



Rapport

Verkennend waterbodemonderzoek watergangen 'De Heege' te Coevorden

projectnummer 0465312.100
definitief revisie 00
21 oktober 2020

Rapport

Verkennend waterbodemonderzoek watergangen 'De Heege' te Coevorden

projectnummer 0465312.100
definitief revisie 00
21 oktober 2020

Auteurs

[Redacted]

Opdrachtgever

Waterschap Vechtstromen
Kooikerweg 1
7609 PZ Almelo

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring		vrijgave	
21-10-2020	definitief	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

Inhoudsopgave

	Blz.	
1	Inleiding en leeswijzer	1
2	Bestaande gegevens	2
2.1	Locatiebeschrijving	2
2.2	Vooronderzoek en onderzoekshypothese	2
3	Verrichte werkzaamheden	3
3.1	Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek	3
3.2	Peilwerkzaamheden	4
4	Onderzoeksresultaten	5
4.1	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen	5
4.2	Waterbodemkwaliteit	5
4.3	Hoeveelheidsberekeningen	7
5	Conclusies en aanbevelingen	9
5.1	Conclusies	9
5.2	Aanbevelingen	9

Bijlagen

1. Vooronderzoek
2. Veldopnames
 - 2.1 Boorbeschrijvingen en veldwaarnemingen
 - 2.2 Dwarsprofielen en berekening hoeveelheden
3. Laboratoriumonderzoek
 - 3.1 Toelichting Besluit Bodemkwaliteit toepassen/ verspreiden baggerspecie
 - 3.2 Toetsing waterbodemonsters Besluit bodemkwaliteit
 - 3.3 Analysecertificaten
4. Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek
5. Verantwoording uitvoering onderzoek BRL 2000

Tekeningen

0465312.100-S01 Situatietekening

1 Inleiding en leeswijzer

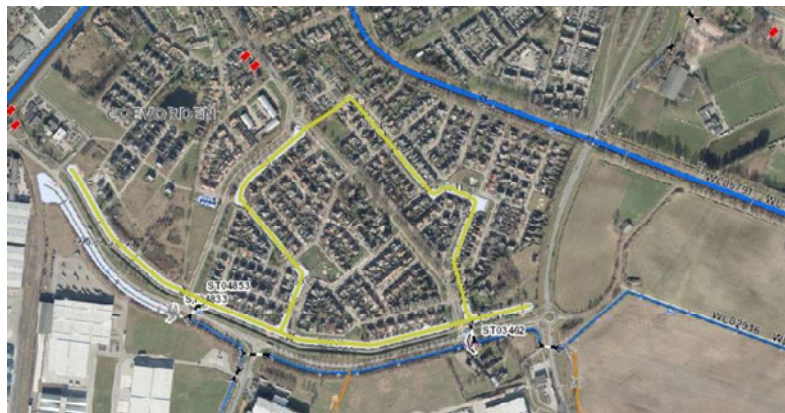
In opdracht van Waterschap Vechtstromen is in september en oktober 2020 door Antea Group een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de watergangen in de wijk 'De Heege' te Coevorden.

Anleiding en doel

Anleiding voor het onderzoek is het voornemen de watergang te baggeren. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de gehele sliblaag. Daarnaast is de hoeveelheid aanwezig slib bepaald.

Plaatselijke situatie

De te onderzoeken watergangen bevinden zich in de wijk 'De Heege' te Coevorden en zijn op onderstaand kaartje weergegeven (geel).



De totale lengte van het watergangen zijn circa 2.350 meter; de breedte van de watergangen varieert tussen de 10 en 24 meter.

Leeswijzer

In dit rapport is verslag gedaan van de verkregen onderzoeksresultaten.

De bestaande gegevens, zoals locatiebeschrijving en historische informatie, zijn opgenomen in hoofdstuk 2. De onderzoeksopzet is uitgewerkt in hoofdstuk 3 waar in een overzichtelijke tabel de verrichte werkzaamheden (veldwerk en laboratoriumonderzoek) zijn beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek toegelicht. In hoofdstuk 5 staan de conclusies en aanbevelingen.

2 Bestaande gegevens

2.1 Locatiebeschrijving

De watergangen bevinden zich in de wijk De Heege te Coevorden. Deze wijk is in de periode 2000 tot en met 2005 aangelegd. Destijds zijn ook de watergangen gegraven. De watergangen hebben een totale lengte van circa 2.350 meter en bestaan uit meerdere delen die onderling zijn verbonden met duikers. De breedte van de watergangen variëren tussen de 10 en 24 meter.

Een situatieschets is op vorige pagina weergegeven en in de bijlage is een tekening opgenomen van de situatie (0465312.100-S001).

2.2 Vooronderzoek en onderzoekshypothese

Voor het bepalen van de onderzoeksstrategie volgens de NEN 5720 (NNI, december 2017) dient een vooronderzoek conform de NEN 5717 (NNI, december 2017) te worden uit gevoerd. Dit vooronderzoek is aan de hand van de controletabellen uit bijlage A van de NEN 5717:2017 uitgewerkt. Per onderdeel van de controletabellen zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in bijlage 1.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op tekening 0465312.100-S001.

Het vooronderzoek leidt tot de vaststelling van de hoofddoelstelling van het onderzoek, het watertype en de bijbehorende onderzoeksinspanning.

Hoofddoelstelling

In dit vooronderzoek is de hoofddoelstelling voor het uitgevoerde waterbodemonderzoek Het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem in het kader van voorgenomen **baggerwerkzaamheden**.

Omdat het uit te voeren baggerwerk onderhoudsbaggerwerkzaamheden betreffen is geen hypothese opgesteld over de te verwachten kwaliteit van de nieuwe waterbodem na ontgraving.

Watypepe

De te onderzoeken watergang betreft klein regionaal en is voor dit onderzoek getypeerd als lintvormig water.

Onderzoeksinspanning

Op basis van het vooronderzoek is voor de (deel)locatie(s) een **normale** onderzoeksinspanning bepaald. De onderzoeksinspanning is onderstaand samengevat.

Tabel 4.1: Overzicht deellooties

Locatie	Lengte (in m)	Watypepe	Onderzoeksstrategie ¹⁾
Watergangen De Heege	2.350	Lintvormig	LN

- 1) Toelichting gebruikte onderzoeksstrategieën:
Voor dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksstrategieën aangehouden:
Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN)

3 Verrichte werkzaamheden

3.1 Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Uitvoeringsperiode

De veldwerkzaamheden van het verkennend waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd op 18, 19 en 29 september 2020 door de heren U. Hoekstra en R. Kleefstra van Antea Group, vestiging Heerenveen. De verantwoording is opgenomen in bijlage 5.

Milieuhygiënisch onderzoek

Op basis van de NEN 5720, het historisch onderzoek en de gegevens van de opdrachtgever zijn in totaal vijf monstervakken onderscheiden. Per monstervak is de waterbodem op tien plaatsen bemonsterd met een zuigerboor (zig zag verdeeld over de watergang en zijn deelmonsters verzameld (10 per vak). Tijdens de bemonstering is de gehele sliblaag bemonsterd.

Bij bemonstering van de waterbodem volgens de normale onderzoeksstrategie is de waterbodem, conform de NEN 5720, in lagen van maximaal 1,0 m bemonsterd. De analysemonsters zijn in het veld samengesteld.

De bemonstering heeft plaatsgevonden vanuit een boot en met behulp van een waadpak met behulp van een zuigerboor/ multisampler. De locatie van de monsterpunten is vooraf vastgelegd op X-Y coördinaten en de monsterpunten zijn in het veld opgezocht met GPS.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de slibdikte, de waterdiepte en het type ondergrond zintuiglijk beoordeeld. Van de boringen zijn profielbeschrijvingen volgens de NEN 5104 gemaakt, deze zijn opgenomen in bijlage 2.1. De situering van de monstervakken en boringen is weergegeven op situatietekening 0465312.100-S001.

In tabel 4.1 zijn de veldwerkzaamheden en het verrichte laboratoriumonderzoek weergegeven.

Tabel 4.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses

Locatie (vaknr.)	Lengte / Oppervlakte (m)	Baggerdiepte	Bemonsteringsdiepte	Onderzoekstrategie	Aantal dwarsprofielen	Aantal vakken	Aantal separate deelmonsters (normaal)	Aantal analysemonsters	Analyse-Pakket ¹⁾
1 t/m 5	2.350	Gehele sliblaag	Gehele sliblaag	LN	24	5	50	5	Pakket A, incl. Arseen, ijzer, Fosfaat en PFAS

Verklaring tabel:

¹⁾ pakket variant A: *waterbodem en baggerspecie uit regionale wateren:* zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB som 7), minerale olie (GC), organische stof en lutum.

Ten behoeve van de mogelijke verwerking van de vrijkomende baggerspecie zijn de monsters tevens geanalyseerd op PFAS, arseen, ijzer en fosfaat.

Voor PFAS geldt dat nog analyse heeft plaatsgevonden middels een eigen methode van het laboratorium omdat nog geen methode volgens het Accreditatieschema (AS3000) beschikbaar is.

Asbestonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel vastgesteld of er in, aan of naast de watergang asbest aanwezig is in de vorm van bijvoorbeeld asbestbeschoeiingen, stortingen met puin en/of asbest en aanpalende bebouwing met asbestplaten en dergelijke.

Kwaliteitszorg

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 (*Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënische bodemonderzoek*) en onderliggend VKB-protocol 2003. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld. De kwaliteitsaspecten zijn opgenomen in bijlage 4.

3.2 Peilwerkzaamheden

Voor het vaststellen van de hoeveelheden aanwezig slib zijn in het onderzoekstraject in totaal 24 dwarsprofielen om de circa 100 m ingemeten. De inpeilingen hebben plaatsgevonden met behulp van een slibbaak (bovenkant slib) en een zuigerboor/multisampler (onderkant slib c.q. diepteligging vaste ondergrond). Per dwarsprofiel is om de 0,5 m een meting verricht van de bovenzijde en onderzijde van de sliblaag (per dwarsprofiel tenminste vijf peilingen).

Op basis van de dwarsprofielen is het volume slib bepaald door het oppervlak van het profiel te vermenigvuldigen met de representatieve wateroppervlakte voor het betreffende profiel. Voor de watervlakken is uitgegaan van een gemiddelde sliblaagdikte vermenigvuldigd met het oppervlakte van het watervlak. De dwarsprofielen zijn grafisch weergegeven. Het waterpeil en de bovenkant en de onderkant van de sliblaag is aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

In tabel 4.1 zijn het aantal dwarsprofielen per vak en de slagafstand kort samengevat.

Tabel 4.1 Uitgevoerde peilwerkzaamheden

Onderzoekslocatie	Lengte	Dwarsprofielen	
		Aantal	Slagafstand (m)
Watergangen De Heege	2.350 m	24	Ca 100

De situering van de dwarsprofielen is weergegeven op situatietekening 0465312.100-S001.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.1. De dwarsprofielen zijn uitgewerkt in bijlage 2.2.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de waterdiepte varieert tussen 0,4 en 1,1 m bij een waterstand van NAP + 8,16 m. Vervolgens is een sliblaag aangetroffen die in dikte varieert tussen circa 0,05 m en 0,9 m. De oorspronkelijke ondergrond bestaat uit fijn zand of zandige leem. Lokaal wordt er een zandlaagje tussen sliblagen aangetroffen (1 boring, nr 2.10).

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging van de waterbodem.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn geen asbestverdachte materialen (op de oevers) langs de watergangen of in het opgeboorde materiaal aangetroffen.

4.2 Waterbodemkwaliteit

De analysesresultaten zijn getoetst en beoordeeld aan de samenstellingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit (bijlage A, tabel 2 Regeling bodemkwaliteit). Hierbij is beoordeeld aan de samenstellingswaarden voor het toepassen en verspreiden in zoet oppervlaktewater en het toepassen en verspreiden op de kant (msPAF-toets; meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie).

In het generieke toetsingskader voor de toepassing in oppervlaktewater is de waterbodemkwaliteit onderverdeeld in klasse A en klasse B. Deze klassenindeling geeft de maat voor de kwaliteit van de ontvangende waterbodem en voor de kwaliteit van de partij toe te passen grond of baggerspecie. Grond en baggerspecie, waarvan de kwaliteit voldoet aan de achtergrondwaarden (AW2000), zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit).

Voor het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen, dient de kwaliteit te voldoen aan de criteria van de msPAF (meer stoffen potentieel aangetaste fractie). Het Besluit bodemkwaliteit geeft hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden, zoals het vaststellen van de kwaliteit van de ontvangende (water)bodem.

De analysesresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst met behulp van BOTOVA-gevalideerde software (Bodem Toets- en Validatie). Hierbij is gebruik gemaakt van de volgende toetsmodule(s):

- T1 : kwaliteit grond/bagger bij toepassing op landbodem;
- T3 : kwaliteit bagger en ontvangende bodem bij toepassing in oppervlaktewater;
- T5 : verspreiding van baggerspecie op aangrenzend perceel;
- T6 : verspreiding van baggerspecie in zoet oppervlaktewater;

In tabel 4.1 zijn de toetsingsresultaten samengevat. Hierbij zijn per monstervak de beoordeling van de toepassing volgens het Besluit bodemkwaliteit en de maatgevende parameters weergegeven. Een uitgebreide verklaring van de samenstellingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit is opgenomen in bijlage 3.1. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.3.

Tabel 4.1: Toetsingstabel waterbodemonsters

Monstervak	Beoordeling Besluit bodemkwaliteit							
	Beoordeling toepassen op waterbodem (T3)		Beoordeling verspreiden op waterbodem (T6)		Beoordeling verspreiden op aangrenzend perceel (T5)		Beoordeling toepassen op landbodem (T1)	
	Voldoet aan	Bepalende parameters	Voldoet aan	Bepalende parameters	Voldoet aan	Bepalende parameters	Voldoet aan	Bepalende parameters
Vak 1	A	PAK, minerale olie	V	-	V	-	Industrie	Minerale olie
Vak 2	A	PAK, minerale olie	V	-	V	-	Industrie	PAK
Vak 3	B	Arseen	NV	Arseen	V	-	Industrie	Arseen, minerale olie
Vak 4	A	Minerale olie	V	-	V	-	Niet toepasbaar	Minerale olie
Vak 5	B	Arseen	NV	Arseen	V	-	Industrie	Arseen, minerale olie

NV = niet verspreidbaar
 V = Verspreidbaar

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de onderzochte waterbodem wordt beoordeeld als toepasbaar klasse A of toepasbaar klasse B in oppervlaktewater.

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de onderzochte waterbodem deels wordt beoordeeld als verspreidbaar (kleiner dan AW2000) en deels niet verspreidbaar in oppervlakte water op basis van het gehalte aan Arseen.

Uit de resultaten van bijlage 3.2 blijkt voorts dat het onderzochte slib voldoet aan de msPAF en dus verspreidbaar is op aangrenzend perceel.

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de onderzochte waterbodem volgens de generieke toets voor toepassen van baggerspecie op de landbodem beoordeeld is als:

- Industrie: de onderzochte waterbodem in monstervak 1, 2, 3 en 5 (de bepalende parameter(s) zijn minerale olie, PAK en/of arseen);
- Niet toepasbaar: de onderzochte waterbodem in monstervak 4 (de bepalende parameter is minerale olie).

Onderzoeksresultaten PFAS

De analyseresultaten van de PFAS analyses zijn getoetst en beoordeeld aan de richtwaarden uit het 'Tijdelijk handelingskader, geactualiseerde versie van 2 juli 2020'. De resultaten zijn samengevat in de navolgende tabel 4.2. De toetsing is opgenomen in bijlage 3.3.

Tabel 4.2: Toetsingsresultaat PFAS

Monstercode	Veldwaarnemingen /type materiaal	Beoordeling Tijdelijk Handlingskader PFAS			
		Toepassen op landbodem	Verspreiden/toepassen op waterbodem in ander oppervlaktewater	Toepassen in vrijliggende diepe plas	Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen
Vak 1 MM1	Slib	Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Vak 2 MM1	Slib	Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Vak 3 MM1	Slib	Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Vak 4 MM1	Slib	Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar
Vak 5 MM1	Slib	Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Toepasbaar	Toepasbaar

Uit de toetsing blijkt dat er geen verhoogde waarden aan PFAS (PFOS, PFOA en overige PFAS) zijn aangetoond in alle monsters.

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat het slib valt in de klasse landbouw/natuur bij toepassing op de landbodem. Daarnaast geldt dat het materiaal toepasbaar is in een ander oppervlaktewaterlichaam en in een vrijliggende diepe plas. Het materiaal mag tevens worden toegepast op de aangrenzende oever en in een niet vrijliggende diepe plas die in verbinding staat met een rijkswater.

Toetsresultaten PFAS in relatie tot waterbodemkwaliteit

In alle onderzochte monsters zijn geen verhoogde waarden aan PFAS aangetroffen. De toepassingsmogelijkheden zijn voor geen van de monsters veranderd; alle monsters voldoen nog steeds onder de (land-)bodemkwaliteitsklasse welke eerder is vastgesteld.

Overige parameters

In tabel 4.3 zijn de gemeten waarden aan ijzer en fosfaat weergegeven. Deze parameters zijn gemeten ter bepaling van de verwerkingsmogelijkheden.

Tabel 4.3: Gemeten waarden aanvullende parameters

Monstercode	Ijzer (mg/kg ds)	Fosfaat		
		als PO ₄ (g/kg ds)	als P ₂ O ₅ (g/kg ds)	Totaal P (g/kg d.s.)
Vak 1 MM1	31.000	7,1	5,3	2,3
Vak 2 MM1	28.000	3,6	2,7	6
Vak 3 MM1	100.000	9,1	6,8	3,0
Vak 4 MM1	26.000	4,3	3,2	1,4
MM vak 5	46.000	9,3	7,0	3,0

4.3 Hoeveelheidsberekeningen

Op basis van de dwarsprofielen zijn de in-situ hoeveelheden slib bepaald. De dwarsprofielen zijn opgenomen in bijlage 2.2. In tabel 4.4 is een overzicht van de gemeten in-situ hoeveelheden slib opgenomen.

Tabel 4.4: hoeveelheden

Onderzoekslocatie	Dwarsprofielen	Slibvolume totaal (m ³)
Vak 1	1 t/m 5	1073
Vak 2	6 t/m 9	850
Vak 3	10, 11, 12	662
Vak 4	13 t/m 19	1052
Vak 5	20 t/m 24	1568
Totaal		5.205

Uit tabel 4.4 blijkt dat in totaal circa 5.200 m³ slib aanwezig is.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van het Waterschap Vechtstromen is door Antea Group een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een aantal watergangen in de wijk De Heege te Coevorden. De watergangen zijn in de periode 2000 – 2005 aangelegd tijdens de ontwikkeling van de woonwijk.

5.1 Conclusies

In de watergangen is een waterbodemonderzoek verricht ter bepaling van de kwaliteit van de waterbodem. De watergangen hebben een lengte van circa 2.350 m.

De waterbodem in de watergangen bestaat uit een sliblaag met een dikte variërend van 0,05 tot en met 0,8 m. De onderliggende vaste bodem bestaat uit fijn zand of zandig leem. Er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een waterbodemverontreiniging.

De sliblaag wordt beoordeeld als klasse A of klasse B voor toepassing in oppervlaktewater. Het slib is verspreidbaar (kleiner dan AW2000) en deels niet verspreidbaar (Arseen) in oppervlakte water. Voorts blijkt dat het onderzochte slib voldoet aan de msPAF en dus verspreidbaar is op aangrenzend perceel.

De onderzochte waterbodem is volgens de generieke toets voor toepassen van baggerspecie op de landbodem beoordeeld als Industrie of niet toepasbaar (monstervak 4 op basis van minerale olie).

Op het gebied van PFAS zijn er geen gebruiksbeperkingen voor de verspreiding en toepassing van de sliblaag.

Uit de profielmetingen blijkt dat sprake is van ruim 5.200 m³ slib in de watergangen.

5.2 Aanbevelingen

Uit de resultaten blijkt dat in de waterbodem verhoogde gehalte aan met name zware metalen zijn aangetoond. De sliblaag voldoet aan klasse A en B.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een afvoerbestemming van de vrijkomende baggerspecie worden bepaald.

Bijlage 1 Vooronderzoek

Bijlage 1 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5717:2017. Hierbij zijn de onderzoeksaspecten van het basis milieuhygiënisch onderzoek (Tabel A.1) en het specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek (Tabel A.2) geïventariseerd. De onderzoeksaspecten zijn normatief doch sommige onderdelen zijn in dit onderzoek als niet relevant beschouwd. Dit is bij het betreffende onderdeel gemotiveerd.

In het kader van dit vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Provincie (website), Waterschap Vechtstromen, Gemeente Coevorden, www.topotijdreis.nl,
www.bodemloket.nl

BIJLAGE A – ONDERZOEKSASPECTEN

Tabel A.1 – Onderzoeksaspecten basis milieuhygiënisch vooronderzoek

1. Gegevens over de onderzoekslocatie - Algemeen

Ligging en afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in Coevorden, zuidelijk van het centrum en ten noorden van het industriegebied Europark. De wijk waarin de watergangen/partijen zich bevinden heet 'De Heege' en betreft een woonwijk.

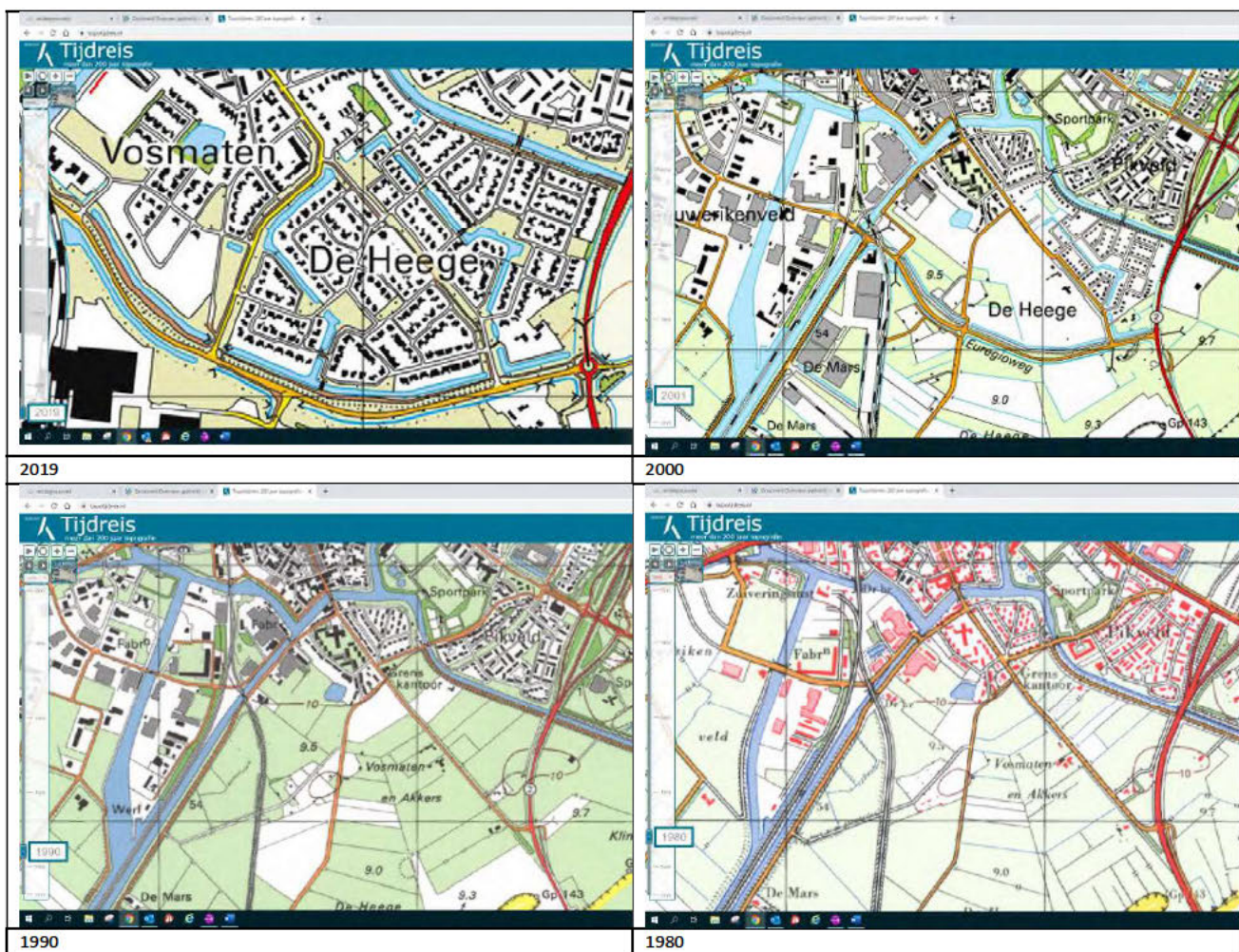


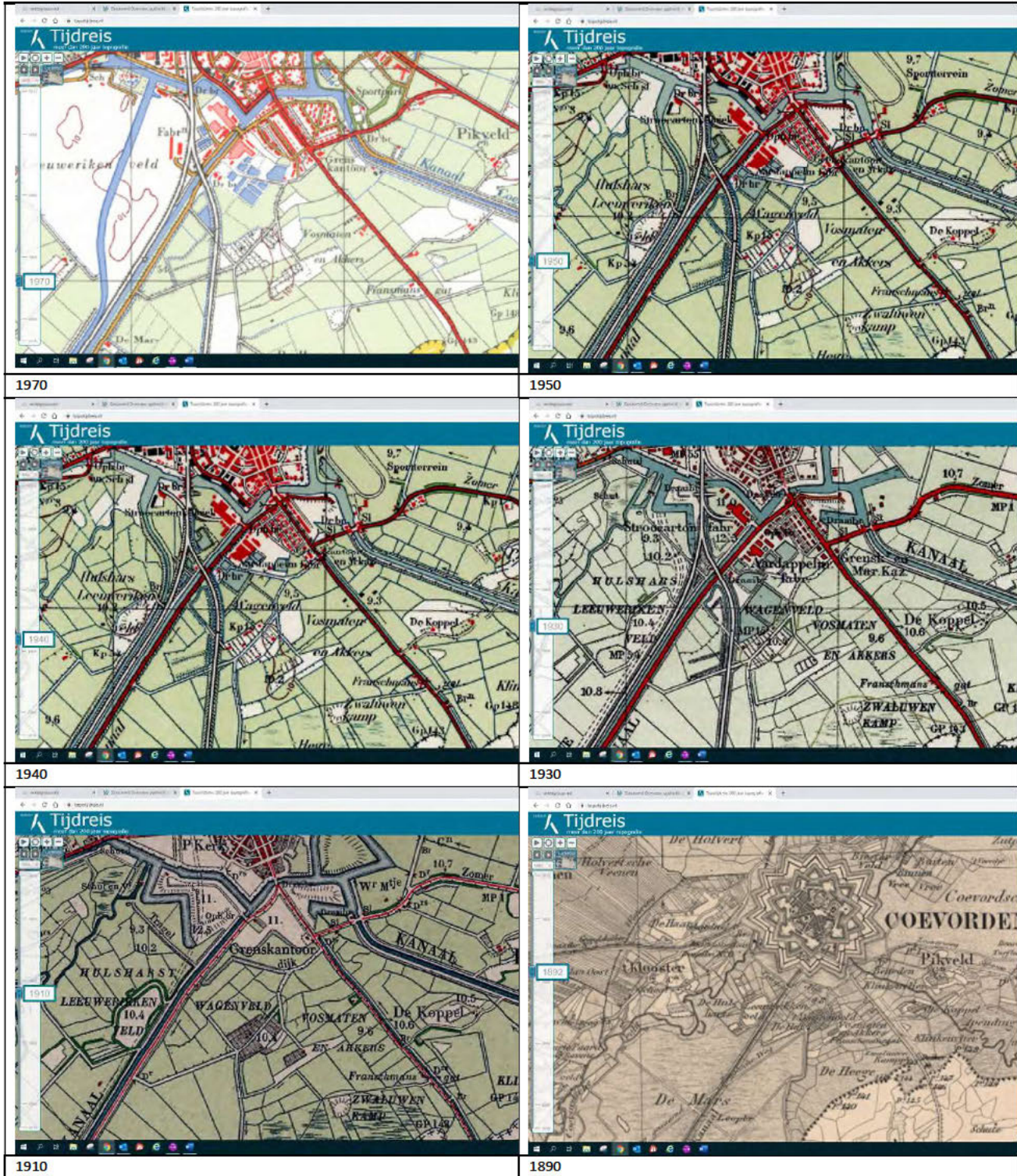
De onderzoekslocaties zijn de watergangen die zich bevinden in de wijk. Onderstaand in geel weergegeven.



Beschrijving omgeving inclusief aanwezigheid (voormalige) bebouwing, kunstwerken, oeverbeschermende materialen

Voor de historie van de vijvers is de website www.topotijdreis.nl geraadpleegd. Op de volgende pagina zijn enkele screenshots van de website gepresenteerd. Uit de tijdreeks blijkt dat het gebied tot circa 2000 in gebruik was als landbouwgrond, doorkruist door enkele wegen. Er bevonden zich enkele woningen (boerderijen?) binnen het gebied. Vanaf 2000 tot 2005 heeft de woonwijk zich ontwikkeld.





De watergangen zijn bij de aanleg van de wijk gegraven. Ze zijn diep gelegen ten opzicht van het maaiveld en vrijwel overal beschoeid. De watergangen zijn onderling verboden middels duikers.

De lengte van het traject (exclusief duikers) is circa 2.350 meter; de breedte van de watergangen varieert tussen de 8 en 12 meter.

Bepaal het watertype

De watergangen betreffen lijnvormige watergangen

Achterhaal informatie over het sedimentatiepatroon:

Sedimentatie zal door de gehele watergang plaatsvinden, er wordt niet verwacht dat er grote verschillen in sedimentatie in de watergangen plaatsvinden.

Achterhaal welke relevante menselijke activiteiten zijn uitgevoerd (ondermeer de laatste baggerwerkzaamheden)

Het waterschap heeft geen informatie over uitgevoerde baggerwerken. Gezien de aanlegperiode (2000 – 2005) wordt verwacht dat er na aanleg nog geen baggerwerkzaamheden hebben plaatsgevonden.

Achterhaal beschikbare gegevens met betrekking tot de verontreinigingssituatie (eerder uitgevoerd waterbodemonderzoek en bodemverwachtingenkaart)

Er zijn geen gegevens van de waterbodemkwaliteit bekend. Daarnaast zijn er geen verdachte (water)bodemactiviteiten bekend.

Uit verstrekte informatie van de gemeente blijkt dat er meerdere overstorten op de watergangen aanwezig zijn. Zie bijgevoegd kaartje in deze bijlage. Bij de vakindeling voor het onderzoek is rekening gehouden met de locaties van de overstorten.

Aanwijzing voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde

Er zijn geen bronnen van verontreiniging aanwezig die aanleidingen kunnen geven voor de aanwezigheid van sterk verhoogde gehalten in het slib/waterbodem.

Beheerder(s)

De wateren kunnen gekenmerkt worden als overig water.

2. Specifieke toetsaspecten, vaststellen of sprake is van diffuse of specifieke belasting (verleden en heden)

Ten aanzien van de belasting dient uitgegaan te worden van een diffuse belasting vanaf 2000.

Tabel A.2 – Onderzoeksaspecten specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek

3. Onderzoeksaspecten gericht op stoffen: diffuse belasting en/of specifieke belasting

In deze stap wordt nagegaan of op basis van de geïnventariseerde gegevens van het basis milieuhygiënisch vooronderzoek aanvullende parameters onderzocht dienen te worden.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Deel(locatie) onbelast;
- Deel(locatie) diffuus belast (landelijk gebied);
- Deel(locaties)diffuus belast (stedelijk / industriegebied);
- Deel(locatie) specifiek belast.

Gezien de ligging kan voor alle watergangen uitgegaan worden van diffuus belaste watergangen.

4. Overige onderzoeksaspecten

Er zijn geen aspecten aanwezig die onderzoek van de waterbodem belemmeren.

BIJLAGE B

Zie bijlage B in de NEN 5717 (Vooronderzoek asbest in waterbodem, onbewerkt en bewerkt bouw- en sloopafval en puingranulaat).

De woonwijk is gebouwd vanaf 2000, destijds zijn ook de watergangen gegraven. De kans dat asbesthoudende materialen ter plaatse zijn toegepast/verwerkt zijn minimaal aangezien het gebruik van asbest reeds verboden was. Onderzoek naar de aanwezigheid van asbest is derhalve niet noodzakelijk.

Resumerend

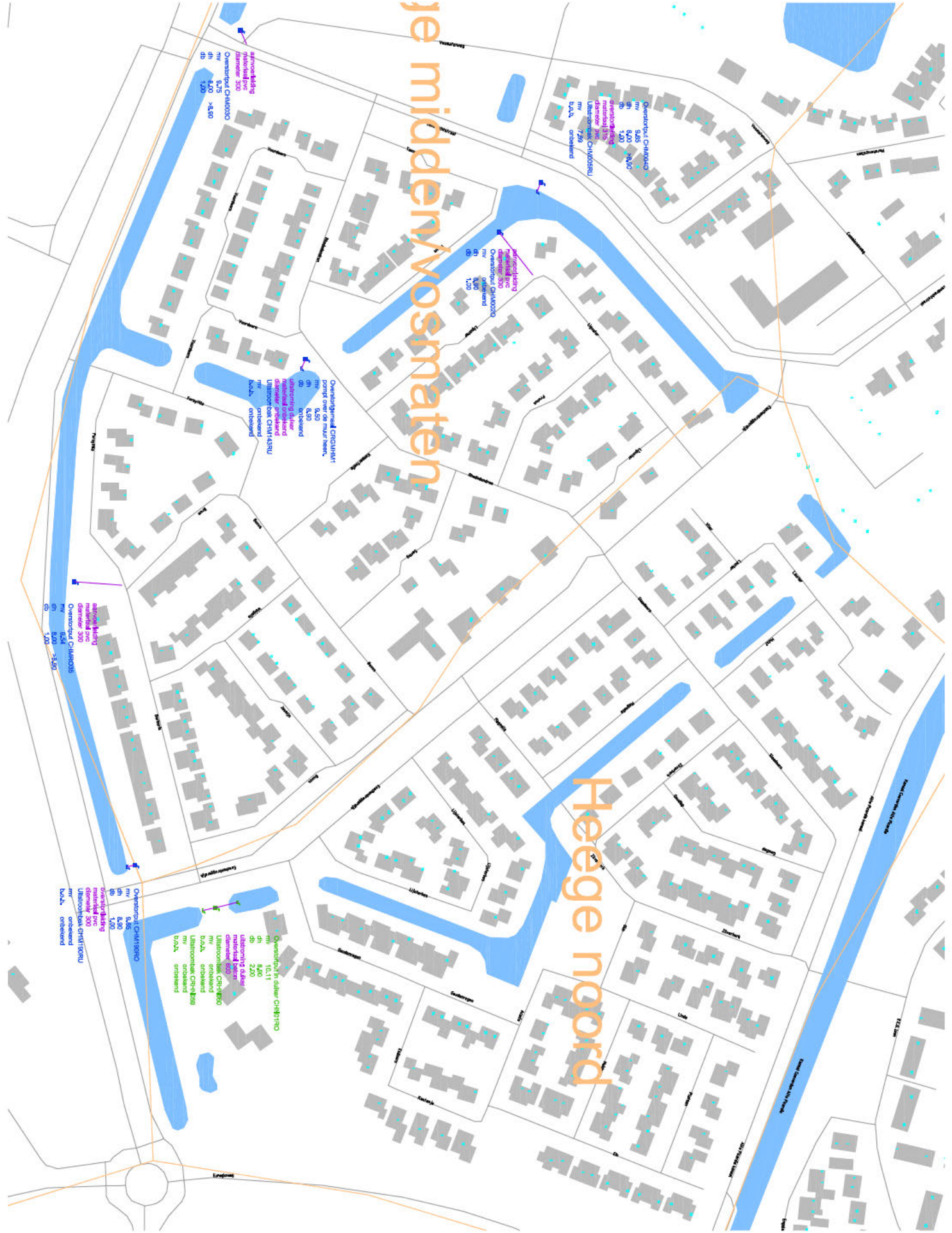
Op basis van de bekende informatie is de te hanteren onderzoeksstrategie bepaald.

Tabel 1 Samenvatting (deel)locaties en onderzoeksstrategie

Onderzoekslocatie	Lengte / Oppervlakte (m / m ²)	Bemonsteringsdiepte	Aantal vakken	Onderzoeksstrategie
Watergangen De Heege	Ca 2.350 m	Gehele sliblaag	5	LN (Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning)

je midden/vosmaten

Heege noord



overstapeling met dak
 Overstapeling CH14000
 nr 505
 d1 500
 d2 500
 d3 100

overstapeling met dak
 Overstapeling CH14000
 nr 505
 d1 500
 d2 500
 d3 100

overstapeling met dak
 Overstapeling CH14000
 nr 505
 d1 500
 d2 500
 d3 100

overstapeling met dak
 Overstapeling CH14000
 nr 505
 d1 500
 d2 500
 d3 100

overstapeling met dak
 Overstapeling CH14000
 nr 505
 d1 500
 d2 500
 d3 100

overstapeling met dak
 Overstapeling CH14000
 nr 505
 d1 500
 d2 500
 d3 100

overstapeling met dak
 Overstapeling CH14000
 nr 505
 d1 500
 d2 500
 d3 100

overstapeling met dak
 Overstapeling CH14000
 nr 505
 d1 500
 d2 500
 d3 100

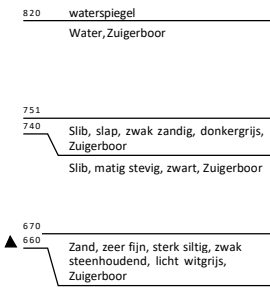
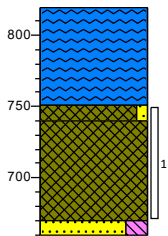
Bijlage 2 Veldopnames

Bijlage 2.1: Boorbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring: 1.01

X: 246474,99

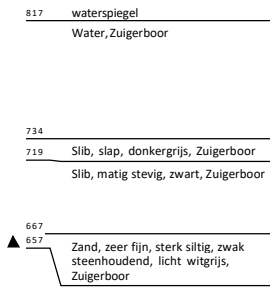
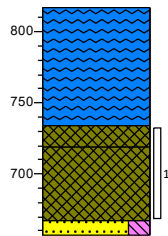
Y: 519353,01



Boring: 1.02

X: 246505,81

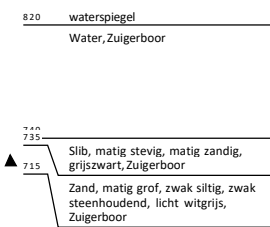
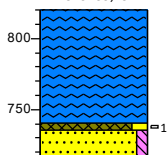
Y: 519299,27



Boring: 1.03

X: 246537,91

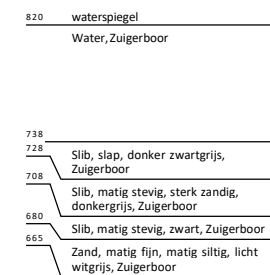
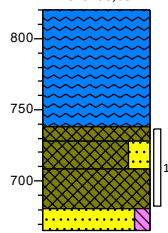
Y: 519239,45



Boring: 1.04

X: 246585,44

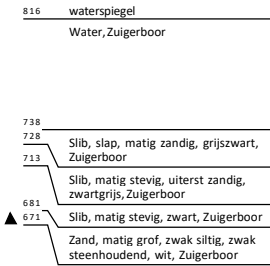
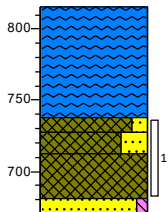
Y: 519193,08



Boring: 1.05

X: 246622,07

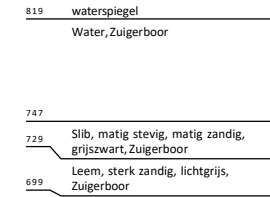
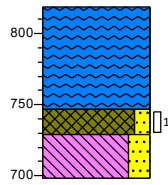
Y: 519158,64



Boring: 1.06

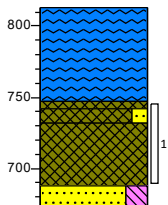
X: 246654,84

Y: 519134,75



Boring: 1.07

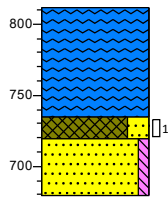
X: 246687,54
 Y: 519117,20



- 813 waterspiegel
Water, Zuigerboor
- 717
- 742
- 732 Slib, slap, grijszwart, Zuigerboor
- Slib, matig stevig, matig zandig, grijszwart, Zuigerboor
- 688 Slib, matig stevig, bruinzwart, Zuigerboor
- 673 Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht witgrijs, Zuigerboor

Boring: 1.08

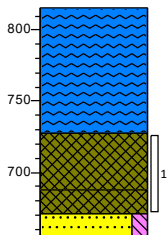
X: 246737,32
 Y: 519091,50



- 812 waterspiegel
Water, Zuigerboor
- 735
- 720 Slib, matig stevig, sterk zandig, grijsbruin, Zuigerboor
- Zand, matig grof, zwak siltig, zwak steenhoudend, wit, Zuigerboor
- 680

Boring: 1.09

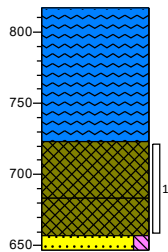
X: 246781,95
 Y: 519074,42



- 816 waterspiegel
Water, Zuigerboor
- 728
- Slib, slap, grijszwart, Zuigerboor
- 688
- 671 Slib, matig stevig, grijszwart, Zuigerboor
- 656 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak steenhoudend, licht geelgrijs, Zuigerboor

Boring: 1.10

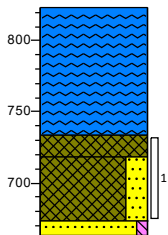
X: 246814,55
 Y: 519061,13



- 817 waterspiegel
Water, Zuigerboor
- 723
- Slib, slap, grijszwart, Zuigerboor
- 683
- Slib, matig stevig, grijszwart, Zuigerboor
- 657
- 647 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak steenhoudend, licht geelgrijs, Zuigerboor

Boring: 2.01

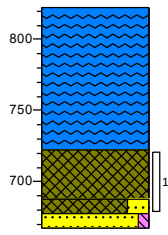
X: 246874,85
 Y: 519036,20



- 823 waterspiegel
Water, Zuigerboor
- 733
- 718 Slib, slap, zwart, Zuigerboor
- Slib, matig stevig, sterk zandig, bruingrijs, Zuigerboor
- 673
- 663 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk steenhoudend, wit, Zuigerboor

Boring: 2.02

X: 246907,09
 Y: 519055,79

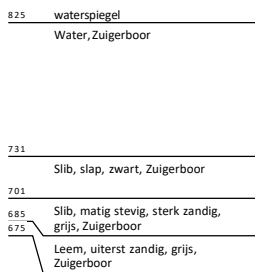
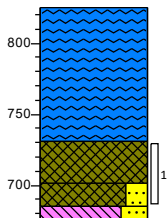


- 822 waterspiegel
Water, Zuigerboor
- 722
- Slib, slap, zwart, Zuigerboor
- 687
- 677 Slib, matig stevig, sterk zandig, grijs, Zuigerboor
- 667
- Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelgrijs, Zuigerboor

Boring: 2.03

X: 246907,21

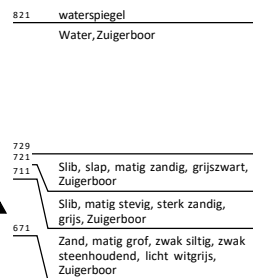
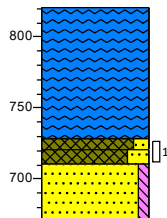
Y: 519023,87



Boring: 2.04

X: 246942,92

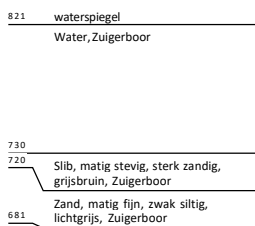
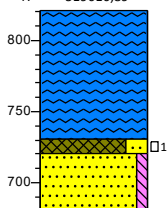
Y: 519011,03



Boring: 2.05

X: 246986,37

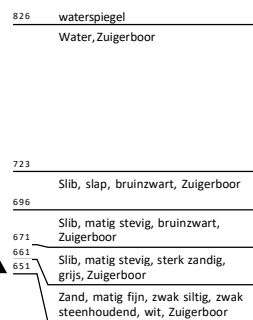
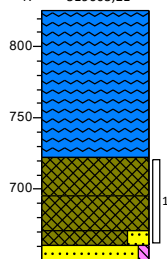
Y: 519010,89



Boring: 2.06

X: 247033,06

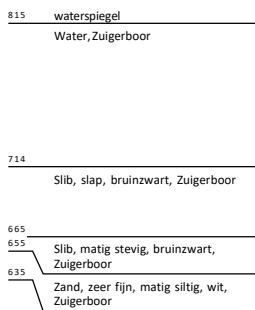
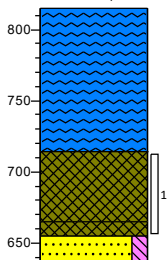
Y: 519005,21



Boring: 2.07

X: 247076,89

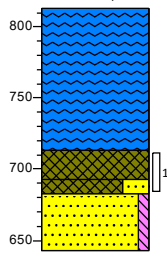
Y: 519003,51



Boring: 2.08

X: 247134,87

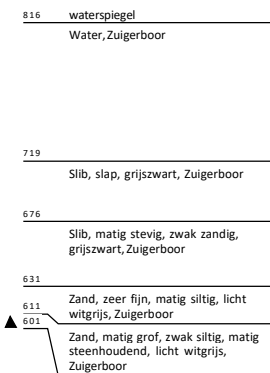
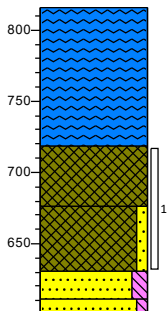
Y: 519016,70



Boring: 2.09

X: 247186,20

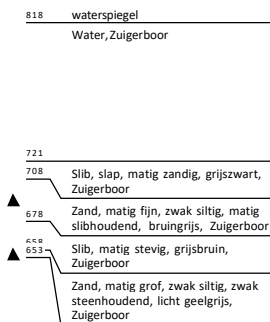
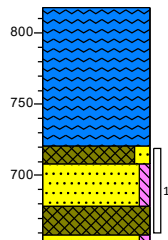
Y: 519027,83



Boring: 2.10

X: 247230,48

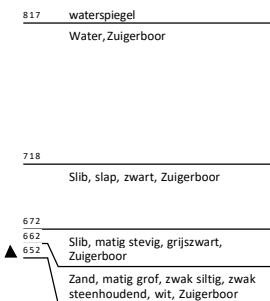
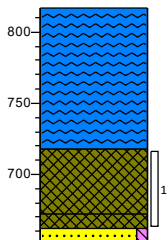
Y: 519041,43



Boring: 3.01

X: 247401,67

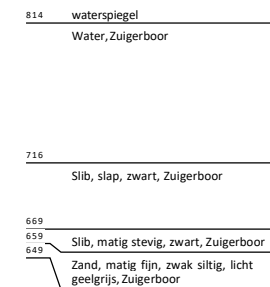
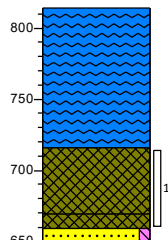
Y: 519081,55



Boring: 3.02

X: 247383,55

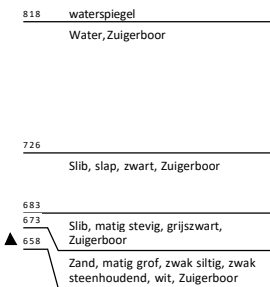
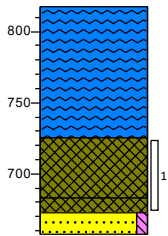
Y: 519080,12



Boring: 3.03

X: 247367,24

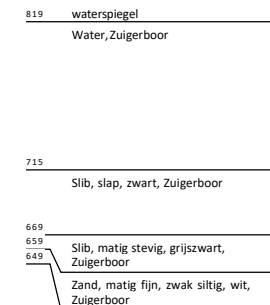
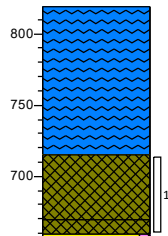
Y: 519072,17



Boring: 3.04

X: 247349,08

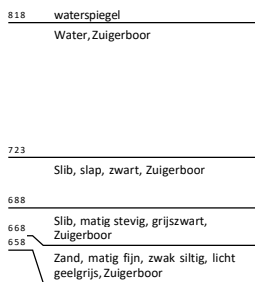
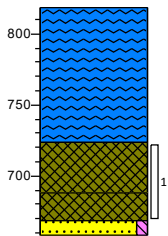
Y: 519068,33



Boring: 3.05

X: 247316,65

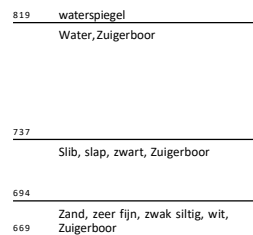
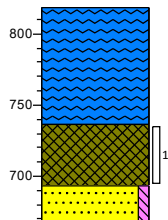
Y: 519059,14



Boring: 3.06

X: 247292,74

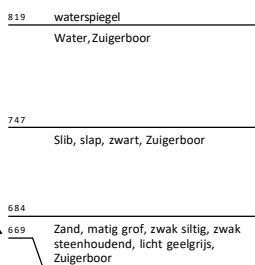
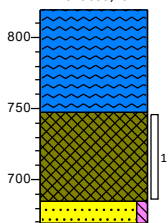
Y: 519054,99



Boring: 3.07

X: 247277,33

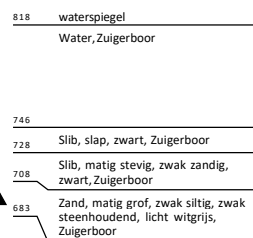
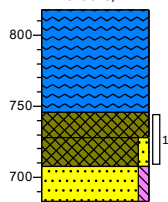
Y: 519059,13



Boring: 3.08

X: 247277,88

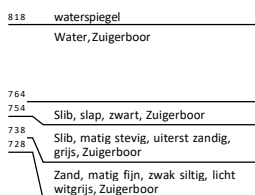
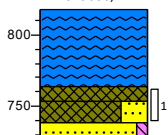
Y: 519073,17



Boring: 3.09

X: 247269,49

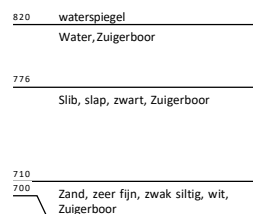
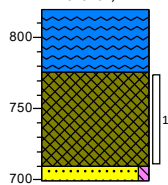
Y: 519086,27



Boring: 3.10

X: 247260,97

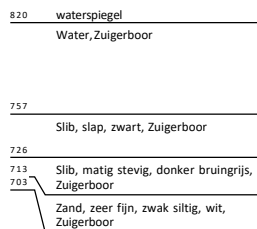
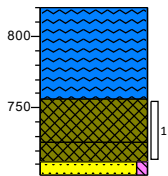
Y: 519132,22



Boring: 4.01

X: 247256,10

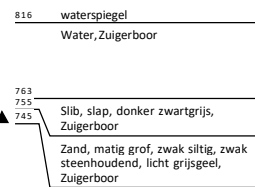
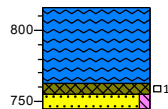
Y: 519197,31



Boring: 4.02

X: 247274,21

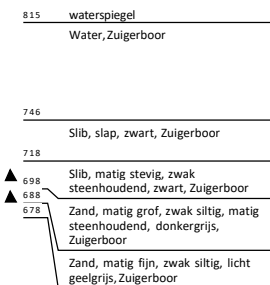
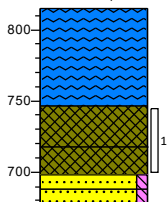
Y: 519237,21



Boring: 4.03

X: 247286,42

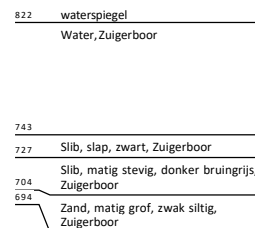
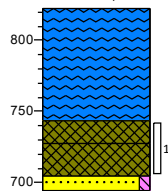
Y: 519272,77



Boring: 4.04

X: 247280,57

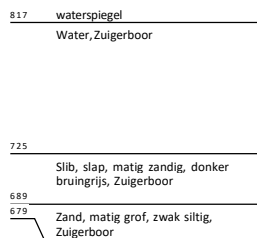
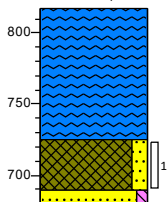
Y: 519308,13



Boring: 4.05

X: 247236,04

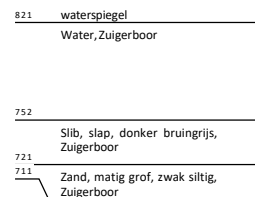
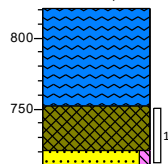
Y: 519329,91



Boring: 4.06

X: 247197,21

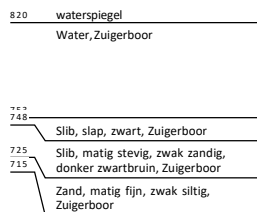
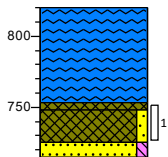
Y: 519318,76



Boring: 4.07

X: 247167,28

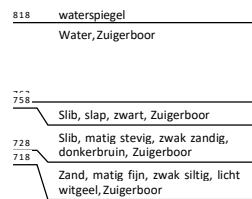
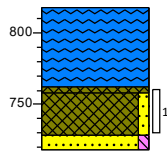
Y: 519355,31



Boring: 4.08

X: 247140,33

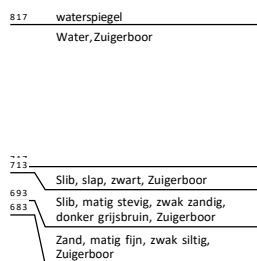
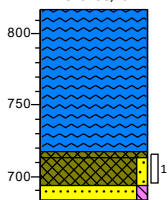
Y: 519390,51



Boring: 4.09

X: 247083,70

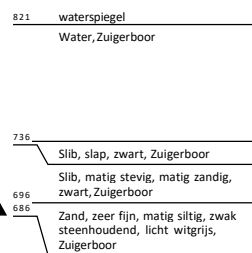
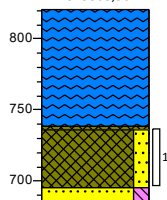
Y: 519458,76



Boring: 4.10

X: 247029,63

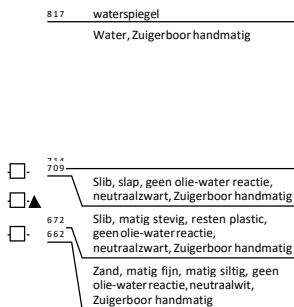
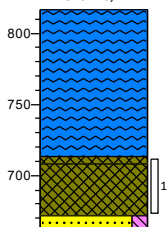
Y: 519505,96



Boring: 5.01

X: 246910,73

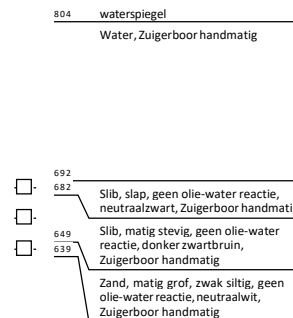
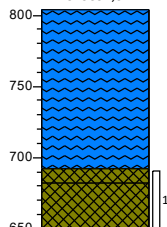
Y: 519416,42



Boring: 5.02

X: 246879,32

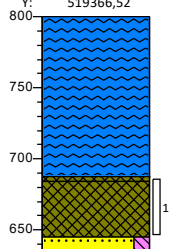
Y: 519391,37



Boring: 5.03

X: 246851,03

Y: 519366,52

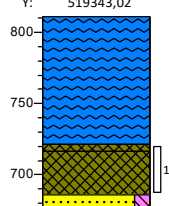


- 800 waterspiegel
Water, Zuigerboor handmatig
- 684 Slib, slap, geen olie-water reactie, neutraalzwart, Zuigerboor handmatig
- 645 Slib, matig stevig, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Zuigerboor handmatig
- 635 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalwit, Zuigerboor handmatig

Boring: 5.04

X: 246829,82

Y: 519343,02

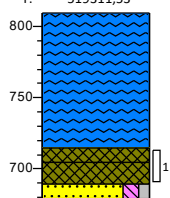


- 811 waterspiegel
Water, Zuigerboor handmatig
- 771 Slib, slap, geen olie-water reactie, neutraalzwart, Zuigerboor handmatig
- 716 Slib, matig stevig, geen olie-water reactie, neutraal grijszwart, Zuigerboor handmatig
- 686 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalwit, Zuigerboor handmatig
- 676

Boring: 5.05

X: 246811,51

Y: 519311,53

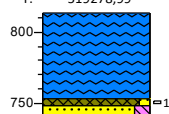


- 810 waterspiegel
Water, Zuigerboor handmatig
- 715 Slib, slap, geen olie-water reactie, neutraalzwart, Zuigerboor handmatig
- 705 Slib, matig stevig, geen olie-water reactie, neutraal bruinzwart, Zuigerboor handmatig
- 690 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig
- 680

Boring: 5.06

X: 246835,34

Y: 519278,99

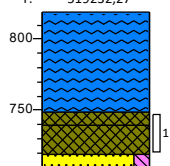


- 813 waterspiegel
Water, Zuigerboor handmatig
- 757 Slib, slap, zwak zandig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig
- 748 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Zuigerboor handmatig
- 738

Boring: 5.07

X: 246871,21

Y: 519232,27

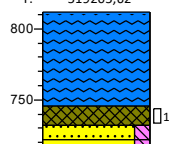


- 819 waterspiegel
Water, Zuigerboor handmatig
- 749 Slib, slap, geen olie-water reactie, donkerzwart, Zuigerboor handmatig
- 739 Slib, matig stevig, geen olie-water reactie, donker grijszwart, Zuigerboor handmatig
- 719 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalwit, Zuigerboor handmatig
- 709

Boring: 5.08

X: 246896,38

Y: 519205,62

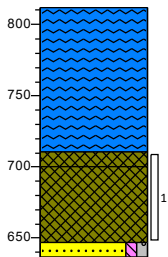


- 812 waterspiegel
Water, Zuigerboor handmatig
- 746 Slib, slap, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig
- 732 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Zuigerboor handmatig
- 722 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalwit, Zuigerboor handmatig
- 712

Boring: 5.09

X: 246940,61

Y: 519156,26



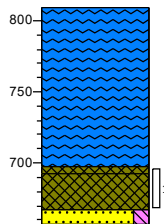
812 waterspiegel
 Water, Zuigerboor handmatig

- 710
- 700 Slib, slap, geen olie-water reactie, donkerzwart, Zuigerboor handmatig
- 647 Slib, matig stevig, geen olie-water reactie, donkerzwartgrijs, Zuigerboor handmatig
- 637 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalwit, Zuigerboor handmatig

Boring: 5.10

X: 246929,11

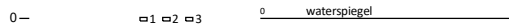
Y: 519109,10



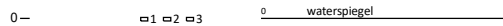
809 waterspiegel
 Water, Zuigerboor handmatig

- 667
- 657 Slib, slap, geen olie-water reactie, donkerzwart, Zuigerboor handmatig
- 657 Slib, matig stevig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Zuigerboor handmatig
- 657 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht geelbruin, Zuigerboor handmatig

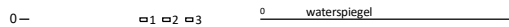
Boring: mm vak 1



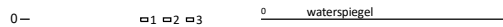
Boring: mm vak 2



Boring: mm vak 3



Boring: mm vak 4



Projectnaam: WBO Coevorden
Projectnr. 0465312.100
12-10-2020



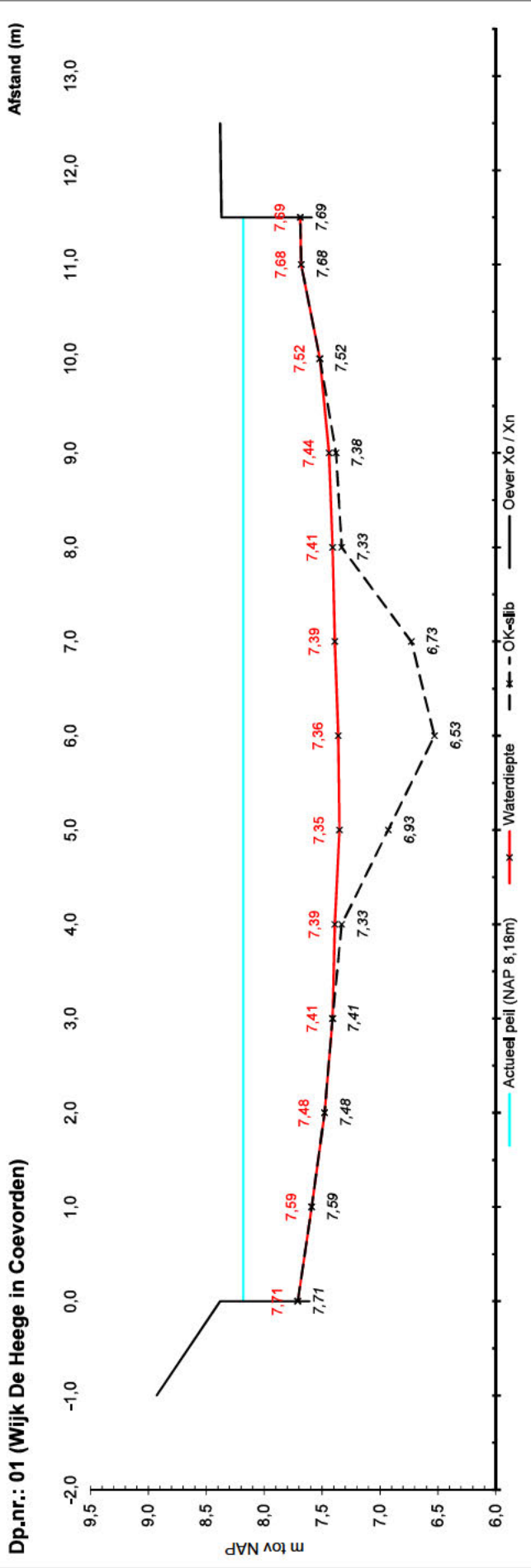
Boring: mm vak 5

0— □1 □2 □3 0 _____ waterspiegel

Bijlage 2.2: Dwarsprofielen en berekening hoeveelheden

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling
Slibopp. totaal 2,11 m²
Slibdikte gemidd. 0,18 m
Repr. waterlengte 104 m
Repr. wateropp. - m²
Slibvolume 219 m³

17-09-20
2,11 m²
0,18 m
104 m
- m²
219 m³

Legenda

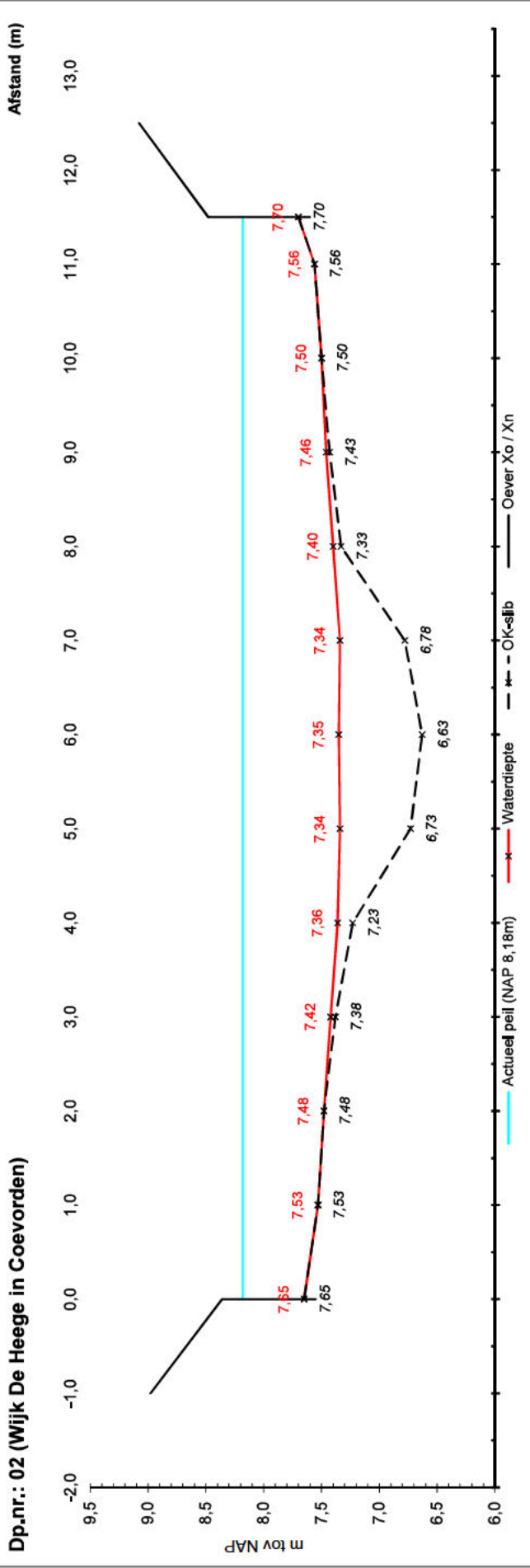
- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1,45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

- Oever Xo GRAS-PS
- Oever Xn PS-TUIN
- OB = Onbeschoeid
- PS = Paal-Schot
- HD = Houten Damwand

Act.waterstand inp. NAP 8,18 m

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling
Slibopp. totaal 2,16 m²
Slibdikte gemidd. 0,19 m
Repr. waterlengte 100 m
Repr. wateropp. - m²
Slibvolume 216 m³

17-09-20
2,16 m²
0,19 m
100 m
- m²
216 m³

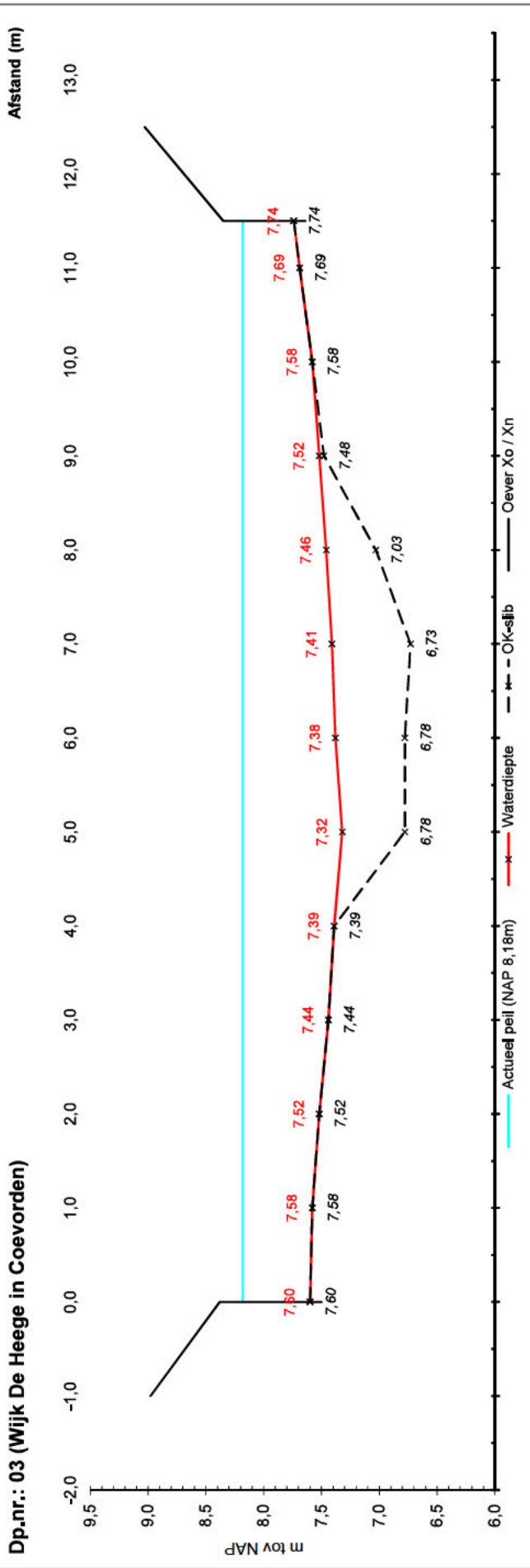
Legenda

- 1.25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1.45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1.95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

- Oever Xo RUIJGTE-PS
- Oever Xn PS-TUIN
- OB = Onbeschoeid
- PS = Paal-Schot
- HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

Slibopp. totaal	2,29	m ²
Slibdikte gemidd.	0,20	m
Repr. waterlengte	109	m
Repr. wateropp.	-	m ²
Slibvolume	250	m ³

17-09-20

Act.waterstand inp. NAP 8,18 m
blad 3 van 24 Bodem

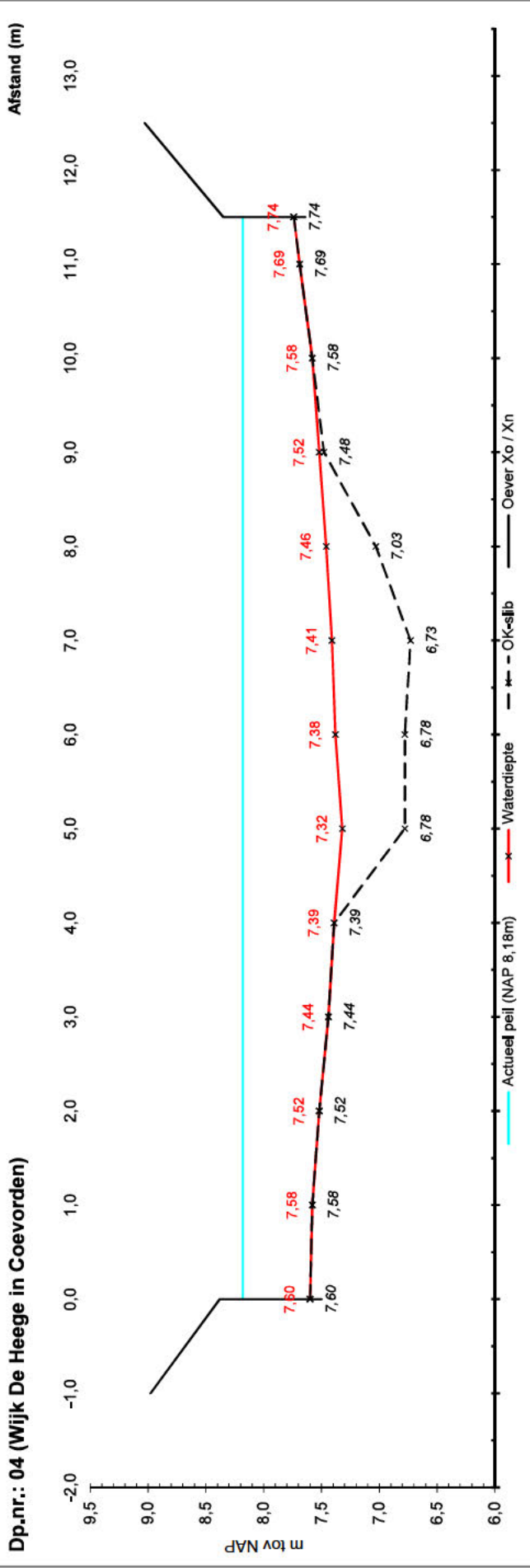
Legenda

- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1,45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

- Oever Xo GRAS-PS
- Oever Xn PS-RUIGTE
- OB = Onbeschoeid
- PS = Paal-Schot
- HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

Slibopp. totaal	2,29	m ²
Slibdikte gemidd.	0,20	m
Repr. waterlengte	78	m
Repr. wateropp.	-	m ²
Slibvolume	179	m ³

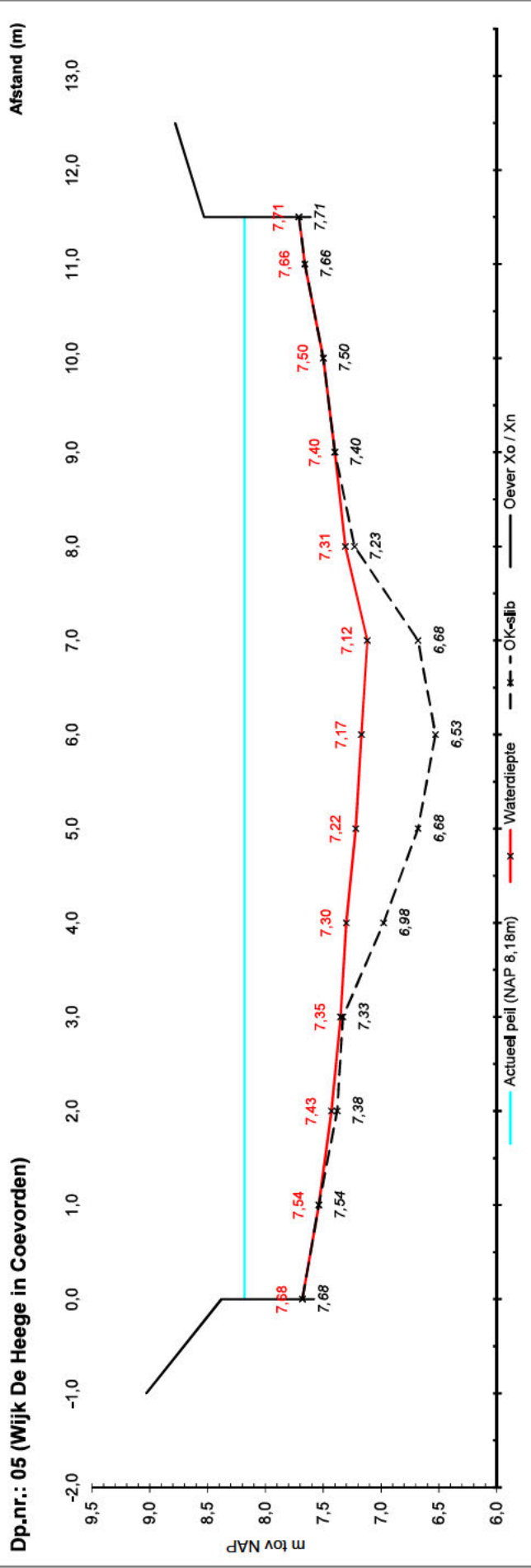
17-09-20

Slibopp. totaal	2,29	m ²
Slibdikte gemidd.	0,20	m
Repr. waterlengte	78	m
Repr. wateropp.	-	m ²
Slibvolume	179	m ³

- Legenda**
- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1,45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP
- Oever Xo GRAS-PS
Oever Xn PS-RUIGTE
OB = Onbeschoeid
PS = Paal-Schot
HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling
Slibopp. totaal 2,09 m²
Slibdikte gemidd. 0,18 m
Repr. waterlengte 100 m
Repr. wateropp. - m²
Slibvolume 209 m³

17-09-20
2,09 m²
0,18 m
100 m
- m²
209 m³

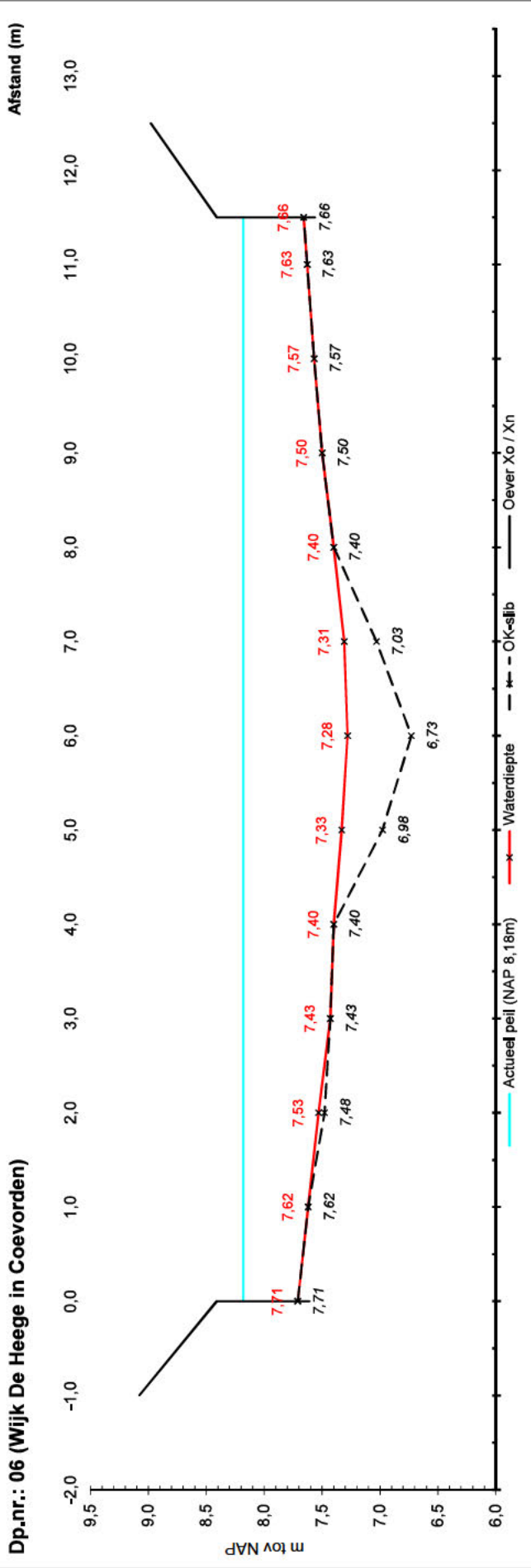
Legenda
-1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
-1,45 OK-slib (m tov NAP)
-1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
Opmerking(en):
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

Oever Xo RIJIGTE-PS
Oever Xn PS-TUIN
OB = Onbeschoeid
PS = Paal-Schot
HD = Houten Damwand

Act.waterstand inp. NAP 8,18 m
blad 5 van 24 Bodem

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

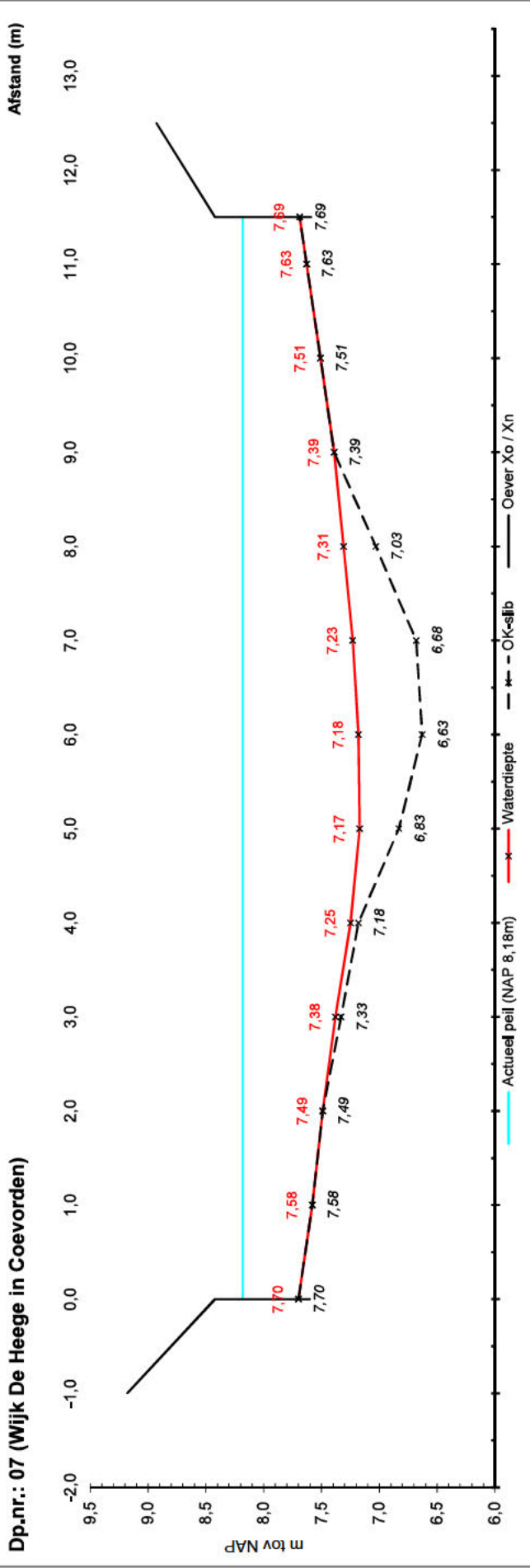
Slibopp. totaal	17-09-20	1,23	m ²
Slibdikte gemidd.		0,11	m
Repr. waterlengte		150	m
Repr. wateropp.		-	m ²
Slibvolume		185	m ³

Legenda
 -1.25 Waterdiepte (m tov NAP)
 -1.45 OK-slib (m tov NAP)
 -1.95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
Opmerking(en):
 X- en Y-as niet op dezelfde schaal
 Act. waterpeil t.o.v. NAP

Oever Xo RUIJGTE-PS
 Oever Xn PS-GRAS
 OB = Onbeschoeid
 PS = Paal-Schot
 HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

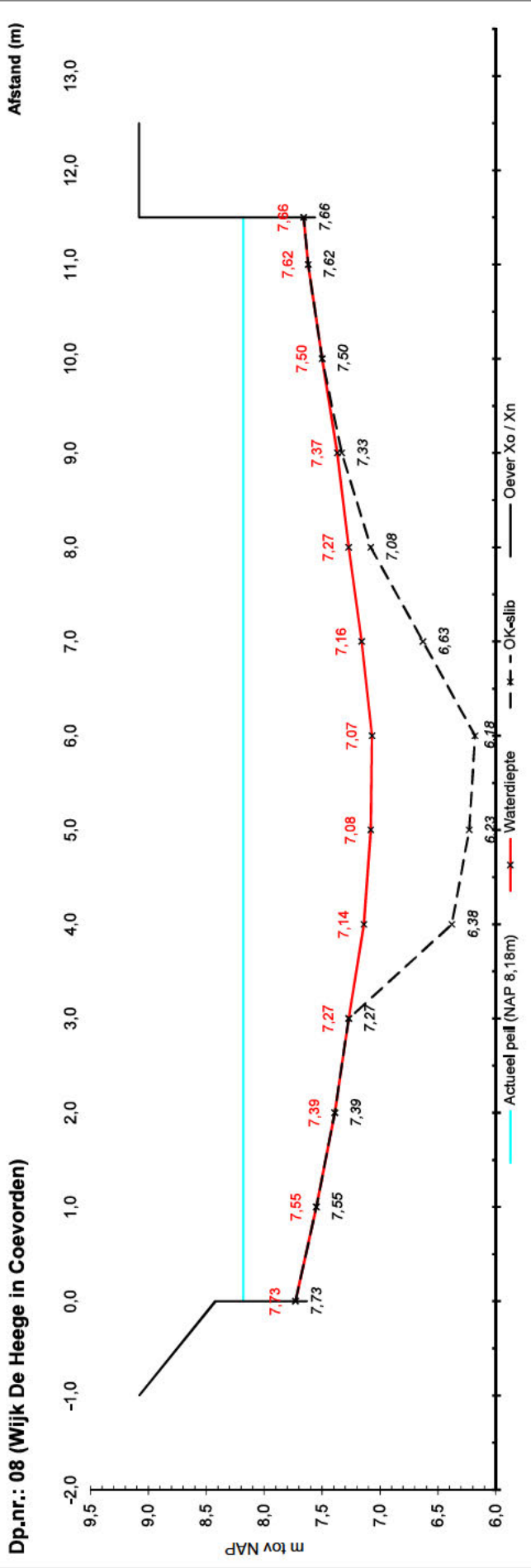
Slibopp. totaal	17-09-20	1,84	m ²
Slibdikte gemidd.		0,16	m
Repr. waterlengte		100	m
Repr. wateropp.		-	m ²
Slibvolume		184	m ³

Legenda
 -1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 -1,45 OK-slib (m tov NAP)
 -1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
Opmerking(en):
 X- en Y-as niet op dezelfde schaal
 Act. waterpeil t.o.v. NAP

Oever Xo RIJIGTE-PS
 Oever Xn PS-GRAS
 OB = Onbeschoeid
 PS = Paal-Schot
 HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

Slibopp. totaal	3,26	m ²
Slibdikte gemidd.	0,28	m
Repr. waterlengte	100	m
Repr. wateropp.	-	m ²
Slibvolume	326	m ³

17-09-20

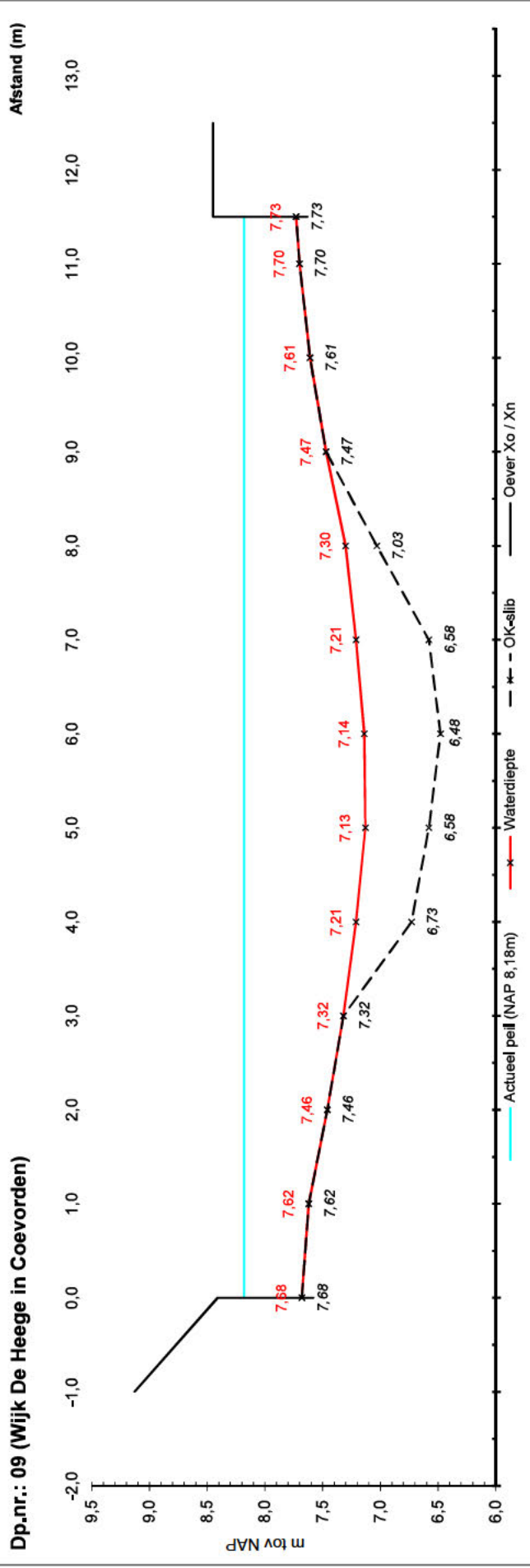
Act.waterstand inp. NAP 8,18 m
blad 8 van 24 Bodem

Legenda

- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1,45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP
- Oever X0 RIJGTE-PS
Oever Xn PS-VLONDER
OB = Onbeschoeid
PS = Paal-Schot
HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

Slibopp. totaal 2.59 m²
Slibdikte gemidd. 0.23 m
Repr. waterlengte 60 m
Repr. wateropp. - m²
Slibvolume 155 m³

17-09-20

Act.waterstand inp. NAP 8,18 m
blad 9 van 24 Bodem

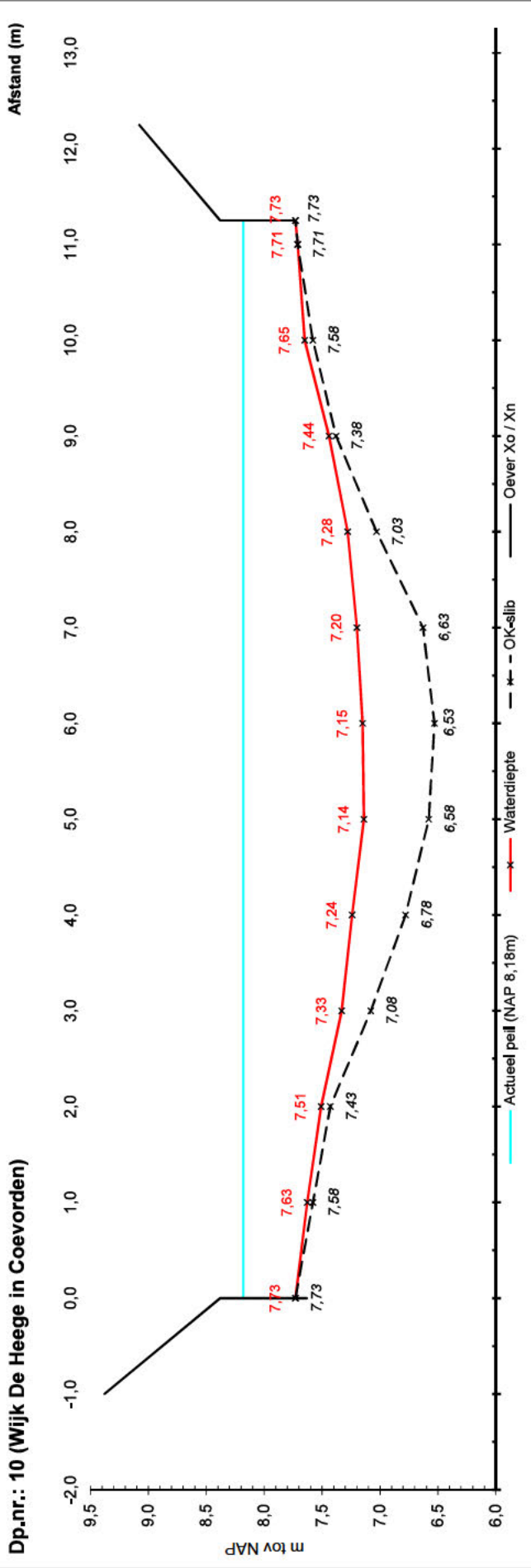
Legenda

-1.25 Waterdiepte (m tov NAP)
-1.45 OK-slib (m tov NAP)
-1.95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
Opmerking(en):
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

Oever X0 RIJGTE-PS
Oever Xn PS-TUIN
OB = Onbeschoeid
PS = Paal-Schot
HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

Slibopp. totaal	2,97	m ²
Slibdikte gemidd.	0,26	m
Repr. waterlengte	133	m
Repr. wateropp.	-	m ²
Slibvolume	395	m ³

17-09-20

Act.waterstand inp. NAP 8,18 m
blad 10 van 24 Bodem

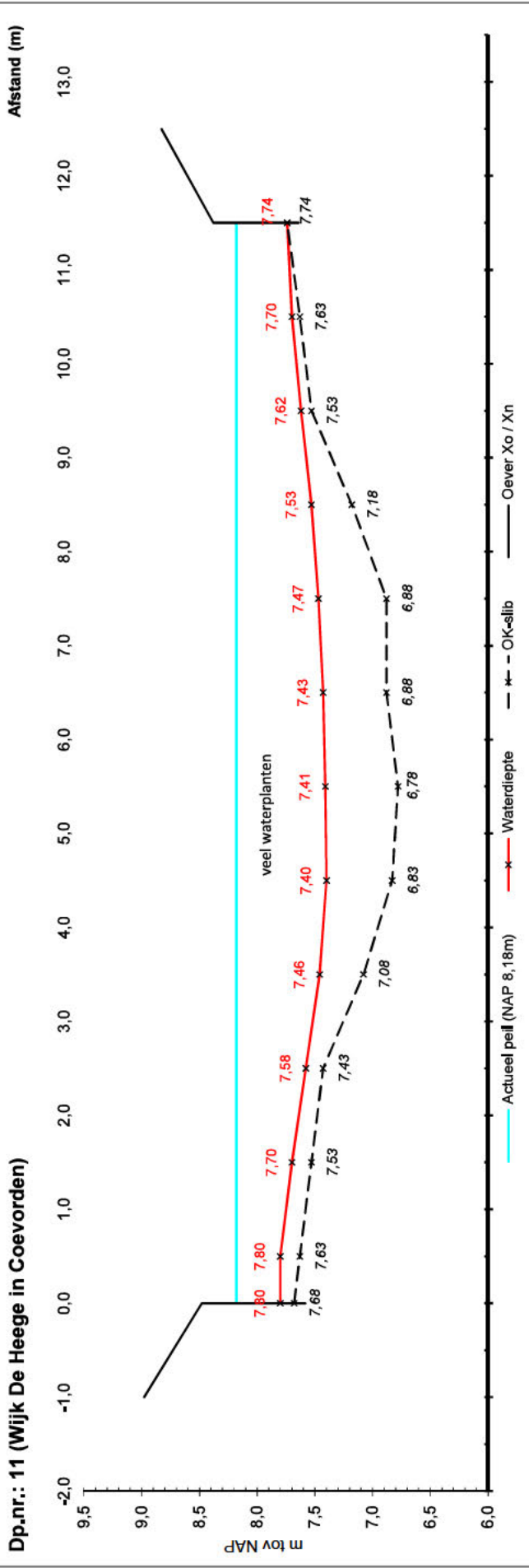
Legenda

- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1,45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

- Oever Xo RIJIGTE-PS
- Oever Xn PS-RIJIGTE
- OB = Onbeschoeid
- PS = Paal-Schot
- HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

Slibopp. totaal	3,71	m ²
Slibdikte gemidd.	0,32	m
Repr. waterlengte	45	m
Repr. wateropp.	-	m ²
Slibvolume	167	m ³

17-09-20

Act.waterstand inp. NAP 8,18 m

blad 11 van 24 Bodem

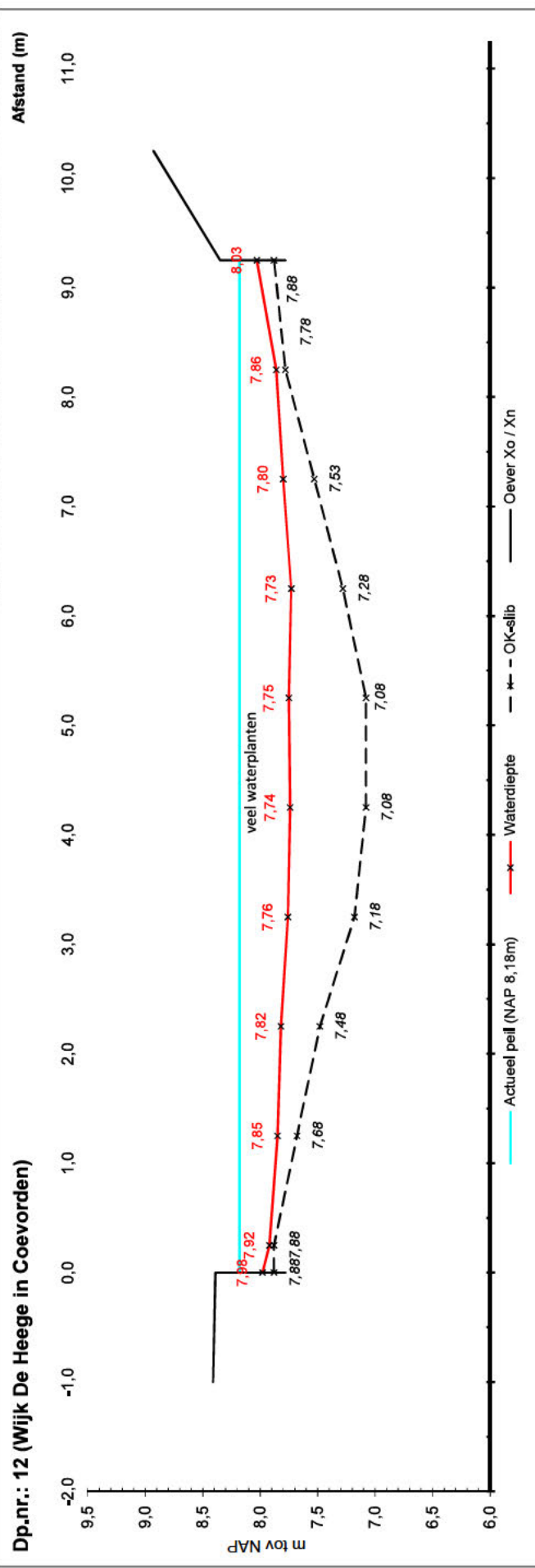
Legenda

- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1,45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

- Oever Xo RIJGTE-PS
- Oever Xn PS-GRAS
- OB = Onbeschoeid
- PS = Paal-Schot
- HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

Slibopp. totaal	3,33	m ²
Slibdikte gemidd.	0,36	m
Repr. waterlengte	30	m
Repr. wateropp.	-	m ²
Slibvolume	100	m ³

17-09-20

Legenda

- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
- 1,45 OK-slib (m tov NAP)
- 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)

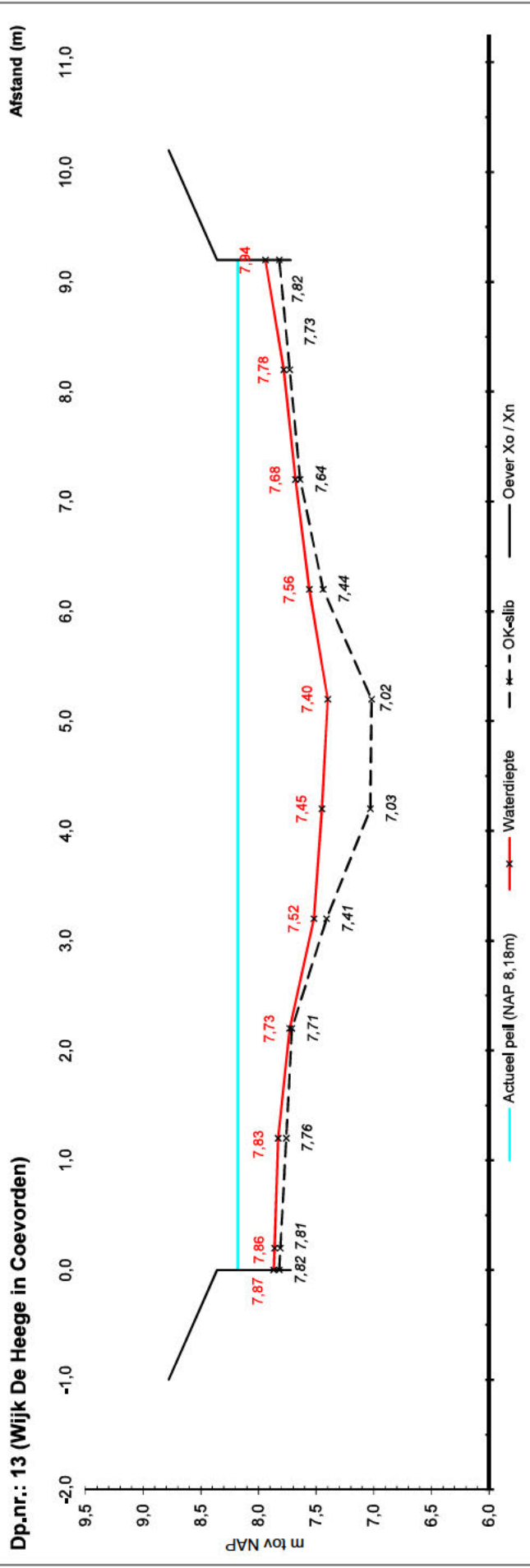
Opmerking(en):
X-en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

Oever Xo TUJN/TEGELS-PS
Oever Xn PS-GRAS
OB = Onbeschoeid
PS = Paal-Schot
HD = Houten Damwand

Act.waterstand inp. NAP 8,18 m
blad 12 van 24 Bodem

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

Slibopp. totaal	1,31	m ²
Slibdikte gemidd.	0,14	m
Repr. waterlengte	112	m
Repr. wateropp.	-	m ²
Slibvolume	146	m ³

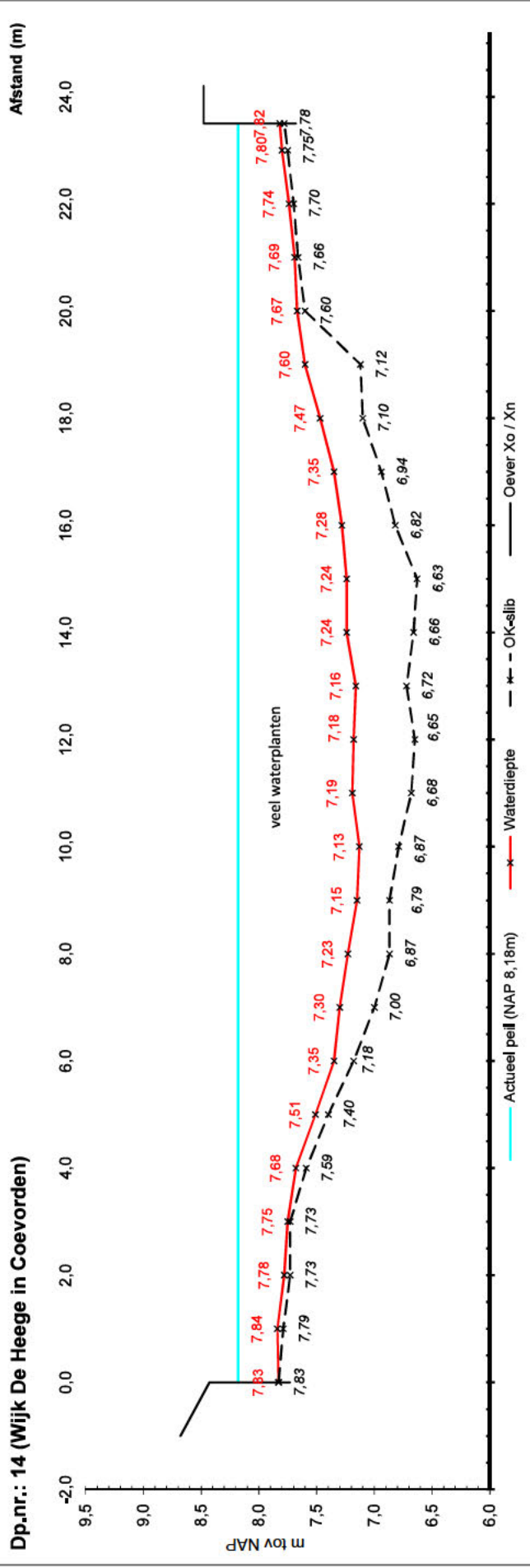
18-09-20

Act.waterstand inp.	NAP	8,18	m
blad 13 van 24			Bodem

- Legenda**
- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1,45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP
- Oever Xo GRAS-PS
 - Oever Xn PS-TUIN
 - OB = Onbeschoeid
 - PS = Paal-Schot
 - HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

Slibopp. totaal	18-09-20	6,35	m ²
Slibdikte gemidd.		0,27	m
Repr. waterlengte		-	m
Repr. wateropp.		950	m ²
Slibvolume		257	m ³

Legenda

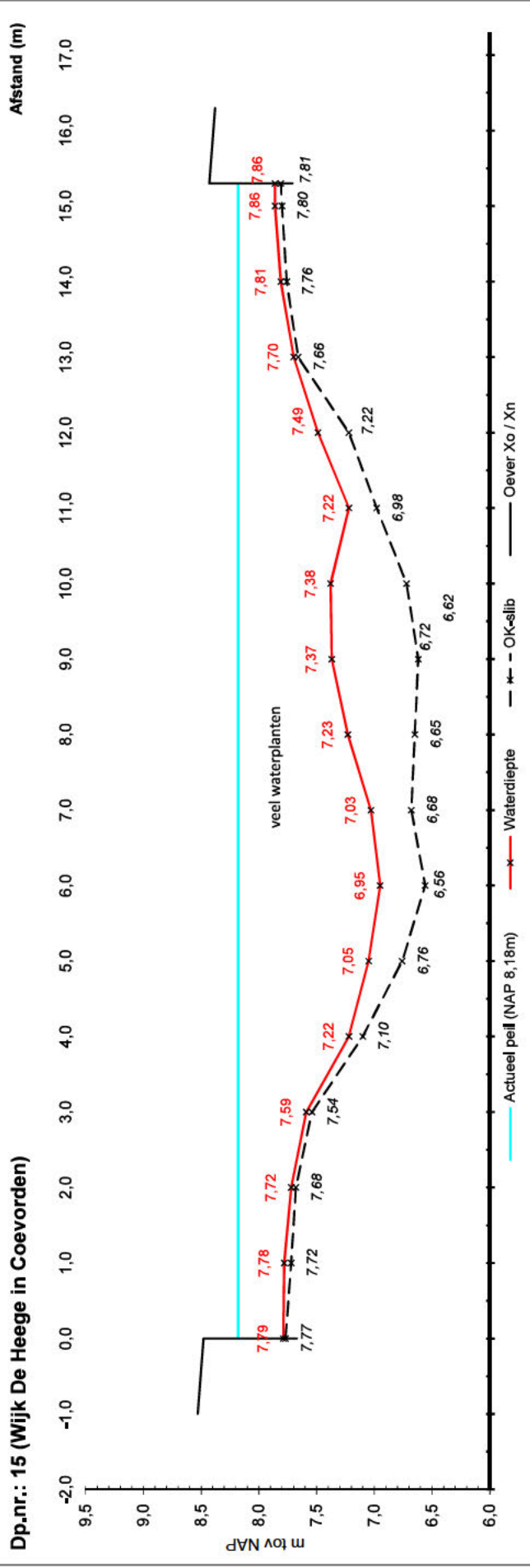
- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
- 1,45 OK-slib (m tov NAP)
- 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)

Opmerking(en):
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

Oever Xo GRAS-PS
Oever Xn STEIGER-TUIN
OB = Onbeschoeid
PS = Paal-Schot
HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



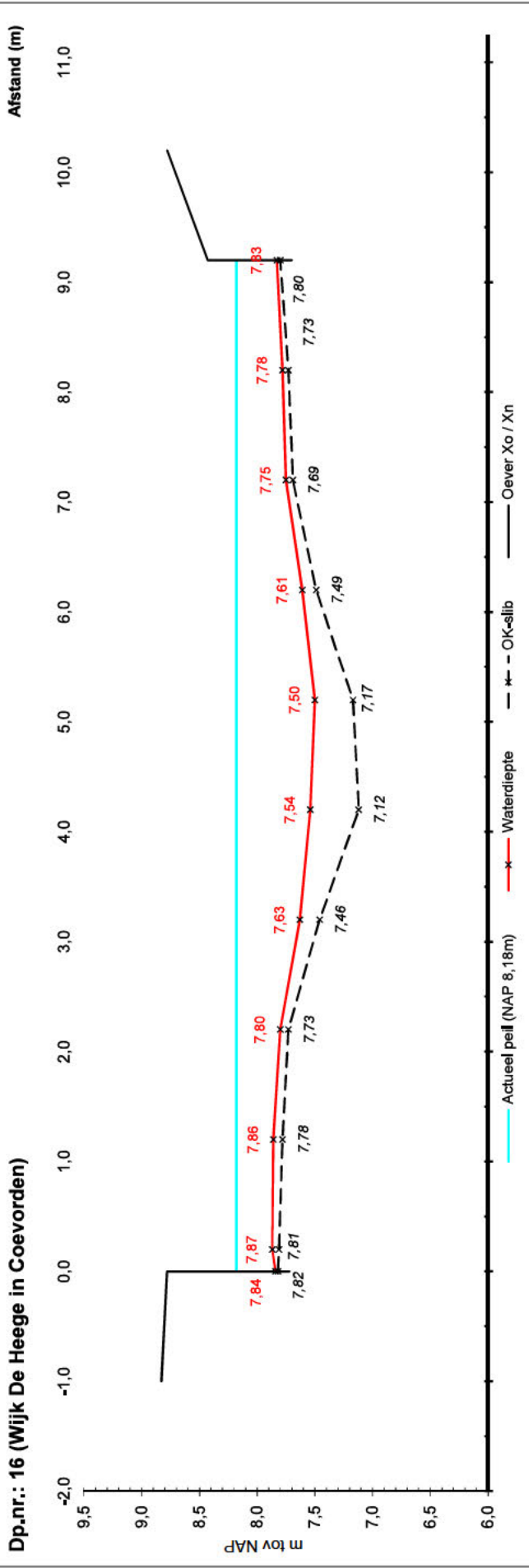
Inpeiling

Slibopp. totaal	18-09-20	3,95	m ²
Slibdikte gemidd.		0,26	m
Repr. waterlengte		-	m
Repr. wateropp.		900	m ²
Slibvolume		232	m ³

- Legenda**
- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1,45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
- X- en Y-as niet op dezelfde schaal
 - Act. waterpeil t.o.v. NAP
- Over Xo GRAS-PS
Over Xn PS-TUINTEGELS
OB = Onbeschoeid
PS = Paal-Schot
HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

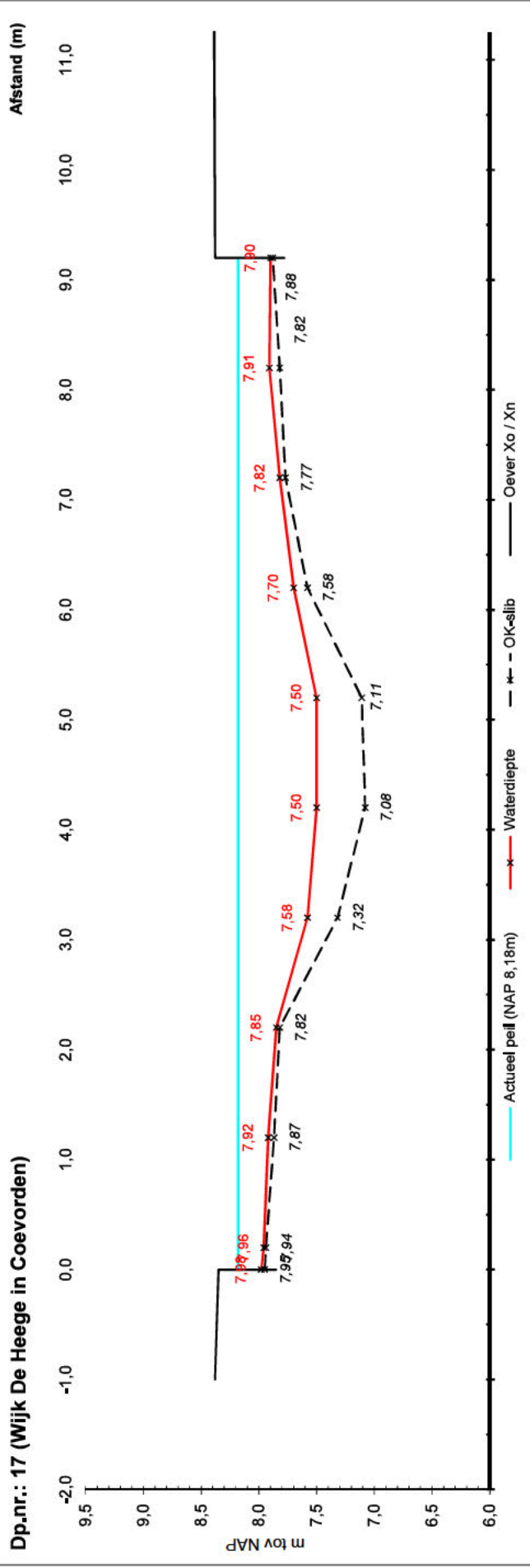
Slibopp. totaal	1,35	m ²
Slibdikte gemidd.	0,15	m
Repr. waterlengte	60	m
Repr. wateropp.	-	m ²
Slibvolume	81	m ³

Legenda
 -1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 -1,45 OK-slib (m tov NAP)
 -1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
Opmerking(en):
 X- en Y-as niet op dezelfde schaal
 Act. waterpeil t.o.v. NAP

Over Xo GRAS-PS
 Over Xn PS-TUIN
 OB = Onbeschoeid
 PS = Paal-Schot
 HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling
Slibopp. totaal 1,44 m²
Slibdikte gemidd. 0,16 m
Repr. waterlengte 60 m
Repr. wateropp. - m²
Slibvolume 86 m³

18-09-20
1,44 m²
0,16 m
60 m
- m²
86 m³

Legenda

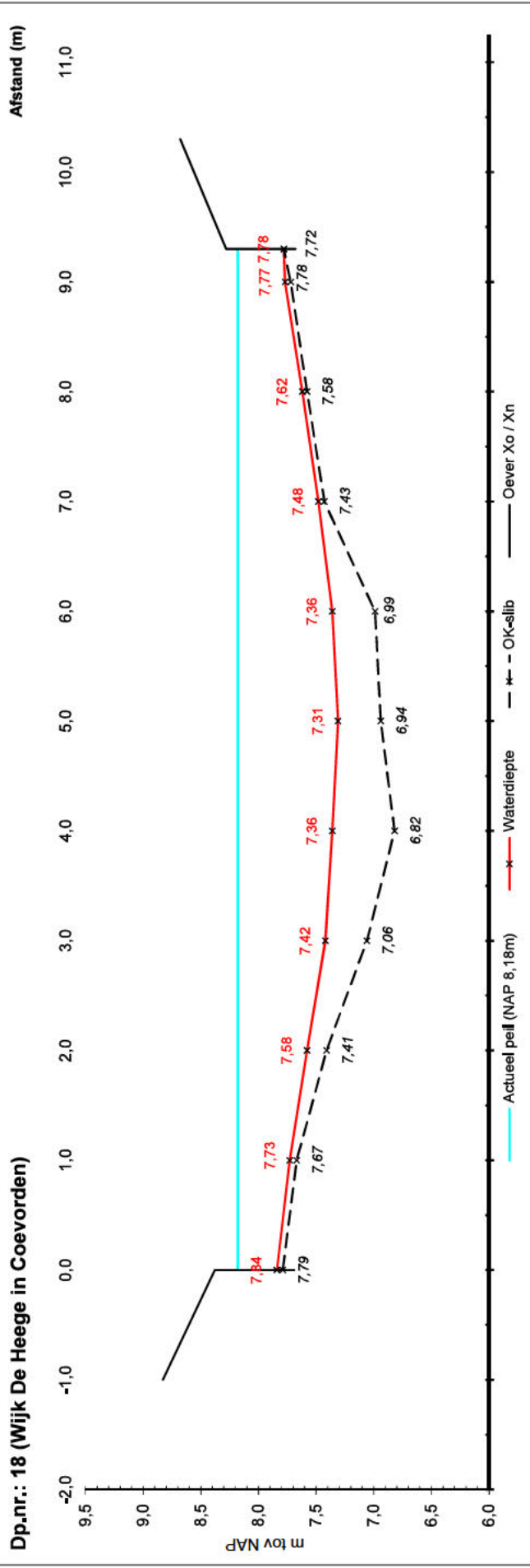
- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1,45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

- Over X0 GRAS-PS
- Over Xn PS-TUIN
- OB = Onbeschoeid
- PS = Paal-Schot
- HD = Houten Damwand

Act.waterstand inp. NAP 8,18 m

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Dp.nr.: 18 (Wijk De Heege in Coevorden)

Inpeiling	18-09-20
Slibopp. totaal	2,02 m ²
Slibdikte gemidd.	0,22 m
Repr. waterlengte	64 m
Repr. wateropp.	- m ²
Slibvolume	129 m ³

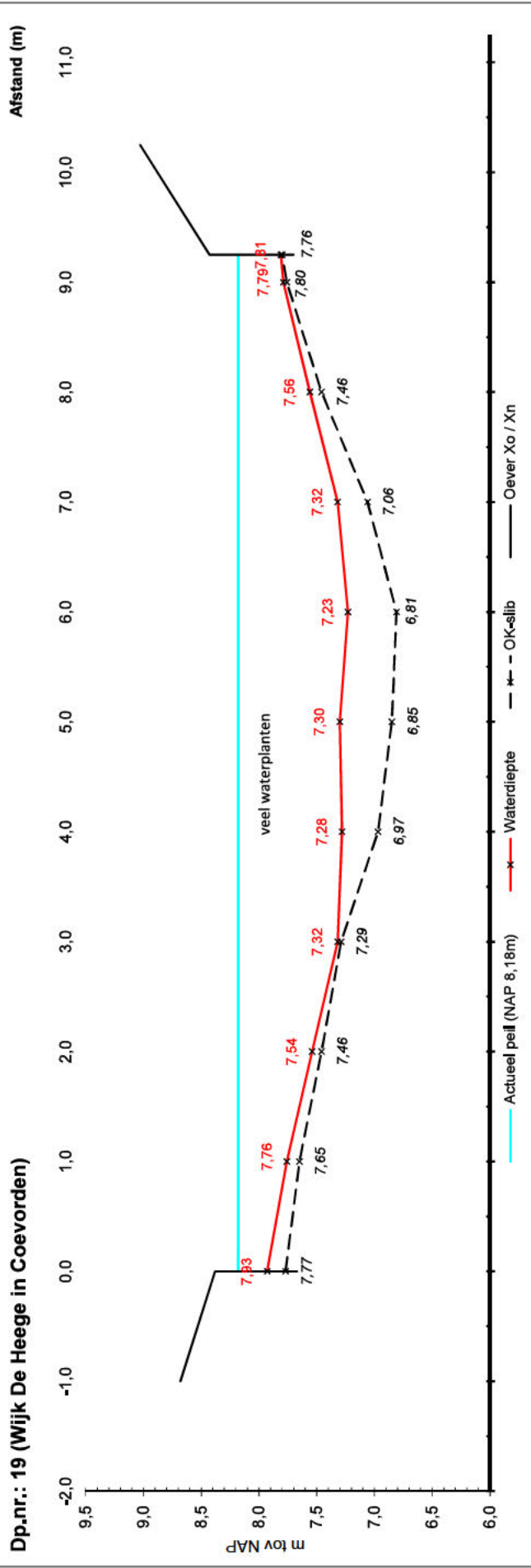
Legenda
 -1.25 Waterdiepte (m tov NAP)
 -1.45 OK-slib (m tov NAP)
 -1.95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
Opmerking(en):
 X- en Y-as niet op dezelfde schaal
 Act. waterpeil t.o.v. NAP

Oever Xo GRAS-PS
 Oever Xn PS-TUIN
 OB = Onbeschoeid
 PS = Paal-Schot
 HD = Houten Damwand

Act.waerstand inp. NAP 8,18 m

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

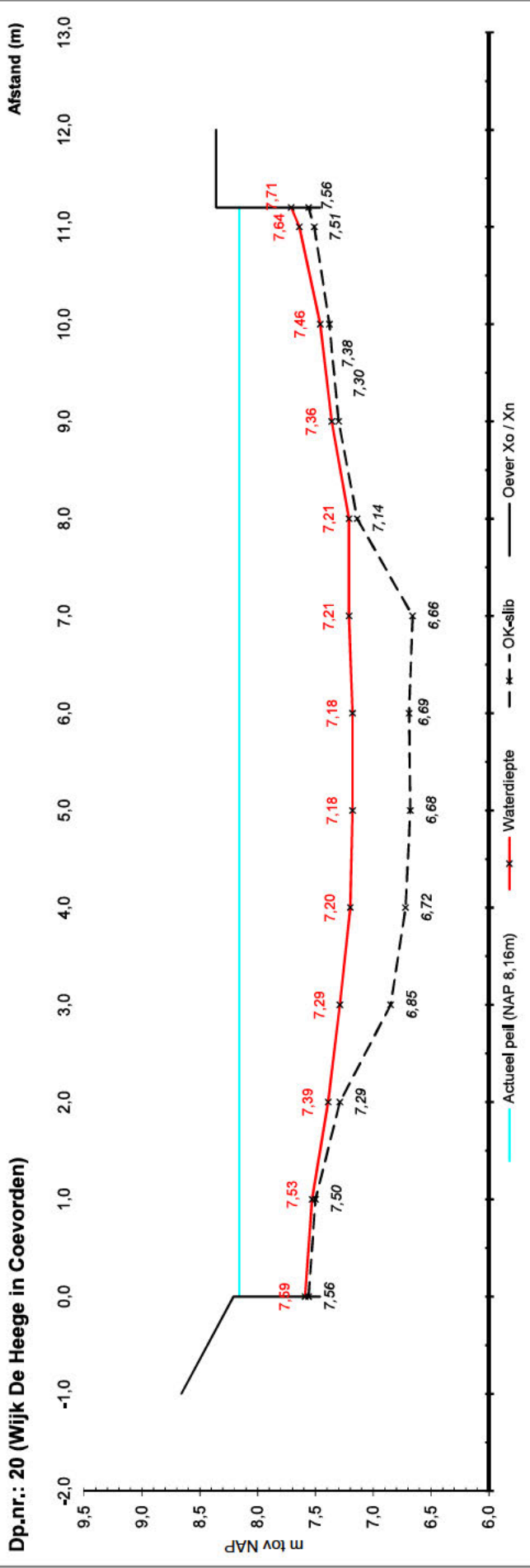
Slibopp. totaal	1,86	m ²
Slibdikte gemidd.	0,20	m
Repr. waterlengte	65	m
Repr. wateropp.	-	m ²
Slibvolume	121	m ³

Legenda
 -1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 -1,45 OK-slib (m tov NAP)
 -1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
Opmerking(en):
 X- en Y-as niet op dezelfde schaal
 Act. waterpeil t.o.v. NAP

Oever Xo GRAS-PS
 Oever Xn PS-TUIN
 OB = Onbeschoeid
 PS = Paal-Schot
 HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

Slibopp. totaal	2,91	m ²
Slibdikte gemidd.	0,26	m
Repr. waterlengte	78	m
Repr. wateropp.	-	m ²
Slibvolume	227	m ³

Legenda

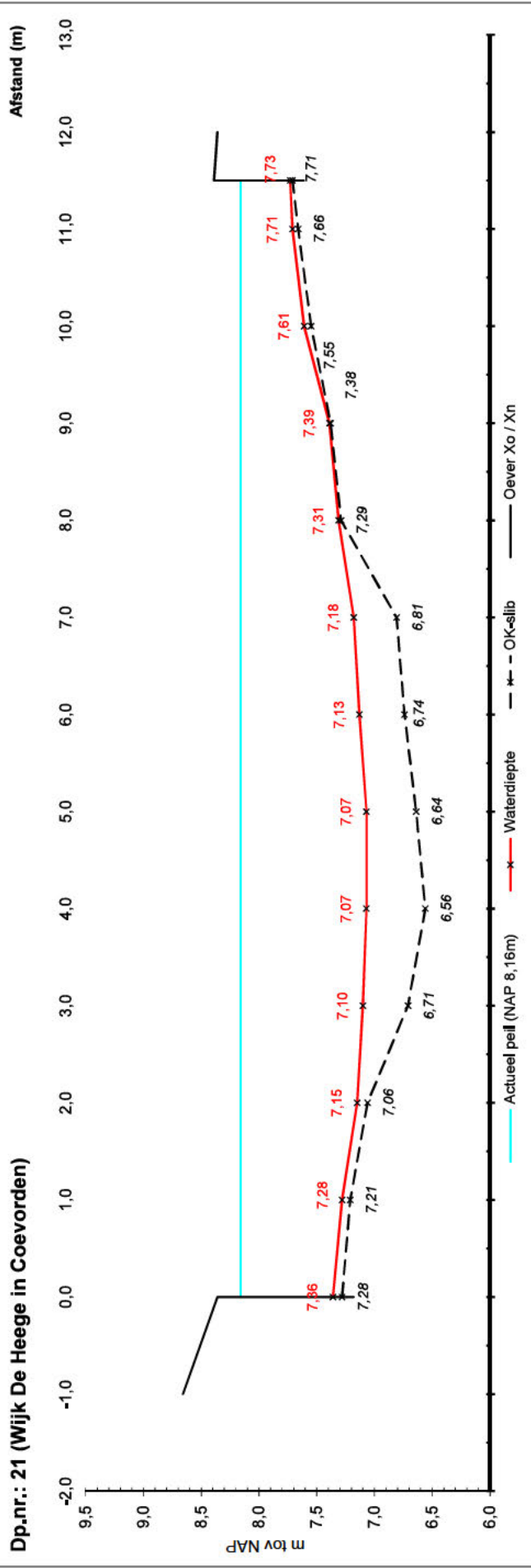
- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
- 1,45 OK-slib (m tov NAP)
- 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)

Opmerking(en):
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

Oever Xo RUIJGTE-PS
Oever Xn STEIGER-TUIN
OB = Onbeschoeid
PS = Paal-Schot
HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

Slibopp. totaal	2,42	m ²
Slibdikte gemidd.	0,21	m
Repr. waterlengte	100	m
Repr. wateropp.	-	m ²
Slibvolume	242	m ³

18-09-20

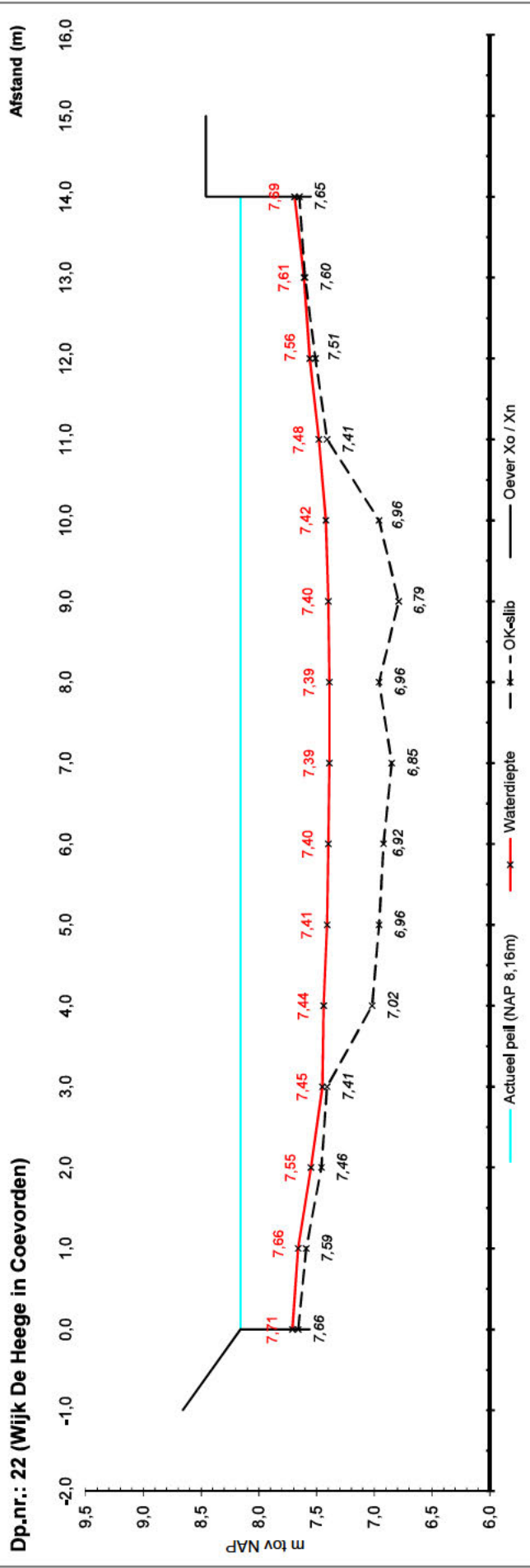
- Legenda**
- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1,45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

- Oever Xo RUIJGTE-PS
- Oever Xn PS-TUIN
- OB = Onbeschoeid
- PS = Paal-Schot
- HD = Houten Damwand

Act.waterstand inp. NAP 8,16 m

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



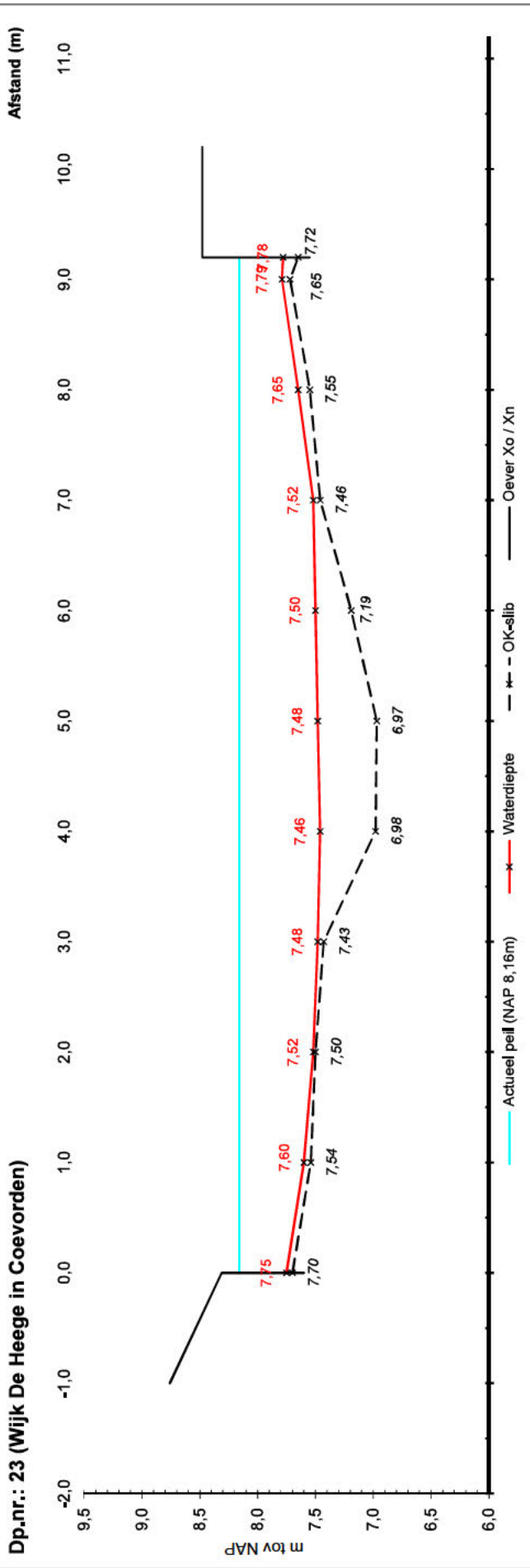
Inpeiling

Slibopp. totaal	18-09-20	3,77	m ²
Slibdikte gemidd.		0,27	m
Repr. waterlengte		-	m
Repr. wateropp.		510	m ²
Slibvolume		137	m ³

- Legenda**
- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1,45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP
- Oever X0 RUIJGTE-PS
Oever Xn PS-TUINVLONDER
OB = Onbeschoeid
PS = Paal-Schot
HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Dp.nr.: 23 (Wijk De Heege in Coevorden)

Inpeiling

Slibopp. totaal	18-09-20	1,67	m ²
Slibdikte gemidd.		0,18	m
Repr. waterlengte		130	m
Repr. wateropp.		-	m ²
Slibvolume		217	m ³

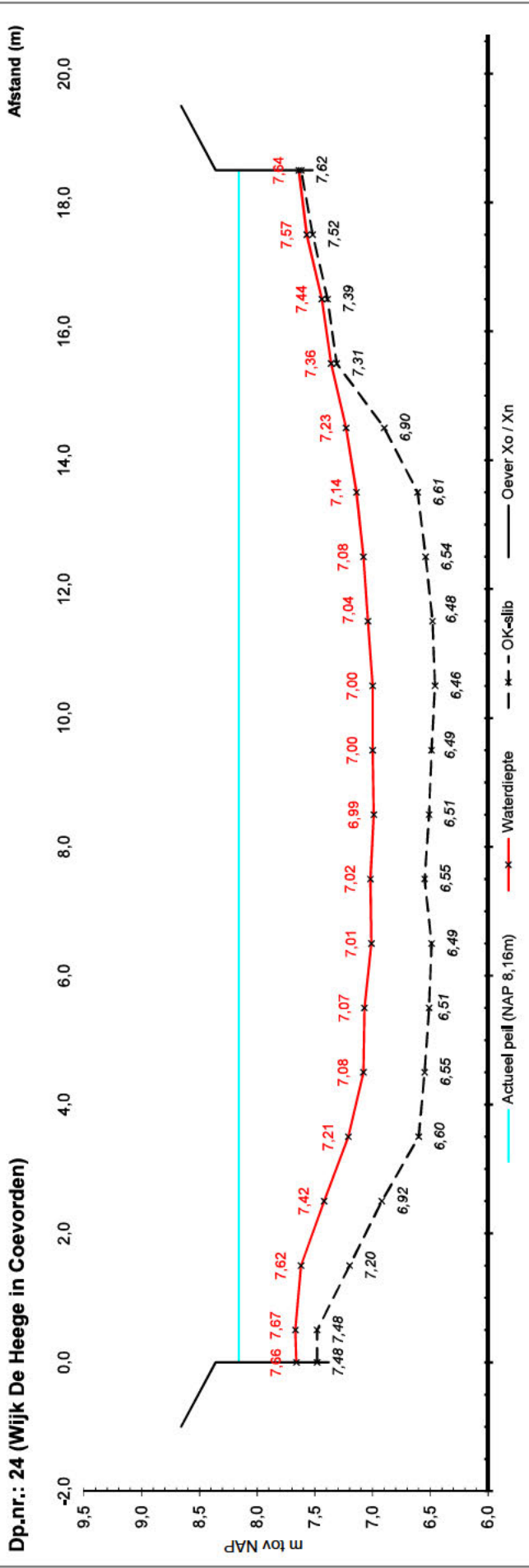
Legenda
-1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
-1,45 OK-slib (m tov NAP)
-1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
Opmerking(en):
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

Oever Xo RUIJGTE-PS
Oever Xn PS-STEIGER
OB = Onbeschoeid
PS = Paal-Schot
HD = Houten Damwand

Act.waterstand inp. NAP 8,16 m

Bijlage 2.2 Inpeiling watergangen wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls



Inpeiling

Slibopp. totaal 7,45 m²
Slibdikte gemidd. 0,40 m
Repr. waterlengte 100 m
Repr. wateropp. - m²
Slibvolume 745 m³

18-09-20

7,45 m²
0,40 m
100 m
- m²
745 m³

Act.waterstand inp. NAP 8,16 m

Legenda

- 1,25 Waterdiepte (m tov NAP)
 - 1,45 OK-slib (m tov NAP)
 - 1,95 Waterdiepte uitpeil (m tov NAP)
- Opmerking(en):**
X- en Y-as niet op dezelfde schaal
Act. waterpeil t.o.v. NAP

- Oever Xo RUIGTE-PS
- Oever Xn PS-TUIN
- OB = Onbeschoeid
- PS = Paal-Schot
- HD = Houten Damwand

Bijlage 2.2 Totalen inpeiling wijk De Heege te Coevorden

465312-wbo de heege coevorden-waterschap vechtstromen-rev D0-sep 2020-DPn.xls

Inpeiling						
dwars- profiel nummer	slib opp. totaal	slib dikte gemidd	repr. water lengte	repr. water opp.	slib vol. totaal	<i>Totaal per vak</i>
	(m2)	(m)	(m)	(m2)	(m3)	
1	2,11	0,18	104,0	-	219	
2	2,16	0,19	100,0	-	216	
3	2,29	0,20	109,0	-	250	
4	2,29	0,20	78,0	-	179	
5	2,09	0,18	100,0	-	209	1073
6	1,23	0,11	150,0	-	185	
7	1,84	0,16	100,0	-	184	
8	3,26	0,28	100,0	-	326	
9	2,59	0,23	60,0	-	155	850
10	2,97	0,26	133,0	-	395	
11	3,71	0,32	45,0	-	167	
12	3,33	0,36	30,0	-	100	662
13	1,31	0,14	112,0	-	146	
14	6,35	0,27	-	950	257	
15	3,95	0,26	-	900	232	
16	1,35	0,15	60,0	-	81	
17	1,44	0,16	60,0	-	86	
18	2,02	0,22	64,0	-	129	
19	1,86	0,20	65,0	-	121	1052
20	2,91	0,26	78,0	-	227	
21	2,42	0,21	100,0	-	242	
22	3,77	0,27	-	510	137	
23	1,67	0,18	130,0	-	217	
24	7,45	0,40	100,0	-	745	1568
Totalen			1.878	2.360	5.205	

Bijlage 3 Laboratoriumonderzoek

Bijlage 3.1: Toelichting Besluit Bodemkwaliteit toepassen/verspreiden baggerspecie

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

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

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



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

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

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

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

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

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



FIGUUR 2: Normstelling VOOR VERSPREIDEN VAN BAGGERSPECIE IN OPPERVLAKTewater IN HET GENERIEKE- EN GEBIEDSSPECIEKE KADER

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

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

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

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



FIGUUR 3: Normstelling VOOR VERSPREIDEN VAN BAGGERSPECIE OVER AANGRENZENDE PERCELEN

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

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

Rapport

Verkennd waterbodemonderzoek watergangen 'De Heege' te Coevorden
projectnummer 0465312.100
21 oktober 2020 revisie 00



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

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

5. Toepassen op de landbodem

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

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

Gebiedsspecifiek beleid

Naast de generieke normen is er de mogelijkheid om gebiedsspecifiek de normen aan te passen. Dit geldt niet voor verspreiden op het aangrenzende perceel. Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater mogen de normen alleen strenger gemaakt worden.

In figuur 1 en 2 is aangegeven waar de ruimte voor het vaststellen van lokale maximale waarden beschikbaar is.

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

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

Nr	Stof ⁽¹⁾	Achtergrond waarden (AW2000) mg/kg ds	maximale waarde verspreiden in zoet oppervlaktewater ⁽²⁾	interventie-waarde bodem onder oppervlaktewater	maximale waarde verspreiden bagger specie in zout oppervlaktewater ⁽⁴⁾ mg/kg ds	maximale waarde verspreiden baggerspecie over aangrenzend perceel ⁽¹⁸⁾ msPAF/mg/kg ds
			maximale waarde kwaliteitsklasse A ⁽²⁾ mg/kg ds	maximale waarde kwaliteitsklasse B mg/kg ds		
	Som Trichloorfenolen	0,0030*	-	-	-	
	Som Tetrachloorfenolen	0,0015*	-	-	-	
	Pentachloorfenol	0,0030*	0,016	5	-	x
	Som Chloorfenolen	0,20*	-	10	-	
5d	PCB's					
	PCB- 28	0,0015	0,014	-	-	x
	PCB- 52	0,0020	0,015	-	-	x
	PCB-101	0,0015	0,023	-	-	x
	PCB-118	0,0045	0,016	-	-	x
	PCB-138	0,0040	0,027	-	-	x
	PCB-153	0,0035	0,033	-	-	x
	PCB-180	0,0025	0,018	-	-	x
	Som PCB-7	0,020	0,139	1	0,1 ^e	
5e	overige gechloreerde koolwaterstoffen					
	Dioxine (som I-TEQ)	0,000055*	-	-	-	
6	Bestrijdingsmiddelen					
6a	Organochloor bestrijdingsmiddelen					
	Chloordaan	0,0020	-	4	-	x
	DDT (som)	-	-	-	-	x
	DDE (som)	-	-	-	-	x
	DDD (som)	-	-	-	-	x
	Som DDT/TDE/DDE	0,30	0,30 ⁵	4	0,02	
	Aldrin	0,00080	0,0013	-	-	x
	Dieldrin	0,0080	0,0080	-	-	x
	Endrin	0,0035	0,0035	-	-	x
	Isodrin	0,0010*	-	-	-	x
	Telodrin	0,00050	-	-	-	x
	Som Drins	0,015	0,015 ⁵	4	-	
	Endosulfansulfaat	-	-	-	-	x
	a-Endosulfan	0,00090	0,0021	4	-	x
	a-HCH	0,0010	0,0012	-	-	x
	β-HCH	0,0020	0,0065	-	-	x
	γ-HCH	0,0030	0,003	-	-	x
	d-HCH	-	-	-	-	x
	Som HCH-verbindingen	0,010	0,010	2	-	
	Heptachloor	0,00070	0,004	4	-	x
	Heptachloorepoxide	0,0020	0,004	4	-	x
	Hexachloorbutadiëen	0,003	0,0075	-	-	x
	Som OCB's	0,40	-	-	-	
6b	organofosforpesticiden					
6c	organotinbestrijdingsmiddelen					
	Organotinverbindingen ⁽¹¹⁾	0,15	-	2,5 ⁽¹²⁾	0,25 ⁽¹³⁾	
	Tributyltin (TBT) ⁽¹¹⁾	0,065	0,25	-	0,115 ⁽¹⁴⁾	
6d	chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden					
6e	overige bestrijdingsmiddelen					
7	Overig stoffen					
	Asbest ⁽¹⁵⁾	-	100	100	100	-
	Minerale olie (GC) totaal ⁽¹⁶⁾	190	1250	5000	1250	3000

Toelichting en verklaring symbolen:

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

1 Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.

2 De Maximale waarden kwaliteitsklasse A zijn gebaseerd op een bepaald Herverontreinigingsniveau (HVN). Voor de stoffen waarvoor geen HVN is afgeleid gelden de Achtergrondwaarden en de toetsingsregels voor de Achtergrondwaarden.

4 Bij de toetsing aan de maximale waarden voor verspreiden in zout water wordt geen bodemtype correctie toegepast.

6 Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping.

Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht). *Uit: Staatscourant 20 december 2007, nr. 247.*

9 De Interventiewaarde waterbodem is gelijk (gesteld) aan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid).

10 De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de Achtergrondwaarden van de afzonderlijke isomeergroepen vermenigvuldigd met 0,7. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de afzonderlijke isomeergroepen niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarden kwaliteitsklassen A en B en de Maximale waarde bodemfunctieklassen industrie.

11 De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 12.

12 De eenheid voor de Maximale waarde bodemfunctieklassen industrie, Interventiewaarde waterbodem en Maximale waarde kwaliteitsklasse B voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/ kg ds.

13 Normwaarde Tributyltin van 0,25 mg Sn/kg ds geldt verspreiden van baggerspecie in de Waddenzee en de Zeeuwse Delta.

14 Normwaarde Tributyltin van 0,115 mg Sn/kg ds geldt voor verspreiden van baggerspecie in de Noordzee langs de Noordzeekust.

15 Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

16 Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.

17 De normen voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde barium gehalten t.o.v. de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg ds. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen.

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

@ Betreft normwaarde voor een niet prioritaire stof op grond van de KRW.

Geen herverontreinigingsniveau bepaald, maar het betreft wel een prioritaire stof. De maximale waarde is gebaseerd op KRW-normen.

§ Herverontreinigingsniveau (HVN) is lager dan Achtergrondwaarde, daarom is de Maximale waarde voor verspreiden in zoet oppervlaktewater/Maximale waarde kwaliteitsklasse A gelijk getrokken aan de Achtergrondwaarde.

18 De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid): *Uit: Staatscourant 29 maart 2012, nr. 6111.* De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel indien:

- de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en
- voor organische stoffen: msPAF < 20%, en
- voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt.
- voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening; deze uitzondering geldt niet voor dioxine (som TEQ) waarvan PCB118 onderdeel uitmaakt).
- barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'.

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

Rapport

Verkennd waterbodemonderzoek watergangen 'De Heege' te Coevorden
projectnummer 0465312.100
21 oktober 2020 revisie 00



Bijlage 3.2: Toetsing waterbodemonsters Besluit bodemkwaliteit

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	mm vak 5						
Certificaatcode	2020150927						
Datum	29-9-2020 09:15:00						
Traject (cm-mv)	0-1						
Humus (% ds)	6,6						
Lutum (% ds)	6,5						
Datum van toetsing	9-10-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Arsen	24	mg/kg ds	<=IND	MW AW	<=MW AW
Barium	82	mg/kg ds					
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW	<=MW AW	<=MW AW
Ijzer	46000	mg/kg ds					
Kobalt	2,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	
Koper	22	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Kwik	0,13	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW AW	<=MW AW
Lood	40	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW AW	<=MW AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	
Nikkel	8,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Zink	110	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW AW	<=MW AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Fosfaat (als PO4)	9,3	g/kg ds					
Fosfaat (als P2O5)	7	g/kg ds					
Fosfor	3	g/kg ds					
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,055	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,16	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,069	mg/kg ds					
Chryseen	0,096	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,07	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,054	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,067	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	6,2	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	22	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	92	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	83	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	23	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	230	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW AW	<=MW AW	<=MW AW
OVERIG							
Gloeirest	92	% (m/m) ds					
Droge stof	40,5	% m/m					
Lutum	6,5	%					
Organische stof (humus)	6,6	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW		
PCB'S							
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	

Analysemonster	mm vak 5						
Certificaatcode	2020150927						
Datum	29-9-2020 09:15:00						
Traject (cm-mv)	0-1						
Humus (% ds)	6,6						
Lutum (% ds)	6,5						
Datum van toetsing	9-10-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	vak 1 MM1						
Certificaatcode	2020144576						
Datum	17-9-2020 07:36:00						
Traject (cm-mv)	0-1						
Humus (% ds)	5						
Lutum (% ds)	5,1						
Datum van toetsing	28-9-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Arseen	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Barium	79	mg/kg ds					
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW	<=MW AW	<=MW AW
Ijzer	31000	mg/kg ds					
Kobalt	1,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	
Koper	10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Lood	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	
Nikkel	4,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Zink	66	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Fosfaat (als PO4)	7,1	g/kg ds					
Fosfaat (als P2O5)	5,3	g/kg ds					
Fosfor	2,3	g/kg ds					
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,2	mg/kg ds					
Anthraceen	0,12	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,1	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,25	mg/kg ds					
Chryseen	0,47	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,098	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,12	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,077	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,091	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW AW	<=MW AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	3,5	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	10	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	23	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	85	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	81	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	17	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	230	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW AW	<=MW AW	<=MW AW
OVERIG							
Gloeirest	95	% (m/m) ds					
Droge stof	51,6	% m/m					
Lutum	5,1	%					
Organische stof (humus)	5	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW		
PCB'S							
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	

Analysemonster	vak 1 MM1						
Certificaatcode	2020144576						
Datum	17-9-2020 07:36:00						
Traject (cm-mv)	0-1						
Humus (% ds)	5						
Lutum (% ds)	5,1						
Datum van toetsing	28-9-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	vak 2 MM1						
Certificaatcode	2020144576						
Datum	17-9-2020 10:42:00						
Traject (cm-mv)	0-1						
Humus (% ds)	4,7						
Lutum (% ds)	4,8						
Datum van toetsing	28-9-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Arsen	9,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Barium	42	mg/kg ds					
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW	<=MW AW	<=MW AW
Ijzer	28000	mg/kg ds					
Kobalt	1,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	
Koper	6,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	
Nikkel	6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Zink	29	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Fosfaat (als PO4)	3,6	g/kg ds					
Fosfaat (als P2O5)	2,7	g/kg ds					
Fosfor	1,2	g/kg ds					
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,24	mg/kg ds					
Anthraceen	0,13	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,1	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,2	mg/kg ds					
Chryseen	0,58	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,094	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,077	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,06	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW AW	<=MW AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	20	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	52	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	79	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	12	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	180	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW AW	<=MW AW	<=MW AW
OVERIG							
Gloirest	95	% (m/m) ds					
Drage stof	56,5	% m/m					
Lutum	4,8	%					
Organische stof (humus)	4,7	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW		
PCB'S							
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	

Analysemonster	vak 2 MM1						
Certificaatcode	2020144576						
Datum	17-9-2020 10:42:00						
Traject (cm-mv)	0-1						
Humus (% ds)	4,7						
Lutum (% ds)	4,8						
Datum van toetsing	28-9-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	vak 3 MM1						
Certificaatcode	2020144576						
Datum	17-9-2020 13:03:00						
Traject (cm-mv)	0-1						
Humus (% ds)	10,3						
Lutum (% ds)	6,7						
Datum van toetsing	28-9-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Arsen	24	mg/kg ds	<=IND	MW AW	<=MW AW
Barium	110	mg/kg ds					
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW	<=MW AW	<=MW AW
Ijzer	100000	mg/kg ds					
Kobalt	2,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	
Koper	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Lood	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	
Nikkel	7,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Zink	46	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Fosfaat (als PO4)	9,1	g/kg ds					
Fosfaat (als P2O5)	6,8	g/kg ds					
Fosfor	3	g/kg ds					
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,18	mg/kg ds					
Anthraceen	0,23	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,7	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,44	mg/kg ds					
Chryseen	0,72	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,15	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,2	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,14	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW AW	<=MW AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 9	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	< 15	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	48	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	130	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	210	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	35	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	470	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW AW	<=MW AW	<=MW AW
OVERIG							
Gloeirest	87	% (m/m) ds					
Droge stof	29,9	% m/m					
Lutum	6,7	%					
Organische stof (humus)	10,3	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW		
PCB'S							
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	

Analysemonster	vak 3 MM1						
Certificaatcode	2020144576						
Datum	17-9-2020 13:03:00						
Traject (cm-mv)	0-1						
Humus (% ds)	10,3						
Lutum (% ds)	6,7						
Datum van toetsing	28-9-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Table 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemonderzoek conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	vak 4 MM1						
Certificaatcode	2020144576						
Datum	18-9-2020 09:42:00						
Traject (cm-mv)	0-1						
Humus (% ds)	4,7						
Lutum (% ds)	5						
Datum van toetsing	28-9-2020						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Arseen	8,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Barium	39	mg/kg ds					
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW AW	<=MW AW	<=MW AW
IJzer	26000	mg/kg ds					
Kobalt	1,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	
Koper	7,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	
Nikkel	5,8	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
Zink	21	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Fosfaat (als PO4)	4,3	g/kg ds					
Fosfaat (als P2O5)	3,2	g/kg ds					
Fosfor	1,4	g/kg ds					
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,083	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	7,2	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	49	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	200	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	95	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	22	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	380	mg/kg ds	<=I	<A	<=MW AW	<=MW AW	<=MW AW
OVERIG							
Gloeirest	95	% (m/m) ds					
Droge stof	46,9	% m/m					
Lutum	5	%					
Organische stof (humus)	4,7	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW AW		
PCB'S							
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	

Analysemonster	vak 4 MM1						
Certificaatcode	2020144576						
Datum	18-9-2020 09:42:00						
Traject (cm-mv)	0-1						
Humus (% ds)	4,7						
Lutum (% ds)	5						
Datum van toetsing	28-9-2020						
Bodemklasse monster			Niet Toepasbaar > industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW AW	
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW AW	<=MW AW

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	42	20	29	85
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000
PCB'S					
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Arseen	mg/kg ds	20		76
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000
PCB'S				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Arseen	mg/kg ds	20	29	85
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000
PCB'S				
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Arseen	mg/kg ds	29	85
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kobalt	mg/kg ds		240
Koper	mg/kg ds	60	190
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
Molybdeen	mg/kg ds		200
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Zink	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000
PCB'S			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1

Toetsing: Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger in oppervlaktewater

Uw projectnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 17-09-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020144576
 Startdatum 18-09-2020
 Rapportagedatum 25-09-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	RG Eis	OW	OWRW
Bodemtype correctie						
Organische stof		5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	55.8				
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	0,1	1,1	3,7
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	1,1	3,7
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	0,1	0,8	0,8
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	0,1	1,1	3,7

Legenda

Nr. Eurofins nr. Monsternaam
 1 11585427 vak 1 MM2

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

OW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (niet zijnde Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)

OWRW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)

De overschreden norm wordt rood aangegeven.

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger in oppervlaktewater

Uw projectnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer
 Datum monstername 17-09-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020144576
 Startdatum 18-09-2020
 Rapportagedatum 25-09-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	RG Eis	OW	OWRW
Bodemtype correctie						
Organische stof		4.70				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	58.2				
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	1,1	3,7
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	1,1	3,7
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	0,1	0,8	0,8
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	0,1	1,1	3,7

Legenda

Nr. Eurofins nr. Monsternaam
 2 11585429 vak 2 MM2

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

OW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (niet zijnde Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)

OWRW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)

De overschreden norm wordt rood aangegeven.

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger in oppervlaktewater

Uw projectnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer
 Datum monsternummer 17-09-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020144576
 Startdatum 18-09-2020
 Rapportagedatum 25-09-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	RG Eis	OW	OWRW
Bodemtype correctie						
Organische stof		10.3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	30.3				
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	1,1	3,7
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	1,1	3,7
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2	0.136	0,1	0,8	0,8
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.291	0,1	0,8	0,8
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.291	0,1	1,1	3,7

Legenda

Nr. Eurofins nr. Monsternaam
 3 11585431 vak 3 MM2

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

OW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (niet zijnde Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)

OWRW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)

De overschreden norm wordt rood aangegeven.

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger in oppervlaktewater

Uw projectnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 17-09-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020144576
 Startdatum 18-09-2020
 Rapportagedatum 25-09-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	RG Eis	OW	OWRW
Bodemtype correctie						
Organische stof		4.70				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	48.0				
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	1,1	3,7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	1,1	3,7
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	0,1	0,8	0,8
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	0,1	1,1	3,7

Legenda

Nr. Eurofins nr. Monsternaam
 4 11585433 vak 4 MM2

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

OW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (niet zijnde Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)

OWRW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)

De overschreden norm wordt rood aangegeven.

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger in oppervlaktewater

Uw projectnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer 0465312.100
 Datum monstername 29-09-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020150927
 Startdatum 29-09-2020
 Rapportagedatum 05-10-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	RG Eis	OW	OWRW
Bodemtype correctie						
Organische stof		6.60				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	39.7				
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	0,1	1,1	3,7
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	1,1	3,7
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.1	0.1	0,1	0,8	0,8
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	0,1	0,8	0,8
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	0,1	1,1	3,7

Legenda

Nr. Eurofins nr. Monsternaam
 1 11605893 mm pf vak 5

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

OW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (niet zijnde Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)

OWRW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijkswater)

De overschreden norm wordt rood aangegeven.

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer 0465312.100
 Datum monsternamen 29-09-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020150927
 Startdatum 29-09-2020
 Rapportagedatum 05-10-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
---------	---------	---	------	---------

Bodemtype correctie

Organische stof		6.5		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 39.7

PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MnFOS) µg/kg ds		<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOS) µg/kg ds		<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) µg/kg ds		<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA) µg/kg ds		<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP) µg/kg ds		0.1	0.1	-
som PFOA (*0,7) µg/kg ds		0.2	0.2	-
som PFOS (*0,7) µg/kg ds		0.2	0.2	-

Legenda

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	11605893	mm pf vak 5

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalinggrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 17-09-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020144576
 Startdatum 18-09-2020
 Rapportagedatum 25-09-2020

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodetype correctie													
Organische stof		5		#	4.70		#	10.3		#	4.70		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#	25		#	25		#	25		#
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	55.8			58.2			30.3					
Droge stof	% (m/m)										48.0		
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)													
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaanzuur (PFPEA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluordecanaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluorundecaanzuur (PFUNDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluordodecaanzuur (PFDOA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfonzuur (PFPEs)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluordecansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (M)µg/kg ds	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF)µg/kg ds	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)µg/kg ds	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.136	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.3	0.291	-	0.1	0.1	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0.1	0.1	-	0.3	0.291	-	0.1	0.1	-

Legenda

#: aangevonden waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	11585427	vek 1 MM2
2	11585429	vek 2 MM2
3	11585431	vek 3 MM2
4	11585433	vek 4 MM2

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassing gelijk aan de bepalinggrens (0.1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytica B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan helpdesk@eurofins.com

Bijlage 3.3: Analysecertificaten



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0465312.100	Certificaatnummer/Versie	2020144576/1
Uw projectnaam	WB0 Coevorden	Startdatum	18-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Sep-2020/16:51
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer		Pagina	1/6
Opgegeven monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	51.6	55.8	56.5	58.2	29.9
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0		4.7		10.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95		95		87
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5.1		4.8		6.7
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	13		9.8		24
S Barium (Ba)	mg/kg ds	79		42		110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	1.6		1.9		2.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10		6.1		13
Q IJzer(Fe)	mg/kg ds	31000		28000		100000
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.6		6.0		7.8
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds	2.3		1.2		3.0
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds	7.1		3.6		9.1
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds	5.3		2.7		6.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13		<10		13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	66		29		46
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.5		<3.0		<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10		<5.0		<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	23		20		48
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	85		52		1
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	81		79		2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17		12		35
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230 ¹⁾		180 ¹⁾		470 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw	Monster nr.
1	vak 1 MM1		11585426
2	vak 1 MM2		11585427
3	vak 2 MM1	17-Sep-2020	11585428
4	vak 2 MM2	17-Sep-2020	11585429
5	vak 3 MM1	17-Sep-2020	11585430



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer
 Opgegeven monstrematrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020144576/1
 Startdatum 18-Sep-2020
 Rapportagedatum 25-Sep-2020/16:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾		0.0049 ²⁾		0.0049 ²⁾
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluortetradecaanzuur (PFTTeDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.1		<0.1	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		<0.1			
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1			
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw	Monster nr.
1	vak 1 MM1		11585426
2	vak 1 MM2		11585427
3	vak 2 MM1	17-Sep-2020	11585428
4	vak 2 MM2	17-Sep-2020	11585429
5	vak 3 MM1	17-Sep-2020	11585430



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

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
 KYK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer
 Opgegeven monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020144576/1
 Startdatum 18-Sep-2020
 Rapportagedatum 25-Sep-2020/16:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds		0.1 ²⁾		0.1 ²⁾	
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds		0.2		0.1 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.20		0.24		0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12		0.13		0.23
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1		1.1		1.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25		0.20		0.44
S Chryseen	mg/kg ds	0.47		0.58		0.72
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.098		0.094		0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12		0.077		0.20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.077		<0.050		0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.091		0.060		0.14
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.6		2.5		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw	Monster nr.
1	vak 1 MM1		11585426
2	vak 1 MM2		11585427
3	vak 2 MM1	17-Sep-2020	11585428
4	vak 2 MM2	17-Sep-2020	11585429
5	vak 3 MM1	17-Sep-2020	11585430



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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0465312.100	Certificaatnummer/Versie	2020144576/1
Uw projectnaam	WB0 Coevorden	Startdatum	18-Sep-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Sep-2020/16:51
		Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer		Pagina	4/6
Opgegeven monstermatrix	Waterbodem (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)		46.9	48.0
S Droge stof	% (m/m)	30.3		
S Organische stof	% (m/m) ds		4.7	
Q Gloeirest	% (m/m) ds		95	
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds		5.0	
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds		8.6	
S Barium (Ba)	mg/kg ds		39	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		1.9	
S Koper (Cu)	mg/kg ds		7.5	
Q IJzer(Fe)	mg/kg ds		26000	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		5.8	
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds		1.4	
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds		4.3	
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds		3.2	
S Lood (Pb)	mg/kg ds		<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds		21	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		7.2	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		49	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		200	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		95	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		22	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		380	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	

Nr.	Uw monsterschrijving	Uw	Monster nr.
6	vak 3 MM2		11585431
7	vak 4 MM1		11585432
8	vak 4 MM2	18-Sep-2020	11585433

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.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
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer
 Opgegeven monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020144576/1
 Startdatum 18-Sep-2020
 Rapportagedatum 25-Sep-2020/16:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ²⁾	
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluoroctaanzuur (PF0A) lineair	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluoroctaanzuur (PF0A) vertakt	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PF0DA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PF0S) lineair	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PF0S) vertakt	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving			Uw	Monster nr.
6 vak 3 MM2				11585431
7 vak 4 MM1				11585432
8 vak 4 MM2			18-Sep-2020	11585433

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

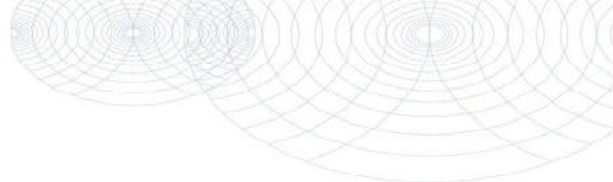


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer
 Opgegeven monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020144576/1
 Startdatum 18-Sep-2020
 Rapportagedatum 25-Sep-2020/16:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.2 ³⁾		<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.3 ²⁾		0.1 ²⁾
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.3 ²⁾		0.1 ²⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.083
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S Chryseen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.40

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw	Monster nr.
6	vak 3 MM2		11585431
7	vak 4 MM1		11585432
8	vak 4 MM2	18-Sep-2020	11585433

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

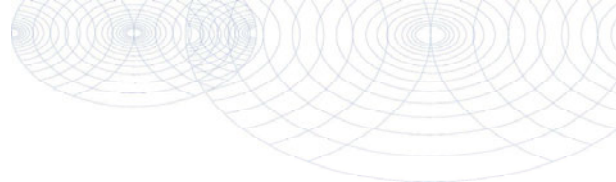
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr. coörd.




Bijlage (A) met ontvangen deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020144576/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11585426	mm vak 1	1	0	1	0538278750	vak 1 MM1
11585426	mm vak 1	2	0	1	0538278744	vak 1 MM1
11585427	mm vak 1	3	0	1	0368862AD	vak 1 MM2
11585428	mm vak 2	1	0	1	0538278745	vak 2 MM1
11585428					0538278749	vak 2 MM1
11585429	mm vak 2	3	0	1	0368879AD	vak 2 MM2
11585430	mm vak 3	1	0	1	0538278746	vak 3 MM1
11585430	mm vak 3	2	0	1	0538278752	vak 3 MM1
11585431	mm vak 3	3	0	1	0368875AD	vak 3 MM2
11585432	mm vak 4	1	0	1	0538278747	vak 4 MM1
11585432	mm vak 4	2	0	1	0538278740	vak 4 MM1
11585433	mm vak 4	3	0	1	0368889AD	vak 4 MM2

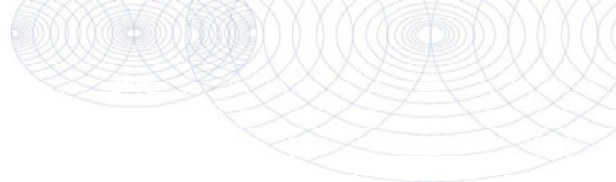
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020144576/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 3)**

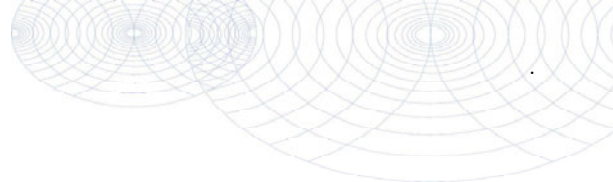
De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet.

**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: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020144576/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (Fe)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Fosfor (P) totaal (ICP-MS)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

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

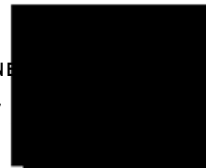
Eurofins Analytico B.V.

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

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

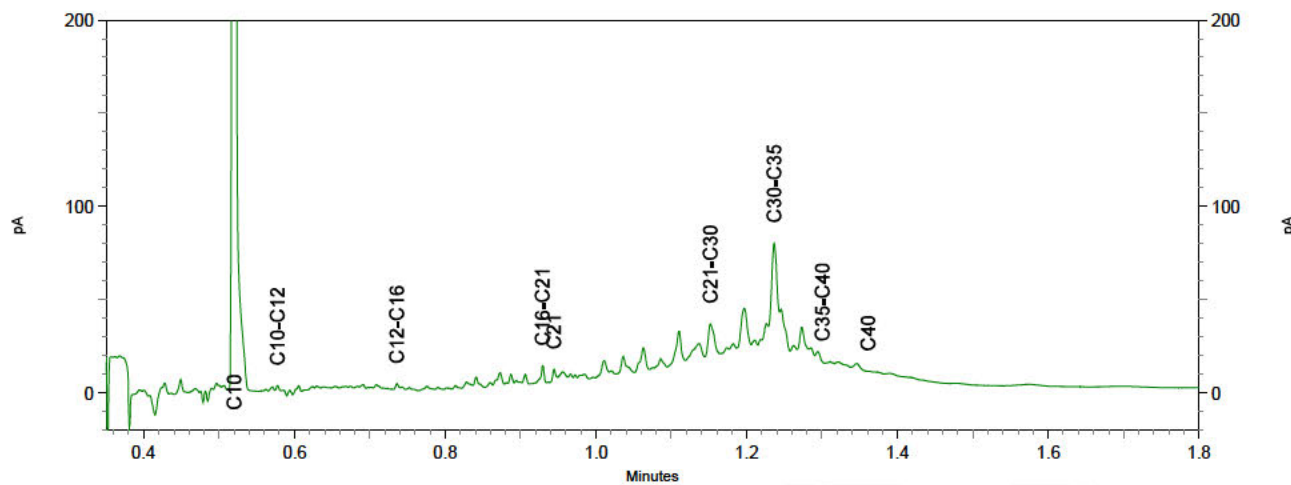
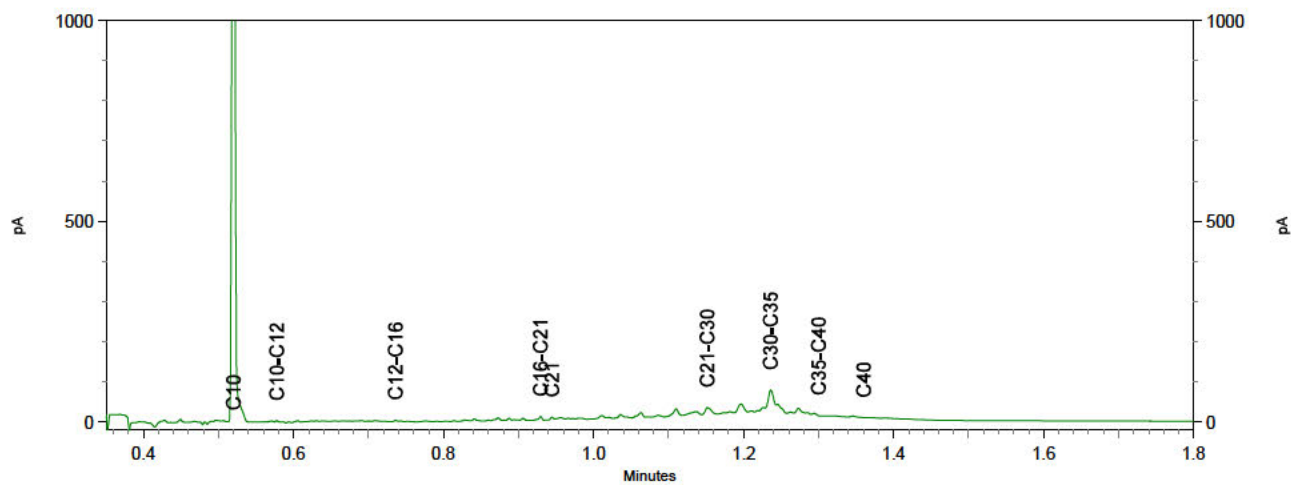
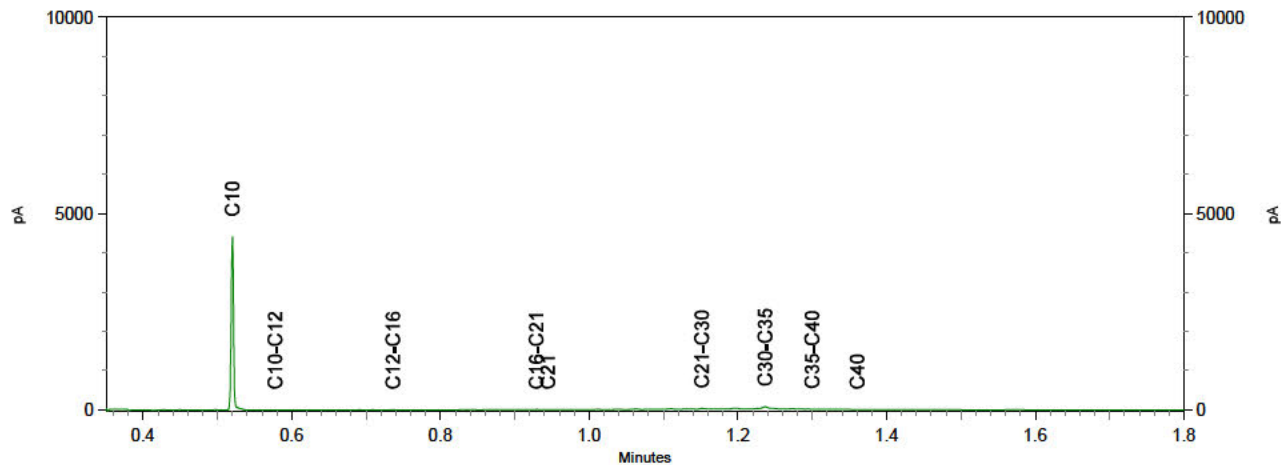
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Sample ID.: 11585426
 Certificate no.: 2020144576
 Sample description.: vak 1 MM1

V

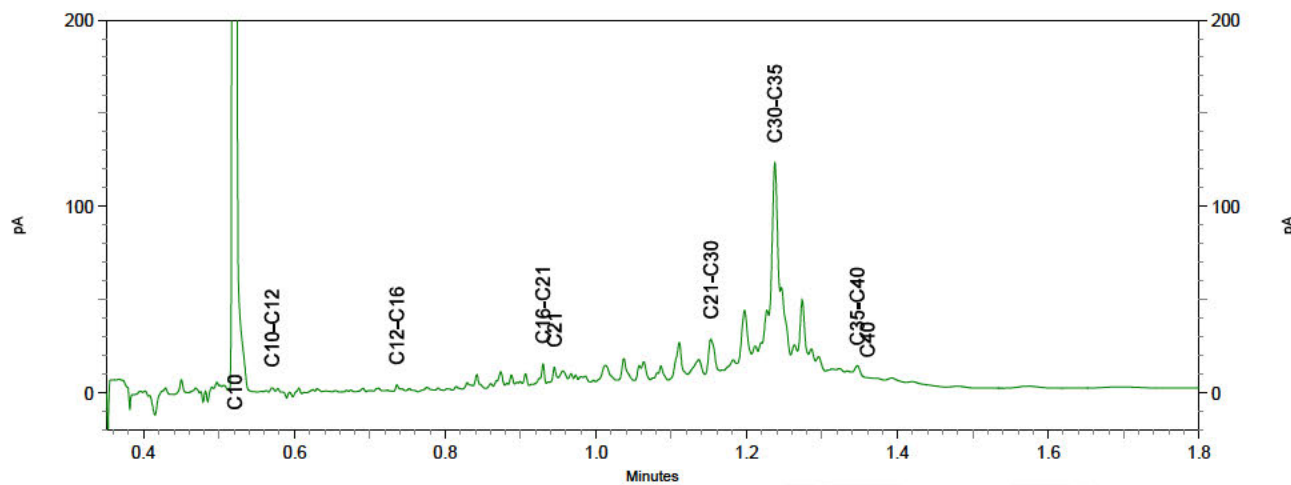
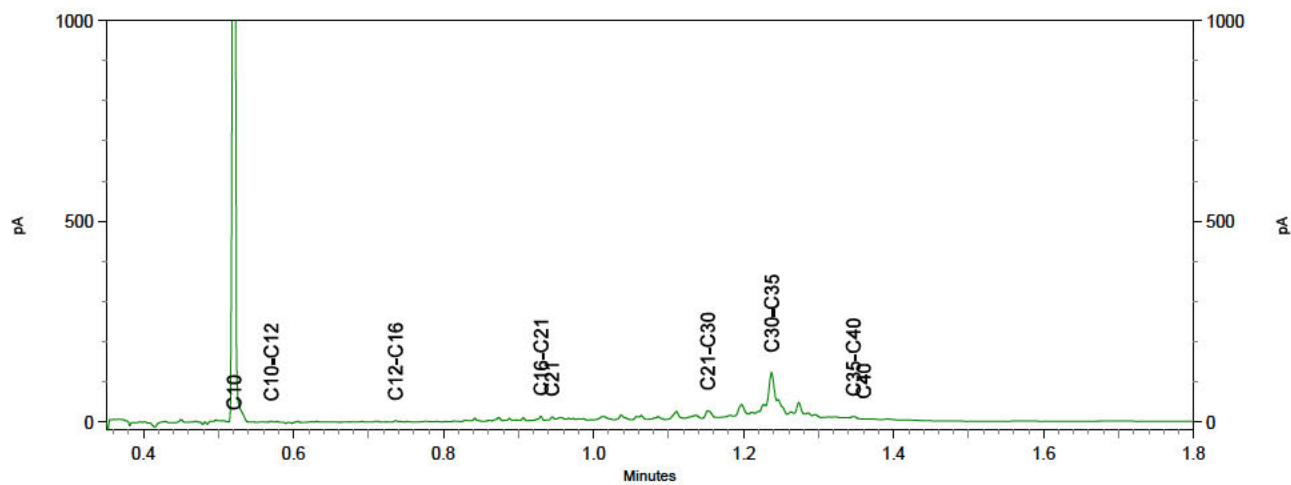
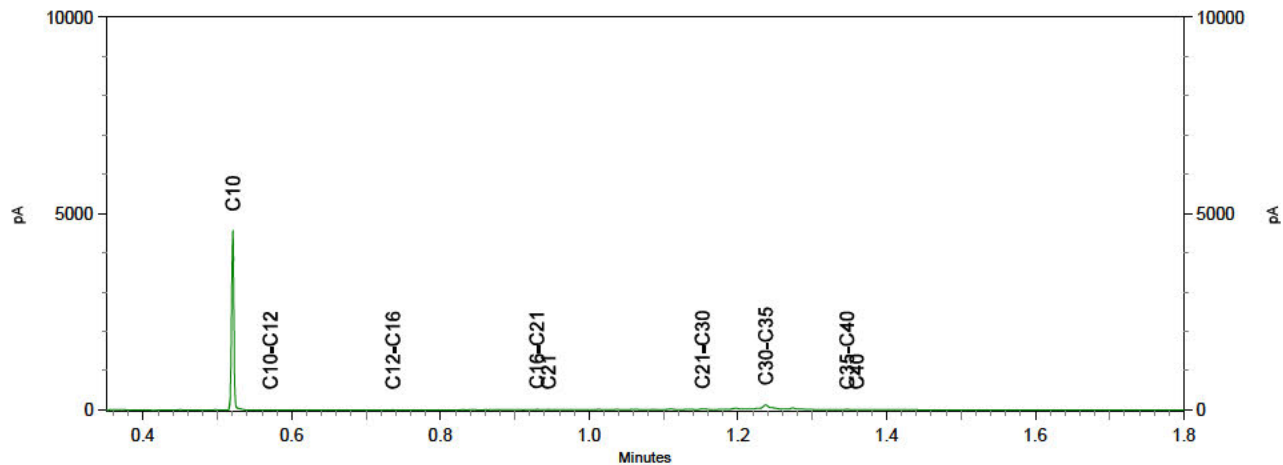


pA



Sample ID.: 11585428
 Certificate no.: 2020144576
 Sample description.: vak 2 MM1

V

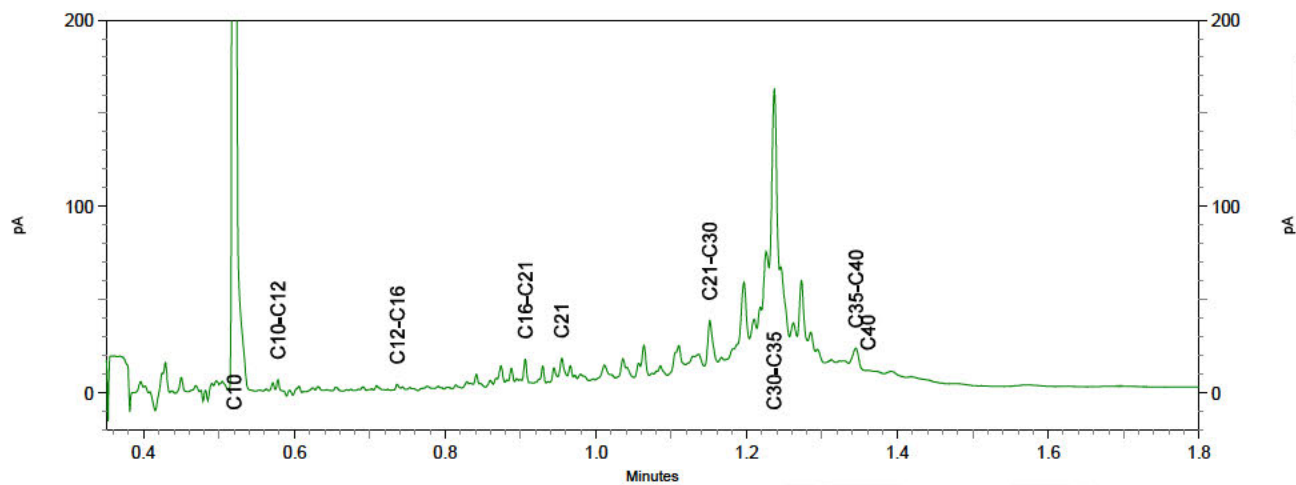
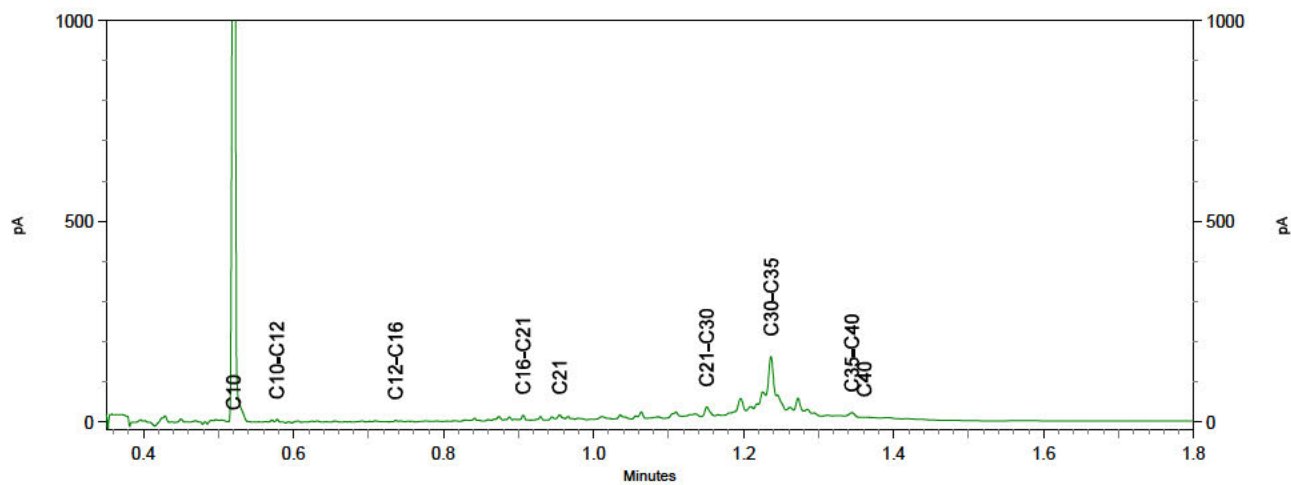
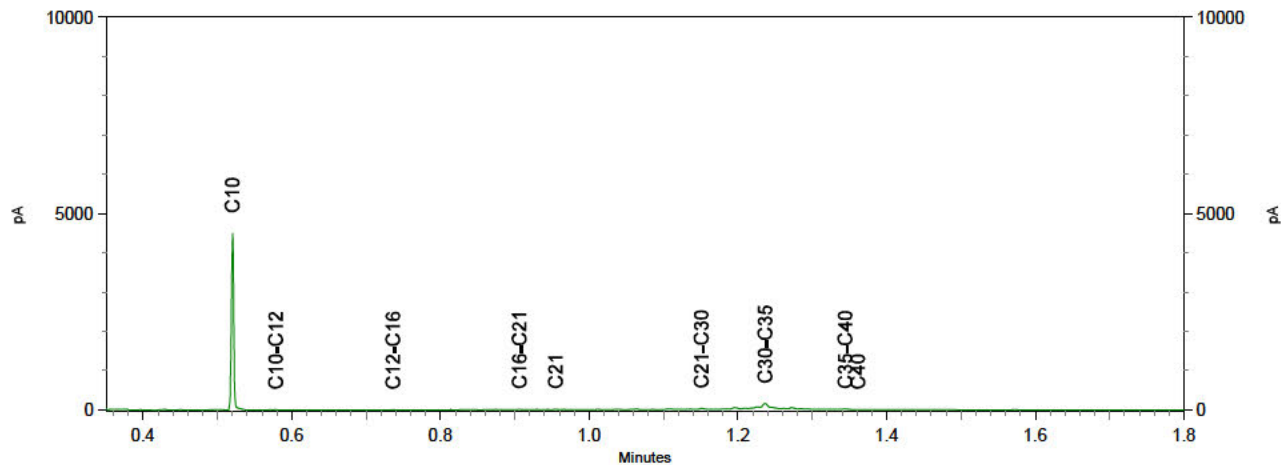


pA



Sample ID.: 11585430
 Certificate no.: 2020144576
 Sample description.: vak 3 MM1

V

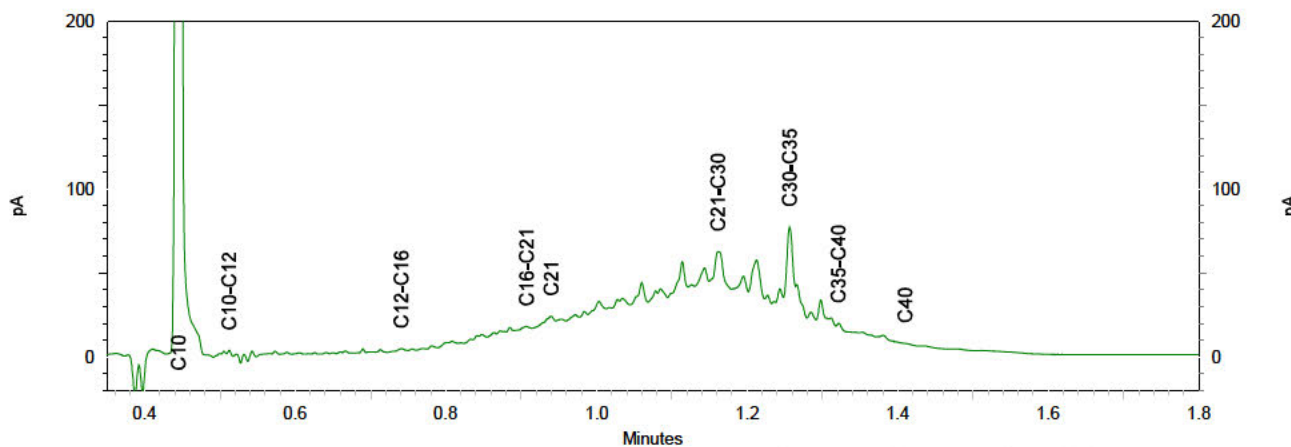
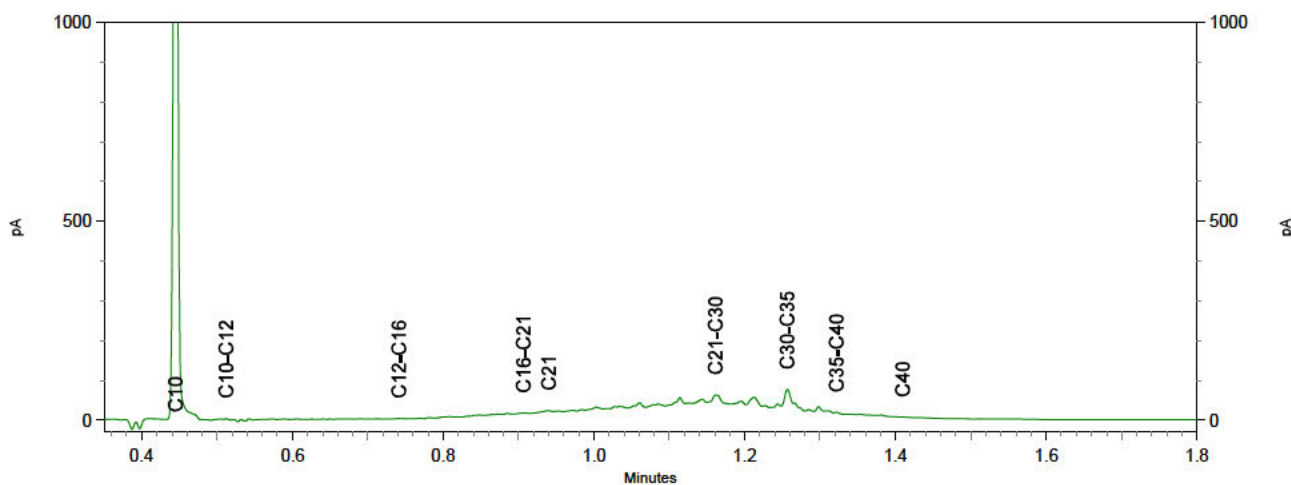
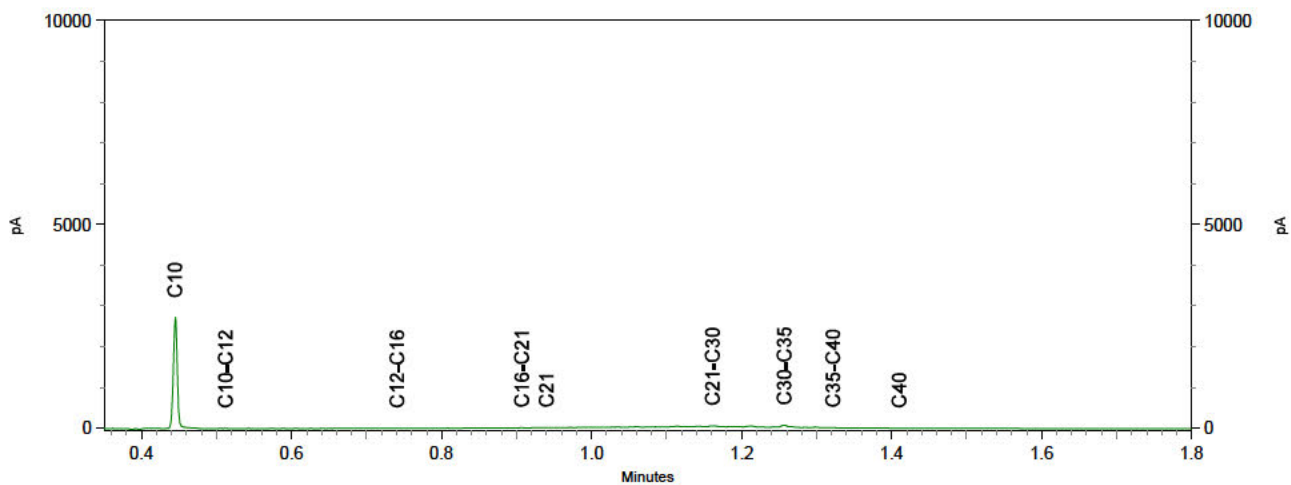


pA



Sample ID.: 11585432
 Certificate no.: 2020144576
 Sample description.: vak 4 MM1

v



pA





Antea Group
T.a.v. [redacted]
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 05-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020150927/1
Uw project/verslagnummer	0465312.100
Uw projectnaam	WB0 Coevorden
Uw ordernummer	0465312.100
Monster(s) ontvangen	29-Sep-2020

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.


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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0465312.100	Certificaatnummer/Versie	2020150927/1
Uw projectnaam	WBO Coevorden	Startdatum analyse	29-Sep-2020
Uw ordernummer	0465312.100	Rapportagedatum	05-Oct-2020/12:51
Uw monsternemer		Bijlage	A, B, C
Opgegeven monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	39.7	40.5
S Organische stof	% (m/m) ds		6.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds		92
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds		6.5
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds		24
S Barium (Ba)	mg/kg ds		82
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		2.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds		22
Q IJzer(Fe)	mg/kg ds		46000
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		8.7
Q Fosfaat totaal (P)	g/kg ds		3.0
Q Fosfaat totaal (P04)	g/kg ds		9.3
Q Fosfaat totaal (P205)	g/kg ds		7.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		40
S Zink (Zn)	mg/kg ds		110
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		6.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		22
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		92
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		83
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		23
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		230
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw	Monster nr.
1	mm pf vak 5		11605893
2	mm vak 5		11605894

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: R5 SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

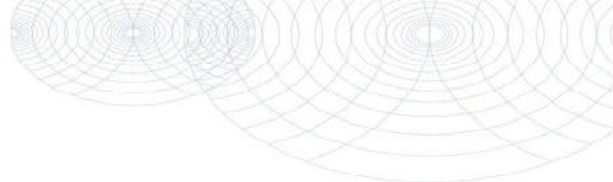
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer 0465312.100
 Uw monsternemer
 Opgegeven monstrematrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020150927/1
 Startdatum analyse 29-Sep-2020
 Rapportagedatum 05-Oct-2020/12:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ¹⁾

PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Uw	Monster nr.
1	mm pf vak 5		11605893
2	mm vak 5		11605894

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: R5 SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0465312.100
 Uw projectnaam WBO Coevorden
 Uw ordernummer 0465312.100
 Uw monsternemer
 Opgegeven monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020150927/1
 Startdatum analyse 29-Sep-2020
 Rapportagedatum 05-Oct-2020/12:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	0.1	
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.2	
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.2	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.055
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.069
S Chryseen	mg/kg ds		0.096
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.070
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.054
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.067
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.68

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 mm pf vak 5
- 2 mm vak 5

Uw [redacted] Monster nr. [redacted]
 [redacted] 11605893
 [redacted] 11605894

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

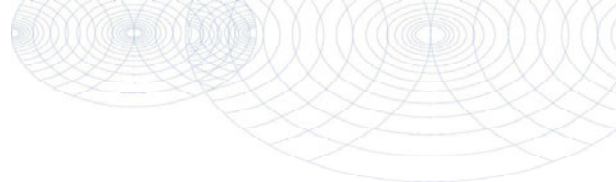
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KYK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: R5 SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr.coörd.




Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020150927/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Omschrijving			Uw datum monstername	Monstername ID/Monsteromsch.	
Barcode	Boornr	Van	Tot			
11605893	mm pf vak 5					
0368519AD	mm vak 5	0	1	29-Sep-2020	3	3
11605894	mm vak 5					
0538247361	mm vak 5	0	1	29-Sep-2020	1	1
0538247362	mm vak 5	0	1	29-Sep-2020	2	2

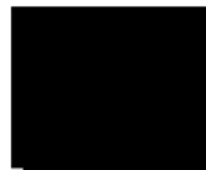
Eurofins Analytico B.V.

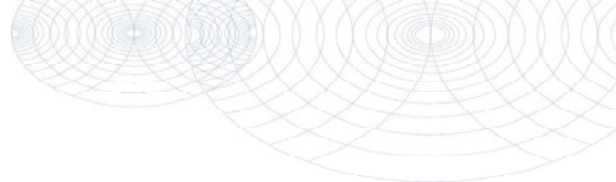
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020150927/1**

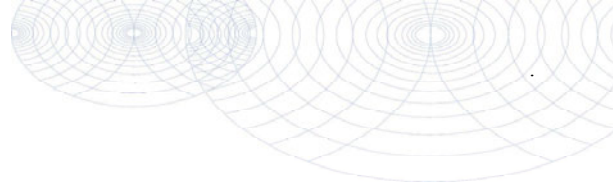
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020150927/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (Fe)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Fosfor (P) totaal (ICP-MS)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PF0S en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & NEN-EN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

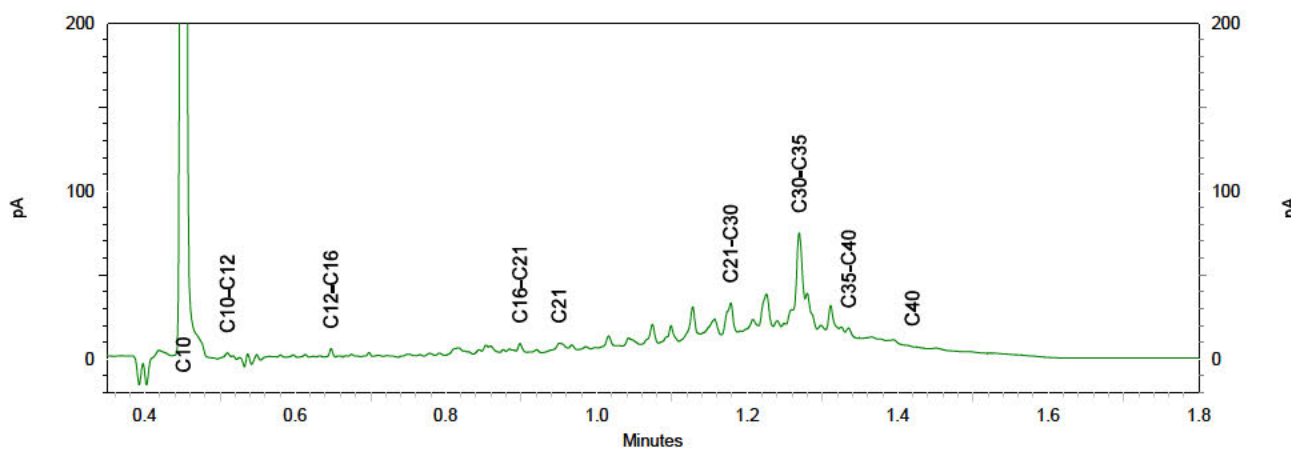
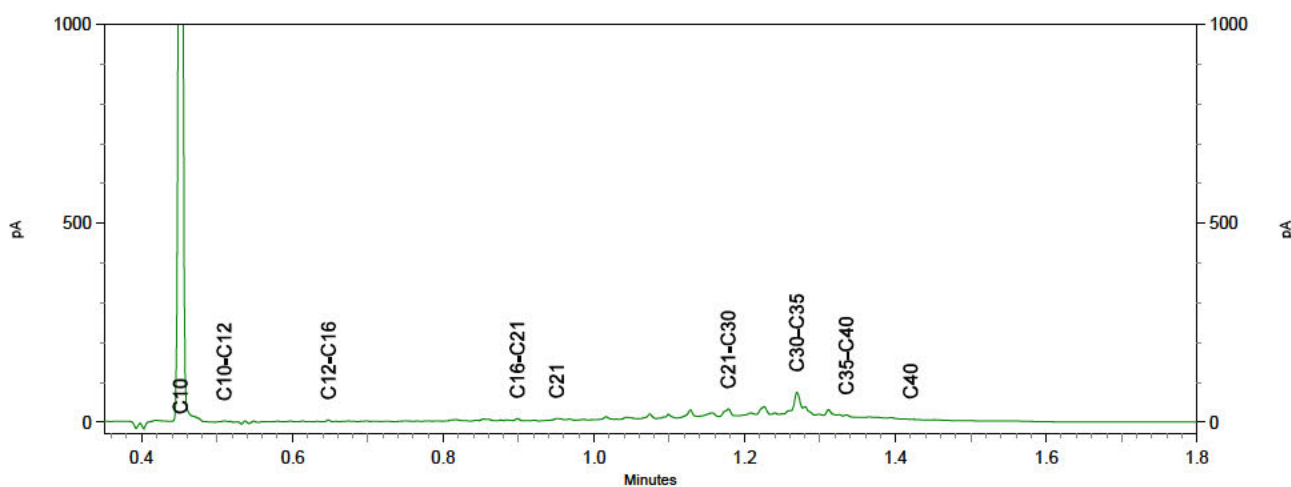
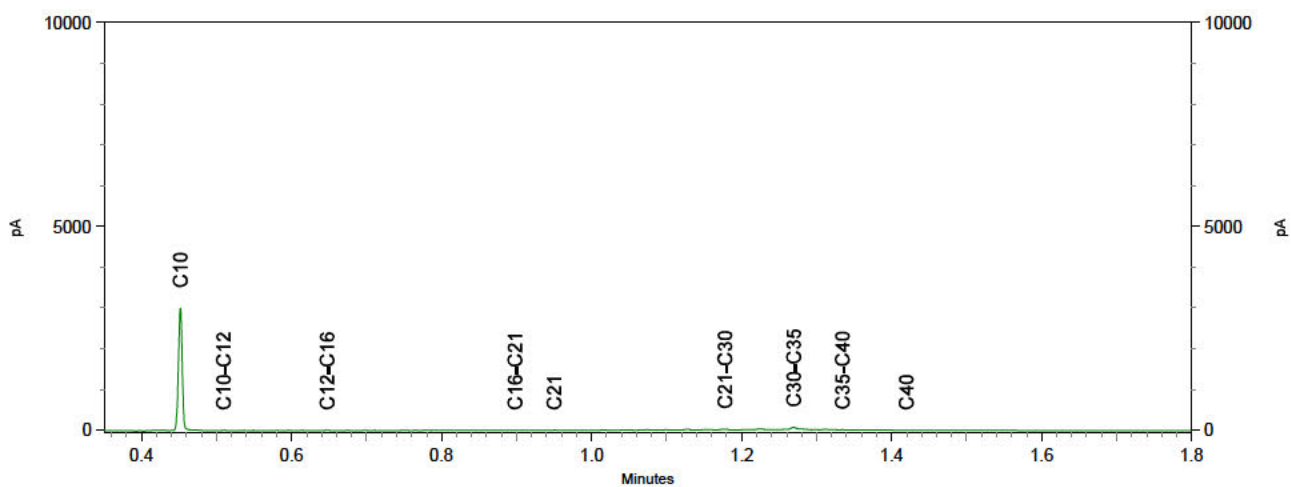
Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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



Sample ID.: 11605894
Certificate no.: 2020150927
Sample description.: mm vak 5
V



pA



Bijlage 4 Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Bijlage 4 Kwaliteitsaspecten (water)bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL 2000' is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL 2000' staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema (AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Onderzoek naar asbest

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de waterbodem, geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens de NEN 5720 is uitgevoerd.

Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de waterbodem dient volgens de strategie zoals omschreven in paragraaf 5.2.3 van de NEN 5720 te worden uitgevoerd.

Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de waterbodem op de onderzochte locatie. Als tijdens het veldwerk in de waterbodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Bijlage 5 Verantwoording onderzoek BRL 2000

Colofon

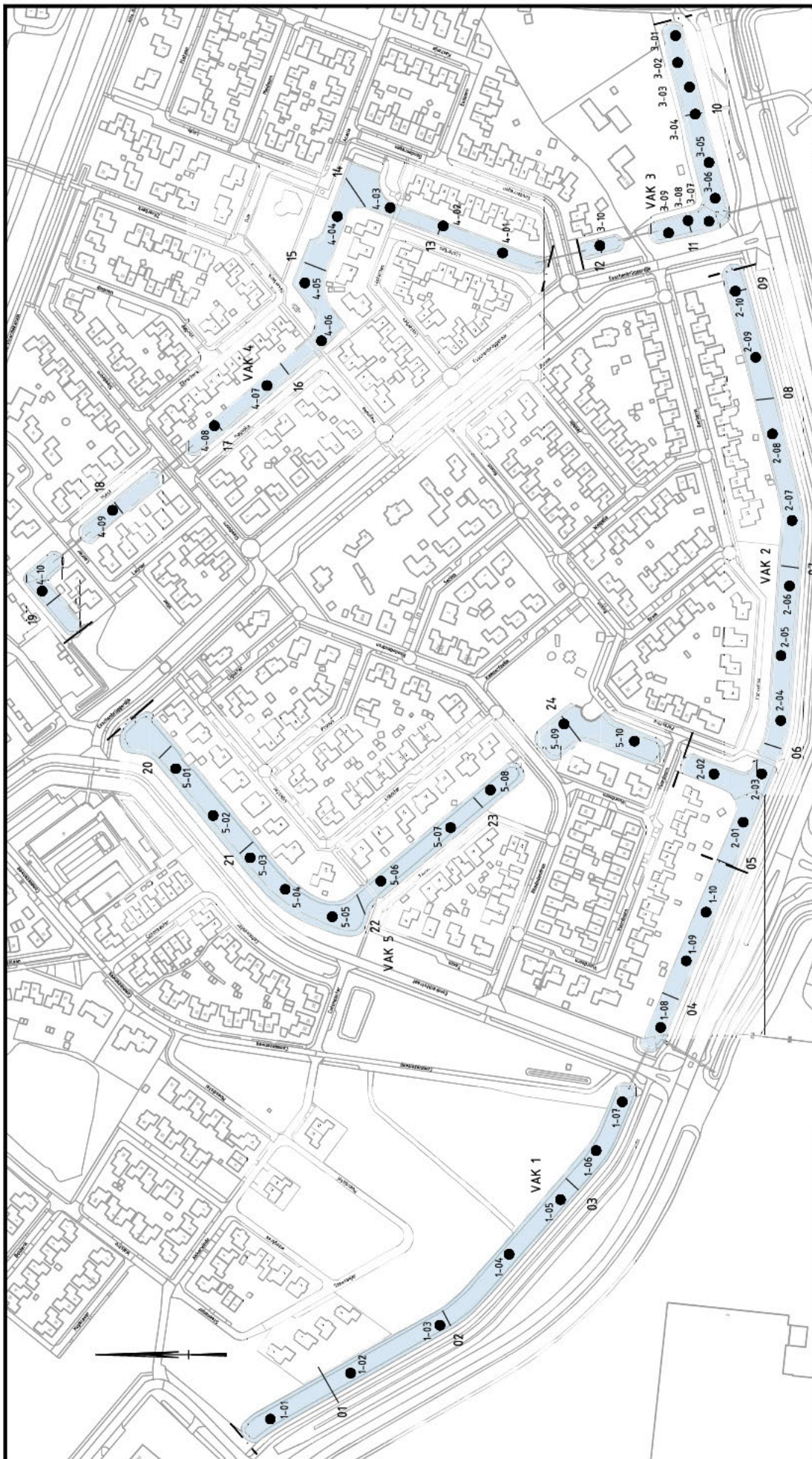
Verantwoording				
Project: WBO Coevorden				
Projectnummer: 465565100				
Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatieschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'.				
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (aankruisen door projectleider/projectmedewerker):				
<input type="checkbox"/> Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)				
<input type="checkbox"/> Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)				
<input checked="" type="checkbox"/> Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)				
<input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)				
Verklaring functiescheiding				
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol				
Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2003			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
2003	17-9-2020 18-9-2020 24-9-2020		Bureau: ----- Cert.nr.***:	
2003	29-9-20		Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	

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

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

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

TEKENINGEN



DO	1:10000	SOORT	VAK	NO	AV.	OST.
IN		DATUM				

Waterschap Vechtstromen
 Waterbodemonderzoek
 Heege Coevorden
 Situatietekening met monsterpunten en
 ligging dwarsprofielen
 Tekeningnummer
 0465312.100-S001

Tekenaar
 Schaal
 1:2500
 Proficiëntie
 A3
 WJLRT
 DO

ONDERGROND
 DIGITAAL AANGELEVERD

VERKLARING:
 — VAKGREN
 VAK 5 VAKNUMMER
 ● 5-10 BORING MET NUMMER
 24 — DWARSPROFIEL MET NUMMER

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

E. [REDACTED]@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2019

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.