



## MONITORINGSRAPPORT 2020

### Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet

Opdrachtgever: DCMR Milieudienst Rijnmond  
Projectnummer: 210455-2020  
Kenmerk: AF/MA/23183/BOD  
Versie: definitief

Opgesteld door: M. Appeldoorn  
Collegiale toets: 2E [redacted]  
Projectleider: 2E [redacted]

2E

Datum: 8 februari 2021

Bodemzorg is een 100% deelneming van NV Afvalzorg Holding en is voor haar werkzaamheden gecertificeerd volgens de kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO-9001:2015 nl de veiligheidsnorm VCA\*\*: 2008:5.1, de milieunorm EN-ISO-14001:2015 en de normen BRL SIKB 2000 en 6000. De aandacht van Bodemzorg voor kwaliteit, arbeidsomstandigheden en milieu wordt zoveel als mogelijk geïntegreerd in de bedrijfsvoering, waarbij de doelen meetbaar worden gemaakt.

Bodemzorg streeft ernaar om alle emissies naar lucht, water en bodem te minimaliseren en in ieder geval onder de aanvaardbare, wettelijke normen te houden. Bewaking geschiedt op basis van geavanceerde monitorings- en nazorgtechnieken. Daar waar een hoger milieurendement haalbaar is, zal Bodemzorg op basis van inzicht, kennis en ervaring streven naar het toepassen van nieuwe ontwikkelingen en technieken, zelfs voordat deze in regelgeving zijn verwerkt.

Bodemzorg verklaart dat de werkzaamheden betreffende het veldwerk en het kritische functiegedeelte van de milieukundige begeleiding onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd, conform respectievelijk de BRL SIKB 2000 en 6000. De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden conform de BRL SIKB 2000. De uitvoering van de nazorg heeft plaatsgevonden conform de BRL SIKB 6000, protocol 6001.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

# INHOUDSOPGAVE

## pagina

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>6</b>
1.1	Algemeen	6
1.2	Doelstelling	6
1.3	Erkenning en certificering	6
1.4	Beschikbare informatie	7
<b>2</b>	<b>MONITORINGSPROGRAMMA</b>	<b>8</b>
2.1	Afbakening	8
2.2	Monitoringsprogramma	8
2.3	Bemonstering peilbuizen	8
<b>3</b>	<b>RESULTATEN</b>	<b>9</b>
3.1	Verticale verspreiding	9
3.2	Horizontale verspreiding	9
3.3	Verontreinigingssituatie rondom peilbuis 67	9
3.4	Dwarsdoorsnede	10
<b>4</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>11</b>
4.1	Conclusies	11
4.2	Aanbevelingen	11

## BIJLAGEN

A	Locatiegegevens
B	Situatietekening
C	Veldwerkformulieren
D	Getoetste analyseresultaten
E	Analysecertificaten
F	Bovenaanzicht verontreiniging situatie
G	Dwarsdoorsnede verontreinigingssituatie
H	Trendgrafieken beschikbare datareeks
I	Kwaliteitsborging



**1.1****Algemeen**

De locatie Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet (hierna: locatie) betreft een nazorglocatie waar nog eeuwigdurende nazorg op rust. Er zijn isolerende voorzieningen (damwand) aanwezig, met een onttrekking zowel binnen als buiten de damwand werden de grondwaterstand en de verspreiding van de verontreinigingen beheerst. Om de nazorg van de locatie te optimaliseren en mogelijk eindig te maken, is het volgende stappenplan opgesteld:

- fase 1: opstellen conceptueel verspreidingsmodel, inclusief actualisatie van de verontreinigingssituatie;
- fase 2: tijdelijk beëindigen van de onttrekking uit de binnendrainage;
- fase 3: verwijderen van (een deel van) de damwand;
- fase 4: stopzetten van de onttrekking uit de buitendrain en - indien mogelijk - beëindigen van de actieve nazorg.

In 2015 is het conceptueel verspreidingsmodel voor de locatie opgesteld en is de verontreinigingssituatie geactualiseerd [21]. Op basis van het model is in 2016 is bij wijze van proef de onttrekking op de locatie tijdelijk te beëindigd. In 2017 is in de rapportage van de resultaten van deze stopproef [23], gezien de beperkte/afwezige milieu hygiënische noodzaak, voorgesteld de onttrekking binnen de damwand definitief te beëindigen. In navolging hierop is de onttrekking niet meer opgestart. In fase 3 zou (een deel van) de damwand worden verwijderd maar dit is niet mogelijk gebleken zonder omgevingsschade voor de eigenaar/gebruiker [27]. In het kader van fase 4 is extensieve monitoring op eventuele verticale en horizontale verspreiding van de restverontreinigingen buiten de damwand gestart. In 2018 [25] en 2019 [26] zijn hiervoor monitoringsronden uitgevoerd.

Bijgevoegd zijn de statische locatiegegevens (bijlage A) en situatietekening (bijlage B).

**1.2****Doelstelling**

Dit rapport beschrijft de monitoringsresultaten die Bodemzorg in 2020 in opdracht van de Milieudienst Rijnmond (DCMR) heeft uitgevoerd op de locatie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform onze offerte van 6 december 2019 (e-mail aan de heer <sup>2E</sup> ).

De doelstellingen van de in 2020 uitgevoerde werkzaamheden zijn:

- controle of er sprake is van horizontale verspreiding van de verontreinigde grond binnen de damwand tot buiten de damwand;
- controle of er sprake is van verticale verspreiding tot onder de veenlaag;
- monitoring van de verontreinigingssituatie rondom peilbuis 67;
- weergave van de verontreinigingssituatie in een dwarsdoorsnede met alle peilbuizen [27];
- vaststellen of actieve nazorg bij het geval helemaal beëindigd kan worden [27].

**1.3****Erkenning en certificering**

Gecertificeerde partijen en/of personen zijn betrokken bij de uitvoering van de werkzaamheden:

- De milieukundige procesmonitoring (VKB protocol 6001) en milieukundige verificatie is uitgevoerd door de projectleider en milieukundig begeleider de heer <sup>2E</sup> van Bodemzorg (certificaat op naam van Afvalzorg Bodemservice B.V.).
- De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door <sup>2E</sup> van AT-KB te Middelhamis conform de BRL 2000 en de onderliggende protocollen.
- De analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde laboratorium Analytico/Eurofins te Barneveld.

In bijlage I is een document over de kwaliteitsborging van Bodemzorg betreffende de milieu- en kwaliteitszorg opgenomen.

## 1.4

### Beschikbare informatie

De locatie kent een rijke (sanerings)geschiedenis. De volgende documenten zijn beschikbaar bij Bodemzorg:

- [1] Eerste fase van een nader onderzoek naar bodemverontreiniging op een terrein aan de Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, PSB/073.1.01, IGF, december 1986.
- [2] Eindrapportage sanering Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, IGF Utrecht B.V. rapportnr. 86.651.4, mei 1991.
- [3] Saneringsonderzoek terrein Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, ZH/335/003/31, IGF Utrecht B.V., 3 december 1991.
- [4] Saneringsplan Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, 10.4757.0, Iwaco B.V., 13 juni 1995.
- [5] Nazorgplan Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, 10.4757.0.005 Iwaco B.V., 6 december 1995.
- [6] Evaluatie sanering Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, interim rapportage, 1063120, Iwaco B.V. 21 april 1998.
- [7] Beschikking saneringsverslag, Achterdijk 14, DWM-155488/01, 13 juli 1998.
- [8] Monitoring 2001, Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, 42424a0, Royal Haskoning, 15 februari 2002.
- [9] Monitoring 2003, Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, 9M7111, Royal Haskoning, 8 juli 2004.
- [10] Monitoring 2004, Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, 9P3357, Royal Haskoning, 30 maart 2005.
- [11] Voortgangsrapport 2005, Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, 9R1123, Royal Haskoning, 28 april 2006.
- [12] Voortgangsrapport 2006, Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, 9R1123, Royal Haskoning, 27 augustus 2007.
- [13] Voortgangsrapport 2007, Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, 9R1123, Royal Haskoning, 27 december 2007.
- [14] Voortgangsrapport 2008, Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, 9T1458, Royal Haskoning, 11 februari 2009.
- [15] Monitoring 2009, Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, 9V0408, Royal Haskoning, 28 januari 2010.
- [16] Nazorgrapportage 2010 Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, definitief, B02036.000082.0100, Arcadis, 16 februari 2011.
- [17] Nazorgrapportage 2011 Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, B02036.000082.0200, Arcadis, 21 februari 2012.
- [18] Nazorgrapportage 2012, locatie Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, SF/AvB/04667/BOD, Bodemzorg, 1 maart 2013.
- [19] Nazorgrapportage 2013, locatie Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, SF/KV/05987/BOD, Bodemzorg, 20 februari 2014.
- [20] Nazorgrapportage 2014, locatie Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, SF/KV/07457/BOD, Bodemzorg, 23 februari 2015.
- [21] Optimalisatie nazorg (fase 1). Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, SF/KV/07475/BOD, Bodemzorg, 26 maart 2015.
- [22] Optimalisatie nazorg (fase 2). Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, SF/JT/08713/BOD, Bodemzorg, 15 augustus 2016.
- [23] Optimalisatie nazorg (fase 2, jaar 2). Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, SF/JT/09667/BOD, Bodemzorg, 17 augustus 2017.
- [24] Memo, Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, resultaten herbemonstering, Bodemzorg, 23 januari 2018.
- [25] Monitoringsrapport 2018, Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, SF/JT/10501/BOD, Bodemzorg, 27 juli 2018.
- [26] Monitoringsrapport 2019, Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet, AF/AB/20329/BOD, Bodemzorg, 18 oktober 2019.
- [27] Vooroverleg verslag, DCMR, zaak ID 9999134396, 28 november 2019.
- [28] Beoordeling van monitoringsronde en voorstel wijziging nazorg, 9999177469\_9999818250, DCMR, 15 juli 2020.

## 2.1 Afbakening

De in 2020 uitgevoerde werkzaamheden richten zich op eventuele verspreiding van verontreinigingen buiten de damwand of tot onder de veenlaag. Daarnaast is de verontreinigingssituatie rondom peilbuis 67 vastgesteld. Monitoring op overige delen van de locatie is niet meer noodzakelijk en derhalve niet uitgevoerd.

## 2.2 Monitoringsprogramma

In tabel 1 is het monitoringsprogramma voor 2020 opgenomen. De geselecteerde peilbuizen met bijbehorend doel zijn opgenomen in tabel 2.

tabel 1 Monitoringsprogramma 2020

Activiteit	Frequentie
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grondwatermonsters               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 10 peilbuizen</li> </ul>               Veldparameters: temperatuur, zuurgraad, geleidbaarheid, NTU, Zuurstof                Analyses: Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen (BTEXN)             </li> </ul>	2020
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Communicatie               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Communicatie opdrachtgever, terreineigenaren en onderaannemer</li> <li>■ Opstellen voortgangsrapport nazorg</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Periodiek</li> <li>■ 2020</li> </ul>

tabel 2 Geselecteerde peilbuizen monitoring

Doel	Peilbuizen	Diepte pakket
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verticale verspreiding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ MP4-d, 56, 70-d en 75-d</li> </ul>	-5,0 tot -7,1 NAP
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Horizontale verspreiding (monitoringslijn parallel aan damwand)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 67, 70-o, en 71-o</li> </ul>	-1,0 tot -4,5 NAP
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verontreiniging rondom peilbuis 67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 74-o, 72-o en 73-o</li> </ul>	-1,0 tot -3,8 NAP

## 2.3 Bemonstering peilbuizen

Op 17 augustus 2020 zijn grondwatermonsters genomen. De veldwerkformulieren zijn opgenomen in bijlage C. In een aantal peilbuizen is een hoge troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Voor de ingezette analyses (BTEXN) heeft dit geen consequenties omdat deze stoffen niet binden aan zwevende bestanddelen. De geleidbaarheid van het diepe grondwater is hoog, dit duidt op brak grondwater. De overige veldparameters laten geen afwijkingen zien.



De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN). De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarde zoals opgenomen in de circulaire bodemsanering 2013. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage D. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage E. De resultaten zijn grafisch weergegeven in een bovenaanzicht (bijlage F), een dwarsdoorsnede (bijlage G) en trendgrafieken (bijlage H).

### **3.1 Verticale verspreiding**

Peilbuis MP4-d, 70-d, 75-d en 56 zijn bemonsterd om op eventuele verticale verspreiding te monitoren. In geen van de genomen grondwatermonsters zijn overschrijdingen aangetoond. Alle concentraties liggen onder de rapportagegrens van het laboratorium. Ter plaatse van peilbuis MP4-d (binnen de damwand) en ter plaatse van peilbuizen 56, 70-d en 75-d (buiten de damwand) is geen sprake van verticale verspreiding van verontreinigingen.

### **3.2 Horizontale verspreiding**

Om de horizontale verspreiding van de verontreiniging van binnen de damwand bij eventuele lekkage te monitoren zijn de peilbuizen 67, 70-o, en 71-o bemonsterd. Deze monitoringlijn bevindt zich parallel aan de damwand. Sinds 2018 wordt deze monitoringlijn jaarlijks bemonsterd en zijn er in het grondwater ter plaatse van peilbuis 70-o en 71-o geen overschrijdingen aangetoond. Ter plaatse van peilbuis 67 zijn in eerdere jaren regelmatig sterk verhoogde concentraties aangetoond, in 2020 is slechts een lichte verontreiniging gemeten. De verontreinigingen rondom peilbuis 67 waren waarschijnlijk al aanwezig voordat de damwand is geplaatst (zie volgende paragraaf).

Op basis van de resultaten van 2020 is er geen sprake van horizontale verspreiding vanuit het verontreinigde gebied binnen de damwand naar het gebied buiten de damwand.

### **3.3 Verontreinigingssituatie rondom peilbuis 67**

Omdat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 67 in 2016 een interventiewaarde overschrijding werd aangetoond, welke in 2017 werd bevestigd, zijn in 2018 drie peilbuizen rondom peilbuis 67 geplaatst. Peilbuis 74-o is tussen de damwand en peilbuis 67 geplaatst (stroomopwaarts), de peilbuizen 72-o en 73-o zijn stroomafwaarts geplaatst.

In bijlage H zijn trendgrafieken opgenomen waarin de beschikbare gemeten gehalten voor vluchtige aromatische koolwaterstoffen van het grondwater per peilbuis in (tijds) beeld worden gebracht. Tevens is met een oranje stippellijn de streefwaarde opgenomen en met een rode stippellijn de interventiewaarde.

Stroomopwaarts van peilbuis 67 wordt in het grondwater ter plaatse van peilbuis 74-o een sterk dalende trend voor vluchtige aromatische koolwaterstoffen geobserveerd. Hetzelfde geldt voor het grondwater ter plaatse van peilbuis 67, waar een stabiele of dalende trend kan worden geobserveerd voor vluchtige aromatische koolwaterstoffen in de periode 2016-2020. Stroomafwaarts van peilbuis 67 zijn in 2018 tot 2020 maximaal streefwaardeoverschrijdingen in het grondwater aangetoond.

In 2019 is aangegeven [26] dat de verontreiniging rondom peilbuis 67 zeer waarschijnlijk al aanwezig was voordat de damwand werd geplaatst. In het saneringsonderzoek uit 1992 [3] zijn de interventiecontouren van benzeen in grond- en grondwater vastgesteld. Deze contouren liggen deels buiten de contouren van de damwand, plaatselijk is benzeen destijds in hoge concentraties aangetoond (21.000 µg/l).

Om de vastgestelde verontreinigingssituatie inzichtelijk te maken, en op basis hiervan vast te kunnen stellen of de actieve nazorg helemaal beëindigd kan worden, is de in 2020 vastgestelde verontreinigingssituatie weergegeven in het conceptueel verspreidingsmodel (zie bijlage G). Op basis van de dwarsdoorsnede kan het volgende worden geconstateerd:

- binnen de damwand zijn verontreinigingen in grond en grondwater aanwezig (in eerdere jaren vastgesteld);
- er is geen sprake van verticale verspreiding, in de kleiige zanden onder de veenlaag zijn geen verontreinigingen aangetoond;
- buiten de damwand is een interventiewaarde overschrijding aangetoond, de verontreiniging is nog plaatselijk aanwezig en zowel horizontaal als verticaal afgeperkt. De omvang van de verontreiniging buiten de damwand is maximaal 100 m<sup>3</sup>. De concentraties nemen af.

# 4

## CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 4.1

#### Conclusies

De monitoringsresultaten van 2020 bevestigen de eerder getrokken conclusies:

- onder de veenlaag zijn geen verontreinigingen aangetroffen, er is geen sprake van verticale verspreiding tot onder de veenlaag;
- buiten de damwand zijn verontreinigingen aangetroffen. Het is echter niet waarschijnlijk dat er sprake is van horizontale verspreiding vanaf de restverontreinigingen binnen de damwand;
- De verontreiniging rondom peilbuis 67 is beperkt, de gemeten concentraties nemen sinds 2018 af.

De in 2018, 2019 en 2020 aangetoonde concentraties leiden niet tot humane risico's.

### 4.2

#### Aanbevelingen

Naar aanleiding van de monitoringsresultaten van 2020 en eerdere jaren wordt aanbevolen om de actieve nazorg (bemonsteren peilbuizen) op de gehele locatie te beëindigen.

## **BIJLAGE A**

### **Locatiegegevens**



### A.0.1

#### Ligging

De locatie is gelegen aan de Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet. De locatie heeft een oppervlakte van circa 5.600 m<sup>2</sup>.

De huidige functie van de locatie is wonen met (sier)tuin. Op de locatie bevinden zich een woning en een loods. De locatie is, met uitzondering van de siertuin, verhard met beton, stelconplaten en hoogovenslakken. Stroomafwaarts is een begraafplaats aanwezig. De in 2018 geplaatste peilbuizen zijn hier geplaatst.

De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 1. Een situatietekening is opgenomen in bijlage A.

figuur 1

Regionale ligging locatie



### A.0.2

#### Historie

Op de locatie was in het verleden een garagebedrijf met benzinestation (met twee ondergrondse benzinetanks) gevestigd. Als gevolg van die bedrijfsactiviteiten is de bodem op de plaats van het voormalige pompeiland verontreinigd.

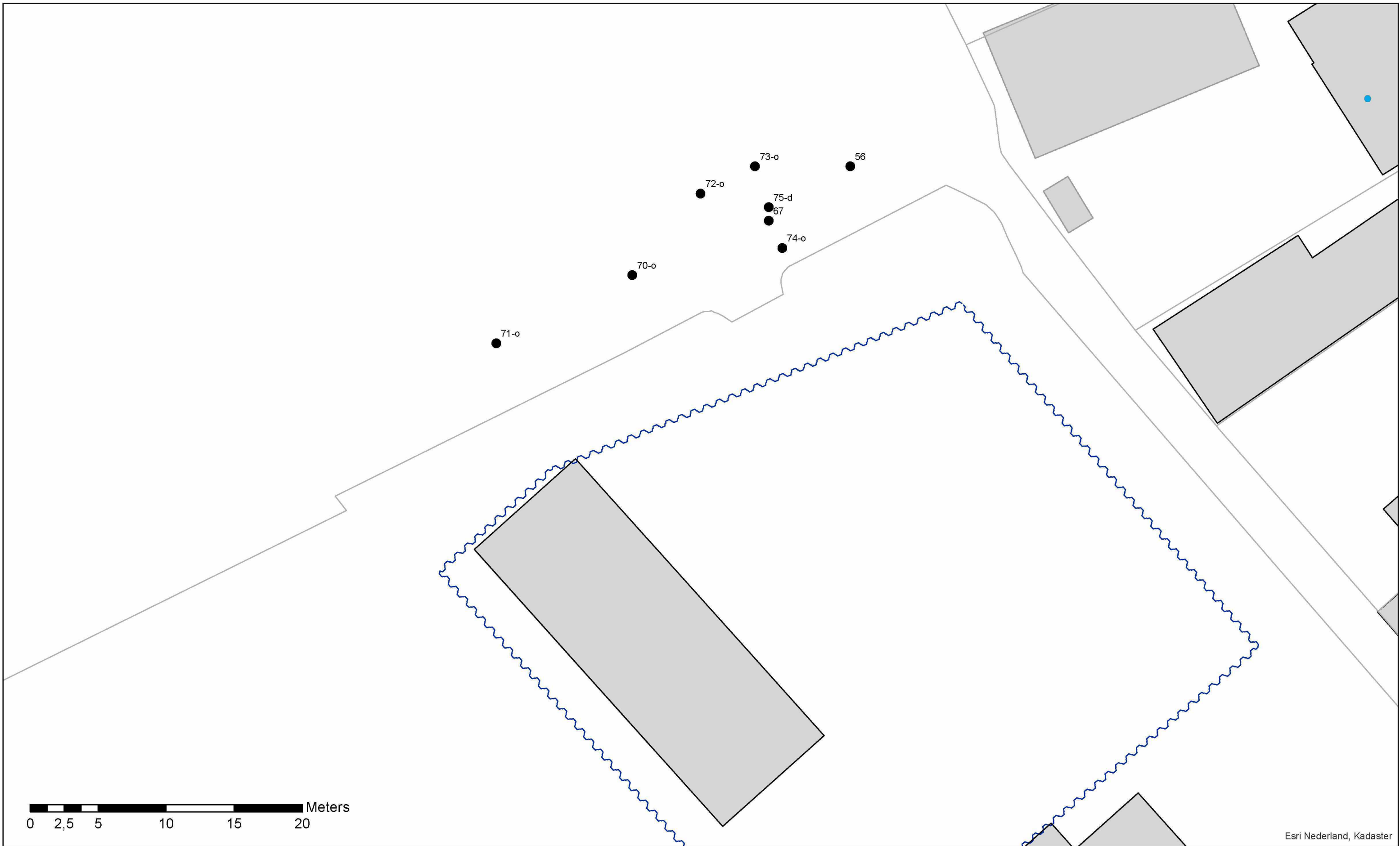
Na constatering van de verontreinigingen is in 1985 de verontreiniging in kaart gebracht. De twee ondergrondse tanks zijn in 1986 verwijderd. In de periode 1987-1990 is door middel van twee verschillende saneringsmethoden geprobeerd het grondwater te saneren. Vanwege de tegenvallende resultaten is eind 1990 de grondwatersanering beëindigd en is gekozen voor het toepassen van een IBC-variant. Deze variant, de derde poging tot saneren, bestaat uit een gesloten damwand (planklengte circa 5 m) in combinatie met een grondwaterbeheersysteem. Binnen de damwand is een leeflaag aangebracht. Ten behoeve van de aanleg van de leeflaag is de bodem eerst tot circa 1,2 m-mv ontgraven. Nabij het woonhuis is in verband met het verwijderen van ondergrondse tanks dieper (tot circa 2,0 m-mv) ontgraven. Deze werkzaamheden zijn in 1997/1998 uitgevoerd. Voor de uitgevoerde sanering is een beschikking afgegeven [7].

Het verontreinigingsbeeld na de sanering wordt voornamelijk bepaald door vluchtige aromatische koolwaterstoffen.



## **BIJLAGE B**

### **Situatietekening**




Esri Nederland, Kadaster

## Legenda

- Peilbuis
- Damwand



Situatietekening		
210455 Achterdijk 14 te Stad aan 't Haringvliet		
	A3	Datum: 24-07-2018
		Schaal: 1:250
		Getekend: A.J.

## **BIJLAGE C**

### **Veldwerkformulieren**

## Watermonstergegevens

Projectcode: 210455

Meetpunt	56		Peilbuis	1 (-)
<b>Watermonsters</b>				
	<b>56-1-8</b>			
Datum	17-8-2020			
Belucht	Nee			
Diepte van de peilbuis (Int, cm -mv)	1060 cm			
Drijfslag	Nee			
Geleidbaarheid minuut 1	18510 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Geleidbaarheid minuut 2	18630 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Geleidbaarheid stabiel	18630 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Grondwaterstand (cm) (voor voerpompen)	130 cm			
Grondwaterstand na monstername(cm)	440 cm			
Helderheid	Slecht			
Opbrengst	Goed			
Ref. vlak grondwaterstand	BOPB			
Temperatuur stabiel	14.8 °C			
Troebelheid monster	18 NTU			
Type beëindigen voerpompen	EC+5x filterinhoud			
Voerpompen	3.4 l			
Voerpompen starttijd (uu:mm)	10:43			
Zuurgraad stabiel	6.8			

Meetpunt	67		Peilbuis	1 (-)
<b>Watermonsters</b>				
	<b>67-1-8</b>			
Datum	17-8-2020			
Belucht	Nee			
Diepte van de peilbuis (Int, cm -mv)	389 cm			
Geleidbaarheid minuut 1	9030 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Geleidbaarheid minuut 2	8970 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Geleidbaarheid stabiel	8970 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Grondwaterstand (cm) (voor voerpompen)	209 cm			
Grondwaterstand na monstername(cm)	249 cm			
Helderheid	Goed			
Opbrengst	Goed			
Ref. vlak grondwaterstand	BOPB			
Temperatuur stabiel	14.6 °C			
Troebelheid monster	1 NTU			
Type beëindigen voerpompen	EC+5x filterinhoud			
Voerpompen	4 l			
Voerpompen starttijd (uu:mm)	12:14			
Zuurgraad stabiel	6.8			

Meetpunt	70-d		Peilbuis	1 (600-700)
<b>Watermonsters</b>				
	<b>70-d-1-3</b>			
Datum	17-8-2020			
Belucht	Nee			
Diepte van de peilbuis (Int, cm -mv)	670 cm			
Geleidbaarheid minuut 1	17520 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Geleidbaarheid minuut 2	17490 $\mu\text{S}/\text{cm}$			

<b>Meetpunt</b>	<b>70-d</b>		<b>Peilbuis</b>	<b>1 (600-700)</b>
Geleidbaarheid stabiel	17490 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Grondwaterstand (cm) (voor voerpompen)	144 cm			
Grondwaterstand na monstername(cm)	305 cm			
Helderheid	slecht			
Opbrengst	slecht			
Ref. vlak grondwaterstand	BOPB			
Temperatuur stabiel	14.2 °C			
Troebelheid monster	331 NTU			
Type beëindigen voerpompen	EC+5x filterinhoud			
Voerpompen	6 l			
Voerpompen starttijd (uu:mm)	12:41			
Zuurgraad stabiel	6.8			

<b>Meetpunt</b>	<b>70-o</b>		<b>Peilbuis</b>	<b>1 (350-450)</b>
<b>Watermonsters</b>				
	<b>70-o-1-3</b>			
Datum	17-8-2020			
Belucht	Nee			
Diepte van de peilbuis (Int, cm - mv)	424 cm			
Geleidbaarheid minuut 1	7240 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Geleidbaarheid minuut 2	7220 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Geleidbaarheid stabiel	7220 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Grondwaterstand (cm) (voor voerpompen)	218 cm			
Grondwaterstand na monstername(cm)	245 cm			
Helderheid	matig			
Opbrengst	goed			
Ref. vlak grondwaterstand	BOPB			
Temperatuur stabiel	14.2 °C			
Troebelheid monster	18 NTU			
Type beëindigen voerpompen	EC+5x filterinhoud			
Voerpompen	3 l			
Voerpompen starttijd (uu:mm)	12:42			
Zuurgraad stabiel	6.8			

<b>Meetpunt</b>	<b>71-o</b>		<b>Peilbuis</b>	<b>1 (280-380)</b>
<b>Watermonsters</b>				
	<b>71-o-1-3</b>			
Datum	17-8-2020			
Belucht	Nee			
Diepte van de peilbuis (Int, cm - mv)	358 cm			
Geleidbaarheid minuut 1	1590 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Geleidbaarheid minuut 2	1510 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Geleidbaarheid stabiel	1510 $\mu\text{S}/\text{cm}$			
Grondwaterstand (cm) (voor voerpompen)	224 cm			
Grondwaterstand na monstername(cm)	247 cm			
Helderheid	matig			
Opbrengst	goed			
Ref. vlak grondwaterstand	BOPB			
Temperatuur stabiel	15.6 °C			
Troebelheid monster	24 NTU			
Type beëindigen voerpompen	EC+5x filterinhoud			
Voerpompen	5 l			
Voerpompen starttijd (uu:mm)	13:14			
Zuurgraad stabiel	7.1			

Meetpunt	72-o		Peilbuis	1 (290-390)
<b>Watermonsters</b>				
	<b>72-o-1-3</b>			
Datum	17-8-2020			
Belucht	Nee			
Diepte van de peilbuis (Int, cm - mv)	375 cm			
Geleidbaarheid minuut 1	5460 $\mu$ S/cm			
Geleidbaarheid minuut 2	5310 $\mu$ S/cm			
Geleidbaarheid stabiel	5310 $\mu$ S/cm			
Grondwaterstand (cm) (voor voerpompen)	205 cm			
Grondwaterstand na monstername(cm)	225 cm			
Helderheid	goed			
Opbrengst	goed			
Ref. vlak grondwaterstand	BOPB			
Temperatuur stabiel	16 °C			
Troebelheid monster	4 NTU			
Type beëindigen voerpompen	EC+5x filterinhoud			
Voorpompen	3 l			
Voorpompen starttijd (uu:mm)	10:26			
Zuurgraad stabiel	6.7			

Meetpunt	73-o		Peilbuis	1 (290-390)
<b>Watermonsters</b>				
	<b>73-o-1-3</b>			
Datum	17-8-2020			
Belucht	Nee			
Diepte van de peilbuis (Int, cm - mv)	380 cm			
Geleidbaarheid minuut 1	4580 $\mu$ S/cm			
Geleidbaarheid minuut 2	4440 $\mu$ S/cm			
Geleidbaarheid stabiel	4440 $\mu$ S/cm			
Grondwaterstand (cm) (voor voerpompen)	197 cm			
Grondwaterstand na monstername(cm)	240 cm			
Helderheid	goed			
Opbrengst	goed			
Ref. vlak grondwaterstand	BOPB			
Temperatuur stabiel	16 °C			
Troebelheid monster	3.7 NTU			
Type beëindigen voerpompen	EC+5x filterinhoud			
Voorpompen	3 l			
Voorpompen starttijd (uu:mm)	10:01			
Zuurgraad stabiel	6.6			

Meetpunt	74-o		Peilbuis	1 (290-390)
<b>Watermonsters</b>				
	<b>74-o-1-3</b>			
Datum	17-8-2020			
Belucht	Nee			
Diepte van de peilbuis (Int, cm - mv)	368 cm			
Geleidbaarheid minuut 1	1680 $\mu$ S/cm			
Geleidbaarheid minuut 2	1600 $\mu$ S/cm			
Geleidbaarheid stabiel	1600 $\mu$ S/cm			
Grondwaterstand (cm) (voor voerpompen)	209 cm			

<b>Meetpunt</b>	<b>74-o</b>		<b>Peilbuis</b>	<b>1 (290-390)</b>
Grondwaterstand na monstername(cm)	247 cm			
Helderheid	goed			
Opbrengst	goed			
Ref. vlak grondwaterstand	BOPB			
Temperatuur stabiel	17 °C			
Troebelheid monster	1 NTU			
Type beëindigen voerpompen	EC+5x filterinhoud			
Voorpompen	3 l			
Voorpompen starttijd (uu:mm)	12:26			
Zuurgraad stabiel	7			

<b>Meetpunt</b>	<b>75-d</b>		<b>Peilbuis</b>	<b>1 (600-700)</b>
<b>Watermonsters</b>				
	<b>75-d-1-3</b>			
Datum	17-8-2020			
Belucht	Nee			
Diepte van de peilbuis (Int, cm - mv)	689 cm			
Geleidbaarheid minuut 1	18710 µS/cm			
Geleidbaarheid minuut 2	18620 µS/cm			
Geleidbaarheid stabiel	18620 µS/cm			
Grondwaterstand (cm) (voor voerpompen)	133 cm			
Grondwaterstand na monstername(cm)	355 cm			
Helderheid	slecht			
Opbrengst	slecht			
Ref. vlak grondwaterstand	BOPB			
Temperatuur stabiel	14.5 °C			
Troebelheid monster	133 NTU			
Type beëindigen voerpompen	EC+5x filterinhoud			
Voorpompen	5.3 l			
Voorpompen starttijd (uu:mm)	11:57			
Zuurgraad stabiel	6.7			

<b>Meetpunt</b>	<b>mp4-d</b>		<b>Peilbuis</b>	<b>1 (-)</b>
<b>Watermonsters</b>				
	<b>MP4-D-1-9</b>			
Datum	17-8-2020			
Belucht	Nee			
Diepte van de peilbuis (Int, cm -mv)	630 cm			
Geleidbaarheid minuut 1	6960 µS/cm			
Geleidbaarheid minuut 2	6880 µS/cm			
Geleidbaarheid stabiel	6880 µS/cm			
Grondwaterstand (cm) (voor voerpompen)	142 cm			
Grondwaterstand na monstername(cm)	375 cm			
Helderheid	goed			
Opbrengst	slecht			
Ref. vlak grondwaterstand	BOPB			
Temperatuur stabiel	15.2 °C			
Troebelheid monster	19 NTU			
Type beëindigen voerpompen	EC+5x filterinhoud			
Voorpompen	4 l			
Voorpompen starttijd (uu:mm)	11:19			
Zuurgraad stabiel	6.9			

### Algemene projectgegevens

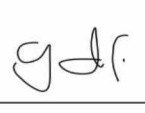
Projectinformatie	
Projectnummer	210455
Projectnaam	Nazorglocatie Stad aan 't Haringvliet
Opdrachtgever/contactpersoon/rol	Bodemzorg. Dhr. [2E] ([2E]), Overig, nl: n.v.t.
Adviseur (telefoonnummer)	[2E]
Projectleider (telefoonnummer)	[2E] (Willem) / [2E] / [2E]
Veldwerker /operator (verantwoordelijke)	[2E]
Assistentie	
Adres locatie	[2E] 14 te Stad aan 't Haringvliet
Uitvoeringsdatum(s)	17-8-2020
Tijdsafpraak	Ja , bij Achterdijk 14 om Ca. 11 uur
Toegankelijkheid	Ja, vrij toegankelijk
Boringen/Meetlocatie vooraf uitzetten	Nee
Overige bijzonderheden	Ja , Zie bijgesloten instructie-

Certificering	
Procescertificaat van toepassing	BRL SIKB 2000 (Protocol 2002)

Veiligheid, Gezondheid en Milieuzorg	
KLIC-melding uitgevoerd	Nee, Alleen grondwatermonstername
Overige vergunningen/ meldingen verplicht	Nee
Verspreiding verontreiniging in grondwater / (water)bodem?	Nee
Specifieke veiligheidsrisico's?	Nee

Specifieke benodigheden	
Standaard_materiaal	
-	
-	

Laboratorium	
Laboratorium	Analytico (klantcode: ML2144)
Laboratorium voor aanvullende analyses	-
Afspraak koerier (in te vullen door veldwerkcoördinator):	Middelharnis, 17:00 uur

Kwaliteitscontrole	Naam	Handtekening
Veldwerkcoördinator/projectleider	[2E] op 14-08-2020	Digitaal ondertekend.
Akkoord monsternemer(s)/operator  (de opdracht is duidelijk en de benodigde middelen zijn beschikbaar)	[2E] de  maandag 17 augustus 2020	



### Grondwatermonstername

#### Projectinformatie

Projectnummer	210455
Projectnaam	Nazorglocatie Stad aan 't Haringvliet

#### Certificering

Procescertificaat van toepassing	BRL SIKB 2000 (Protocol 2002)
----------------------------------	-------------------------------

#### Grondwatermonstername

Peilbuis	Analysepakket	Slecht lopende peilbuis	Afwijkingen	Opmerkingen
70-o	Ander pakket, namelijk: BTEX (067)	Nee	Nee	-
70-d	Ander pakket, namelijk: BTEX (067)	Ja	Nee	-
71-o	Ander pakket, namelijk: BTEX (067)	Nee	Nee	-
72-o	Ander pakket, namelijk: BTEX (067)	Nee	Nee	-
73-o	Ander pakket, namelijk: BTEX (067)	Nee	Nee	-

#### Grondwatermonstername

Peilbuis	Analysepakket	Slecht lopende peilbuis	Afwijkingen	Opmerkingen
74-o	Ander pakket, namelijk: BTEX (067)	Nee	Nee	-
75-d	Ander pakket, namelijk: BTEX (067)	Ja	Nee	-
56	Ander pakket, namelijk: BTEX (067)	Ja	Nee	-
67	Ander pakket, namelijk: BTEX (067)	Nee	Nee	-
MP4-d	Ander pakket, namelijk: BTEX (067)	Ja	Nee	-

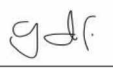
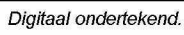
#### Grondwatermonstername

Peilbuis	Analysepakket	Slecht lopende peilbuis	Afwijkingen	Opmerkingen
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

#### Uitvoering

Lab	Analytico (klantcode: ML2144)
Uitvoering volgens BRL/protocol	2002
Uitvoering volgens opdracht	Ja
Uitvoering onafhankelijk	Ja
(Bijna)ongelukken/incidenten?	Nee
Adviseur/betrokkenen gesproken?	Ja, in eerste instantie aantal peilbuizen niet kunnen vinden. Naderhand wel allemaal gevonden.

#### Kwaliteitscontrole en verklaring onafhankelijkheid

Naam	Paraaf	Datum
Veldmedewerker	2E de 	17-8-2020
Veldwerkcoördinator	2E  Digitaal ondertekend.	18-8-2020

## **BIJLAGE D**

### **Getoetste analyseresultaten**

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	210455
Projectnaam	Stad aan t Haringvliet
Ordernummer	
Datum monstername	17-08-2020
Monsternemer	ZE
Certificaatnummer	2020124541
Startdatum	17-08-2020
Rapportagedatum	21-08-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11524280	56

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	210455
Projectnaam	Stad aan t Haringvliet
Ordernummer	
Datum monstername	17-08-2020
Monsternemer	ZE
Certificaatnummer	2020124541
Startdatum	17-08-2020
Rapportagedatum	21-08-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	28	28	**	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	2,5	2,5	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,51	0,51					
m,p-Xyleen	µg/L	1	1					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1,5	1,51	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	32						
Naftaleen	µg/L	0,57	0,57	*	0,02	0,01	35,01	70
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		32,15	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11524281	67

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	210455
Projectnaam	Stad aan t Haringvliet
Ordernummer	
Datum monstername	17-08-2020
Monsternemer	ZE
Certificaatnummer	2020124541
Startdatum	17-08-2020
Rapportagedatum	21-08-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11524282	70-d

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	210455
Projectnaam	Stad aan t Haringvliet
Ordernummer	
Datum monstername	17-08-2020
Monsternemer	ZE
Certificaatnummer	2020124541
Startdatum	17-08-2020
Rapportagedatum	21-08-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Vluchtige organische koolwaterstoffen								
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	13	13		1			9400
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11524283	70-o

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	210455
Projectnaam	Stad aan t Haringvliet
Ordernummer	
Datum monstername	17-08-2020
Monsternemer	ZE
Certificaatnummer	2020124541
Startdatum	17-08-2020
Rapportagedatum	21-08-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11524284	71-o

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	210455
Projectnaam	Stad aan t Haringvliet
Ordernummer	
Datum monstername	17-08-2020
Monsternemer	ZE
Certificaatnummer	2020124541
Startdatum	17-08-2020
Rapportagedatum	21-08-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	0,89	0,89	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	0,24	0,24					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,31	0,31	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,1						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,48	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11524285	72-o

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	210455
Projectnaam	Stad aan t Haringvliet
Ordernummer	
Datum monstername	17-08-2020
Monsternemer	ZE
Certificaatnummer	2020124541
Startdatum	17-08-2020
Rapportagedatum	21-08-2020

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	7,5	7,5	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	0,22	0,22					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,29	0,29	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	7,7						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		8,07	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	11524286	73-o

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	210455
Projectnaam	Stad aan t Haringvliet
Ordernummer	
Datum monstername	17-08-2020
Monsternemer	ZE
Certificaatnummer	2020124541
Startdatum	17-08-2020
Rapportagedatum	21-08-2020

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	36	36	***	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,58	0,58	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	5,1	5,1	*	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	1,2	1,2					
m,p-Xyleen	µg/L	55	55					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	57	56,2	**	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	99						
Naftaleen	µg/L	12	12	*	0,02	0,01	35,01	70
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		97,88	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	11524287	74-o

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	210455
Projectnaam	Stad aan t Haringvliet
Ordernummer	
Datum monstername	17-08-2020
Monsternemer	ZE
Certificaatnummer	2020124541
Startdatum	17-08-2020
Rapportagedatum	21-08-2020

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	11524288	75-d

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	210455
Projectnaam	Stad aan t Haringvliet
Ordernummer	
Datum monstername	17-08-2020
Monsternemer	ZE
Certificaatnummer	2020124541
Startdatum	17-08-2020
Rapportagedatum	21-08-2020

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	11524289	mp4-d

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde


Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

## **BIJLAGE E**

### **Analysecertificaten**

Bodemzorg ism ATKB  
T.a.v. <sup>2E</sup>   
Nauerna 1  
1566 PB ASSENDELFT

## Analyscertificaat

Datum: 21-Aug-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020124541/1
Uw project/verslagnummer	210455
Uw projectnaam	Stad aan t Haringvliet
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Aug-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.



Ing. <sup>2E</sup>   
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210455  
Uw projectnaam Stad aan t Haringvliet  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020124541/1  
Startdatum 17-Aug-2020  
Rapportagedatum 21-Aug-2020/09:22  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

Monsternemer 2E  
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	28	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	2.5	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.51	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	1.0	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	1.5	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	32	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	0.57	<0.020	<0.020	<0.020
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen</b>						
S Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L				13 <sup>2)</sup>	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	56	17-Aug-2020	11524280
2	67	17-Aug-2020	11524281
3	70-d	17-Aug-2020	11524282
4	70-o	17-Aug-2020	11524283
5	71-o	17-Aug-2020	11524284

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL 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 2E@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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 210455  
Uw projectnaam Stad aan t Haringvliet  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020124541/1  
Startdatum 17-Aug-2020  
Rapportagedatum 21-Aug-2020/09:22  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

Monsternemer 2E  
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	0.89	7.5	36	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	0.58	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	5.1	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	1.2	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.24	0.22	55	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.31	0.29	57	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	1.1	7.7	99	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	12	<0.020	<0.020

## Nr. Monsteromschrijving

6 72-o  
7 73-o  
8 74-o  
9 75-d  
10 mp4-d

Datum monstername 17-Aug-2020  
17-Aug-2020  
17-Aug-2020  
17-Aug-2020  
17-Aug-2020  
Monster nr. 11524285  
11524286  
11524287  
11524288  
11524289

Akkoord  
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail 2E@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL 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).

RS  
TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020124541/1**

Pagina 1/1

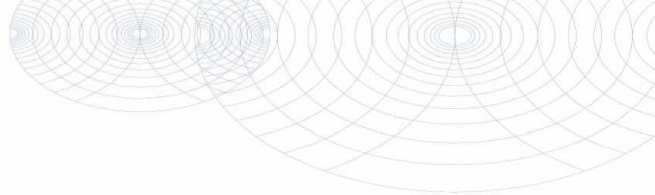
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11524280					2E	56
11524281					2E	67
11524282					2E	70-d
11524283					2E	70-o
11524284					2E	71-o
11524285					2E	72-o
11524286					2E	73-o
11524287					2E	74-o
11524288					2E	75-d
11524289					2E	mp4-d

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [2E@eurofins.nl](mailto:2E@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020124541/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

**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@eurofins.nl](mailto:info@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020124541/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen</b>			
MTBE	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1

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

**Eurofins Analytico B.V.**

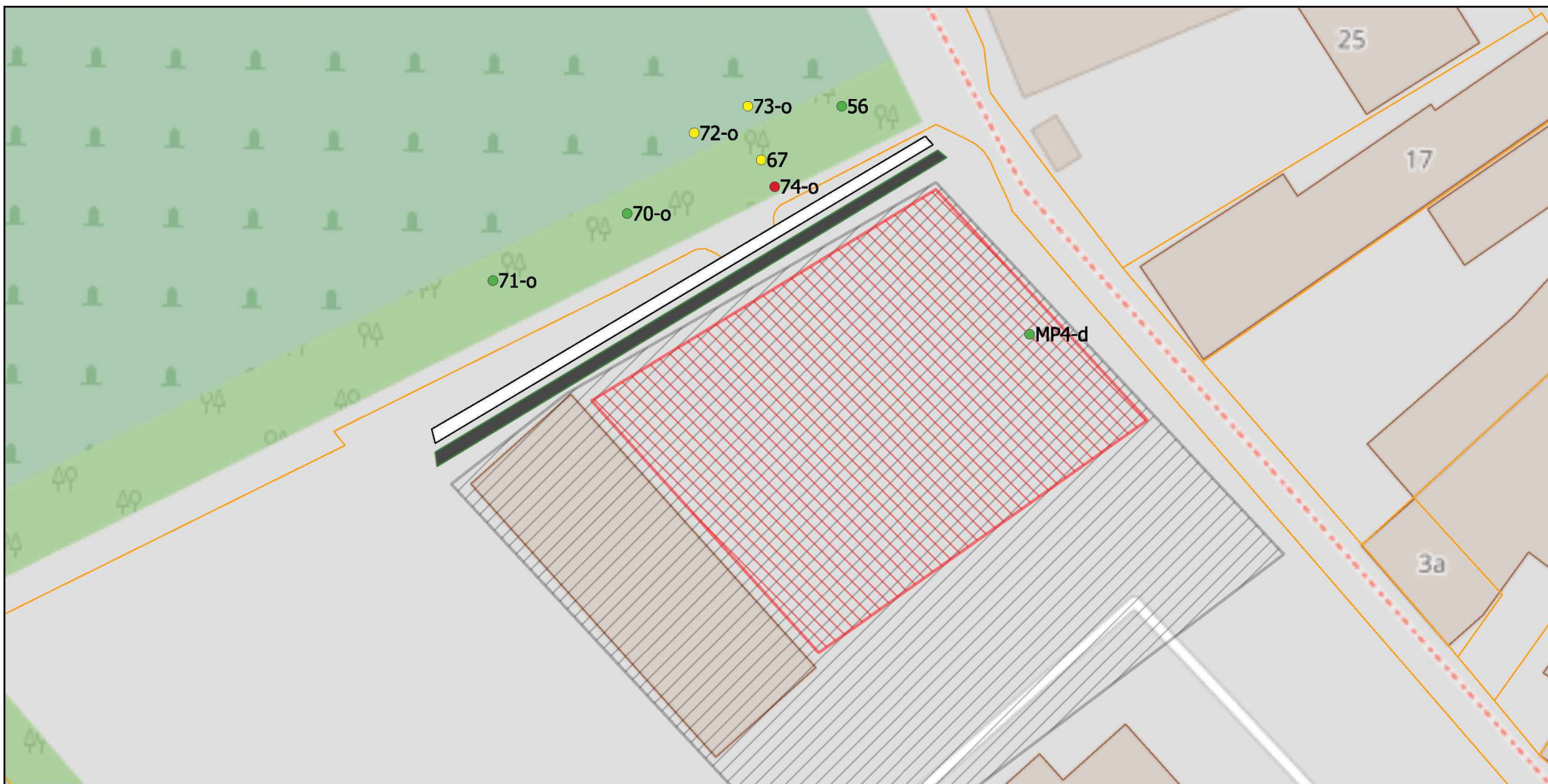
Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info@eurofins.nl](mailto:info@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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).

## **BIJLAGE F**

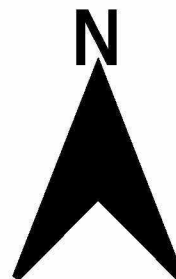
### **Bovenaanzicht verontreiniging situatie**



#### Legenda

- Overschrijding Interventiewaarde
- Overschrijding Streefwaarde
- Voldoet aan Streefwaarde
- - - Diepe grondwaterstroom
- - - Ondiepe grondwaterstroom
- ▨ Dam
- ▨ Oorspronkelijke verontreiniging
- ▬ Gemeentelijk riool
- ▬ Drainage

0 20 40 m



Verontreinigingssituatie grondwater 2020

210455 Achterdijk



Datum: 09-09-2020

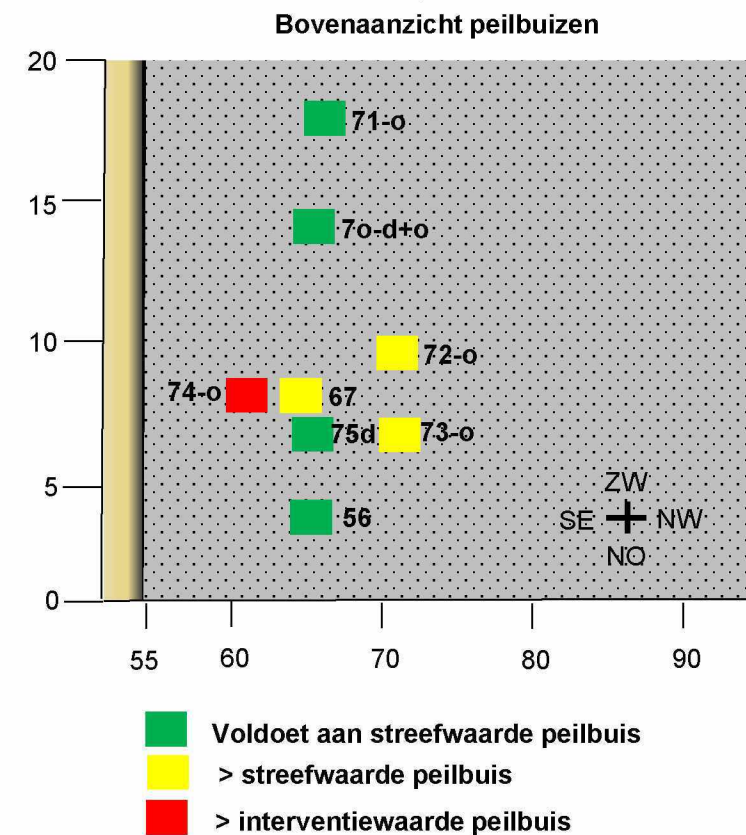
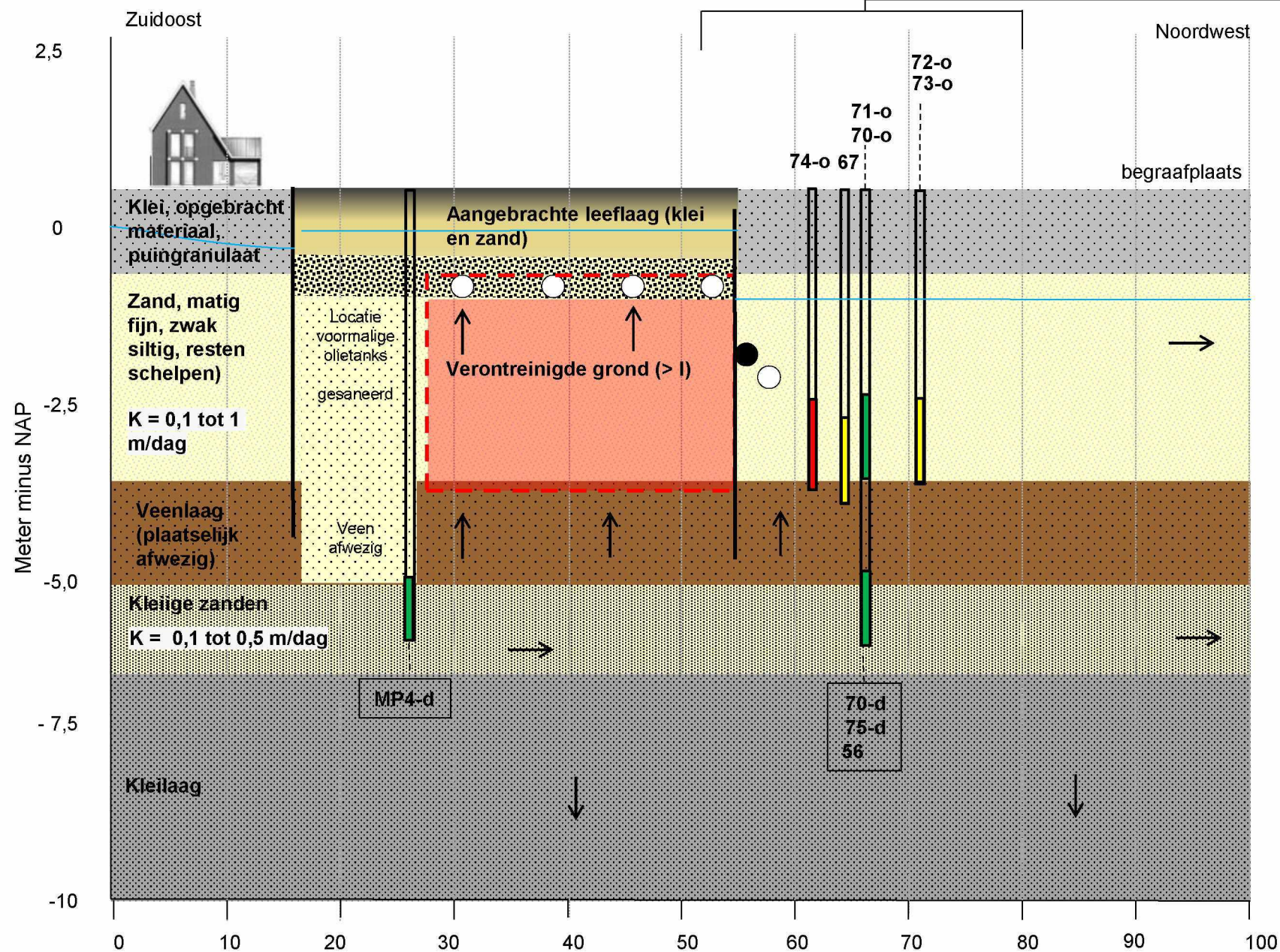
Schaal: 1:250

Getekend: MA

## **BIJLAGE G**

### **Dwarsdoorsnede verontreinigingssituatie**





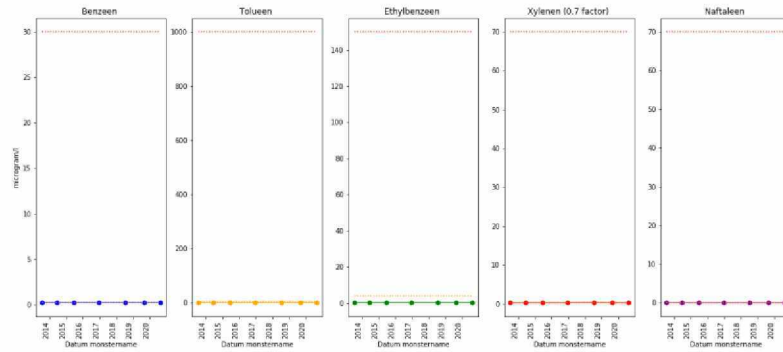
Meetresultaten 2020

## **BIJLAGE H**

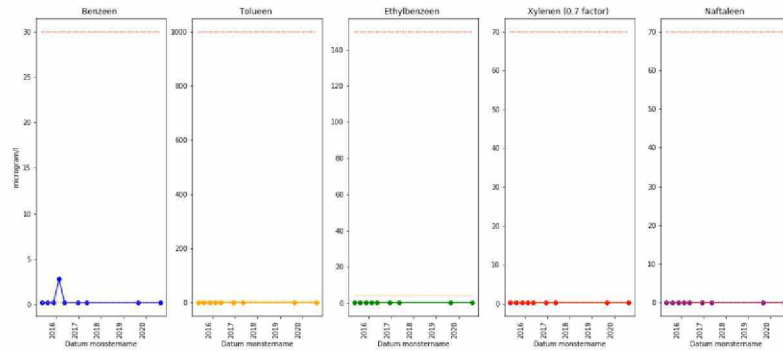
### **Trendgrafieken beschikbare datareeks**

## Verticale verspreiding (5 tot 7,1 m-NAP)

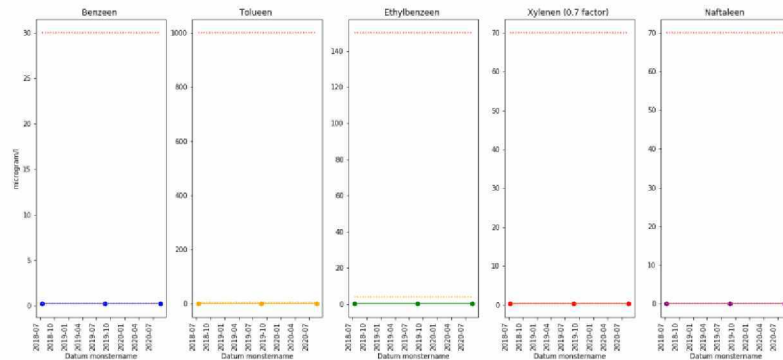
56



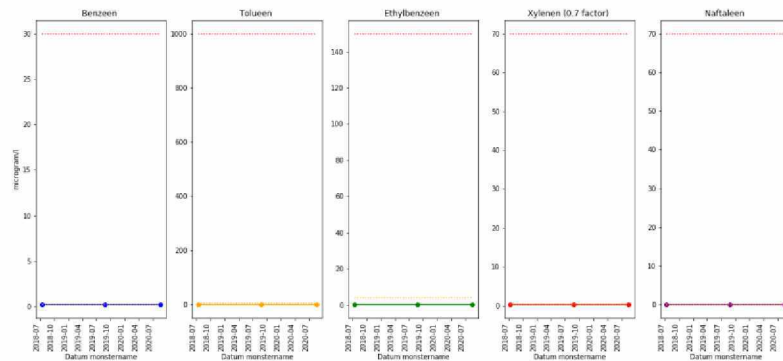
MP4-d



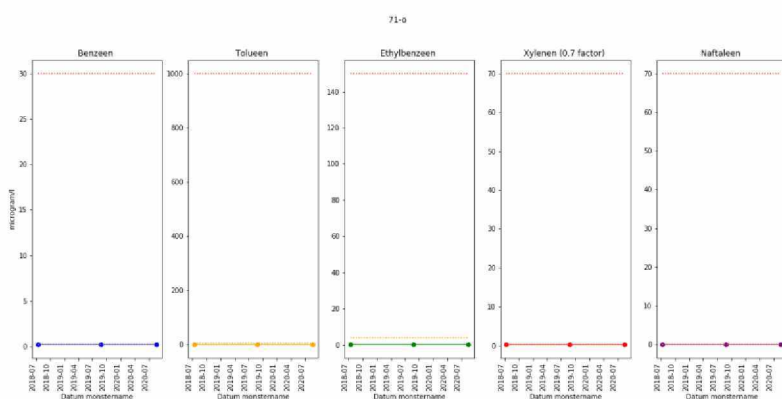
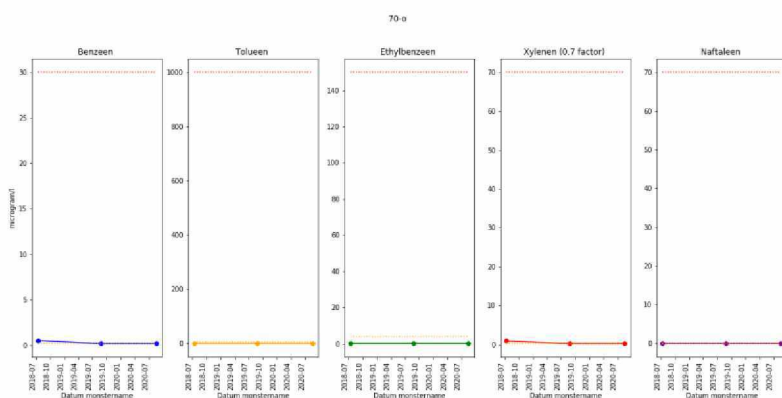
75-d



70-d

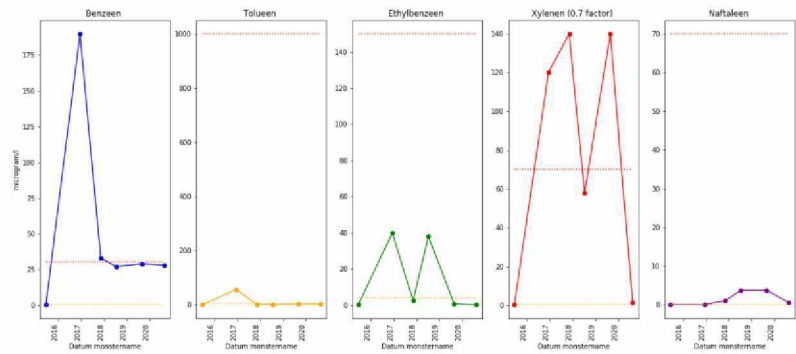


**Horizontale verspreiding zonder peilbuis 67 (1 tot 4,5 m-NAP)**

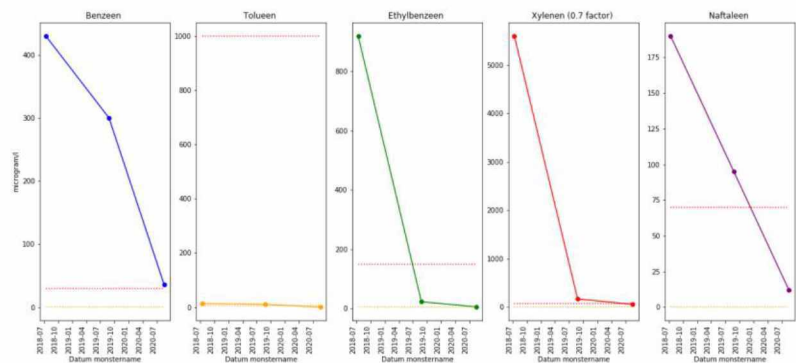


Afperking peilbuis 67 (1 tot 3,8 m-NAP)

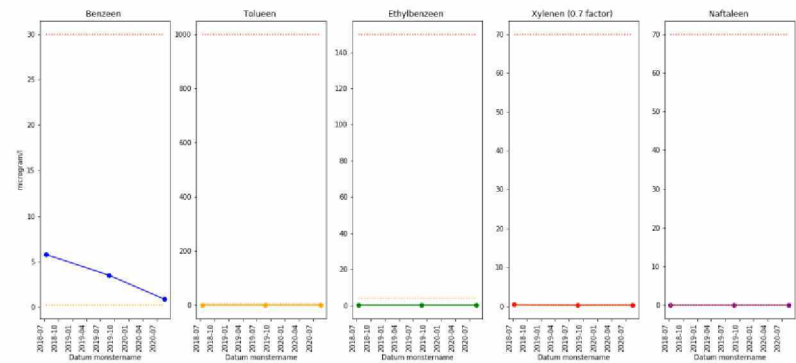
67



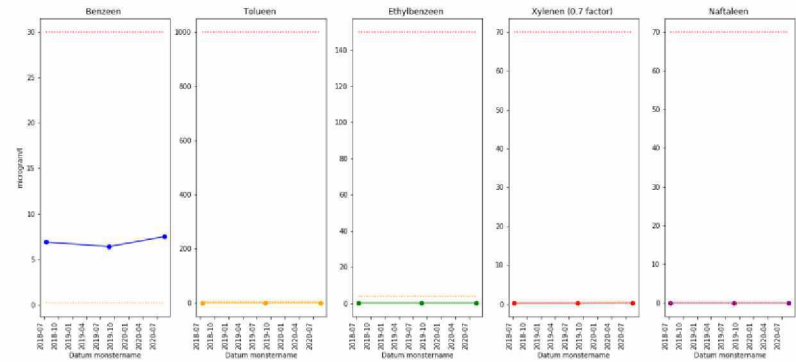
74-o



72-o



73-o



## **BIJLAGE I**

### **Kwaliteitsborging**



## Kwaliteit: meer dan stempel op rapport

Afvalzorg heeft een grote verantwoordelijkheid voor het milieu en de omgeving van haar locaties. Milieu- en kwaliteitszorg nemen daarom een belangrijke positie in binnen de bedrijfsvoering van Afvalzorg en haar dochterondernemingen, waaronder Bodemzorg. We leggen de lat hoog en staan voor kwaliteit. En dat gaat verder dan een stempel op een rapport.

### Kwaliteit en Bodemzorg

Door ons kwaliteitssysteem voortdurend te monitoren, blijven de interne werkprocessen gewaarborgd. Bodemzorg zoekt altijd naar de nieuwste technische en technologische mogelijkheden voor een betere en meer optimale uitvoering van haar beheer- en nazorgactiviteiten. Ook onze medewerkers hebben een essentiële rol bij het leveren van de kwaliteit. Daarom investeren we in ons personeel. Onze ervaren medewerkers beschikken over specifieke kennis van stortplaatsen en verontreinigde locaties. Via loopbaanontwikkeling, trainingen en opleidingen werken we continue aan kwalitatief en up-to-date advies, klantgerichtheid en het verder professionaliseren van onze diensten. Ook van onze externe leveranciers willen we een product of dienst dat voldoet aan onze hoge eisen. Kortom, Bodemzorg is een beheer- en nazorgorganisatie met kennis, kunde én kwaliteit.

### Certificaten

Bodemzorg laat haar activiteiten en diensten regelmatig toetsen en certificeren volgens de internationale- en nationale normen. We vinden dit belangrijk omdat ze onafhankelijk aantonen dat onze bedrijfsprocessen voldoen aan de eisen en regelgeving op het gebied van kwaliteit, milieu en veiligheid. Onderstaand vindt u een opsomming van onze certificaten. Onze BRL-certificaten zijn terug te vinden onder de naam van Afvalzorg Bodemservice BV bij de erkende certificerende instellingen. Ook de certificering en accreditaties van onze leveranciers maken we steeds kenbaar in onze rapportages en offertes. Check onze website [www.afvalzorg.nl](http://www.afvalzorg.nl) voor meer informatie.

Certificaten Afvalzorg/Bodemzorg	Toelichting
ISO 9001 Internationale norm voor kwaliteitszorg	We hanteren een kwaliteitsmanagementsysteem om de klanttevredenheid te borgen en onze kwaliteit continue te verbeteren. Dit in het kader van de van toepassing zijnde wet- en regelgeving
ISO 14001 Internationale norm voor milieuzorg	Ons milieumanagementsysteem voldoet aan de nodige eisen
BRL SIKB Nationaal productcertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen en nazorg (BRL SIKB 6000)	Door het logo op offertes en rapportages kunnen onze klanten ervan op aan dat het werk is uitgevoerd volgens de geldende richtlijnen en de onderliggende protocollen. Wanneer om bepaalde redenen wordt afgeweken op kritische punten, geven we dit aan in het desbetreffende document en vervalt het logo
KIWA-richtlijn Afkoop van nazorgverplichting 2006 Nationale procesrichtlijn	Bodemzorg is gecertificeerd voor het afkopen van verplichtingen en verantwoordelijkheden van de nazorg van bodemverontreinigingen en waarborgt daarmee een transparant en zorgvuldig afkooptraject.
VCA** Nationale norm voor veiligheid en gezondheid	Ons veiligheidsmanagement voldoet aan de VCA- eisen