

Waterbodemonderzoek

Gekanaliseerde Hollandsche IJssel

Fase 5 – km 17.9 – Montfoort



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:	D2017-432
Versie:	1.0
Datum:	20 september 2017



<i>Rapportage</i>	<i>Goedkeuring</i>	<i>Datum vrijgave</i>
D2017-432, versie 1		20 september 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	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Veldonderzoek	8
3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	8
4. Laboratorium onderzoek.....	12
4.1 Algemeen	12
4.2 Analysesamenstelling.....	12
4.3 Analysepakket	17
5. Resultaten en interpretatie.....	18
5.1 Toetsingskader	18
5.2 Klasse-indeling	18
5.3 Toetsing hypothese.....	18
5.4 Milieuhygiënische verklaring	19
6. Samenvatting, conclusie en aanbevelingen	20
6.1 Algemeen	20
6.2 Conclusie en aanbevelingen	20

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 in de periode van 22 tot en met 28 augustus 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 Oudewater en Montfoort vanaf km 17,9 naar Montfoort (Fase 5).

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.

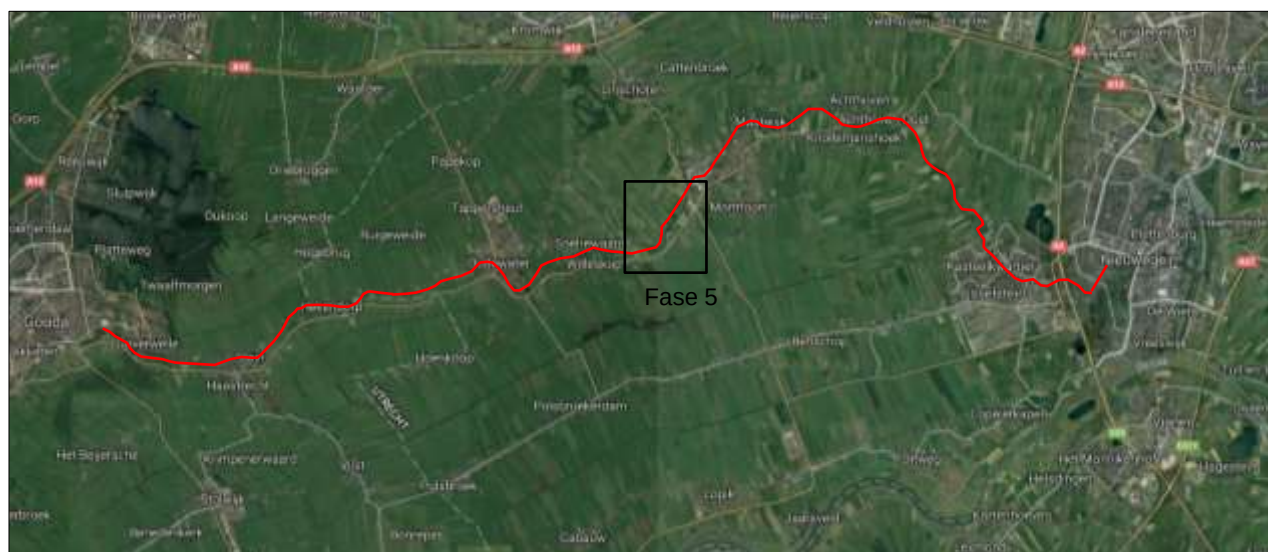
2. Voorinformatie

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.



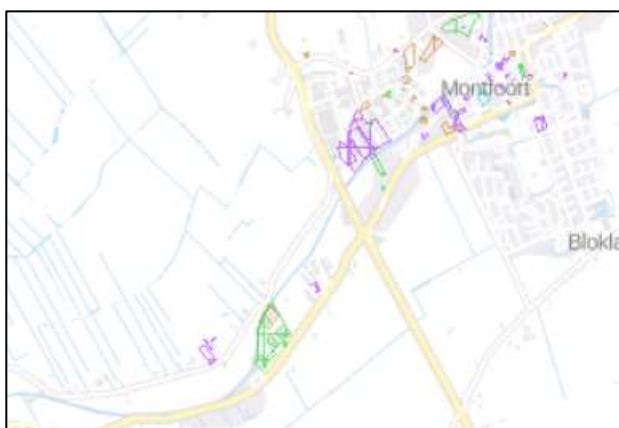
Figuur 1. Ligging onderzoekslocatie (bron: GoogleEarth)

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 langs de oevers blijkt dat er gemiddeld 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 met uitzondering van vak MV39 uit het ATKB-onderzoek. Hier is weliswaar NT aangetroffen maar alleen in de diepere laag, onder het huidige baggerniveau. In dit deel is de bovenlaag tot baggerniveau wel onderzocht.

‘Verkennd 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 (MV31 en MV33) 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 Montfoort is een tanklocatie voor boten aanwezig. Bij het opstellen van het boorplan en 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 2,05 m-NAP. Aan de zijanten 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 aangeven 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 5 Traject km 17,9 – Montfoort	Ca. 3500 meter	OLN*	2,05 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	Aantal boringen per vak	Mengmonsters analyses C2-pakket
G. Hollandsche IJssel - Fase 5 Traject km 17,9 - Montfoort	14 vakken o.b.v. lengte, 20 vakken o.b.v. vooronderzoek	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 in de periode van 22 tot en met 28 augustus 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
63	63.01 t/m 63.10
64	64.01 t/m 64.10
65	65.01 t/m 65.10
66	66.01 t/m 66.10
67	67.01 t/m 67.10
68	68.01 t/m 68.10
69	69.01 t/m 69.10
70	70.01 t/m 70.10
71	71.01 t/m 71.10
72	72.01 t/m 72.10
73	73.01 t/m 73.10 en 73.06.2
74	74.01 t/m 74.10
75	75.01 t/m 75.10
76	76.01 t/m 76.10
77	77.01 t/m 77.10
78	78.01 t/m 78.10
79	79.01 t/m 79.10
80	80.01 t/m 80.10
81	81.01 t/m 81.10
82	82.01 t/m 82.10 en 82.01.2, 82.02.2, 82.03.2, 82.04.2, 82.05.2, 82.08.2

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: Zintuigelijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -ws)	Traject (m -ws)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
63.01	2,70	2,30 - 2,70	Slib	resten planten
63.02	2,70	2,20 - 2,70	Slib	sporen planten
63.05	2,70	2,40 - 2,70	Slib	resten planten
63.07	2,70	2,20 - 2,70	Slib	sporen schelpen
64.01	2,70	2,30 - 2,70	Slib	resten planten
64.06	2,70	2,30 - 2,70	Slib	resten planten
64.09	2,70	2,30 - 2,70	Slib	resten planten
65.01	2,70	2,30 - 2,70	Slib	resten planten
65.06	2,70	2,30 - 2,70	Slib	resten planten
66.04	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
66.06	2,60	2,30 - 2,60	Slib	resten planten, resten plastic
66.08	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
66.09	2,60	2,30 - 2,60	Slib	resten planten
66.10	2,60	2,10 - 2,60	Slib	resten planten
67.01	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
67.04	2,60	2,10 - 2,60	Slib	resten planten
67.05	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
67.08	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
67.09	2,60	2,10 - 2,60	Slib	resten planten
68.01	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
68.02	2,60	2,30 - 2,60	Slib	resten planten
68.05	2,60	2,10 - 2,60	Slib	resten planten
68.07	2,60	2,30 - 2,60	Slib	resten planten
68.09	2,60	2,10 - 2,60	Slib	resten planten
69.01	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
69.02	2,60	2,30 - 2,60	Slib	resten planten
69.03	2,60	2,10 - 2,60	Slib	resten planten
69.07	2,60	2,30 - 2,60	Slib	resten planten
69.09	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten, resten schelpen
69.10	2,60	2,10 - 2,60	Slib	resten planten
70.04	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
70.06	2,60	2,30 - 2,60	Slib	resten planten
70.07	2,60	2,10 - 2,60	Slib	resten planten
70.08	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten, resten schelpen
70.10	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
71.01	2,60	2,30 - 2,60	Slib	resten planten
71.03	2,60	2,30 - 2,60	Slib	resten planten
71.04	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
71.05	2,60	2,10 - 2,60	Slib	resten planten
71.07	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
71.10	2,60	2,20 - 2,60	Slib	resten planten
72.01	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
72.02	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
72.03	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
72.05	2,65	2,40 - 2,65	Slib	resten planten
72.06	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
72.07	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
72.08	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten

Boring	Diepte boring (m -ws)	Traject (m -ws)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
72.09	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
72.10	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten schelpen
73.01	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten schelpen, resten planten
73.02	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
73.03	2,65	2,40 - 2,65	Slib	resten planten
73.04	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
73.05	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
73.06.2	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
73.07	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
73.08	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
73.09	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
73.10	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten schelpen, resten planten
74.01	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
74.02	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten schelpen, resten planten
74.03	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
74.04	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
74.05	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
74.06	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten schelpen, resten planten
74.07	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
74.08	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
74.09	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
74.10	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten schelpen
75.01	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
75.02	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
75.03	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
75.05	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
75.06	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten, laagjes zand
75.08	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
75.09	2,65	2,30 - 2,65	Slib	laagjes zand
76.01	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
76.02	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
76.03	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten, laagjes zand
76.04	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
76.05	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
76.06	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten, laagjes zand
76.07	2,65	2,20 - 2,65	Slib	laagjes zand
76.08	2,65	2,30 - 2,65	Slib	laagjes zand
76.09	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten, laagjes zand
76.10	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
77.01	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten, laagjes zand
77.02	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
77.03	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten, laagjes zand
77.04	2,65	2,20 - 2,65	Slib	laagjes zand
77.05	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten, laagjes zand
77.06	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten, laagjes zand
77.07	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
77.08	2,65	2,20 - 2,65	Slib	laagjes zand
77.09	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten, laagjes zand
77.10	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
78.01	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten

Boring	Diepte boring (m -ws)	Traject (m -ws)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
78.02	2,65	2,30 - 2,65	Slib	laagjes zand
78.04	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten, laagjes zand
78.06	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten, resten schelpen
78.07	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
78.08	2,65	2,20 - 2,65	Slib	laagjes zand
78.09	2,65	2,30 - 2,65	Slib	resten planten
79.02	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
79.04	2,65	2,20 - 2,65	Slib	laagjes zand
79.06	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten
79.07	2,65	2,20 - 2,65	Slib	resten planten, laagjes zand
79.09	2,65	2,20 - 2,65	Slib	laagjes zand
80.01	2,65	2,10 - 2,65	Slib	laagjes zand
80.05	2,65	2,10 - 2,65	Slib	resten planten
80.06	2,65	1,80 - 2,65	Slib	laagjes klei
80.07	2,65	1,70 - 2,65	Slib	resten planten
80.10	2,65	1,90 - 2,65	Slib	laagjes klei
81.01	2,65	1,80 - 2,65	Slib	laagjes klei
81.04	2,65	1,90 - 2,65	Slib	resten planten
81.05	2,65	2,10 - 2,65	Slib	resten planten
81.06	2,65	2,00 - 2,65	Slib	laagjes klei
81.07	2,65	2,00 - 2,65	Slib	laagjes zand
81.08	2,65	2,10 - 2,65	Slib	laagjes klei
81.10	2,65	2,10 - 2,65	Slib	laagjes klei
82.01	2,65	1,70 - 2,65	Slib	laagjes klei
82.01.2	2,65	1,80 - 2,65	Slib	resten planten
82.02.2	2,65	1,80 - 2,65	Slib	laagjes klei
82.03.2	2,65	1,80 - 2,65	Slib	resten planten
82.04	2,65	1,80 - 2,65	Slib	resten planten
82.04.2	2,65	1,80 - 2,65	Slib	resten planten
82.05	2,65	1,70 - 2,65	Slib	laagjes klei
82.05.2	2,65	1,70 - 2,65	Slib	laagjes klei
82.06	2,65	2,30 - 2,65	Slib	sporen puin
82.08.02	2,65	2,40 - 2,65	Slib	sporen puin
82.10	2,65	2,40 - 2,65	Slib	sporen puin

Uit deze waarnemingen en de boorprofielen blijkt dat er in dit gedeelte van de Hollandse IJssel over het algemeen sprake is van een homogene bodemopbouw tot de ontwerpdiepte. Het vrijkomende materiaal betreft grotendeels slib, soms zijn klei- en/of zandlaagjes 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	Deelmonsters	Analysepakket
MM63.1	63.01 (2,30 - 2,70) 63.02 (2,20 - 2,70) 63.03 (2,30 - 2,70) 63.04 (2,20 - 2,70) 63.05 (2,40 - 2,70) 63.06 (2,30 - 2,70) 63.07 (2,20 - 2,70) 63.08 (2,30 - 2,70) 63.09 (2,30 - 2,70) 63.10 (2,20 - 2,70)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM64.1	64.01 (2,30 - 2,70) 64.02 (2,30 - 2,70) 64.03 (2,40 - 2,70) 64.04 (2,20 - 2,70) 64.05 (2,20 - 2,70) 64.06 (2,30 - 2,70) 64.07 (2,40 - 2,70) 64.08 (2,20 - 2,70) 64.09 (2,30 - 2,70) 64.10 (2,20 - 2,70)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM65.1	65.01 (2,30 - 2,70) 65.02 (2,30 - 2,70) 65.03 (2,30 - 2,70) 65.04 (2,20 - 2,70) 65.05 (2,30 - 2,70) 65.06 (2,30 - 2,70) 65.07 (2,30 - 2,70) 65.08 (2,20 - 2,70) 65.09 (2,30 - 2,70) 65.10 (2,30 - 2,70)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water

Analyse-monster	Deelmonsters	Analysepakket
MM66.1	66.01 (2,10 - 2,60) 66.02 (2,20 - 2,60) 66.03 (2,10 - 2,60) 66.04 (2,20 - 2,60) 66.05 (2,10 - 2,60) 66.06 (2,30 - 2,60) 66.07 (2,10 - 2,60) 66.08 (2,20 - 2,60) 66.09 (2,30 - 2,60) 66.10 (2,10 - 2,60)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM67.1	67.01 (2,20 - 2,60) 67.02 (2,10 - 2,60) 67.03 (2,10 - 2,60) 67.04 (2,10 - 2,60) 67.05 (2,20 - 2,60) 67.06 (2,10 - 2,60) 67.07 (2,10 - 2,60) 67.08 (2,20 - 2,60) 67.09 (2,10 - 2,60) 67.10 (2,20 - 2,60)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM68.1	68.01 (2,20 - 2,60) 68.02 (2,30 - 2,60) 68.03 (2,10 - 2,60) 68.04 (2,20 - 2,60) 68.05 (2,10 - 2,60) 68.06 (2,20 - 2,60) 68.07 (2,30 - 2,60) 68.08 (2,10 - 2,60) 68.09 (2,10 - 2,60) 68.10 (2,10 - 2,60)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM69.1	69.01 (2,20 - 2,60) 69.02 (2,30 - 2,60) 69.03 (2,10 - 2,60) 69.04 (2,10 - 2,60) 69.05 (2,20 - 2,60) 69.06 (2,10 - 2,60) 69.07 (2,30 - 2,60) 69.08 (2,10 - 2,60) 69.09 (2,20 - 2,60) 69.10 (2,10 - 2,60)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM70.1	70.01 (2,20 - 2,60) 70.02 (2,10 - 2,60) 70.03 (2,20 - 2,60) 70.04 (2,20 - 2,60) 70.05 (2,20 - 2,60) 70.06 (2,30 - 2,60) 70.07 (2,10 - 2,60) 70.08 (2,20 - 2,60) 70.09 (2,10 - 2,60) 70.10 (2,20 - 2,60)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM71.1	71.01 (2,30 - 2,60) 71.02 (2,20 - 2,60)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water

Analyse-monster	Deelmonsters	Analysepakket
	71.03 (2,30 - 2,60) 71.04 (2,20 - 2,60) 71.05 (2,10 - 2,60) 71.06 (2,10 - 2,60) 71.07 (2,20 - 2,60) 71.08 (2,30 - 2,60) 71.09 (2,20 - 2,60) 71.10 (2,20 - 2,60)	
MM72.1	72.01 (2,20 - 2,65) 72.02 (2,30 - 2,65) 72.03 (2,20 - 2,65) 72.04 (2,20 - 2,65) 72.05 (2,40 - 2,65) 72.06 (2,30 - 2,65) 72.07 (2,20 - 2,65) 72.08 (2,30 - 2,65) 72.09 (2,20 - 2,65) 72.10 (2,30 - 2,65)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM73.1	73.01 (2,30 - 2,65) 73.02 (2,20 - 2,65) 73.03 (2,40 - 2,65) 73.04 (2,30 - 2,65) 73.05 (2,20 - 2,65) 73.06.2 (2,20 - 2,65) 73.07 (2,20 - 2,65) 73.08 (2,30 - 2,65) 73.09 (2,30 - 2,65) 73.10 (2,20 - 2,65)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM74.1	74.01 (2,30 - 2,65) 74.02 (2,30 - 2,65) 74.03 (2,30 - 2,65) 74.04 (2,30 - 2,65) 74.05 (2,20 - 2,65) 74.06 (2,20 - 2,65) 74.07 (2,20 - 2,65) 74.08 (2,30 - 2,65) 74.09 (2,30 - 2,65) 74.10 (2,20 - 2,65)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM75.1	75.01 (2,20 - 2,65) 75.02 (2,30 - 2,65) 75.03 (2,20 - 2,65) 75.04 (2,30 - 2,65) 75.05 (2,20 - 2,65) 75.06 (2,20 - 2,65) 75.07 (2,20 - 2,65) 75.08 (2,20 - 2,65) 75.09 (2,30 - 2,65) 75.10 (2,30 - 2,65)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water
MM76.1	76.01 (2,20 - 2,65) 76.02 (2,30 - 2,65) 76.03 (2,30 - 2,65) 76.04 (2,20 - 2,65)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodem zoet opp. water

Analyse-monster	Deelmonsters	Analysepakket
	76.05 (2,30 - 2,65) 76.06 (2,30 - 2,65) 76.07 (2,20 - 2,65) 76.08 (2,30 - 2,65) 76.09 (2,20 - 2,65) 76.10 (2,30 - 2,65)	
MM77.1	77.01 (2,20 - 2,65) 77.02 (2,30 - 2,65) 77.03 (2,20 - 2,65) 77.04 (2,20 - 2,65) 77.05 (2,30 - 2,65) 77.06 (2,20 - 2,65) 77.07 (2,20 - 2,65) 77.08 (2,20 - 2,65) 77.09 (2,30 - 2,65) 77.10 (2,20 - 2,65)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodemp zoet opp. water
MM78.1	78.01 (2,20 - 2,65) 78.02 (2,30 - 2,65) 78.03 (2,20 - 2,65) 78.04 (2,20 - 2,65) 78.05 (2,20 - 2,65) 78.06 (2,30 - 2,65) 78.07 (2,30 - 2,65) 78.08 (2,20 - 2,65) 78.09 (2,30 - 2,65) 78.10 (2,20 - 2,65)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodemp zoet opp. water
MM79.1	79.01 (2,20 - 2,65) 79.02 (2,20 - 2,65) 79.03 (2,20 - 2,65) 79.04 (2,20 - 2,65) 79.05 (2,20 - 2,65) 79.06 (2,20 - 2,65) 79.07 (2,20 - 2,65) 79.08 (2,30 - 2,65) 79.09 (2,20 - 2,65) 79.10 (2,20 - 2,65)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodemp zoet opp. water
MM80.1	80.01 (2,10 - 2,60) 80.02 (2,10 - 2,60) 80.03 (2,00 - 2,50) 80.04 (2,00 - 2,50) 80.05 (2,10 - 2,60) 80.06 (1,80 - 2,30) 80.07 (1,70 - 2,20) 80.08 (2,00 - 2,50) 80.09 (2,10 - 2,60) 80.10 (1,90 - 2,40)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodemp zoet opp. water
MM80.2	80.01 (2,60 - 2,65) 80.02 (2,60 - 2,65) 80.03 (2,50 - 2,65) 80.04 (2,50 - 2,65) 80.05 (2,60 - 2,65) 80.06 (2,30 - 2,65)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodemp zoet opp. water

Analyse-monster	Deelmonsters	Analysepakket
	80.07 (2,20 - 2,65) 80.08 (2,50 - 2,65) 80.09 (2,60 - 2,65) 80.10 (2,40 - 2,65)	
MM81.1	81.01 (1,80 - 2,30) 81.02 (1,90 - 2,40) 81.03 (2,00 - 2,50) 81.04 (1,90 - 2,40) 81.05 (2,10 - 2,60) 81.06 (2,00 - 2,50) 81.07 (2,00 - 2,50) 81.08 (2,10 - 2,60) 81.09 (2,10 - 2,60) 81.10 (2,10 - 2,60)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodembodem zoet opp. water
MM81.2	81.01 (2,30 - 2,65) 81.02 (2,40 - 2,65) 81.03 (2,50 - 2,65) 81.04 (2,40 - 2,65) 81.05 (2,60 - 2,65) 81.06 (2,50 - 2,65) 81.07 (2,50 - 2,65) 81.08 (2,60 - 2,65) 81.09 (2,60 - 2,65) 81.10 (2,60 - 2,65)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodembodem zoet opp. water
MM82.1	82.01 (1,70 - 2,20) 82.02 (1,80 - 2,30) 82.03 (1,70 - 2,20) 82.04 (1,80 - 2,30) 82.05 (1,70 - 2,20) 82.06 (2,30 - 2,65) 82.07 (2,30 - 2,65) 82.08.02 (2,40 - 2,65) 82.09 (2,30 - 2,65) 82.10 (2,40 - 2,65)	Pakket C2: Standaardpakket waterbodembodem zoet opp. water
MM82.2	82.01 (2,20 - 2,65) 82.01.2 (2,30 - 2,65) 82.02 (2,30 - 2,65) 82.02.2 (2,30 - 2,65) 82.03 (2,20 - 2,65) 82.03.2 (2,30 - 2,65) 82.04 (2,30 - 2,65) 82.04.2 (2,30 - 2,65) 82.05 (2,20 - 2,65) 82.05.2 (2,20 - 2,65)	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
MM63.1	Klasse B
MM64.1	Klasse B
MM65.1	Klasse B
MM66.1	Klasse B
MM67.1	Klasse B
MM68.1	Klasse B
MM69.1	Klasse B
MM70.1	Klasse B
MM71.1	Klasse B
MM72.1	Klasse B
MM73.1	Klasse A
MM74.1	Klasse B
MM75.1	Klasse B
MM76.1	Klasse B
MM77.1	Klasse B
MM78.1	Klasse B
MM79.1	Klasse B
MM80.1	Klasse B
MM80.2	Klasse B
MM81.1	Klasse B
MM81.2	Klasse B
MM82.1	Klasse A
MM82.2	Klasse A

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 zijn drie monsters geclassificeerd als klasse A.

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 werd mogelijk Vrij Toepasbaar en

Klasse A materiaal verwacht. De resultaten van het huidige onderzoek komen gedeeltelijk overeen met de verwachtingen. Er is nauwelijks klasse A vastgesteld en geen Vrij Toepasbaar materiaal aangetroffen. 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 63 tot en met 82.

6. Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

6.1 Algemeen

In opdracht van Van den Biggelaar Grond- en Waterbouw is door milieu-adviesbureau Diseo in de periode van 22 tot en met 28 augustus 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 Oudewater en Montfoort vanaf km 17,9 naar Montfoort (Fase 5).

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 5) worden graaf/baggerwerkzaamheden uitgevoerd tot maximaal 2,05 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 blijkt het volgende:

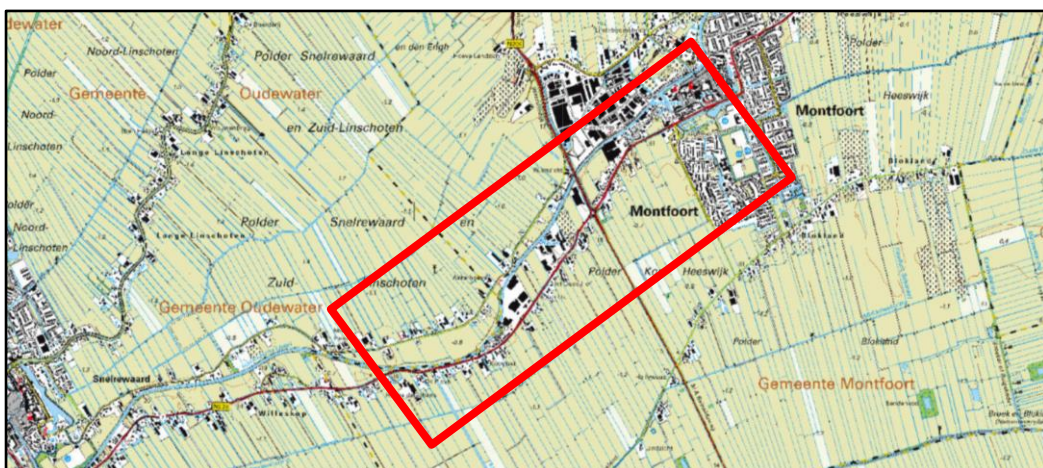
Uit de toetsingsresultaten van de samengestelde monsters blijkt dat het te verwijderen materiaal grotendeels wordt beoordeeld als klasse B. Zware metalen, PAK, PCB's en enkele OCB's zijn hierbij de klassebepalende parameters. Tevens zijn drie monsters geclassificeerd als klasse A.

Aanbevelingen

De te baggeren lagen 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. Deze milieuhygiënische verklaring heeft betrekking op de onderzoeksvakken 63 t/m 82.

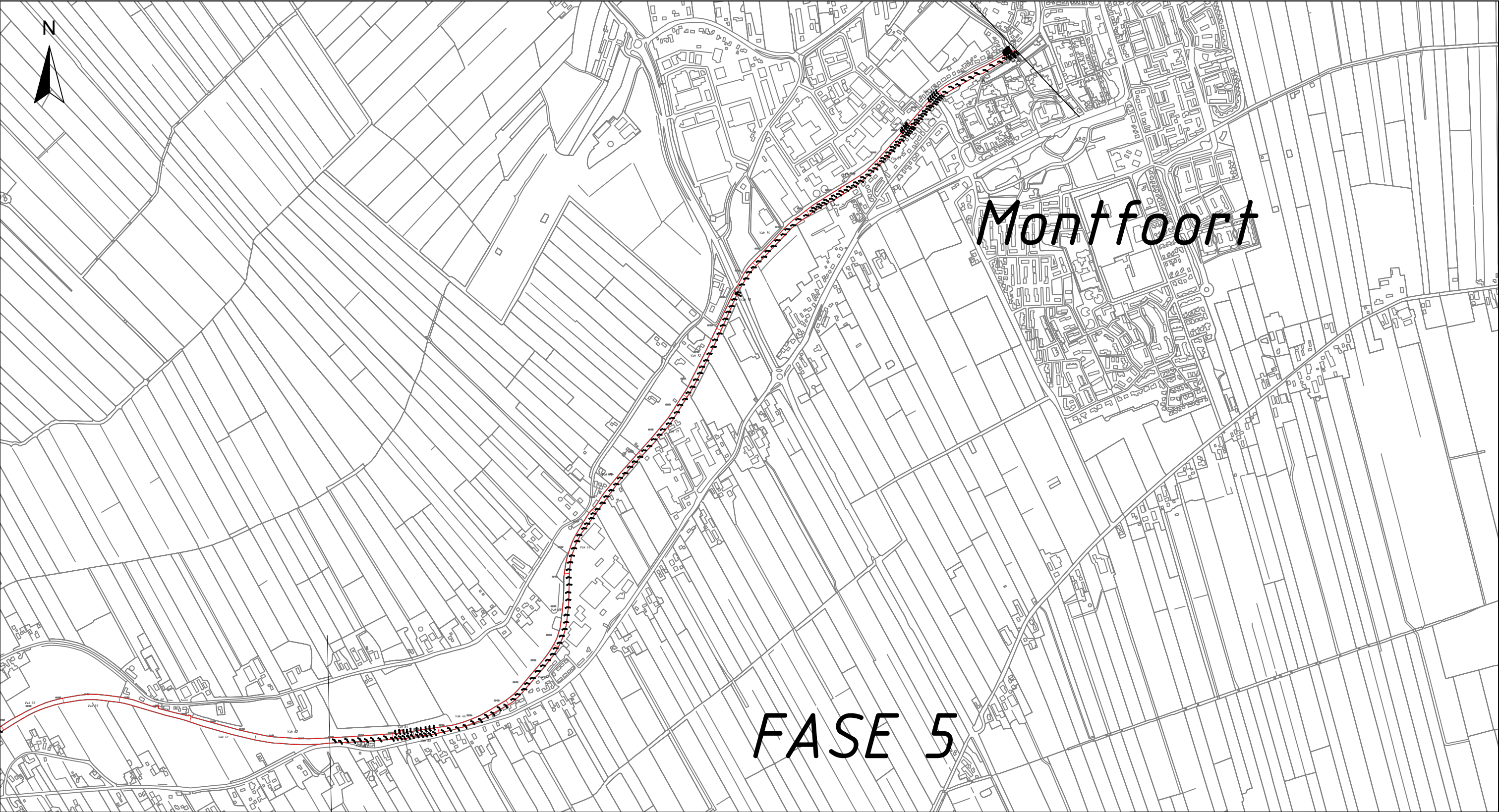
Bijlage 1
Regionale ligging





Bijlage 2
Situatietekening(en) met boorpunten

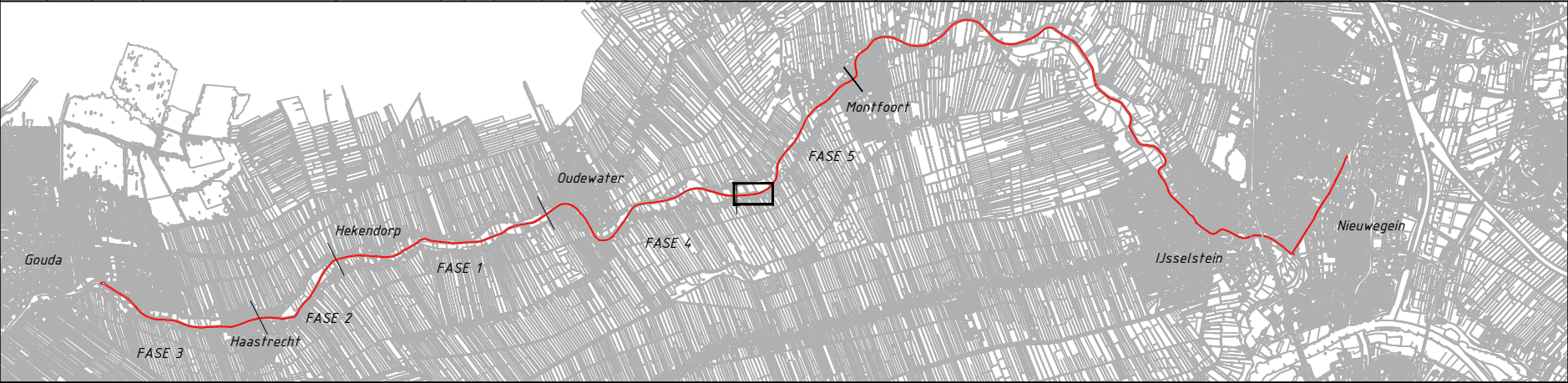
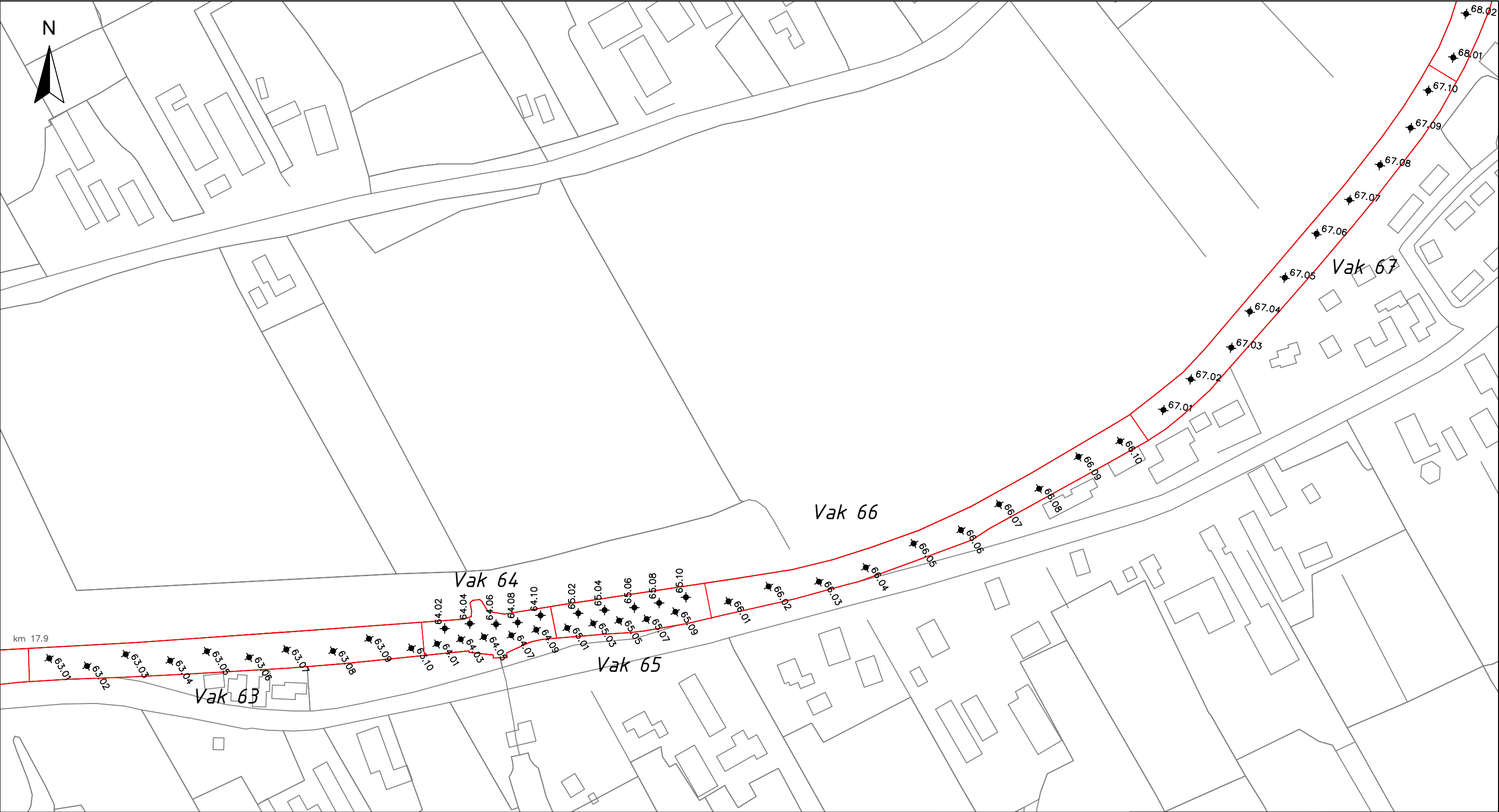




LEGENDA

-  Boring
-  Onderzoekslocatie en vakindeling
-  Omgeving

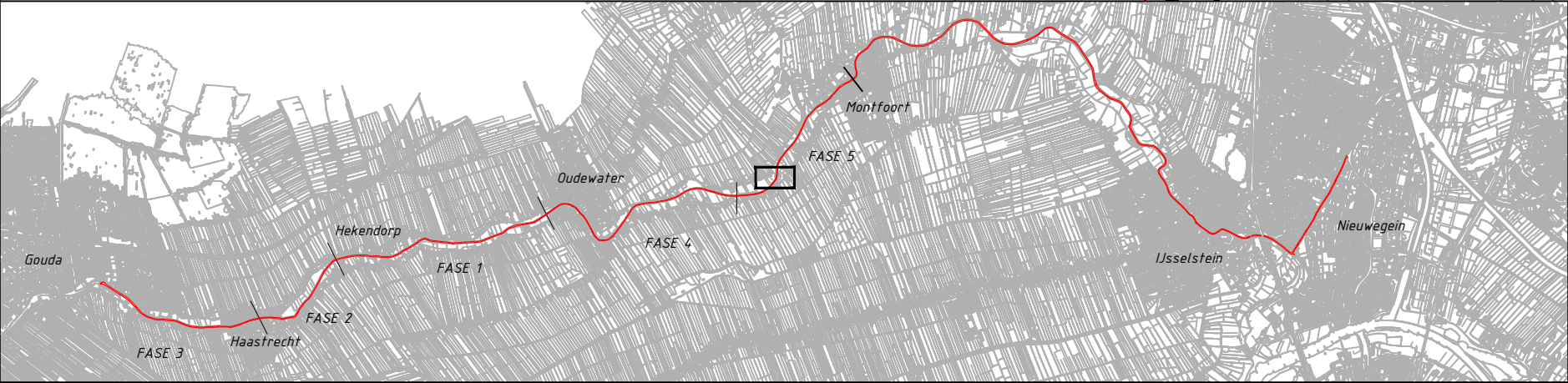
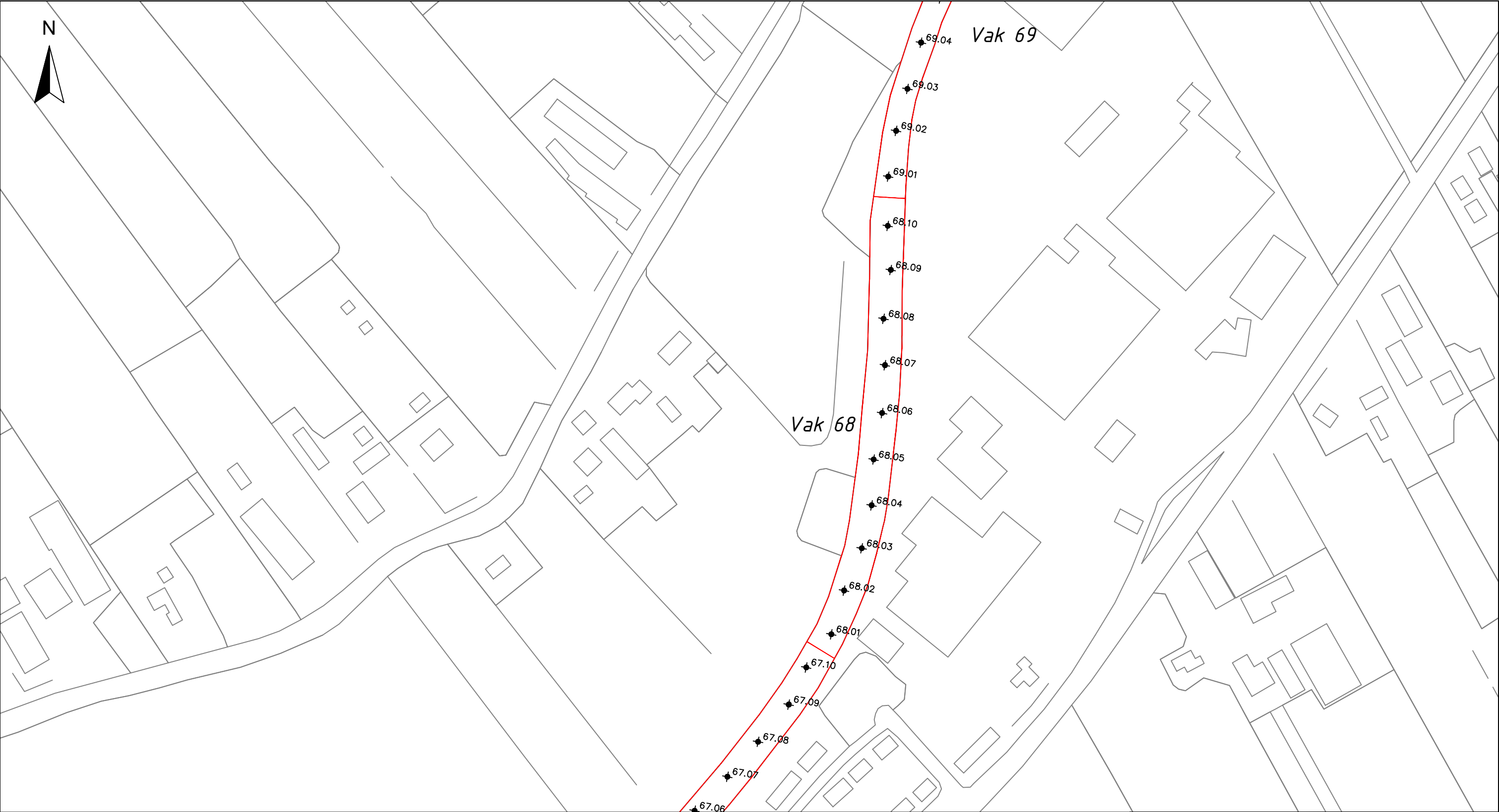
Bladnr: 1 van 8	Versie: 1.0	Status: Definitief	Getekend: AB	Datum: 8-9-17
Projectnaam WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5				
Omschrijving Overzichtstekening			Projectnummer D2017-432	
Schaal 1:12500	Formaat A3			
Datum uitvoering augustus '17	Veldwerkers JB			
Type onderzoek NEN 5720	Strategie OLN			



LEGENDA

- Boring
- Onderzoekslocatie en vakindeling
- Omgeving

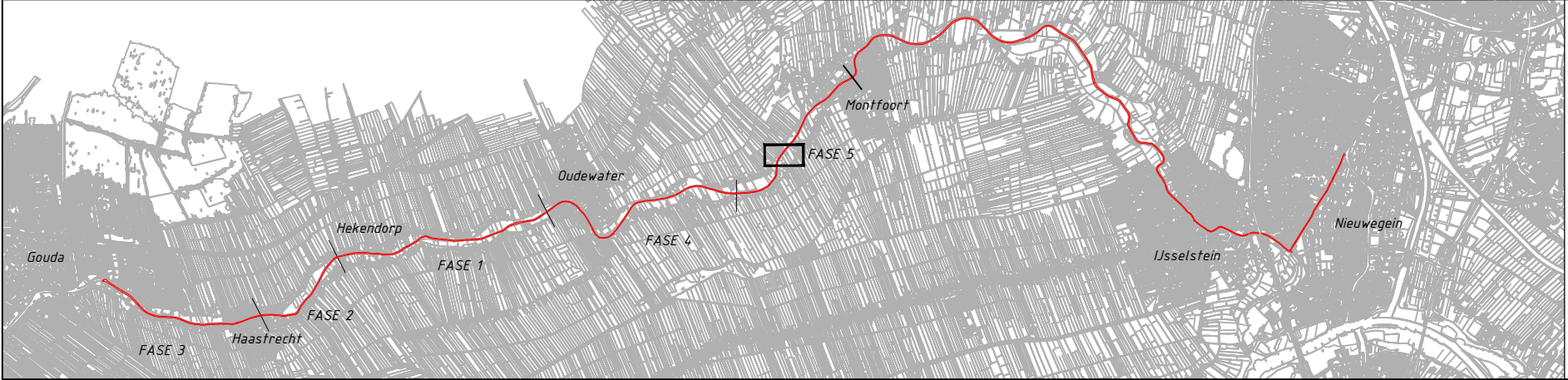
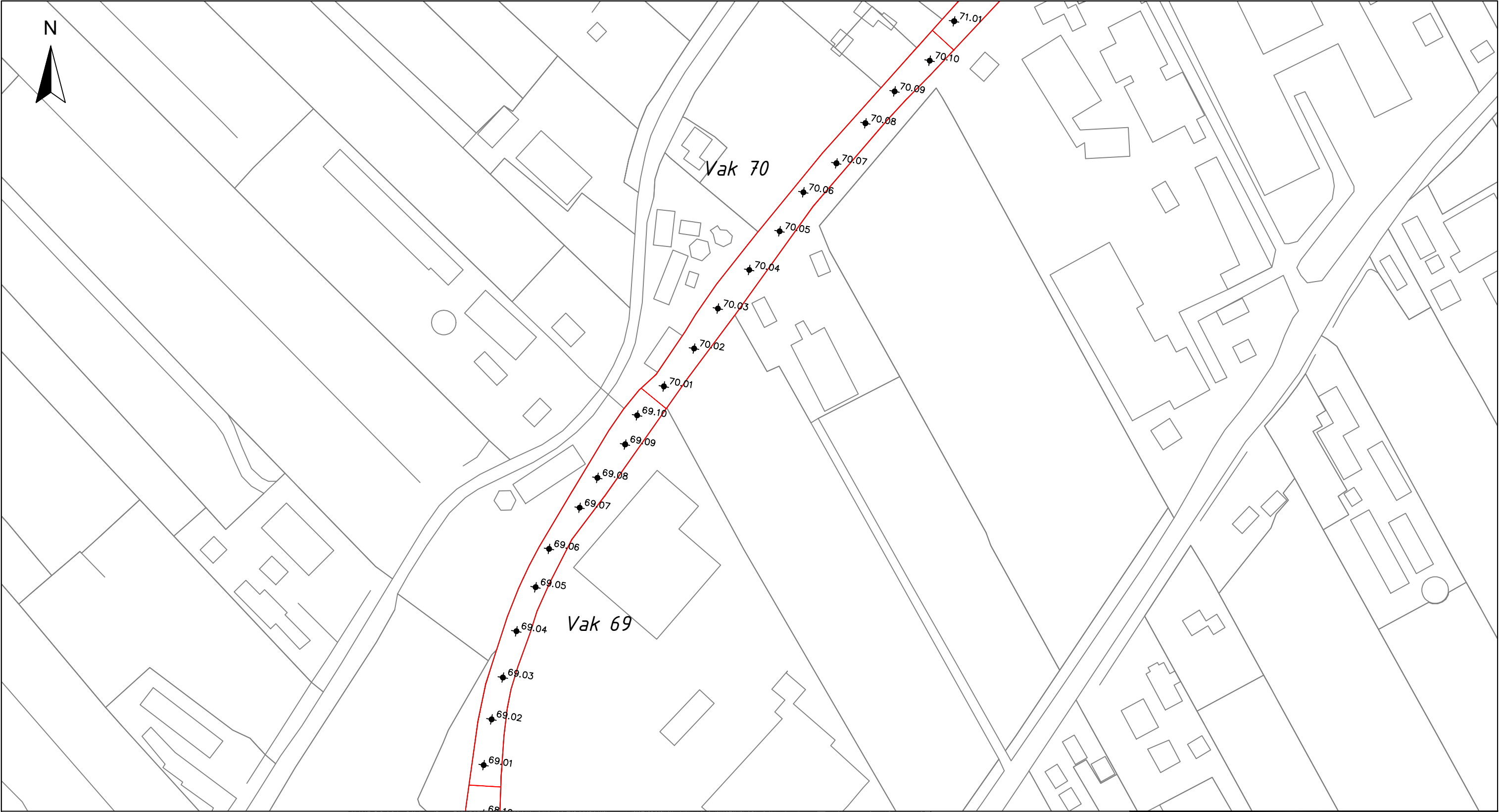
Bladnr: 2 van 8	Versie: 1.0	Status: Definitief	Getekend: AB	Datum: 8-9-17
Projectnaam WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5				
Omschrijving Situatietekening			Projectnummer D2017-432	
Schaal 1:2000	Formaat A3			
Datum uitvoering augustus '17	Veldwerkers JB			
Type onderzoek NEN 5720	Strategie OLN			



LEGENDA

- Boring
- Onderzoekslocatie en vakindeling
- Omgeving

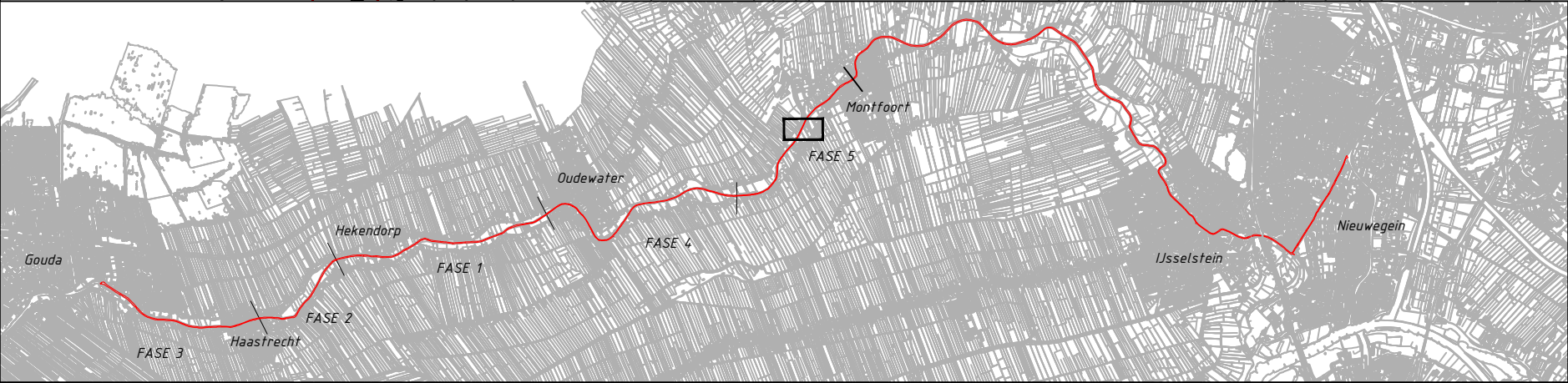
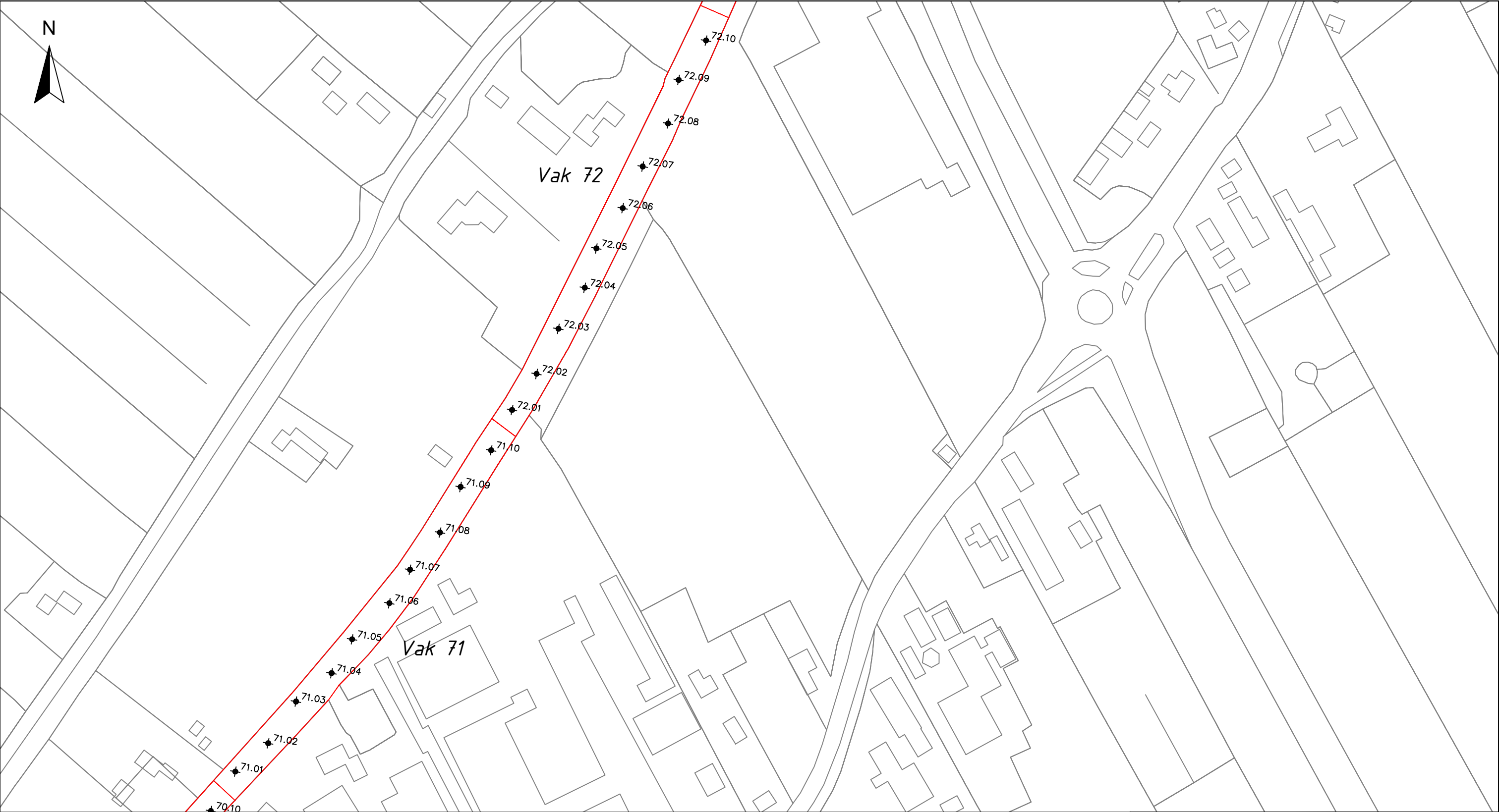
20406080100m				
Bladnr: 3 an 8	Versie: 1.0	Status: Definitief	Getekend: AB	Datum: 8-9-17
Projectnaam WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5				
Omschrijving Situatietekening			Projectnummer D2017-432	
Schaal 1:2000	Formaat A3			
Datum uitvoering augustus '17	Veldwerkers JB			
Type onderzoek NEN 5720	Strategie OLN			



LEGENDA

- ✦ Boring
- Onderzoekslocatie en vakindeling
- Omgeving

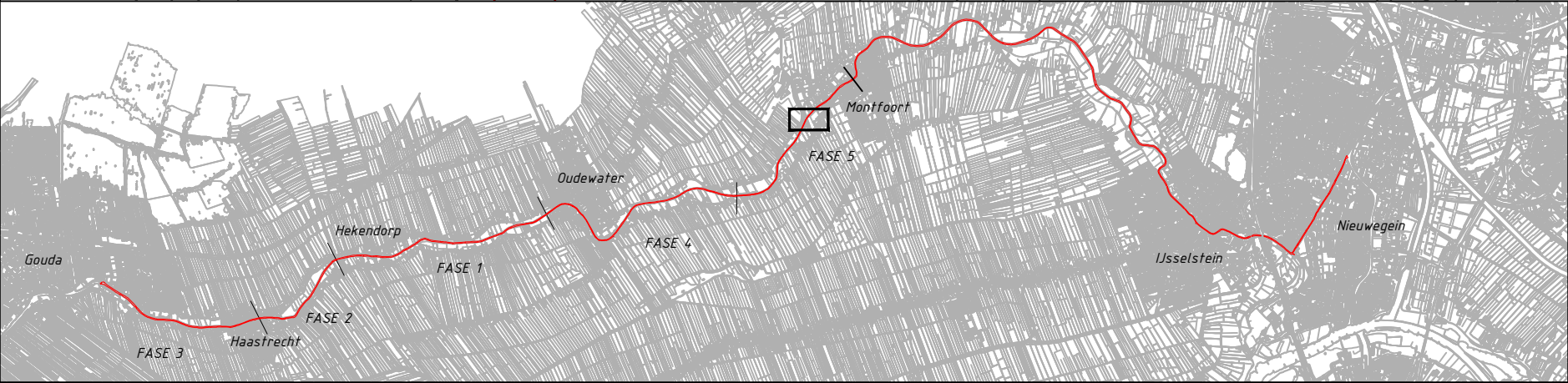
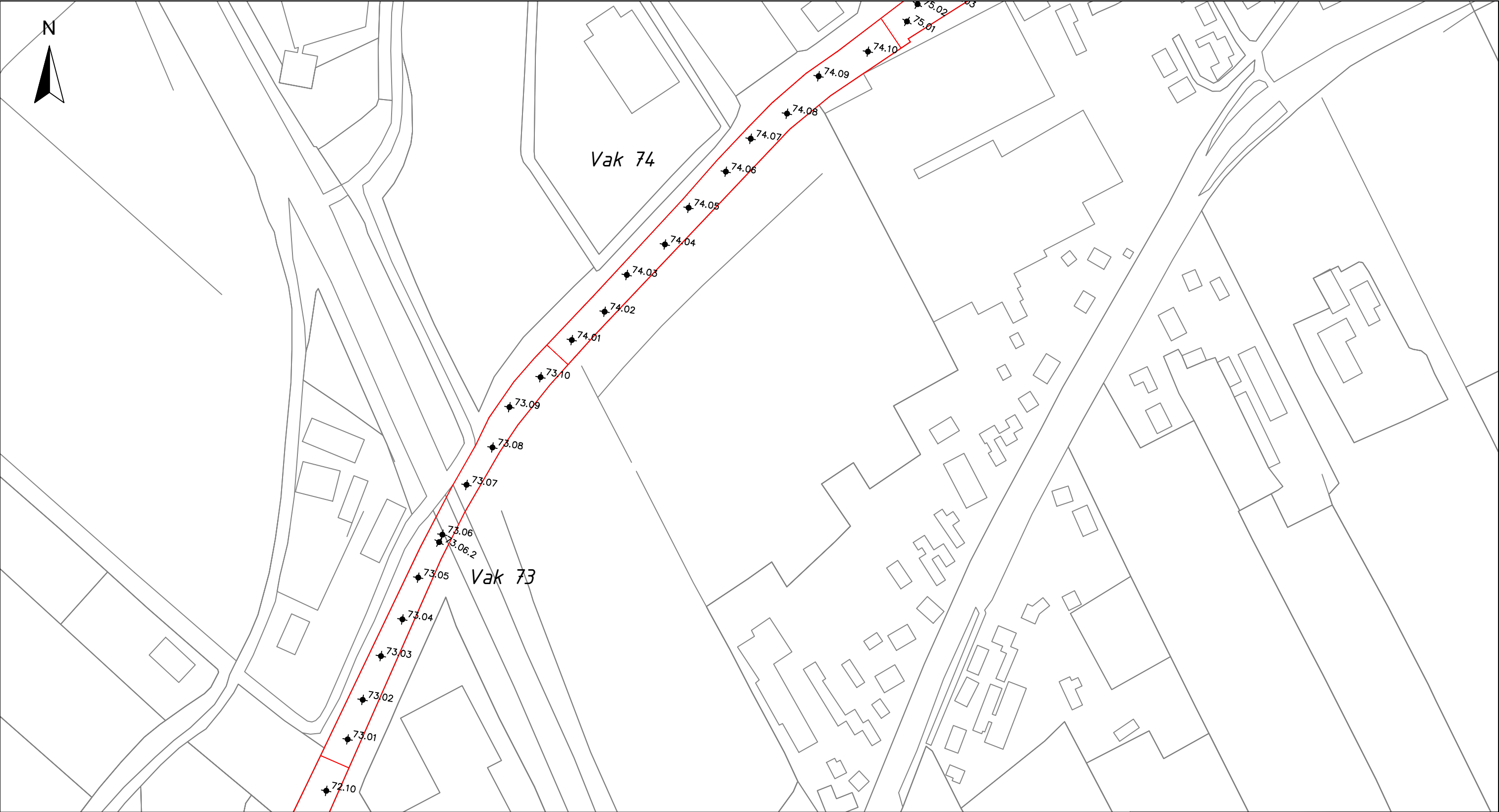
20406080100m				
Bladnr: 4 van 8	Versie: 1.0	Status: Definitief	Getekend: AB	Datum: 8-9-17
Projectnaam WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5				
Omschrijving Situatietekening			Projectnummer D2017-432	
Schaal 1:2000	Formaat A3			
Datum uitvoering augustus '17	Veldwerkers JB			
Type onderzoek NEN 5720	Strategie OLN			



LEGENDA

- ✦ Boring
- Onderzoekslocatie en vakindeling
- Omgeving

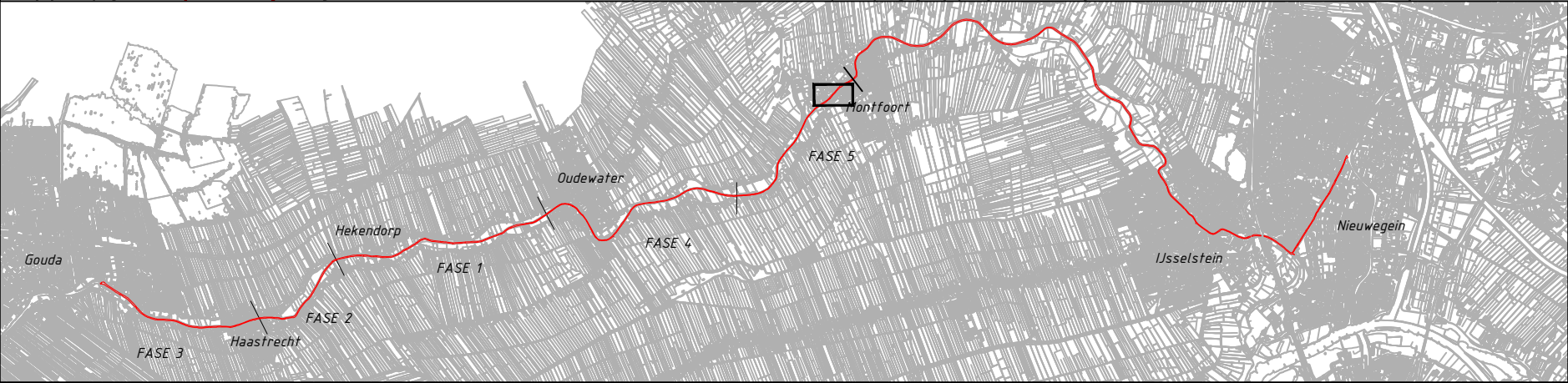
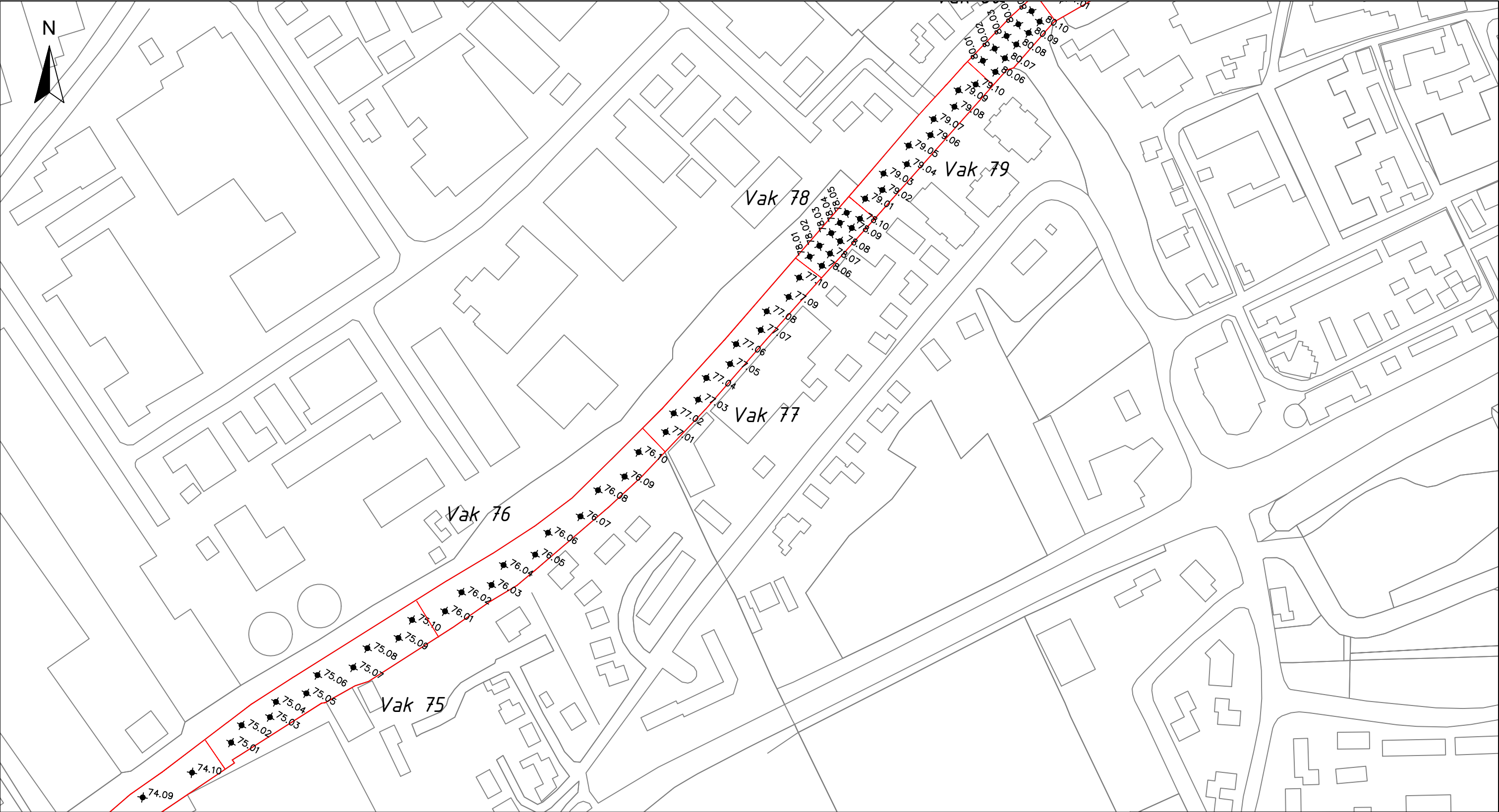
				
Bladnr: 5 van 8	Versie: 1.0	Status: Definitief	Getekend: AB	Datum: 8-9-17
Projectnaam WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5				
Omschrijving Situatietekening			Projectnummer D2017-432	
Schaal 1:2000	Formaat A3			
Datum uitvoering augustus '17	Veldwerkers JB			
Type onderzoek NEN 5720	Strategie OLN			



LEGENDA

-  Boring
-  Onderzoekslocatie en vakindeling
-  Omgeving

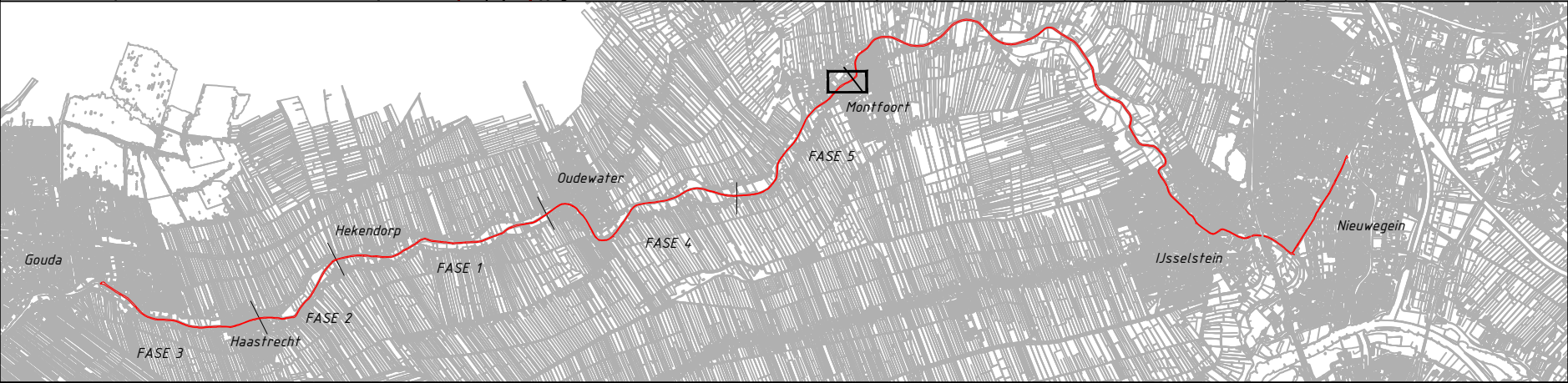
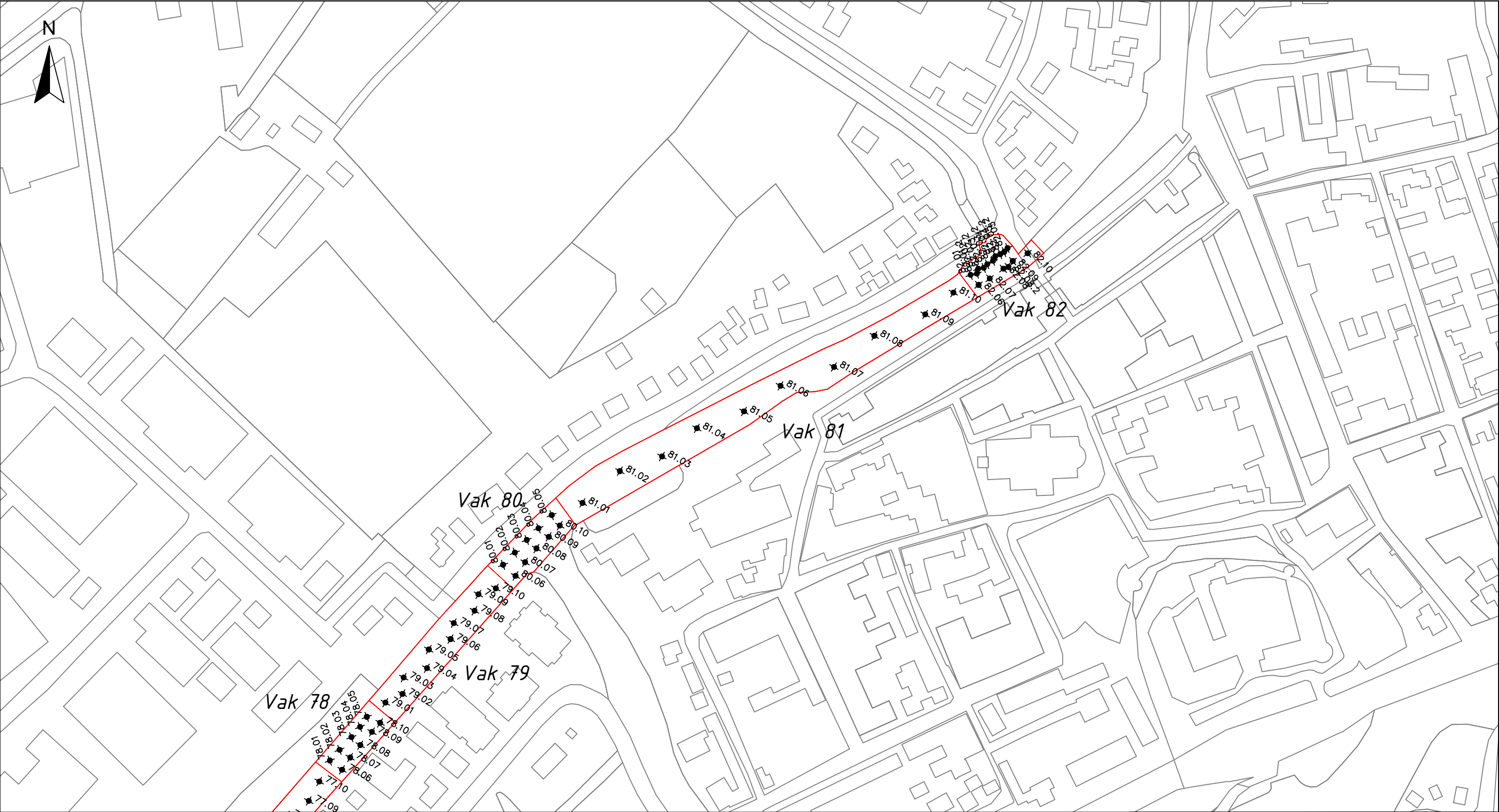
				
Bladnr: 6 van 8	Versie: 1.0	Status: Definitief	Getekend: AB	Datum: 8-9-17
Projectnaam WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5				
Omschrijving Situatietekening			Projectnummer D2017-432	
Schaal 1:2000	Formaat A3			
Datum uitvoering augustus '17	Veldwerkers JB			
Type onderzoek NEN 5720	Strategie OLN			



LEGENDA

- ★ Boring
- Onderzoekslocatie en vakindeling
- Omgeving

20406080100m				
Bladnr: 7 van 8	Versie: 1.0	Status: Definitief	Getekend: AB	Datum: 8-9-17
Projectnaam WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5				
Omschrijving Situatietekening			Projectnummer D2017-432	
Schaal 1:2000	Formaat A3			
Datum uitvoering augustus '17	Veldwerkers JB			
Type onderzoek NEN 5720	Strategie OLN			



LEGENDA

- ★ Boring
- Onderzoekslocatie en vakindeling
- Omgeving

20406080100m				
Bladnr: 8 van 8	Versie: 1.0	Status: Definitief	Getekend: AB	Datum: 8-9-17
Projectnaam WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5				
Omschrijving Situatietekening			Projectnummer D2017-432	
Schaal 1:2000	Formaat A3			
Datum uitvoering augustus '17	Veldwerkers JB			
Type onderzoek NEN 5720	Strategie OLN			
				

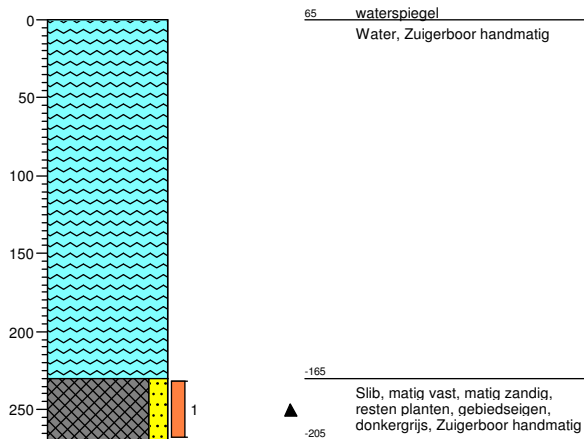
Bijlage 3
Boorprofielen



Boring: 63.01

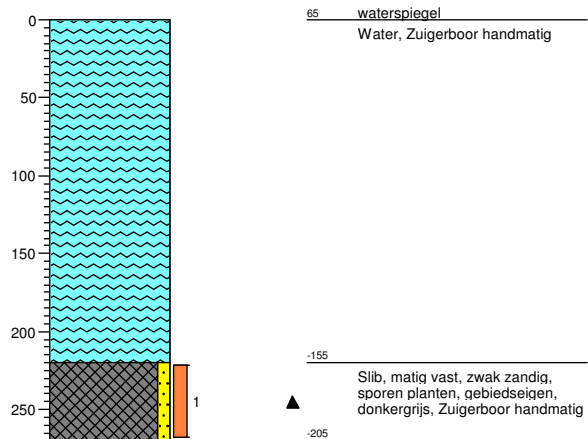
X: 122618,20
Y: 448658,12
Datum: 22-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 63.02

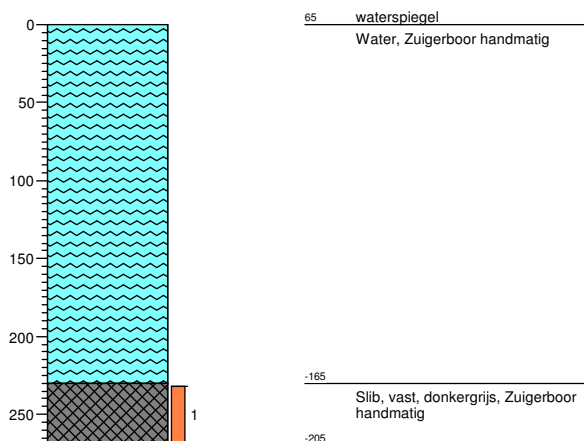
X: 122638,34
Y: 448654,02
Datum: 22-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 63.03

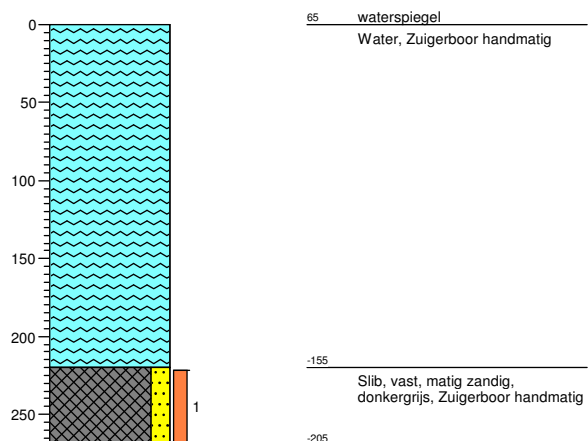
X: 122659,00
Y: 448660,26
Datum: 22-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 63.04

X: 122682,76
Y: 448656,89
Datum: 22-08-2017

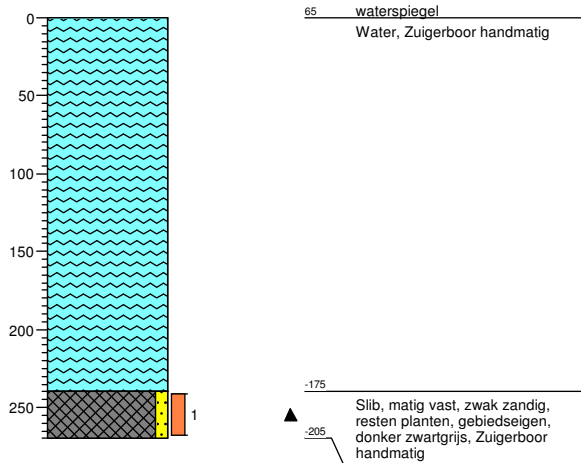
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 63.05

X: 122702,36
Y: 448661,84
Datum: 22-08-2017

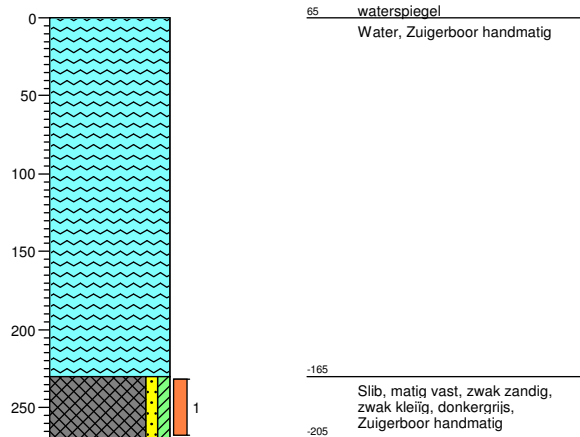
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 63.06

X: 122724,92
Y: 448658,67
Datum: 22-08-2017

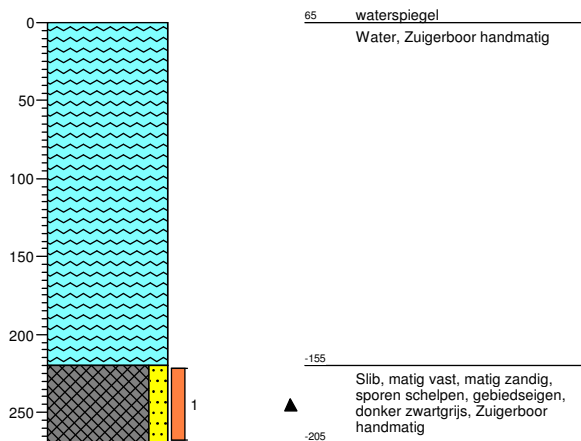
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 63.07

X: 122744,72
Y: 448662,83
Datum: 22-08-2017

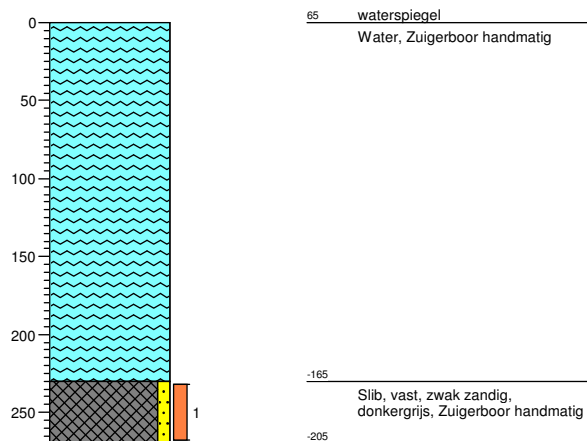
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 63.08

X: 122769,66
Y: 448662,04
Datum: 22-08-2017

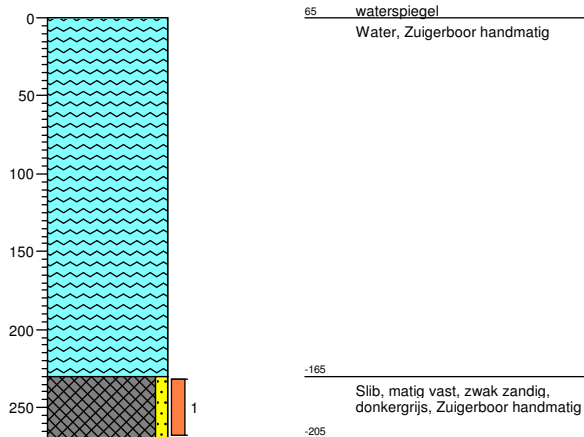
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 63.09

X: 122788,86
Y: 448668,56
Datum: 22-08-2017

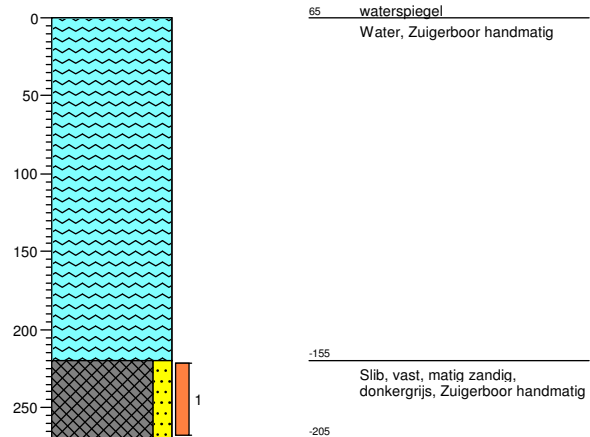
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 63.10

X: 122811,46
Y: 448663,60
Datum: 22-08-2017

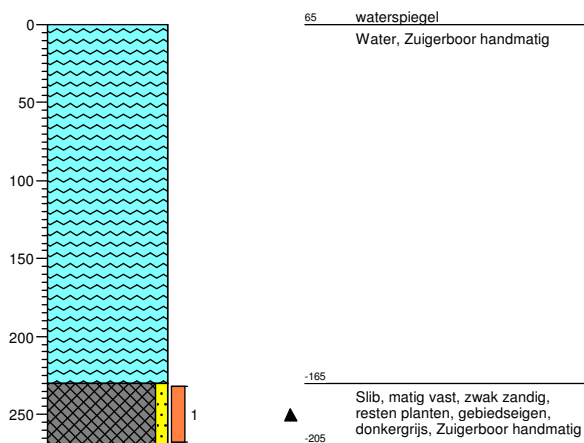
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 64.01

X: 122825,24
Y: 448665,81
Datum: 22-08-2017

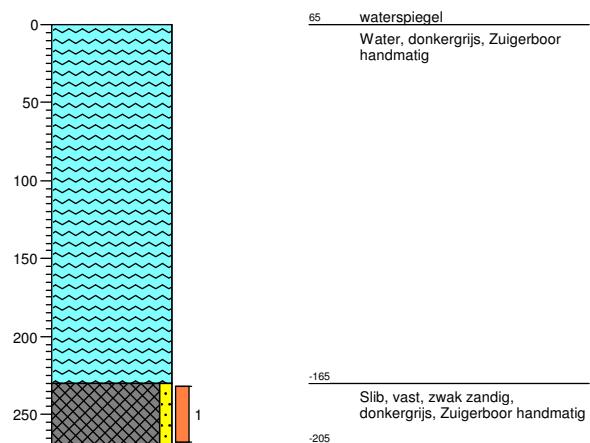
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 64.02

X: 122829,34
Y: 448674,08
Datum: 22-08-2017

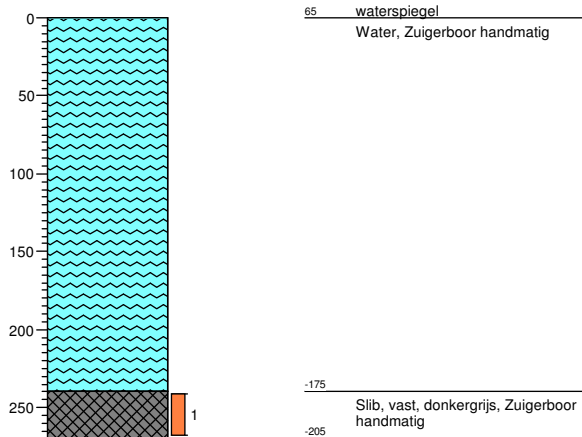
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 64.03

X: 122837,86
Y: 448668,33
Datum: 22-08-2017

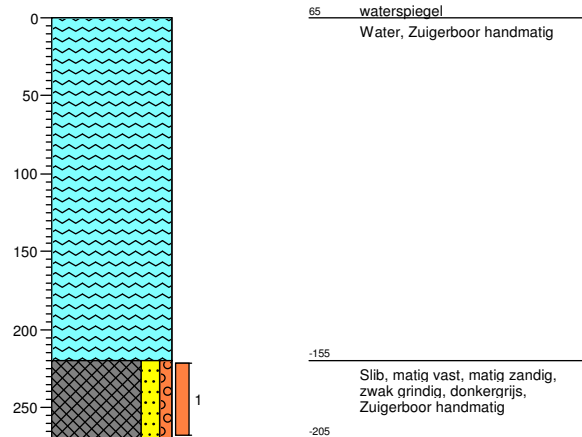
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 64.04

X: 122842,71
Y: 448676,64
Datum: 22-08-2017

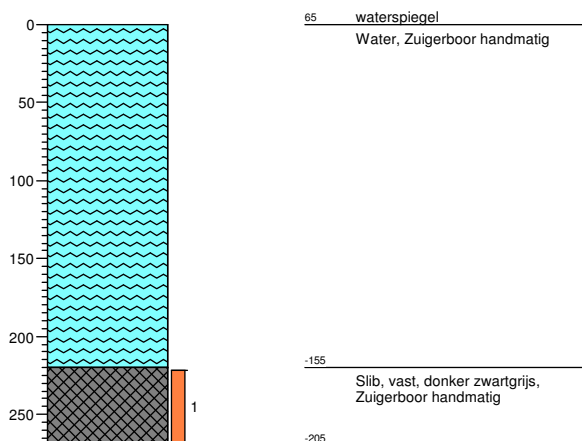
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 64.05

X: 122850,23
Y: 448669,51
Datum: 22-08-2017

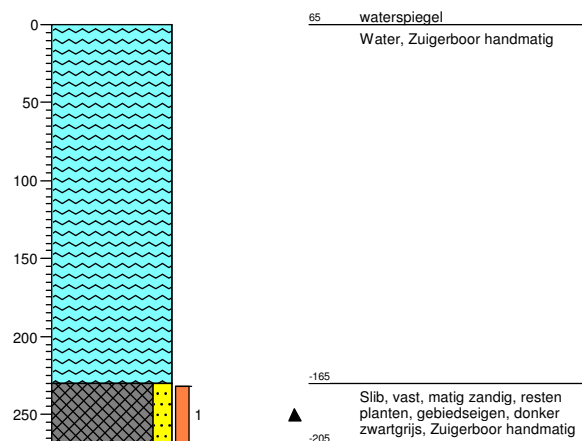
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 64.06

X: 122856,74
Y: 448676,32
Datum: 22-08-2017

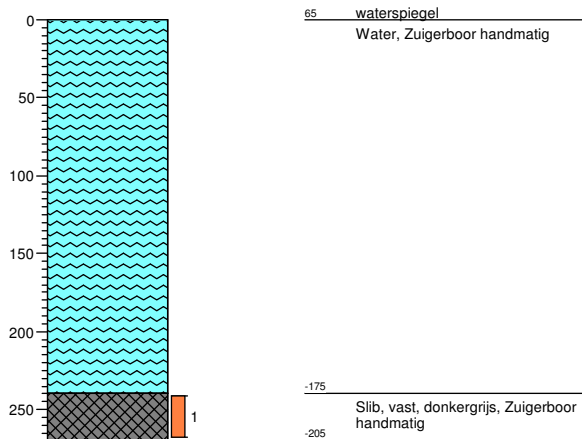
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 64.07

X: 122864,90
Y: 448670,38
Datum: 22-08-2017

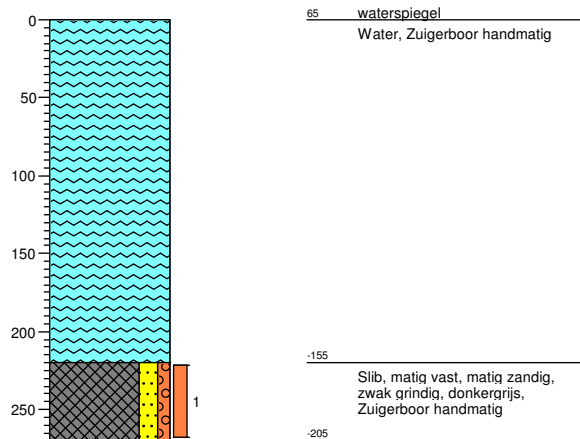
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 64.08

X: 122868,21
Y: 448677,28
Datum: 22-08-2017

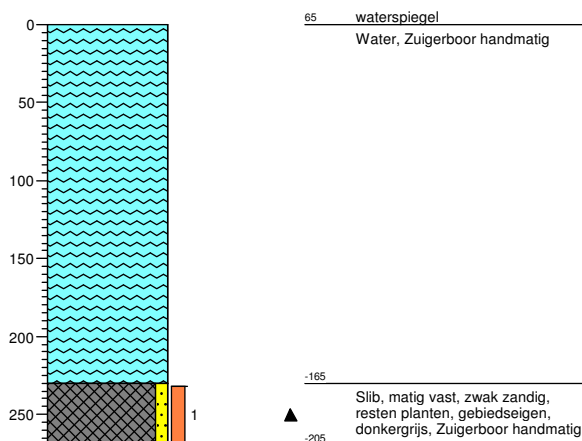
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 64.09

X: 122878,15
Y: 448673,37
Datum: 22-08-2017

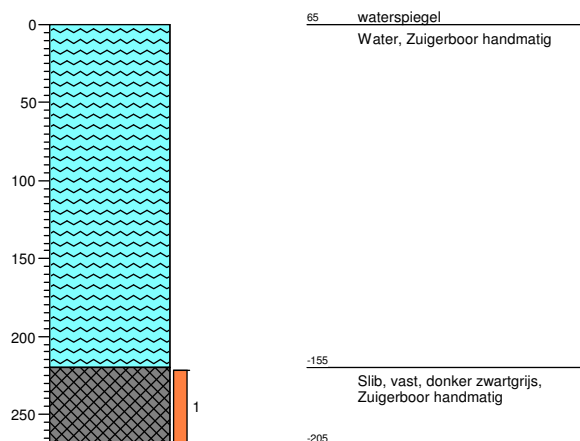
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 64.10

X: 122880,43
Y: 448681,05
Datum: 22-08-2017

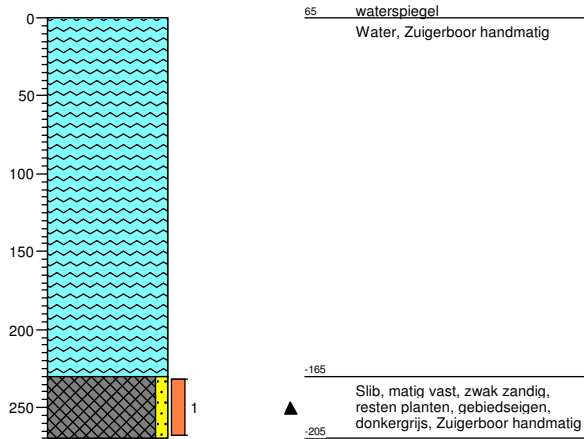
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 65.01

X: 122894,65
Y: 448674,33
Datum: 22-08-2017

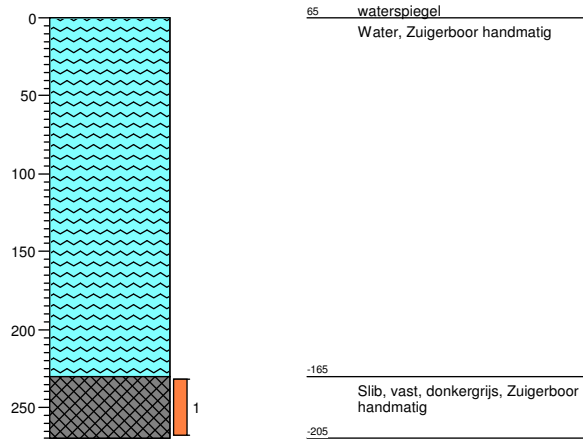
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 65.02

X: 122900,58
Y: 448682,15
Datum: 22-08-2017

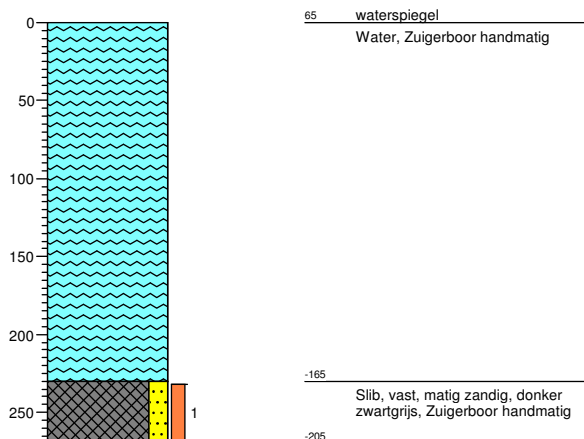
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 65.03

X: 122908,55
Y: 448676,75
Datum: 22-08-2017

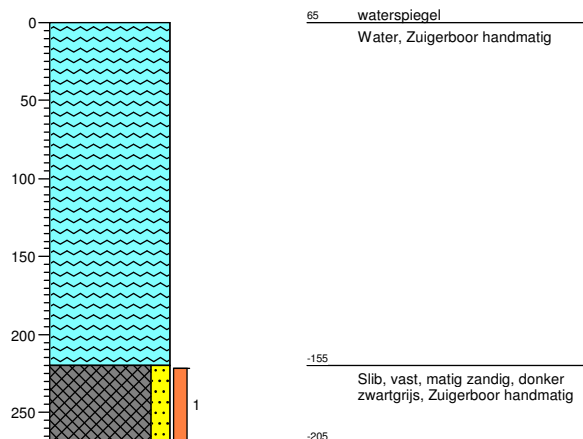
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 65.04

X: 122914,62
Y: 448683,90
Datum: 22-08-2017

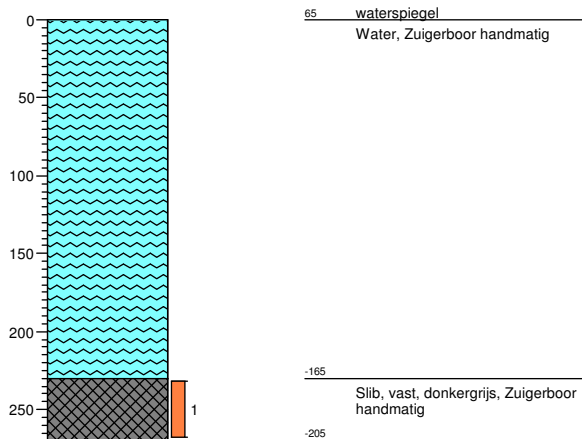
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 65.05

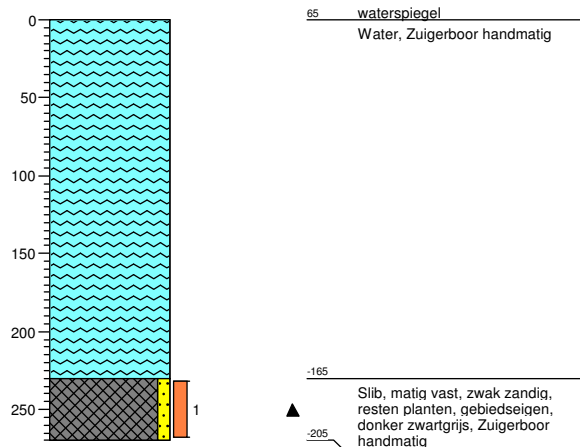
X: 122922,40
Y: 448678,23
Datum: 22-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 65.06

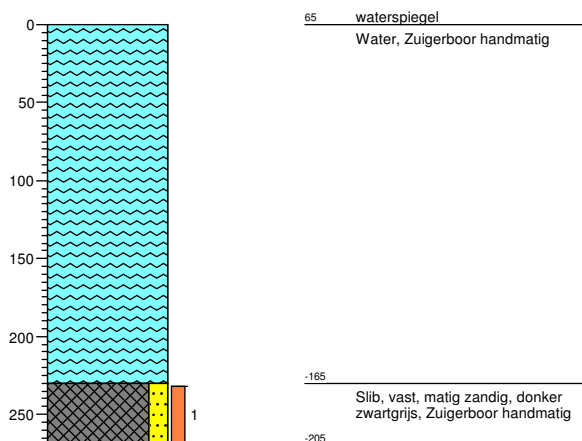
X: 122930,54
Y: 448685,25
Datum: 22-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 65.07

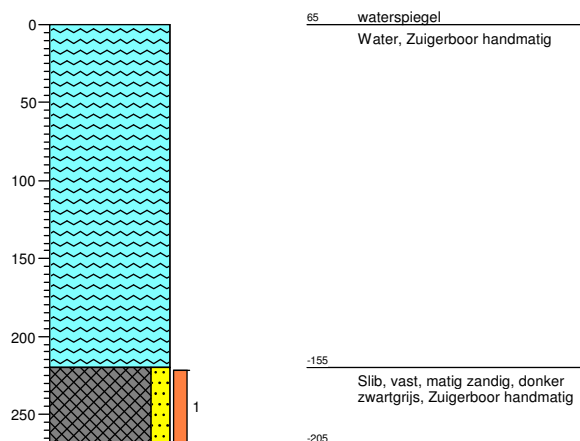
X: 122937,07
Y: 448679,09
Datum: 22-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 65.08

X: 122943,76
Y: 448687,68
Datum: 22-08-2017

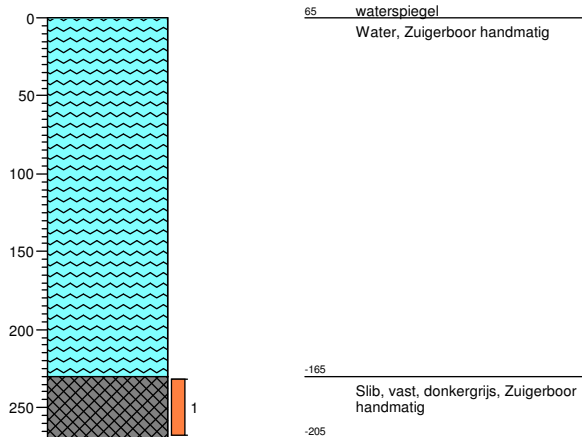
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 65.09

X: 122952,40
Y: 448682,96
Datum: 22-08-2017

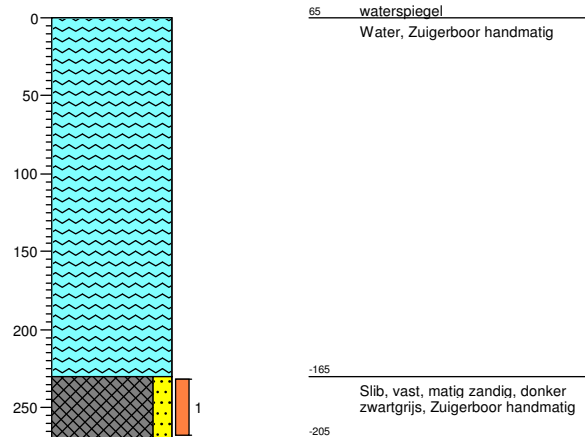
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 65.10

X: 122958,07
Y: 448690,78
Datum: 22-08-2017

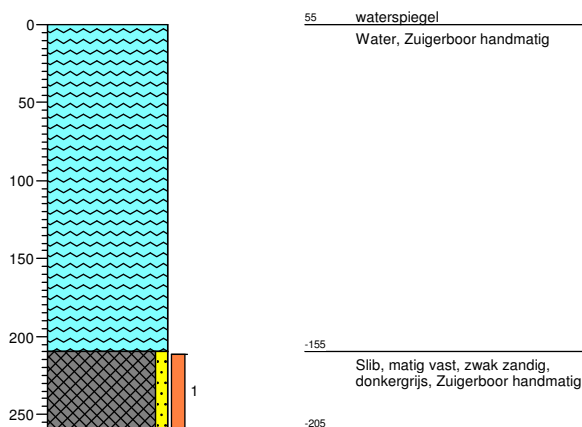
Referentie: (m. tov) 0,65 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 66.01

X: 122980,79
Y: 448688,52
Datum: 24-08-2017

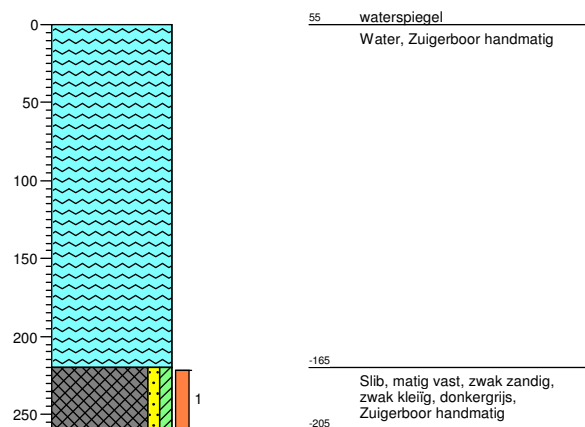
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 66.02

X: 123002,19
Y: 448696,49
Datum: 24-08-2017

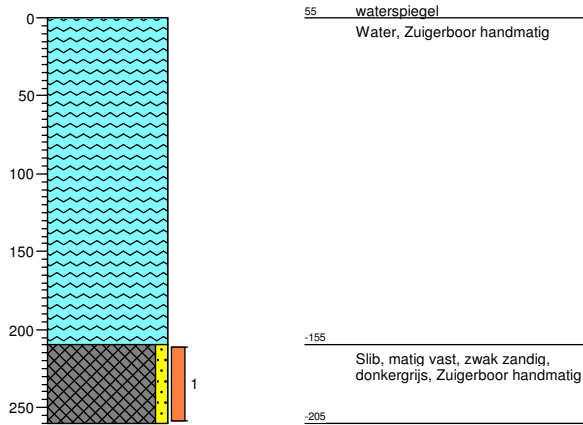
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 66.03

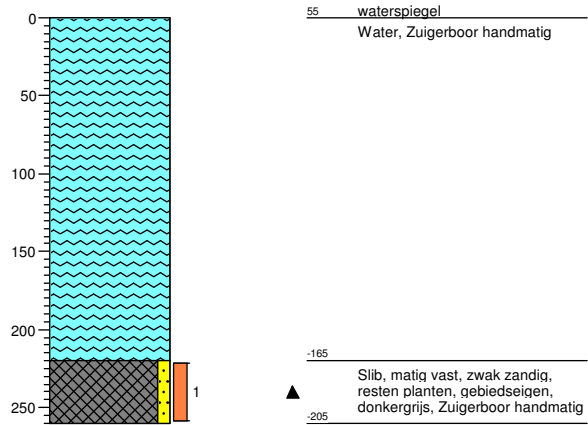
X: 123029,03
Y: 448699,02
Datum: 24-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 66.04

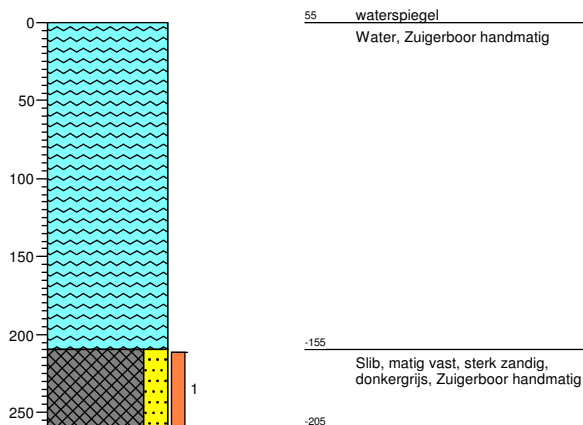
X: 123054,05
Y: 448706,64
Datum: 24-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 66.05

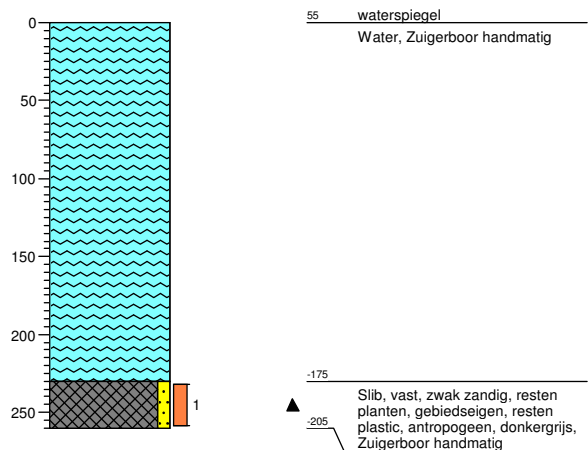
X: 123079,58
Y: 448719,45
Datum: 24-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 66.06

X: 123104,82
Y: 448726,57
Datum: 24-08-2017

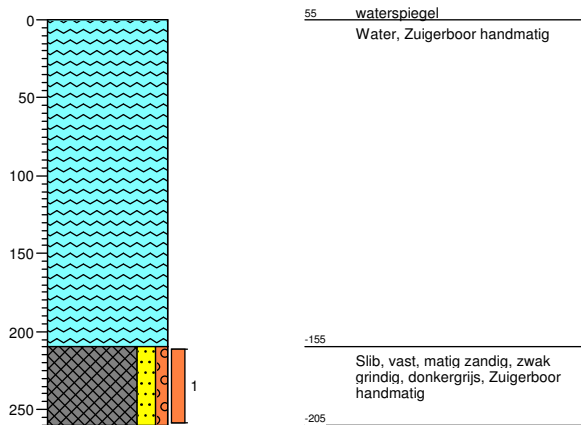
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 66.07

X: 123125,13
Y: 448740,34
Datum: 24-08-2017

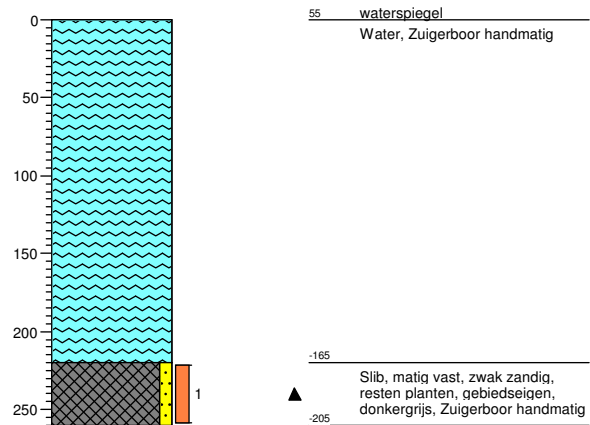
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 66.08

X: 123146,53
Y: 448748,68
Datum: 24-08-2017

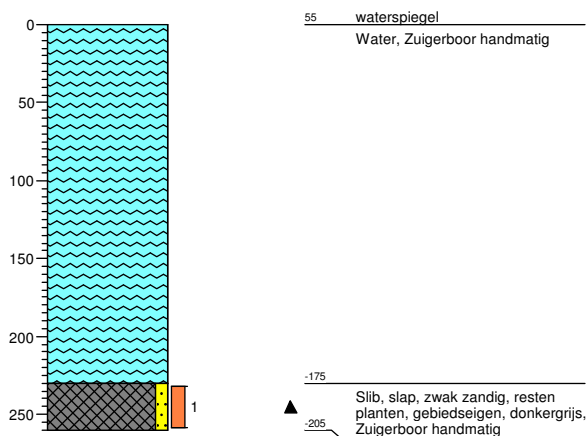
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 66.09

X: 123167,56
Y: 448765,71
Datum: 24-08-2017

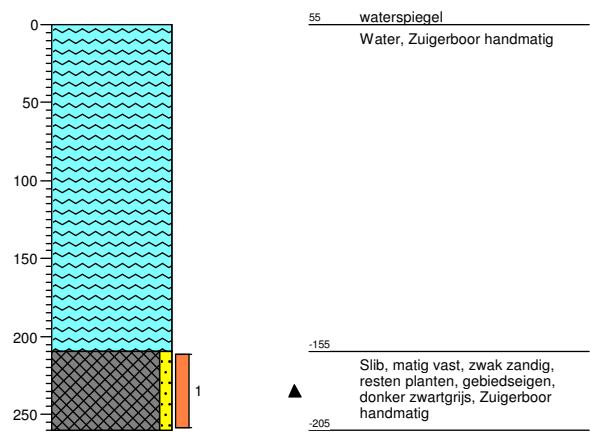
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 66.10

X: 123189,69
Y: 448774,04
Datum: 24-08-2017

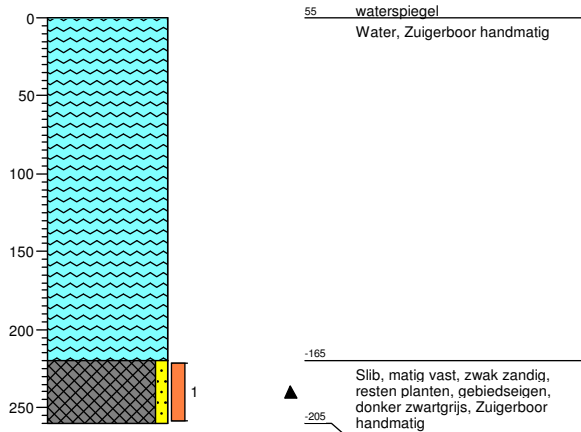
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 67.01

X: 123212,88
Y: 448790,73
Datum: 24-08-2017

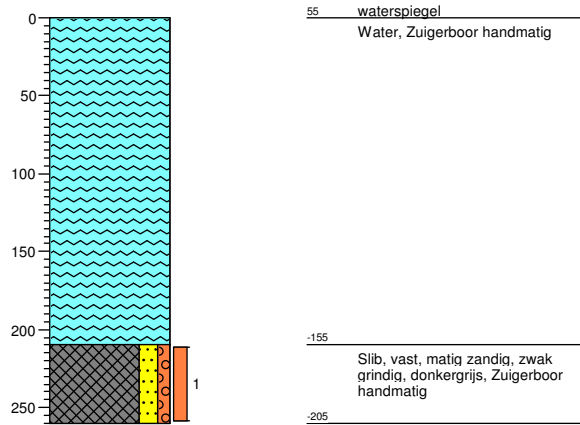
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 67.02

X: 123227,48
Y: 448807,07
Datum: 24-08-2017

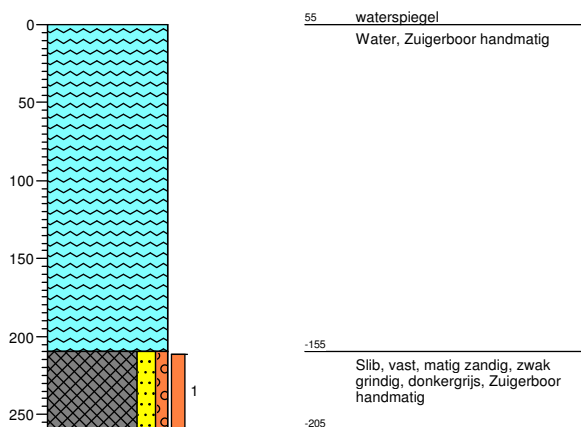
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 67.03

X: 123249,09
Y: 448824,00
Datum: 24-08-2017

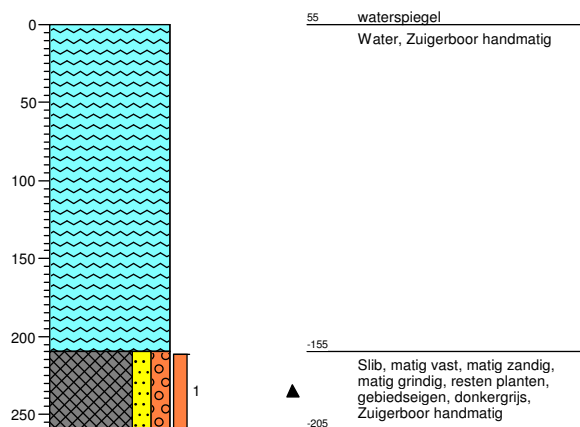
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 67.04

X: 123259,02
Y: 448843,26
Datum: 24-08-2017

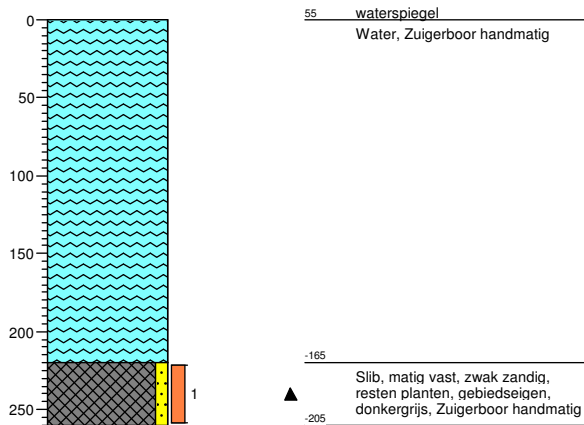
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 67.05

X: 123277,70
Y: 448861,35
Datum: 24-08-2017

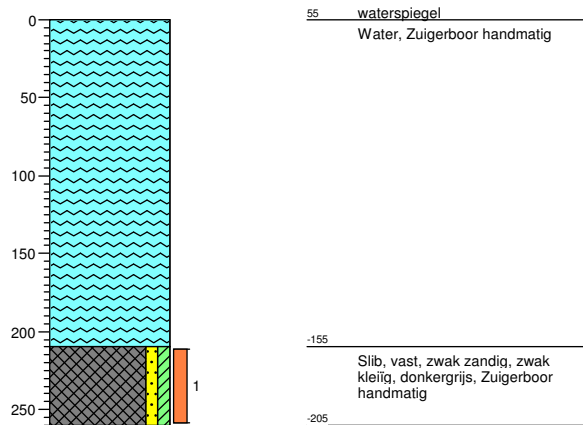
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 67.06

X: 123294,64
Y: 448884,69
Datum: 24-08-2017

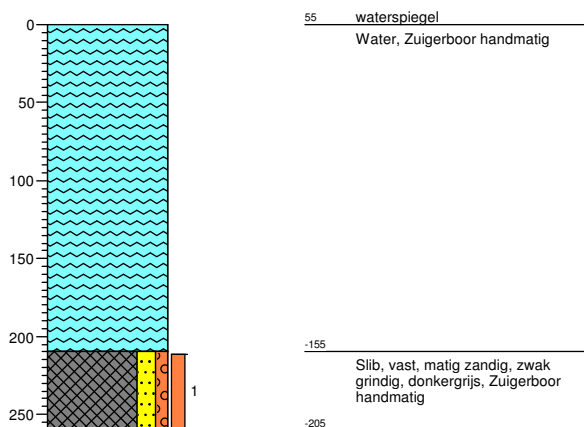
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 67.07

X: 123312,16
Y: 448902,78
Datum: 24-08-2017

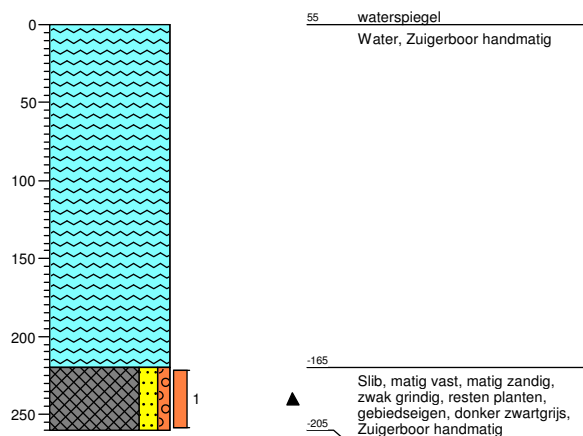
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 67.08

X: 123328,51
Y: 448921,46
Datum: 24-08-2017

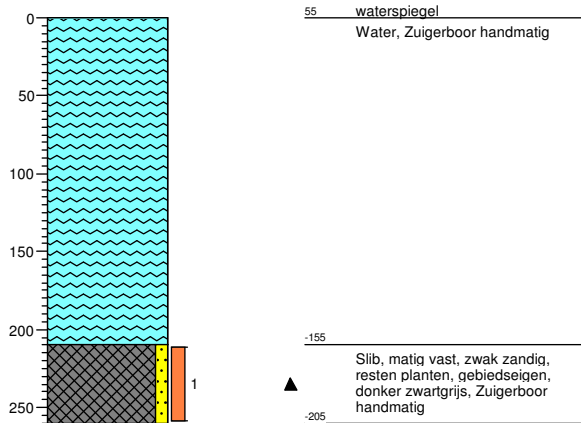
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 67.09

X: 123344,86
Y: 448941,30
Datum: 24-08-2017

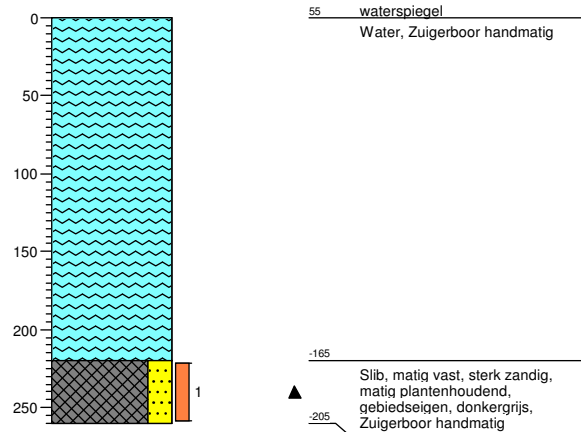
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 67.10

X: 123354,21
Y: 448961,14
Datum: 24-08-2017

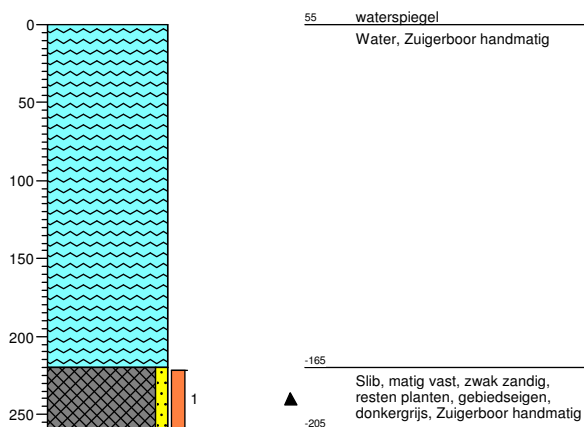
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 68.01

X: 123367,60
Y: 448978,83
Datum: 24-08-2017

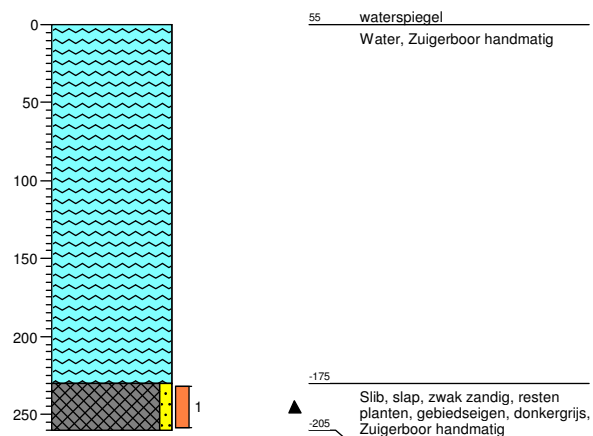
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 68.02

X: 123374,43
Y: 449002,19
Datum: 24-08-2017

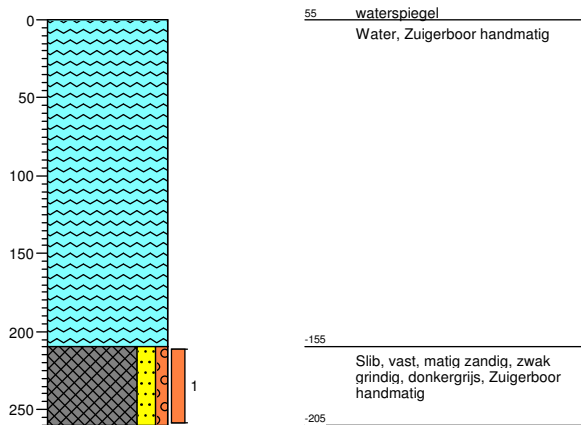
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 68.03

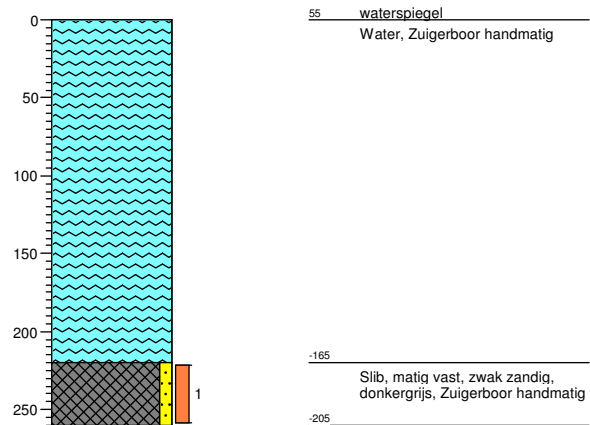
X: 123383,83
Y: 449024,73
Datum: 24-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 68.04

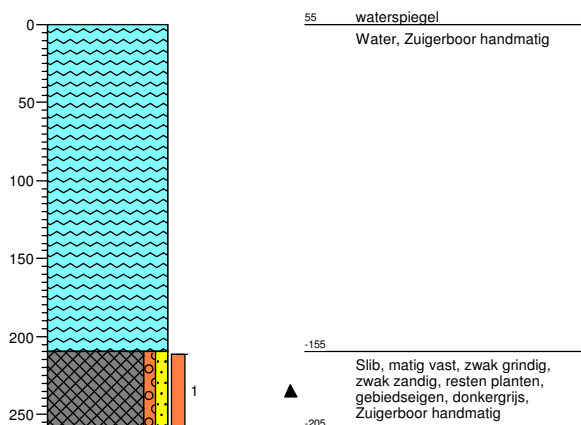
X: 123389,10
Y: 449047,64
Datum: 24-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 68.05

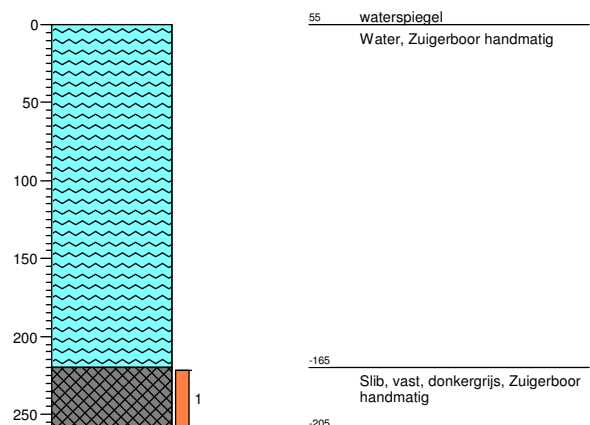
X: 123390,21
Y: 449072,13
Datum: 24-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 68.06

X: 123394,73
Y: 449096,92
Datum: 24-08-2017

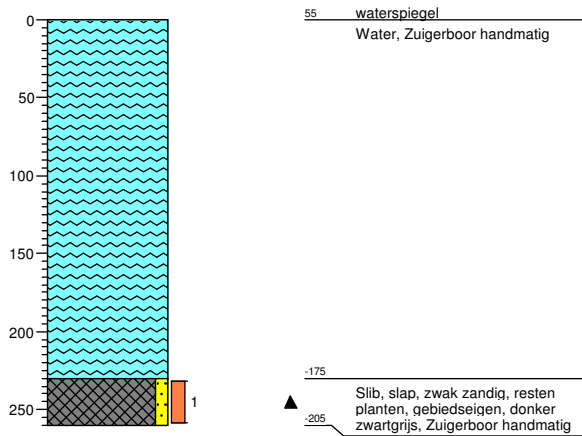
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 68.07

X: 123396,23
Y: 449122,46
Datum: 24-08-2017

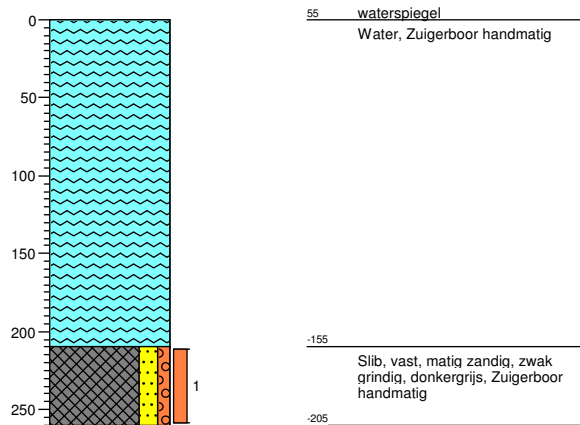
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 68.08

X: 123395,48
Y: 449147,25
Datum: 24-08-2017

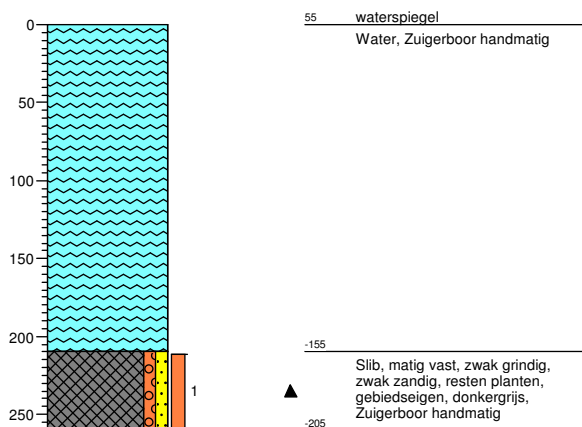
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 68.09

X: 123399,33
Y: 449173,30
Datum: 24-08-2017

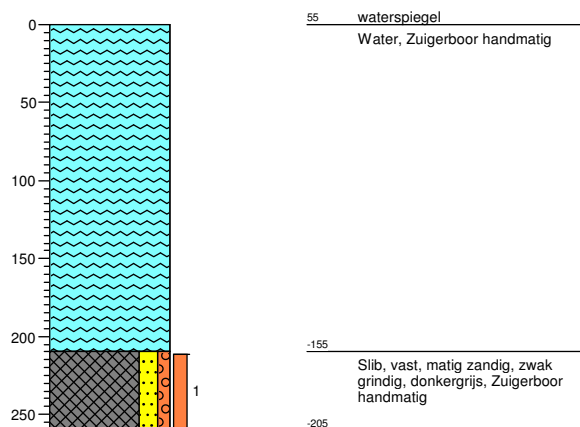
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 68.10

X: 123397,73
Y: 449196,84
Datum: 24-08-2017

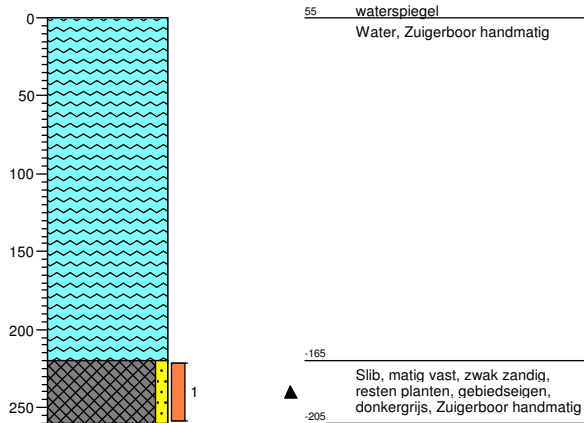
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 69.01

X: 123398,00
Y: 449223,17
Datum: 24-08-2017

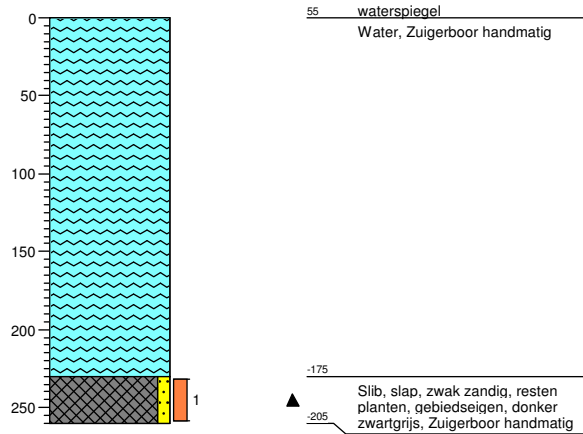
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 69.02

X: 123402,19
Y: 449247,58
Datum: 24-08-2017

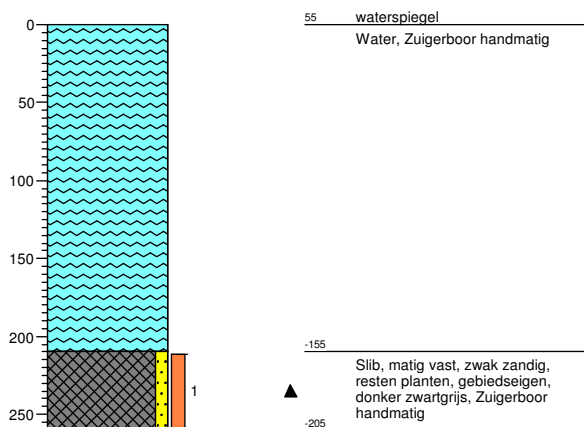
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 69.03

X: 123408,27
Y: 449269,99
Datum: 24-08-2017

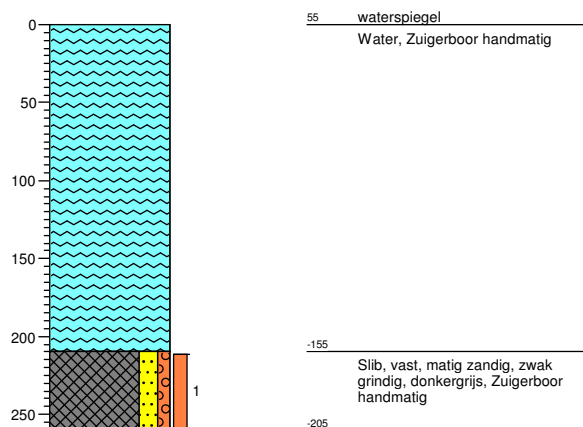
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 69.04

X: 123415,49
Y: 449294,67
Datum: 24-08-2017

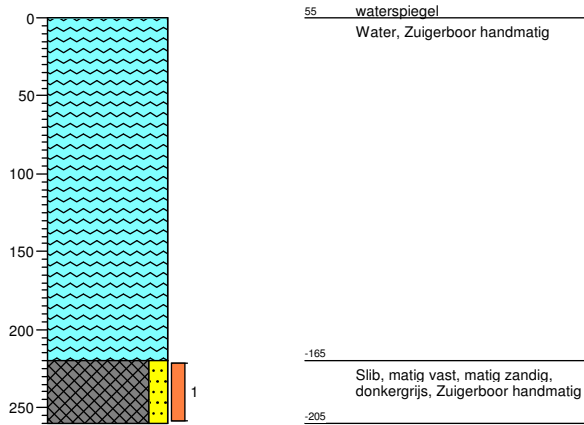
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 69.05

X: 123425,75
Y: 449318,21
Datum: 24-08-2017

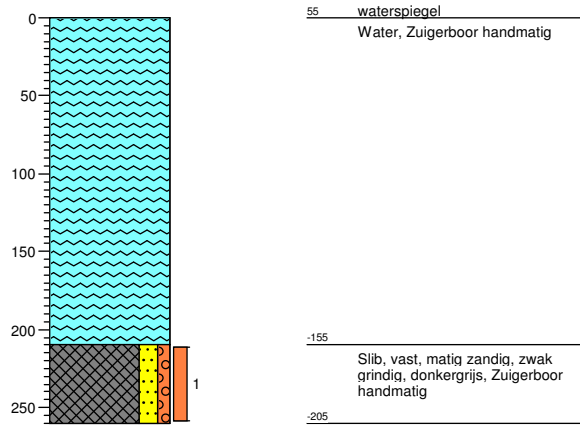
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 69.06

X: 123432,97
Y: 449338,71
Datum: 24-08-2017

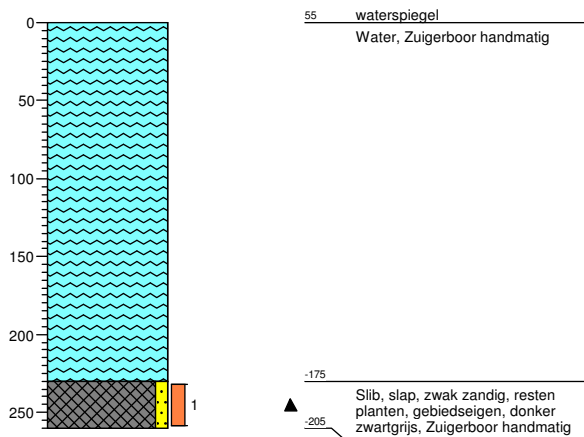
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 69.07

X: 123449,31
Y: 449360,73
Datum: 24-08-2017

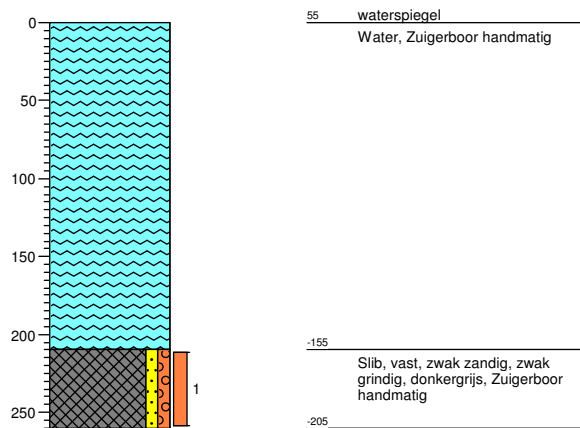
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 69.08

X: 123458,81
Y: 449376,68
Datum: 24-08-2017

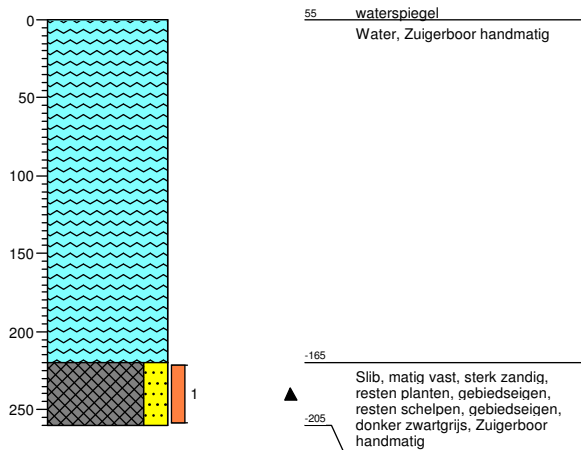
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 69.09

X: 123473,63
Y: 449394,53
Datum: 24-08-2017

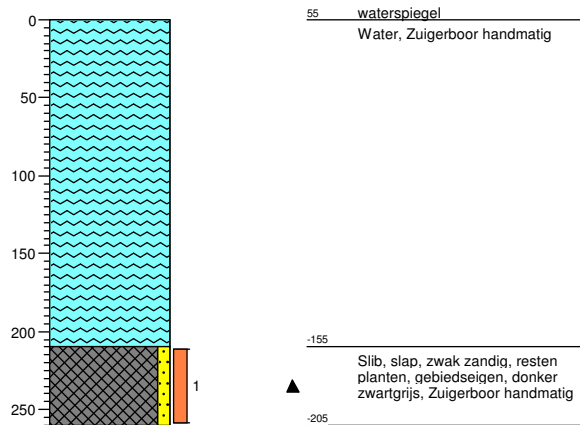
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 69.10

X: 123480,08
Y: 449410,09
Datum: 24-08-2017

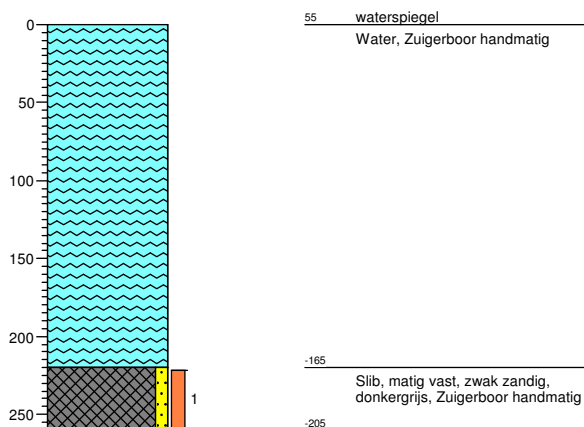
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 70.01

X: 123494,35
Y: 449425,54
Datum: 24-08-2017

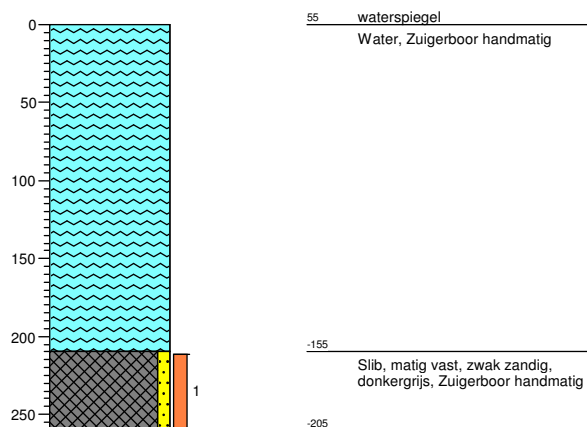
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 70.02

X: 123510,49
Y: 449445,80
Datum: 24-08-2017

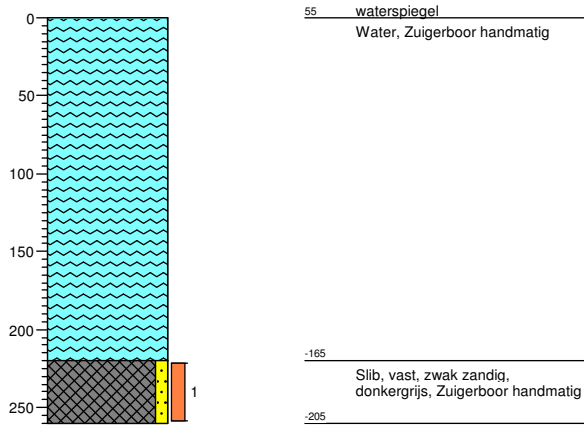
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 70.03

X: 123523,21
Y: 449467,16
Datum: 24-08-2017

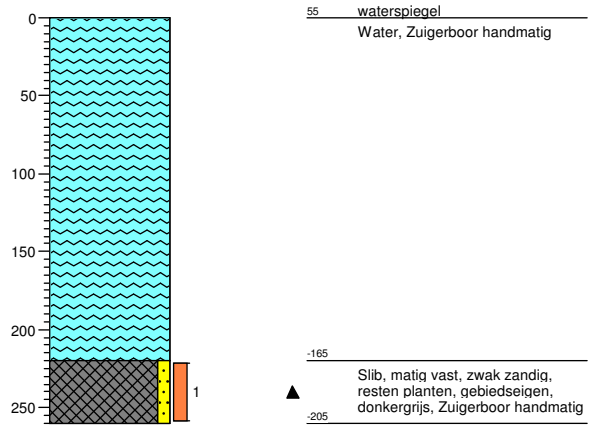
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 70.04

X: 123539,98
Y: 449487,82
Datum: 24-08-2017

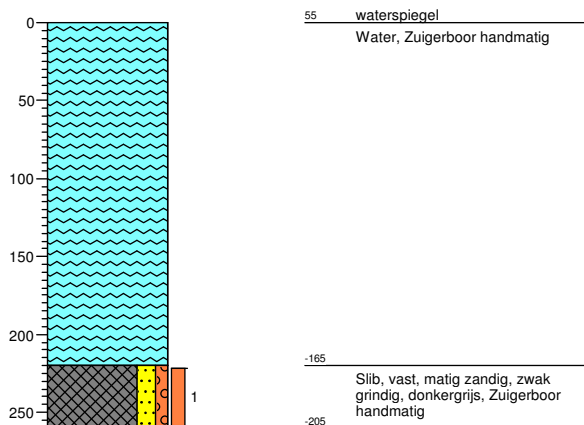
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 70.05

X: 123556,21
Y: 449508,48
Datum: 24-08-2017

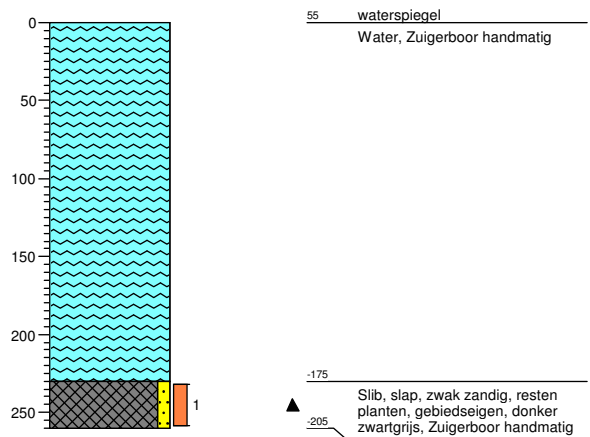
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 70.06

X: 123568,93
Y: 449529,29
Datum: 24-08-2017

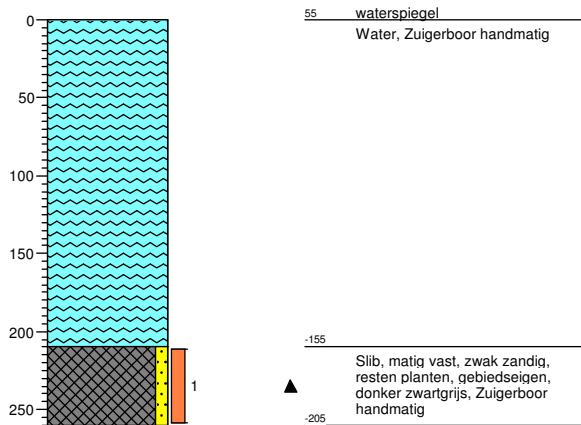
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 70.07

X: 123586,57
Y: 449544,78
Datum: 24-08-2017

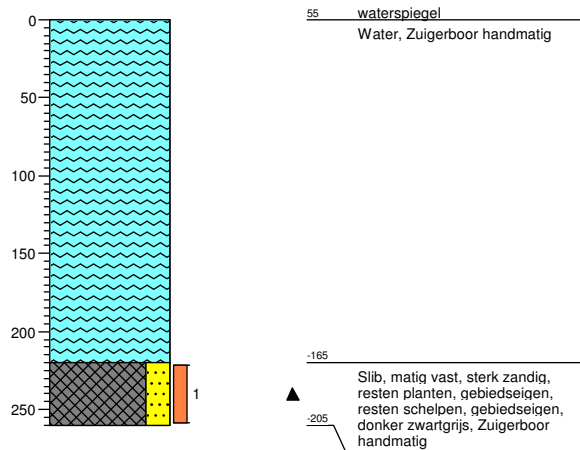
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 70.08

X: 123602,13
Y: 449566,20
Datum: 24-08-2017

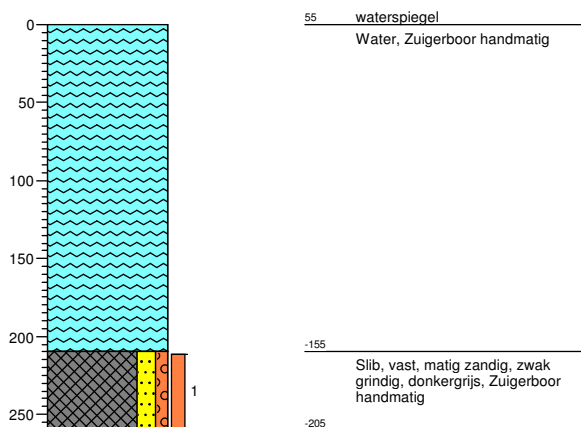
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 70.09

X: 123617,69
Y: 449583,21
Datum: 24-08-2017

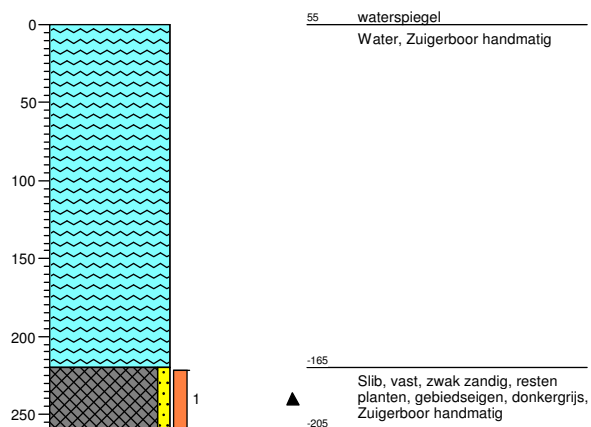
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 70.10

X: 123636,48
Y: 449599,65
Datum: 24-08-2017

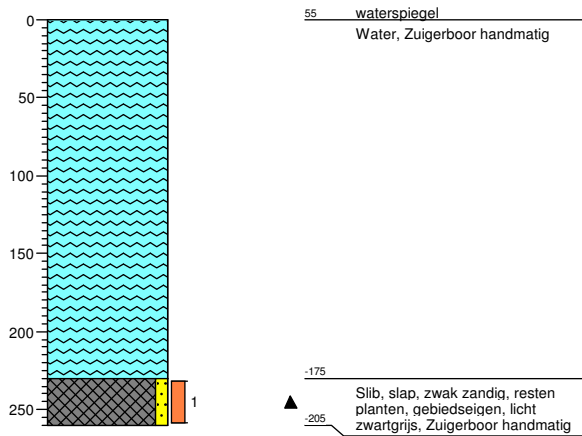
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 71.01

X: 123649,51
Y: 449620,68
Datum: 24-08-2017

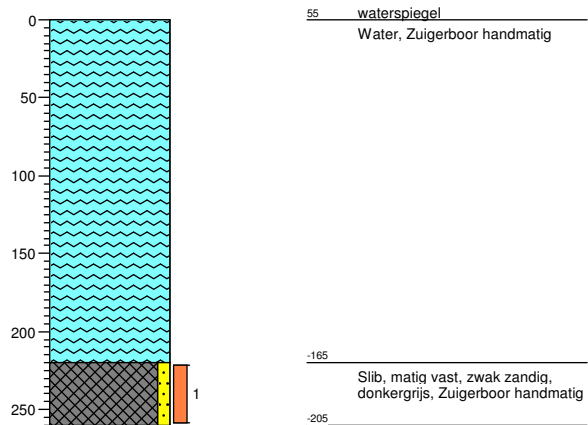
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 71.02

X: 123667,02
Y: 449635,81
Datum: 24-08-2017

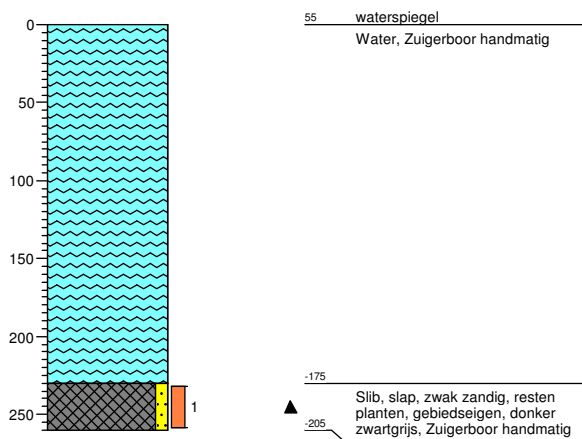
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 71.03

X: 123681,85
Y: 449658,05
Datum: 24-08-2017

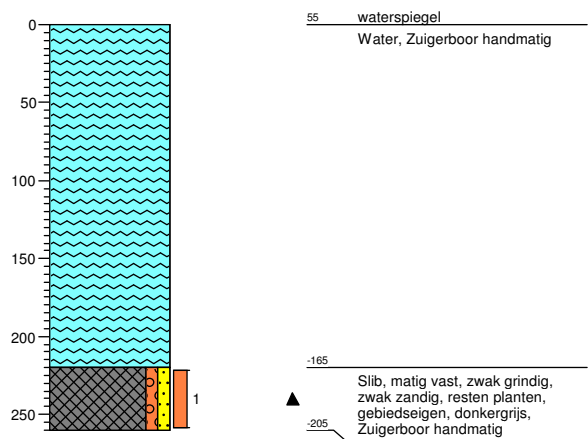
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 71.04

X: 123700,85
Y: 449673,17
Datum: 24-08-2017

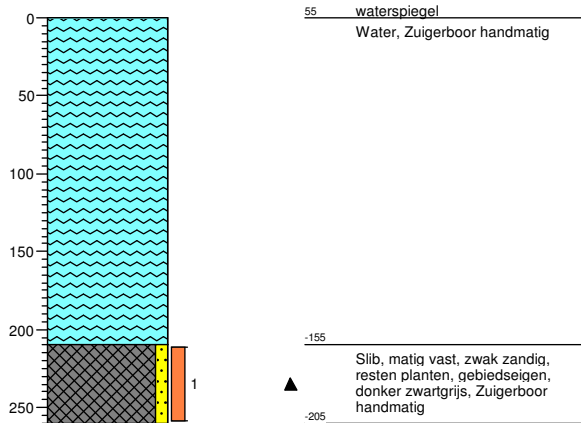
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 71.05

X: 123711,83
Y: 449691,27
Datum: 24-08-2017

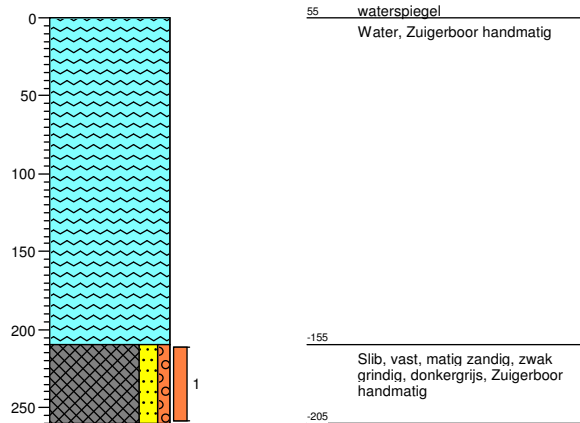
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 71.06

X: 123731,71
Y: 449710,54
Datum: 24-08-2017

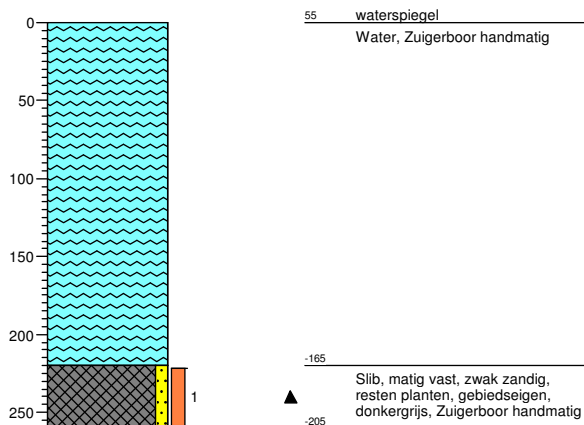
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 71.07

X: 123742,73
Y: 449728,40
Datum: 24-08-2017

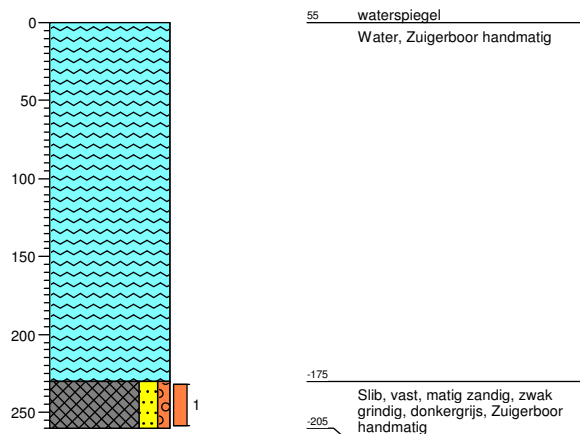
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 71.08

X: 123758,75
Y: 449748,27
Datum: 24-08-2017

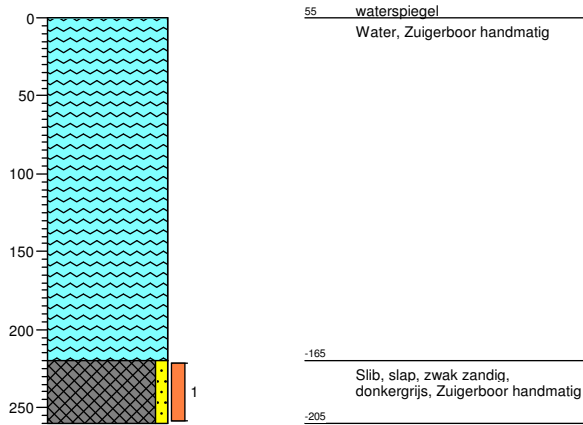
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 71.09

X: 123769,73
Y: 449772,59
Datum: 24-08-2017

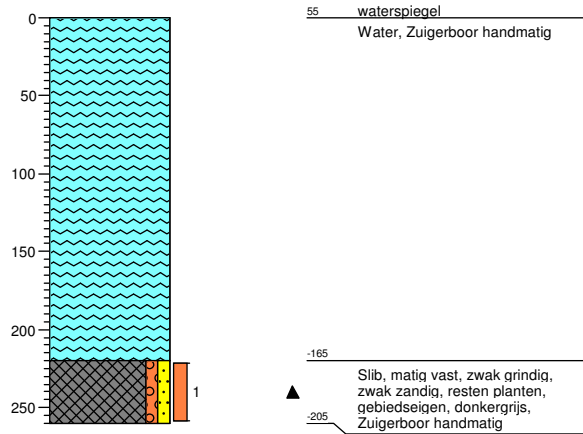
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 71.10

X: 123786,06
Y: 449792,17
Datum: 24-08-2017

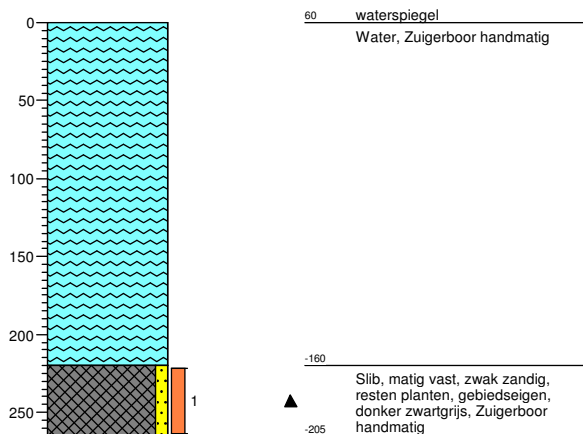
Referentie: (m. tov) 0,55 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 72.01

X: 123797,21
Y: 449813,70
Datum: 25-08-2017

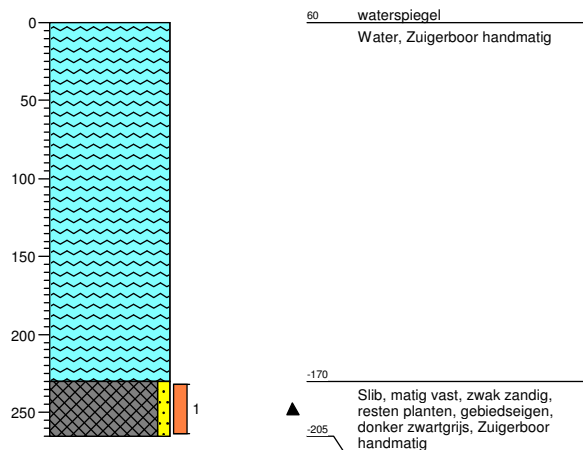
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 72.02

X: 123810,31
Y: 449832,95
Datum: 25-08-2017

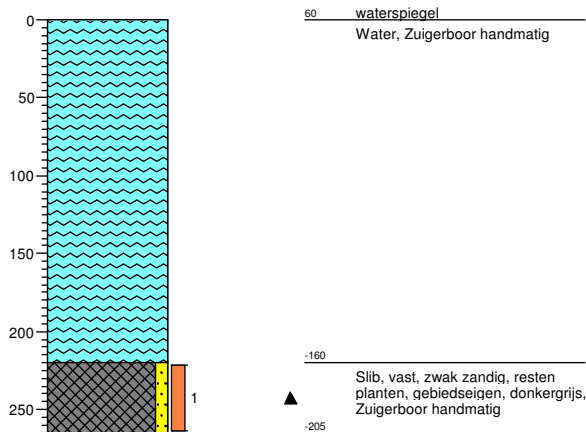
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 72.03

X: 123821,94
Y: 449857,02
Datum: 25-08-2017

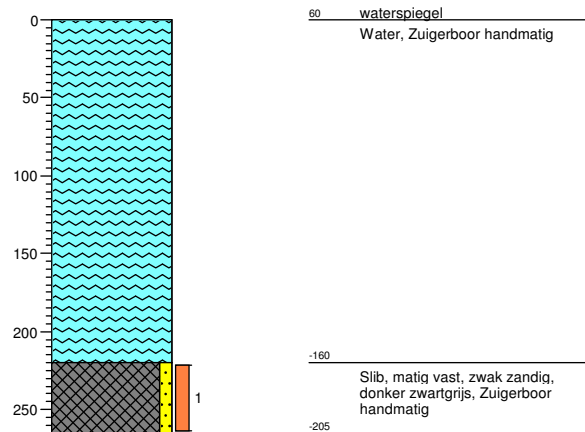
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 72.04

X: 123836,01
Y: 449878,96
Datum: 25-08-2017

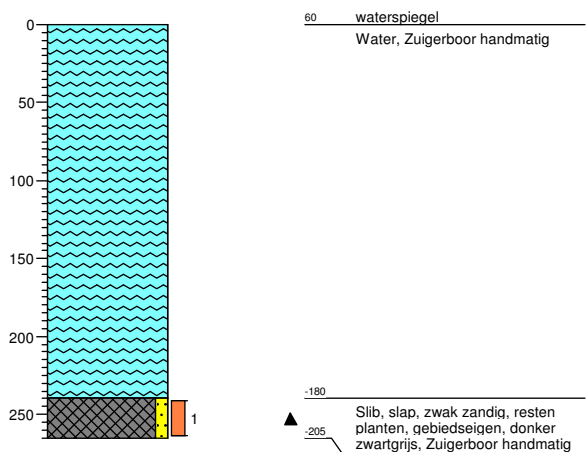
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 72.05

X: 123842,20
Y: 449899,96
Datum: 25-08-2017

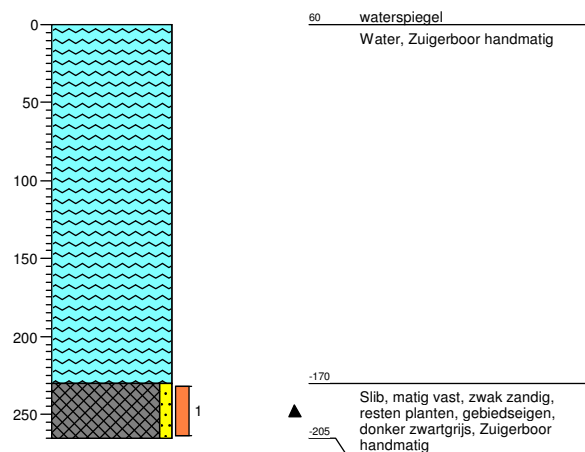
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 72.06

X: 123856,26
Y: 449921,43
Datum: 25-08-2017

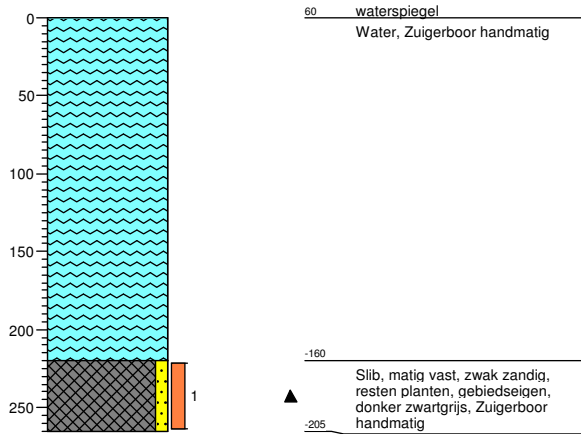
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 72.07

X: 123866,97
Y: 449943,65
Datum: 25-08-2017

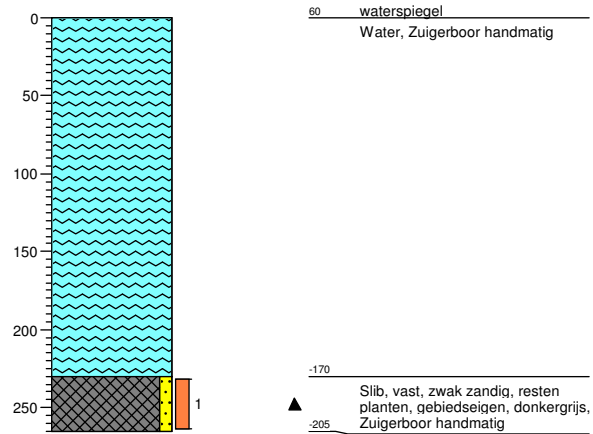
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 72.08

X: 123880,48
Y: 449966,63
Datum: 25-08-2017

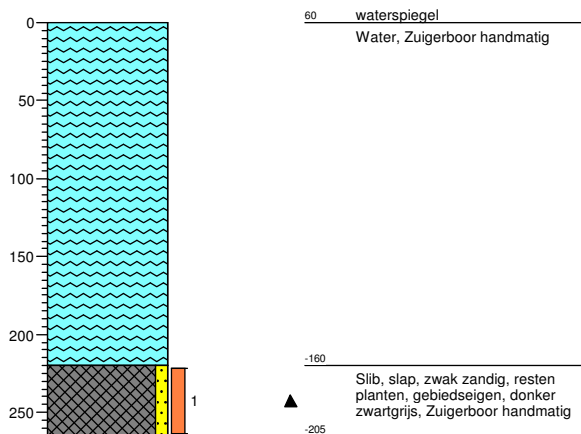
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 72.09

X: 123886,11
Y: 449989,88
Datum: 25-08-2017

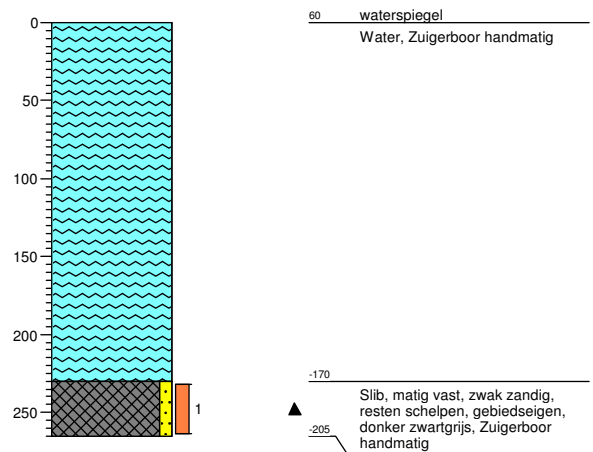
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 72.10

X: 123900,75
Y: 450010,88
Datum: 25-08-2017

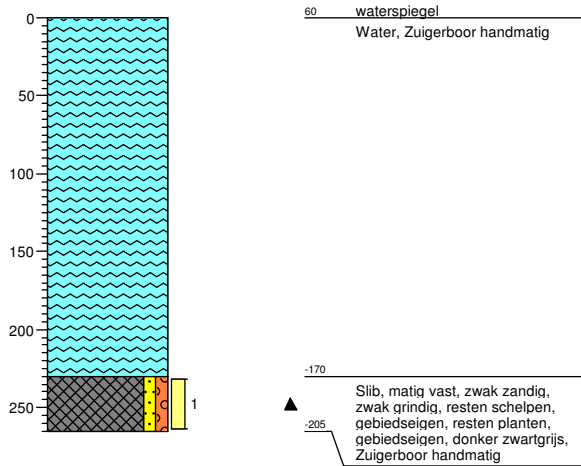
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 73.01

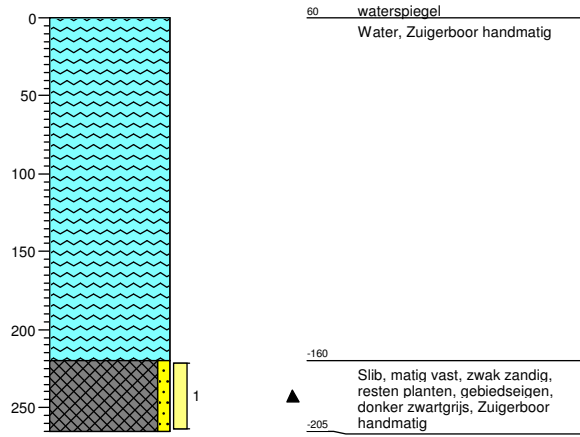
X: 123912,16
Y: 450038,32
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 73.02

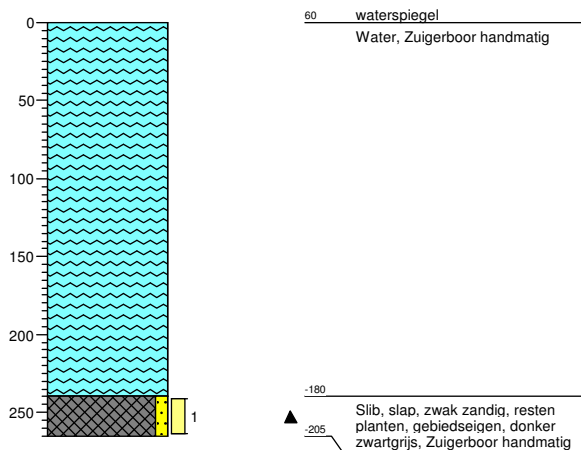
X: 123920,20
Y: 450059,44
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 73.03

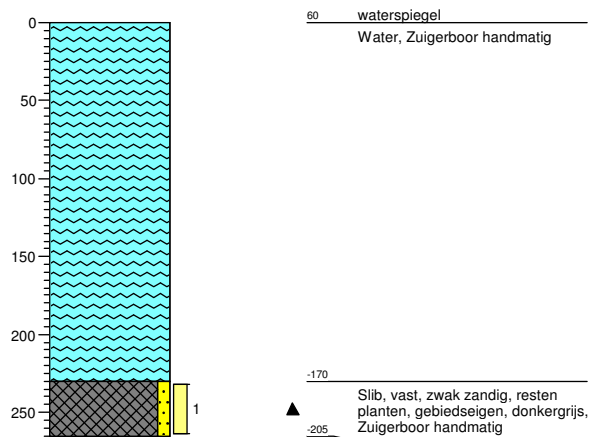
X: 123929,92
Y: 450082,80
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 73.04

X: 123941,37
Y: 450102,39
Datum: 25-08-2017

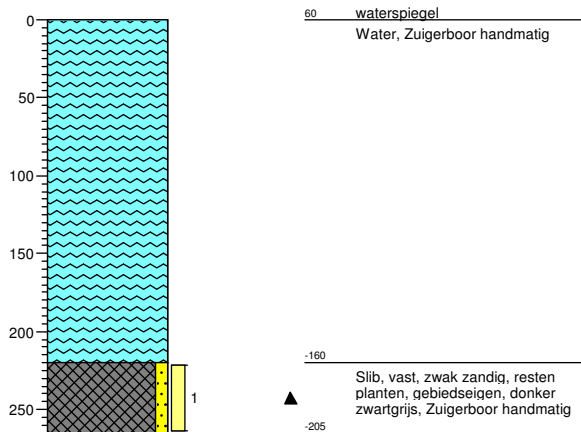
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 73.05

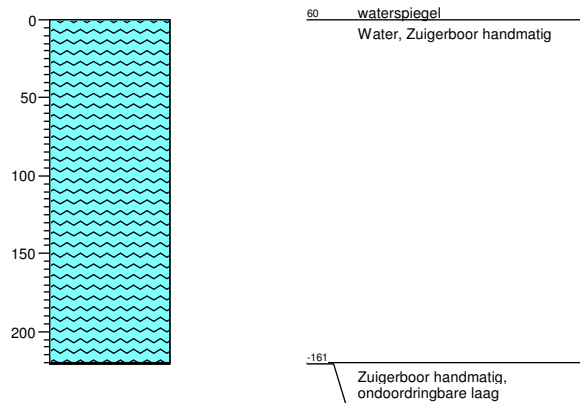
X: 123949,84
Y: 450124,69
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 73.06

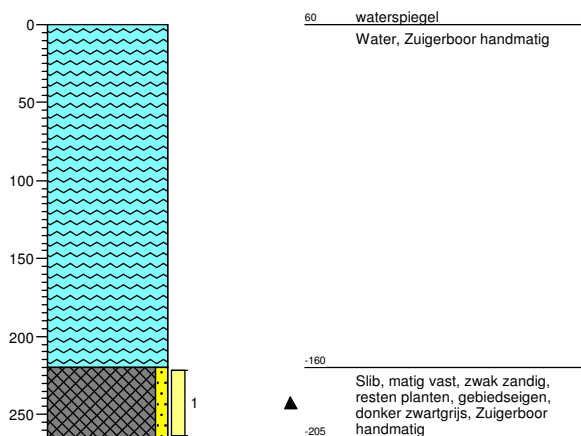
X: 123962,73
Y: 450147,63
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 73.06.2

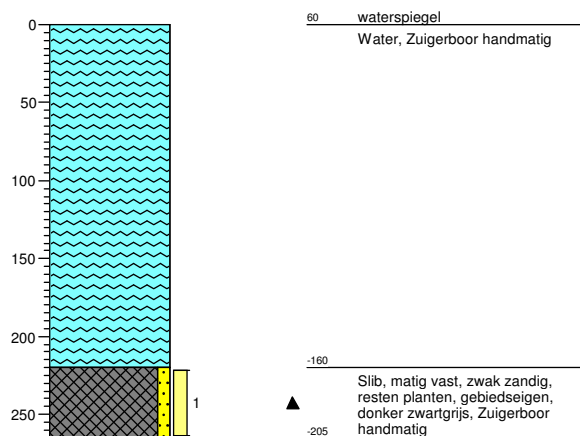
X: 123960,99
Y: 450143,64
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 73.07

X: 123975,62
Y: 450174,16
Datum: 25-08-2017

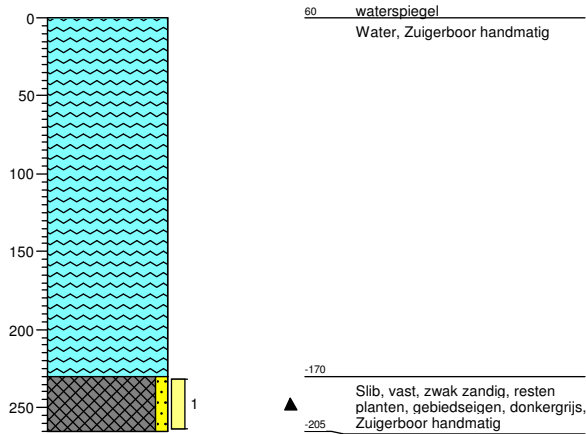
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 73.08

X: 123989,48
Y: 450194,16
Datum: 25-08-2017

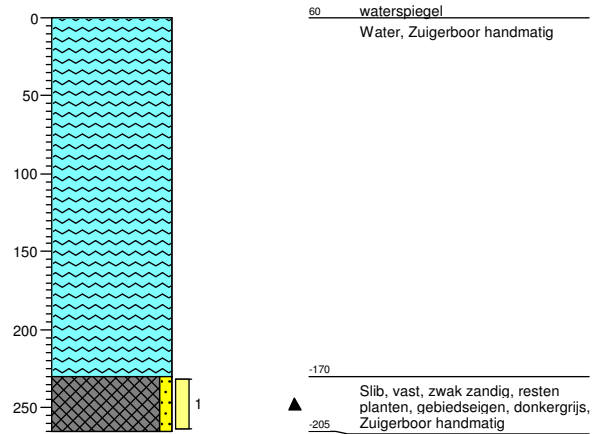
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 73.09

X: 123998,52
Y: 450215,69
Datum: 25-08-2017

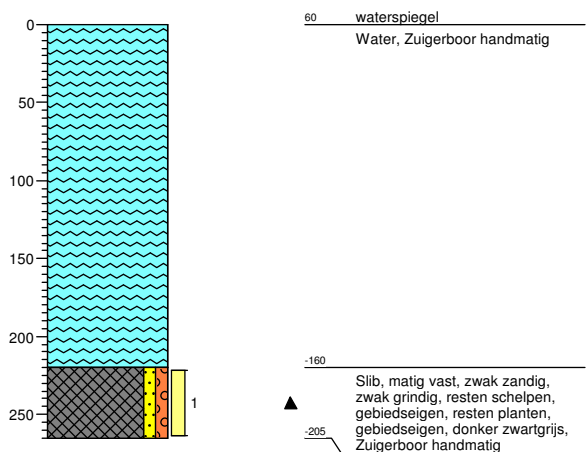
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 73.10

X: 124015,13
Y: 450231,66
Datum: 25-08-2017

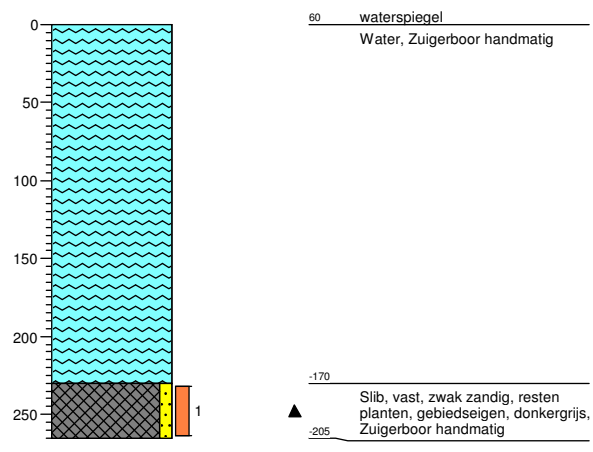
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 74.01

X: 124031,82
Y: 450251,50
Datum: 25-08-2017

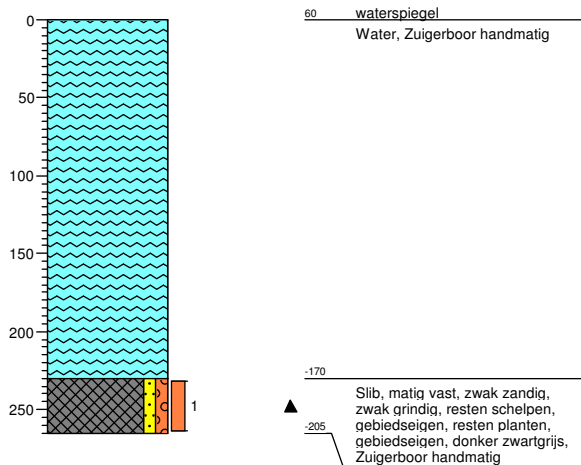
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 74.02

X: 124049,33
Y: 450266,63
Datum: 25-08-2017

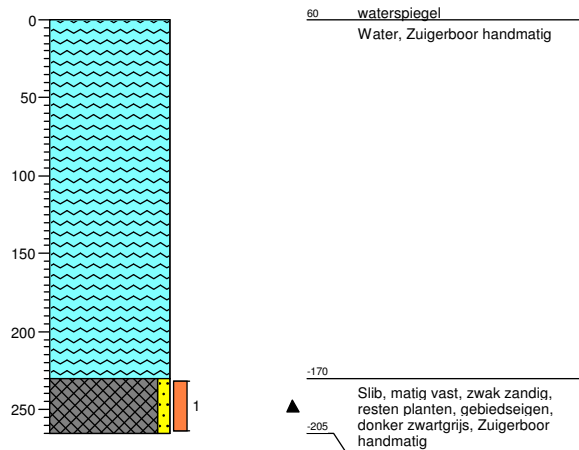
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 74.03

X: 124061,16
Y: 450286,25
Datum: 25-08-2017

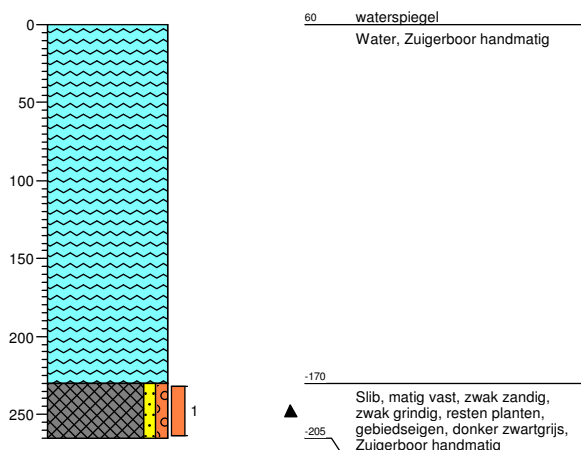
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 74.04

X: 124081,51
Y: 450302,51
Datum: 25-08-2017

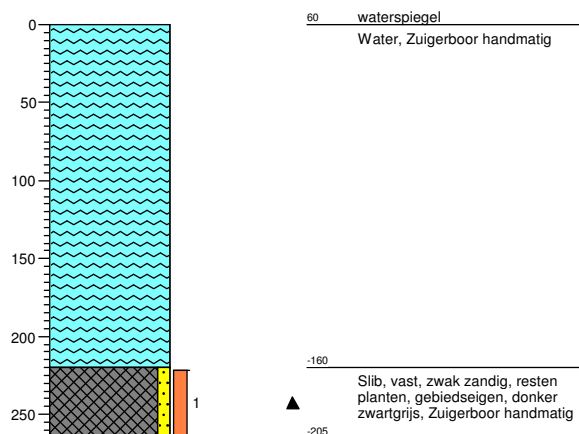
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 74.05

X: 124094,14
Y: 450322,09
Datum: 25-08-2017

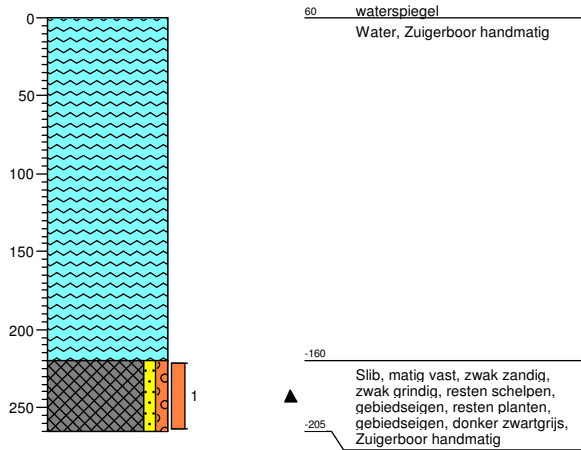
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 74.06

X: 124114,03
Y: 450341,37
Datum: 25-08-2017

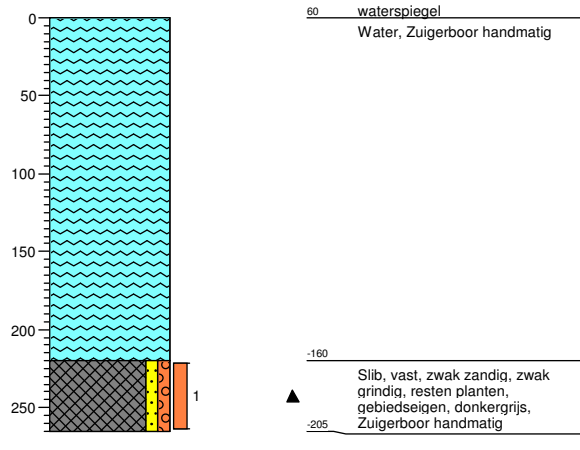
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 74.07

X: 124127,28
Y: 450358,93
Datum: 25-08-2017

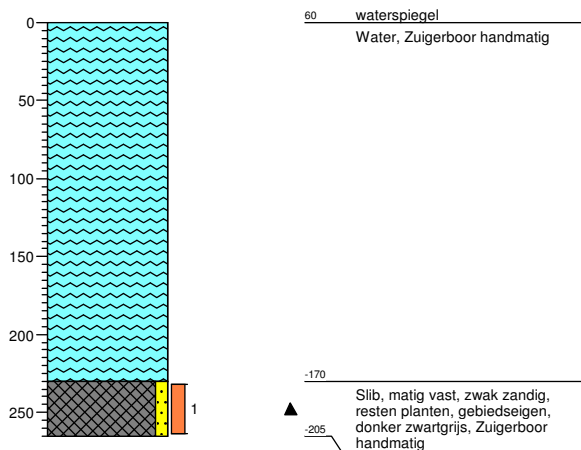
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 74.08

X: 124146,66
Y: 450372,35
Datum: 25-08-2017

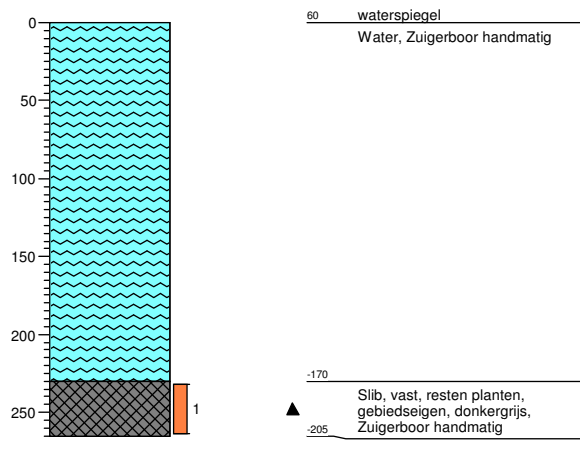
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 74.09

X: 124163,52
Y: 450392,29
Datum: 25-08-2017

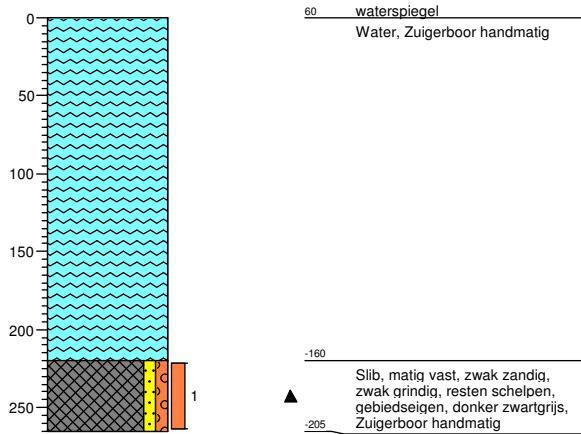
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 74.10

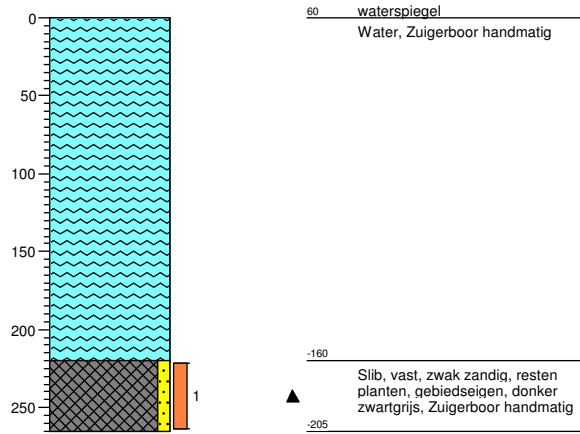
X: 124189,88
Y: 450405,46
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 75.01

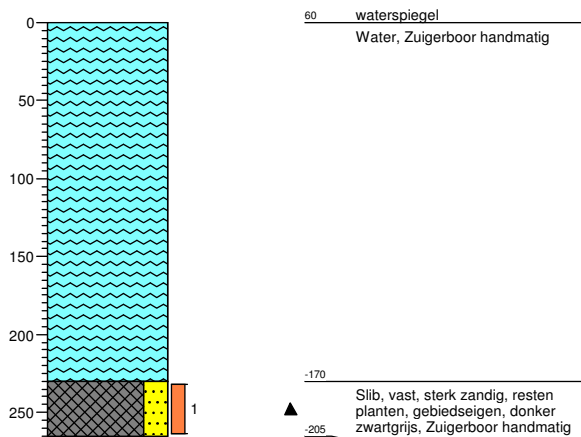
X: 124210,72
Y: 450421,56
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 75.02

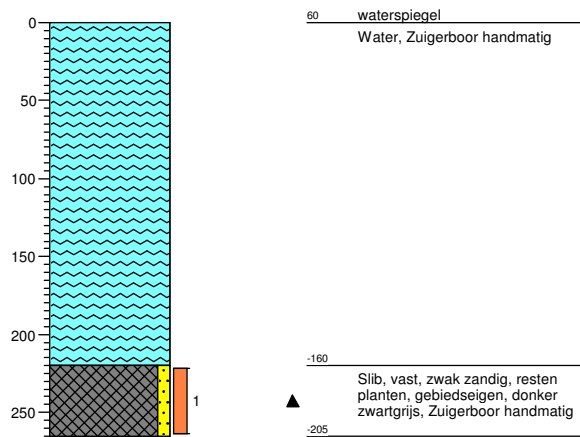
X: 124216,34
Y: 450430,78
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 75.03

X: 124231,43
Y: 450435,14
Datum: 25-08-2017

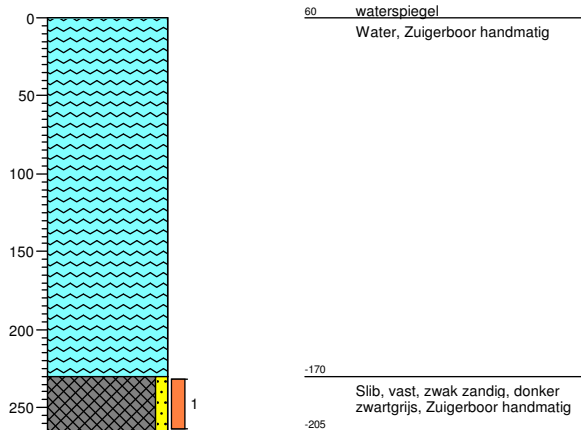
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 75.04

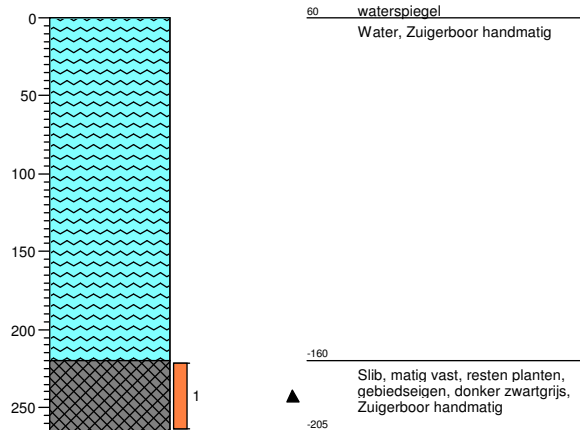
X: 124234,68
Y: 450443,25
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 75.05

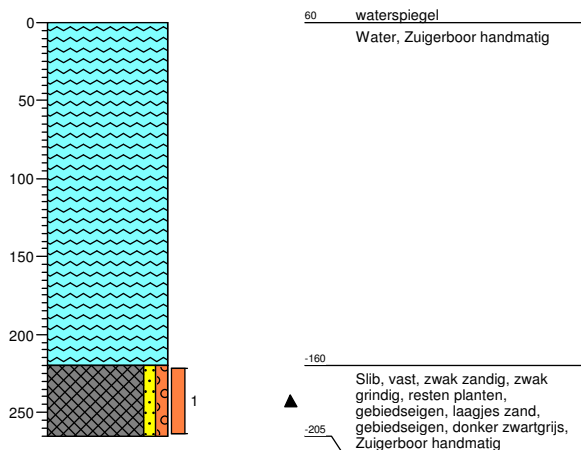
X: 124250,89
Y: 450447,85
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 75.06

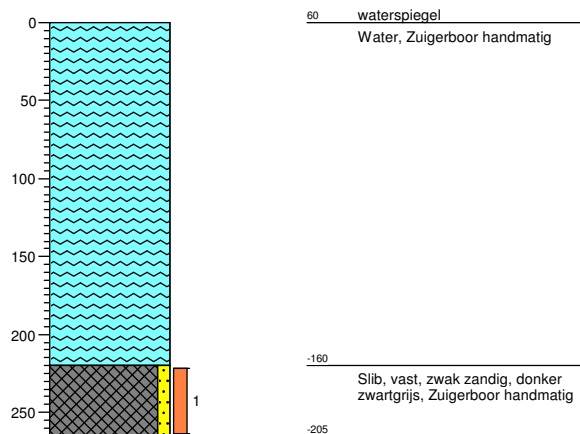
X: 124256,88
Y: 450457,58
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 75.07

X: 124275,96
Y: 450461,69
Datum: 25-08-2017

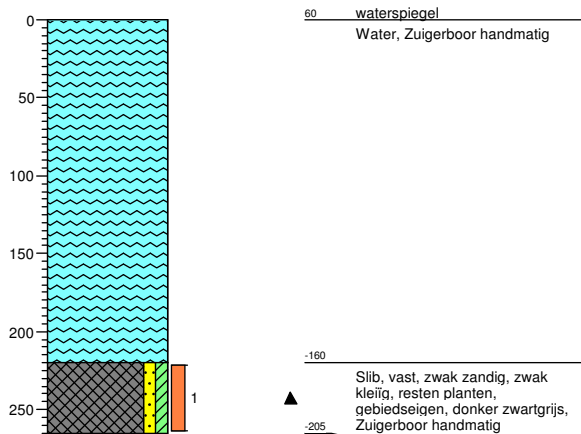
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 75.08

X: 124283,45
Y: 450471,91
Datum: 25-08-2017

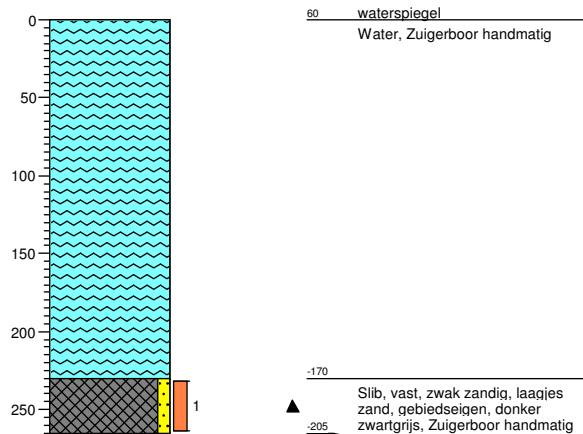
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 75.09

X: 124300,04
Y: 450477,40
Datum: 25-08-2017

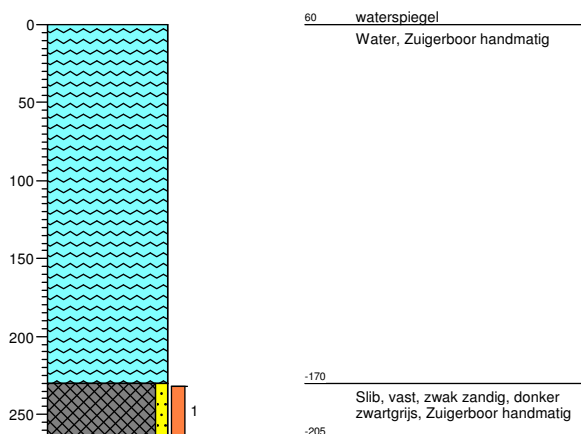
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 75.10

X: 124307,30
Y: 450487,05
Datum: 25-08-2017

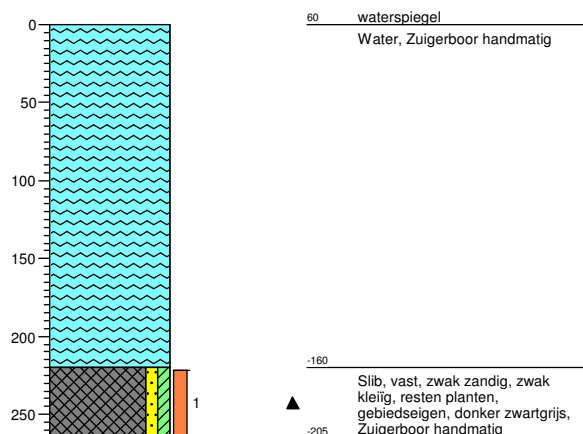
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 76.01

X: 124324,91
Y: 450491,62
Datum: 25-08-2017

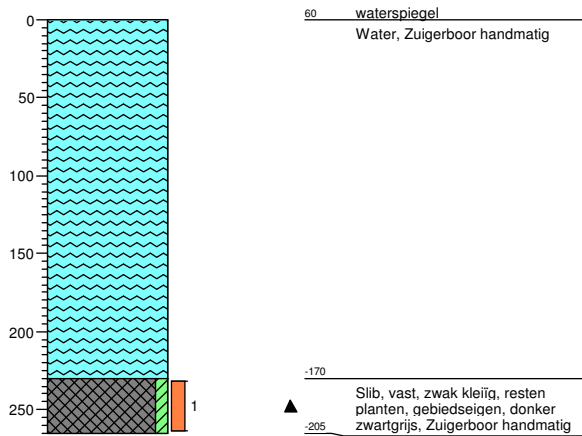
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 76.02

X: 124333,69
Y: 450501,71
Datum: 25-08-2017

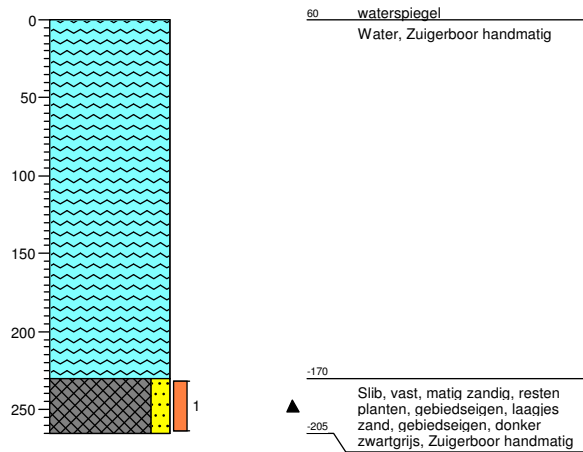
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 76.03

X: 124349,72
Y: 450505,67
Datum: 25-08-2017

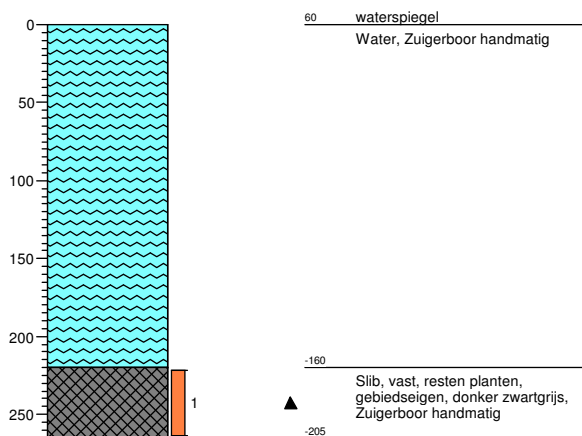
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 76.04

X: 124356,18
Y: 450516,28
Datum: 25-08-2017

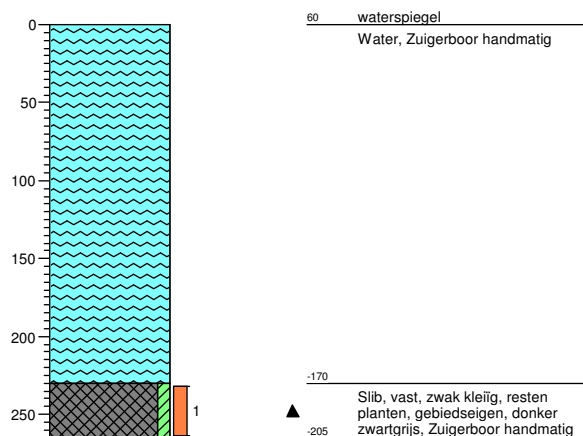
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 76.05

X: 124373,04
Y: 450521,89
Datum: 25-08-2017

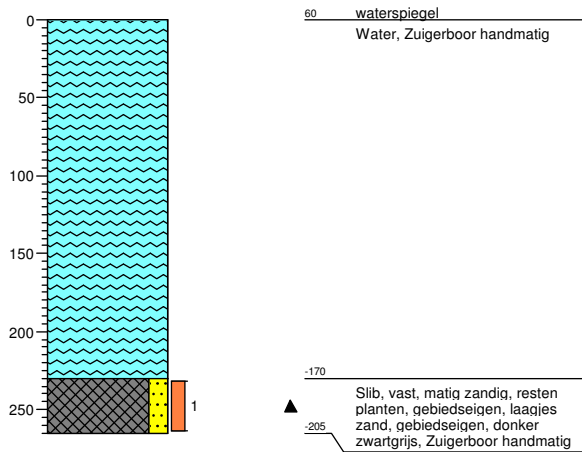
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 76.06

X: 124379,91
Y: 450533,54
Datum: 25-08-2017

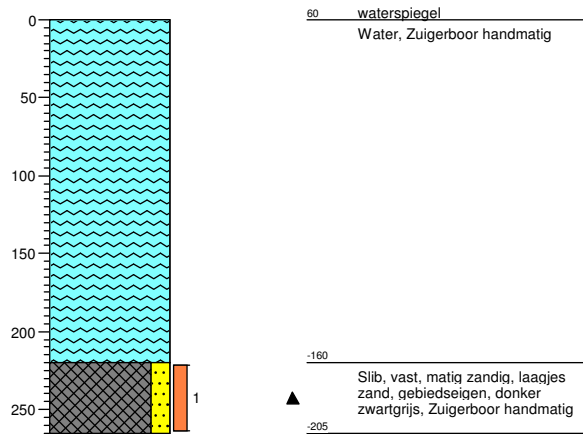
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 76.07

X: 124397,19
Y: 450542,28
Datum: 25-08-2017

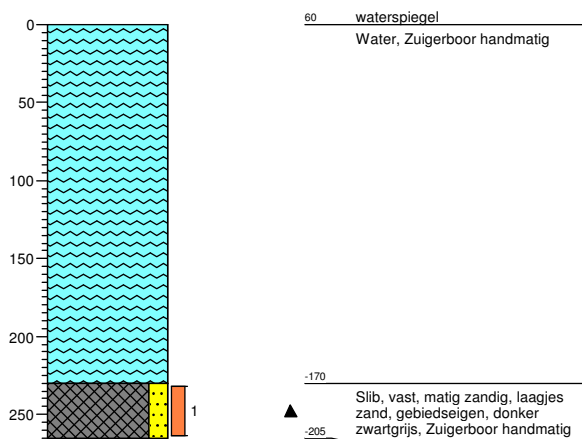
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 76.08

X: 124406,56
Y: 450556,22
Datum: 25-08-2017

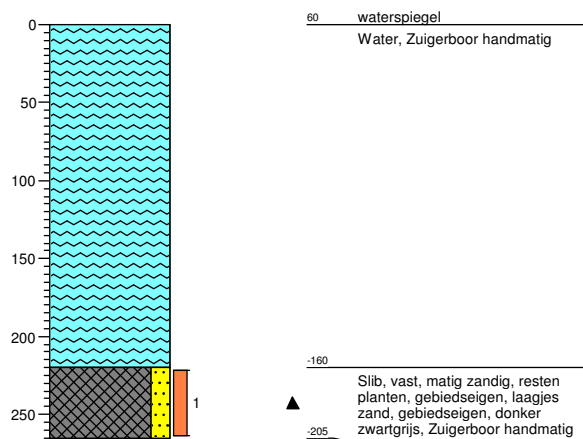
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 76.09

X: 124420,72
Y: 450563,50
Datum: 25-08-2017

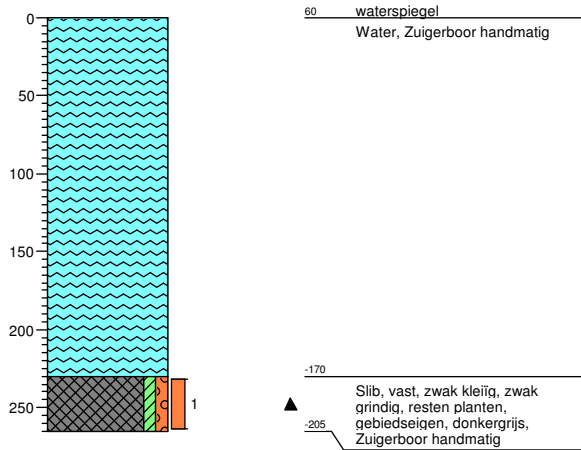
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 76.10

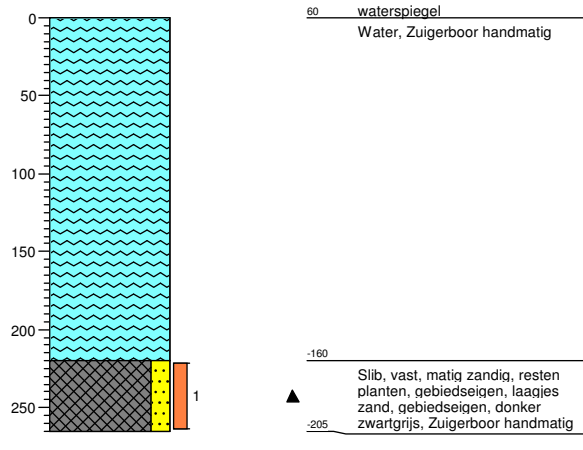
X: 124428,21
Y: 450576,61
Datum: 25-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 77.01

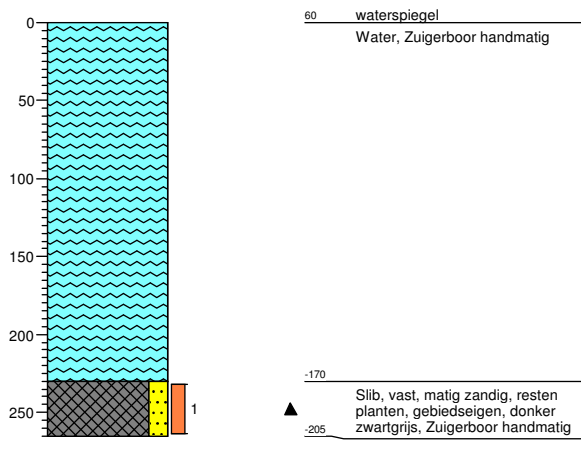
X: 124442,71
Y: 450587,31
Datum: 28-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 77.02

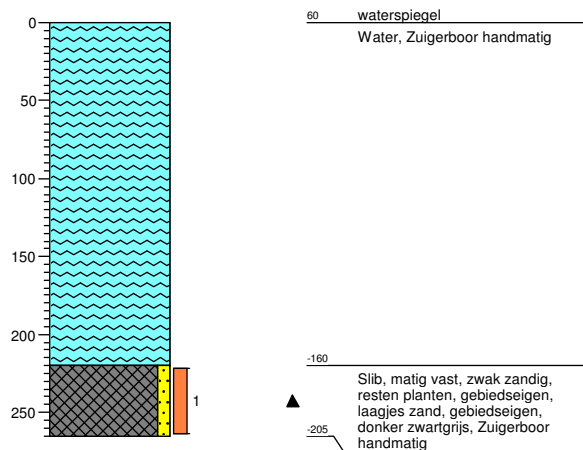
X: 124446,97
Y: 450597,28
Datum: 28-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 77.03

X: 124460,01
Y: 450604,59
Datum: 28-08-2017

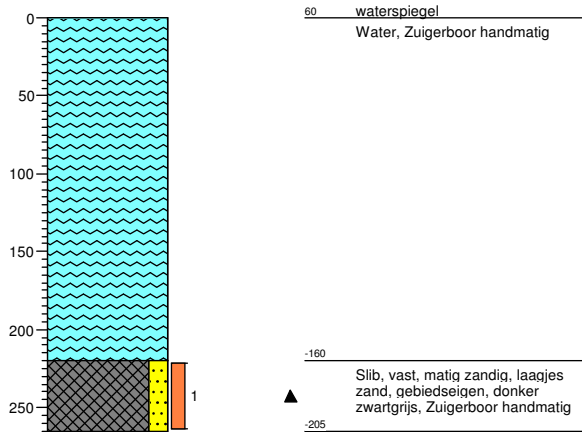
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 77.04

X: 124464,40
Y: 450616,16
Datum: 28-08-2017

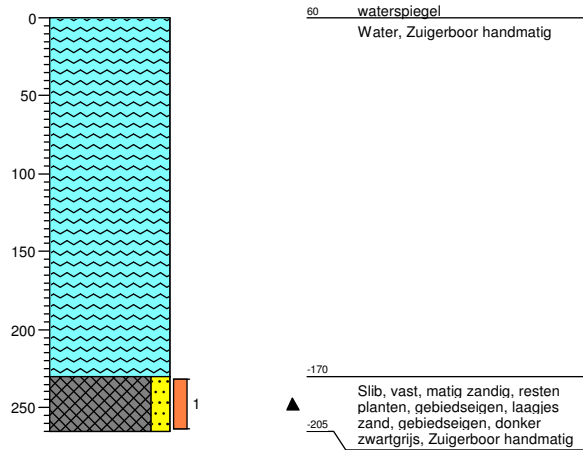
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 77.05

X: 124477,03
Y: 450623,63
Datum: 28-08-2017

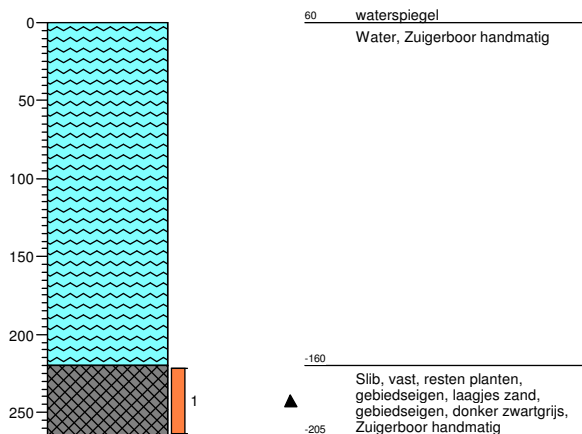
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 77.06

X: 124480,23
Y: 450634,26
Datum: 28-08-2017

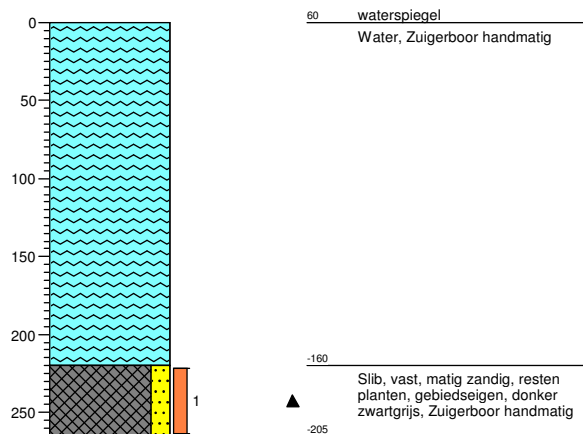
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 77.07

X: 124493,41
Y: 450641,74
Datum: 28-08-2017

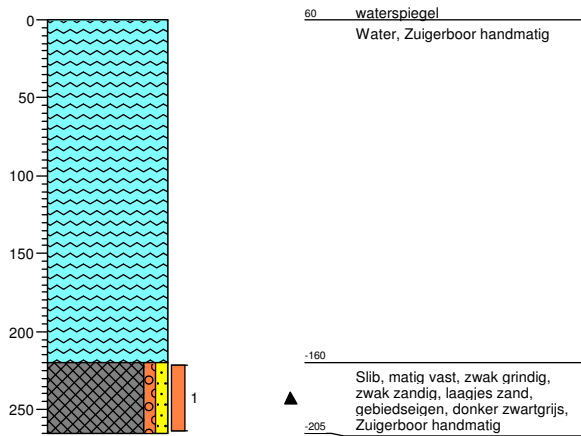
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 77.08

X: 124496,60
Y: 450651,71
Datum: 28-08-2017

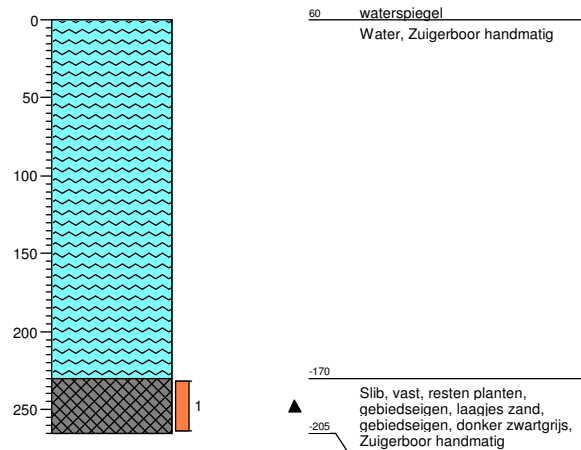
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 77.09

X: 124508,31
Y: 450659,42
Datum: 28-08-2017

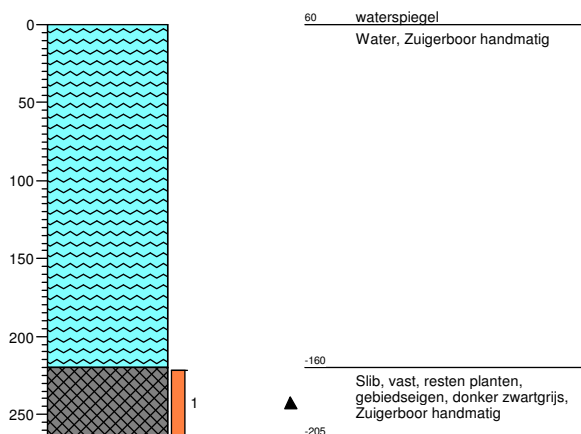
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 77.10

X: 124513,90
Y: 450669,79
Datum: 28-08-2017

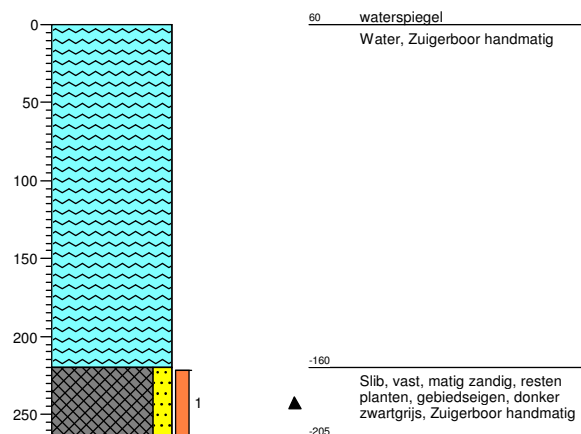
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 78.01

X: 124519,56
Y: 450680,96
Datum: 28-08-2017

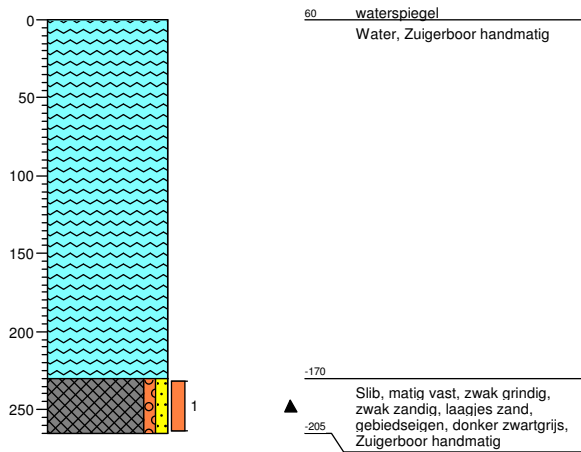
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 78.02

X: 124524,70
Y: 450686,72
Datum: 28-08-2017

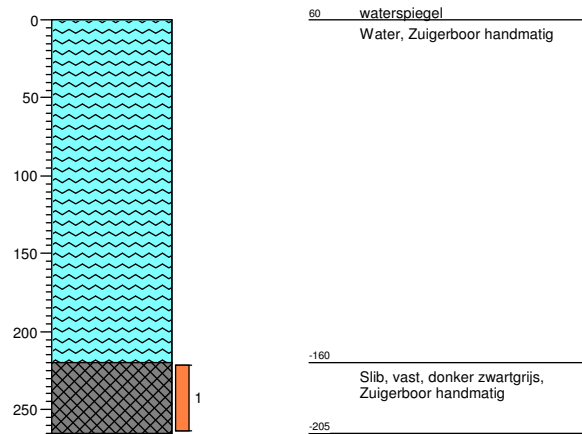
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 78.03

X: 124531,06
Y: 450693,46
Datum: 28-08-2017

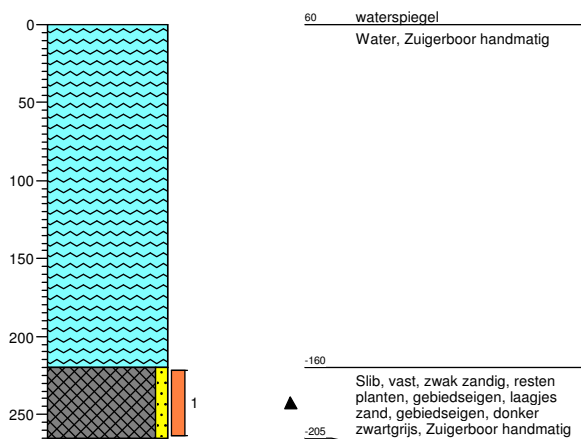
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 78.04

X: 124535,63
Y: 450698,93
Datum: 28-08-2017

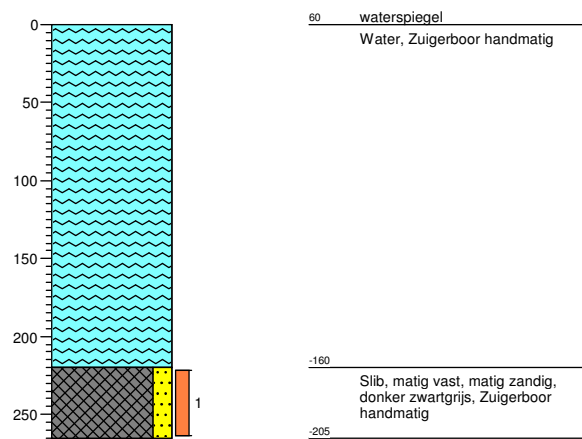
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 78.05

X: 124539,27
Y: 450704,28
Datum: 28-08-2017

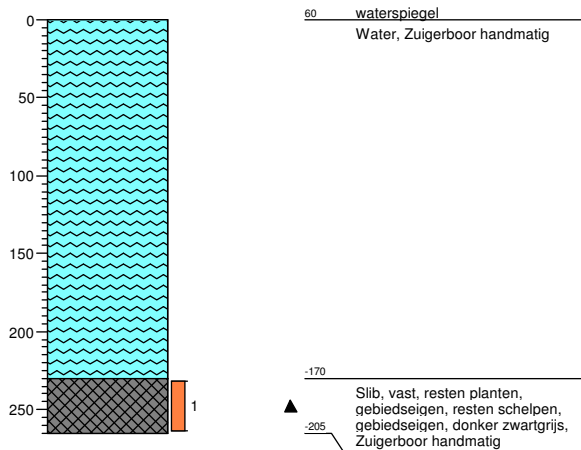
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 78.06

X: 124526,05
Y: 450676,07
Datum: 28-08-2017

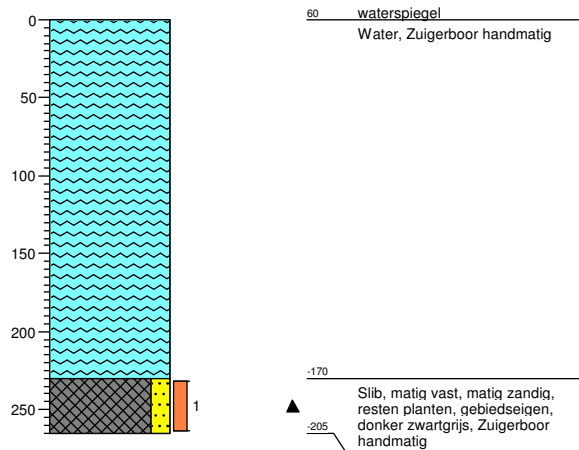
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 78.07

X: 124530,38
Y: 450682,56
Datum: 28-08-2017

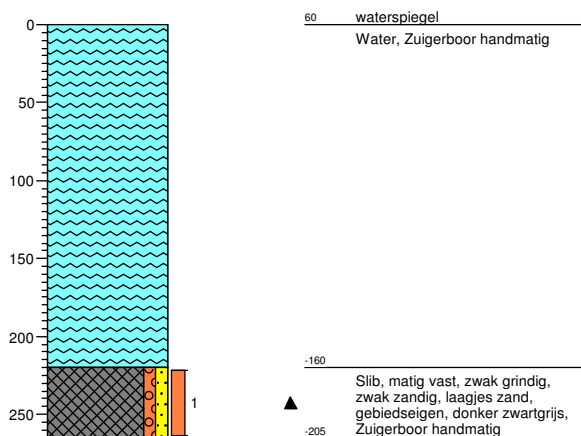
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 78.08

X: 124535,80
Y: 450689,20
Datum: 28-08-2017

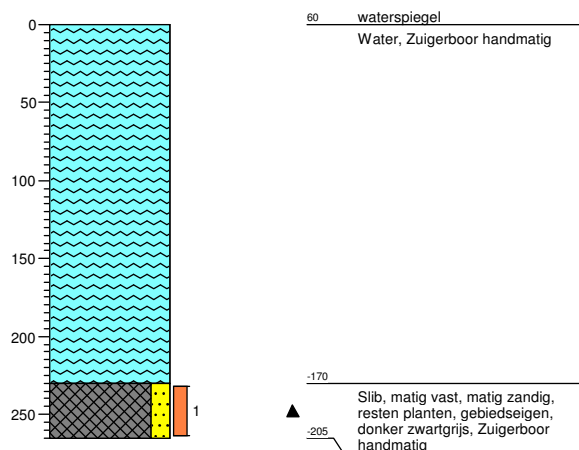
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 78.09

X: 124542,03
Y: 450696,23
Datum: 28-08-2017

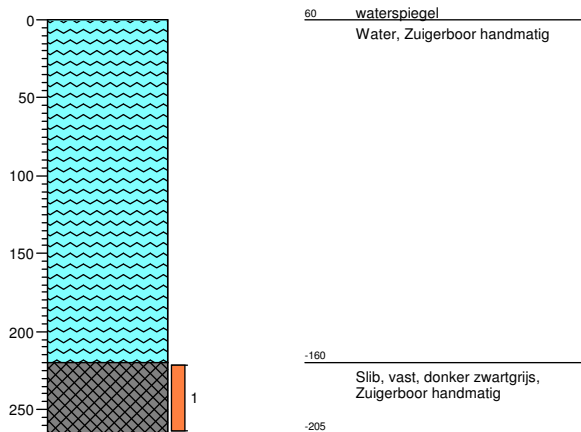
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 78.10

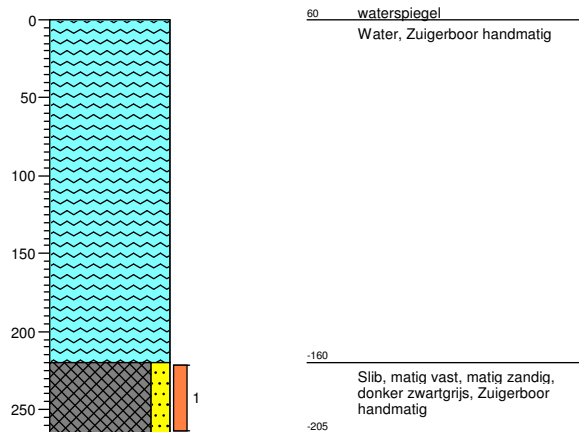
X: 124546,37
Y: 450701,12
Datum: 28-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 79.01

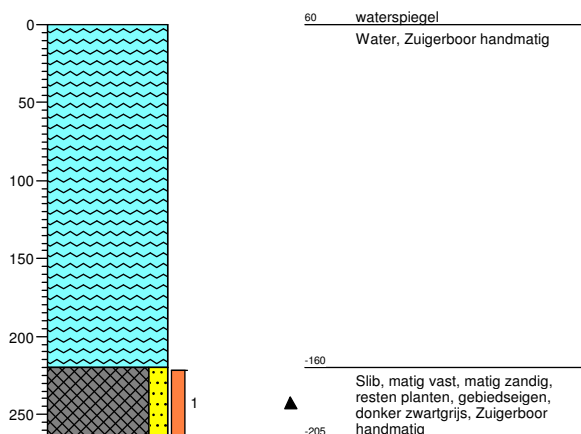
X: 124549,16
Y: 450711,88
Datum: 28-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 79.02

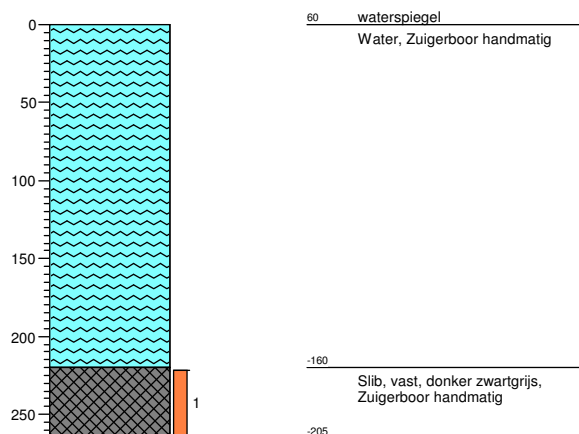
X: 124558,29
Y: 450716,53
Datum: 28-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 79.03

X: 124558,97
Y: 450725,29
Datum: 28-08-2017

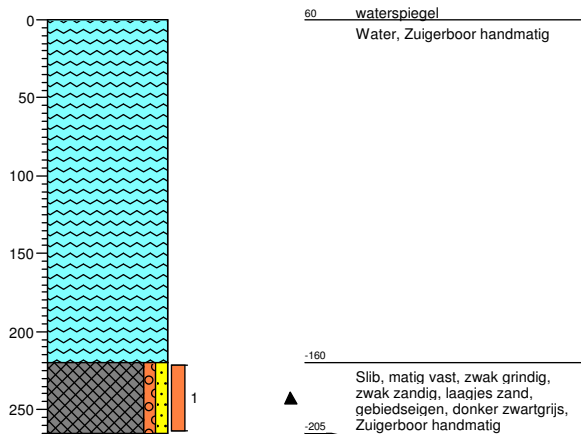
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 79.04

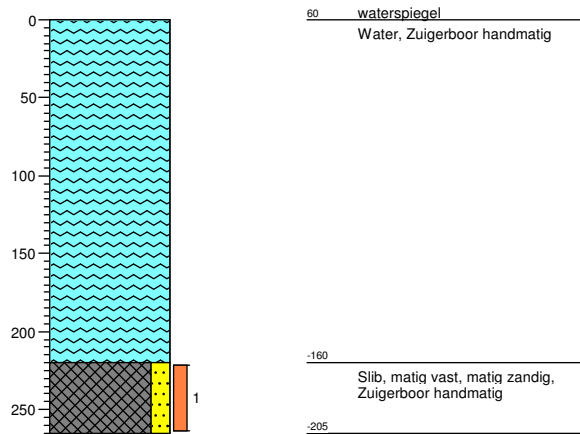
X: 124571,35
Y: 450730,27
Datum: 28-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 79.05

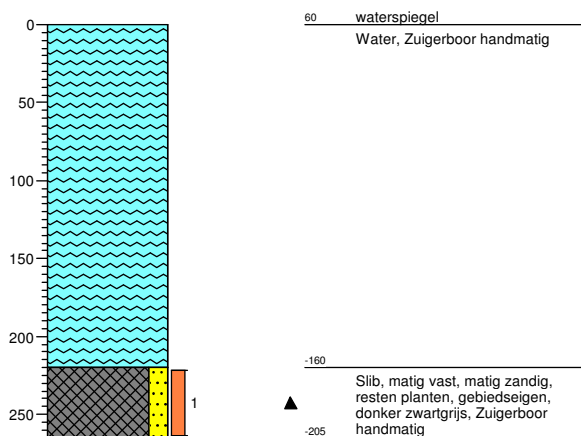
X: 124572,38
Y: 450740,23
Datum: 28-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 79.06

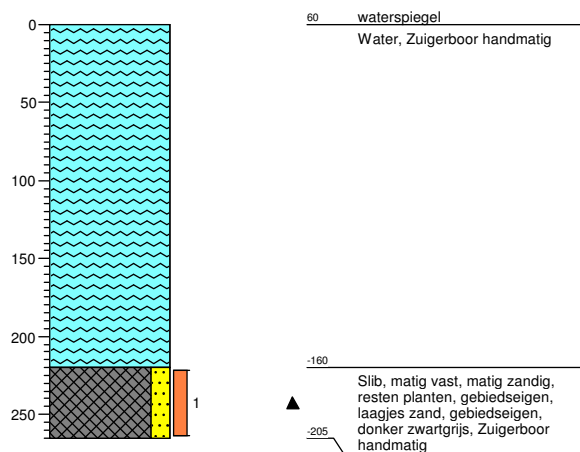
X: 124583,98
Y: 450745,82
Datum: 28-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 79.07

X: 124585,70
Y: 450754,32
Datum: 28-08-2017

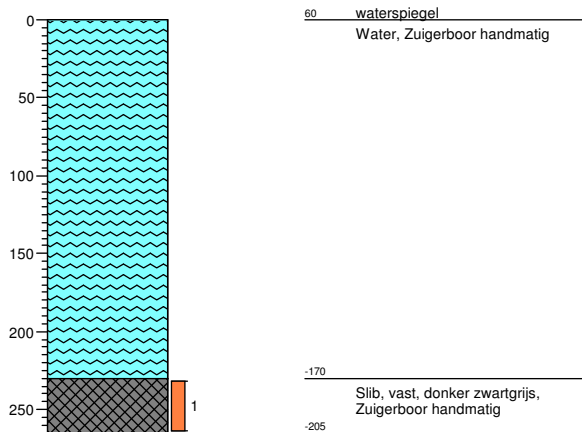
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 79.08

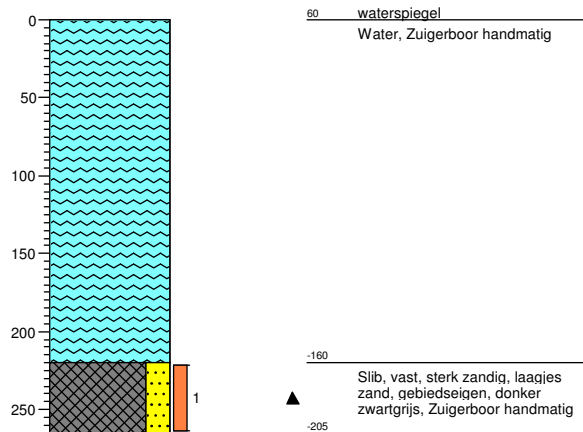
X: 124596,79
Y: 450760,94
Datum: 28-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 79.09

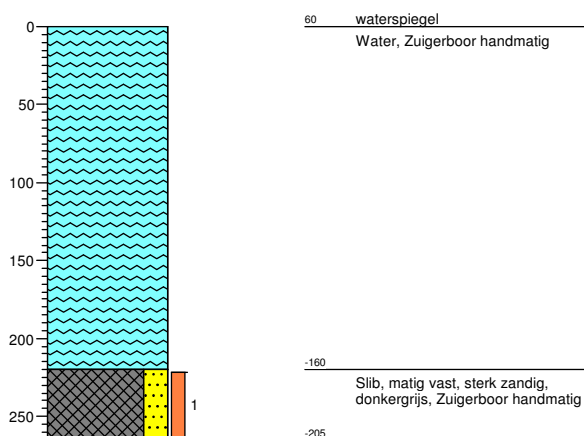
X: 124598,86
Y: 450769,72
Datum: 28-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 79.10

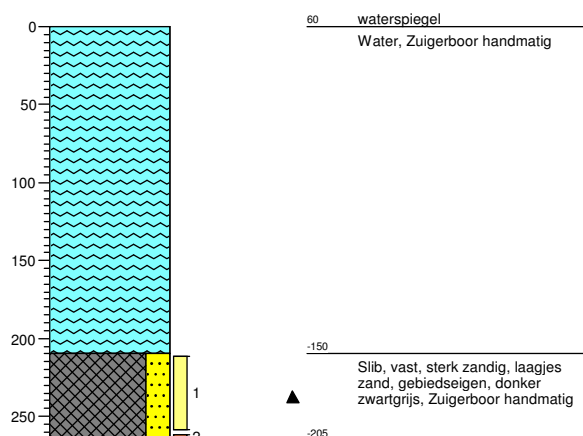
X: 124608,14
Y: 450772,90
Datum: 28-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt


Boring: 80.01

X: 124612,00
Y: 450785,46
Datum: 28-08-2017

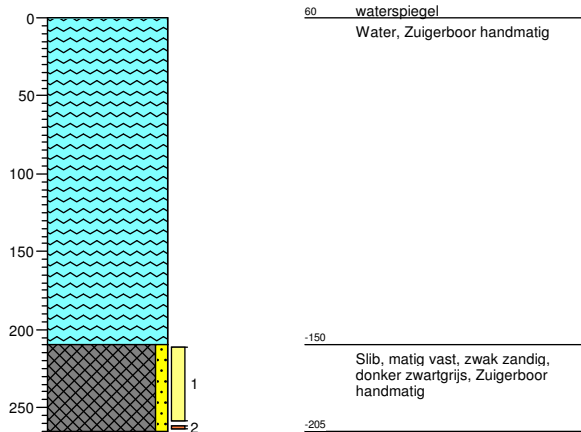
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 80.02

X: 124618,31
Y: 450791,99
Datum: 28-08-2017

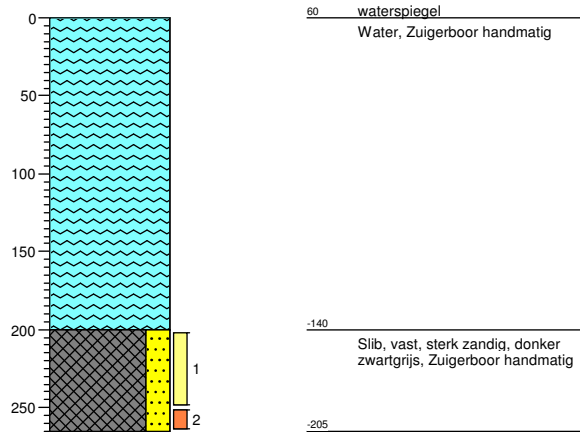
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 80.03

X: 124624,67
Y: 450798,72
Datum: 28-08-2017

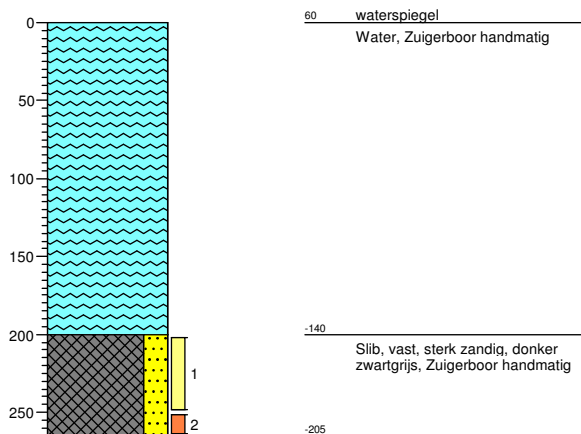
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 80.04

X: 124630,92
Y: 450804,97
Datum: 28-08-2017

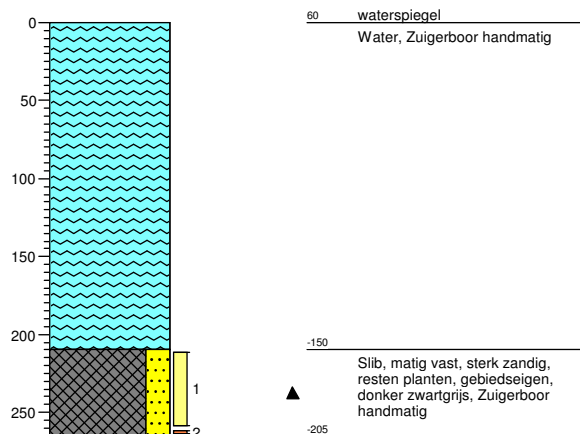
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 80.05

X: 124637,97
Y: 450812,00
Datum: 28-08-2017

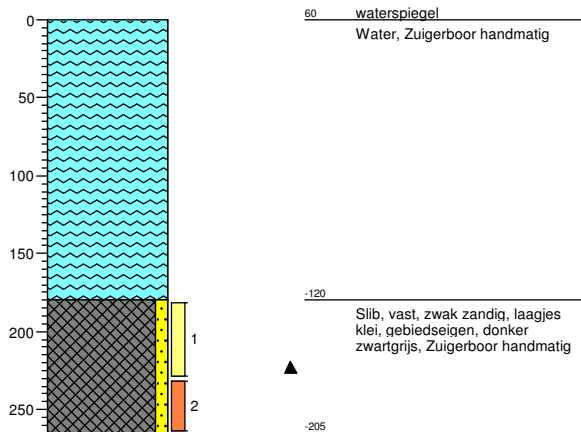
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 80.06

X: 124618,65
Y: 450779,55
Datum: 28-08-2017

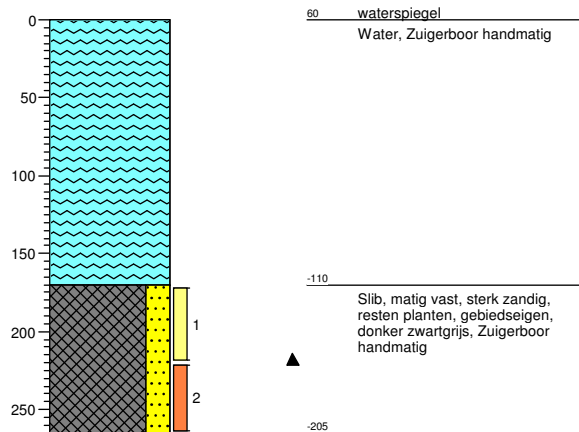
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 80.07

X: 124623,72
Y: 450786,82
Datum: 28-08-2017

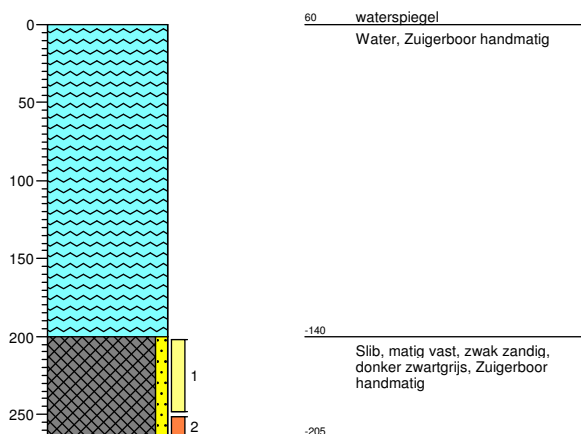
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 80.08

X: 124629,83
Y: 450794,18
Datum: 28-08-2017

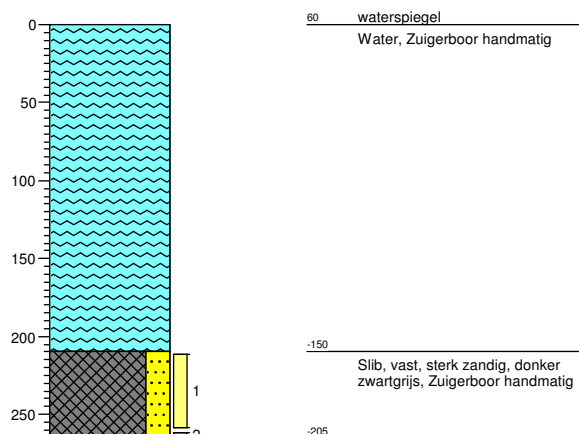
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 80.09

X: 124636,37
Y: 450800,39
Datum: 28-08-2017

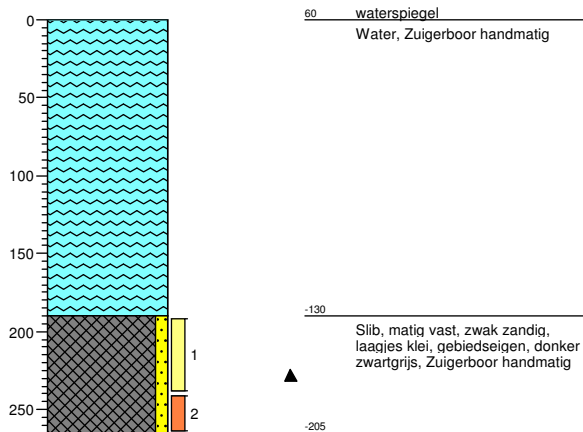
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 80.10

X: 124642,26
Y: 450806,38
Datum: 28-08-2017

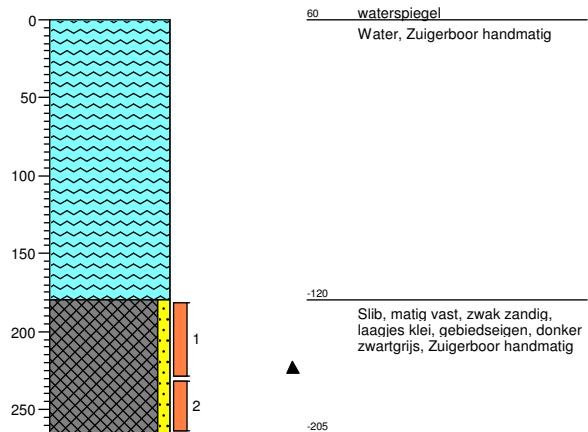
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 81.01

X: 124654,40
Y: 450818,50
Datum: 28-08-2017

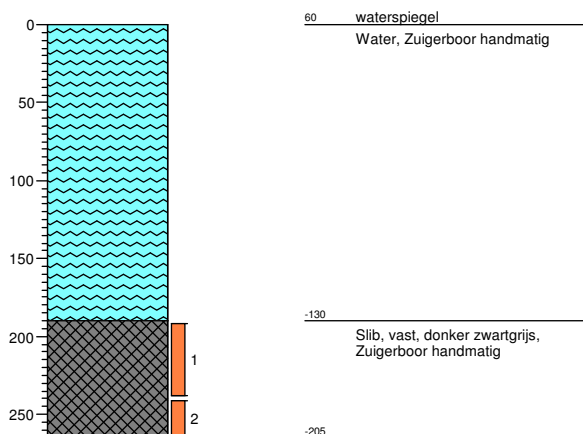
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 81.02

X: 124674,38
Y: 450835,45
Datum: 28-08-2017

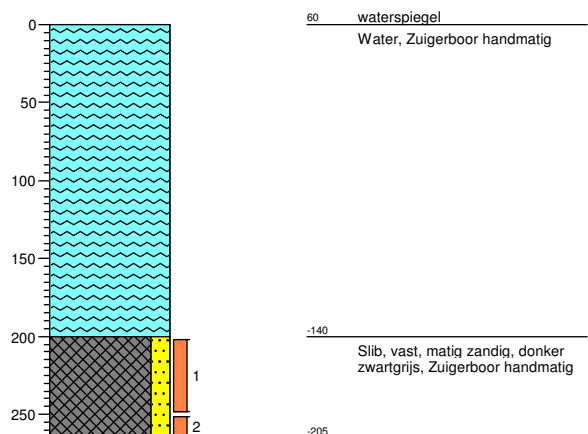
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 81.03

X: 124696,82
Y: 450843,30
Datum: 28-08-2017

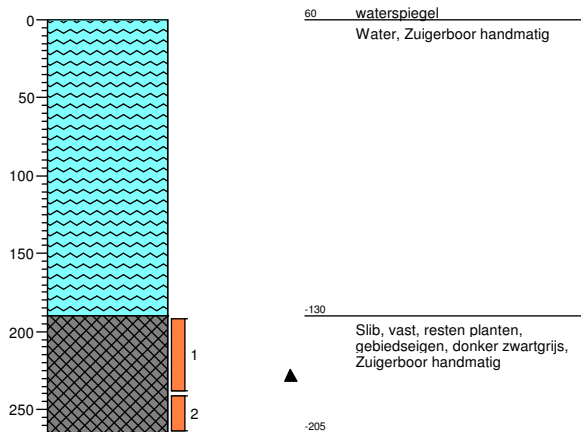
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 81.04

X: 124715,45
Y: 450858,33
Datum: 28-08-2017

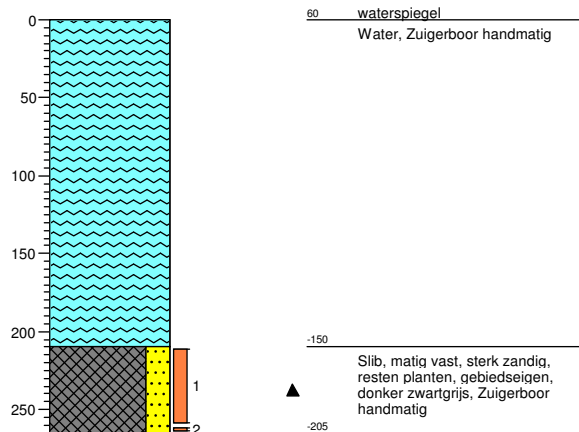
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 81.05

X: 124740,58
Y: 450867,30
Datum: 28-08-2017

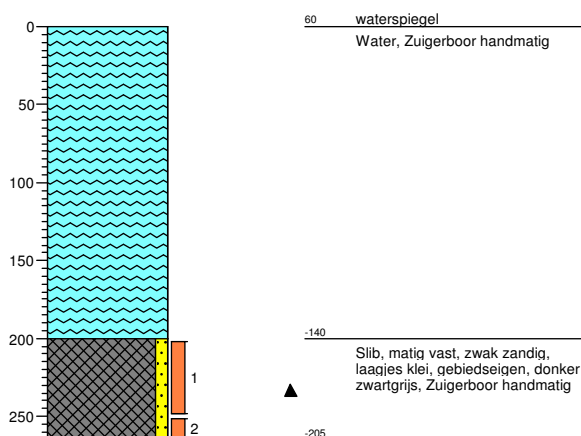
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 81.06

X: 124760,11
Y: 450880,98
Datum: 28-08-2017

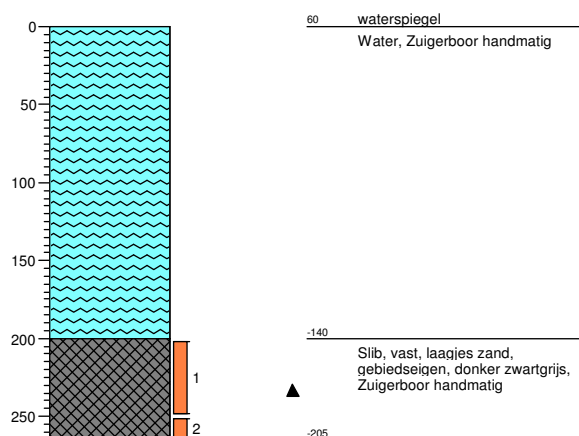
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 81.07

X: 124788,61
Y: 450891,07
Datum: 28-08-2017

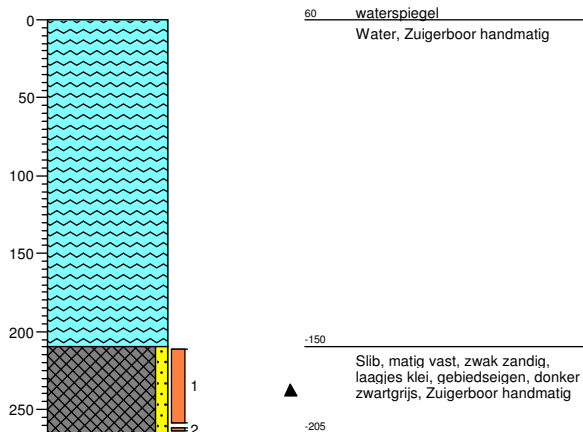
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 81.08

X: 124810,16
Y: 450907,67
Datum: 28-08-2017

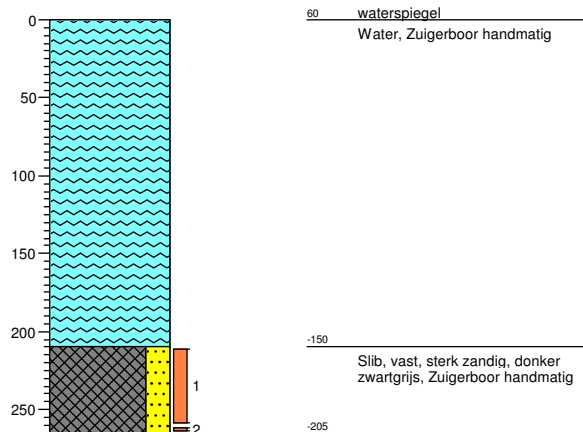
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 81.09

X: 124837,32
Y: 450919,11
Datum: 28-08-2017

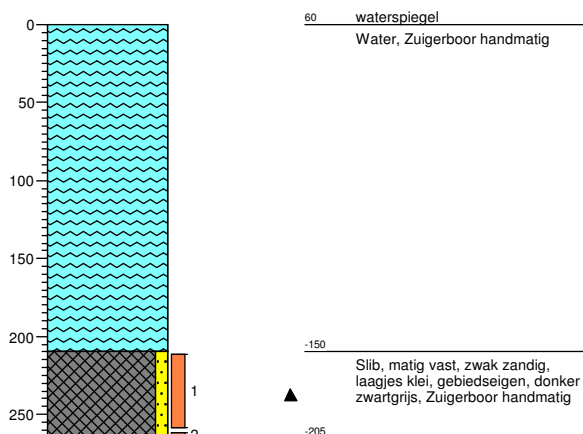
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 81.10

X: 124852,35
Y: 450930,77
Datum: 28-08-2017

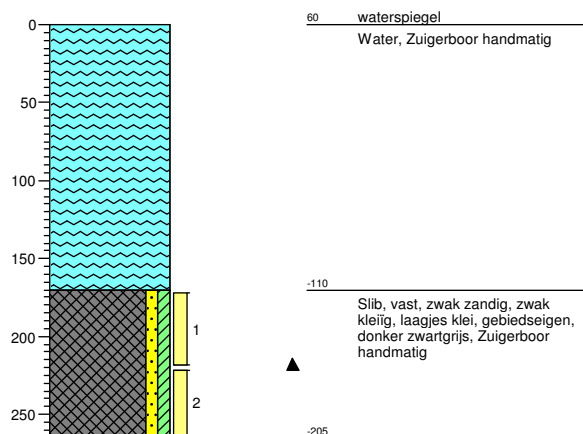
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.01

X: 124861,54
Y: 450940,24
Datum: 28-08-2017

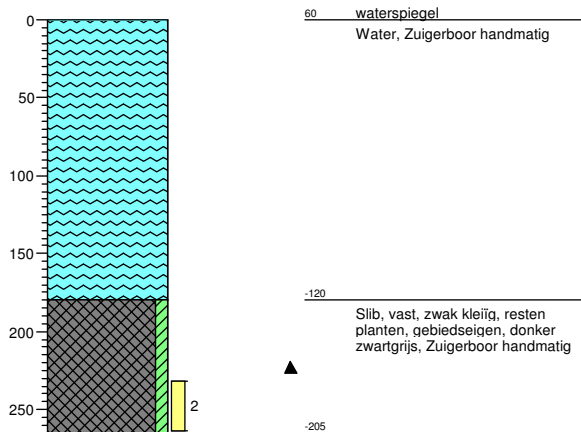
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.01.2

X: 124864,87
Y: 450940,88
Datum: 28-08-2017

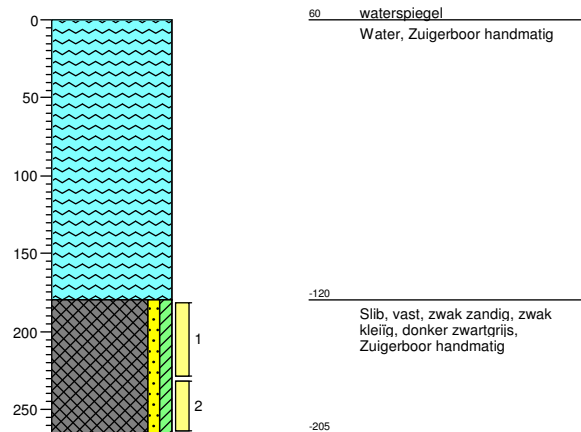
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.02

X: 124865,61
Y: 450943,49
Datum: 28-08-2017

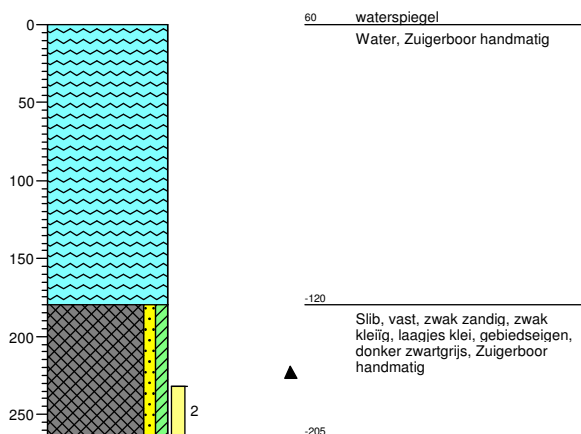
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.02.2

X: 124868,59
Y: 450943,97
Datum: 28-08-2017

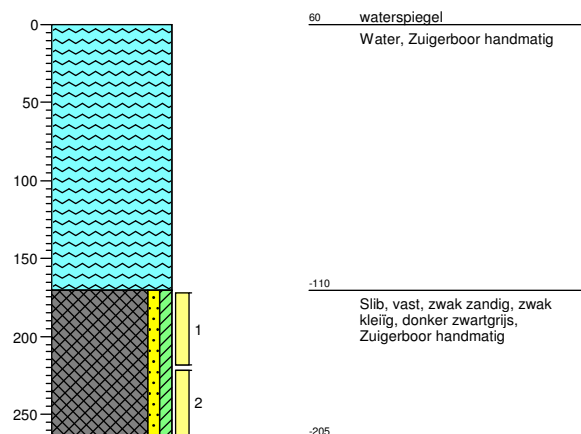
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.03

X: 124870,40
Y: 450945,93
Datum: 28-08-2017

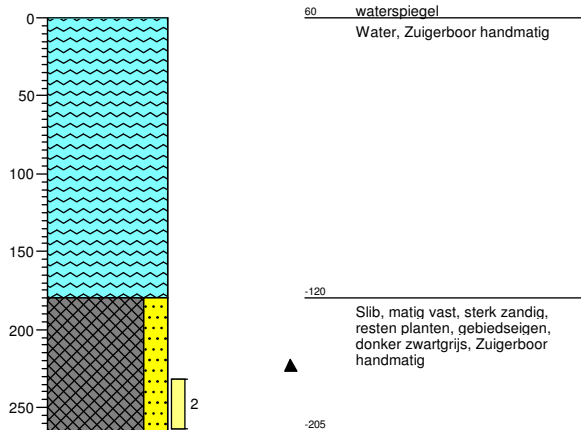
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.03.2

X: 124873,51
Y: 450947,73
Datum: 28-08-2017

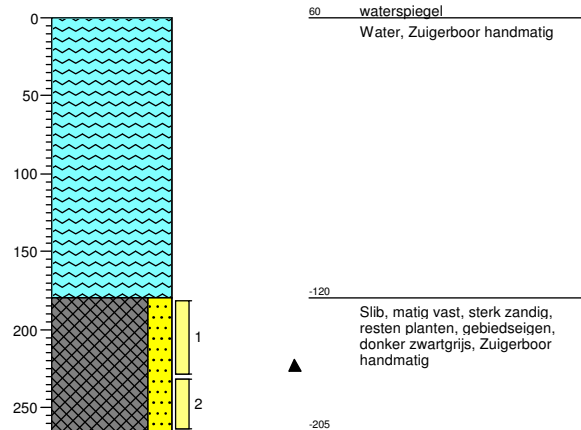
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.04

X: 124874,74
Y: 450950,17
Datum: 28-08-2017

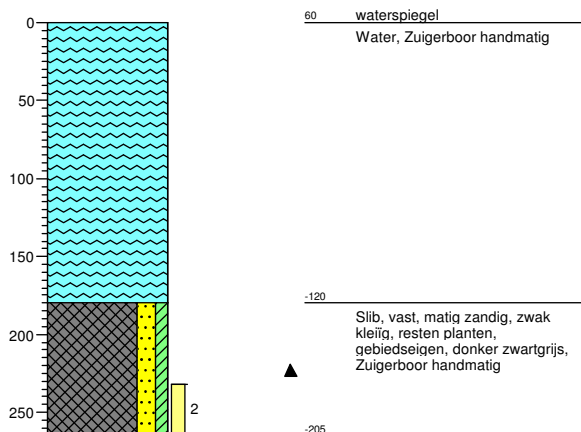
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.04.2

X: 124877,36
Y: 450951,26
Datum: 28-08-2017

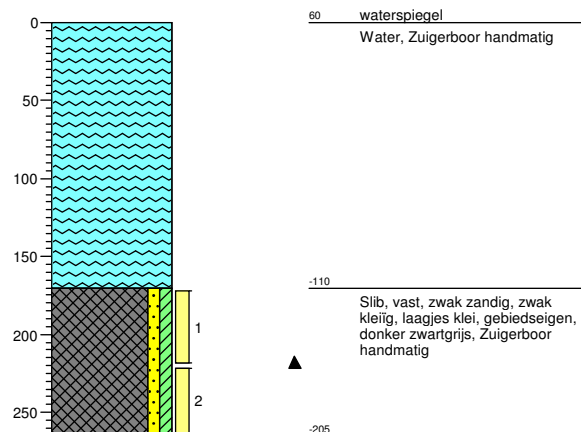
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.05

X: 124881,24
Y: 450954,57
Datum: 28-08-2017

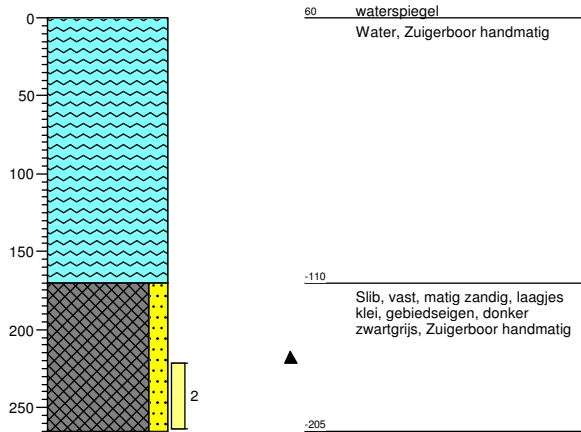
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.05.2

X: 124879,46
Y: 450952,41
Datum: 28-08-2017

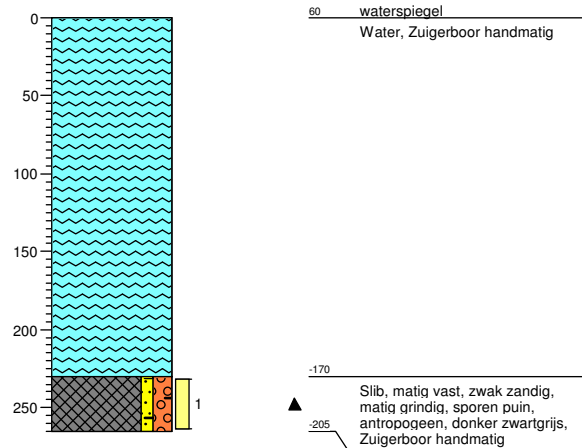
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.06

X: 124865,79
Y: 450934,82
Datum: 28-08-2017

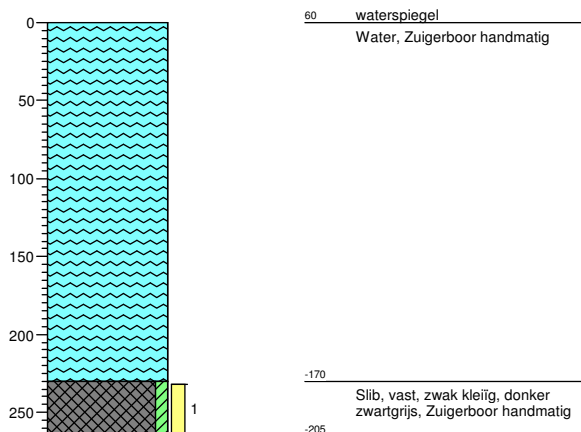
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.07

X: 124871,75
Y: 450938,25
Datum: 28-08-2017

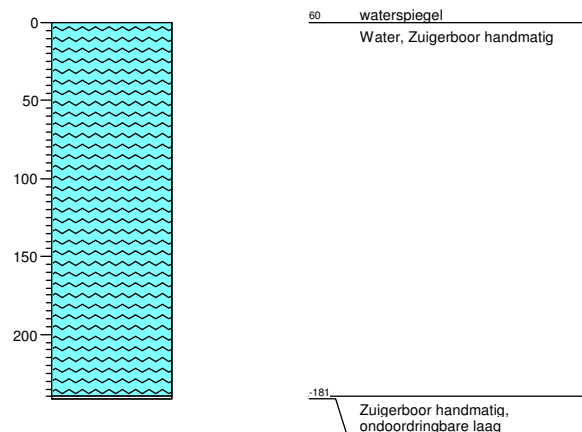
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.08

X: 124879,07
Y: 450943,49
Datum: 28-08-2017

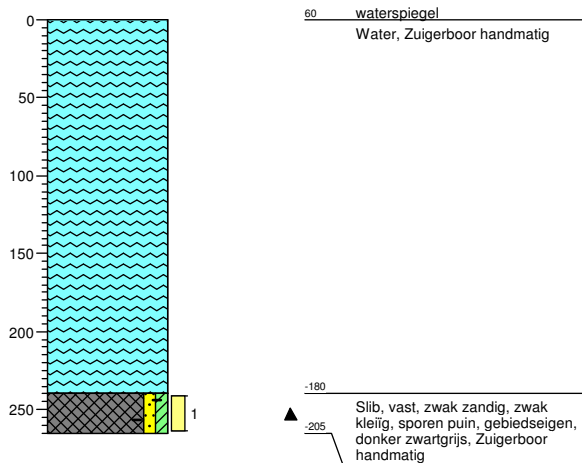
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.08.02

X: 124881,68
Y: 450944,43
Datum: 28-08-2017

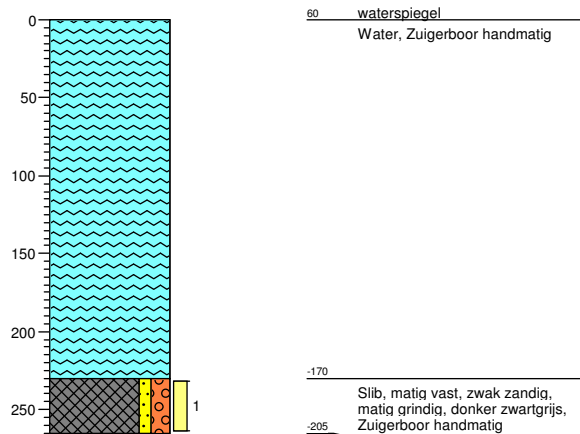
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.09

X: 124884,04
Y: 450947,55
Datum: 28-08-2017

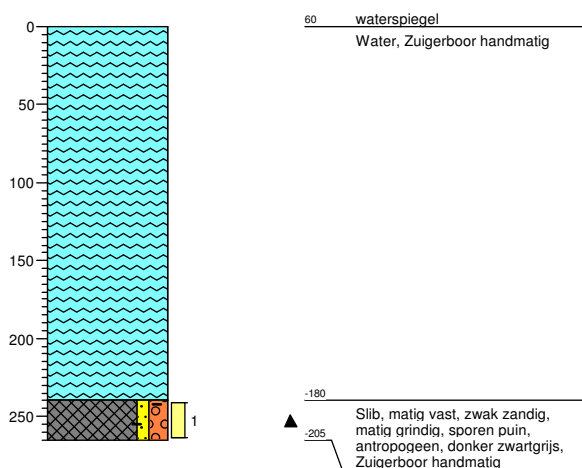
Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt



Boring: 82.10

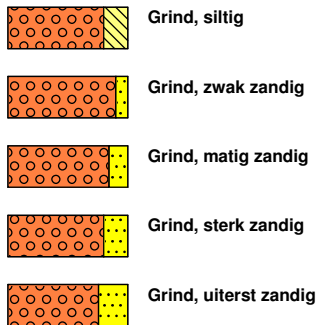
X: 124891,99
Y: 450951,71
Datum: 28-08-2017

Referentie: (m. tov) 0,6 N.A.P.
Boormeester: Joris Bosvelt

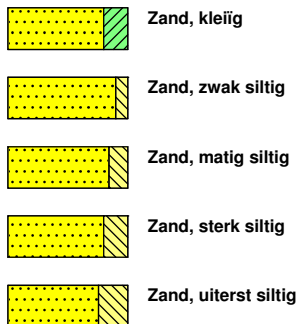


Legenda (conform NEN 5104)

grind



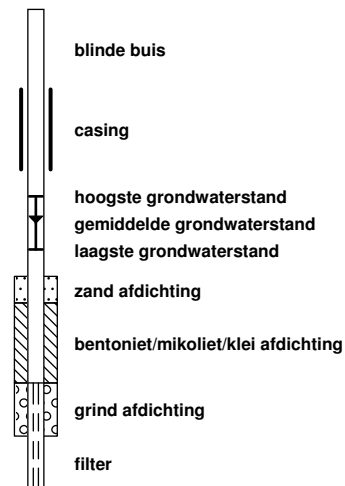
zand



veen



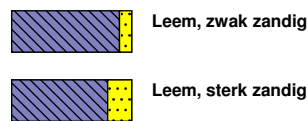
peilbuis



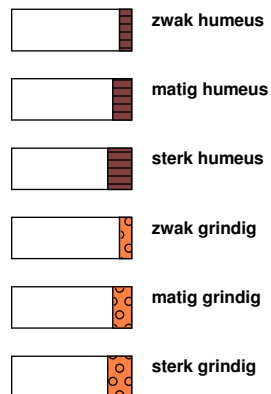
klei



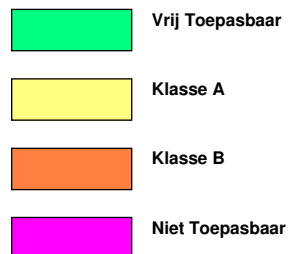
leem



overige toevoegingen



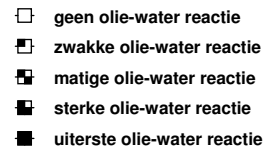
BoToVa Waterbodem (T3)



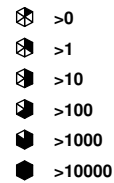
geur



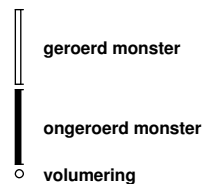
olie



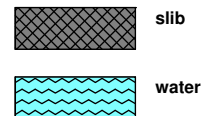
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4
Toetsing(en)



Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	22-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternummer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-8-2017
Monsternummer protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM63.1 63.01 (230-270) 63.02 (220-270) 63.03 (230-270) 63.	Vrijgave:	28-8-2017
Certificaatnummer:	2017109254	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	36,1		%					
Organische stof	18,1	18,1	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	17,8	17,8	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	22	21,730	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	380	494,958	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	2,7	2,343	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	64	74,766	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	15	19,330	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	62	61,084	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,92	0,954	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	44	55,396	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	138,533	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	450	482,574	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	850	469,613	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,027	0,015	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL A	0,025	0,014	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,023	0,013	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,012	0,007	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,018	0,010	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,03	0,017	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,012	0,007	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,15	0,083	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	11	6,077	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,001	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0027	0,001	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,002	0,001	mg/kg ds	0,0025	0,0070	--	--
alfa-HCH	VT	<0,0010	0,000	mg/kg ds	0,0010	0,0012	--	--
beta-HCH	VT	<0,0010	0,000	mg/kg ds	0,0020	0,0065	--	--
gamma-HCH	VT	<0,0010	0,000	mg/kg ds	0,0030	0,0030	--	--
Aldrin	VT	<0,0010	0,000	mg/kg ds	0,0008	0,0013	--	--
Dieldrin	VT	<0,0010	0,000	mg/kg ds	0,0080	0,0080	--	--
Endrin	VT	<0,0010	0,000	mg/kg ds	0,0035	0,0035	--	--
Heptachloor	VT	<0,0010	0,000	mg/kg ds	0,0007	0,0040	4,0000	--
alfa-Endosulfan	VT	<0,0010	0,000	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4,0000	--
Telodrin	VT	<0,0010	0,000	mg/kg ds	0,0005	--	--	--
Isodrin	VT	<0,0010	0,000	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	0,001	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	0,012	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	0,0011	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,035	0,019	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	22-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternummer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-8-2017
Monsternummer:	VKB2003	Mengmonster:	MM64.1 64.01 (230-270) 64.02 (230-270) 64.03 (240-270) 64.	Vrijgave:	28-8-2017
Certificaatnummer:	2017109254	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	41		%					
Organische stof	13	13	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	19,8	19,8	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	VT	18	18,563	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	330	396,512	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	3,1	2,998	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	70	78,125	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	14	16,702	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	60	62,284	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,95	0,991	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	43	50,503	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	VT	<1,5	1,050	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	KL A	100	102,657	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	440	477,890	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	860	661,538	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,027	0,021	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,025	0,019	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,02	0,015	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,011	0,008	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,017	0,013	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,027	0,021	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	0,14	0,108	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	9,2	7,077	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,002	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0026	0,002	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,0017	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	0,017	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	--
Hexachloorbutadieen	VT	0,0012	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,035	0,027	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 Waterbodembodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	22-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	23-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM65.1 65.01 (230-270) 65.02 (230-270) 65.03 (230-270) 65.	Vrijgave:	28-8-2017
Certificaatnummer:	2017109254	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:3	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	42,6		%					
Organische stof	12,1	12,1	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	19,9	19,9	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	KL A	27	28,165	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	400	478,764	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL B / Uitloog GBT	4,8	4,749	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	98	109,131	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	15	17,829	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL B	93	97,895	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL B	1,7	1,781	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	50	58,528	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	176,220	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	730	799,374	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	1200	991,736	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,03	0,025	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,032	0,026	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL B	0,031	0,026	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,014	0,012	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,023	0,019	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,038	0,031	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,014	0,012	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,18	0,149	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	36	29,752	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,002	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0037	0,003	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,0024	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	0,002	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	0,026	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	--
Hexachloorbutadien	VT	0,0012	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,039	0,032	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	24-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	25-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM66.1 66.01 (210-260) 66.02 (220-260) 66.03 (210-260) 66.	Vrijgave:	30-8-2017
Certificaatnummer:	2017110532	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	33,8		%					
Organische stof	13,6	13,6	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	24,4	24,4	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	26	24,967	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	280	285,526	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	1,6	1,467	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	VT	49	49,595	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	14	14,266	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	83	79,048	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,53	0,523	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	42	42,733	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	90	86,932	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A	410	399,721	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	550	404,412	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL A	0,0069	0,005	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL A	0,0081	0,006	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,011	0,008	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,0064	0,005	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,011	0,008	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,016	0,012	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0065	0,005	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,065	0,048	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	13	9,559	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	0,002	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	0,023	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	--
Hexachloorbutadieen	VT	<0,0010	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,036	0,026	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	24-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	25-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM67.1 67.01 (220-260) 67.02 (210-260) 67.03 (210-260) 67.	Vrijgave:	30-8-2017
Certificaatnummer:	2017110532	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	36,8		%					
Organische stof	11,5	11,5	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	22,1	22,1	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	23	23,453	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	310	341,993	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	3,3	3,254	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	76	80,679	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	15	16,488	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	74	75,768	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,99	1,015	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	45	49,065	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	122,010	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	580	608,012	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	720	626,087	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,018	0,016	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,02	0,017	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,019	0,017	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,011	0,010	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,014	0,012	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,025	0,022	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0086	0,007	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,12	0,104	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	12	10,435	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,002	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,002	0,002	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,0015	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	0,023	0,020	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	0,0013	0,001	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,036	0,031	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	24-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	25-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM68.1 68.01 (220-260) 68.02 (230-260) 68.03 (210-260) 68.	Vrijgave:	30-8-2017
Certificaatnummer:	2017110532	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:3	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	48,5		%					
Organische stof	7,1	7,1	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	20,7	20,7	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	KL B	29	32,198	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	270	313,483	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	2,8	3,167	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	71	77,681	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	14	16,162	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	69	78,409	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL B	1,2	1,283	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	42	47,883	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	131,105	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	570	650,102	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	470	661,972	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,011	0,015	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,011	0,015	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,011	0,015	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,0059	0,008	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,0093	0,013	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,015	0,021	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0065	0,009	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,07	0,099	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	0,001	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	0,004	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	0,02	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	0,033	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	24-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	25-8-2017
Monsternummer:	VKB2003	Mengmonster:	MM69.1 69.01 (220-260) 69.02 (230-260) 69.03 (210-260) 69.	Vrijgave:	30-8-2017
Certificaatnummer:	2017110538	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	48,4		%					
Organische stof	7,4	7,4	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	19,6	19,6	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	23	25,853	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	260	314,844	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	3,1	3,514	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	75	84,081	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	13	15,625	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	60	69,231	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	1,1	1,190	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	132,468	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	530	618,849	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL B	950	1283,784	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,035	0,047	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,03	0,041	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL B	0,028	0,038	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL B	0,015	0,020	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL B	0,022	0,030	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL B	0,037	0,050	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL B	0,014	0,019	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,18	0,243	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	12	12,000	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0033	0,004	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	KL A	0,0025	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	0,11	0,149	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	0,0021	0,003	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,12	0,162	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	24-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	25-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM70.1 70.01 (220-260) 70.02 (210-260) 70.03 (220-260) 70.	Vrijgave:	30-8-2017
Certificaatnummer:	2017110538	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	43,3		%					
Organische stof	7,8	7,8	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	19,5	19,5	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	22	24,614	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	250	303,922	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	2,2	2,466	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	57	64,045	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	13	15,684	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	68	78,011	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,78	0,843	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	36	42,712	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	131,953	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	470	547,421	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL B	1200	1538,462	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,017	0,022	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,023	0,029	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL B	0,025	0,032	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL B	0,013	0,017	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,021	0,027	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL B	0,034	0,044	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,012	0,015	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,14	0,179	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	20	20,000	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0025	0,003	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	KL A	0,002	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	0,034	0,044	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	0,0013	0,002	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,047	0,060	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	24-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	25-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM71.1 71.01 (230-260) 71.02 (220-260) 71.03 (230-260) 71.	Vrijgave:	30-8-2017
Certificaatnummer:	2017110538	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:3	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	53,8		%					
Organische stof	6	6	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	15,4	15,4	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	KL A	22	27,080	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	280	405,607	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	1,9	2,353	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	56	69,307	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	12	17,110	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	52	67,241	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,89	1,024	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	40	55,118	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	98	116,667	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	470	625,475	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	630	1050,000	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,014	0,023	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,014	0,023	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,013	0,022	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,0066	0,011	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,013	0,022	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,019	0,032	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0084	0,014	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,088	0,147	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	KL A	0,0038	0,006	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0017	0,003	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,0013	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	0,005	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	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,037	0,062	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	0,05	0,083	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 Waterbodembodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	25-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	25-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM72.1 72.01 (220-265) 72.02 (230-265) 72.03 (220-265) 72.	Vrijgave:	30-8-2017
Certificaatnummer:	2017110632	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	42,2		%					
Organische stof	6,8	6,8	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	22,9	22,9	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	KL A	26	28,051	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	250	268,166	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	1,8	2,010	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	VT	52	54,280	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	13	13,909	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	59	64,717	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,63	0,657	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	36	38,298	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	87	92,785	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	490	532,196	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	760	1117,647	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL A	0,0065	0,010	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL A	0,0081	0,012	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,012	0,018	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,0077	0,011	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	0,018	0,026	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0098	0,014	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,072	0,106	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	28	28,000	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0016	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	0,029	0,043	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	0,060	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	25-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	25-8-2017
Monstername protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM73.1 73.01 (230-265) 73.02 (220-265) 73.03 (240-265) 73.	Vrijgave:	30-8-2017
Certificaatnummer:	2017110632	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof			%					
Organische stof	5,5	5,5	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	10,6	10,6	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	VT	12	16,231	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	110	205,422	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	1,2	1,597	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	VT	29	40,730	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	8	14,493	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	2xAW	28	40,876	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,32	0,394	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	25	42,476	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	41	52,723	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A	230	357,579	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	390	709,091	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL A	0,0054	0,010	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL A	0,0062	0,011	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,0075	0,014	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,0044	0,008	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,003	0,005	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,0094	0,017	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0027	0,005	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,039	0,071	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	3,5	3,500	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	0,01	0,018	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	0,023	0,042	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

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

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	25-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	25-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM74.1 74.01 (230-265) 74.02 (230-265) 74.03 (230-265) 74.	Vrijgave:	30-8-2017
Certificaatnummer:	2017110632	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:3	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof			%					
Organische stof	6,1	6,1	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	19,9	19,9	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	KL A	25	28,543	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	250	299,228	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	2,7	3,176	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	62	69,042	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	13	15,452	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	66	77,647	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,83	0,902	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	39	45,652	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	2xAW	1,7	1,700	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	KL A	120	134,211	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	480	565,419	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL B	910	1491,803	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,016	0,026	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,016	0,026	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL B	0,018	0,030	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL B	0,011	0,018	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,01	0,016	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL B	0,023	0,038	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0085	0,014	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,1	0,164	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	26	26,000	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	0,004	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	0,005	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	0,031	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	0,031	0,051	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	25-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	25-8-2017
Monsternummer:	VKB2003	Mengmonster:	MM75.1 75.01 (220-265) 75.02 (230-265) 75.03 (220-265) 75.	Vrijgave:	30-8-2017
Certificaatnummer:	2017110635	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	38,9		%					
Organische stof	8,6	8,6	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	31,6	31,6	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd							
Arseen (As)	VT	20	18,662	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	270	222,606	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	KL A	3,2	3,133	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Chroom (Cr)	2xAW	68	60,071	mg/kg ds	55	120	380	180	
Kobalt (Co)	VT	15	12,445	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	KL A	90	82,822	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik (Hg)	KL A	0,88	0,825	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	2xAW	42	35,337	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	110	103,659	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	500	443,881	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	1000	1162,791	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL B	0,014	0,016	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL B	0,014	0,016	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL A	0,017	0,020	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL A	0,011	0,013	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL A	0,0085	0,010	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL A	0,023	0,027	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL A	0,0075	0,009	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,095	0,110	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	13	13,000	mg/kg ds	1,5	9	40	--	
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,002	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--	
Hexachloorbenzeen	VT	0,0017	0,002	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	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--	
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,021	0,024	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	0,034	0,040	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 Waterbodembodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	25-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	25-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM76.1 76.01 (220-265) 76.02 (230-265) 76.03 (230-265) 76.	Vrijgave:	30-8-2017
Certificaatnummer:	2017110635	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	44,6		%					
Organische stof	8	8	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	28	28	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	22	21,701	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	420	382,941	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL B / Uitloog GBT	6,3	6,473	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	120	113,208	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	14	12,805	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL B	110	108,197	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL B	1,8	1,760	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	47	43,289	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	168,023	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	780	747,945	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL B	1300	1625,000	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,035	0,044	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,031	0,039	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL B	0,034	0,043	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL B	0,021	0,026	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,015	0,019	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL B	0,043	0,054	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL B	0,015	0,019	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,19	0,238	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	12	12,000	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0042	0,005	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	KL A	0,0025	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	0,024	0,030	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	0,0023	0,003	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,038	0,048	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	28-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	30-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM77.1 77.01 (220-265) 77.02 (230-265) 77.03 (220-265) 77.	Vrijgave:	11-9-2017
Certificaatnummer:	2017112206	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	39,2		%					
Organische stof	8,5	8,5	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	18,8	18,8	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	KL B	28	31,327	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	550	687,500	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL B / Uitloog GBT	9	9,949	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL B / Uitloog GBT	160	182,648	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	17	21,063	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL B / Uitloog GBT	130	149,140	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL B	2,8	3,038	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	KL B	62	75,347	mg/kg ds	35	50	210	100
Molybdeen (Mo)	2xAW	1,6	1,600	mg/kg ds	1,5	5	200	105
Lood (Pb)	KL B	220	241,915	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	1000	1174,990	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL B	1400	1647,059	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,039	0,046	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,037	0,044	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL B	0,039	0,046	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL B	0,02	0,024	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,016	0,019	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL B	0,045	0,053	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,014	0,016	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,21	0,247	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	18	18,000	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	2xAW	0,0047	0,006	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0051	0,006	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	KL A	0,0037	0,004	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	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,028	0,033	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	0,0024	0,003	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,042	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 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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	28-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	30-8-2017
Monsternummer:	VKB2003	Mengmonster:	MM78.1 78.01 (220-265) 78.02 (230-265) 78.03 (220-265) 78.	Vrijgave:	11-9-2017
Certificaatnummer:	2017112206	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	44,4		%					
Organische stof	7,3	7,3	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	19,6	19,6	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	22	24,767	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	410	496,484	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL B / Uitloog GBT	6,4	7,276	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL B	110	123,318	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	2xAW	14	16,827	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL B / Uitloog GBT	100	115,607	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL B	1,8	1,948	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	45	53,209	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	160	176,853	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	770	900,209	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL B	1200	1643,836	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,031	0,042	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,033	0,045	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL B	0,033	0,045	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL B	0,02	0,027	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,019	0,026	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL B	0,047	0,064	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL B	0,015	0,021	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,2	0,274	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	13	13,000	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0042	0,006	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	KL A	0,0028	0,004	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	0,028	0,038	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	0,0021	0,003	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,042	0,058	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	28-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	30-8-2017
Monsternummer:	VKB2003	Mengmonster:	MM79.1 79.01 (220-265) 79.02 (220-265) 79.03 (220-265) 79.	Vrijgave:	11-9-2017
Certificaatnummer:	2017112206	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:3	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	41,2		%					
Organische stof	7,6	7,6	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	25,1	25,1	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	VT	17	17,557	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	330	328,939	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	3,2	3,416	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	64	63,872	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	12	11,963	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	88	91,508	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,92	0,932	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	43	42,877	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	110	113,059	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	520	532,553	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	890	1171,053	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,017	0,022	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,019	0,025	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL B	0,019	0,025	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,01	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	0,024	0,032	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0082	0,011	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,11	0,145	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	12	12,000	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	2xAW	0,0034	0,004	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0019	0,003	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)	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.
 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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	28-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	30-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM80.1 80.01 (210-260) 80.02 (210-260) 80.03 (200-250) 80.	Vrijgave:	11-9-2017
Certificaatnummer:	2017112214	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	32,4		%					
Organische stof	11	11	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	28,3	28,3	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	VT	18	16,992	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	360	325,364	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	2,3	2,178	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	2xAW	63	59,099	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	14	12,696	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	94	87,714	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,7	0,671	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	44	40,209	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	110	104,703	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	500	462,351	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	910	827,273	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL A	0,0098	0,009	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL A	0,013	0,012	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,018	0,016	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,011	0,010	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,012	0,011	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,025	0,023	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0087	0,008	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,099	0,090	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	9,3	8,455	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	2xAW	0,0037	0,003	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0023	0,002	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,0019	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	0,025	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	0,037	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	28-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	30-8-2017
Monsternummer:	VKB2003	Mengmonster:	MM80.2 80.01 (260-265) 80.02 (260-265) 80.03 (250-265) 80.	Vrijgave:	11-9-2017
Certificaatnummer:	2017112214	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	34,4		%					
Organische stof	9,4	9,4	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	39,8	39,8	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	VT	19	15,888	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	390	263,974	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	3,6	3,226	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	2xAW	79	60,957	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	14	9,586	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	100	80,863	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,99	0,851	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	VT	46	32,329	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	130	111,391	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	590	450,136	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	910	968,085	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,015	0,016	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL A	0,014	0,015	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,018	0,019	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL A	0,012	0,013	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,014	0,015	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,029	0,031	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	0,117	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	7,6	7,600	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,002	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0016	0,002	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	VT	0,0012	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	0,026	0,028	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	0,039	0,041	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 Waterbodembodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	28-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	30-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM81.1 81.01 (180-230) 81.02 (190-240) 81.03 (200-250) 81.	Vrijgave:	11-9-2017
Certificaatnummer:	2017112220	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	38		%					
Organische stof	8,8	8,8	% (m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	25,8	25,8	% (m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd							
Arseen (As)	VT	18	18,100	mg/kg ds	20	29	85	42	
Barium (Ba)	VT	290	282,704	mg/kg ds	--	--	--	--	
Cadmium (Cd)	KL A	2,9	2,974	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3	
Chroom (Cr)	2xAW	59	58,071	mg/kg ds	55	120	380	180	
Kobalt (Co)	VT	12	11,709	mg/kg ds	15	25	240	130	
Koper (Cu)	KL A	91	91,611	mg/kg ds	40	96	190	113	
Kwik (Hg)	KL A	0,78	0,778	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8	
Nikkel (Ni)	2xAW	38	37,151	mg/kg ds	35	50	210	100	
Molybdeen (Mo)	VT	1,5	1,500	mg/kg ds	1,5	5	200	105	
Lood (Pb)	KL A	120	120,567	mg/kg ds	50	138	580	308	
Zink (Zn)	KL A / Uitloog GBT	490	487,909	mg/kg ds	140	563	2000	430	
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	780	886,364	mg/kg ds	190	1250	5000	--	
PCB 28	KL A	0,0089	0,010	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--	
PCB 52	KL A	0,01	0,011	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--	
PCB 101	KL A	0,015	0,017	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--	
PCB 118	KL A	0,0069	0,008	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--	
PCB 138	KL A	0,0071	0,008	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--	
PCB 153	KL A	0,016	0,018	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--	
PCB 180	KL A	0,0056	0,006	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--	
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,07	0,080	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	0,002	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--	
Hexachloorbenzeen	VT	0,0016	0,002	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--	
Pentachloorbenzeen	VT	0,0012	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	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--	
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,018	0,020	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	0,03	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:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	28-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternummer:	J. Bosvelt	Start datum:	30-8-2017
Monsternummer:	VKB2003	Mengmonster:	MM81.2 81.01 (230-265) 81.02 (240-265) 81.03 (250-265) 81.	Vrijgave:	11-9-2017
Certificaatnummer:	2017112220	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	38,6		%					
Organische stof	8,5	8,5	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	26,7	26,7	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	2xAW	23	22,937	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	440	417,125	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL B / Uitloog GBT	6,3	6,461	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	KL A	110	106,383	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	15	14,247	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL B	110	109,635	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL B	1,6	1,583	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	2xAW	48	45,777	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	190	189,554	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL B / Uitloog GBT	790	774,239	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL B	1200	1411,765	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL B	0,029	0,034	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL B	0,03	0,035	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL B	0,03	0,035	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	KL B	0,017	0,020	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,017	0,020	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL B	0,037	0,044	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL B	0,016	0,019	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL B	0,18	0,212	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL B	12	12,000	mg/kg ds	1,5	9	40	--
Pentachloorfenol	VT	<0,0030	0,002	mg/kg ds	0,003	0,016	5	--
Hexachloorbenzeen	VT	0,0034	0,004	mg/kg ds	0,0085	0,0440	--	--
Pentachloorbenzeen	KL A	0,0026	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	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,026	0,031	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	0,0018	0,002	mg/kg ds	0,0030	0,0075	--	--
OCB (som) WB (factor 0,7)	VT	0,04	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 Waterbodem Generiek

Diseo ordernummer:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	28-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	30-8-2017
Monstername protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM82.1 82.01 (170-220) 82.02 (180-230) 82.03 (170-220) 82.	Vrijgave:	18-9-2017
Certificaatnummer:	2017112221	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:1	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	35,6		%					
Organische stof	8,7	8,7	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	37,8	37,8	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	VT	18	15,536	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	380	268,950	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	2,2	2,038	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	VT	62	49,363	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	14	10,013	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	100	83,916	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,72	0,633	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	VT	44	32,218	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	110	96,891	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A	500	396,713	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	690	793,103	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL A	0,0031	0,004	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL A	0,0036	0,004	mg/kg ds	0,0020	0,015	--	--
PCB 101	KL A	0,006	0,007	mg/kg ds	0,0015	0,023	--	--
PCB 118	VT	0,0039	0,004	mg/kg ds	0,0045	0,016	--	--
PCB 138	KL A	0,0045	0,005	mg/kg ds	0,0040	0,027	--	--
PCB 153	KL A	0,008	0,009	mg/kg ds	0,0035	0,033	--	--
PCB 180	KL A	0,0032	0,004	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	2xAW	0,032	0,037	mg/kg ds	0,020	0,139	1,0	--
PAK VROM (10) (factor 0,7)	KL A	4	4,000	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	0,002	mg/kg ds	0,0020	0,0040	4,0000	--
DDX (som) (factor 0,7)	VT	0,02	0,023	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	0,033	0,038	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

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

Toetsing: Besluit Bodemkwaliteit
Toepassing Waterbodemonderzoek

Diseo ordernummer:	D2017-432	Projectnaam:	WBO G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Datum:	28-8-2017
Projectnummer:	D2017-432	Monsternemer:	J. Bosvelt	Start datum:	30-8-2017
Monsternamen protocol:	VKB2003	Mengmonster:	MM82.2 82.01 (220-265) 82.01.2 (230-265) 82.02 (230-265) 8	Vrijgave:	18-9-2017
Certificaatnummer:	2017112221	Opdrachtgever:	Van den Biggelaar		

Analyse	Nr:2	Gemiddelde	Eenheid	AW	KL A	KL B	ETW	spreiding
Droge stof	34,1		%					
Organische stof	9,9	9,9	%(m/m) ds					
Korrelgrootte < 2 µm	39,8	39,8	%(m/m) ds					

Individuele kwaliteit		Gestandaardiseerd						
Arseen (As)	VT	17	14,134	mg/kg ds	20	29	85	42
Barium (Ba)	VT	370	250,437	mg/kg ds	--	--	--	--
Cadmium (Cd)	KL A	2	1,771	mg/kg ds	0,6	4	14	4,3
Chroom (Cr)	VT	57	43,981	mg/kg ds	55	120	380	180
Kobalt (Co)	VT	14	9,586	mg/kg ds	15	25	240	130
Koper (Cu)	KL A	93	74,699	mg/kg ds	40	96	190	113
Kwik (Hg)	KL A	0,6	0,515	mg/kg ds	0,15	1,2	10	4,8
Nikkel (Ni)	VT	44	30,924	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	100	85,256	mg/kg ds	50	138	580	308
Zink (Zn)	KL A	460	349,525	mg/kg ds	140	563	2000	430
Minerale olie totaal (C10-C40)	KL A	650	656,566	mg/kg ds	190	1250	5000	--
PCB 28	KL A	0,0073	0,007	mg/kg ds	0,0015	0,014	--	--
PCB 52	KL A	0,0083	0,008	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	0,0077	0,008	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	0,0083	0,008	mg/kg ds	0,0025	0,018	--	--
PCB (som 7) (factor 0,7)	KL A	0,07	0,071	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	0,002	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	0,001	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	0,026	0,026	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	0,038	0,038	mg/kg ds	0,4000	--	--	--

Beoordeling:

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

Bijlage 5
Analysecertifica(a)t(en)



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

Analysecertificaat

Datum: 28-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017109254/1
Uw project/verslagnummer	D2017-432
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5
Uw ordernummer	D2017-432
Monster(s) ontvangen	22-Aug-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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017109254/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	23-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	28-Aug-2017/23:09
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)	36.1	41.0	42.6
S Organische stof	% (m/m) ds	18.1	13.0	12.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	80.7	85.6	86.5
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	17.8	19.8	19.9
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	22	18	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.7	3.1	4.8
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	64	70	98
S Koper (Cu)	mg/kg ds	62	60	93
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.92	0.95	1.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	43	50
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	100	170
S Zink (Zn)	mg/kg ds	450	440	730
S Barium (Ba)	mg/kg ds	380	330	400
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	14	15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.5	9.2	7.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	39	44	49
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	130	140	190
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	380	380	550
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	190	190	240
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	74	75	95
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	850	860	1200
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
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM63.1 63.01 (230-270) 63.02 (220-270) 63.03 (230-270) 63.04 (220-270) 63.05 (240-	22-Aug-2017	9680130
2	MM64.1 64.01 (230-270) 64.02 (230-270) 64.03 (240-270) 64.04 (220-270) 64.05 (2	22-Aug-2017	9680131
3	MM65.1 65.01 (230-270) 65.02 (230-270) 65.03 (230-270) 65.04 (220-270) 65.05 (230-270)	22-Aug-2017	9680132



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017109254/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	23-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	28-Aug-2017/23:09
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 delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0027	0.0026	0.0037
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0.0011	0.0012	0.0012
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	0.0011
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.015	0.015	0.017
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0042	0.0050	0.0056
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	0.0049	0.0057	0.0063
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.015	0.019
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	0.022	0.022	0.026
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.036	0.035	0.040

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM63.1 63.01 (230-270) 63.02 (220-270) 63.03 (230-270) 63.04 (220-270) 63.05 (240-	22-Aug-2017	9680130
2	MM64.1 64.01 (230-270) 64.02 (230-270) 64.03 (240-270) 64.04 (220-270) 64.05 (2	22-Aug-2017	9680131
3	MM65.1 65.01 (230-270) 65.02 (230-270) 65.03 (230-270) 65.04 (220-270) 65.05 (230-270)	22-Aug-2017	9680132

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017109254/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	23-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	28-Aug-2017/23:09
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) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035	0.035	0.039
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0020	0.0017	0.0024
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.027	0.027	0.030
S PCB 52	mg/kg ds	0.025	0.025	0.032
S PCB 101	mg/kg ds	0.023	0.020	0.031
S PCB 118	mg/kg ds	0.012	0.011	0.014
S PCB 138	mg/kg ds	0.018 ²⁾	0.017 ²⁾	0.023 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.030	0.027	0.038
S PCB 180	mg/kg ds	0.012	0.011	0.014
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.15	0.14	0.18
Fenolen				
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.12	0.13	0.17
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.93	3.5
S Anthraceen	mg/kg ds	0.58	0.43	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.2	2.7	8.9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	1.3	6.5
S Chryseen	mg/kg ds	1.7	1.1	6.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.72	0.63	2.6
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.96	4.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	0.45	1.2
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.53	0.50	1.5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	9.2	36

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM63.1 63.01 (230-270) 63.02 (220-270) 63.03 (230-270) 63.04 (220-270) 63.05 (240-	22-Aug-2017	9680130
2	MM64.1 64.01 (230-270) 64.02 (230-270) 64.03 (240-270) 64.04 (220-270) 64.05 (2	22-Aug-2017	9680131
3	MM65.1 65.01 (230-270) 65.02 (230-270) 65.03 (230-270) 65.04 (220-270) 65.05 (230-270)	22-Aug-2017	9680132

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017109254/1

Pagina 1/1

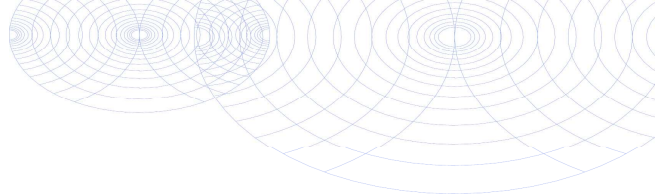
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9680130	63.01	1	230	270	0533985469	MM63.1 63.01 (230-270) 63.02 (230-270)
9680130	63.10	1	220	270	0533985476	
9680130	63.02	1	220	270	0533985472	
9680130	63.03	1	230	270	0533985470	
9680130	63.04	1	220	270	0533985471	
9680130	63.05	1	240	270	0533985474	
9680130	63.06	1	230	270	0533985475	
9680130	63.07	1	220	270	0533985473	
9680130	63.08	1	230	270	0533985478	
9680130	63.09	1	230	270	0533985477	
9680131	64.01	1	230	270	0533986384	MM64.1 64.01 (230-270) 64.02 (230-270)
9680131	64.10	1	220	270	0533986388	
9680131	64.02	1	230	270	0533986382	
9680131	64.03	1	240	270	0533986387	
9680131	64.04	1	220	270	0533986381	
9680131	64.05	1	220	270	0533986385	
9680131	64.06	1	230	270	0533986391	
9680131	64.07	1	240	270	0533986380	
9680131	64.08	1	220	270	0533986392	
9680131	64.09	1	230	270	0533986389	
9680132	65.01	1	230	270	0533986390	MM65.1 65.01 (230-270) 65.02 (230-270)
9680132	65.10	1	230	270	0533986100	
9680132	65.02	1	230	270	0533986095	
9680132	65.03	1	230	270	0533986094	
9680132	65.04	1	220	270	0533986096	
9680132	65.05	1	230	270	0533986099	
9680132	65.06	1	230	270	0533986098	
9680132	65.07	1	230	270	0533986097	
9680132	65.08	1	220	270	0533986101	
9680132	65.09	1	230	270	0533986102	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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 2017109254/1**

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 2017109254/1

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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

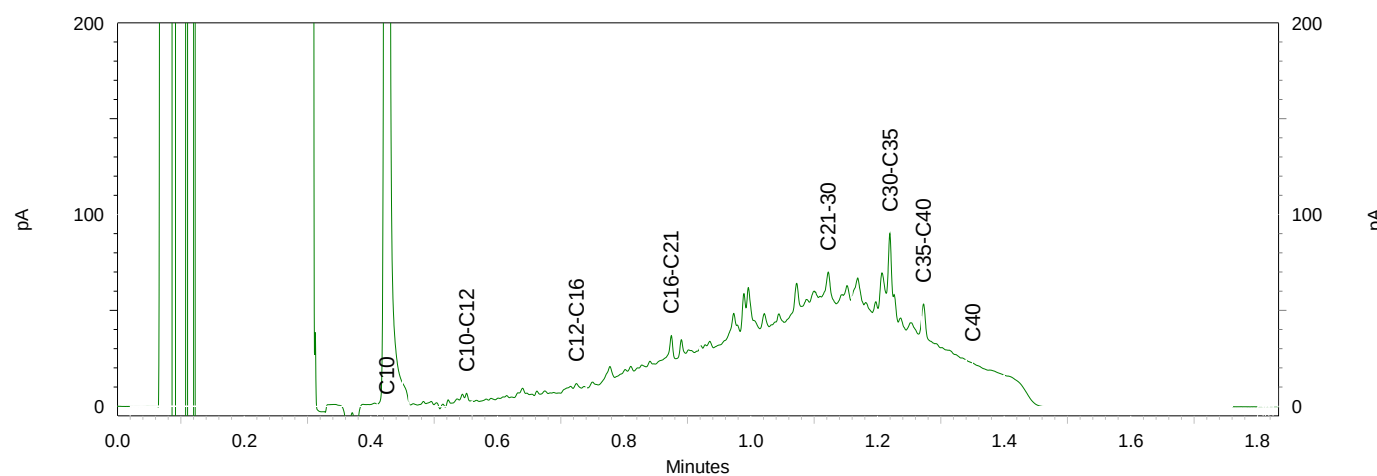
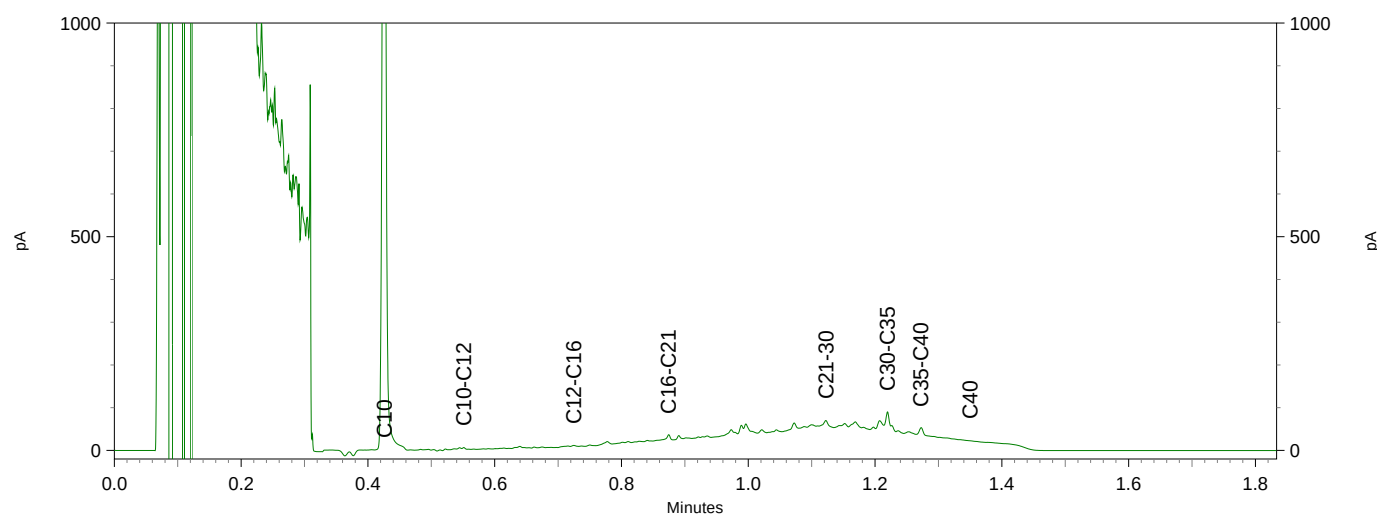
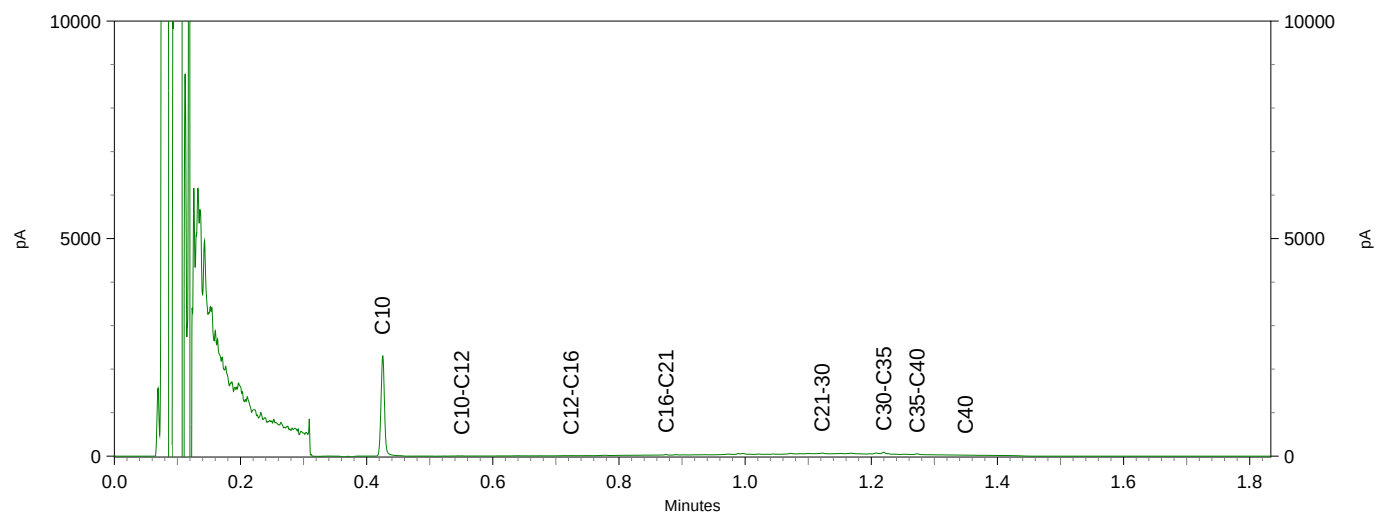
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 9680130

Certificate no.: 2017109254

Sample description.: MM63.1 63.01 (230-270) 63.02 (220-270) 63.03 (230-

V

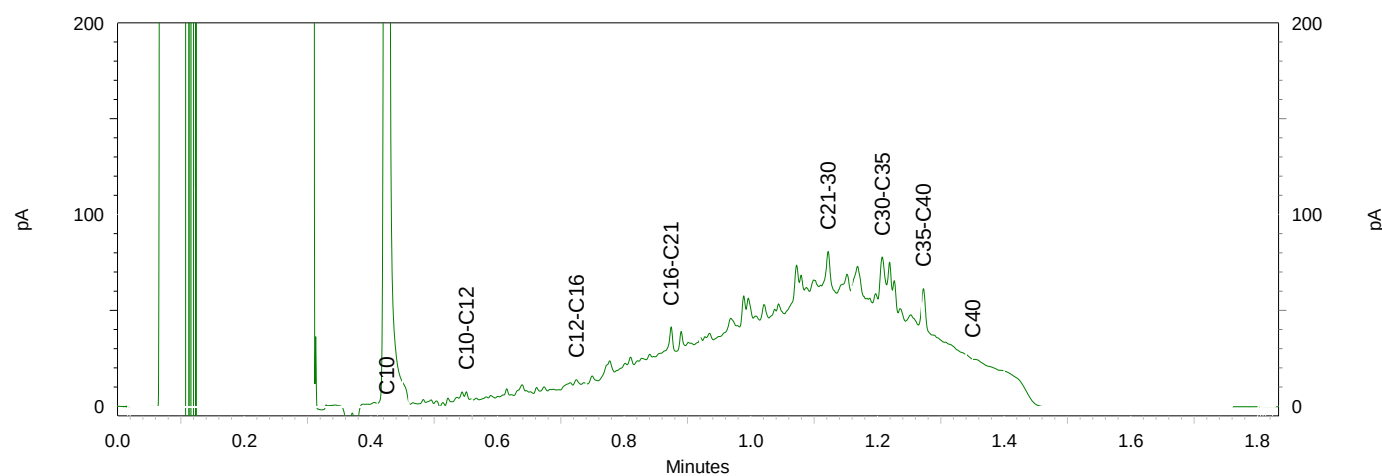
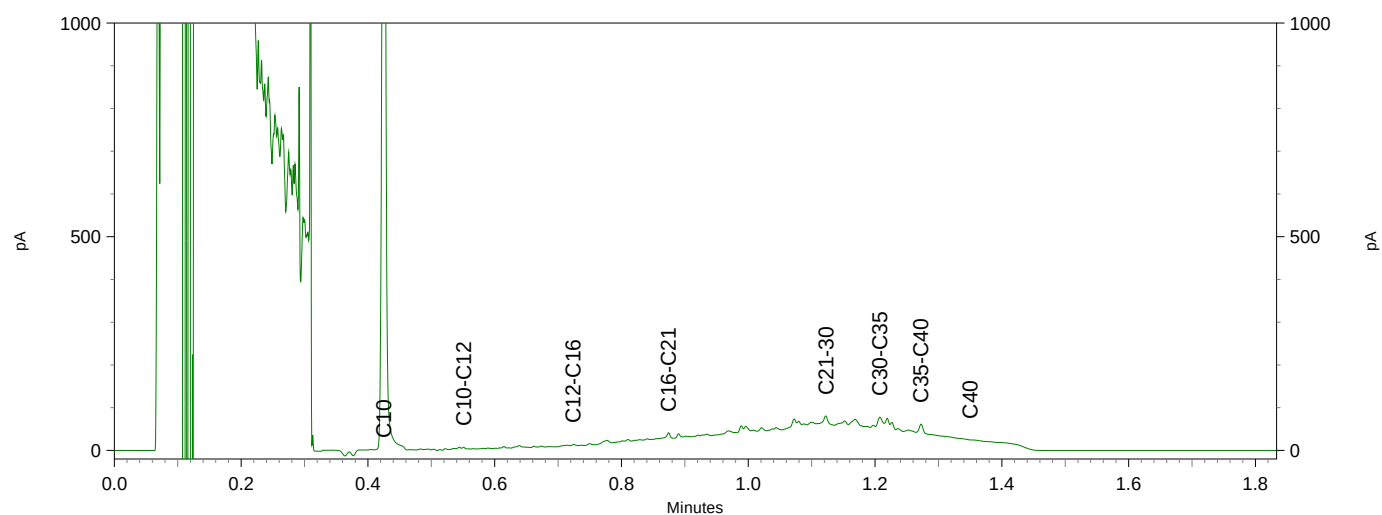
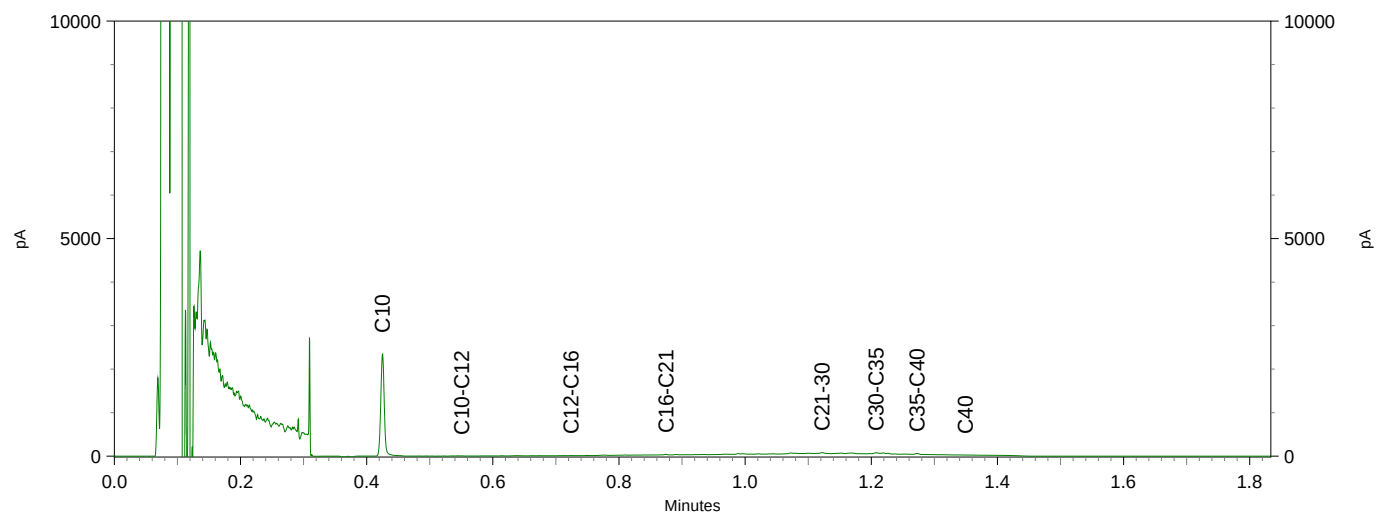


Sample ID.: 9680131

Certificate no.: 2017109254

Sample description.: MM64.1 64.01 (230-270) 64.02 (230-270) 64.03 (240-

V

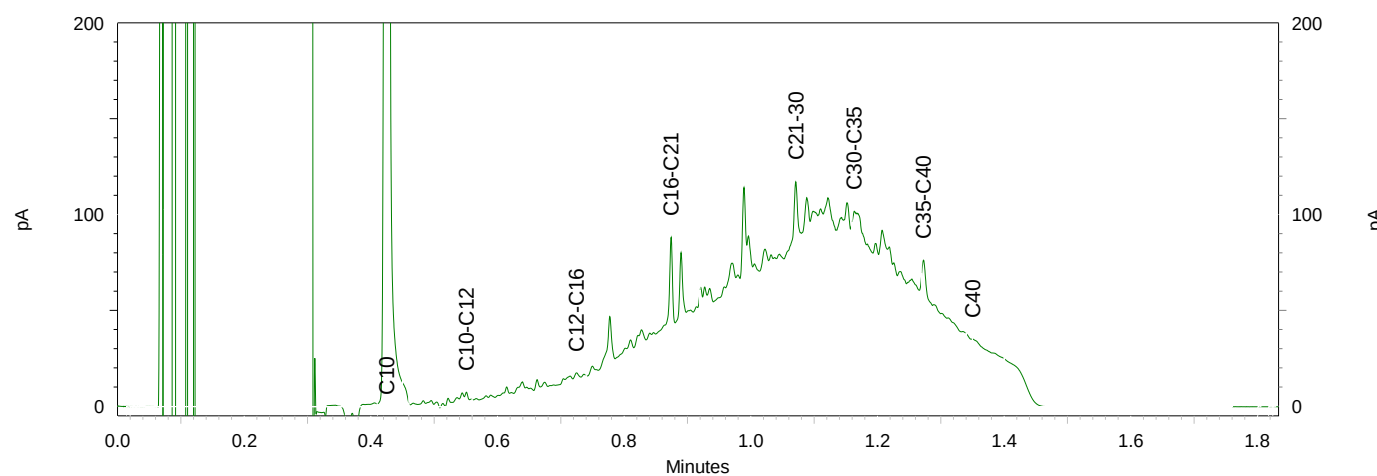
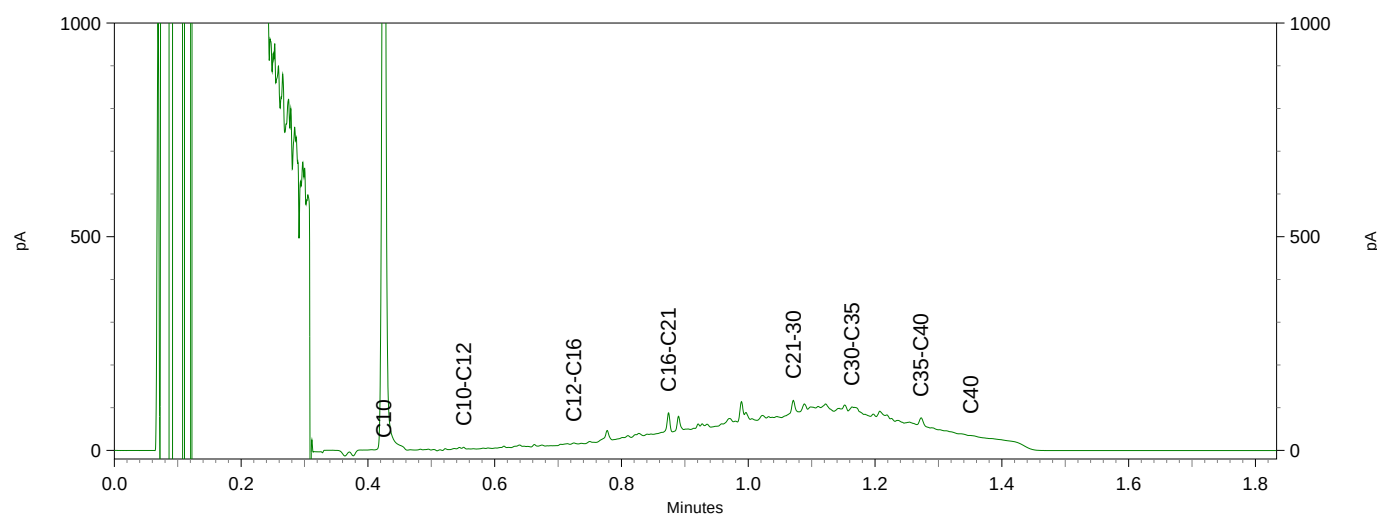
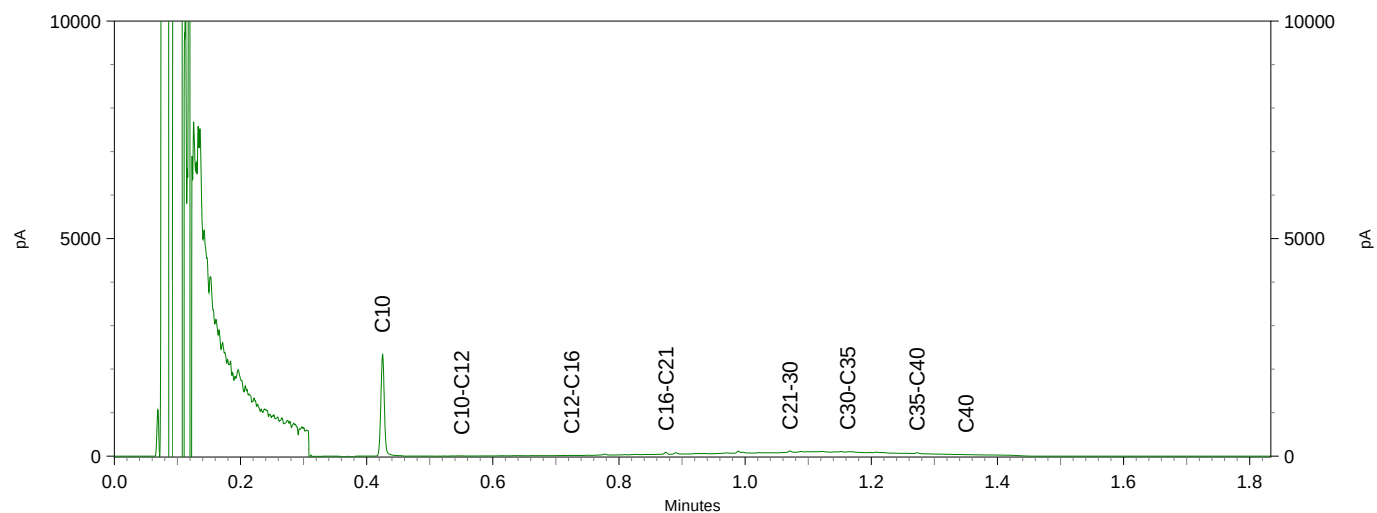


Sample ID.: 9680132

Certificate no.: 2017109254

Sample description.: MM65.1 65.01 (230-270) 65.02 (230-270) 65.03 (230-

V



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

Analysecertificaat

Datum: 30-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017110532/1
Uw project/verslagnummer	D2017-432
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5
Uw ordernummer	D2017-432
Monster(s) ontvangen	24-Aug-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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017110532/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	30-Aug-2017/07:31
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)	33.8	36.8	48.5
S Organische stof	% (m/m) ds	13.6	11.5	7.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	84.7	87.0	91.5
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	24.4	22.1	20.7
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	26	23	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	3.3	2.8
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	49	76	71
S Koper (Cu)	mg/kg ds	83	74	69
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.53	0.99	1.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	45	42
S Lood (Pb)	mg/kg ds	90	120	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	410	580	570
S Barium (Ba)	mg/kg ds	280	310	270
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	15	14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.4	7.3	6.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	33	31	23
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	85	110	77
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	260	350	230
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	170	100
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	45	57	42
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	550	720	470
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
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM66.1 66.01 (210-260) 66.02 (220-260) 66.03 (210-260) 66.04 (220-260) 66.05 (210-	24-Aug-2017	9683935
2	MM67.1 67.01 (220-260) 67.02 (210-260) 67.03 (210-260) 67.04 (210-260) 67.05 (2	24-Aug-2017	9683936
3	MM68.1 68.01 (220-260) 68.02 (230-260) 68.03 (210-260) 68.04 (220-260) 68.05 (210-224-Aug-2017		9683937



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017110532/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	30-Aug-2017/07:31
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 delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0020	0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<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	0.015	0.016	0.010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0051	0.0040	0.0070
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	0.0058	0.0047	0.0077
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.017	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	0.023	0.023	0.020
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.034	0.035	0.032

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM66.1 66.01 (210-260) 66.02 (220-260) 66.03 (210-260) 66.04 (220-260) 66.05 (210-	24-Aug-2017	9683935
2	MM67.1 67.01 (220-260) 67.02 (210-260) 67.03 (210-260) 67.04 (210-260) 67.05 (2	24-Aug-2017	9683936
3	MM68.1 68.01 (220-260) 68.02 (230-260) 68.03 (210-260) 68.04 (220-260) 68.05 (210-224	24-Aug-2017	9683937

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017110532/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	30-Aug-2017/07:31
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) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.036	0.036	0.033
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.0069	0.018	0.011
S PCB 52	mg/kg ds	0.0081	0.020	0.011
S PCB 101	mg/kg ds	0.011	0.019	0.011
S PCB 118	mg/kg ds	0.0064	0.011	0.0059
S PCB 138	mg/kg ds	0.011 ²⁾	0.014 ²⁾	0.0093 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.016	0.025	0.015
S PCB 180	mg/kg ds	0.0065	0.0086	0.0065
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.065	0.12	0.070
Fenolen				
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.10	0.14	0.10
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.7	0.72	0.76
S Anthraceen	mg/kg ds	0.52	0.53	0.33
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.6	4.0	3.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.4	1.5	1.2
S Chryseen	mg/kg ds	1.9	1.9	1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.56	0.64	0.54
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.93	1.1	1.00
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.55	0.62	0.62
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.64	0.73	0.73
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	12	10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM66.1 66.01 (210-260) 66.02 (220-260) 66.03 (210-260) 66.04 (220-260) 66.05 (210-	24-Aug-2017	9683935
2	MM67.1 67.01 (220-260) 67.02 (210-260) 67.03 (210-260) 67.04 (210-260) 67.05 (2	24-Aug-2017	9683936
3	MM68.1 68.01 (220-260) 68.02 (230-260) 68.03 (210-260) 68.04 (220-260) 68.05 (210-260)	24-Aug-2017	9683937

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 2017110532/1

Pagina 1/1

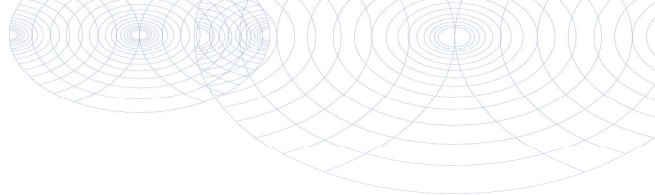
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9683935	66.01	1	210	260	0533986402	MM66.1 66.01 (210-260) 66.02 (210-260)
9683935	66.10	1	210	260	0534224487	
9683935	66.02	1	220	260	0533986399	
9683935	66.03	1	210	260	0533986394	
9683935	66.04	1	220	260	0533986395	
9683935	66.05	1	210	260	0533986398	
9683935	66.06	1	230	260	0533986397	
9683935	66.07	1	210	260	0533986396	
9683935	66.08	1	220	260	0534224489	
9683935	66.09	1	230	260	0534224488	
9683936	67.01	1	220	260	0534224490	MM67.1 67.01 (220-260) 67.02 (220-260)
9683936	67.10	1	220	260	0534224497	
9683936	67.02	1	210	260	0534224491	
9683936	67.03	1	210	260	0534224492	
9683936	67.04	1	210	260	0534224493	
9683936	67.05	1	220	260	0534224494	
9683936	67.06	1	210	260	0534224495	
9683936	67.07	1	210	260	0534224496	
9683936	67.08	1	220	260	0534224499	
9683936	67.09	1	210	260	0534224500	
9683937	68.01	1	220	260	0534224498	MM68.1 68.01 (220-260) 68.02 (220-260)
9683937	68.10	1	210	260	0533986341	
9683937	68.02	1	230	260	0534224501	
9683937	68.03	1	210	260	0533986345	
9683937	68.04	1	220	260	0533986347	
9683937	68.05	1	210	260	0533986348	
9683937	68.06	1	220	260	0533986346	
9683937	68.07	1	230	260	0533986344	
9683937	68.08	1	210	260	0533986343	
9683937	68.09	1	210	260	0533986342	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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 2017110532/1**

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 2017110532/1

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

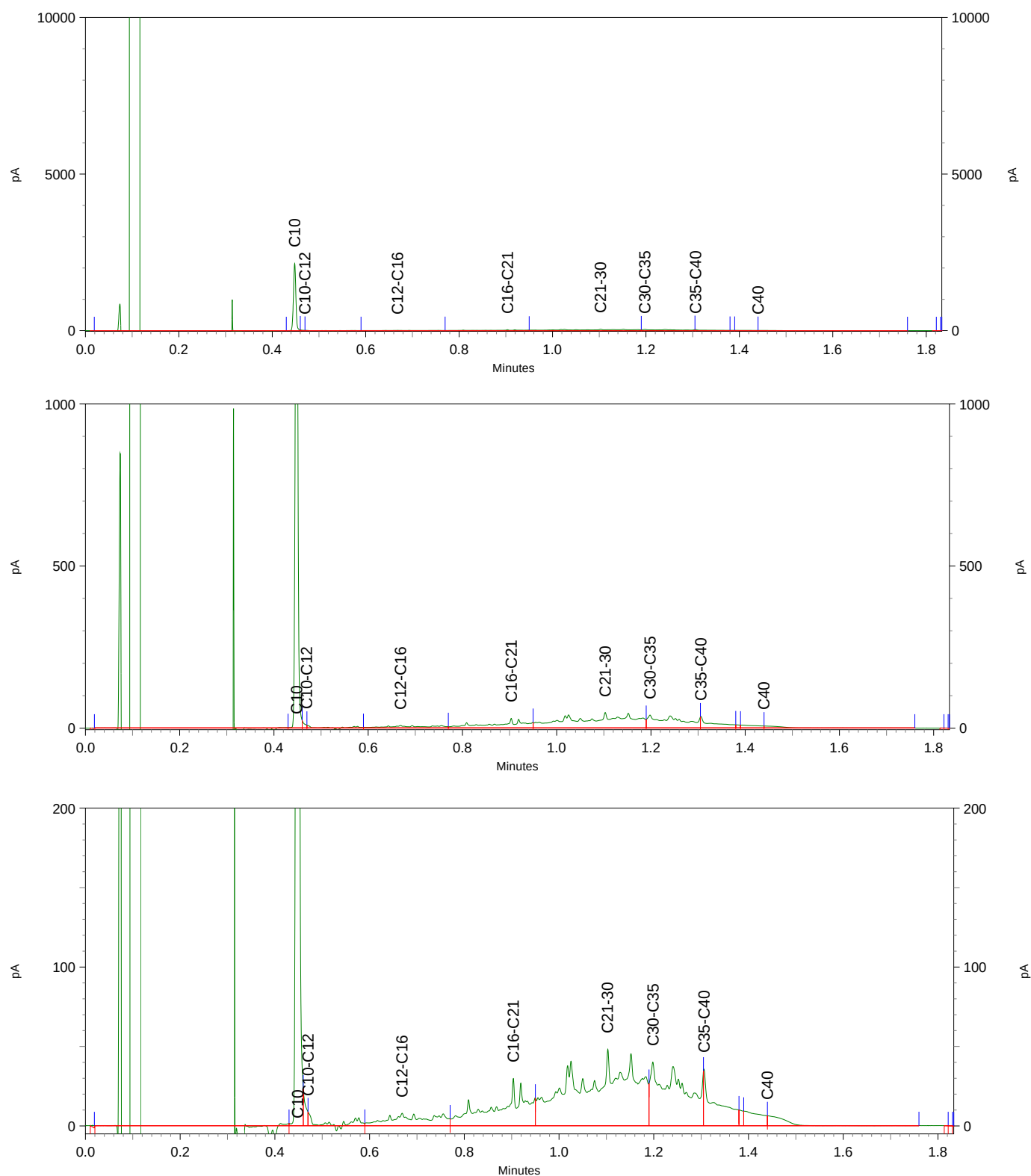
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9683935

Certificate no.:2017110532

Sample description.: MM66.1 66.01 (210-260) 66.02 (220-260) 66.03 (210-

V

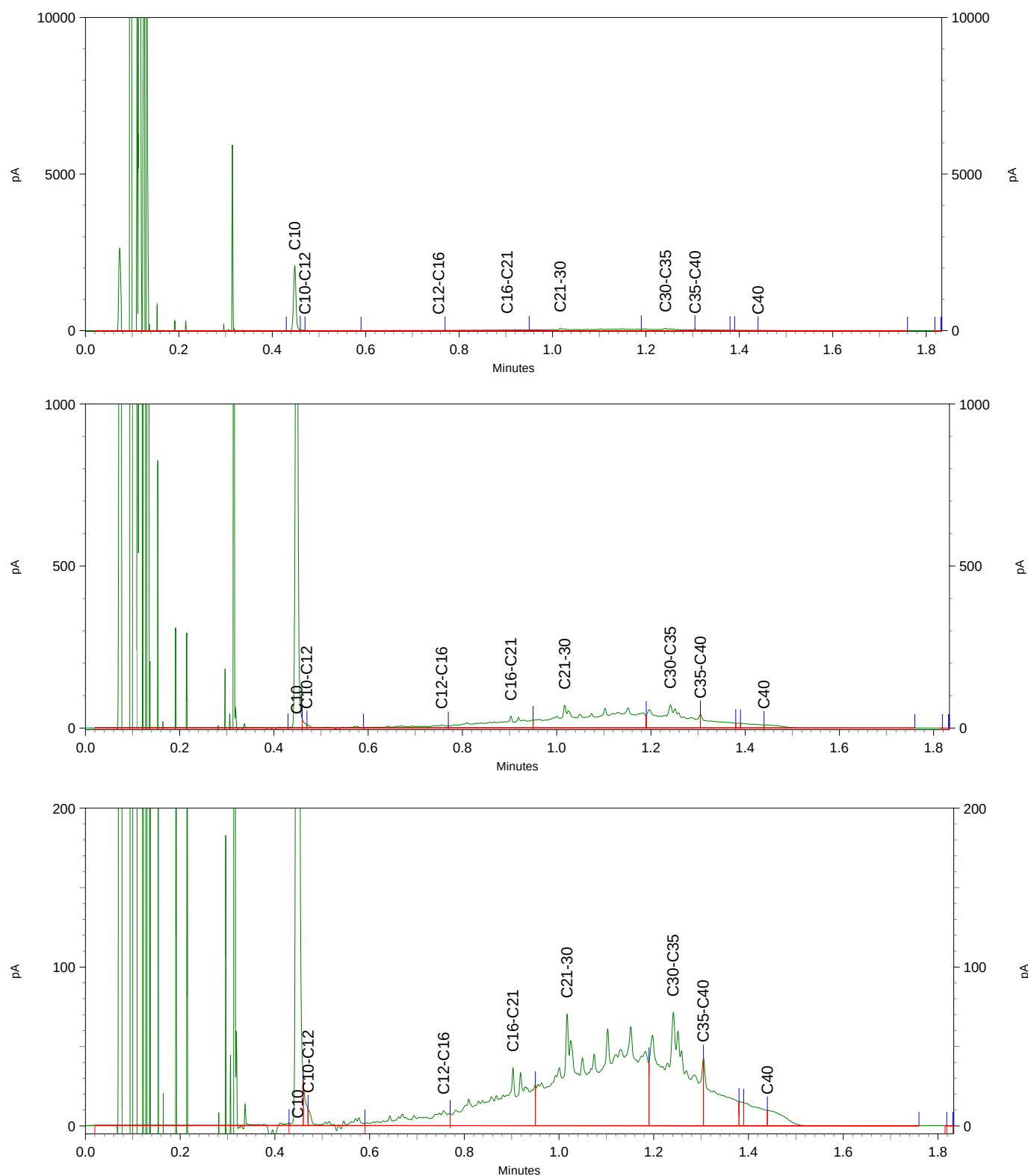


Sample ID.: 9683936

Certificate no.: 2017110532

Sample description.: MM67.1 67.01 (220-260) 67.02 (210-260) 67.03 (210-

V

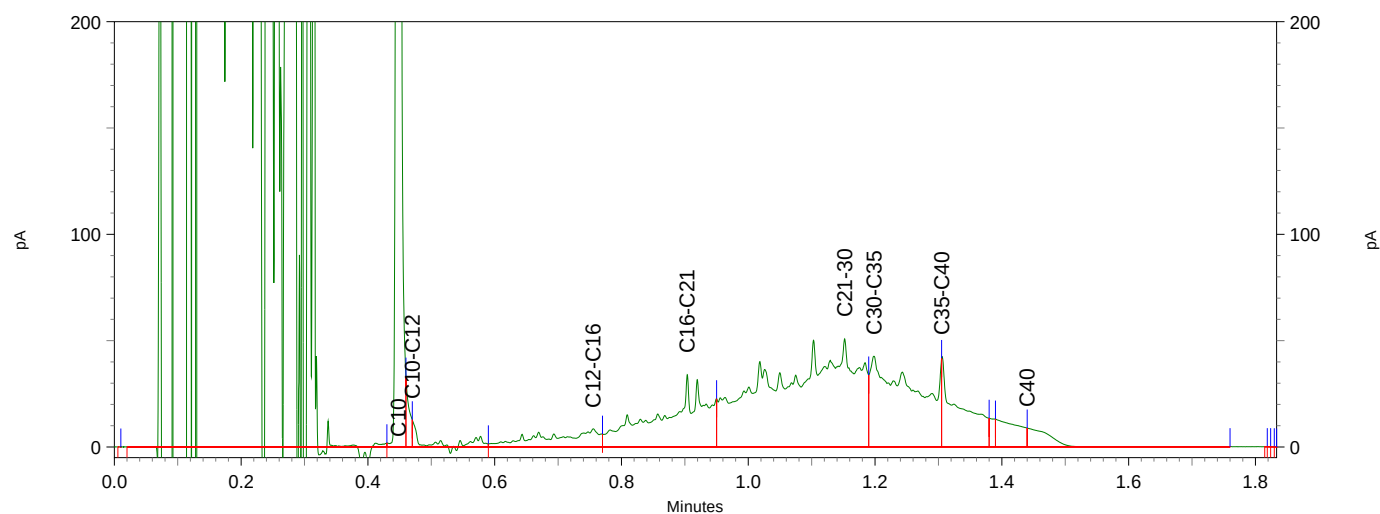
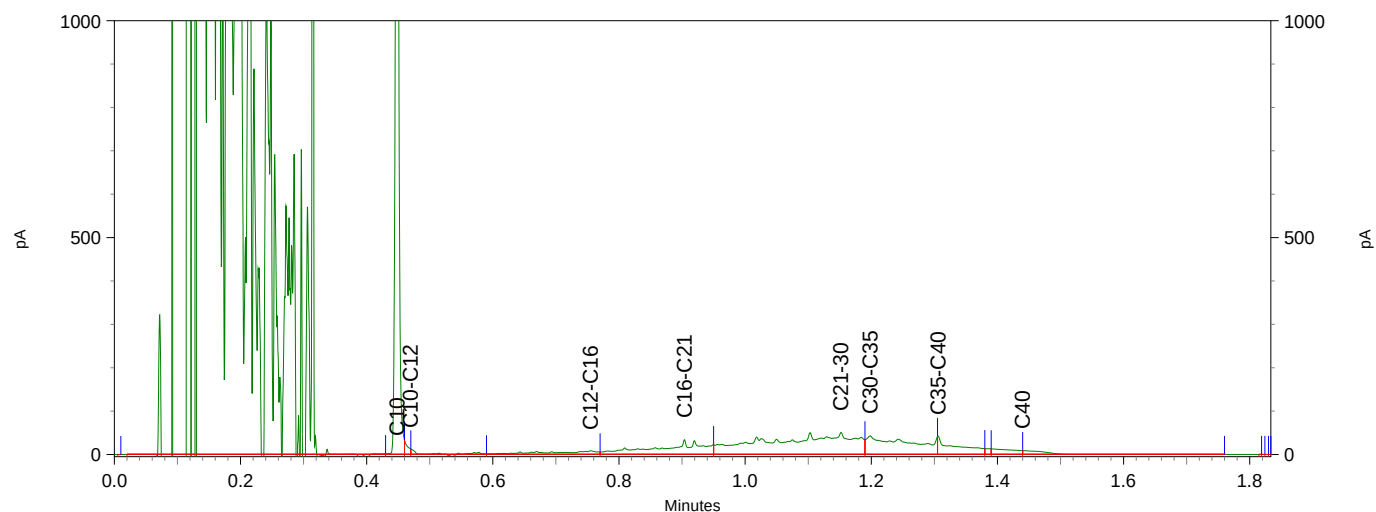
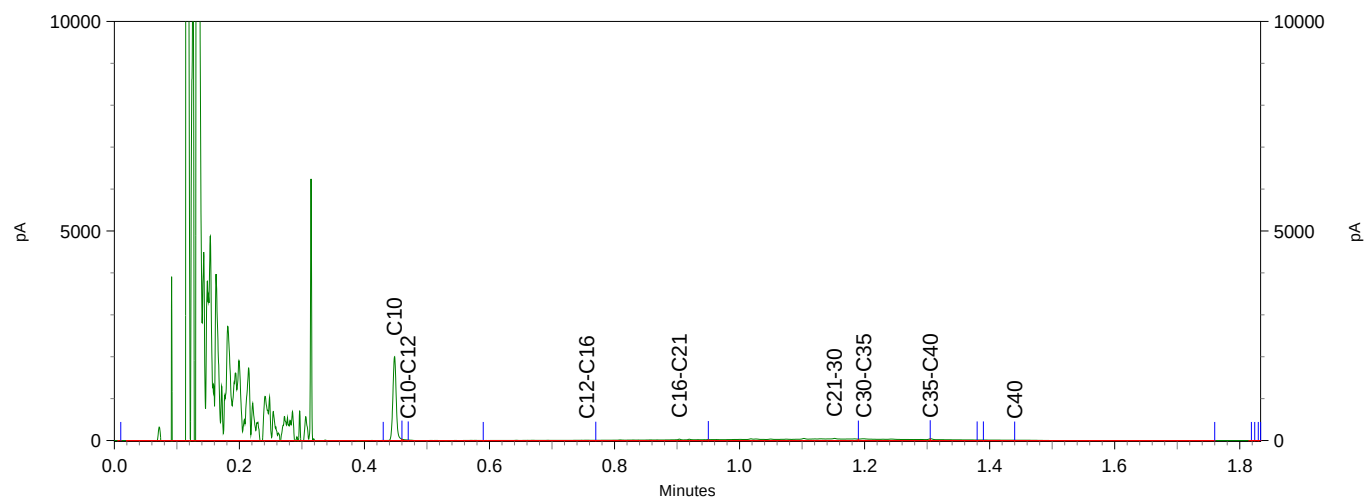


Sample ID.: 9683937

Certificate no.: 2017110532

Sample description.: MM68.1 68.01 (220-260) 68.02 (230-260) 68.03 (210-

V



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

Analysecertificaat

Datum: 30-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017110538/1
Uw project/verslagnummer	D2017-432
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5
Uw ordernummer	D2017-432
Monster(s) ontvangen	24-Aug-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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017110538/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	30-Aug-2017/09:43
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)	48.4	43.3	53.8
S Organische stof	% (m/m) ds	7.4	7.8	6.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.2	90.8	92.9
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	19.6	19.5	15.4
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	23	22	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.1	2.2	1.9
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	75	57	56
S Koper (Cu)	mg/kg ds	60	68	52
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.1	0.78	0.89
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	36	40
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	120	98
S Zink (Zn)	mg/kg ds	530	470	470
S Barium (Ba)	mg/kg ds	260	250	280
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	13	12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.4	8.8	7.6
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	54	78	30
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	170	190	100
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	440	550	300
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	200	270	150
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	83	100	56
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	950	1200	630
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
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM69.1 69.01 (220-260) 69.02 (230-260) 69.03 (210-260) 69.04 (210-260) 69.05 (220-	24-Aug-2017	9683961
2	MM70.1 70.01 (220-260) 70.02 (210-260) 70.03 (220-260) 70.04 (220-260) 70.05 (2	24-Aug-2017	9683962
3	MM71.1 71.01 (230-260) 71.02 (220-260) 71.03 (230-260) 71.04 (220-260) 71.05 (210-224-Aug-2017		9683963

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017110538/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	30-Aug-2017/09:43
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 delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0033	0.0025	0.0017
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0.0021	0.0013	<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	0.0032	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.052	<0.0010	0.0072
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.016	0.019	0.010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0025	0.0022	0.0032
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.032	0.011	0.016
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	0.035	0.013	0.019
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.020	0.011
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.056	0.0014 ¹⁾	0.0079
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.11	0.034	0.037
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.047	0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM69.1 69.01 (220-260) 69.02 (230-260) 69.03 (210-260) 69.04 (210-260) 69.05 (220-	24-Aug-2017	9683961
2	MM70.1 70.01 (220-260) 70.02 (210-260) 70.03 (220-260) 70.04 (220-260) 70.05 (2	24-Aug-2017	9683962
3	MM71.1 71.01 (230-260) 71.02 (220-260) 71.03 (230-260) 71.04 (220-260) 71.05 (210-260)	24-Aug-2017	9683963

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017110538/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	30-Aug-2017/09:43
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) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.047	0.050
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0025	0.0020	0.0013
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.035	0.017	0.014
S PCB 52	mg/kg ds	0.030	0.023	0.014
S PCB 101	mg/kg ds	0.028	0.025	0.013
S PCB 118	mg/kg ds	0.015	0.013	0.0066
S PCB 138	mg/kg ds	0.022 ²⁾	0.021 ²⁾	0.013 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.037	0.034	0.019
S PCB 180	mg/kg ds	0.014	0.012	0.0084
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.14	0.088
Fenolen				
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	0.0038
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.30	0.24	0.16
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.96	1.6	0.98
S Anthraceen	mg/kg ds	0.53	0.89	0.38
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.1	6.4	3.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.6	2.6	1.4
S Chryseen	mg/kg ds	1.8	2.9	1.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.72	1.1	0.56
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	2.1	1.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.78	1.1	0.60
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.90	1.3	0.70
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	20	10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM69.1 69.01 (220-260) 69.02 (230-260) 69.03 (210-260) 69.04 (210-260) 69.05 (220-	24-Aug-2017	9683961
2	MM70.1 70.01 (220-260) 70.02 (210-260) 70.03 (220-260) 70.04 (220-260) 70.05 (2	24-Aug-2017	9683962
3	MM71.1 71.01 (230-260) 71.02 (220-260) 71.03 (230-260) 71.04 (220-260) 71.05 (210-260)	24-Aug-2017	9683963

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 2017110538/1

Pagina 1/1

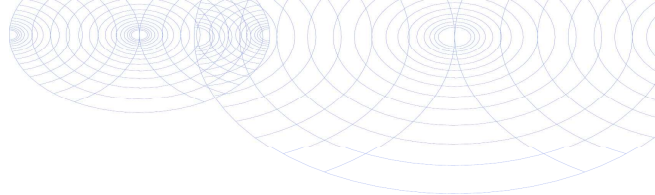
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9683961	69.01	1	220	260	0533986334	MM69.1 69.01 (220-260) 69.02 (220-260)
9683961	69.10	1	210	260	0533986719	
9683961	69.02	1	230	260	0533986336	
9683961	69.03	1	210	260	0533986335	
9683961	69.04	1	210	260	0533986338	
9683961	69.05	1	220	260	0533986337	
9683961	69.06	1	210	260	0533986339	
9683961	69.07	1	230	260	0533986340	
9683961	69.08	1	210	260	0533986721	
9683961	69.09	1	220	260	0533986720	
9683962	70.01	1	220	260	0533986714	MM70.1 70.01 (220-260) 70.02 (220-260)
9683962	70.10	1	220	260	0533986710	
9683962	70.02	1	210	260	0533986722	
9683962	70.03	1	220	260	0533986718	
9683962	70.04	1	220	260	0533986715	
9683962	70.05	1	220	260	0533986717	
9683962	70.06	1	230	260	0533986713	
9683962	70.07	1	210	260	0533986716	
9683962	70.08	1	220	260	0533986712	
9683962	70.09	1	210	260	0533986711	
9683963	71.01	1	230	260	0533986708	MM71.1 71.01 (230-260) 71.02 (230-260)
9683963	71.10	1	220	260	0533986356	
9683963	71.02	1	220	260	0533986709	
9683963	71.03	1	230	260	0533986350	
9683963	71.04	1	220	260	0533986349	
9683963	71.05	1	210	260	0533986351	
9683963	71.06	1	210	260	0533986354	
9683963	71.07	1	220	260	0533986353	
9683963	71.08	1	230	260	0533986352	
9683963	71.09	1	220	260	0533986355	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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 2017110538/1**

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 2017110538/1

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.

Eurofins Analytico B.V.

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

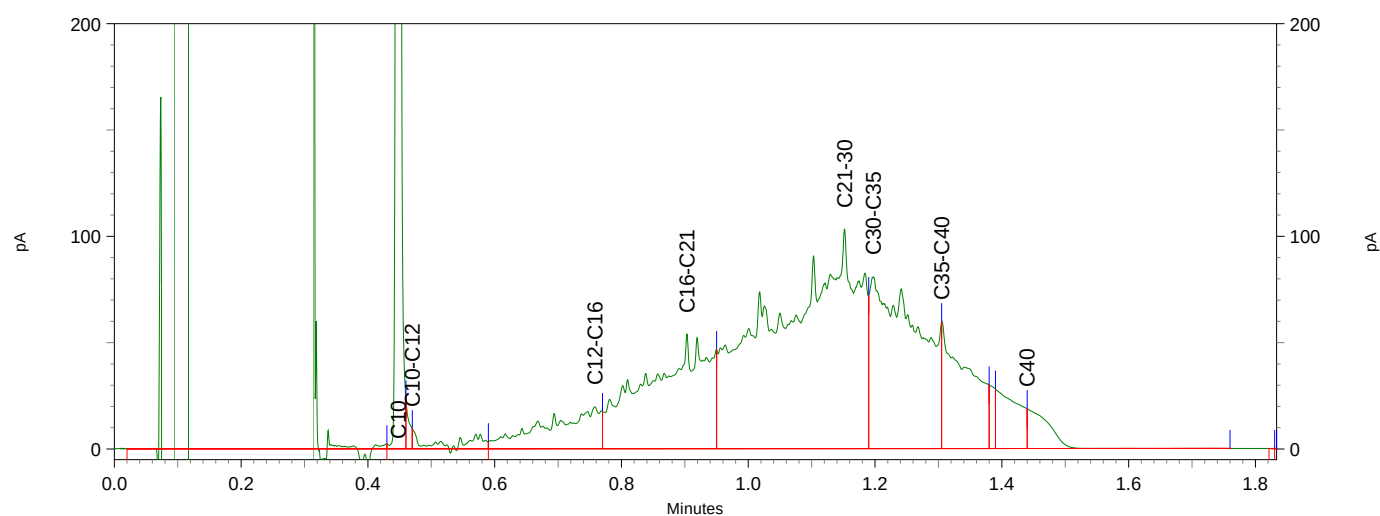
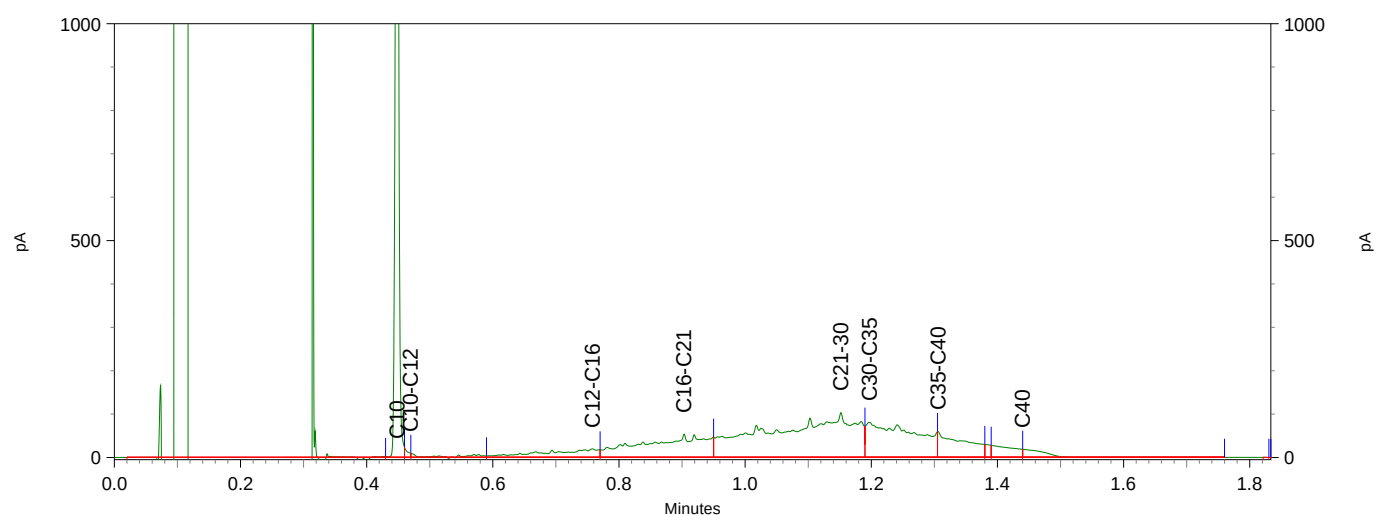
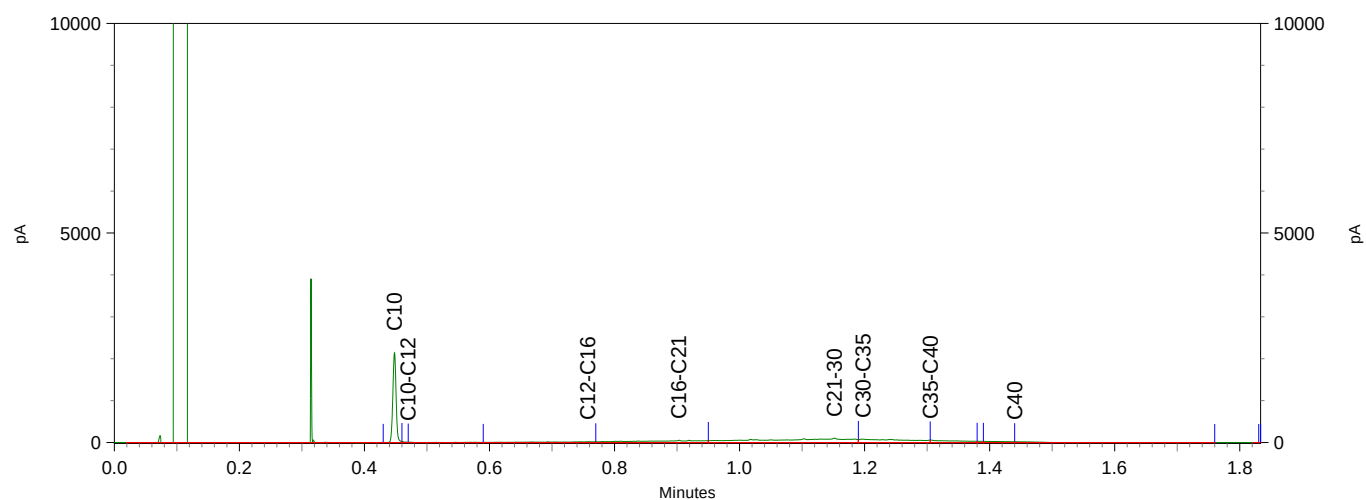
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).

Sample ID.: 9683961

Certificate no.: 2017110538

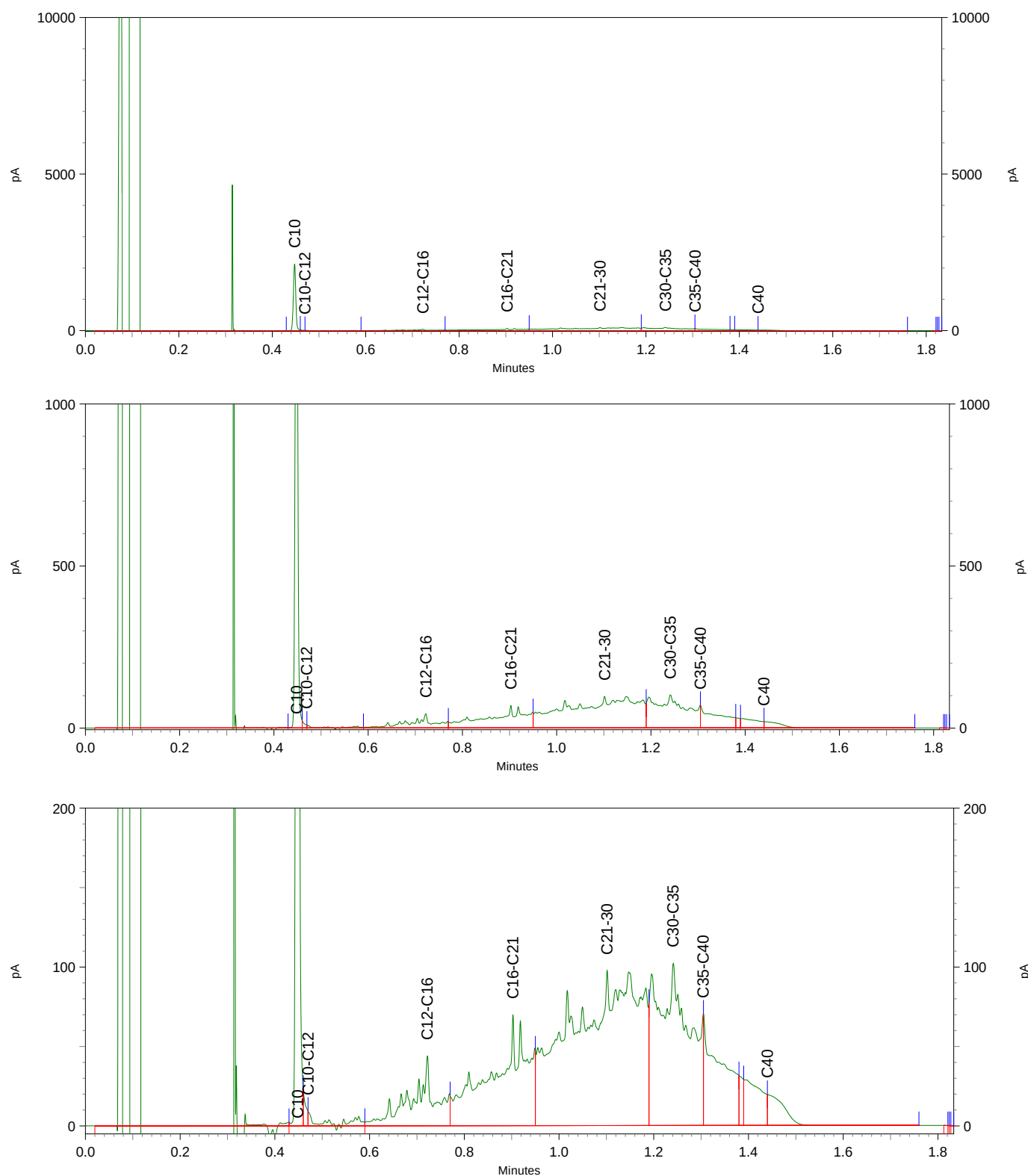
Sample description.: MM69.1 69.01 (220-260) 69.02 (230-260) 69.03 (210-
V



Sample ID.: 9683962

Certificate no.: 2017110538

Sample description.: MM70.1 70.01 (220-260) 70.02 (210-260) 70.03 (220-
V

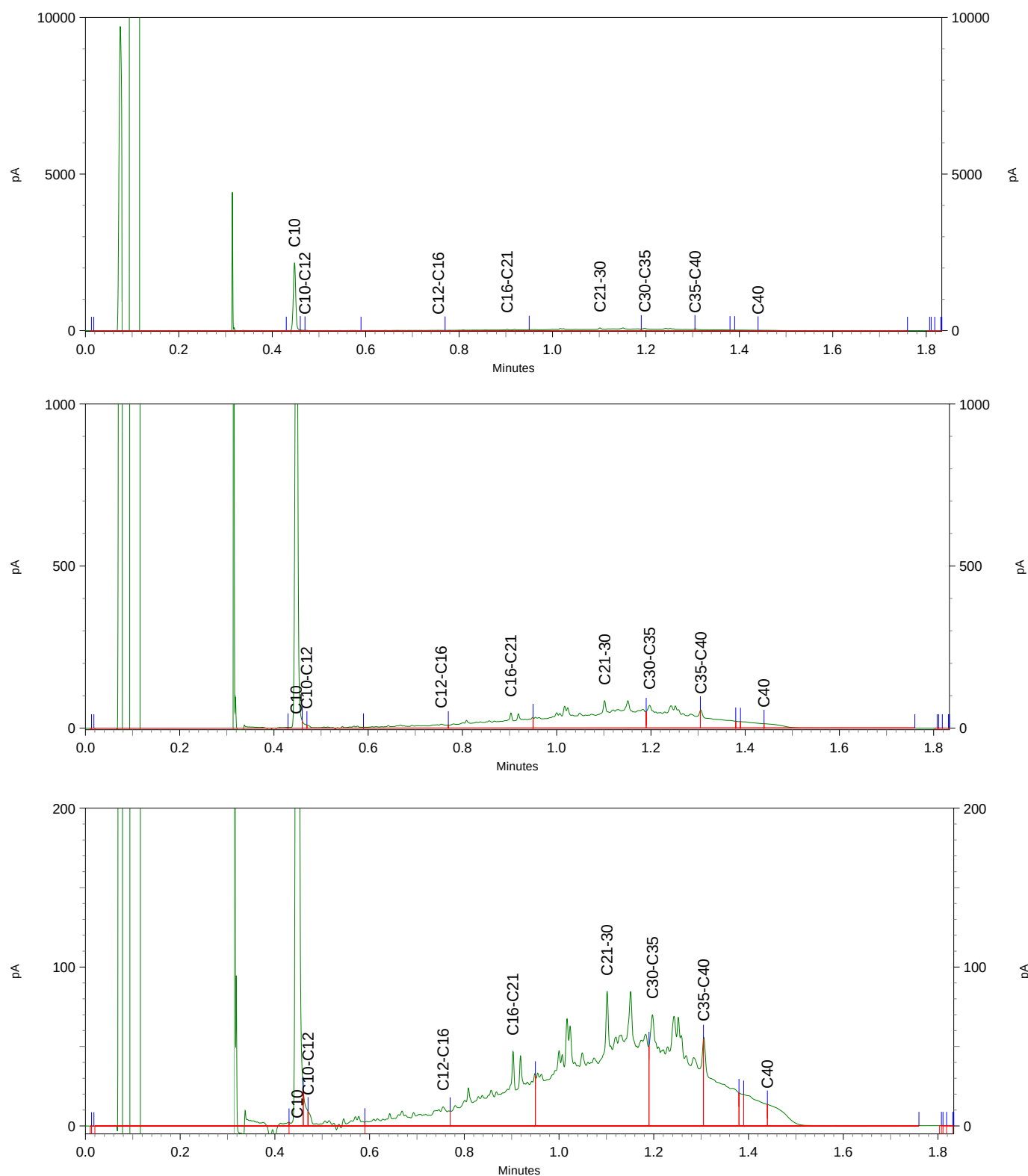


Sample ID.: 9683963

Certificate no.:2017110538

Sample description.: MM71.1 71.01 (230-260) 71.02 (220-260) 71.03 (230-

V



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

Analyscertificaat

Datum: 30-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017110632/1
Uw project/verslagnummer	D2017-432
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5
Uw ordernummer	D2017-432
Monster(s) ontvangen	25-Aug-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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017110632/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	30-Aug-2017/05:11
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)		60.5	45.0
S Droge stof	% (m/m)	42.2		
S Organische stof	% (m/m) ds	6.8	5.5	6.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.6	93.7	92.5
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	22.9	10.6	19.9
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	26	12	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.8	1.2	2.7
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	52	29	62
S Koper (Cu)	mg/kg ds	59	28	66
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.63	0.32	0.83
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	25	39
S Lood (Pb)	mg/kg ds	87	41	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	490	230	480
S Barium (Ba)	mg/kg ds	250	110	250
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	8.0	13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.7
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.9	<3.0	4.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	26	15	37
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	55	150
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	360	190	450
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	180	93	190
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	72	32	67
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	760	390	910
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	MM72.1 72.01 (220-265) 72.02 (230-265) 72.03 (220-265) 72.04 (220-265) 72.05 (240-	25-Aug-2017	9684202
2	MM73.1 73.01 (230-265) 73.02 (220-265) 73.03 (240-265) 73.04 (230-265) 73.05 (2	25-Aug-2017	9684203
3	MM74.1 74.01 (230-265) 74.02 (230-265) 74.03 (230-265) 74.04 (230-265) 74.05 (220-265)	25-Aug-2017	9684204

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017110632/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	30-Aug-2017/05:11
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	0.0016	<0.0010	0.0023
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	0.012	0.0060	0.012
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.013	0.0015	0.0040
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	0.0022	0.0047
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0067	0.013
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	0.010	0.019
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	MM72.1 72.01 (220-265) 72.02 (230-265) 72.03 (220-265) 72.04 (220-265) 72.05 (240-	25-Aug-2017	9684202
2	MM73.1 73.01 (230-265) 73.02 (220-265) 73.03 (240-265) 73.04 (230-265) 73.05 (2	25-Aug-2017	9684203
3	MM74.1 74.01 (230-265) 74.02 (230-265) 74.03 (230-265) 74.04 (230-265) 74.05 (220-265)	25-Aug-2017	9684204

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017110632/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	30-Aug-2017/05:11
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	0.021	0.032
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.041	0.023	0.031
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	0.0015
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.0065	0.0054	0.016
S PCB 52	mg/kg ds	0.0081	0.0062	0.016
S PCB 101	mg/kg ds	0.012	0.0075	0.018
S PCB 118	mg/kg ds	0.0077	0.0044	0.011
S PCB 138	mg/kg ds	0.010 ²⁾	0.0030 ²⁾	0.010 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.018	0.0094	0.023
S PCB 180	mg/kg ds	0.0098	0.0027	0.0085
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.072	0.039	0.10
Fenolen				
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.13
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.5	0.20	3.7
S Anthraceen	mg/kg ds	1.2	0.11	1.2
S Fluorantheen	mg/kg ds	9.7	0.97	8.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.8	0.53	3.6
S Chryseen	mg/kg ds	3.9	0.58	3.6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.26	1.4
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.5	0.38	2.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0	0.21	1.0
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.21	1.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	28	3.5	26

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM72.1 72.01 (220-265) 72.02 (230-265) 72.03 (220-265) 72.04 (220-265) 72.05 (240-	25-Aug-2017	9684202
2	MM73.1 73.01 (230-265) 73.02 (220-265) 73.03 (240-265) 73.04 (230-265) 73.05 (2	25-Aug-2017	9684203
3	MM74.1 74.01 (230-265) 74.02 (230-265) 74.03 (230-265) 74.04 (230-265) 74.05 (220-265)	25-Aug-2017	9684204

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017110632/1

Pagina 1/1

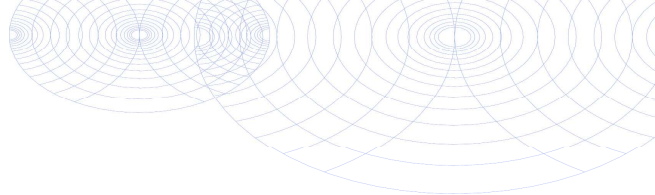
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9684202	72.01	1	220	265	0533986357	MM72.1 72.01 (220-265) 72.02 (220-265)
9684202	72.10	1	230	265	0533985489	
9684202	72.02	1	230	265	0533986359	
9684202	72.03	1	220	265	0533986358	
9684202	72.04	1	220	265	0533986363	
9684202	72.05	1	240	265	0533986362	
9684202	72.06	1	230	265	0533986361	
9684202	72.07	1	220	265	0533986360	
9684202	72.08	1	230	265	0533985487	
9684202	72.09	1	220	265	0533985488	
9684203	73.01	1	230	265	0533985485	MM73.1 73.01 (230-265) 73.02 (230-265)
9684203	73.10	1	220	265	0533985796	
9684203	73.02	1	220	265	0533985482	
9684203	73.03	1	240	265	0533985486	
9684203	73.04	1	230	265	0533985493	
9684203	73.05	1	220	265	0533985492	
9684203	73.06.2	1	220	265	0533985490	
9684203	73.07	1	220	265	0533985491	
9684203	73.08	1	230	265	0533985795	
9684203	73.09	1	230	265	0533985794	
9684204	74.01	1	230	265	0533985799	MM74.1 74.01 (230-265) 74.02 (230-265)
9684204	74.10	1	220	265	0533985806	
9684204	74.02	1	230	265	0533985798	
9684204	74.03	1	230	265	0533985797	
9684204	74.04	1	230	265	0533985802	
9684204	74.05	1	220	265	0533985801	
9684204	74.06	1	220	265	0533985800	
9684204	74.07	1	220	265	0533985805	
9684204	74.08	1	230	265	0533985804	
9684204	74.09	1	230	265	0533985803	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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 2017110632/1**

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 2017110632/1

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 (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

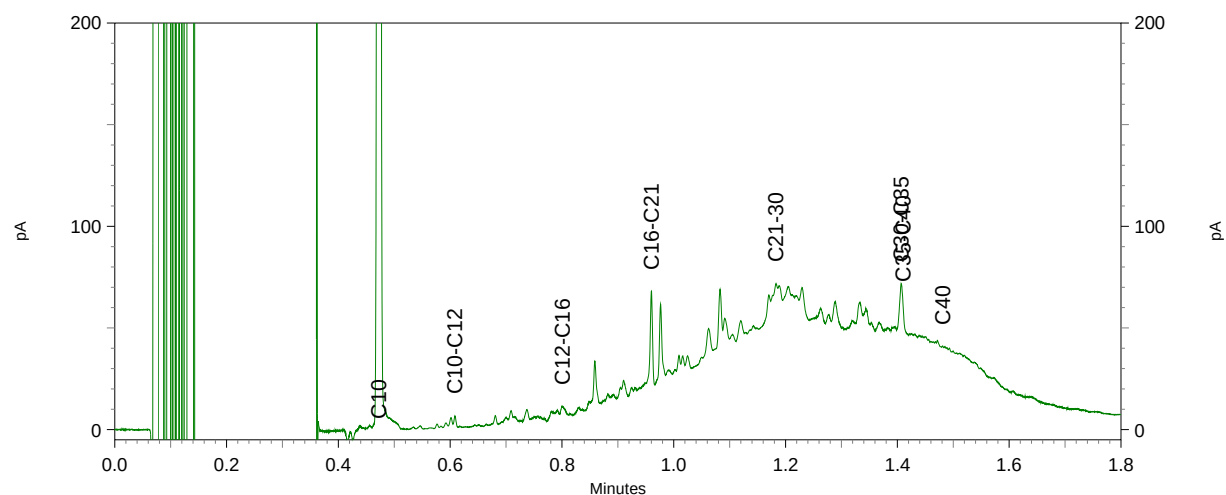
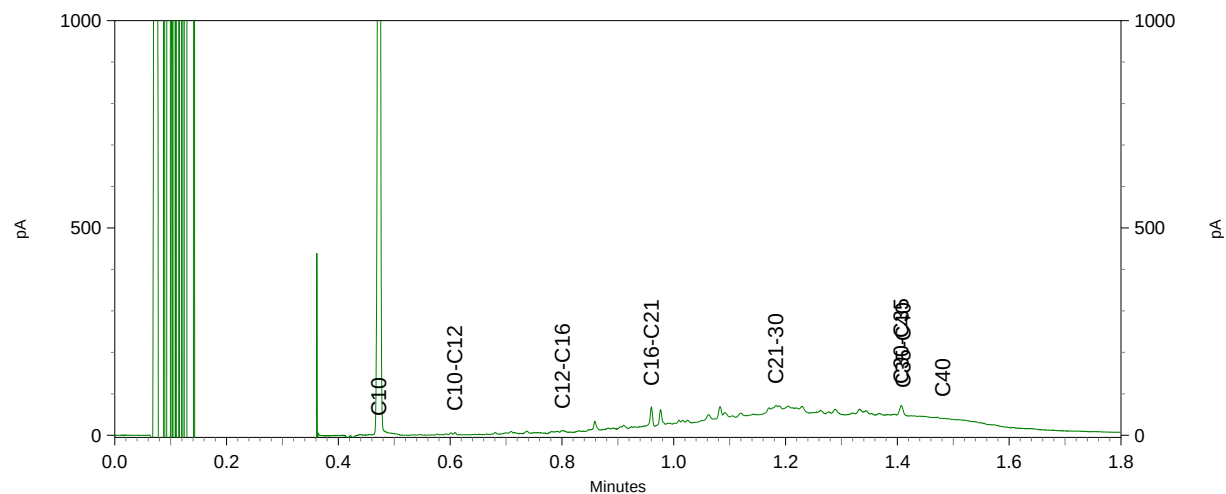
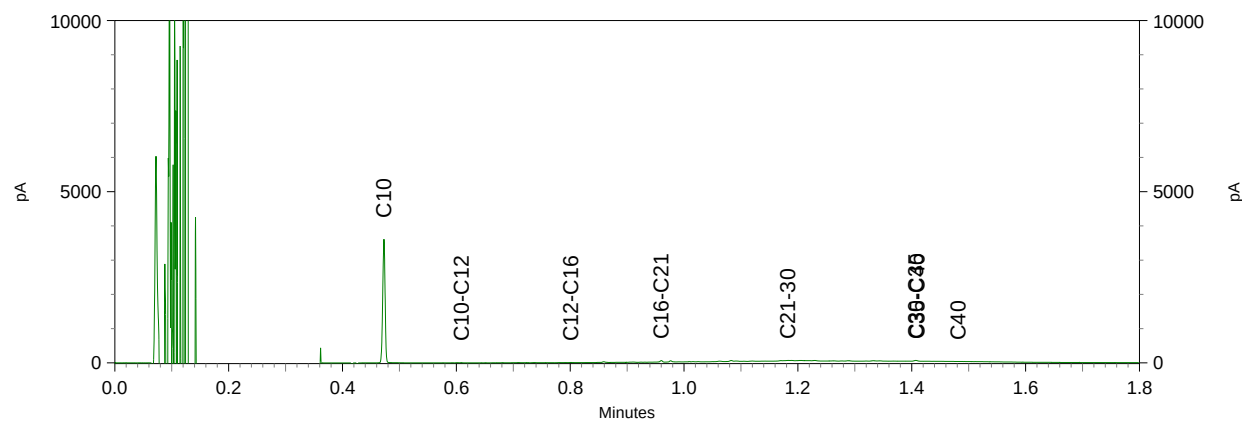
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9684202

Certificate no.: 2017110632

Sample description.: MM72.1 72.01 (220-265) 72.02 (230-265) 72.03 (220-
V

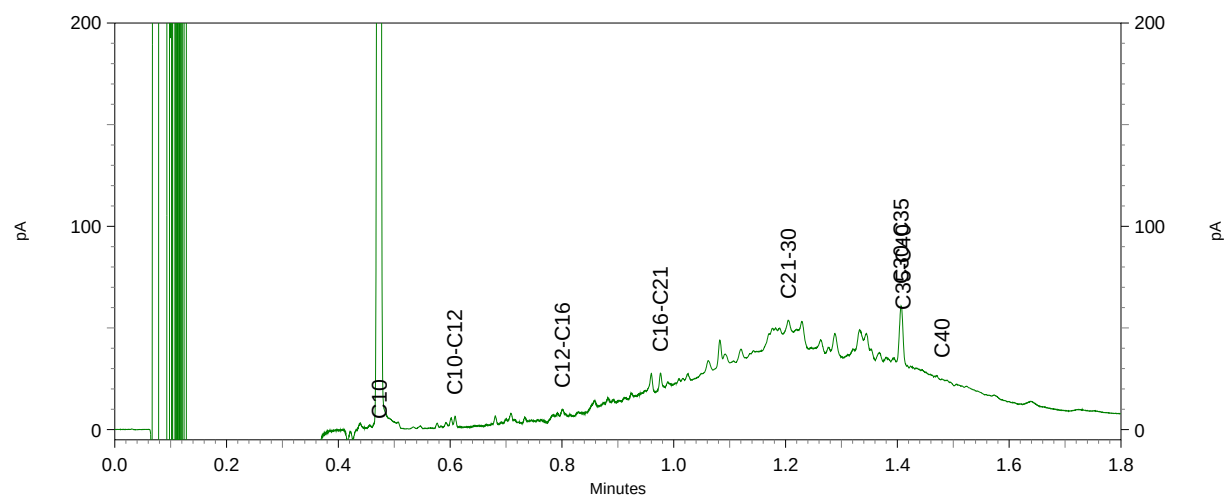
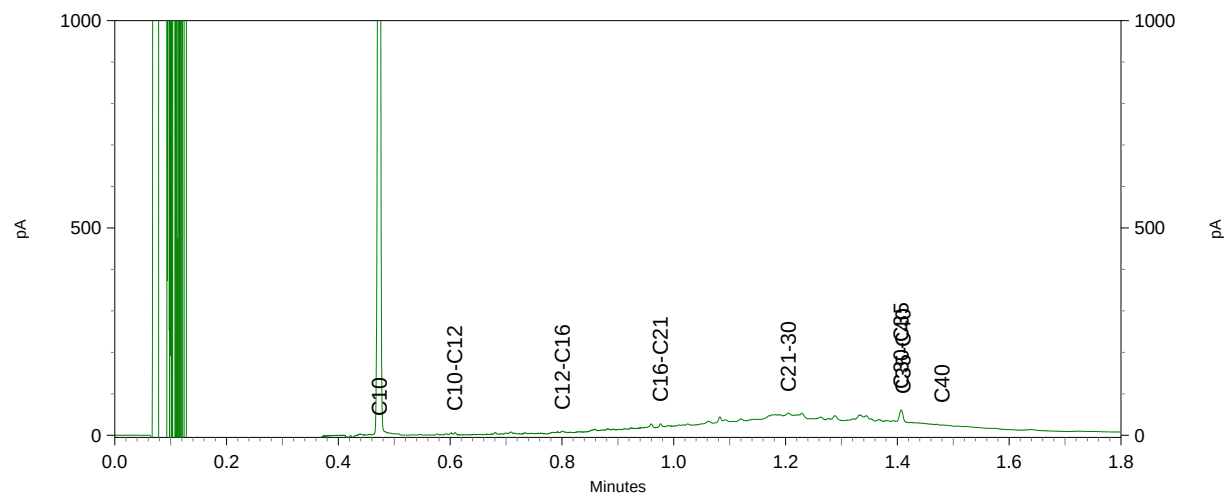
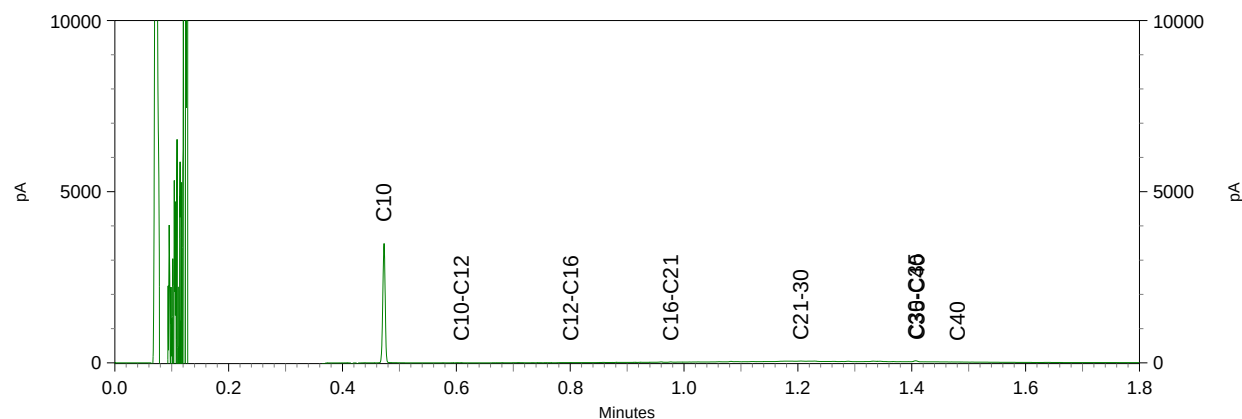


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9684203

Certificate no.: 2017110632

Sample description.: MM73.1 73.01 (230-265) 73.02 (220-265) 73.03 (240-
V

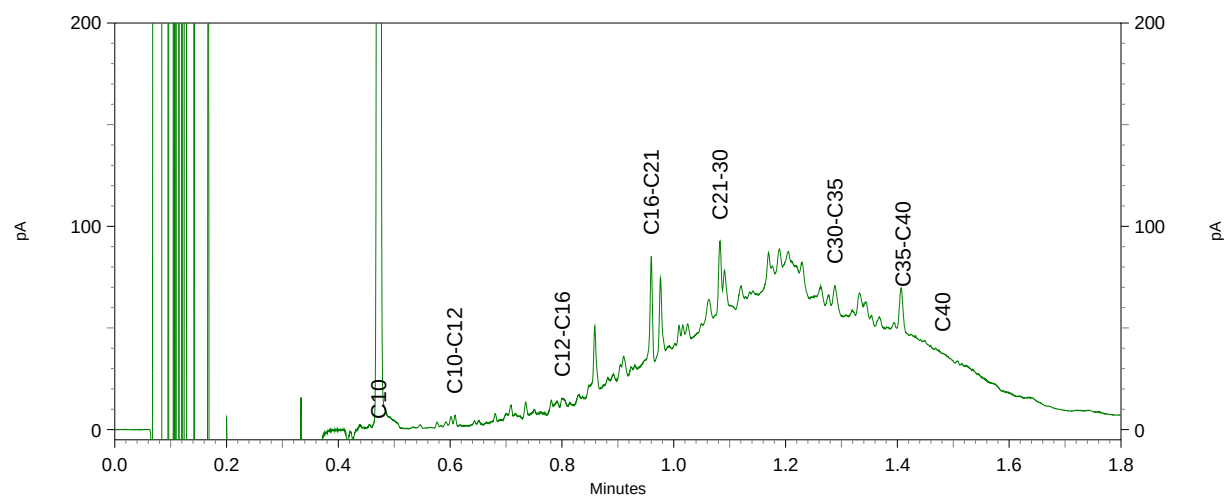
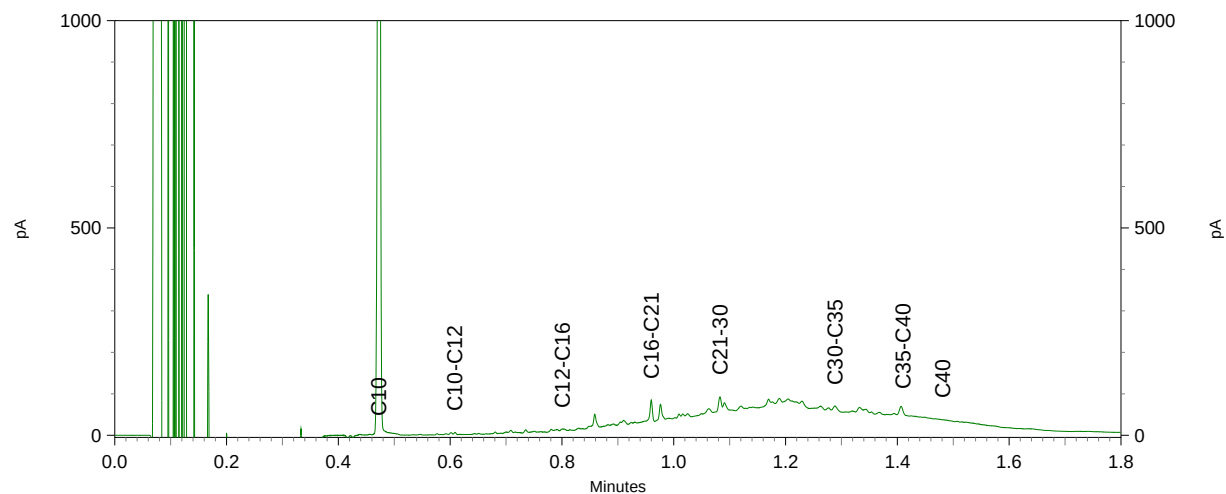
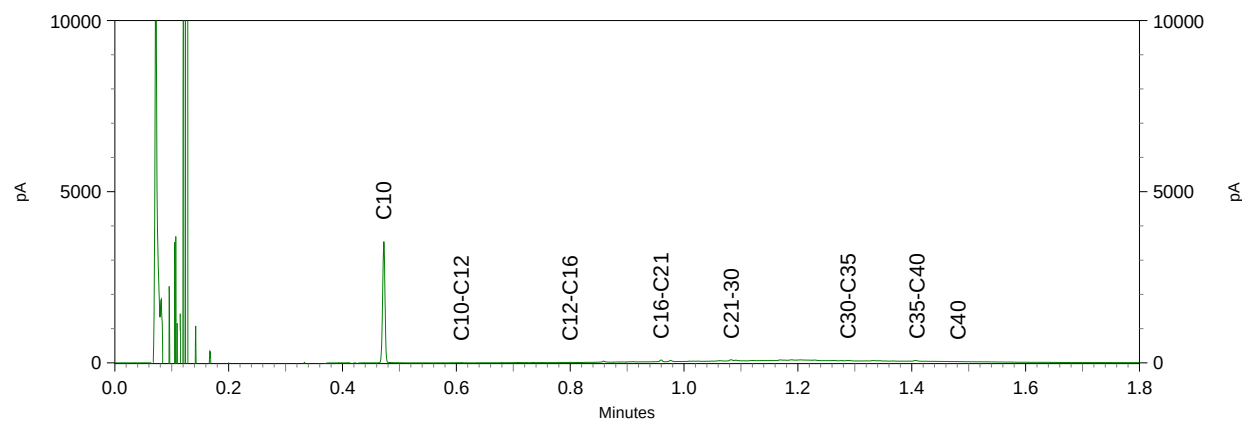


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9684204

Certificate no.: 2017110632

Sample description.: MM74.1 74.01 (230-265) 74.02 (230-265) 74.03 (230-
V



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

Analyscertificaat

Datum: 30-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017110635/1
Uw project/verslagnummer	D2017-432
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5
Uw ordernummer	D2017-432
Monster(s) ontvangen	25-Aug-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017110635/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	30-Aug-2017/05:07
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)	38.9	44.6
S Organische stof	% (m/m) ds	8.6	8.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	89.1	90.0
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	31.6	28.0
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	20	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.2	6.3
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	68	120
S Koper (Cu)	mg/kg ds	90	110
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.88	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	47
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	170
S Zink (Zn)	mg/kg ds	500	780
S Barium (Ba)	mg/kg ds	270	420
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.6	8.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	36	54
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	140	210
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	490	650
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	270	270
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	83	95
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1000	1300
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	MM75.1 75.01 (220-265) 75.02 (230-265) 75.03 (220-265) 75.04 (230-265) 75.05 (220-	25-Aug-2017	9684211
2	MM76.1 76.01 (220-265) 76.02 (230-265) 76.03 (230-265) 76.04 (220-265) 76.05 (2	25-Aug-2017	9684212

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017110635/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	30-Aug-2017/05:07
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	0.0042
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	0.0023
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	0.015	0.018
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0040	0.0034
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	0.0047	0.0041
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.018
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.024
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	0.034	0.039

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM75.1 75.01 (220-265) 75.02 (230-265) 75.03 (220-265) 75.04 (230-265) 75.05 (220-	25-Aug-2017	9684211
2	MM76.1 76.01 (220-265) 76.02 (230-265) 76.03 (230-265) 76.04 (220-265) 76.05 (2	25-Aug-2017	9684212

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017110635/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	30-Aug-2017/05:07
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	0.034	0.038
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0011	0.0025
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.014	0.035
S PCB 52	mg/kg ds	0.014	0.031
S PCB 101	mg/kg ds	0.017	0.034
S PCB 118	mg/kg ds	0.011	0.021
S PCB 138	mg/kg ds	0.0085 ²⁾	0.015 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.023	0.043
S PCB 180	mg/kg ds	0.0075	0.015
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.095	0.19
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.057	0.100
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.6	1.3
S Anthraceen	mg/kg ds	0.44	0.42
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.2	3.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.6	1.5
S Chryseen	mg/kg ds	1.9	1.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.76	0.74
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.00
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.59	0.57
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.60	0.56
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	12

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM75.1 75.01 (220-265) 75.02 (230-265) 75.03 (220-265) 75.04 (230-265) 75.05 (220-	25-Aug-2017	9684211
2	MM76.1 76.01 (220-265) 76.02 (230-265) 76.03 (230-265) 76.04 (220-265) 76.05 (2	25-Aug-2017	9684212

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 2017110635/1

Pagina 1/1

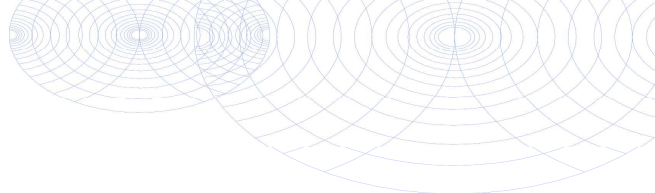
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9684211	75.01	1	220	265	0533985807	MM75.1 75.01 (220-265) 75.02 (220-265)
9684211	75.10	1	230	265	0533986745	
9684211	75.02	1	230	265	0533985808	
9684211	75.03	1	220	265	0533986750	
9684211	75.04	1	230	265	0533986751	
9684211	75.05	1	220	265	0533986752	
9684211	75.06	1	220	265	0533986749	
9684211	75.07	1	220	265	0533986748	
9684211	75.08	1	220	265	0533986747	
9684211	75.09	1	230	265	0533986746	
9684212	76.01	1	220	265	0533986744	MM76.1 76.01 (220-265) 76.02 (220-265)
9684212	76.02	1	230	265	0533986741	
9684212	76.03	1	230	265	0533986742	
9684212	76.04	1	220	265	0533986743	
9684212	76.05	1	230	265	0533986740	
9684212	76.06	1	230	265	0533986739	
9684212	76.07	1	220	265	0533986738	
9684212	76.08	1	230	265	0533986126	
9684212	76.09	1	220	265	0533986125	
9684212	76.10	1	230	265	0533986124	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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 2017110635/1**

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 2017110635/1

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

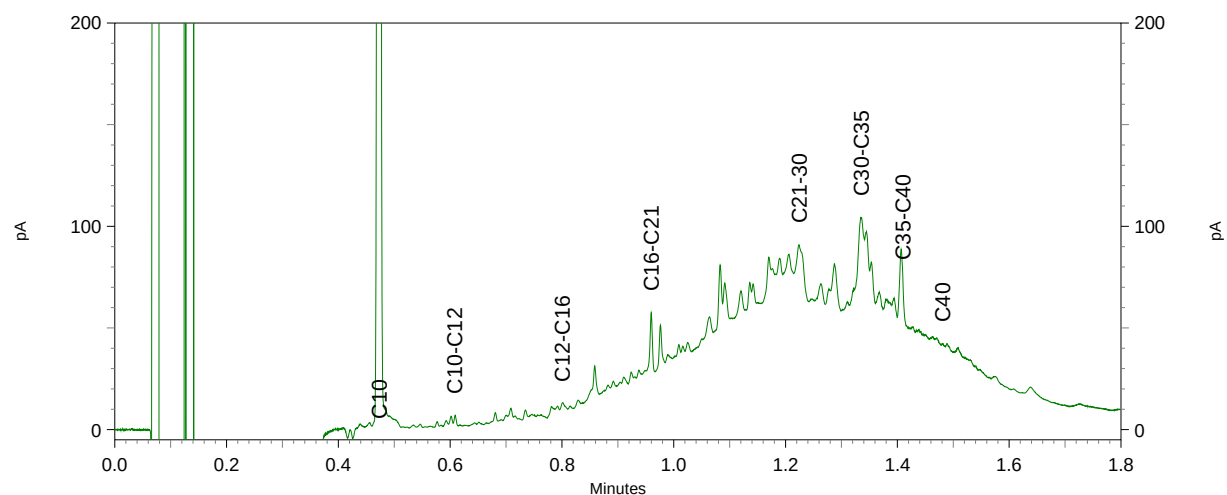
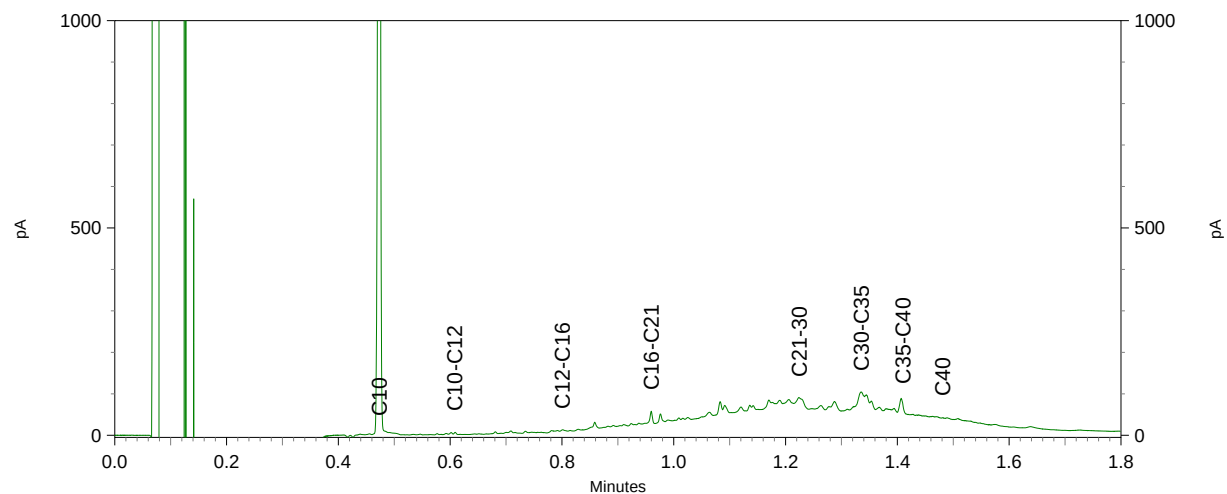
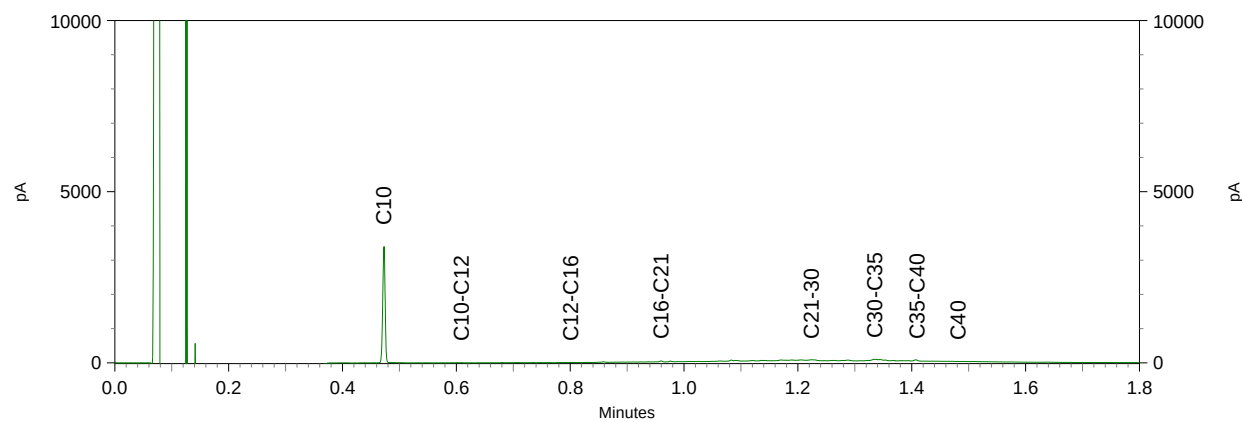
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9684211

Certificate no.: 2017110635

Sample description.: MM75.1 75.01 (220-265) 75.02 (230-265) 75.03 (220-
V

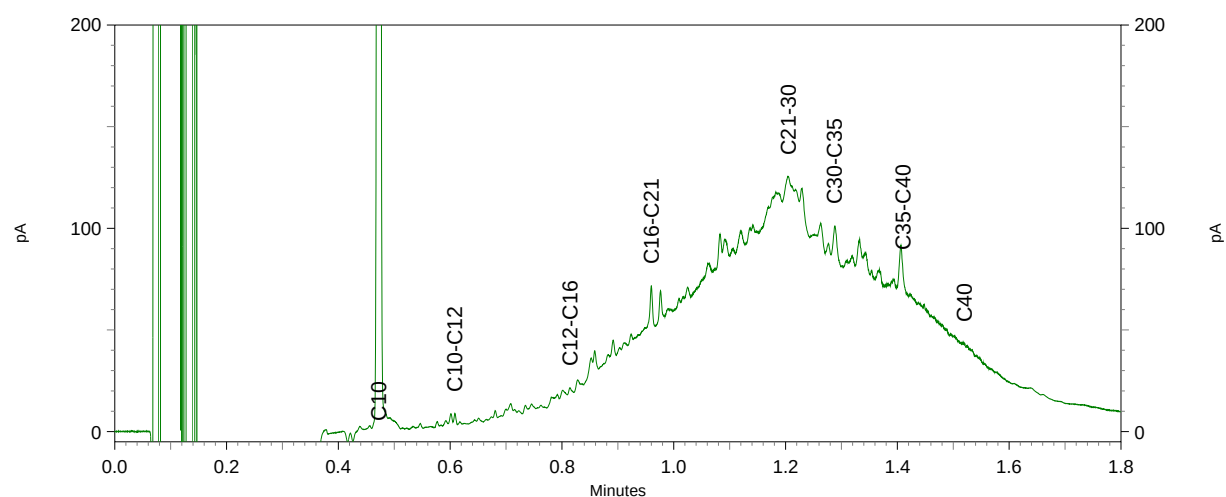
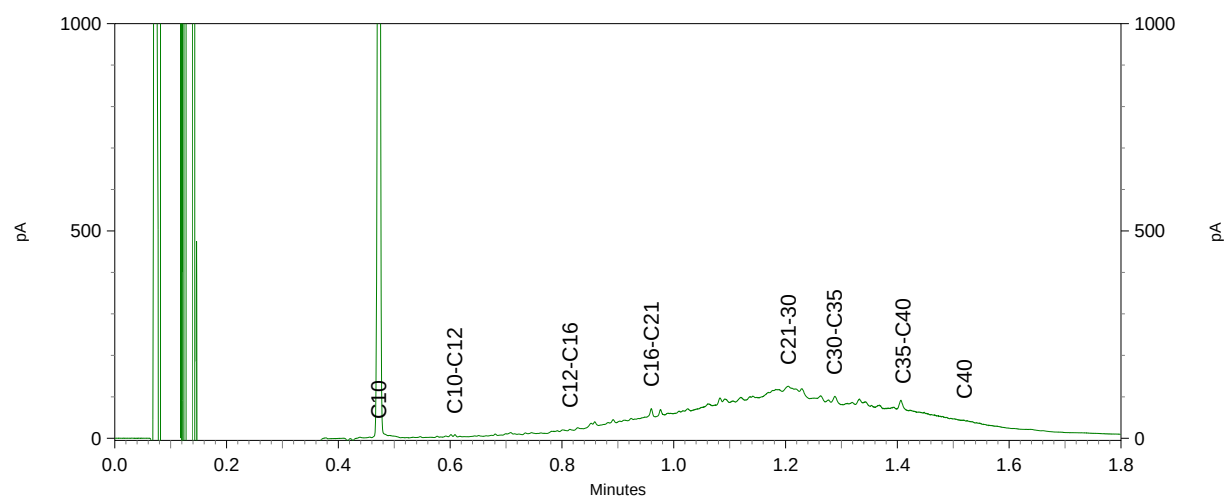
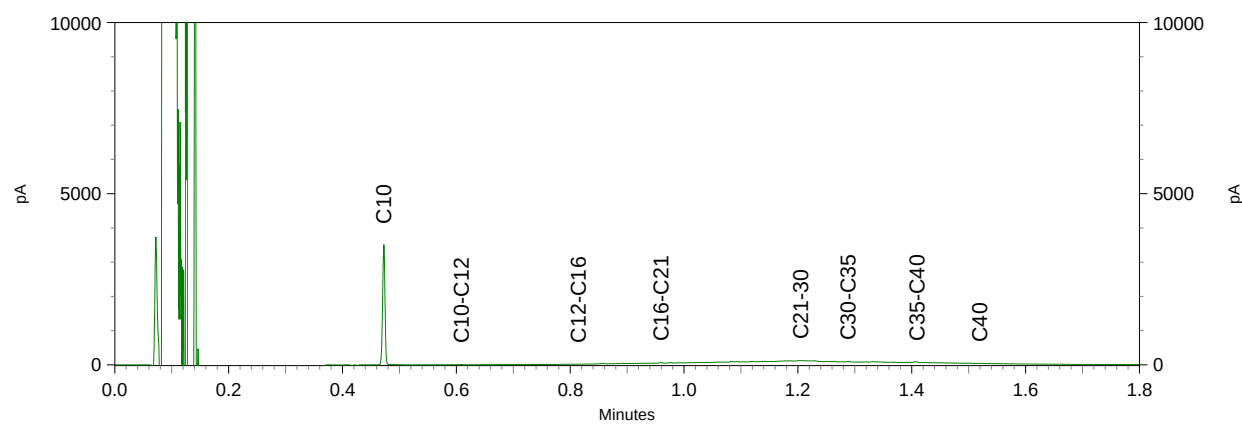


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9684212

Certificate no.: 2017110635

Sample description.: MM76.1 76.01 (220-265) 76.02 (230-265) 76.03 (230-
V



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

Analysecertificaat

Datum: 11-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017112206/1
Uw project/verslagnummer	D2017-432
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5
Uw ordernummer	D2017-432
Monster(s) ontvangen	28-Aug-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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017112206/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	30-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	11-Sep-2017/12:09
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)	39.2	44.4	41.2
S Organische stof	% (m/m) ds	8.5	7.3	7.6
Gloeirest	% (m/m) ds	90.2	91.4	90.6
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	18.8	19.6	25.1
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	28	22	17
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	9.0	6.4	3.2
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	160	110	64
S Koper (Cu)	mg/kg ds	130	100	88
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	2.8	1.8	0.92
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	62	45	43
S Lood (Pb)	mg/kg ds	220	160	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1000	770	520
S Barium (Ba)	mg/kg ds	550	410	330
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	14	12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	<1.5	<1.5
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8.3	11	7.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	55	93	37
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	220	230	130
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	660	550	440
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	320	260	200
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	120	81	72
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1400	1200	890
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
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM77.1 77.01 (220-265) 77.02 (230-265) 77.03 (220-265) 77.04 (220-265) 77.05 (230-	28-Aug-2017	9688673
2	MM78.1 78.01 (220-265) 78.02 (230-265) 78.03 (220-265) 78.04 (220-265) 78.05 (2	28-Aug-2017	9688674
3	MM79.1 79.01 (220-265) 79.02 (220-265) 79.03 (220-265) 79.04 (220-265) 79.05 (220-265)	28-Aug-2017	9688675

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017112206/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	30-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	11-Sep-2017/12:09
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 delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0051	0.0042	0.0019
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	0.0024	0.0021	<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	0.0016	0.0023
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.019	0.019	0.015
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0052	0.0049	0.0044
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	0.0059	0.0056	0.0051
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020	0.020	0.016
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0023	0.0030
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028	0.028	0.024
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.043	0.043	0.036

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM77.1 77.01 (220-265) 77.02 (230-265) 77.03 (220-265) 77.04 (220-265) 77.05 (230-	28-Aug-2017	9688673
2	MM78.1 78.01 (220-265) 78.02 (230-265) 78.03 (220-265) 78.04 (220-265) 78.05 (2	28-Aug-2017	9688674
3	MM79.1 79.01 (220-265) 79.02 (220-265) 79.03 (220-265) 79.04 (220-265) 79.05 (220-265)	28-Aug-2017	9688675

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017112206/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	30-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	11-Sep-2017/12:09
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) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.042	0.042	0.037
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0037	0.0028	0.0014
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.039	0.031	0.017
S PCB 52	mg/kg ds	0.037	0.033	0.019
S PCB 101	mg/kg ds	0.039	0.033	0.019
S PCB 118	mg/kg ds	0.020	0.020	0.010
S PCB 138	mg/kg ds	0.016 ²⁾	0.019 ²⁾	0.011 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.045	0.047	0.024
S PCB 180	mg/kg ds	0.014	0.015	0.0082
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.20	0.11
Fenolen				
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	0.0047	<0.0030	0.0034
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.19	0.099	0.11
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.9	0.95	1.2
S Anthraceen	mg/kg ds	1.0	0.53	0.58
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.0	3.5	2.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.4	1.7	1.6
S Chryseen	mg/kg ds	2.4	1.8	1.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.0	0.84	0.77
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.0	1.5	1.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.91	0.82
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	1.1	1.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	13	12

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM77.1 77.01 (220-265) 77.02 (230-265) 77.03 (220-265) 77.04 (220-265) 77.05 (230-	28-Aug-2017	9688673
2	MM78.1 78.01 (220-265) 78.02 (230-265) 78.03 (220-265) 78.04 (220-265) 78.05 (2	28-Aug-2017	9688674
3	MM79.1 79.01 (220-265) 79.02 (220-265) 79.03 (220-265) 79.04 (220-265) 79.05 (220-265)	28-Aug-2017	9688675

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017112206/1

Pagina 1/1

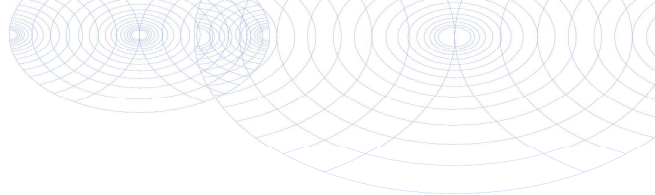
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9688673	77.01	1	220	265	0533986136	MM77.1 77.01 (220-265) 77.02 (220-265)
9688673	77.10	1	220	265	0533986128	
9688673	77.02	1	230	265	0533986137	
9688673	77.03	1	220	265	0533986134	
9688673	77.04	1	220	265	0533986131	
9688673	77.05	1	230	265	0533986135	
9688673	77.06	1	220	265	0533986133	
9688673	77.07	1	220	265	0533986127	
9688673	77.08	1	220	265	0533986130	
9688673	77.09	1	230	265	0533986129	
9688674	78.01	1	220	265	0533986132	MM78.1 78.01 (220-265) 78.02 (220-265)
9688674	78.10	1	220	265	0533986754	
9688674	78.02	1	230	265	0533986138	
9688674	78.03	1	220	265	0533986775	
9688674	78.04	1	220	265	0533986774	
9688674	78.05	1	220	265	0533986776	
9688674	78.06	1	230	265	0533986777	
9688674	78.07	1	230	265	0533986780	
9688674	78.08	1	220	265	0533986781	
9688674	78.09	1	230	265	0533986753	
9688675	79.01	1	220	265	0533986761	MM79.1 79.01 (220-265) 79.02 (220-265)
9688675	79.10	1	220	265	0533986756	
9688675	79.02	1	220	265	0533986760	
9688675	79.03	1	220	265	0533986759	
9688675	79.04	1	220	265	0533986764	
9688675	79.05	1	220	265	0533986763	
9688675	79.06	1	220	265	0533986762	
9688675	79.07	1	220	265	0533986766	
9688675	79.08	1	230	265	0533986767	
9688675	79.09	1	220	265	0533986765	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017112206/1**

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 2017112206/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	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

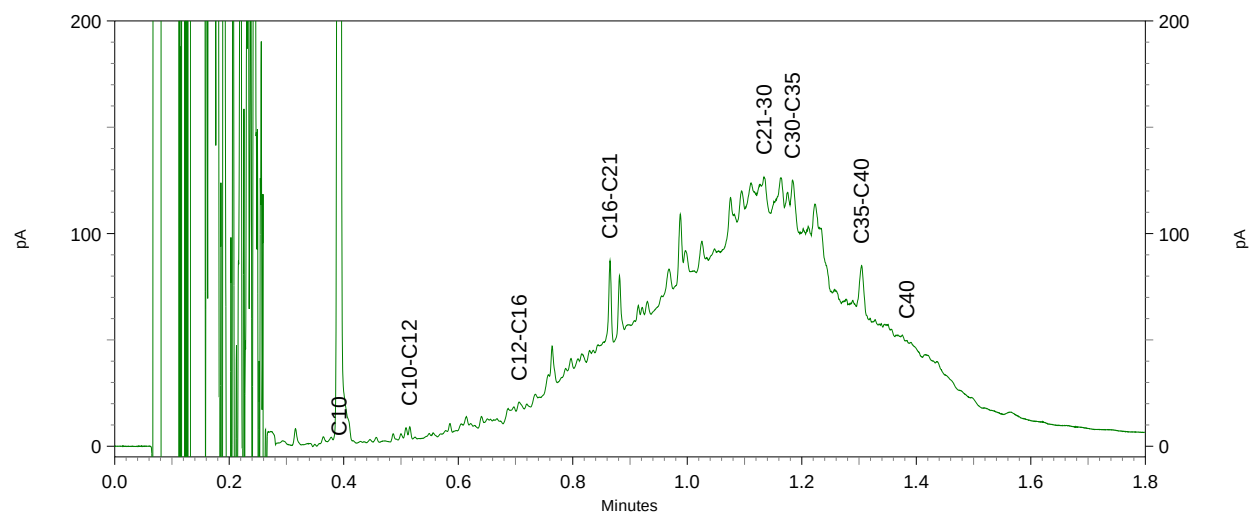
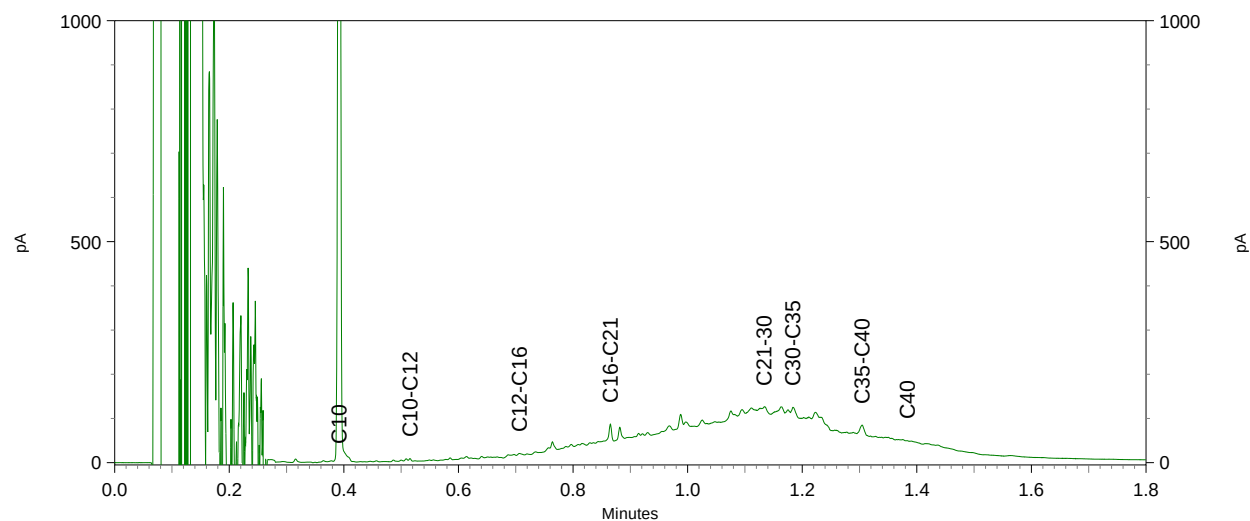
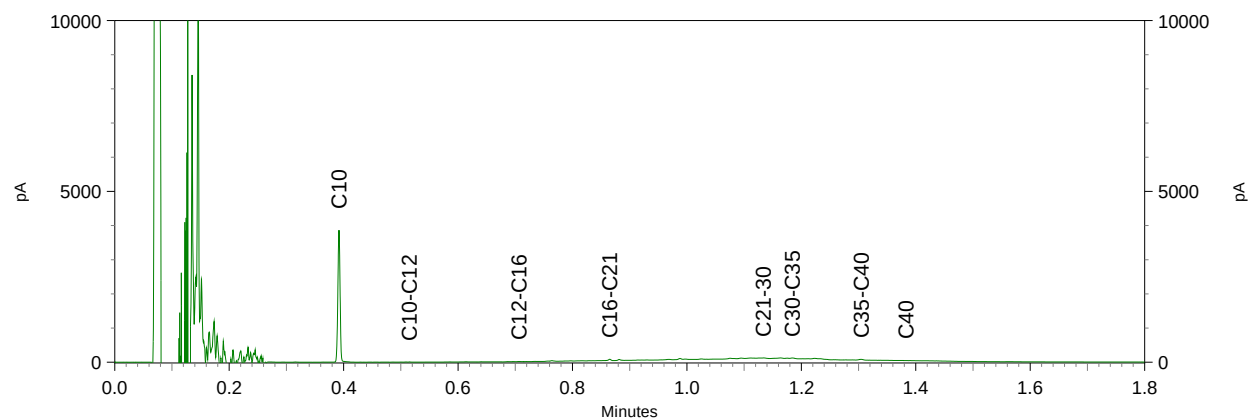
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9688673

Certificate no.: 2017112206

Sample description.: MM77.1 77.01 (220-265) 77.02 (230-265) 77.03 (220-
V



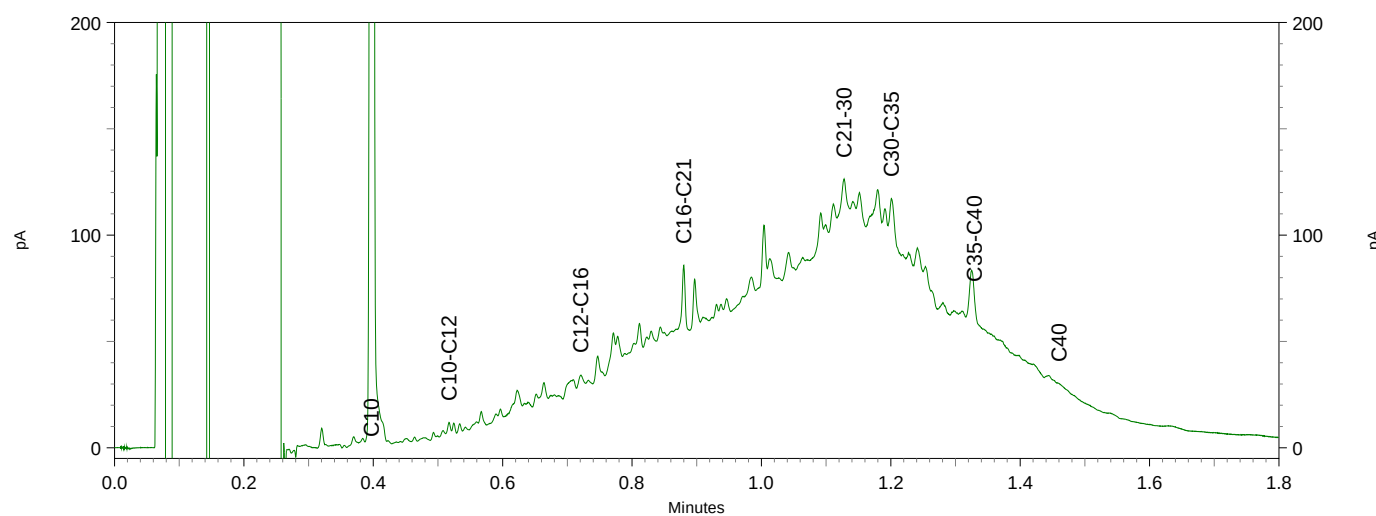
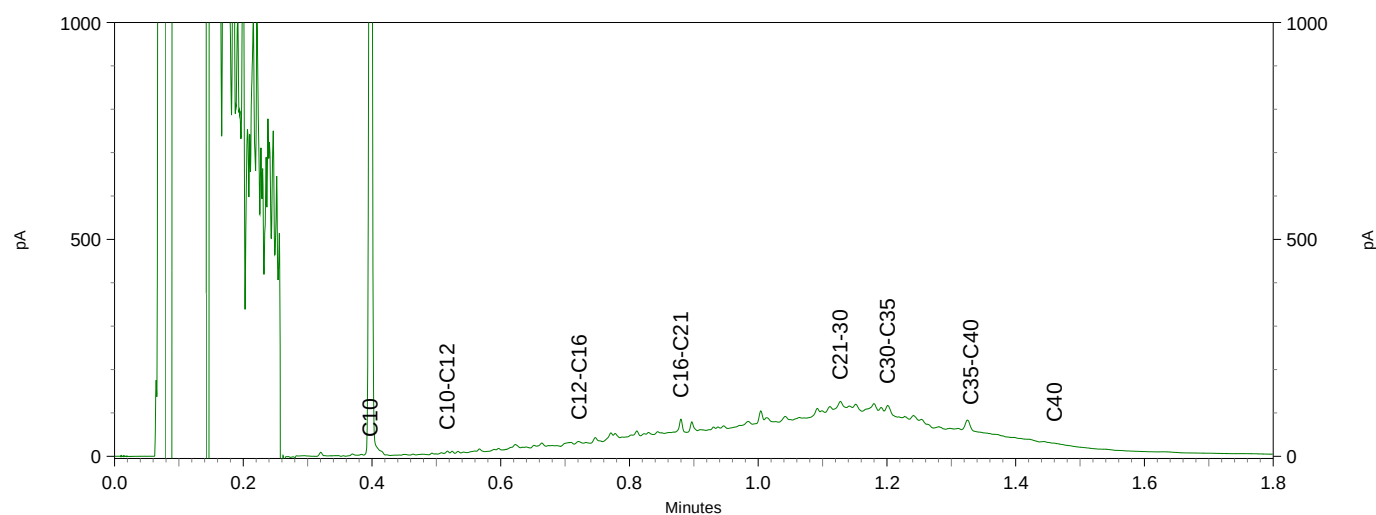
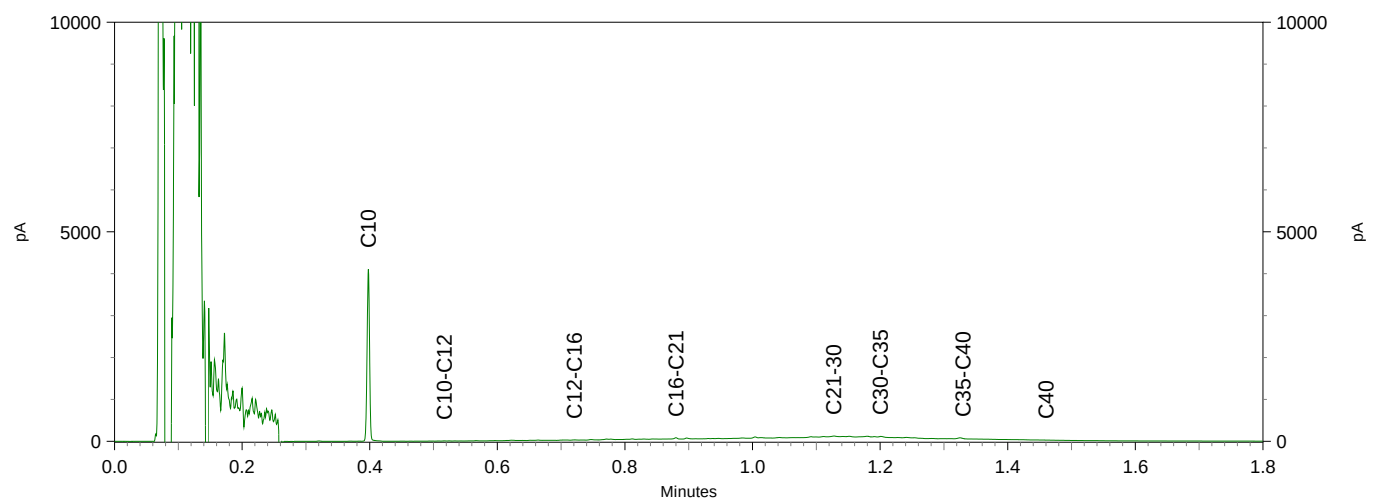
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9688674

Certificate no.: 2017112206

Sample description.: MM78.1 78.01 (220-265) 78.02 (230-265) 78.03 (220-

V

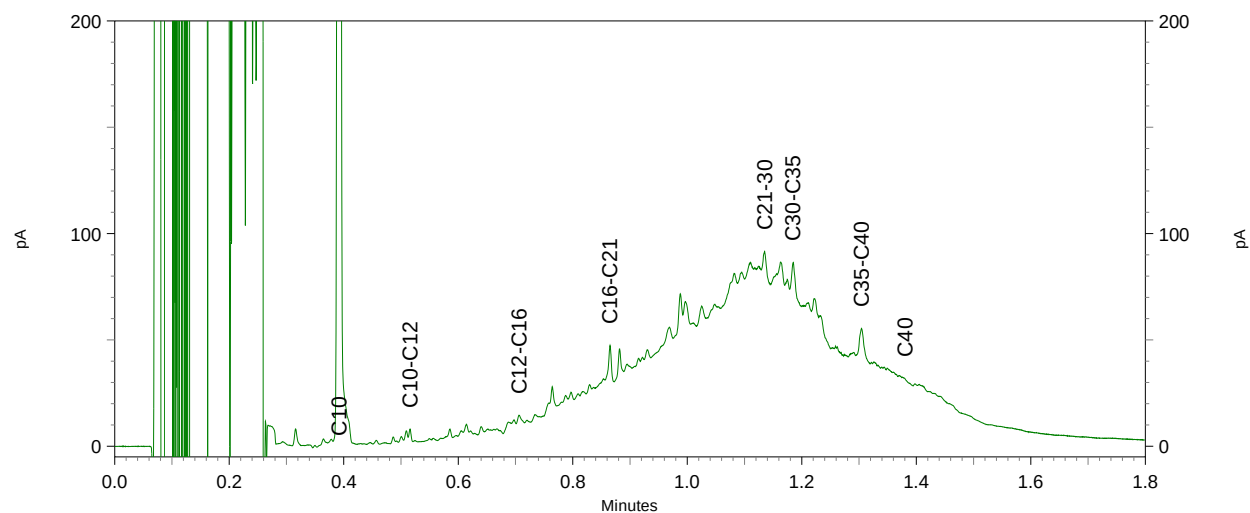
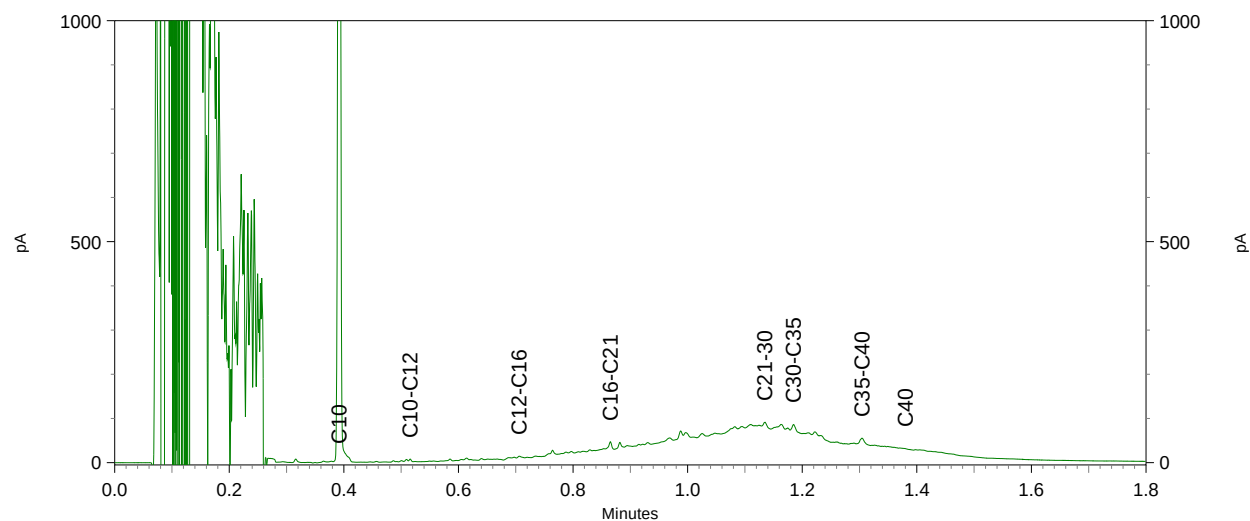
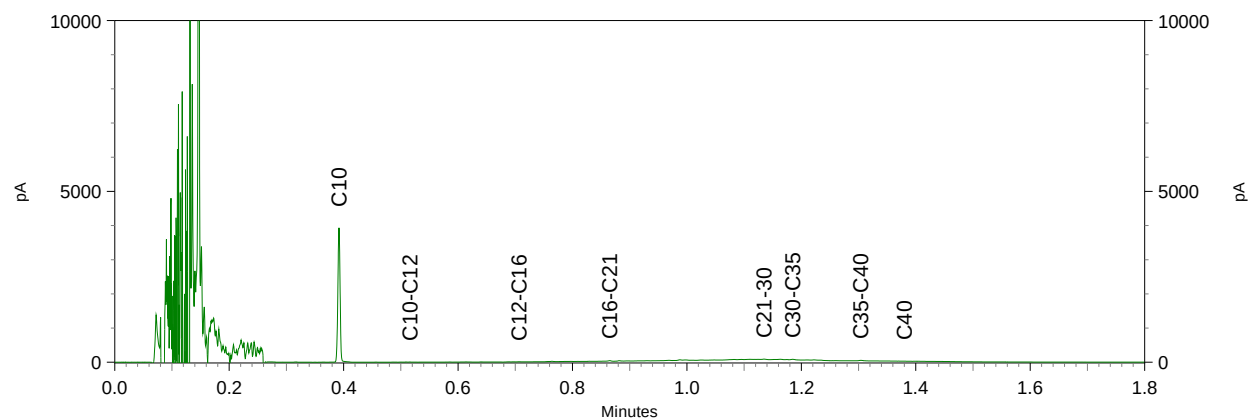


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9688675

Certificate no.: 2017112206

Sample description.: MM79.1 79.01 (220-265) 79.02 (220-265) 79.03 (220-
V



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

Analysecertificaat

Datum: 11-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017112214/1
Uw project/verslagnummer	D2017-432
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5
Uw ordernummer	D2017-432
Monster(s) ontvangen	28-Aug-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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017112214/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	30-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	11-Sep-2017/12:10
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)	32.4	34.4
S Organische stof	% (m/m) ds	11.0	9.4
Gloeirest	% (m/m) ds	87.0	87.8
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	28.3	39.8
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	18	19
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.3	3.6
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	63	79
S Koper (Cu)	mg/kg ds	94	100
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.70	0.99
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	46
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds	500	590
S Barium (Ba)	mg/kg ds	360	390
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6.0	5.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	31	29
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120	120
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	450	440
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	220	240
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	70	81
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	910	910
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	MM80.1 80.01 (210-260) 80.02 (210-260) 80.03 (200-250) 80.04 (200-250) 80.05 (210-	28-Aug-2017	9688685
2	MM80.2 80.01 (260-265) 80.02 (260-265) 80.03 (250-265) 80.04 (250-265) 80.05 (2	28-Aug-2017	9688686

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017112214/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	30-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	11-Sep-2017/12:10
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	0.0023	0.0016
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	0.0014	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.018	0.019
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0029	0.0042
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	0.0036	0.0052
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.019
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.026
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	0.037	0.038

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM80.1 80.01 (210-260) 80.02 (210-260) 80.03 (200-250) 80.04 (200-250) 80.05 (210-	28-Aug-2017	9688685
2	MM80.2 80.01 (260-265) 80.02 (260-265) 80.03 (250-265) 80.04 (250-265) 80.05 (2	28-Aug-2017	9688686

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017112214/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	30-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	11-Sep-2017/12:10
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	0.039
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0019	0.0012
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.0098	0.015
S PCB 52	mg/kg ds	0.013	0.014
S PCB 101	mg/kg ds	0.018	0.018
S PCB 118	mg/kg ds	0.011	0.012
S PCB 138	mg/kg ds	0.012 ²⁾	0.014 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.025	0.029
S PCB 180	mg/kg ds	0.0087	0.0078
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.099	0.11
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	0.0037	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.071	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.78	0.72
S Anthraceen	mg/kg ds	0.40	0.37
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.3	1.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	0.93
S Chryseen	mg/kg ds	1.4	1.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.63	0.49
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.0	0.85
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.68	0.55
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.87	0.69
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.3	7.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM80.1 80.01 (210-260) 80.02 (210-260) 80.03 (200-250) 80.04 (200-250) 80.05 (210-	28-Aug-2017	9688685
2	MM80.2 80.01 (260-265) 80.02 (260-265) 80.03 (250-265) 80.04 (250-265) 80.05 (2	28-Aug-2017	9688686

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 2017112214/1

Pagina 1/1

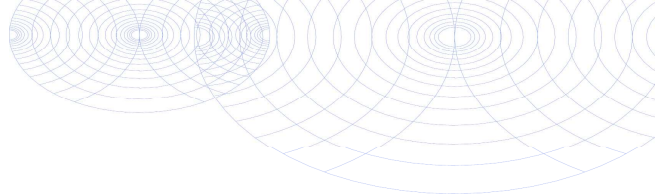
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9688685	80.01	1	210	260	0533810423	MM80.1 80.01 (210-260) 80.02 (210-260)
9688685	80.10	1	190	240	0533810059	
9688685	80.02	1	210	260	0533810428	
9688685	80.03	1	200	250	0533810425	
9688685	80.04	1	200	250	0533810430	
9688685	80.05	1	210	260	0533810433	
9688685	80.06	1	180	230	0533810432	
9688685	80.07	1	170	220	0533810437	
9688685	80.08	1	200	250	0533810435	
9688685	80.09	1	210	260	0533810062	
9688686	80.01	2	260	265	0533810424	MM80.2 80.01 (260-265) 80.02 (260-265)
9688686	80.10	2	240	265	0533810058	
9688686	80.02	2	260	265	0533810427	
9688686	80.03	2	250	265	0533810426	
9688686	80.04	2	250	265	0533810431	
9688686	80.05	2	260	265	0533810429	
9688686	80.06	2	230	265	0533810434	
9688686	80.07	2	220	265	0533810436	
9688686	80.08	2	250	265	0533810061	
9688686	80.09	2	260	265	0533810060	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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 2017112214/1**

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 2017112214/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	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.

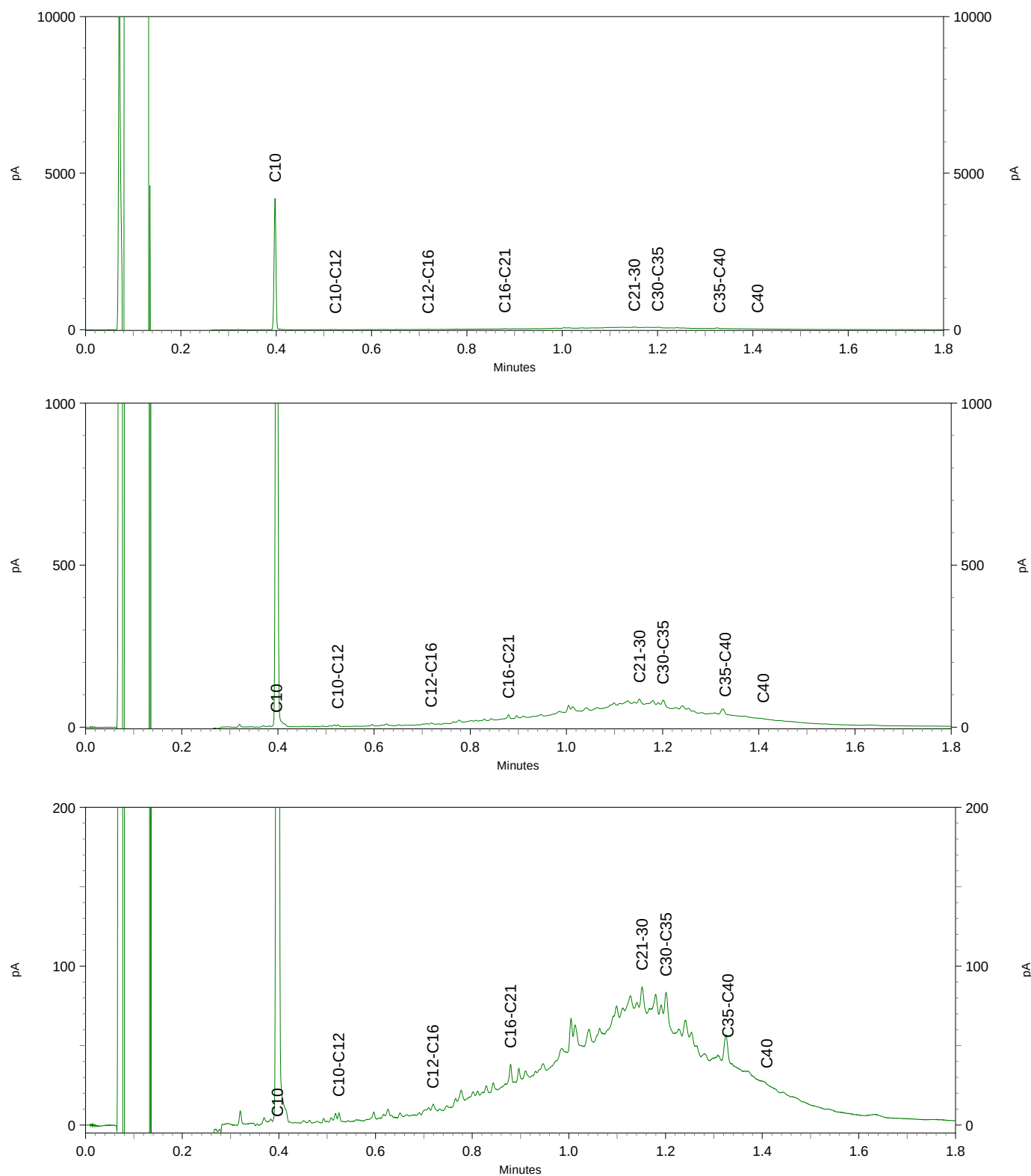
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9688685

Certificate no.: 2017112214

Sample description.: MM80.1 80.01 (210-260) 80.02 (210-260) 80.03 (200-

V

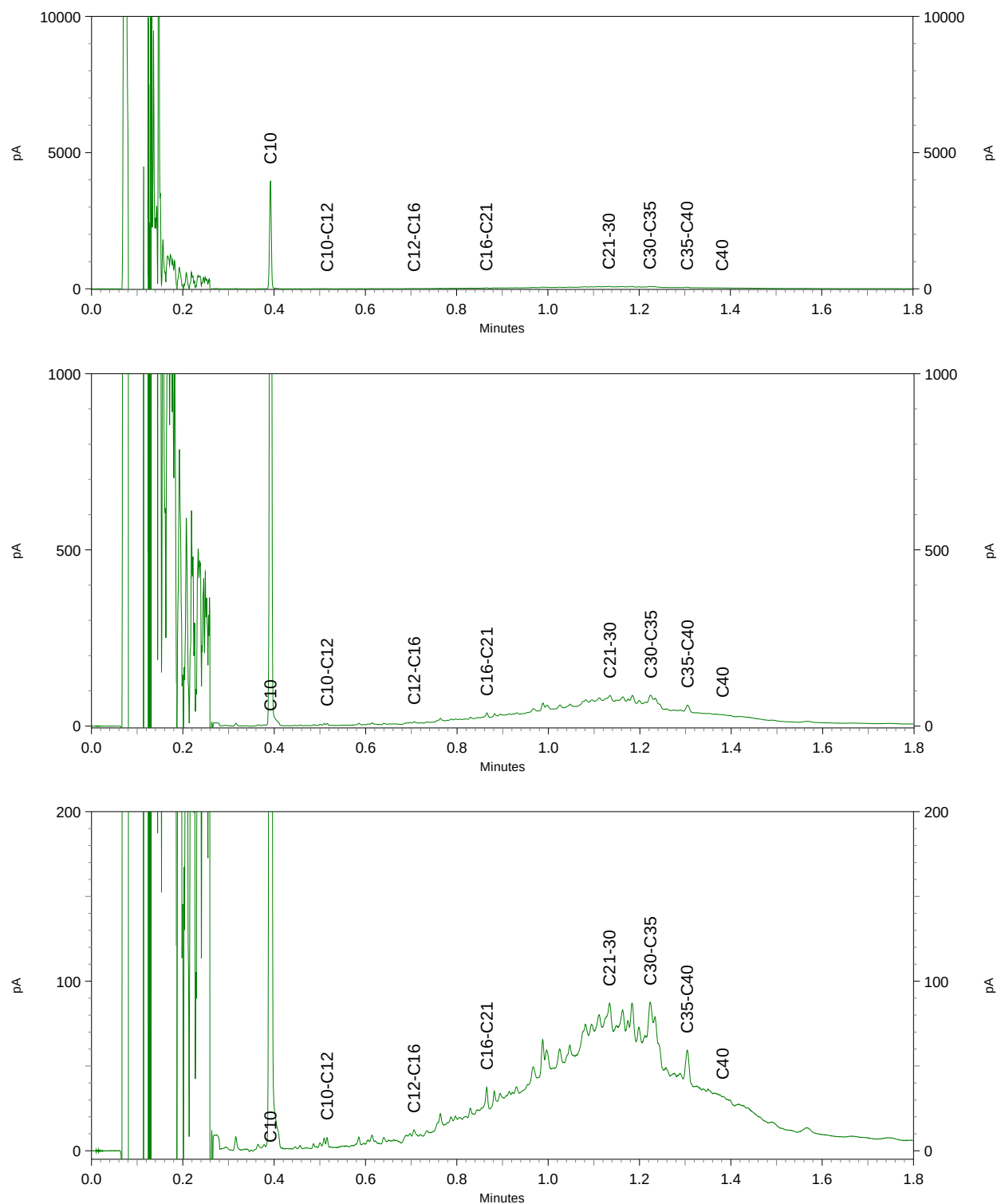


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9688686

Certificate no.: 2017112214

Sample description.: MM80.2 80.01 (260-265) 80.02 (260-265) 80.03 (250-
V



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

Analyscertificaat

Datum: 11-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017112220/1
Uw project/verslagnummer	D2017-432
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5
Uw ordernummer	D2017-432
Monster(s) ontvangen	28-Aug-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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017112220/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	30-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	11-Sep-2017/12:10
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)	38.0	38.6
S Organische stof	% (m/m) ds	8.8	8.5
Gloeirest	% (m/m) ds	89.4	89.6
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	25.8	26.7
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	18	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.9	6.3
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	59	110
S Koper (Cu)	mg/kg ds	91	110
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.78	1.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	48
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	190
S Zink (Zn)	mg/kg ds	490	790
S Barium (Ba)	mg/kg ds	290	440
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.1	6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	26	43
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	170
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	380	540
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	190	290
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	69	100
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	780	1200
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	MM81.1 81.01 (180-230) 81.02 (190-240) 81.03 (200-250) 81.04 (190-240) 81.05 (210-	28-Aug-2017	9688694
2	MM81.2 81.01 (230-265) 81.02 (240-265) 81.03 (250-265) 81.04 (240-265) 81.05 (2	28-Aug-2017	9688695

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017112220/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	30-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	11-Sep-2017/12:10
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	0.0034
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	0.0018
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	0.0014
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.012	0.018
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0030	0.0047
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	0.0037	0.0054
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.018
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0021
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.026
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	0.030	0.040

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM81.1 81.01 (180-230) 81.02 (190-240) 81.03 (200-250) 81.04 (190-240) 81.05 (210-	28-Aug-2017	9688694
2	MM81.2 81.01 (230-265) 81.02 (240-265) 81.03 (250-265) 81.04 (240-265) 81.05 (2	28-Aug-2017	9688695

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017112220/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	30-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	11-Sep-2017/12:10
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	0.030	0.040
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0012	0.0026
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.0089	0.029
S PCB 52	mg/kg ds	0.010	0.030
S PCB 101	mg/kg ds	0.015	0.030
S PCB 118	mg/kg ds	0.0069	0.017
S PCB 138	mg/kg ds	0.0071 ²⁾	0.017 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.016	0.037
S PCB 180	mg/kg ds	0.0056	0.016
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070	0.18
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.062	0.090
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.84
S Anthraceen	mg/kg ds	0.49	0.43
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.8	3.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	1.5
S Chryseen	mg/kg ds	1.6	1.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.71	0.80
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.3
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.75	0.91
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.98	1.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	12

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM81.1 81.01 (180-230) 81.02 (190-240) 81.03 (200-250) 81.04 (190-240) 81.05 (210-	28-Aug-2017	9688694
2	MM81.2 81.01 (230-265) 81.02 (240-265) 81.03 (250-265) 81.04 (240-265) 81.05 (2	28-Aug-2017	9688695

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2017112220/1

Pagina 1/1

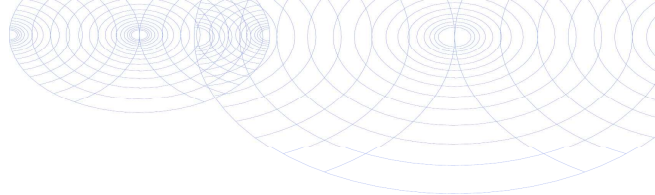
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9688694	81.01	1	180	230	0533810057	MM81.1 81.01 (180-230) 81.02 (1
9688694	81.10	1	210	260	0533986769	
9688694	81.02	1	190	240	0533810054	
9688694	81.03	1	200	250	0533810050	
9688694	81.04	1	190	240	0533810051	
9688694	81.05	1	210	260	0533810049	
9688694	81.06	1	200	250	0533986758	
9688694	81.07	1	200	250	0533986782	
9688694	81.08	1	210	260	0533986755	
9688694	81.09	1	210	260	0533986778	
9688695	81.01	2	230	265	0533810056	MM81.2 81.01 (230-265) 81.02 (1
9688695	81.10	2	260	265	0533986770	
9688695	81.02	2	240	265	0533810055	
9688695	81.03	2	250	265	0533810052	
9688695	81.04	2	240	265	0533810053	
9688695	81.05	2	260	265	0533810048	
9688695	81.06	2	250	265	0533986757	
9688695	81.07	2	250	265	0533986779	
9688695	81.08	2	260	265	0533986773	
9688695	81.09	2	260	265	0533986772	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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 2017112220/1**

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 2017112220/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	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

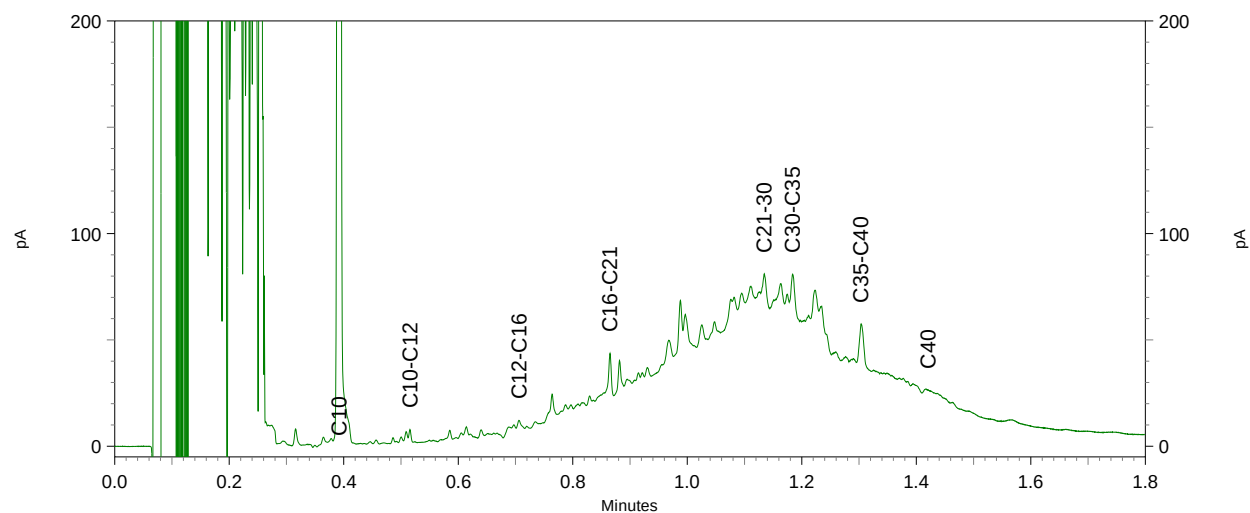
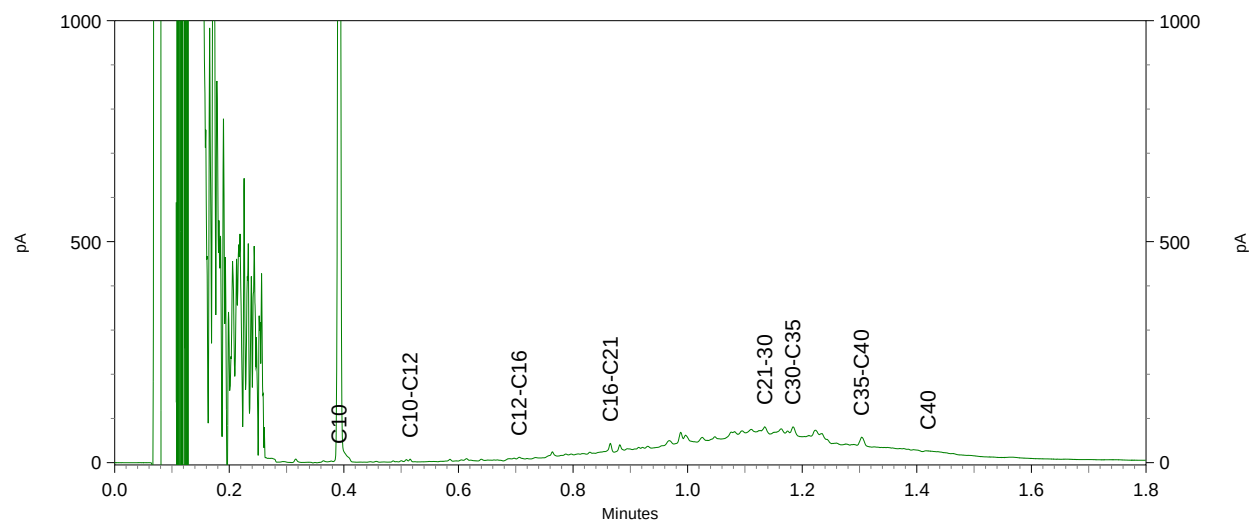
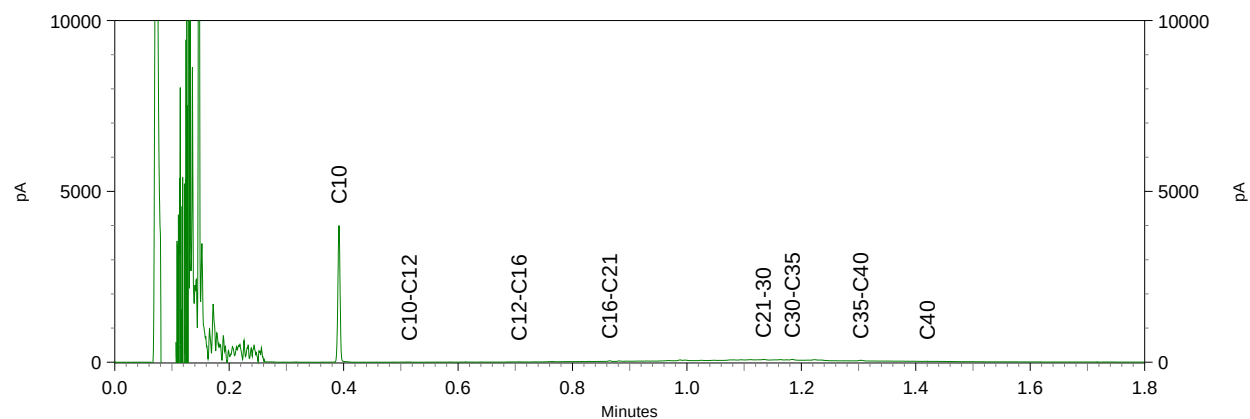
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9688694

Certificate no.: 2017112220

Sample description.: MM81.1 81.01 (180-230) 81.02 (190-240) 81.03 (200-
V

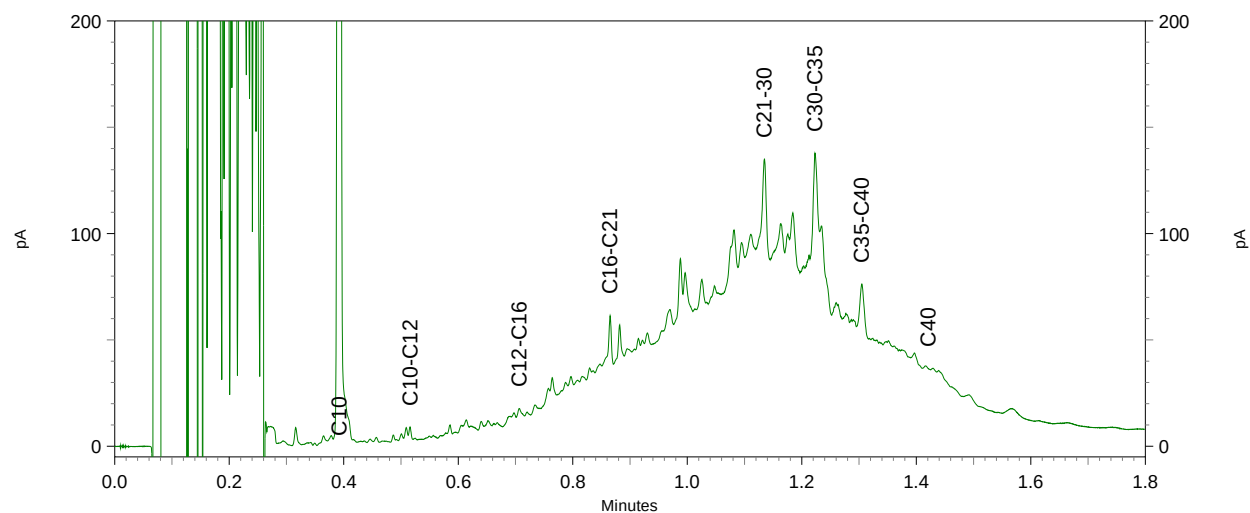
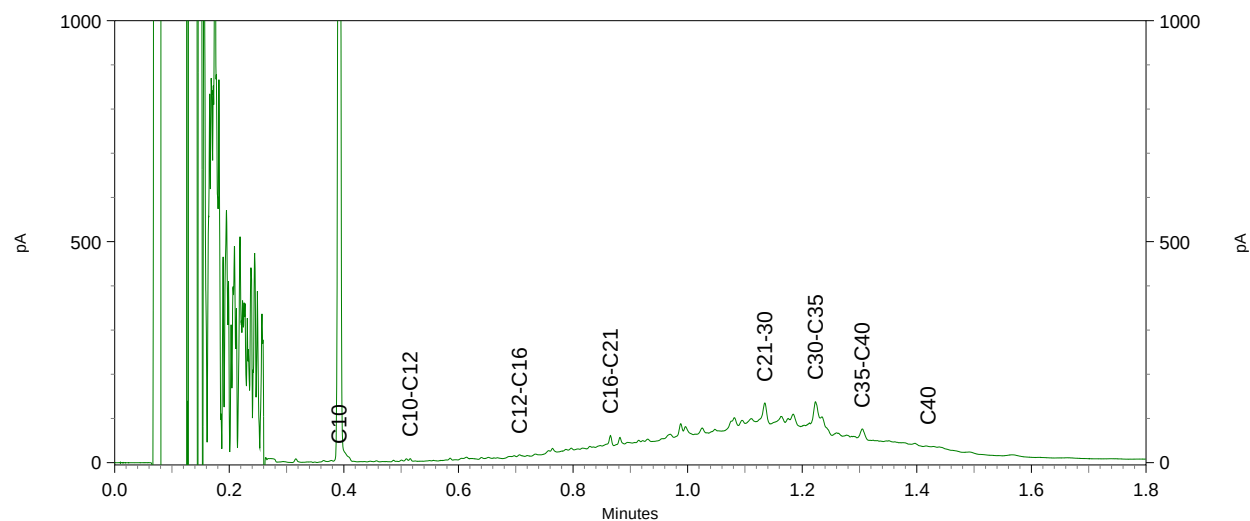
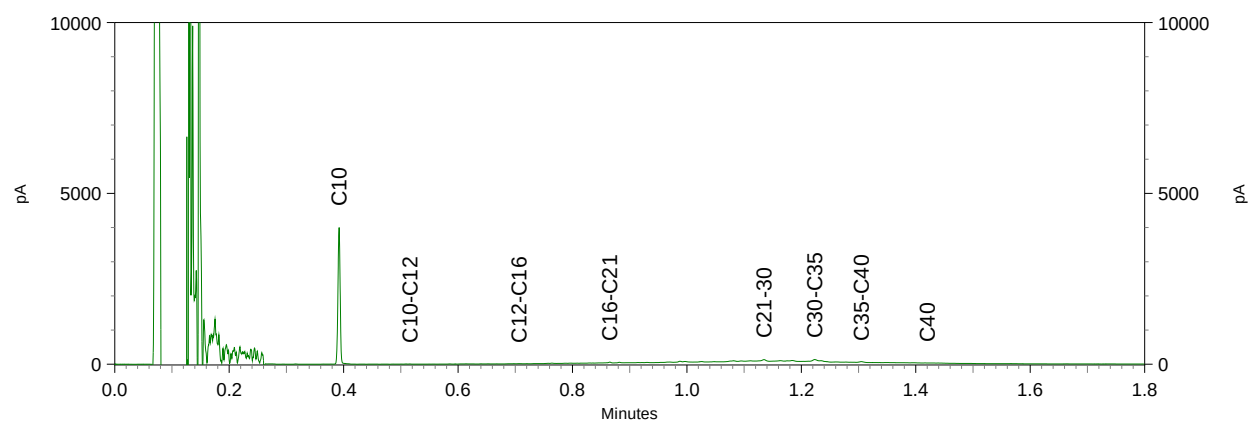


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9688695

Certificate no.: 2017112220

Sample description.: MM81.2 81.01 (230-265) 81.02 (240-265) 81.03 (250-
V



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

Analyscertificaat

Datum: 18-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017112221/1
Uw project/verslagnummer	D2017-432
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5
Uw ordernummer	D2017-432
Monster(s) ontvangen	28-Aug-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	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017112221/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	30-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	18-Sep-2017/12:14
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	4281 - Diseo project Hollandse IJssel		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	35.6	34.1
S Organische stof	% (m/m) ds	8.7	9.9
Gloeirest	% (m/m) ds	88.6	87.3
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	37.8	39.8
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	18	17
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.2	2.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	62	57
S Koper (Cu)	mg/kg ds	100	93
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.72	0.60
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	44
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	100
S Zink (Zn)	mg/kg ds	500	460
S Barium (Ba)	mg/kg ds	380	370
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.3	5.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	22	23
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	83	90
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	320	340
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	210	140
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	51	53
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	690	650
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	MM82.1 82.01 (170-220) 82.02 (180-230) 82.03 (170-220) 82.04 (180-230) 82.05 (170-	28-Aug-2017	9688696
2	MM82.2 82.01 (220-265) 82.01.2 (230-265) 82.02 (230-265) 82.02.2 (230-265) 82.0	28-Aug-2017	9688697

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017112221/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	30-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	18-Sep-2017/12:14
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C, D
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	0.0015
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	<0.0010
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	0.0015	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.013	0.018
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0013
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0032	0.0041
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	0.0039	0.0054
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.019
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0022	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020	0.026
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	0.038

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM82.1 82.01 (170-220) 82.02 (180-230) 82.03 (170-220) 82.04 (180-230) 82.05 (170-	28-Aug-2017	9688696
2	MM82.2 82.01 (220-265) 82.01.2 (230-265) 82.02 (230-265) 82.02.2 (230-265) 82.0	28-Aug-2017	9688697

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	D2017-432	Certificaatnummer/Versie	2017112221/1
Uw projectnaam	WB0 G. Hollandsche IJssel - Fase 5	Startdatum	30-Aug-2017
Uw ordernummer	D2017-432	Rapportagedatum	18-Sep-2017/12:14
Monsternemer	J. Bosvelt	Bijlage	A, B, C, D
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	0.033	0.038
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.0031	0.0073
S PCB 52	mg/kg ds	0.0036	0.0083
S PCB 101	mg/kg ds	0.0060	0.012
S PCB 118	mg/kg ds	0.0039	0.0077
S PCB 138	mg/kg ds	0.0045 ²⁾	0.0095 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0080	0.017
S PCB 180	mg/kg ds	0.0032	0.0083
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.032	0.070
Fenolen			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.30	0.59
S Anthraceen	mg/kg ds	0.21	0.29
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	1.9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.49	0.93
S Chryseen	mg/kg ds	0.63	1.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.50
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.40	0.84
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	0.58
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.73
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.0	7.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM82.1 82.01 (170-220) 82.02 (180-230) 82.03 (170-220) 82.04 (180-230) 82.05 (170-	28-Aug-2017	9688696
2	MM82.2 82.01 (220-265) 82.01.2 (230-265) 82.02 (230-265) 82.02.2 (230-265) 82.0	28-Aug-2017	9688697

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

CP

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017112221/1

Pagina 1/1

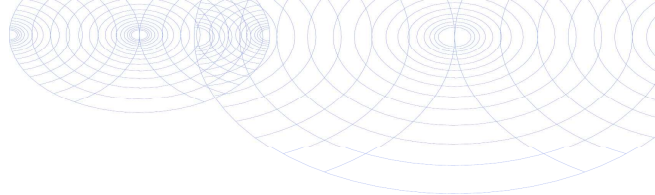
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9688696	82.01	1	170	220	0533810258	MM82.1 82.01 (170-220) 82.02 (170-220)
9688696	82.10	1	240	265	0533810259	
9688696	82.02	1	180	230	0533810272	
9688696	82.03	1	170	220	0533810260	
9688696	82.04	1	180	230	0533810265	
9688696	82.05	1	170	220	0533810270	
9688696	82.06	1	230	265	0533810267	
9688696	82.07	1	230	265	0533810269	
9688696	82.08.02	1	240	265	0533810264	
9688696	82.09	1	230	265	0533810263	
9688697	82.01	2	220	265	0533810266	MM82.2 82.01 (220-265) 82.01.2
9688697	82.05.2	2	220	265	0533986304	
9688697	82.01.2	2	230	265	0533986307	
9688697	82.02	2	230	265	0533810271	
9688697	82.02.2	2	230	265	0533986306	
9688697	82.03	2	220	265	0533810262	
9688697	82.03.2	2	230	265	0533986305	
9688697	82.04	2	230	265	0533810261	
9688697	82.04.2	2	230	265	0533986768	
9688697	82.05	2	220	265	0533810268	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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 2017112221/1**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Als gevolg van een heranalyse is de conserveringstermijn voor pentachloorfenol overschreden voor monster 9688696 waardoor een disclaimer gerapporteerd is. De monsters zijn in de tussenliggende periode gekoeld bewaard.

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

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

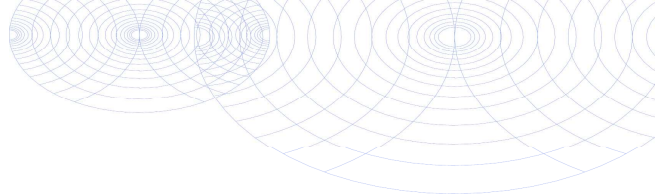
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017112221/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017112221/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vorbewerking Chloorfenolen/fenolen

Monster nr.

9688696

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

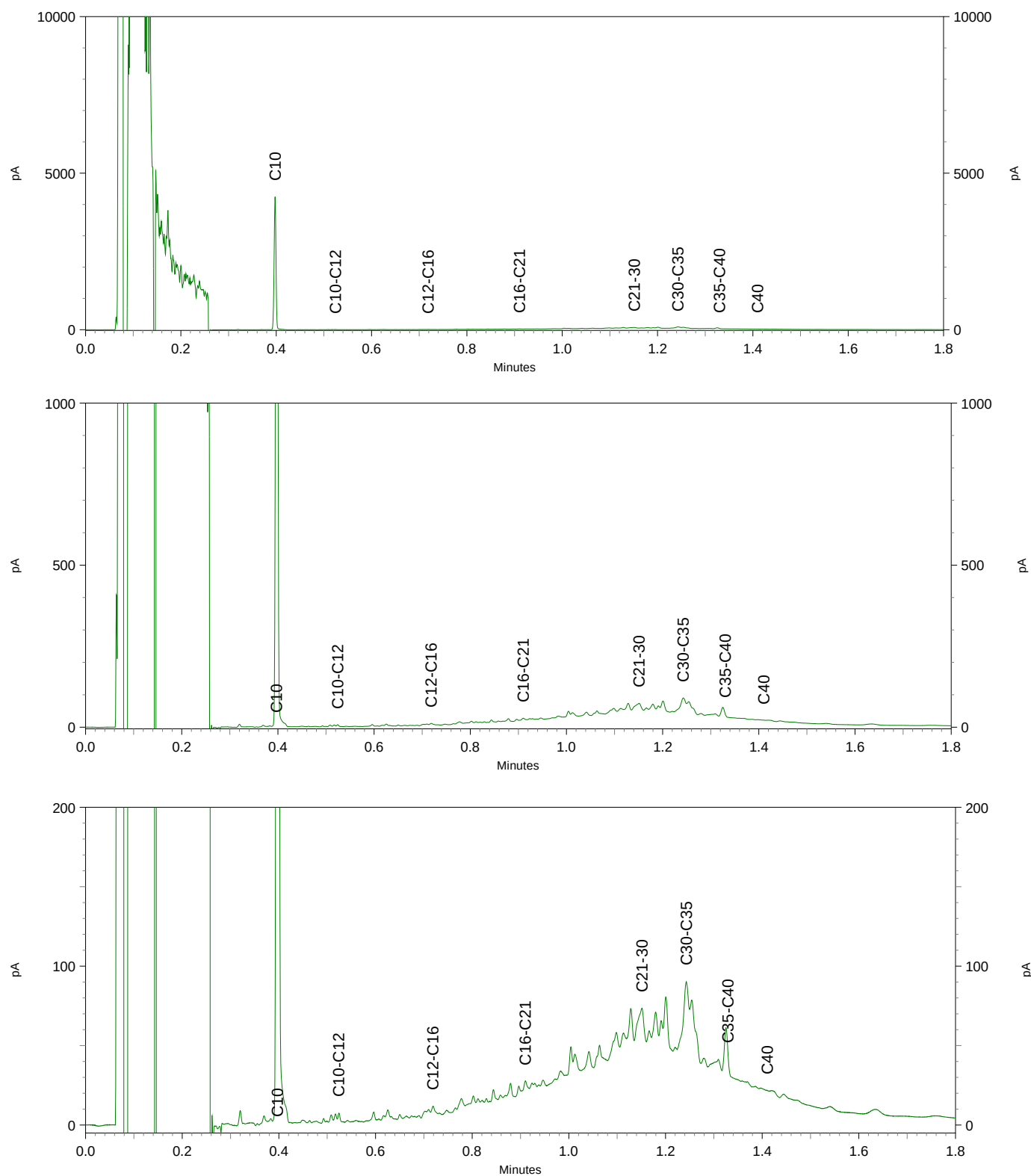
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9688696

Certificate no.: 2017112221

Sample description.: MM82.1 82.01 (170-220) 82.02 (180-230) 82.03 (170-

V

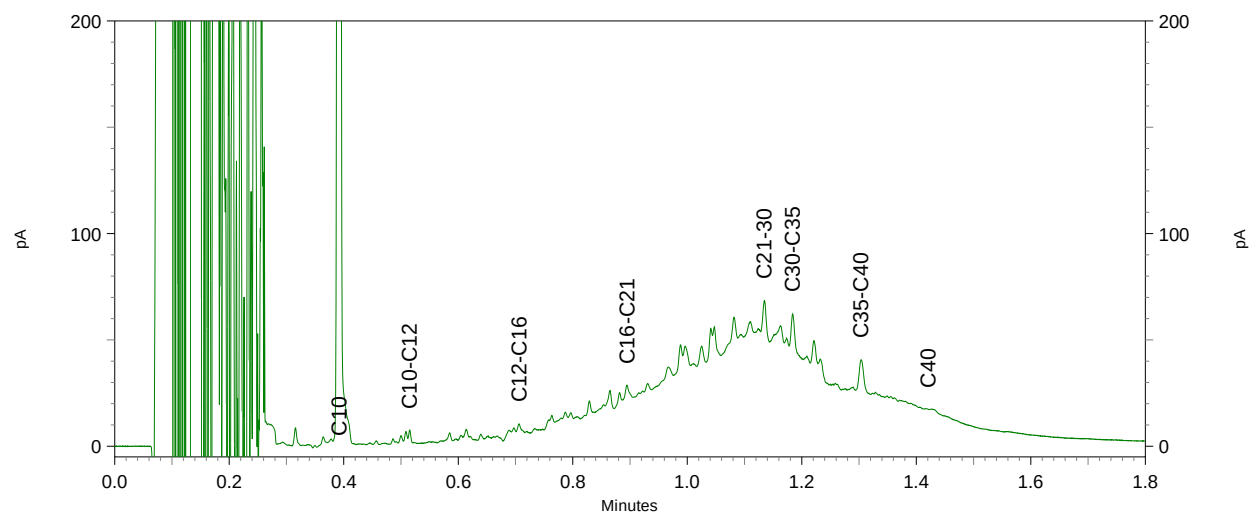
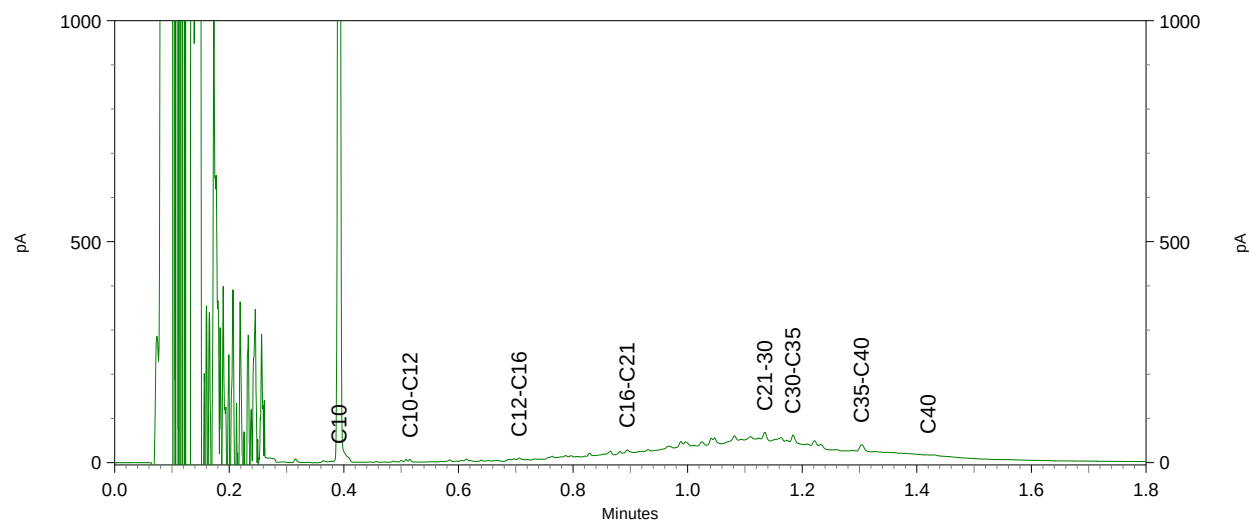
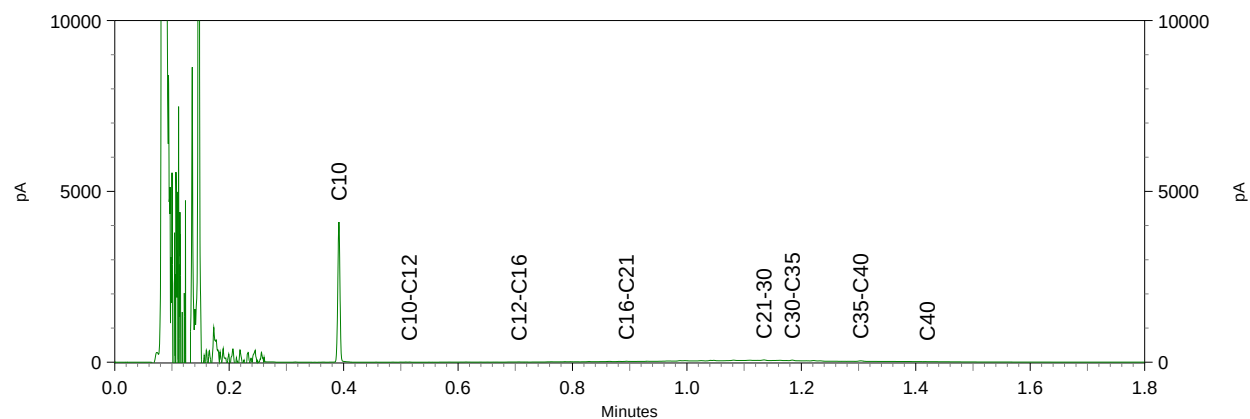


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9688697

Certificate no.: 2017112221

Sample description.: MM82.2 82.01 (220-265) 82.01.2 (230-265) 82.02 (230-265)
V



Bijlage 6
Foto('s)





F1



F2





F3



F4





F5



F6





F7



F8

