

ARKEL >

Vlietskade 1509  
4241 WH ARKEL

NEER >

Steeg 27  
6086 EJ NEER

NUENEN >

Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

PRINSENBEEK >

Groenstraat 27  
4841 BA PRINSENBEEK

RIJKEVOORT >

Veldweg 11  
5447 BH RIJKEVOORT

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

Combinatie Plas van Heenvliet VOF  
T.a.v. de heer F. van Dongen  
Postbus 326  
4900 AH OOSTERHOUT NB

**Per e-mail** : **f.vandongen@mvogroep.nl**

Vestiging, datum : Prinsenbeek, 3 mei 2022

Ons kenmerk : 2202/208/MP-01

Uw kenmerk : -

Behandeld door : M.D.H. (Maurice) Pals

Telefoonnummer : 06 51 90 33 46

Gecontroleerd door : M.J.P. (Maarten) Lunenburg

**Betreft** : **grondwatermonitoring 2022 meetronde 1 locatie Plas van Heenvliet te Zwartewaal**

Geachte heer Van Dongen

Hierbij ontvang u de resultaten van de grondwatermonitoring die Tritium Advies B.V. heeft uitgevoerd ter plaatse van Plas van Heenvliet te Zwartewaal.

De voorliggende briefrapportage bevat de volgende onderdelen:

1. Aanleiding en doelstelling
2. Locatiegegevens
3. Eerder uitgevoerd onderzoek
4. Onderzoeksstrategie
5. Uitvoering
6. Toetsingsnormen en resultaten
7. Aanbevelingen

## 1. Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het onderzoek is het onderzoeksvoorstel van de DCMR voor het monitoren van de grondwaterkwaliteit direct onder en nabij een laag toegepaste thermisch gereinigde grond (TGG) .

Doel van de grondwatermonitoring is het vastleggen van de grondwaterkwaliteit. De resultaten van de grondwatermonitoring worden vergeleken met de resultaten van de eerder op de locatie uitgevoerde onderzoeken en monitoringsrondes.

## 2. Locatiegegevens

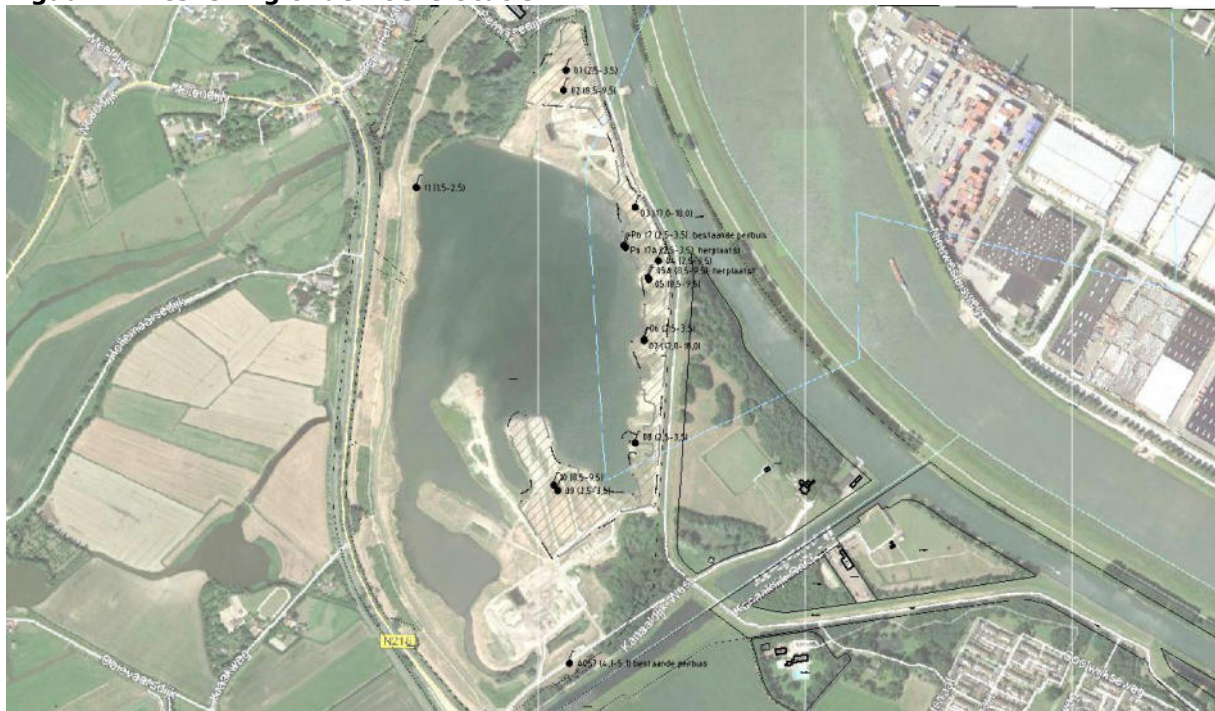
In de volgende tabel zijn enkele gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven.

**Tabel 2.1: overzicht onderzoekslocatie**

actuele locatiegegevens	
<b>adres</b>	
locatie	Plas van Heenvliet
plaats	Zwartewaal
<b>kadastraal</b>	
gemeente	Brielle
sectie	K
nummer	650
<b>locatie</b>	
oppervlak	totaal circa 720.600 m <sup>2</sup>

De ligging van de locatie is weergegeven in de volgende figuur.

**Figuur 2.1: tekening onderzoekslocatie**



Vanaf juni t/m december 2017 is circa 200.000 ton thermisch gereinigde grond (TGG), afkomstig van ATM in Moerdijk, toegepast langs de noordoostoever van de Plas van Heenvliet over een gebied van circa 8 ha.

## 3. Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden meerdere monitoringrondes uitgevoerd. Voor zover relevant voor dit onderzoek is een overzicht van deze monitoringrondes weergegeven in de volgende tabel.

**Tabel 3.1: eerder uitgevoerde grondwatermonitoringen**

nr.	titel	locatie	uitgevoerd door	kenmerk	datum monitoring
<b>onderzoekslocatie</b>					
1.	grondwatermonitoring	Plas van Heenvliet	Tritium Advies	1808/008/ML	september 2018
2.	grondwatermonitoring			1808/008/ML	maart 2019
3.	grondwatermonitoring			1906/190/ML	juni 2019
4.	grondwatermonitoring			1910/066/ML	oktober 2019
5.	grondwatermonitoring			2003/202/ML	maart 2020
6.	grondwatermonitoring			2101/290/ML	februari 2021
7.	grondwatermonitoring			2107/217/ML	augustus 2021

## 4. Onderzoeksstrategie

De grondwatermonitoring wordt uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet van de DCMR van 30 juli 2018 (kenmerk 999978528\_9999480968). Bestaande peilbuis 17 werd in 2018 niet terug gevonden. Hiervoor is peilbuis 17A als vervanging bijgeplaatst. Omdat in 2018 in het grondwater van peilbuis 05 diverse parameters verhoogd werden aangetroffen is er ter verificatie in 2019 een nieuwe peilbuis erbij geplaatst (05A). Vanaf 2020 zijn PFAS en GenX als analyseparameters toegevoegd.

Een overzicht van de te verrichten werkzaamheden is weergegeven in de volgende tabel.

**Tabel 4.1: onderzoeksstrategie grondwatermonitoring**

peilbuizen	filtertraject (m-mv)	motivatie / locatie	analyses grondwater <sup>1)</sup>
11W	3,0 - 4,0	referentiepeilbuizen	met-9, btexsn, PAK, Fenolen, Arseen, Chroom, Vanadium, Bromide, Chloride, Sulfaat, Fluoride, PFAS, GenX
A057	4,1 - 5,1		
01W	2,5 - 3,5	direct onder TGG	
04W	2,5 - 3,5		
06W	2,5 - 3,5		
08W	2,5 - 3,5		
09W	2,5 - 3,5		
17A	2,5 - 3,5		
02W	8,5 - 9,5		
05	8,5 - 9,5		
05A	8,5 - 9,5		
10W	8,5 - 9,5		
03W	17,0 - 18,0	2 <sup>de</sup> holocene zandlaag	
07W	17,0 - 18,0		

**Opmerkingen bij de tabel:**

- 1) verklaring analyses:
- btexsn : aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen) en naftaleen;
  - met-9 : standaardpakket met 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, lood, kwik, molybdeen, nikkel en zink);
  - PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
  - PFAS : uitgebreid analysepakket met 30 perfluorverbindingen volgens de advieslijst d.d. 12 juli 2019 van het Tijdelijk handelingskader;
  - GenX : 2,3,3,3-tetrafluoro-2(heptafluoropropoxy)propanoaat;

## 5. Uitvoering

### Kwalibo

De coördinatie en planning van het veldwerk heeft plaatsgevonden vanuit de onder BRL SIKB 2000 (versie 6, 1 februari 2018) gecertificeerde vestiging van Tritium Advies B.V. te Nuenen.

### Veldwerk en chemische analyses

Tijdens de bemonstering op 14 en 15 maart 2022 bleken peilbuizen 03W, 04W en 09W gedeeltelijk kapot. De bovenzijde van peilbuizen 03W en 04W konden worden gerepareerd en vervolgens bemonsterd. Peilbuis 09W kon niet worden gerepareerd en derhalve is deze op 23 maart 2022 opnieuw geplaatst.

De boring met peilbuis is, vanwege de harde structuur van de thermisch gereinigde grond, machinaal geplaatst met behulp van een holle avegaar op grond van BRL SIKB 2100 (versie 4.0, 1 februari 2018) conform protocol 2101 (versie 4.0, 1 februari 2018) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De peilbuizen worden bemonsterd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) conform protocol 2002 (versie 6.0, 1 februari 2018) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

In de navolgende tabel zijn de namen van de erkende veldwerkers weergegeven die voor onderhavig onderzoek het veldwerk hebben uitgevoerd.

**Tabel 5.1: erkende veldwerker Tritium Advies B.V.**

veldwerker	datum uitvoering	peilbuisnummers
<b>herplaatsen peilbuis (protocol 2101 / 2001)</b>		
Daemen Milieutechniek B.V.	23-03-2022	09W
<b>monsternamen grondwater (protocol 2002)</b>		
J. Mathijssen,	14/15-03-2022	01, 02W, 03W, 04W, 05, 05A, 06W, 07W, 08W, 10W, 11W, 17A, en A057
	05-04-2022	09W

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

### Plaatsen peilbuis 09W

Zowel de locatie van de nieuwe peilbuis 09W (nieuw) als het filtertraject is nagenoeg hetzelfde als 09W en is weergegeven in bijlage 2. Derhalve zal worden in het vervolg de nieuw geplaatste peilbuis ook genoemd als 09W. Tijdens het plaatsen van de peilbuis deden zich geen belemmeringen voor. De TGG bevindt zich vanaf het maaiveld tot een diepte van 1,40 m-mv. Vanaf 1,40 m-mv tot 3,5 bestaat de grond uit matig zandige, sporen puinhoudende klei.

Voor de bodemopbouw bij peilbuis 09W wordt verwezen naar de profielbeschrijving in bijlage 3.

## Bemonstering grondwater

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH), de troebelheid en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De peilbuisspecificaties en meetresultaten zijn weergegeven in de volgende tabel. De plaats van de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2.

**Tabel 5.2: peilbuisspecificaties**

peilbuis	datum bemonstering	filtertraject (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec ( $\mu\text{S/cm}$ )	troebelheid (ntu)	opmerking
<b>gehele locatie</b>							
01W	14-3-2022	2,50 - 3,50	2,44	7,1	17740	94,2	belucht bemonsterd
02W	14-3-2022	8,5 - 9,5	4,20	6,7	4655	33	Nee
03W	14-3-2022	17,0 - 18,0	2,09	7,1	4582	11,2	Nee
04W	14-3-2022	2,5 - 3,5	2,04	7,1	5797	146	Nee
05	14-3-2022	8,5 - 9,5	1,10	8,5	4725	25,1	Nee
05A	14-3-2022	8,5 - 9,5	0,94	7,7	8228	115	Nee
06W	14-3-2022	2,5 - 3,5	1,51	7,1	1029	28	Nee
07W	14-3-2022	17,0 - 18,0	2,15	6,9	4469	11,9	Nee
08W	15-3-2022	2,5 - 3,5	1,21	7,1	4197	200	Nee
09W	5-4-2022	2,5 - 3,5	1,68	8,76	17690	17	- <sup>1)</sup>
10W	15-3-2022	8,5 - 9,5	1,25	7,5	1904	321	belucht bemonsterd
11W	15-3-2022	3,0 - 4,0	0,91	6,8	2451	20,5	belucht bemonsterd
17A	14-3-2022	2,5 - 3,5	0,42	12,3	8321	55,1	belucht bemonsterd
A057	15-3-2022	4,1 - 5,1	0,02	6,9	4654	46,7	belucht bemonsterd

### Opmerkingen bij de tabel:

- 1) peilbuis 09W bleek op 15-3-2022 geknakt door een botsing met een voertuig. Op 23-03-2022 is mechanisch een nieuwe peilbuis geplaatst.

Tijdens de bemonstering van het grondwater hebben zich de volgende afwijkingen op de NEN5744 voorgedaan:

- de troebelheid van het grondwater in alle peilbuizen is groter dan 10 ntu. Hierdoor kunnen concentraties van organische parameters hoger uitvallen;
- peilbuizen 01W, 10W, 11W, 17A en A057 zijn belucht bemonsterd. Dit kon niet anders omdat de filters van deze peilbuizen in een slecht doorlatende laag staan. Hierdoor kunnen concentraties van vluchtige verbindingen lager uitvallen. Concentraties zware metalen kunnen juist hoger uitvallen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater deden zich verder geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

## Analyses

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd conform de onderzoeksstrategie in tabel 4.1. De monsters zijn geanalyseerd door AL-West B.V. te Deventer (geaccrediteerd).

## 6. Toetsingsnormen en resultaten

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 1. Alle genormeerde stoffen zijn getoetst aan de normwaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering; dit voor zover er geen sprake is van achtergrondwaarden, die van nature verhoogd zijn. Voor de niet genormeerde stoffen is op 22 januari 2017 door Sweco een normenvoorstel opgesteld. In de volgende tabel zijn alle gehanteerde toetsingsnormen opgenomen. De waarden tussen de haakjes ([ ]) zijn afkomstig uit het normenvoorstel.

**Tabel 6.1: gehanteerde grondwaternormen**

		S	T	I
pH		[8,5]		
EGV (EC)	µS/cm	[2.500]		
<b>METALEN</b>				
arsen	µg/l	10	35	60
barium	µg/l	50 [400]	338	625
cadmium	µg/l	0,4	3,2	6
chromium	µg/l	1	16	30
kobalt	µg/l	20	60	100
koper	µg/l	15	45	75
kwik	µg/l	0,05	0,18	0,3
lood	µg/l	15	45	75
molybdeen	µg/l	5	153	300
nikkel	µg/l	15	45	75
zink	µg/l	65	433	800
Vanadium	µg/l	[1,2]	[36]	[70]
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
benzeen	µg/l	0,2	15	30
tolueen	µg/l	7	504	1000
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150
xylenen (som)	µg/l	0,2	35	70
styreen	µg/l	6	153	300
Fenol	µg/l	0,2	1000	2000
Cresolen (som)	µg/l	0,2	100	200
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	0,01	35	70
Anthraceen	µg/l	0,0007	2,5	5
Fenanthreen	µg/l	0,003	2,5	5
Fluorantheen	µg/l	0,003	0,50	1
Chryseen	µg/l	0,003	0,10	0,2
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,0001	0,25	0,5
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,0005	0,025	0,05
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	0,0004	0,025	0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	0,0004	0,025	0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	0,0003	0,025	0,05
PAK 10 VROM (som) <sup>1)</sup>	-			1
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>				
Sulfaat	mg/l	[150]	[575]	[1.000]
Chloride	mg/l	100 [500]	[550]	[1.000]
Fluoride	mg/l	[0,5]	[1,0]	[1,5]
Bromide	mg/l	[0,3]	[15]	
<b>PFAS<sup>2)</sup></b>				
PFOA	µg/l			0,39
PFOS	µg/l	0,00023	2,35	0,2
Gen-X	µg/l	0,00023	2,35	0,66

- 1) Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien  $\sum(C_i/I_i) > 1$ , waarbij  $C_i$  = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en  $I_i$  = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- 2) Normen PFAS zijn afkomstig Expertisecentrum PFAS uit de 'notitie Ad-hoc interventiewaarden PFOS, PFOA en GenX' d.d. 17 oktober 2019. Deze waarden hebben geen formele status.

De toetsing van alle analyseresultaten van de grondwatermonsters aan de streef- en interventiewaarden en het normenvoorstel zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 is het verloop van de concentraties van de kritische parameters in de tijd weergegeven.

In de volgende tabel is een overzicht van de (kritische) parameters in de tijd opgenomen die een overschrijding geven op de tussenwaarde en/of interventiewaarde van de Circulaire bodemsanering, Expertisecentrum PFAS, dan wel het normenvoorstel. Tevens zijn de pH en EC opgenomen omdat hiervoor door Sweco alleen een streefwaarde is vastgesteld. Opgemerkt dient te worden dat er ook hoge concentraties aan enkele niet genormeerde PFAS-parameters in het grondwater worden gemeten die niet in onderstaande tabel zijn opgenomen. Uit de onderstaande tabellen kan eventueel een bepaalde trend worden afgeleid.

Tabel 6.2: overzicht/trend kritische parameters

locatie	pb	traject	monster	datum	pH	EC	GWS	V	CO	Ni	As	Mo	Sulfaat	Fenol	Cresolen	Chloride	F <sup>-</sup>	Br <sup>-</sup>	PFOA	PFOS
								µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l
referentie	11	3,0-4,0	11W-1-1	28-9-2018	7,16	3651	1,70	8,1	5	8,2	59	3	220	0,4	0	320	0,42	2,6		
			11W-1-3	19-3-2019	6,6	3489	0,49	9,1	6,8	11	30	2	800	0,2	0	220	0,36	1,6		
			11W-1-4	1-7-2019	6,9	3690	1,10	2,3	7,9	13	20	2	430	0,2	0	430	0,23	2,7		
			11W-1-5	14-10-2019	7,12	3375	0,70	2,9	9,5	13	37	2	1300	0,2	0	190	0,36	1,5		
			11W-1-6	20-3-2020	6,87	2278	0,74	2	5,8	7,3	19	2	540	0,2	0	120	0,34	0,85	0,07	0,07
			11W-1-7	3-2-2021	7,3	2001	0,4	2	5,7	8,4	13	2	740	0,2	0	100	0,31	0,61	0,014	0,014
			11W-1-8	18-8-2021	7,08	2297	1,1	2	5,5	8,1	5	2	850	0,2	0	180	0,31	1,6	0,014	0,014
			11W-1-9	15-3-2022	6,8	2451	0,91	2	4,4	6,1	11	2	520	0,2	0	190	0,33	1,3	0,014	0,014
			A057	4,1-5,1	A057-1-1	28-9-2018	7,21	4956	3,80	2,2	2	3	44	3,6	30	0,2	0	550	0,44	5,7
	A057-1-3	19-3-2019			6,6	5412	3,48	2,4	2	3	29	2	30	0,2	0	480	0,48	0,05		
	A057-1-4	1-7-2019			6,4	4288	3,10	3	2	3	29	2	30	0,2	0	470	0,45	5,3		
	A057-1-5	14-10-2019			6,8	4848	3,87	2	17	11	74	9	30	0,81	0	530	0,51	5,7		
	A057-1-6	20-3-2020			6,87	3796	2,48	3,4	2	3	31	2	370	0,2	0	380	0,41	2,7	0,07	0,07
	A057-1-7	3-2-2021			6,8	4036	2,42	2,3	2	3	8,8	2	280	0,2	0,47	400	0,42	3,2	0,014	0,014
	A057-1-8	18-8-2021			6,84	4321	2,86	2,1	2	3	14	2	30	0,2	0	520	0,47	4,2	0,014	0,014
A057-1-9	15-3-2022	6,9			4654	2,45	2,1	2	3	8,1	2	400	0,2	0	430	0,45	3	0,014	0,014	
direct	01	2,5-3,5	01W-1-2	19-3-2019	6,7	15652	3,02	18	27	40	110	9,1	5000	2	4,8	6300	1	190		
01W-1-4			19-3-2020	7,1	25010	2,20	9,8	4,7	7,2	46	2	8200	1	0	3800	1,1	180	0,16	0,07	
01W-1-5			2-2-2021	6,8	18970	2,25	7,9	4,9	6,4	39	5,7	5700	0,2	0	4000	1,2	120	0,206	0,0647	
niet bemonsterbaar			17-8-2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01W-1-9 (01W-1-1 op certificaat)			14-3-2022	7,1	17740	2,44	7	2,1	5,9	23	2,5	5300	-0,2	0	1700	1,3	1,6	0,085	0,084	
onder TGG																				



Tabel 6.2 (vervolg): overzicht/trend kritische parameters

locatie	pb	traject	monster	datum	pH	EC	GWS	V µg/l	CO µg/l	Ni µg/l	As µg/l	Mo µg/l	Sulfaat mg/l	Fenol µg/l	Cresolen µg/l	Chloride mg/l	F <sup>-</sup> mg/l	Br <sup>-</sup> mg/l	PFOA µg/l	PFOS µg/l
direct onder TGG	04	2,5-3,5	04W-1-1	28-9-2018	6,62	3655	2,45	3,9	2	3	12	2	160	3,8	4,2	280	1,1	13		
			04W-1-3	19-3-2019	6,6	23641	1,89	32	2	4,2	16	110	14000	2	0	960	4,8	150		
			04W-1-4	27-6-2019	7,4	14230	2,42	17	2,2	7,9	25	3,8	7100	4	1,2	910	1,9	130		
			04W-1-5	14-10-2019	7,04	7853	2,24	7,7	4	6	10	4	1700	0,2	0	640	1,9	73		
			04W-1-6	19-3-2020	7,34	7901	1,94	14	2	3	12	2	4000	1	0	170	4	21	0,07	0,07
			04W-1-7	2-2-2021	6,9	5257	1,86	9	2	3	7,3	3,5	2700	0,2	0	160	2,8	21	0,0439	0,0294
			04W-1-8	17-8-2021	7,4	11230	2,25	15	2	3	13	2,6	4400	0,2	0	470	3,2	74	0,065	0,034
			04W-1-9 (04W-1-1 op certificaat)	14-3-2022	7,1	5797	2,04	6,1	2	3	9,3	2	2400	0,2	0	190	2,1	24	0,048	0,031
	06	2,5-3,5	06W-1-1	28-9-2018	7,21	3111	1,95	2,1	2	3	11	2	170	0,2	0	180	0,26	1,5		
			06W-1-3	19-3-2019	7,3	3685	1,06	3	2,3	3,1	15	58	570	0,2	0	130	0,7	11		
			06W-1-4	27-6-2019	7,5	2211	1,68	2	2	3	12	6,3	310	0,2	0	170	0,45	9,9		
			06W-1-5	14-10-2019	7,45	356	1,71	20	2	3	13	29	680	0,2	0	240	0,52	18		
			06W-1-6	19-3-2020	7,53	4061	0,97	2	2	3	5,3	2	1000	0,2	0	300	0,45	48	0,096	0,07
			06W-1-7	3-2-2021	7,3	1397	0,65	2	2	3	5	2	350	0,2	0,27	95	0,4	14	0,0618	0,014
			06W-1-8	17-8-2021	7,52	4173	1,63	2	2	3	5	2	1100	0,2	0	300	0,26	46	0,082	0,014
			06W-1-9 (06W-1-1 op certificaat)	14-3-2022	7,1	1029	1,51	2	2	3	5	2	150	0,2	0	50	0,44	1	0,028	0,014

Tabel 6.3 (vervolg): overzicht/trend kritische parameters

locatie	pb	traject	monster	datum	pH	EC	GWS	V	CO	Ni	As	Mo	Sulfaat	Fenol	Cresolen	Chloride	F <sup>-</sup>	Br <sup>-</sup>	PFOA	PFOS
								µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l
direct onder TGG	08	2,5-3,5	08W-1-1	28-9-2018	6,65	1793	2,30	6	2,6	3	93	14	150	1,3	16	99	0,87	1,3		
			08W-1-3	19-3-2019	6,8	3016	1,12	4	2	3	91	2	30	0,2	0	180	1,1	1,7		
			08W-1-4	1-7-2019	7	3425	1,70	3,3	2	3	150	2,8	30	0,2	0	190	1,2	2,3		
			08W-1-5	14-10-2019	6,98	3618	2,04	2,8	2	3	150	2	30	0,2	0	210	1,3	0,05		
			08W-1-6	20-3-2020	7,11	3673	0,80	3,1	2	3	140	2	30	0,2	0	180	1,1	2,1	0,17	0,07
			08W-1-7	3-2-2021	6,9	3511	0,74	2,5	2	3	94	2	30	0,2	0	180	0,93	3,8	0,134	0,014
			08W-1-8	18-8-2021	7,12	3668	1,63	2,4	2	3	91	2	30	0,2	0	160	1,1	5	0,086	0,014
			08W-1-9	15-3-2022	7,1	4197	1,21	2,1	2	3	46	2	130	0,2	0	160	0,65	0,05	0,08	0,014
			09	2,5-3,5	09W-1-1	28-9-2018	7,02	3114	1,85	15	11	28	23	22	390	0,2	0,23	360	0,61	14
09W-1-3	19-3-2019	7,3			20901	0,51	90	3	8,4	26	670	14000	0,2	0	3000	1	340			
09W-1-4	1-7-2019	7,2			22180	1,57	68	2	3,9	8,4	240	16000	0,2	0	1800	1	290			
09W-1-5	14-10-2019	7,2			18660	0,97	42	6,7	13	66	260	9500	0,2	0	1800	1,2	270			
09W-1-6	20-3-2020	7,12			18900	0,72	33	3,5	7,1	46	93	8700	1	0	1700	1,1	290	0,43	0,07	
09W-1-7	3-2-2021	7,2			21510	0,22	41	3,7	6,4	93	47	11000	0,2	0	1900	1,3	310	0,101	0,014	
09W-1-8	18-8-2021	7,21			18090	1,31	46	20	30	81	7,3	9300	0,2	0	1700	1,2	260	0,077	0,014	
09W-1-9	5-4-2022	8,76			17690	1,68	19	-2	4,9	52	280	8900	-0,2	0	1100	1,7	140	0,021	0,014	
17A	2,5-3,5	17A-1-2			19-3-2019	13,3	9216	0,09	20	140	1300	110	940	30	1900	550	860	0,45	4,1	
		17A-1-3	27-6-2019	12,8	8623	1,75	21	170	1400	110	840	30	1600	460	850	0,42	3,4			
		17A-1-4	14-10-2019	12,11	8629	0,60	23	140	1300	92	820	30	1200	570	880	0,51	4,2			
		17A-1-5	19-3-2020	12,54	7845	0,17	31	140	1400	120	1000	30	820	240	880	0,47	3,9	0,7	0,7	
		17A-1-6	2-2-2021	12,2	6759	0,1	28	110	1300	110	610	30	1100	370	820	0,38	4,2	0,513	0,048	
		17A-1-7	17-8-2021	12,14	8245	0,71	33	130	1300	120	840	30	1700	450	850	0,43	5,7	0,46	0,046	
		17A-1-8 (17-1-1 op certificaat)	14-3-2022	12,3	8321	0,42	15	100	1200	88	670	30	1400	480	830	0,4	3,8	0,47	0,14	

Tabel 6.4 (vervolg): overzicht/trend kritische parameters

locatie	pb	traject	monster	datum	pH	EC	GWS	V	CO	Ni	As	Mo	Sulfaat	Fenol	Cresolen	Chloride	F <sup>-</sup>	Br <sup>-</sup>	PFOA	PFOS
								µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l
1 <sup>ste</sup> holocene zandlaag	02	8,5-9,5	02W-1-1	28-9-2018	6,56	3030	4,50	5	8,1	12	24	9,2	990	0,76	14	290	0,21	13		
			02W-1-3	19-3-2019	6,7	6012	4,39	4,9	2	3	5	2	130	0,2	0	660	0,17	7		
			02W-1-4	27-6-2019	6,9	3987	4,55	4,5	4	6	5	2	87	0,2	0	600	0,16	6,8		
			02W-1-5	14-10-2019	6,82	5051	4,35	3	2	3	5	2	660	0,2	0	710	0,17	15		
			02W-1-6	19-3-2020	6,82	8984	4,37	4,1	2	3	5	2	3400	0,2	0	840	0,19	37	0,07	0,07
			02W-1-7	2-2-2021	6,9	5341	4,18	4	2	3	5	2	900	0,2	0	690	0,16	15	0,014	0,014
			02W-1-8	17-8-2021	6,91	4459	4,35	3,6	2	4,2	5	2	100	4	28	690	0,16	11	0,014	0,014
			02W-1-9 (02W-1-1 op certificaat)	14-3-2022	6,7	4655	4,2	2,6	2	3	5	2	30	0,2	0	640	0,16	8,8	0,014	0,014
			05	8,5-9,5	05-1-1	28-9-2018	10,3	4008	1,92	67	17	180	66	860	850	910	78	1000	0,26	9,9
05W-1-3	19-3-2019	9,6			6125	1,1	23	7,4	100	32	340	400	6100	1800	810	0,26	11			
(05-1-1)	27-6-2019	8			4012	1,64	5,4	4	17	10	42	60	5700	1900	400	0,5	5			
05-1-2	14-10-2019	8,84			6750	1,68	42	13	220	64	1100	910	13000	5100	1500	0,11	9,3			
05-1-3	19-3-2020	8,21			4815	1,07	23	5,8	80	32	300	250	4200	2500	760	0,3	13	0,5	0,1	
05-1-4	3-2-2021	8			4163	1,35	36	4,6	50	39	51	95	90	660	770	0,29	13	0,721	0,229	
05-1-5	17-8-2021	8,72			5696	1,55	91	8,5	130	74	94	78	2200	2500	1400	0,26	15	0,669	0,205	
05-1-6 (05-1-1 op certificaat)	14-3-2022	8,5	4725	1,1	56	3,5	42	46	11	310	21	25	1100	0,37	18	0,371	0,042			
05A	8,5-9,5	05A-1-2	19-3-2019	10,7	5121	1,11	62	16	200	59	930	800	16000	1000	1200	0,14	17			
		05A-1-3	27-6-2019	9,7	7664	1,63	79	22	320	94	1200	890	13000	3600	1500	0,06	22			
		05A-1-4	14-10-2019	8,51	8272	1,58	87	20	320	100	1400	970	14000	6700	1800	0,1	11			
		05A-1-5	19-3-2020	8,27	8023	1,27	89	20	210	98	540	1100	15000	11000	1500	0,11	16	0,43	0,092	
		05A-1-6	3-2-2021	7,7	6485	2,85	40	8,2	130	87	340	860	18000	9900	1100	0,38	24	0,732	0,111	
		05A-1-7	17-8-2021	8,27	7748	1,55	38	9,1	160	75	410	670	16000	5500	1800	0,09	<30	0,569	0,111	
		05A-1-8	14-3-2022	7,7	8228	0,94	46	11	190	84	580	420	18000	12000	1800	0,08	14	0,669	0,122	

Tabel 6.5 (vervolg): overzicht/trend kritische parameters

locatie	pb	traject	monster	datum	pH	EC	GWS	V	CO	Ni	As	Mo	Sulfaat	Fenol	Cresolen	Chloride	F <sup>-</sup>	Br <sup>-</sup>	PFOA	PFOS
								µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l
1 <sup>ste</sup> holocene zandlaag	10	8,5-9,5	10W-1-1	28-9-2018	7,14	4153	1,80	2	3	11	22	13	680	1,3	0,68	270	0,92	4,3		
			10W-1-3	19-3-2019	7,6	10021	1,01	65	3,9	6,7	18	730	6800	0,2	0	640	1,9	96		
			10W-1-4	1-7-2019	7,2	12810	1,55	63	2	7,5	20	320	6100	0,28	0	710	1,4	78		
			10W-1-5	17-10-2019	7,2	8628	1,70	22	3,7	6,6	21	74	5900	0,2	0	730	1,6	65		
			10W-1-6	20-3-2020	7,29	6394	0,97	11	6	7,5	13	7,9	1500	0,2	0	650	1	44	0,099	0,07
			10W-1-7	3-2-2021	7,4	3862	0,48	5,5	2,4	8,5	13	9,2	930	0,2	0	380	0,9	21	0,0285	0,014
			10W-1-8	18-8-2021	7,35	4308	1,46	4,8	2	17	22	3,7	970	0,2	0	420	0,83	17	0,075	0,025
			10W-1-9	15-3-2022	7,5	1904	1,25	4,3	2	6,8	8,3	3,4	280	0,2	0	170	0,59	3,8	0,061	0,023
2 <sup>de</sup> holocene zandlaag	03	17,0-18,0	03W-1-1	28-9-2018	6,68	4012	1,95	2	2	3	5	2,1	30	1,3	4,8	1000	0,23	3,9		
			03W-1-3	19-3-2019	6,9	4803	1,75	2	2	3	5	2,4	94	0,2	0,27	1300	0,54	4,3		
			03W-1-4	27-6-2019	7,16	4360	2,20	2	2	3	5	2	30	0,2	0	1200	0,24	3,9		
			03W-1-5	14-10-2019	7,06	4651	1,85	2	2	3	5	2	30	0,2	0	1300	0,26	5,2		
			03W-1-6	19-3-2020	7,21	4491	1,98	2	2	3	5	2	30	0,2	0	1300	0,26	4,6	0,07	0,07
			03W-1-7	2-2-2021	6,9	4234	2,82	2	2	3	5	2	30	0,2	0	1200	0,27	4	0,014	0,014
			03W-1-8	17-8-2021	7,1	4619	2,1	2	2	4,2	5,4	2	30	0,2	0	1300	0,25	4,6	0,014	0,014
			03W-1-9 (03W-1-1 op certificaat)	14-3-2022	7,1	5797	2,09	2	2	3	5	4,8	38	0,2	0	1100	0,55	3,8	0,014	0,014
	07	17,0-18,0	07W-1-1	28-9-2018	6,92	3920	1,80	2	2	3	6,5	2	30	0,97	6,6	1000	0,23	3,7		
			07W-1-3	19-3-2019	7,1	4852	1,69	2	2	3	5	2	30	0,2	0	1300	0,23	4,2		
			07W-1-4	27-6-2019	7,1	4467	1,82	2	2	3	5	2	30	0,2	0	1200	0,23	4,5		
			07W-1-5	14-10-2019	7,26	4401	1,63	2	2	3	5	2	30	0,2	0	1300	0,25	4,8		
			07W-1-6	19-3-2020	7,09	4258	1,67	2	2	3	5	2	30	0,2	0	1200	0,25	4,7	0,07	0,07
			07W-1-7	3-2-2021	6,9	4312	1,35	2	2	3	5	2	30	0,2	0	1200	0,23	4,6	0,014	0,014
			07W-1-8	17-8-2021	7,6	4527	1,68	2	2	3	5	2	30	0,2	0	1200	0,25	4,7	0,014	0,014
07W-1-9 (07W-1-1 op certificaat)	14-3-2022	6,9	4469	2,15	2	2	3	5	2	30	0,2	0	1100	0,29	3,9	0,014	0,014			

Opmerkingen bij de tabel

- 0,1 het gehalte is kleiner dan de streefwaarde
- 0,2 het gehalte is groter dan de streefwaarde
- 0,6 het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde)
- 1,5 het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- 10 overschrijding streefwaarde normenvoorstel Sweco voor niet genormeerde stoffen
- 20 overschrijding tussenwaarde normenvoorstel Sweco voor niet genormeerde stoffen
- 40 overschrijding interventiewaarde normenvoorstel Sweco voor niet genormeerde stoffen

## 7. Aanbevelingen

Uit deze en voorgaande monitoringen (vanaf 2018) kan over het grondwater direct onder de TGG en in het 1<sup>ste</sup> holocene zandlaag eerste watervoerende pakket ten opzichte van de referentiepeilbuizen over het algemeen het volgende geconcludeerd worden:

- Sulfaat en chloride komen vaak sterk verhoogd voor. Chloride komt echter ook van nature in het diepere grondwater sterk verhoogd voor (zie peilbuizen 03 en 07).
- Zware metalen zoals arseen en molybdeen komen sterk verhoogd voor. Plaatselijk ook kobalt en nikkel.
- Creosolen en fenolen komen plaatselijk sterk verhoogd voor (05A en 17A). In de betreffende peilbuizen is tevens een hoge pH-waarde aanwezig.
- In peilbuis 05 (1<sup>ste</sup> holocene deklaag) zijn de sterke verontreinigingen met nikkel, arseen, molybdeen, fenolen en cresolen afgenomen tot maximaal de tussenwaarde voor arseen en boven de streefwaarde voor de overige voornoemde stoffen.
- Sinds 2020 wordt ook PFAS gemonitord. PFAS komt ook sterk verhoogd voor.

Het grondwater van de 2<sup>de</sup> holocene zandlaag wordt vooralsnog niet zichtbaar beïnvloed vanuit het grondwater direct onder de TGG of vanuit de 1<sup>ste</sup> holocene zandlaag.

Verder is er ten opzichte van de eerste monitoringen in 2018 en 2019 over het algemeen voor de meeste parameters een gelijkblijvende tendens in concentraties meetbaar en voor diverse andere parameters een dalende tendens.

Er zijn met onderhavige monitoring vooralsnog geen bijzonderheden aangetroffen ten opzichte van voorgaande monitoring eerder in 2021. Geadviseerd om de resultaten ter beoordeling voor te leggen aan het bevoegd gezag en eventuele vervolgstappen te bepalen indien noodzakelijk.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest. Mocht u nog vragen en/of opmerkingen hebben dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

M. (Maarten) Lunenburg  
Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies .

## Bijlagen

- |            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| Bijlage 1: | Analyseresultaten grondwater    |
| Bijlage 2: | Situatietekening                |
| Bijlage 3: | Boorprofiel 09W                 |
| Bijlage 4: | Toetsingstabellen grondwater    |
| Bijlage 5: | Grafieken verloop concentraties |
| Bijlage 6: | Peilbuisspecificaties           |

## Bijlage 1: Analyseresultaten grondwater

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TRITIUM ADVIES B.V.  
Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

Datum 21.03.2022  
Relatienr 35003866  
Opdrachtnr. 1136849

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 1136849 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.  
Uw referentie 2202208MP 1ste grondwatermonitoring TGG 2022 Plas van Heenvliet  
Opdrachtacceptatie 14.03.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115**  
**Klantenservice**

Kamer van Koophandel Directeur  
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder  
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer  
NL 811132559 B01



Blad 1 van 8

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1136849 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
204634	01W-1-1 01W	14.03.2022	
204635	02W-1-1 02W	14.03.2022	
204636	03W-1-1 03W	14.03.2022	
204637	04W-1-1 04W	14.03.2022	
204638	05-1-1 05	14.03.2022	

Eenheid	204634 01W-1-1 01W	204635 02W-1-1 02W	204636 03W-1-1 03W	204637 04W-1-1 04W	204638 05-1-1 05
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

### Klassiek Chemische Analyses

Fluoride	mg/l	1,3 <sup>*)</sup>	0,16 <sup>*)</sup>	0,55 <sup>*)</sup>	2,1 <sup>*)</sup>	0,37 <sup>*)</sup>
S Chloride (Cl)	mg/l	1700	640	1100	190	1100
S Sulfaat (SO4)	mg/l	5300	<30	38	2400	310
Bromide	mg/l	1,6	8,8	3,8	24	18

### Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	23	<5,0	<5,0	9,3	46
S Barium (Ba)	µg/l	170	480	230	78	66
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Chroom (Cr)	µg/l	3,9	2,0	<1,0	3,4	19
S Kobalt (Co)	µg/l	2,1	<2,0	<2,0	<2,0	3,5
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	2,5	<2,0	4,8	<2,0	11
S Nikkel (Ni)	µg/l	5,9	<3,0	<3,0	<3,0	42
S Vanadium (V)	µg/l	7,0	2,6	<2,0	6,1	56
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10	12

### PAK (AS3000)

S Anthraceen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,018	0,015
S Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,014	<0,010
S Benzo(a)-Pyreen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,015	<0,010
S Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010
S Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
S Chryseen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,016	0,030
S Fenanthreen	µg/l	0,013	<0,010	<0,010	0,014	0,051
S Fluorantheen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,081	0,036
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010
S Naftaleen	µg/l	0,023	<0,020	<0,020	<0,020	0,10
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	µg/l	0,09 <sup>#)</sup>	0,08 <sup>#)</sup>	0,08 <sup>#)</sup>	0,20 <sup>#)</sup>	0,27 <sup>#)</sup>

### Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	1,1	<0,20	<0,20	<0,20	0,53
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,53
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,22

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "\*)".

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 8





# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1136849 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
204639	05A-1-1 05A	14.03.2022	
204640	06W-1-1 06W	14.03.2022	
204641	07W-1-1 07W	14.03.2022	
204642	17A-1-1 17A	14.03.2022	

Eenheid	204639	204640	204641	204642
	05A-1-1 05A	06W-1-1 06W	07W-1-1 07W	17A-1-1 17A

### Klassiek Chemische Analyses

		204639	204640	204641	204642
Fluoride	mg/l	0,08 <sup>*)</sup>	0,44 <sup>*)</sup>	0,29 <sup>*)</sup>	0,40 <sup>*)</sup>
S Chloride (Cl)	mg/l	1500	<50	1100	830
S Sulfaat (SO4)	mg/l	420	150	<30	<30
Bromide	mg/l	14	1,0	3,9	3,8

### Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	84	<5,0	<5,0	88
S Barium (Ba)	µg/l	86	200	170	400
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,30	<0,20	<0,20	0,25
S Chroom (Cr)	µg/l	6,9	<1,0	<1,0	<1,0
S Kobalt (Co)	µg/l	11	<2,0	<2,0	100
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	0,25
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	580	<2,0	<2,0	670
S Nikkel (Ni)	µg/l	190	<3,0	<3,0	1200
S Vanadium (V)	µg/l	46	<2,0	<2,0	15
S Zink (Zn)	µg/l	17	<10	<10	71

### PAK (AS3000)

S Anthraceen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,014
S Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
S Benzo(a)-Pyreen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
S Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
S Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
S Chryseen	µg/l	0,010	<0,010	<0,010	<0,010
S Fenanthreen	µg/l	0,026	0,027	<0,010	<0,010
S Fluorantheen	µg/l	0,017	<0,010	<0,010	<0,010
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
S Naftaleen	µg/l	0,025	<0,020	<0,020	0,10
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	µg/l	0,12 <sup>#)</sup>	0,10 <sup>#)</sup>	0,08 <sup>#)</sup>	0,17 <sup>#)</sup>

### Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	0,66	<0,20	<0,20	0,93
S Toluueen	µg/l	2,5	<0,20	<0,20	14
S Ethylbenzeen	µg/l	3,0	<0,20	<0,20	0,61
S m,p-Xyleen	µg/l	0,50	<0,20	<0,20	2,4

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "\*)".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1136849 Water

	Eenheid	204634 01W-1-1 01W	204635 02W-1-1 02W	204636 03W-1-1 03W	204637 04W-1-1 04W	204638 05-1-1 05
--	---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------

### Aromaten (AS3000)

S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>	0,29 <sup>#)</sup>
S Naftaleen	µg/l	<0,050 <sup>m)</sup>	<0,040 <sup>m)</sup>	<0,020	<0,020	<0,15 <sup>m)</sup>
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

### Chloorfenolen en fenolen

Fenol	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	21
2,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,9
2,5-Dimethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,9
2,6-Dimethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,4
3,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,3
4-Ethylfenol/2,3-/3,5-Dimethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	14,9
3-Ethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	3,3
2-Ethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<1,0 <sup>m)</sup>
2-Methylfenol ( <i>o</i> -Cresol)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	2,9
<i>m</i> -Cresol	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<2,0 <sup>m)</sup>
<i>p</i> -Cresol	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	22
Som Cresolen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	25 <sup>x)</sup>

### Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	ng/l	67	<10	<10	14	86
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	ng/l	140	<10	<10	<10	100
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	ng/l	110	<10	<10	13	310
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	ng/l	39	<10	<10	11	99
Perfluornonaanzuur (PFNA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	29
Perfluordecaanzuur (PFDA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	15
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10
Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L PFBS)	ng/l	<10	<10	<10	<10	37
Perfluorpentaan-1-sulfonzuur (PFPeS)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<20 <sup>m)</sup>
Perfluor-1-Hexaansulfonzuur (Lineair) (L PFHxS)	ng/l	15	<10	<10	<10	67
Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L PFHpS)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10
Perfluordecaansulfonzuur (L-PFDS)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS)	ng/l	<10	12	12	<10	19
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2FTS)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1136849 Water

Eenheid	204639 05A-1-1 05A	204640 06W-1-1 06W	204641 07W-1-1 07W	204642 17A-1-1 17A
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

### Aromaten (AS3000)

S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	0,25	<0,10	<0,10	2,0
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,75	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>	4,4
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,040 <sup>m)</sup>	<0,020	0,14
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,40 <sup>m)</sup>

### Chloorfenolen en fenolen

Fenol	µg/l	18000	<0,20	<0,20	1400
2,4-Dimethylfenol	µg/l	<50 <sup>hb)</sup>	<0,10	<0,10	290
2,5-Dimethylfenol	µg/l	<50 <sup>hb)</sup>	<0,10	<0,10	140
2,6-Dimethylfenol	µg/l	<50 <sup>hb)</sup>	<0,10	<0,10	1,1
3,4-Dimethylfenol	µg/l	<50 <sup>hb)</sup>	<0,10	<0,10	110
4-Ethylfenol/2,3-/3,5-Dimethylfenol	µg/l	<500 <sup>hb)</sup>	<0,10	<0,10	550
3-Ethylfenol	µg/l	<50 <sup>hb)</sup>	<0,10	<0,10	250
2-Ethylfenol	µg/l	<50 <sup>hb)</sup>	<0,10	<0,10	16
2-Methylfenol ( <i>o</i> -Cresol)	µg/l	<50 <sup>hb)</sup>	<0,1	<0,1	26
<i>m</i> -Cresol	µg/l	<100 <sup>hb)</sup>	<0,20	<0,20	140
<i>p</i> -Cresol	µg/l	12000	<0,20	<0,20	310
Som Cresolen	µg/l	12000 <sup>x)</sup>	n.a.	n.a.	480

### Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	ng/l	<100 <sup>m)</sup>	12	<10	<100 <sup>mv)</sup>
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	ng/l	170	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	ng/l	860	16	<10	720
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	ng/l	210	<10	<10	210
Perfluornonaanzuur (PFNA)	ng/l	39	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
Perfluordecaanzuur (PFDA)	ng/l	29	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	ng/l	<10	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	ng/l	<10	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	ng/l	<10	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	ng/l	<10	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	ng/l	<10	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	ng/l	<10	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L PFBS)	ng/l	92	<10	<10	2100
Perfluorpentaan-1-sulfonzuur (PFPeS)	ng/l	59	<10	<10	100
Perfluor-1-Hexaansulfonzuur (Lineair) (L PFHxS)	ng/l	180	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L PFHpS)	ng/l	<10	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
Perfluordecaansulfonzuur (L-PFDS)	ng/l	<10	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	ng/l	<10	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS)	ng/l	35	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	ng/l	<10	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2FTS)	ng/l	<10	<10	<10	<100 <sup>mv)</sup>

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1136849 Water

Eenheid	204634	204635	204636	204637	204638
	01W-1-1 01W	02W-1-1 02W	03W-1-1 03W	04W-1-1 04W	05-1-1 05

### Perfluorverbindingen

	Eenheid	204634	204635	204636	204637	204638
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	190
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (n-MeFOSAA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	110
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (EtFOSAA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	20
8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	ng/l	<10	<10	<10	<10	<10
Perfluorooctaan zuur lineair (PFOA)	ng/l	78	<10	<10	41	360
Perfluorooctaan zuur vertakt (PFOA)	ng/l	<10	<10	<10	<10	11
<b>Som Perfluorooctaan zuur (PFOA) (Factor 0,7)</b>	ng/l	<b>85,0 #)</b>	<b>14,0 #)</b>	<b>14,0 #)</b>	<b>48,0 #)</b>	<b>371</b>
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (L PFOS)	ng/l	50	<10	<10	17	21
Perfluorooctaansulfonzuur (Vertakt) (B PFOS)	ng/l	34	<10	<10	14	21
<b>Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) (Factor 0,7)</b>	ng/l	<b>84,0</b>	<b>14,0 #)</b>	<b>14,0 #)</b>	<b>31,0</b>	<b>42,0</b>
(GenX) 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)	ng/l	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " # )".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 1136849 Water

Eenheid	204639 05A-1-1 05A	204640 06W-1-1 06W	204641 07W-1-1 07W	204642 17A-1-1 17A
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

### Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	ng/l	330	<10	<10	<100 <sup>mv</sup> )
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	ng/l	56	<10	<10	<100 <sup>mv</sup> )
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (n-MeFOSAA)	ng/l	160	<10	<10	<100 <sup>mv</sup> )
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (EtFOSAA)	ng/l	29	<10	<10	<100 <sup>mv</sup> )
8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	ng/l	<10	<10	<10	<100 <sup>mv</sup> )
Perfluorooctaan zuur lineair (PFOA)	ng/l	650	21	<10	400
Perfluorooctaan zuur vertakt (PFOA)	ng/l	19	<10	<10	<100 <sup>mv</sup> )
<b>Som Perfluorooctaan zuur (PFOA) (Factor 0,7)</b>	ng/l	<b>669</b>	<b>28,0</b> #)	<b>14,0</b> #)	<b>470</b> #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (L PFOS)	ng/l	80	<10	<10	<100 <sup>mv</sup> )
Perfluorooctaansulfonzuur (Vertakt) (B PFOS)	ng/l	42	<10	<10	<100 <sup>mv</sup> )
<b>Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) (Factor 0,7)</b>	ng/l	<b>122</b>	<b>14,0</b> #)	<b>14,0</b> #)	<b>140</b> #)
(GenX) 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)	ng/l	12,6	<10,0	<10,0	<100 <sup>mv</sup> )

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

mv) De detectiegrens-, resp. rapportagegrens moest worden verhoogd, omdat door de aard van het monster het noodzakelijk was het analysemonster te verdunnen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

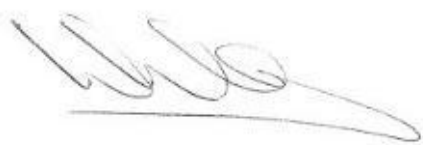
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 15.03.2022

Einde van de analyses: 21.03.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.



**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 1136849 Water

### Toegepaste methoden

conform NEN 6578 ): Fluoride

conform NEN-EN-ISO 10304-1 : Bromide

eigen methode : Fenol 2,4-Dimethylfenol 2,5-Dimethylfenol 2,6-Dimethylfenol 3,4-Dimethylfenol  
4-Ethylfenol/2,3-/3,5-Dimethylfenol 3-Ethylfenol 2-Ethylfenol 2-Methylfenol (o-Cresol) m-Cresol p-Cresol  
Som Cresolen

Eigen methode (analyse conform NEN-ISO 21675) : Perfluorpentaan-1-sulfonzuur (PFPeS) 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)  
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2FTS)

NEN-ISO 21675 : Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaan-1-zuur (PFPeA) Perfluorhexaan-1-zuur (PFHxA)  
Perfluorheptaan-1-zuur (PFHpA) Perfluoronaan-1-zuur (PFNA) Perfluordecaan-1-zuur (PFDA)  
Perfluorundecaan-1-zuur (PFUnDA) Perfluordodecaan-1-zuur (PFDoA) Perfluortridecaan-1-zuur (PFTrDA)  
Perfluortetradecaan-1-zuur (PFTeDA) Perfluorhexadecaan-1-zuur (PFHxDA) Perfluoroocta-1-zuur (PFODA)  
Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L\_PFBS) Perfluor-1-Hexaansulfonzuur (Lineair) (L\_PFHxS)  
Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L\_PFHpS) Perfluordecaansulfonzuur (L-PFDS)  
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS) 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS) Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)  
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (n-MeFOSAA)  
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (EtFOSAA) 8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP)  
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA) Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (Factor 0,7)  
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (L\_PFOS) Perfluorooctaansulfonzuur (Vertakt) (B\_PFOS)  
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) (Factor 0,7)  
(GenX) 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)

Protocollen AS 3100 : Chloride (Cl) Sulfaat (SO<sub>4</sub>) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu)  
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Vanadium (V) Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen  
Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen  
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Benzeen Toluene Ethylbenzeen  
m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.  
Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

Datum 18.03.2022  
Relatienr 35003866  
Opdrachtnr. 1137125

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 1137125 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.  
Uw referentie 2202208MP 1ste grondwatermonitoring TGG 2022 Plas van Heenvliet 2202208MP  
Opdrachtacceptatie 15.03.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

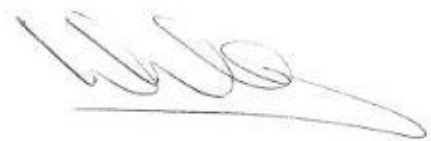
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1137125 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
205979	08W-1-9 08W	15.03.2022	
205980	10W-1-9 10W	15.03.2022	
205981	11W-1-9 11W	15.03.2022	
205982	A057-1-9 A057	15.03.2022	

Eenheid	205979 08W-1-9 08W	205980 10W-1-9 10W	205981 11W-1-9 11W	205982 A057-1-9 A057
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------

### Klassiek Chemische Analyses

Fluoride	mg/l	0,65 <sup>*)</sup>	0,59 <sup>*)</sup>	0,33 <sup>*)</sup>	0,45 <sup>*)</sup>
S Chloride (Cl)	mg/l	160	170	190	430
S Sulfaat (SO4)	mg/l	130	280	520	400
Bromide	mg/l	0,05	3,8	1,3	3,0

### Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	46	8,3	11	8,1
S Barium (Ba)	µg/l	200	45	53	190
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Chroom (Cr)	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	3,1
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	4,4	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	3,4	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	6,8	6,1	<3,0
S Vanadium (V)	µg/l	2,1	4,3	<2,0	2,1
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	<10

### PAK (AS3000)

S Anthraceen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
S Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010	0,026	<0,010	<0,010
S Benzo(a)-Pyreen	µg/l	<0,010	0,023	<0,010	<0,010
S Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010	0,016	<0,010	<0,010
S Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010	0,012	<0,010	<0,010
S Chryseen	µg/l	<0,010	0,028	<0,010	<0,010
S Fenanthreen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	0,013
S Fluorantheen	µg/l	0,014	0,030	<0,010	<0,010
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010	0,016	<0,010	<0,010
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	µg/l	0,08 <sup>#)</sup>	0,18 <sup>#)</sup>	0,08 <sup>#)</sup>	0,08 <sup>#)</sup>

### Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "\*)".



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1137125 Water

Eenheid	205979 08W-1-9 08W	205980 10W-1-9 10W	205981 11W-1-9 11W	205982 A057-1-9 A057
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------

### Aromaten (AS3000)

S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>	0,21 <sup>#)</sup>
S Naftaleen	µg/l	<0,040 <sup>m)</sup>	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

### Chloorfenolen en fenolen

Fenol	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
2,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,5-Dimethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2,6-Dimethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
3,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
4-Ethylfenol/2,3-/3,5-Dimethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
3-Ethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2-Ethylfenol	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
2-Methylfenol ( <i>o</i> -Cresol)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<i>m</i> -Cresol	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<i>p</i> -Cresol	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Som Cresolen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

### Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	ng/l	25	23	<10	<10
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	ng/l	39	32	<10	<10
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	ng/l	42	30	<10	<10
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	ng/l	18	14	<10	<10
Perfluornonaanzuur (PFNA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluordecaanzuur (PFDA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L PFBS)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluorpentaan-1-sulfonzuur (PFPeS)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluor-1-Hexaansulfonzuur (Lineair) (L PFHxS)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L PFHpS)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluordecaansulfonzuur (L-PFDS)	ng/l	<10	<10	<10	<10
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	ng/l	<10	<10	<10	<10
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS)	ng/l	<10	<10	<10	<10
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	ng/l	<10	<10	<10	<10
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2FTS)	ng/l	<10	<10	<10	<10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1137125 Water

	Eenheid	205979 08W-1-9 08W	205980 10W-1-9 10W	205981 11W-1-9 11W	205982 A057-1-9 A057
<b>Perfluorverbindingen</b>					
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (n-MeFOSAA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (EtFOSAA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	ng/l	<10	<10	<10	<10
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	ng/l	73	54	<10	<10
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	ng/l	<10	<10	<10	<10
<b>Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (Factor 0,7)</b>	ng/l	<b>80,0 #)</b>	<b>61,0 #)</b>	<b>14,0 #)</b>	<b>14,0 #)</b>
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (L PFOS)	ng/l	<10	11	<10	<10
Perfluorooctaansulfonzuur (Vertakt) (B PFOS)	ng/l	<10	12	<10	<10
<b>Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) (Factor 0,7)</b>	ng/l	<b>14,0 #)</b>	<b>23,0 #)</b>	<b>14,0 #)</b>	<b>14,0 #)</b>
(GenX) 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)	ng/l	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 15.03.2022

Einde van de analyses: 18.03.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## Opdracht 1137125 Water

### Toegepaste methoden

conform NEN 6578<sup>\*)</sup>: Fluoride

conform NEN-EN-ISO 10304-1: Bromide

eigen methode : Fenol 2,4-Dimethylfenol 2,5-Dimethylfenol 2,6-Dimethylfenol 3,4-Dimethylfenol  
4-Ethylfenol/2,3-/3,5-Dimethylfenol 3-Ethylfenol 2-Ethylfenol 2-Methylfenol (o-Cresol) m-Cresol p-Cresol  
Som Cresolen

Eigen methode (analyse conform NEN-ISO 21675): Perfluorpentaan-1-sulfonzuur (PFPeS) 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)  
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2FTS)

NEN-ISO 21675 : Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA)  
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluormonaanzuur (PFNA) Perfluordecaanzuur (PFDA)  
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA) Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)  
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)  
Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L\_PFBS) Perfluor-1-Hexansulfonzuur (Lineair) (L\_PFHxS)  
Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L\_PFHpS) Perfluordecaansulfonzuur (L-PFDS)  
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS) 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS) Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)  
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfon-amideazijnzuur (n-MeFOSAA)  
N-Ethylperfluoroctaansulfon-amideazijnzuur (EtFOSAA) 8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP)  
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (Factor 0,7)  
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (L\_PFOS) Perfluoroctaansulfonzuur (Vertakt) (B\_PFOS)  
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) (Factor 0,7)  
(GenX) 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)

Protocollen AS 3100 : Chloride (Cl) Sulfaat (SO<sub>4</sub>) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu)  
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Vanadium (V) Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen  
Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen  
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Benzeen Toluene Ethylbenzeen  
m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "\*)".

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TRITIUM ADVIES B.V.  
Collse Heide 48  
5674 VN NUENEN

Datum 12.04.2022  
Relatienr 35003866  
Opdrachtnr. 1144388

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 1144388 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.  
Uw referentie 2202208MP 1ste grondwatermonitoring TGG 2022 Plas van Heenvliet  
Opdrachtacceptatie 05.04.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115**  
**Klantenservice**

Kamer van Koophandel Directeur  
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder  
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer  
NL 811132559 B01



Blad 1 van 5



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1144388 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
247782	09W-10 09W	05.04.2022	

Eenheid 247782  
09W-10 09W

### Klassiek Chemische Analyses

	Eenheid	247782
Fluoride	mg/l	1,7 <sup>*)</sup>
S Chloride (Cl)	mg/l	1100
S Sulfaat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	8900
Bromide	mg/l	140

### Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	52
S Barium (Ba)	µg/l	130
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Chroom (Cr)	µg/l	1,8
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	280
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,9
S Vanadium (V)	µg/l	19
S Zink (Zn)	µg/l	<10

### PAK (AS3000)

S Anthraceen	µg/l	<0,010
S Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010
S Benzo(a)-Pyreen	µg/l	<0,010
S Benzo(ghi)peryleen	µg/l	<0,010
S Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010
S Chryseen	µg/l	<0,010
S Fenanthreen	µg/l	<0,010
S Fluorantheen	µg/l	<0,010
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	µg/l	0,08 <sup>*)</sup>

### Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "\*)".

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1144388 Water

Eenheid 247782  
09W-10 09W

### Aromaten (AS3000)

S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

### Chloorfenolen en fenolen

Fenol	µg/l	<0,20
2,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,10
2,5-Dimethylfenol	µg/l	<0,10
2,6-Dimethylfenol	µg/l	<0,10
3,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,10
4-Ethylfenol/2,3-/3,5-Dimethylfenol	µg/l	<0,10
3-Ethylfenol	µg/l	<0,10
2-Ethylfenol	µg/l	<0,10
2-Methylfenol ( <i>o</i> -Cresol)	µg/l	<0,1
<i>m</i> -Cresol	µg/l	<0,20
<i>p</i> -Cresol	µg/l	<0,20
Som Cresolen	µg/l	n.a.

### Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	ng/l	73
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	ng/l	37
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	ng/l	21
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	ng/l	<10
Perfluornonaanzuur (PFNA)	ng/l	<10
Perfluordecaanzuur (PFDA)	ng/l	<10
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	ng/l	<10
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	ng/l	<10
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	ng/l	<10
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	ng/l	<10
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	ng/l	<10
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	ng/l	<10
Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L PFBS)	ng/l	<10
Perfluorpentaaan-1-sulfonzuur (PFPeS)	ng/l	<10
Perfluor-1-Hexaansulfonzuur (Lineair) (L PFHxS)	ng/l	<10
Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L PFHpS)	ng/l	<10
Perfluordecaansulfonzuur (L-PFDS)	ng/l	<10
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	ng/l	<10
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS)	ng/l	<10
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	ng/l	<10
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2FTS)	ng/l	<10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 1144388 Water

Eenheid **247782**  
09W-10 09W

#### Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	ng/l	<10
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	ng/l	<10
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (n-MeFOSAA)	ng/l	<10
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (EtFOSAA)	ng/l	<10
8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	ng/l	<10
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	ng/l	14
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	ng/l	<10
<b>Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (Factor 0,7)</b>	ng/l	<b>21,0</b> #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (L PFOS)	ng/l	<10
Perfluorooctaansulfonzuur (Vertakt) (B PFOS)	ng/l	<10
<b>Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) (Factor 0,7)</b>	ng/l	<b>14,0</b> #)
(GenX) 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)	ng/l	<10,0

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

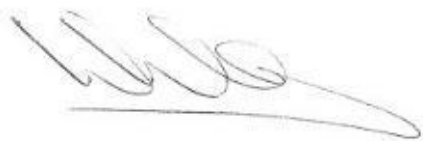
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Begin van de analyses: 06.04.2022

Einde van de analyses: 12.04.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



**AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

## Opdracht 1144388 Water

### Toegepaste methoden

conform NEN 6578 \*) : Fluoride

conform NEN-EN-ISO 10304-1 : Bromide

eigen methode : Fenol 2,4-Dimethylfenol 2,5-Dimethylfenol 2,6-Dimethylfenol 3,4-Dimethylfenol  
4-Ethylfenol/2,3-/3,5-Dimethylfenol 3-Ethylfenol 2-Ethylfenol 2-Methylfenol (o-Cresol) m-Cresol p-Cresol  
Som Cresolen

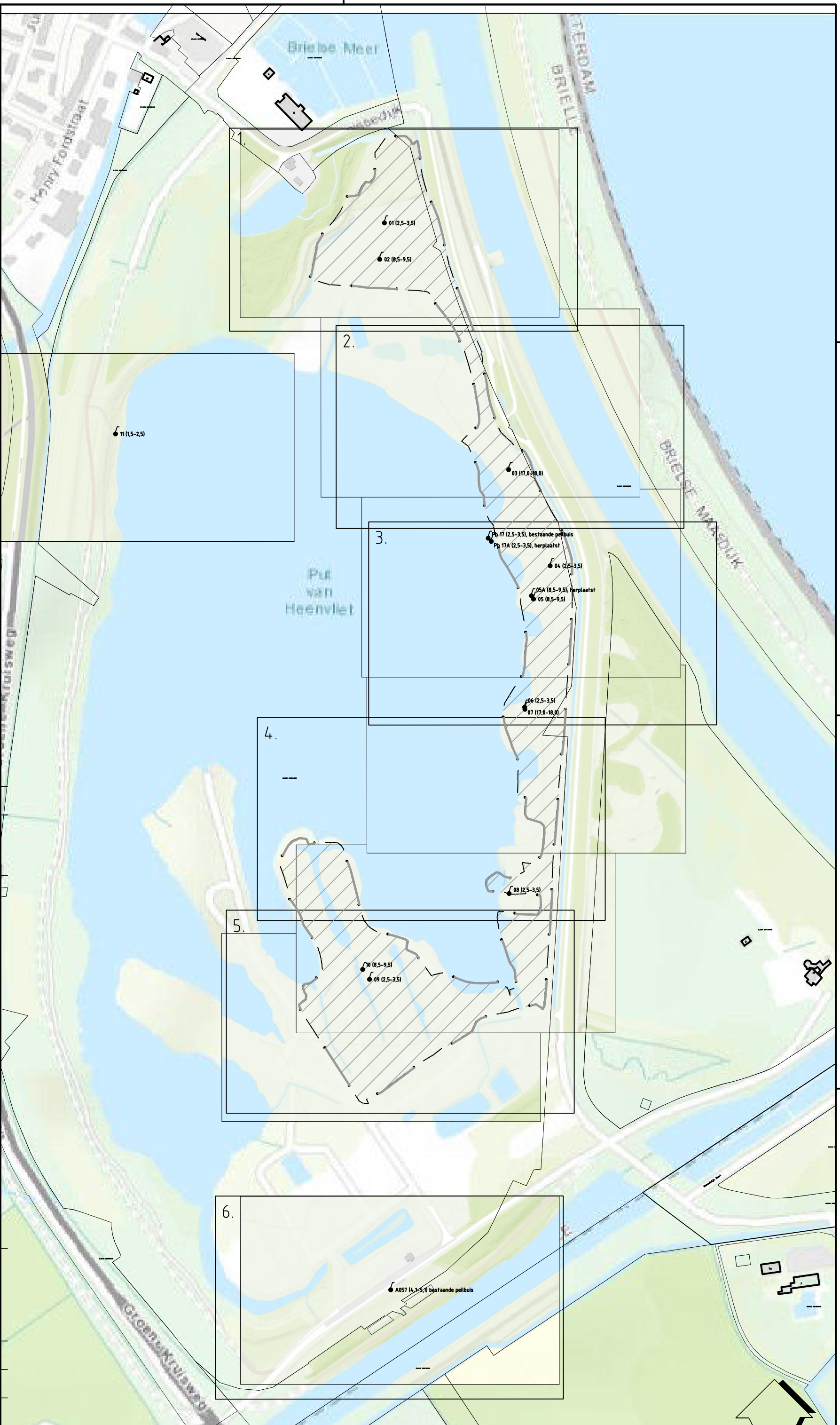
Eigen methode (analyse conform NEN-ISO 21675) : Perfluorpentaan-1-sulfonzuur (PFPeS) 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)  
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2FTS)

NEN-ISO 21675 : Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaan-1-zuur (PFPeA) Perfluorhexaan-1-zuur (PFHxA)  
Perfluorheptaan-1-zuur (PFHpA) Perfluoronaan-1-zuur (PFNA) Perfluordecaan-1-zuur (PFDA)  
Perfluorundecaan-1-zuur (PFUnDA) Perfluordodecaan-1-zuur (PFDoA) Perfluortridecaan-1-zuur (PFTrDA)  
Perfluortetradecaan-1-zuur (PFTeDA) Perfluorhexadecaan-1-zuur (PFHxDA) Perfluoroctadecaan-1-zuur (PFODA)  
Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L\_PFBS) Perfluor-1-Hexaansulfonzuur (Lineair) (L\_PFHxS)  
Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L\_PFHpS) Perfluordecaansulfonzuur (L-PFDS)  
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS) 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS) Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)  
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (n-MeFOSAA)  
N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (EtFOSAA) 8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP)  
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (Factor 0,7)  
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (L\_PFOS) Perfluoroctaansulfonzuur (Vertakt) (B\_PFOS)  
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) (Factor 0,7)  
(GenX) 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur (HFPO-DA)

Protocollen AS 3100 : Chloride (Cl) Sulfaat (SO4) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu)  
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Vanadium (V) Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen  
Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen  
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Benzeen Toluene Ethylbenzeen  
m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen



## Bijlage 2: Situatietekening



**LEGENDA**

● peilbuis (filterstelling)

--- ONDERZOEKSLLOCATIE



Wijz.	Datum	Omschrijving	MP	Getekend	Gez.
0	21-04-2022				



Vestiging	Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad	van	Wijz.
NUENEN	1:4.000	A3	2202/208/MP	001	1	6	0

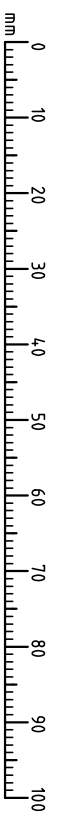
Opdrachtgever: Combinatie Plas van Heenvliet  
 Project: Plas van Heenvliet te Zwartwaal  
 Titel: Overzichtstekening

BIJLAGE 2.1

A

B

C



A

B

C

D

2

1

2

1

## Bijlage 3: Boorprofiel 09W

# Bijlage: Boorprofielen

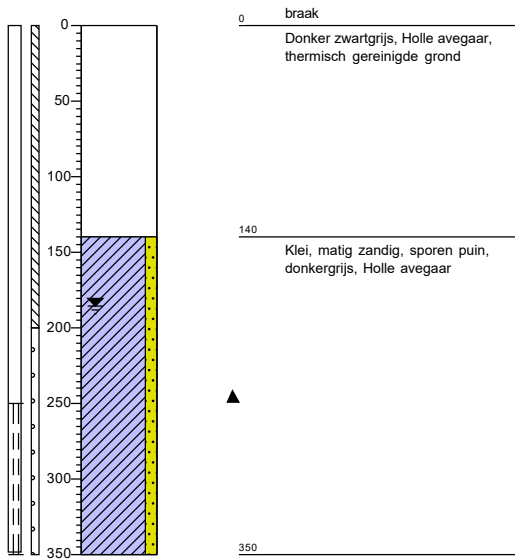
Boring: 09W (nieuw)

Boormeester: Henk Kerkhof

X (RD): 75143,46

Datum: 23-3-2022

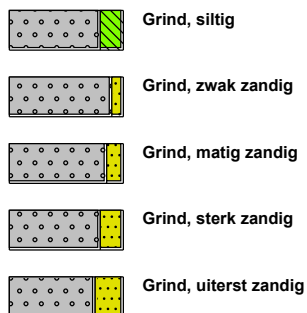
Y (RD): 432131,15



# Bijlage: Boorprofielen

## Legenda (conform NEN 5104)

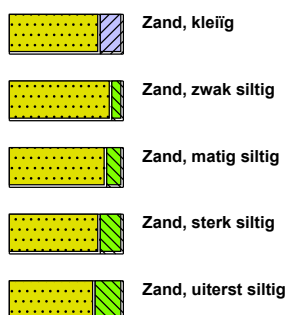
### grind



### klei



### zand



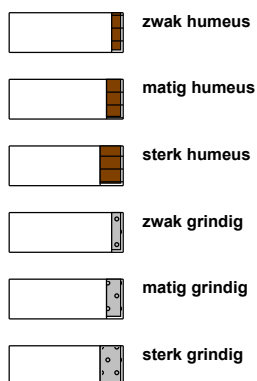
### leem



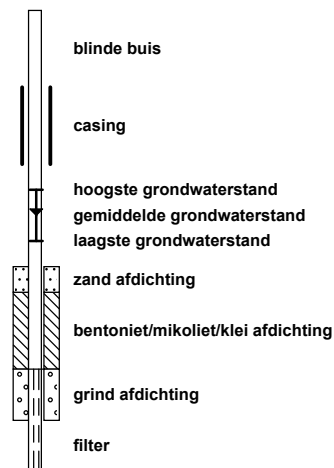
### veen



### overige toevoegingen



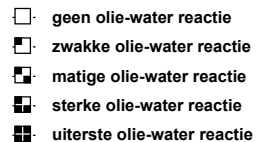
### peilbuis



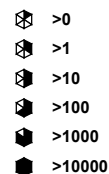
### geur



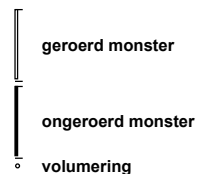
### olie



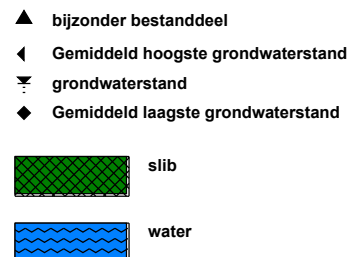
### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig



## Bijlage 4: Toetstabel grondwater

**Projectnaam** 1ste grondwatermonitoring TGG  
**2022 Plas van Heenvliet**  
**Projectcode** 2202208MP

**Tabel 1: classificatie gehalten**

Wet bodembescherming (Wbb)	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de streefwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de streefwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde)
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
10	overschrijding streefwaarde normenvoorstel Sweco voor niet genormeerde stoffen
20	overschrijding tussenwaarde normenvoorstel Sweco voor niet genormeerde stoffen
40	overschrijding interventiewaarde normenvoorstel Sweco voor niet genormeerde stoffen
245 <sup>(6)</sup>	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

**Tabel 2: toetsingsresultaten grondwater**

Watermonster datum bemonstering		01W-1-9			02W-1-9			03W-1-9		
		14-3-2022			14-3-2022			14-3-2022		
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50			8,50 - 9,50			17,00 - 18,00		
certificaatcode		1136849			1136849			1136849		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
pH		7,1			6,7			7,1		
EGV (EC)		17740			4655			5797		
<b>METALEN</b>										
arseen	µg/l	23	23	0,26	<5	<4	-0,13	<5	<4	-0,13
barium	µg/l	170	170	0,21	480	480	0,75	230	230	0,31
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
chrom	µg/l	3,9	3,9	0,1	2	2	0,03	<1	<1	-0,01
kobalt	µg/l	2,1	2,1	-0,22	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
molybdeen	µg/l	2,5	2,5	-0,01	<2	<1	-0,01	4,8	4,8	-0
nikkel	µg/l	5,9	5,9	-0,15	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Vanadium	µg/l	7	7	<sup>(14)</sup>	2,6	2,6	<sup>(14)</sup>	<2	<1	<sup>(14)</sup>
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
benzeen	µg/l	1,1	1,1	0,03	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
para-Cresol	µg/l	<0,2	0,1		<0,2	0,1		<0,2	0,1	
meta-Cresol	µg/l	<0,2	0,1		<0,2	0,1		<0,2	0,1	
ortho-Cresol	µg/l	<0,1	0,1		<0,1	0,1		<0,1	0,1	
Cresolen (som)	µg/l	<0	0	0	<0	0	0	<0	0	0
3-Ethylfenol	µg/l	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>
2-Ethylfenol	µg/l	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>
2,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>
2,5-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>
2,6-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>
3,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>	<0,1	0,1	<sup>(6)</sup>
3-/4-Methylfenol (som; para-/meta-C	µg/l		0,28			0,28			0,28	
Fenol	µg/l	<0,2	0,1	-0	<0,2	0,1	-0	<0,2	0,1	-0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,73	<sup>(2,14)</sup>		<0,77	<sup>(2,14)</sup>		<0,77	<sup>(2,14)</sup>

Tabel 2 (vervolg): toetsingsresultaten grondwater

Watermonster		01W-1-9			02W-1-9			03W-1-9		
datum bemonstering		14-3-2022			14-3-2022			14-3-2022		
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50			8,50 - 9,50			17,00 - 18,00		
certificaatcode		1136849			1136849			1136849		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>PAK</b>										
PAK 10 VROM	µg/l	0,09			0,08			0,08		
PAK 10 VROM	-		0,62			0,62			<0,62	
Naftaleen	µg/l	<0,05	0,04 <sup>(41)</sup>	0	<0,04	0,03 <sup>(41)</sup>	0	<0,02	<0,01	0
Anthraceen	µg/l	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0
Fenantheen	µg/l	0,013	0,013	0	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0
Fluorantheen	µg/l	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0
Chryseen	µg/l	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,02
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Sulfaat (als SO4)	mg/l	5300	5300 <sup>(6)</sup>		<30	<21 <sup>(6)</sup>		38	38 <sup>(6)</sup>	
Chloride	mg/l	1200	1200		640	640		1100	1100	
Fluoride	mg/l	1,3	1,3 <sup>(6)</sup>		0,16	0,16 <sup>(6)</sup>		0,55	0,55 <sup>(6)</sup>	
Bromide	mg/l	1,6			8,8			3,8		
som 4-ethyl-2,3-dimethylfenol en 3,5-dimethylfenol	µg/l	<0,1			<0,1			<0,1		
<b>PFAS</b>										
perfluorocetaanzuur (lineair)	ng/l	78	78 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaan sulfonaat (lineair)	ng/l	50	50 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
som vertakte PFOA-isomeren	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
som vertakte PFOS-isomeren	ng/l	34	34 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
bisperfluordecyl fosfaat	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
N-methyl perfluorocetaan sulfonamide	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaan sulfonylamide(N-methyl)acetaat	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaan sulfonylamide(N-ethyl)acetaat	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorhexadecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaan sulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		12	12 <sup>(6)</sup>		12	12 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaan sulfonamide	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluoropentaanzuur	ng/l	140	140 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorotridecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorbutaanzuur	ng/l	67	67 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorododecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorheptaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorhexaanzuur	ng/l	39	39 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluoronaanzuur	ng/l	110	110 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluortetradecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorundecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	ng/l	15	15 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	ng/l	85	85 <sup>(6)</sup>		14	14 <sup>(6)</sup>		14	14 <sup>(6)</sup>	
som lineair en vertakt perfluorocetaan sulfonaat	ng/l	84	84 <sup>(6)</sup>		14	14 <sup>(6)</sup>		14	14 <sup>(6)</sup>	



**Tabel 3: toetsingsresultaten grondwater**

Watermonster		04W-1-9			05-1-6			05A-1-8		
datum bemonstering		14-3-2022			14-3-2022			14-3-2022		
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50			8,50 - 9,50			8,50 - 9,50		
certificaatcode		1136849			1136849			1136849		
monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
pH		7,1			8,5			7,7		
EGV (EC)		5797			4725			8228		
<b>METALEN</b>										
arsen	µg/l	9,3	9,3	-0,01	46	46	0,72	84	84	1,48
barium	µg/l	78	78	0,05	66	66	0,03	86	86	0,06
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	0,3	0,3	-0,02
chrom	µg/l	3,4	3,4	0,08	19	19	0,62	6,9	6,9	0,2
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	3,5	3,5	-0,21	11	11	-0,11
koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	11	11	0,02	580	580	1,95
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	42	42	0,45	190	190	2,92
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	12	12	-0,07	17	17	-0,07
Vanadium	µg/l	6,1	6,1	(14)	56	56	(14)	46	46	(14)
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	0,53	0,53	0,01	0,66	0,66	0,02
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,53	0,53	-0,01	2,5	2,5	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	3	3	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		0,22	0,22		0,5	0,5	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,25	0,25	
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,29	0,29	0	0,75	0,75	0,01
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
para-Cresol	µg/l	<0,2	0,1		22	22		12000	12000	
meta-Cresol	µg/l	<0,2	0,1		<2	1		<100	70	
ortho-Cresol	µg/l	<0,1	0,1		2,9	2,9		<50	35	
Cresolen (som)	µg/l	<0	0	0	25	26	0,13	12000	12105	60,58
3-Ethylfenol	µg/l	<0,1	0,1	(6)	3,3	3,3	(6)	<50	35	(6)
2-Ethylfenol	µg/l	<0,1	0,1	(6)	<1	1	(6)	<50	35	(6)
2,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1	(6)	2,9	2,9	(6)	<50	35	(6)
2,5-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1	(6)	2,9	2,9	(6)	<50	35	(6)
2,6-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1	(6)	1,4	1,4	(6)	<50	35	(6)
3,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1	(6)	1,3	1,3	(6)	<50	35	(6)
3-/4-Methylfenol (som; para-/meta-C	µg/l		0,28			23,4			12070	
Fenol	µg/l	<0,2	0,1	-0	21	21	0,01	18000	18000	9
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77	(2,14)		1,63	(2,14)		7,05	(2,14)
<b>PAK</b>										
PAK 10 VROM	µg/l	0,2			0,27			0,12		
PAK 10 VROM	-		1,12	(12)		0,77			0,65	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,15	0,11	(41)	0	<0,02	<0,01
Anthraceen	µg/l	0,018	0,018	0	0,015	0,015	0	<0,01	<0,01	0
Fenanthreen	µg/l	0,014	0,014	0	0,051	0,051	0,01	0,026	0,026	0
Fluorantheen	µg/l	0,081	0,081	0,08	0,036	0,036	0,03	0,017	0,017	0,01
Chryseen	µg/l	0,016	0,016	0,07	0,03	0,03	0,14	0,01	0,01	0,04
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,014	0,014	0,03	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,015	0,015	0,29	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	0,012	0,012	0,23	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	0,012	0,012	0,24	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Sulfaat (als SO4)	mg/l	2400	2400	(6)	310	310	(6)	420	420	(6)
Chloride	mg/l	190	190		1100	1100		1500	1500	
Fluoride	mg/l	2,1	2,1	(6)	0,37	0,37	(6)	0,08	0,08	(6)
Bromide	mg/l	24			18			14		
som 4-ethyl-2,3-dimethylfenol en 3,5-dimethylfenol	µg/l	<0,1			14,9			<500		

**Tabel 3 (vervolg): toetsingsresultaten grondwater**

Watermonster		04W-1-9		05-1-6		05A-1-8	
datum bemonstering		14-3-2022		14-3-2022		14-3-2022	
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50		8,50 - 9,50		8,50 - 9,50	
certificaatcode		1136849		1136849		1136849	
monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>PFAS</b>							
perfluorooctaanzuur (lineair)	ng/l	41	41 <sup>(6)</sup>		360	360 <sup>(6)</sup>	
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	ng/l	17	17 <sup>(6)</sup>		21	21 <sup>(6)</sup>	
som vertakte PFOA-isomeren	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		11	11 <sup>(6)</sup>	
som vertakte PFOS-isomeren	ng/l	14	14 <sup>(6)</sup>		21	21 <sup>(6)</sup>	
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
bisperfluordecyl fosfaat	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<20	14 <sup>(6)</sup>	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		110	110 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		20	20 <sup>(6)</sup>	
perfluorhexadecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorooctadecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		19	19 <sup>(6)</sup>	
perfluorooctaansulfonamide	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		190	190 <sup>(6)</sup>	
perfluorpentaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		100	100 <sup>(6)</sup>	
perfluortridecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorbutaanzuur	ng/l	14	14 <sup>(6)</sup>		86	86 <sup>(6)</sup>	
perfluordecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		15	15 <sup>(6)</sup>	
perfluordodecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorheptaanzuur	ng/l	11	11 <sup>(6)</sup>		99	99 <sup>(6)</sup>	
perfluorhexaanzuur	ng/l	13	13 <sup>(6)</sup>		310	310 <sup>(6)</sup>	
perfluornonaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		29	29 <sup>(6)</sup>	
perfluortetradecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluorundecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		37	37 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		67	67 <sup>(6)</sup>	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	ng/l	48	48 <sup>(6)</sup>		371	371 <sup>(6)</sup>	<b>669</b> <b>669</b> <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	ng/l	31	31 <sup>(6)</sup>		42	42 <sup>(6)</sup>	122 122 <sup>(6)</sup>

**Tabel 4: toetsingsresultaten grondwater**

Watermonster		06W-1-9			07W-1-9			08W-1-9		
datum bemonstering		14-3-2022			14-3-2022			15-3-2022		
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50			17,00 - 18,00			2,50 - 3,50		
certificaatcode		1136849			1136849			1137125		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
pH		7,1			6,9			7,1		
EGV (EC)		1029			4469			4197		
<b>METALEN</b>										
arsen	µg/l	<5	<4	-0,13	<5	<4	-0,13	46	46	0,72
barium	µg/l	200	200	0,26	170	170	0,21	200	200	0,26
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
chrom	µg/l	<1	<1	-0,01	<1	<1	-0,01	<1	<1	-0,01
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Vanadium	µg/l	<2	<1 <sup>(14)</sup>		<2	<1 <sup>(14)</sup>		2,1	2,1 <sup>(14)</sup>	
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
para-Cresol	µg/l	<0,2	0,1		<0,2	0,1		<0,2	0,1	
meta-Cresol	µg/l	<0,2	0,1		<0,2	0,1		<0,2	0,1	
ortho-Cresol	µg/l	<0,1	0,1		<0,1	0,1		<0,1	0,1	
Cresolen (som)	µg/l	<0	0	0	<0	0	0	<0	0	0
3-Ethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2-Ethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2,5-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2,6-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
3,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
3-/4-Methylfenol (som; para-/meta-C	µg/l		0,28			0,28			0,28	
Fenol	µg/l	<0,2	0,1	-0	<0,2	0,1	-0	<0,2	0,1	-0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>										
PAK 10 VROM	µg/l	0,1			0,08			0,08		
PAK 10 VROM	-		0,62			<0,62			0,63	
Naftaleen	µg/l	<0,04	0,03 <sup>(41)</sup>	0	<0,02	<0,01	0	<0,04	0,03 <sup>(41)</sup>	0
Anthraceen	µg/l	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0
Fenanthreen	µg/l	0,027	0,027	0	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0
Fluorantheen	µg/l	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0	0,014	0,014	0,01
Chryseen	µg/l	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,02
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Sulfaat (als SO4)	mg/l	150	150 <sup>(6)</sup>		<30	<21 <sup>(6)</sup>		130	130 <sup>(6)</sup>	
Chloride	mg/l	<50	<35		1100	1100		160	160	
Fluoride	mg/l	0,44	0,44 <sup>(6)</sup>		0,29	0,29 <sup>(6)</sup>		0,65	0,65 <sup>(6)</sup>	
Bromide	mg/l	1			3,9			0,05		
som 4-ethyl-2,3-dimethylfenol en 3,5-dimethylfenol	µg/l	<0,1			<0,1			<0,1		

**Tabel 4 (vervolg): toetsingsresultaten grondwater**

Watermonster		06W-1-9		07W-1-9		08W-1-9	
datum bemonstering		14-3-2022		14-3-2022		15-3-2022	
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50		17,00 - 18,00		2,50 - 3,50	
certificaatcode		1136849		1136849		1137125	
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>PFAS</b>							
perfluorocetaanzuur (lineair)	ng/l	21	21	(6)	<10	7	(6)
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
som vertakte PFOA-isomeren	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
som vertakte PFOS-isomeren	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
bisperfluordecyl fosfaat	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluorhexadecaanzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluorocetadecaanzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluorocetaansulfonamide	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluorpentaanzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluortridecaanzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluorbutaanzuur	ng/l	12	12	(6)	<10	7	(6)
perfluordecaanzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluordodecaanzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluorheptaanzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluorhexaanzuur	ng/l	16	16	(6)	<10	7	(6)
perfluornonaanzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluortetradecaanzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluorundecaanzuur	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7	(6)	<10	7	(6)
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	ng/l	28	28	(6)	14	14	(6)
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	ng/l	14	14	(6)	14	14	(6)

**Tabel 5: toetsingsresultaten grondwater**

Watermonster		09W-1-9			10W-1-9		
datum bemonstering		5-4-2022			15-3-2022		
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50			8,50 - 9,50		
certificaatcode		1144388			1137125		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index	
pH		8,76			7,5		
EGV (EC)		17690			1904		
<b>METALEN</b>							
arsen	µg/l	52	52	0,84	8,3	8,3	-0,03
barium	µg/l	130	130	0,14	45	45	-0,01
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
chrom	µg/l	1,8	1,8	0,03	<1	<1	-0,01
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
molybdeen	µg/l	280	280	0,93	3,4	3,4	-0,01
nikkel	µg/l	4,9	4,9	-0,17	6,8	6,8	-0,14
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Vanadium	µg/l	19	19 <sup>(14)</sup>		4,3	4,3 <sup>(14)</sup>	
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>							
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
para-Cresol	µg/l	<0,2	0,1		<0,2	0,1	
meta-Cresol	µg/l	<0,2	0,1		<0,2	0,1	
ortho-Cresol	µg/l	<0,1	0,1		<0,1	0,1	
Cresolen (som)	µg/l	<0	0	0	<0	0	0
3-Ethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2-Ethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2,5-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2,6-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
3,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
3-/4-Methylfenol (som; para-/meta-C	µg/l		0,28			0,28	
Fenol	µg/l	<0,2	0,1	-0	<0,2	0,1	-0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>							
PAK 10 VROM	µg/l	0,08			0,18		
PAK 10 VROM	-		<0,62			1,56 <sup>(12)</sup>	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
Anthraceen	µg/l	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0
Fenanthreen	µg/l	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0
Fluorantheen	µg/l	<0,01	<0,01	0	0,03	0,03	0,03
Chryseen	µg/l	<0,01	<0,01	0,02	0,028	0,028	0,13
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,01	<0,01	0,01	0,026	0,026	0,05
Benzo(a)pyreen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	0,023	0,023	0,45
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	0,012	0,012	0,23
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	0,016	0,016	0,31
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	0,016	0,016	0,32
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>							
Sulfaat (als SO4)	mg/l	8900	8900 <sup>(6)</sup>		280	280 <sup>(6)</sup>	
Chloride	mg/l	1100	1100		170	170	
Fluoride	mg/l	1,7	1,7 <sup>(6)</sup>		0,59	0,59 <sup>(6)</sup>	
Bromide	mg/l	140			3,8		
som 4-ethyl-2,3-dimethylfenol en 3,5-dimethylfenol	µg/l	<0,1			<0,1		

**Tabel 5 (vervolg): toetsingsresultaten grondwater**

<b>Watermonster</b>		<b>09W-1-9</b>		<b>10W-1-9</b>	
<b>datum bemonstering</b>		<b>5-4-2022</b>		<b>15-3-2022</b>	
<b>filterdiepte (m-mv)</b>		<b>2,50 - 3,50</b>		<b>8,50 - 9,50</b>	
<b>certificaatcode</b>		<b>1144388</b>		<b>1137125</b>	
<b>monsterconclusie</b>		<b>Overschrijding Streefwaarde</b>		<b>Overschrijding Interventiewaarde</b>	
		<b>Meetw GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>PFAS</b>					
perfluorooctaanzuur (lineair)	ng/l	14	14 <sup>(6)</sup>	54	54 <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	11	11 <sup>(6)</sup>
som vertakte PFOA-isomeren	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
som vertakte PFOS-isomeren	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	12	12 <sup>(6)</sup>
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluorhexadecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluorooctadecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonamide	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluorpentaaanzuur	ng/l	37	37 <sup>(6)</sup>	32	32 <sup>(6)</sup>
perfluortridecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluorbutaanzuur	ng/l	73	73 <sup>(6)</sup>	23	23 <sup>(6)</sup>
perfluordecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluordodecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluorheptaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	14	14 <sup>(6)</sup>
perfluorhexaanzuur	ng/l	21	21 <sup>(6)</sup>	30	30 <sup>(6)</sup>
perfluornonaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluortetradecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluorundecaanzuur	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10	7 <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	ng/l	21	21 <sup>(6)</sup>	61	61 <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	ng/l	14	14 <sup>(6)</sup>	23	23 <sup>(6)</sup>

**Tabel 6: toetsingsresultaten grondwater**

Watermonster		11W-1-9			17A-1-8			A057-1-9		
datum bemonstering		15-3-2022			14-3-2022			15-3-2022		
filterdiepte (m-mv)		3,00 - 4,00			2,50 - 3,50			4,10 - 5,10		
certificaatcode		1137125			1136849			1137125		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
pH		6,8			12,3			6,9		
EGV (EC)		2451			8321			4654		
<b>METALEN</b>										
arsen	µg/l	11	11	0,02	88	88	1,56	8,1	8,1	-0,04
barium	µg/l	53	53	0,01	400	400	0,61	190	190	0,24
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	0,25	0,25	-0,03	<0,2	<0,1	-0,05
chrom	µg/l	<1	<1	-0,01	<1	<1	-0,01	3,1	3,1	0,07
kobalt	µg/l	4,4	4,4	-0,2	100	100	1	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	0,25	0,25	0,8	<0,05	<0,04	-0,06
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	670	670	2,25	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	6,1	6,1	-0,15	1200	1200	19,75	<3	<2	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	71	71	0,01	<10	<7	-0,08
Vanadium	µg/l	<2	<1 <sup>(14)</sup>		15	15 <sup>(14)</sup>		2,1	2,1 <sup>(14)</sup>	
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	0,93	0,93	0,02	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	14	14	0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	0,61	0,61	-0,02	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		2,4	2,4		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		2	2		<0,1	<0,1	
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	4,4	4,4	0,06	0,21	<0,21	0
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,4	0,3 <sup>(41)</sup>	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
para-Cresol	µg/l	<0,2	0,1		310	310		<0,2	0,1	
meta-Cresol	µg/l	<0,2	0,1		140	140		<0,2	0,1	
ortho-Cresol	µg/l	<0,1	0,1		26	26		<0,1	0,1	
Cresolen (som)	µg/l	<0	0	0	480	476	2,38	<0	0	0
3-Ethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		250	250 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2-Ethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		16	16 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		290	290 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2,5-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		140	140 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2,6-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		1,1	1,1 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
3,4-Dimethylfenol	µg/l	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>		110	110 <sup>(6)</sup>		<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
3-/4-Methylfenol (som; para-/meta-C	µg/l		0,28			450			0,28	
Fenol	µg/l	<0,2	0,1	-0	1400	1400	0,7	<0,2	0,1	-0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			20,2 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>										
PAK 10 VROM	µg/l	0,08			0,17			0,08		
PAK 10 VROM	-		<0,62			0,62			0,62	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,14	0,14	0	<0,02	<0,01	0
Anthraceen	µg/l	<0,01	<0,01	0	0,014	0,014	0	<0,01	<0,01	0
Fenanthreen	µg/l	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0	0,013	0,013	0
Fluorantheen	µg/l	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	0
Chryseen	µg/l	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,02
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	0,13
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Sulfaat (als SO4)	mg/l	520	520 <sup>(6)</sup>		<30	<21 <sup>(6)</sup>		400	400 <sup>(6)</sup>	
Chloride	mg/l	190	190		830	830		430	430	
Fluoride	mg/l	0,33	0,33 <sup>(6)</sup>		0,4	0,4 <sup>(6)</sup>		0,45	0,45 <sup>(6)</sup>	
Bromide	mg/l	1,3			3,8			3,0		
som 4-ethyl-2,3-dimethylfenol en 3,5-dimethylfenol	µg/l	<0,1			550			<0,1		

**Tabel 6 (vervolg): toetsingsresultaten grondwater**

Watermonster		11W-1-9		17A-1-8		A057-1-9	
datum bemonstering		15-3-2022		14-3-2022		15-3-2022	
filterdiepte (m-mv)		3,00 - 4,00		2,50 - 3,50		4,10 - 5,10	
certificaatcode		1137125		1136849		1137125	
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Streefwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>PFAS</b>							
perfluorocetaanzuur (lineair)	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	400	400 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
som vertakte PFOA-isomeren	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
som vertakte PFOS-isomeren	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	100	100 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluorhexadecaanzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluorocetadecaanzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluorocetaansulfonamide	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluoropentaanzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluorotridecaanzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluorbutaanzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluorodecaanzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluordodecaanzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluorheptaanzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	210	210 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluorhexaanzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	720	720 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluornonaanzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluortetradecaanzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluorundecaanzuur	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	2100	2100 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	ng/l	<10		7 <sup>(6)</sup>	<100	70 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	ng/l	14		14 <sup>(6)</sup>	470	470 <sup>(6)</sup>	14 14 <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	ng/l	14		14 <sup>(6)</sup>	140	140 <sup>(6)</sup>	14 14 <sup>(6)</sup>

**Toelichting bij de tabel(len):**

Meetw : Meetwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

12 : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1

13 : Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

# : Verhoogde rapportagegrens



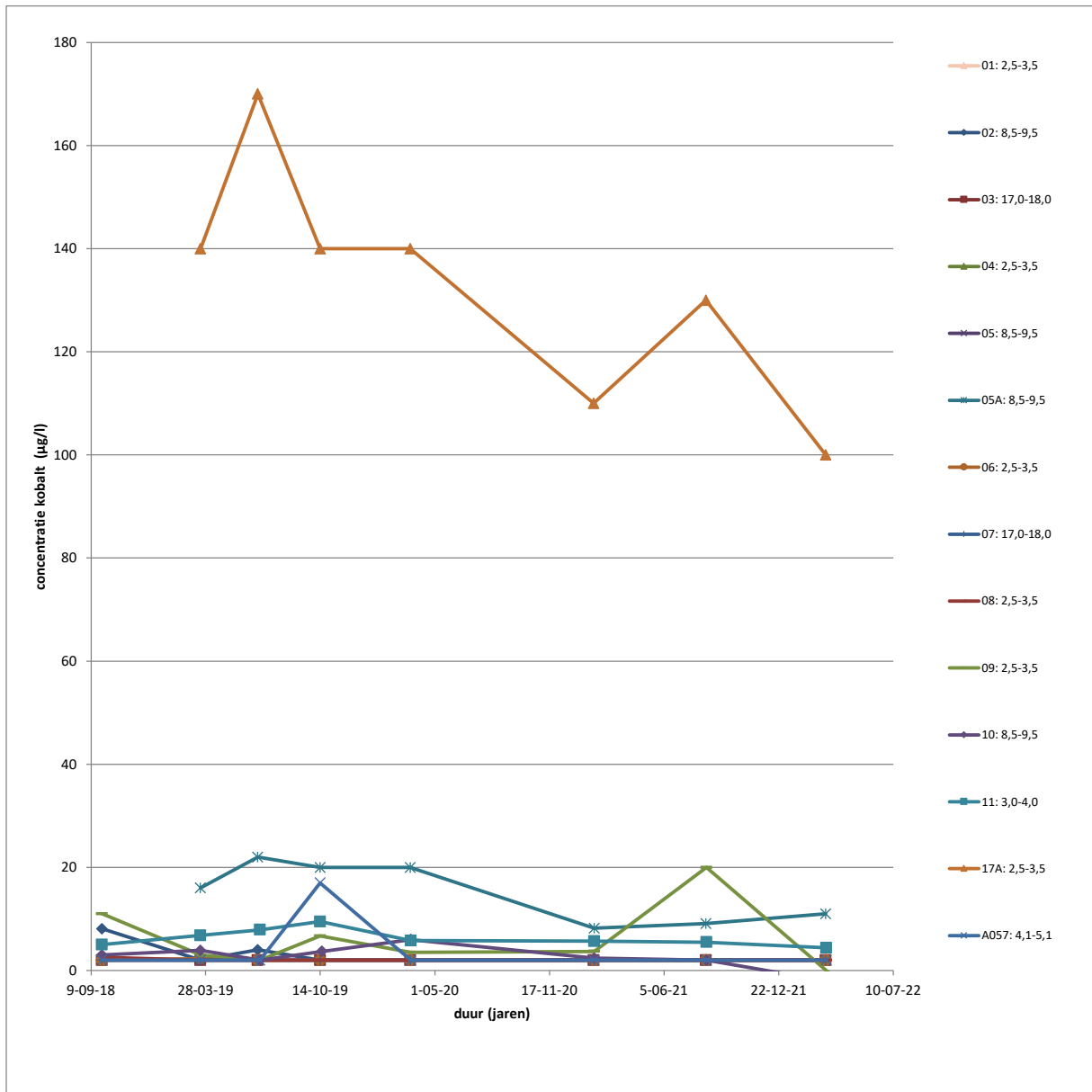
**Tabel 7: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming ( $\mu\text{g/l}$ )**  
 (de normen tussen haakjes zijn opgenomen in het normvoorstel van Sweco d.d. 22-01-2017)

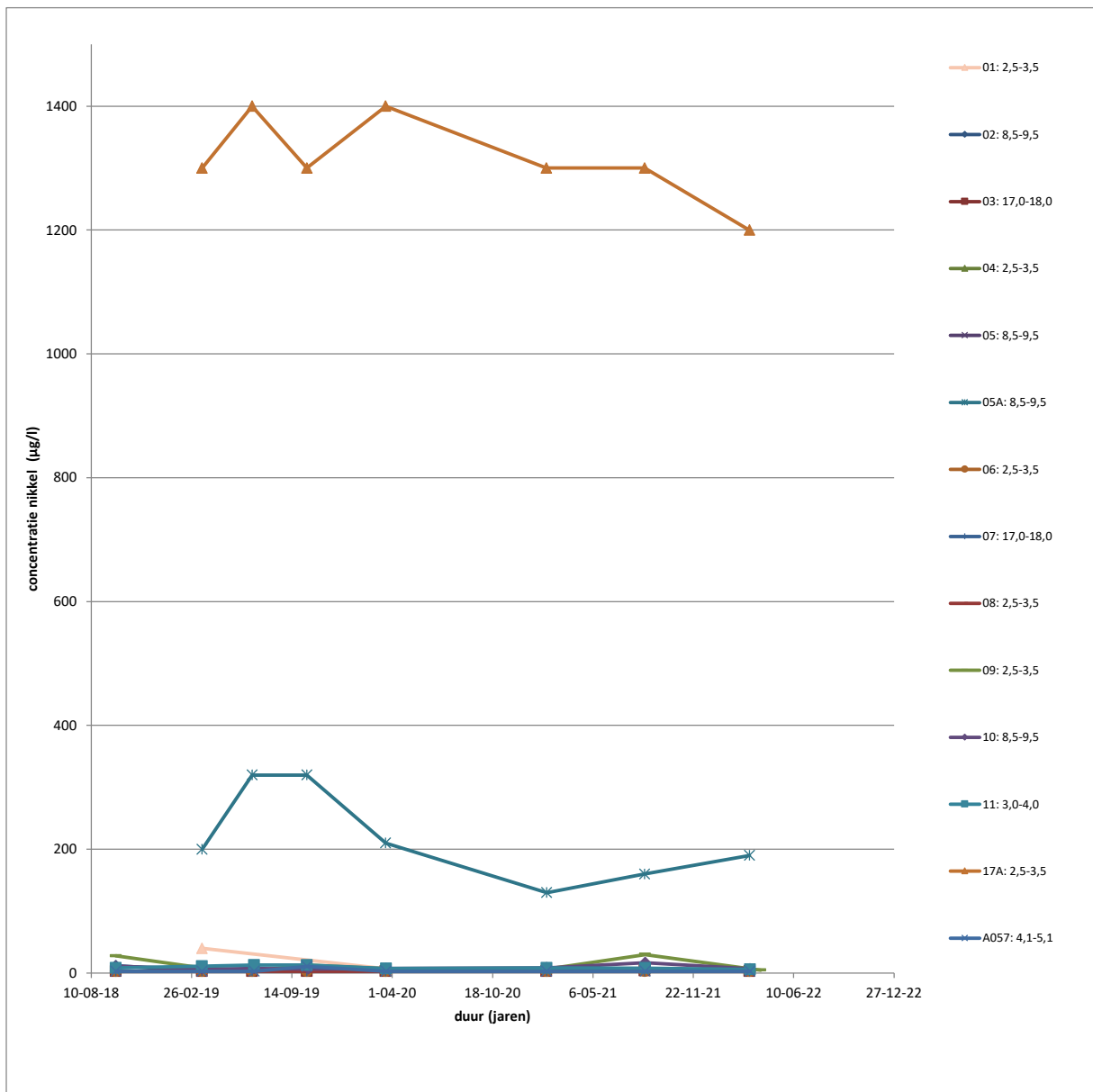
		S	T	I
pH		[8,5]		
EGV (EC)	$\mu\text{S/cm}$	[2.500]		
<b>METALEN</b>				
arseen	$\mu\text{g/l}$	10	35	60
barium	$\mu\text{g/l}$	50 [400]	338	625
cadmium	$\mu\text{g/l}$	0,4	3,2	6
chromium	$\mu\text{g/l}$	1	16	30
kobalt	$\mu\text{g/l}$	20	60	100
koper	$\mu\text{g/l}$	15	45	75
kwik	$\mu\text{g/l}$	0,05	0,18	0,3
lood	$\mu\text{g/l}$	15	45	75
molybdeen	$\mu\text{g/l}$	5	153	300
nikkel	$\mu\text{g/l}$	15	45	75
zink	$\mu\text{g/l}$	65	433	800
Vanadium	$\mu\text{g/l}$	[1,2]	[36]	[70]
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
benzeen	$\mu\text{g/l}$	0,2	15	30
tolueen	$\mu\text{g/l}$	7	504	1000
ethylbenzeen	$\mu\text{g/l}$	4	77	150
xylenen (som)	$\mu\text{g/l}$	0,2	35	70
styreen	$\mu\text{g/l}$	6	153	300
Fenol	$\mu\text{g/l}$	0,2	1000	2000
Cresolen (som)	$\mu\text{g/l}$	0,2	100	200
<b>PAK</b>				
Naftaleen	$\mu\text{g/l}$	0,01	35	70
Anthraceen	$\mu\text{g/l}$	0,0007	2,5	5
Fenanthreen	$\mu\text{g/l}$	0,003	2,5	5
Fluorantheen	$\mu\text{g/l}$	0,003	0,50	1
Chryseen	$\mu\text{g/l}$	0,003	0,10	0,2
Benzo(a)anthraceen	$\mu\text{g/l}$	0,0001	0,25	0,5
Benzo(a)pyreen	$\mu\text{g/l}$	0,0005	0,025	0,05
Benzo(k)fluorantheen	$\mu\text{g/l}$	0,0004	0,025	0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	$\mu\text{g/l}$	0,0004	0,025	0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	$\mu\text{g/l}$	0,0003	0,025	0,05
PAK 10 VROM (som) <sup>1)</sup>	-			1
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>				
Sulfaat	$\text{mg/l}$	[150]	[575]	[1.000]
Chloride	$\text{mg/l}$	100 [500]	[550]	[1.000]
Fluoride	$\text{mg/l}$	[0,5]	[1,0]	[1,5]
Bromide	$\text{mg/l}$	[0,3]	[15]	
<b>PFAS<sup>2)</sup></b>				
PFOA	$\mu\text{g/l}$			0,39
PFOS	$\mu\text{g/l}$			0,2
Gen-X	$\mu\text{g/l}$			0,66

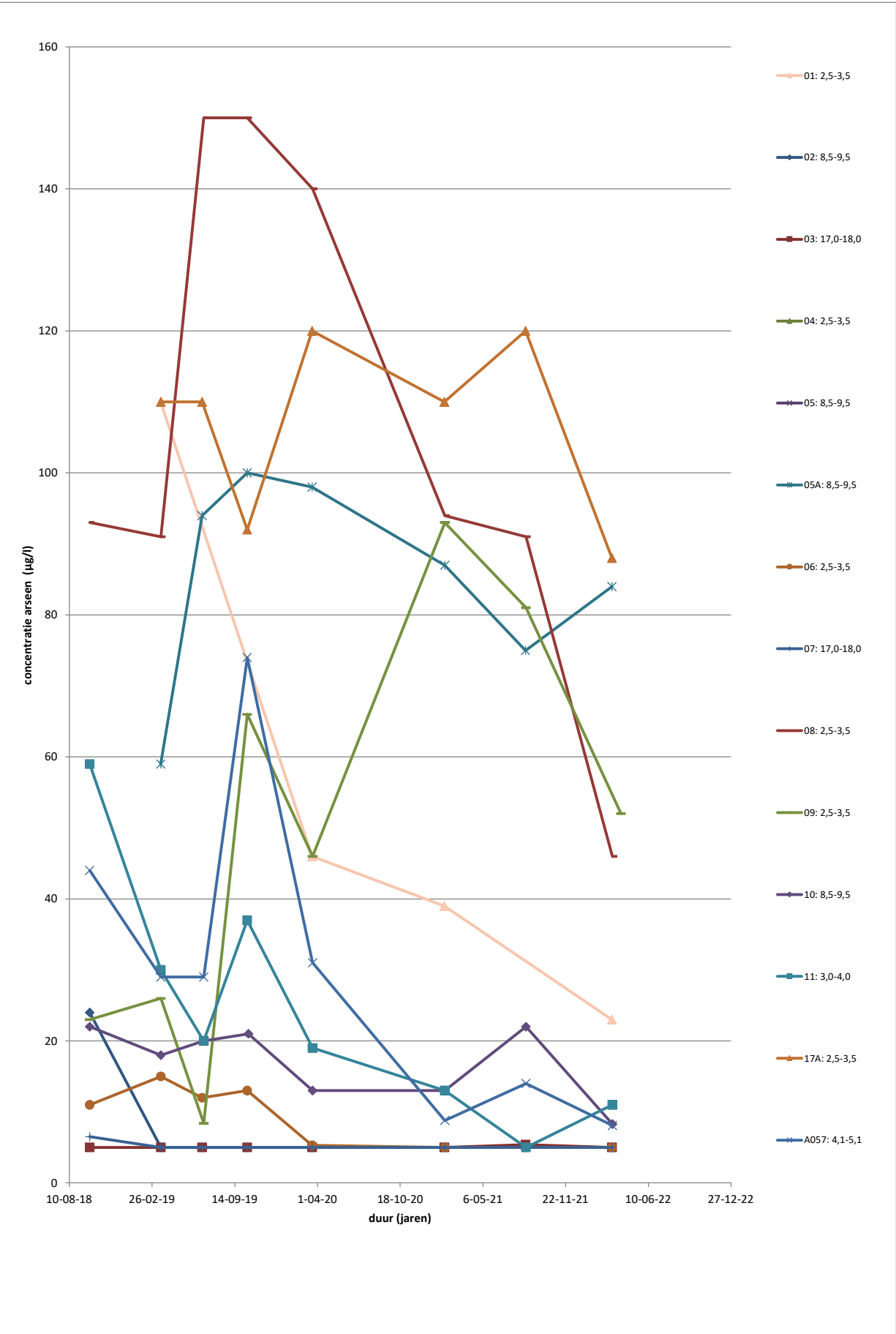
- 1) Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, opelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien  $\sum(C_i/I_i) > 1$ , waarbij  $C_i$  = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en  $I_i$  = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- 2) Normen PFAS zijn afkomstig Expetisecentrum PFAS uit de 'notitie Ad-hoc interventiewaarden PFOS, PFOA en GenX' d.d. 17 oktober 2019. Deze waarden hebben geen formele status.

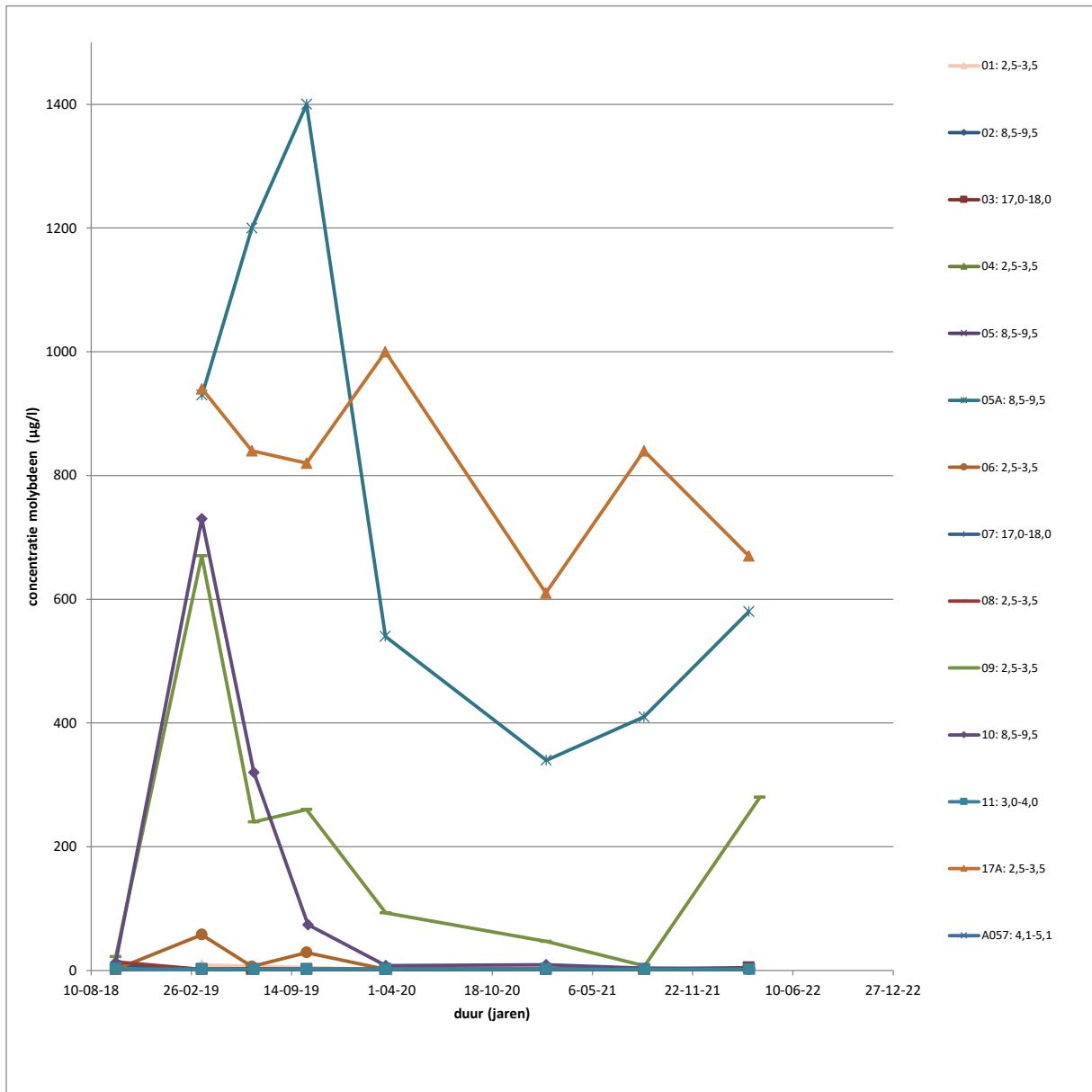
## Bijlage 5: Grafieken grondwater

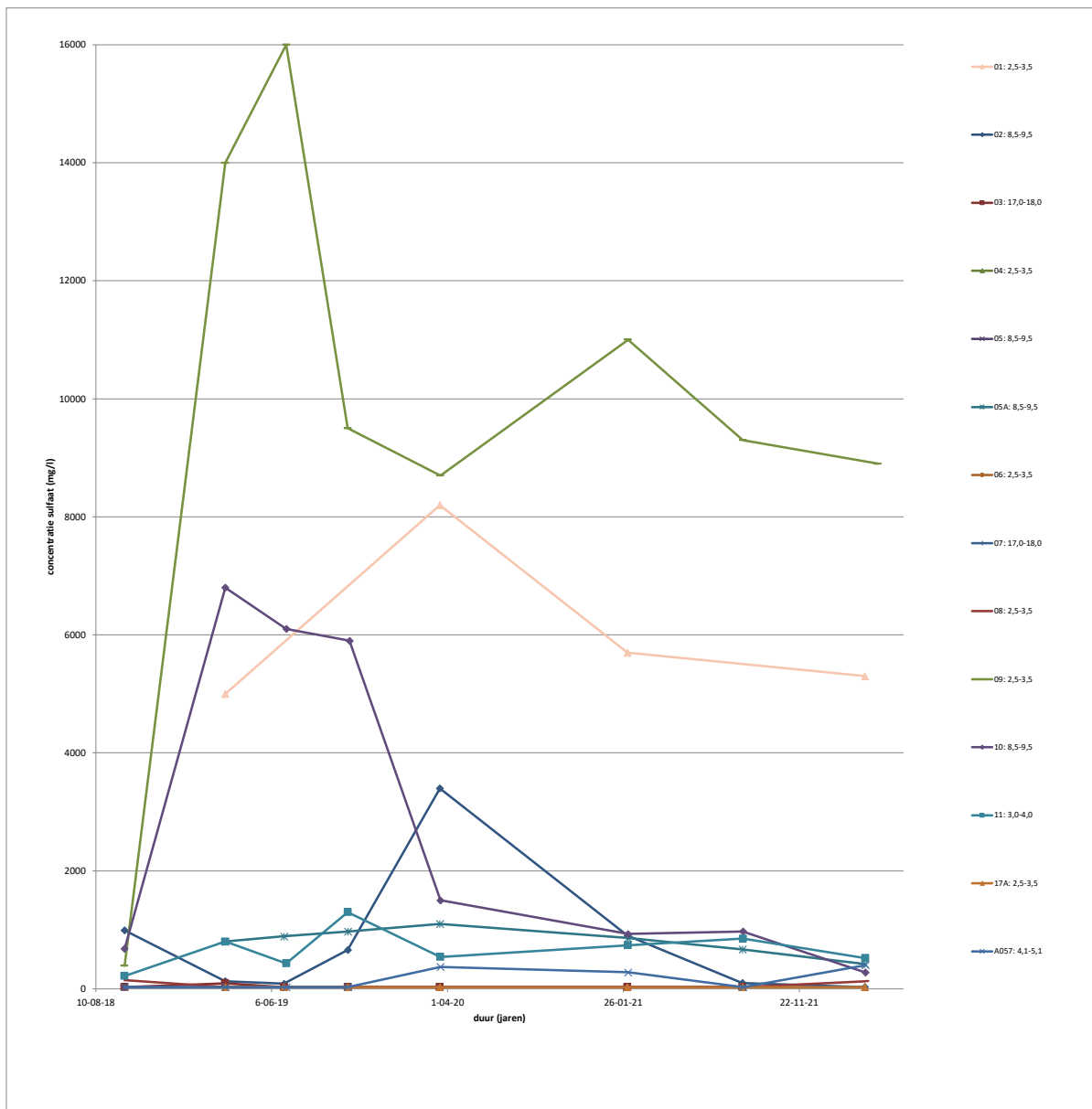




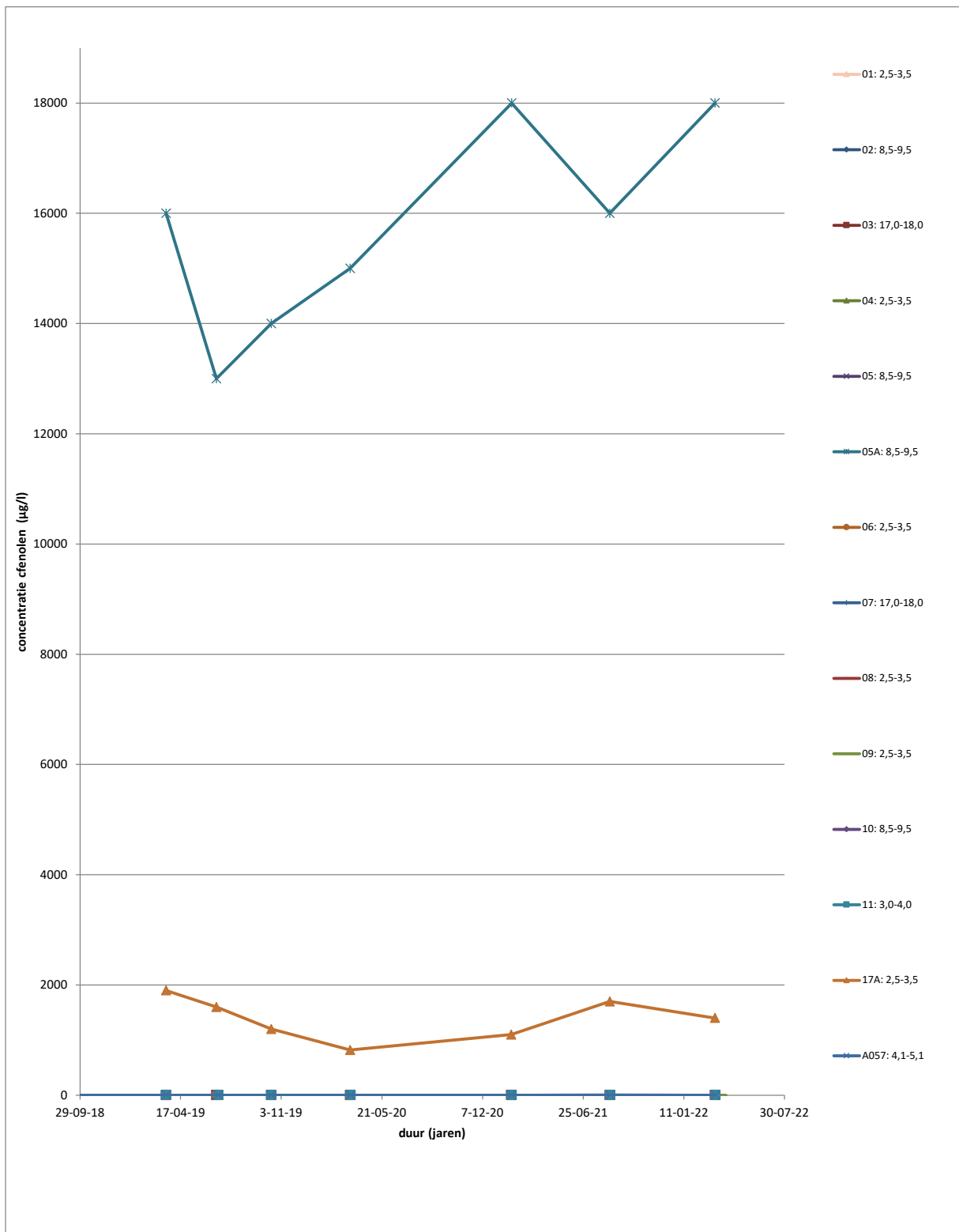




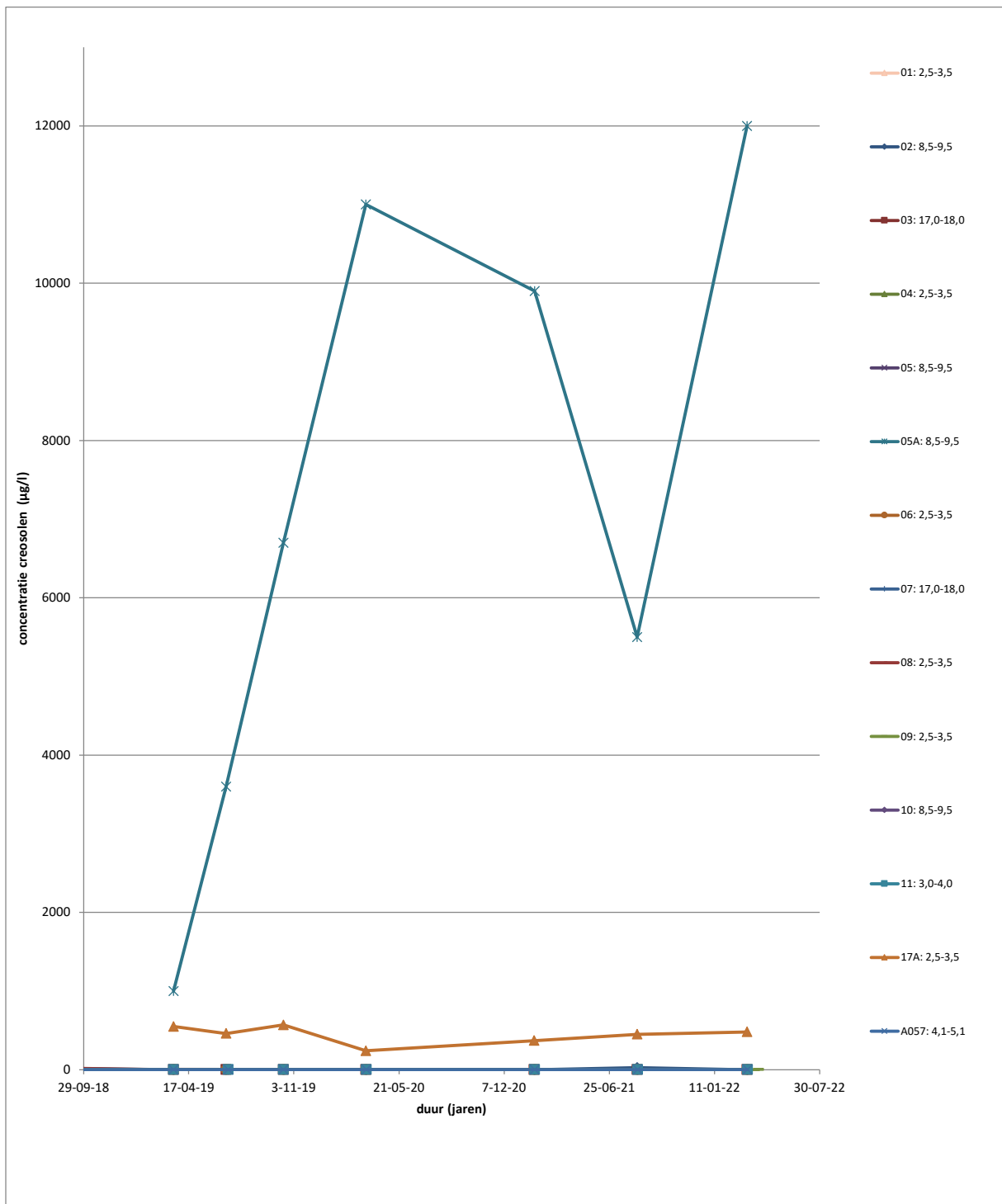




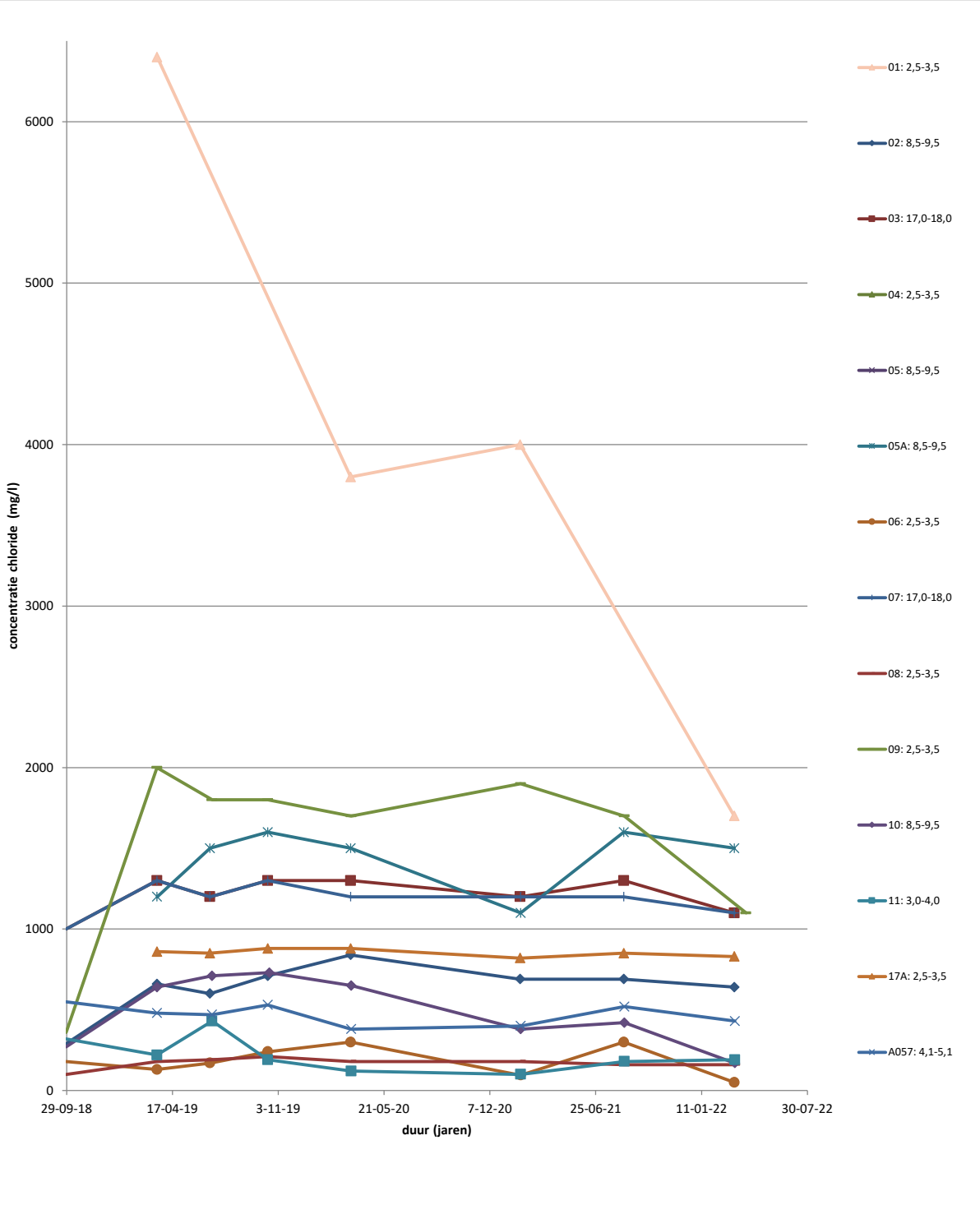




**Opmerking bij de grafiek: Het gehalte aan fenolen van 05A op 14-10-2019 is bepaald op basis van 'best guess' (niet geanalyseerd)**



Opmerking bij de grafiek: Het gehalte aan creosolen van 05A op 14-10-2019 is bepaald op basis van 'best guess' (niet geanalyseerd)







## Bijlage 6: Peilbuisspecificaties

**Projectnaam Plas van Heenvliet (2202/208/MP)**

**Tabel: peilbuisspecificaties**

peilbuis	datum bemonstering	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	ph (-)	ec (µs/cm)	troebelheid (ntu)	opmerking
01W	11-3-2019	2,50 - 3,50	3,04	6,7	14200	188	
	19-3-2019		3,02	6,7	15652	174	
	27-6-2019		-	-	-	-	geen water
	14-10-2019		-	-	-	-	geen water
	19-3-2020		2,20	7,1	25010	141	gasbelvorming in fles
	2-2-2021		2,25	6,8	18970	134	gasbelvorming in flessen met conservering
	17-8-2021		0,00				niet bemonsterbaar
02W	14-3-2022	8,50 - 9,50	2,44	7,1	17740	94,2	belucht bemonsterd
	28-9-2018		4,50	6,6	3030	29	
	11-3-2019		4,43	6,7	5957	69	
	19-3-2019		4,39	6,7	6012	79	luchtbellen
	27-6-2019		4,55	6,9	3987	82	
	14-10-2019		4,35	6,8	5051	24	luchtbellen
	19-3-2020		4,37	6,8	8984	245	
	2-2-2021		4,18	6,9	5341	33,6	gasbelvorming bij afpompen en in flessen met conservering
03W	17-8-2021	17,00 - 18,00	4,35	6,9	4459	32,2	Nee
	14-3-2022		4,20	6,7	4655	33	Nee
	28-9-2018		1,95	6,7	4012	11	
	11-3-2019		1,77	6,9	4602	15	
	19-3-2019		1,75	6,9	4803	16	
	27-6-2019		2,20	7,2	4360	18	
	14-10-2019		1,85	7,1	4651	5	luchtbellen
	19-3-2020		1,98	7,2	4491	8,1	
	2-2-2021		2,82	6,9	4234	3,88	
	17-8-2021		2,10	7,1	4619	7,54	Nee
04W	14-3-2022	2,50 - 3,50	2,09	7,1	4582	11,2	Nee
	28-9-2018		2,45	6,6	3655	19	
	11-3-2019		1,92	6,6	25540	47	schuimvorming
	19-3-2019		1,89	6,6	23641	51	schuimvorming
	27-6-2019		2,42	7,4	14230	78	
	14-10-2019		2,24	7,0	7853	16	
	19-3-2020		1,94	7,3	7901	21,3	
	2-2-2021		1,86	6,9	5257	38,6	
05	17-8-2021	8,50 - 9,50	2,25	7,4	11230	22,1	Nee
	14-3-2022		2,04	7,1	5797	146	Nee
	28-9-2018		1,92	10,3	4808	189	
	11-3-2019		1,12	9,6	5974	51	
	27-6-2019		1,64	8,0	4012	50	
	14-10-2019		1,68	8,8	6750	79	
	19-3-2020		1,07	8,2	4815	347	gasbelvorming tijdens bemonstering en in fles
	3-2-2021		1,35	8,0	4163	34,9	gasbelvorming tijdens afpompen en in flessen
05A	17-8-2021	8,50 - 9,50	1,55	8,7	5696	34	Nee
	14-3-2022		1,10	8,5	4725	25,1	Nee
	11-3-2019		1,14	10,7	4910	76	schuimvorming
	19-3-2019		1,11	10,7	5121	81	schuimvorming
	27-6-2019		1,63	9,7	7664	59	
	14-10-2019		1,58	8,5	8272	25	
	19-3-2020		1,27	8,3	8023	76,8	schuimvorming en gasbelvorming
06W	3-2-2021	2,50 - 3,50	2,85	7,7	6485	96,6	gasbelvorming bij afpompen en in flessen met conservering
	17-8-2021		1,55	8,3	7748	54,6	Nee
	14-3-2022		0,94	7,7	8228	115	Nee
	28-9-2018		1,95	7,2	3111	22	
	11-3-2019		1,09	7,3	3336	477	
	19-3-2019		1,06	7,3	3685	99	
	27-6-2019		1,68	7,5	2211	189	
	14-10-2019		1,71	7,5	356	11	
06W	19-3-2020	2,50 - 3,50	0,97	7,5	4061	17,6	
	3-2-2021		0,65	7,3	1397	47	
	17-8-2021		1,63	7,5	4173	20,7	Nee
14-3-2022			1,51	7,1	1029	28	Nee

**Tabel: peilbuisspecificaties**

peilbuis	datum bemonstering	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	ph (-)	ec (µs/cm)	troebelheid (ntu)	opmerking
07W	28-9-2018	17,00 - 18,00	1,80	6,9	3920	14	
	11-3-2019		1,72	7,1	4676	52	
	19-3-2019		1,69	7,1	4852	22	
	27-6-2019		1,82	7,1	4467	29	
	14-10-2019		1,63	7,3	4401	6	
	19-3-2020		1,67	7,1	4258	6,1	
	3-2-2021		1,35	6,9	4312	5,88	
	17-8-2021		1,68	7,6	4527	1,79	Nee
	14-3-2022		2,15	6,9	4469	11,9	Nee
08W	28-9-2018	2,50 - 3,50	2,30	6,7	1793	41	
	11-3-2019		1,15	6,8	2894	294	
	19-3-2019		1,12	6,8	3016	151	
	1-7-2019		1,70	7,0	3425	194	
	14-10-2019		2,04	7,0	3618	408	
	20-3-2020		0,80	7,1	3673	247	
	3-2-2021		0,74	6,9	3511	98,5	
	18-8-2021		1,63	7,1	3668	452	Nee
	15-3-2022	-	1,21	7,1	4197	200	Nee
09W	28-9-2018	2,50 - 3,50	1,85	7,0	3114	15	
	11-3-2019		0,53	7,3	21560	23	
	19-3-2019		0,51	7,3	20901	81	
	1-7-2019		1,57	7,2	22180	69	
	14-10-2019		0,97	7,2	18660	52	
	20-3-2020		0,72	7,1	18900	76,1	schuimvorming
	3-2-2021		0,22	7,2	21510	35,3	gasbelvorming in flessen met conservering
	18-8-2021		1,31	7,2	18090	187	Nee
09W	5-4-2022	2,50 - 3,50	1,68	8,76	17690	17	peilbuis bleek op 15-3-2022 geknakt omdat een voertuig er tegenaan was gereden. Op 23-03-2022 is mechanisch een nieuwe geplaatst met bovenkant filter een halve meter onder het freatisch grondwater.
10W	28-9-2018	8,50 - 9,50	1,80	7,1	4153	26	
	11-3-2019		1,00	7,6	9621	192	
	19-3-2019		1,01	7,6	10021	124	luchtbellen
	1-7-2019		1,55	7,2	12810	144	
	14-10-2019		1,70	7,2	8628	279	luchtbellen
	20-3-2020		0,97	7,3	6394	309	gasbelvorming
	3-2-2021		0,48	7,4	3862	51	gasbelvorming tijdens afpompen en in flessen met conservering
	18-8-2021		1,46	7,3	4308	168	Nee
	15-3-2022	-	1,25	7,5	1904	321	belucht bemonsterd
11W	28-9-2018	3,00 - 4,00	1,70	7,2	3651	68	
	11-3-2019		0,51	6,6	3578	34	
	19-3-2019		0,49	6,6	3489	39	
	1-7-2019		1,10	6,9	3690	63	
	14-10-2019		0,70	7,12	3375	146	
	20-3-2020		0,74	6,9	2278	8,9	
	3-2-2021		0,40	7,3	2001	19,9	
	18-8-2021		1,10	7,1	2297	39,1	belucht bemonsterd
	15-3-2022	-	0,91	6,8	2451	20,5	belucht bemonsterd
17A	11-3-2019	2,50 - 3,50	0,09	13,3	9004	408	
	19-3-2019		0,09	13,3	9216	397	schuimvorming
	27-6-2019		1,75	12,8	8623	244	schuimvorming
	14-10-2019		0,60	12,1	8629	73	
	19-3-2020		0,17	12,5	7845	64,3	schuimvorming
	2-2-2021		0,10	12,2	6759	84,2	zeer slecht lopende peilbuis, direct bemonsterd
	17-8-2021		0,71	12,1	8245	58,7	belucht bemonsterd
17A	14-3-2022	-	0,42	12,3	8321	55,1	belucht bemonsterd
A057	28-9-2018	4,10 - 5,10	3,80	7,2	4956	44	
	11-3-2019		3,51	6,6	4942	35	
	19-3-2019		3,48	6,6	5412	31	
	1-7-2019		3,10	6,4	4288	98	
	14-10-2019		3,87	6,8	4848	45	
	20-3-2020		2,48	6,9	3796	19,1	
	3-2-2021		2,42	6,8	4036	27,9	
	18-8-2021		2,86	6,8	4321	37,8	belucht bemonsterd
	15-3-2022		0,02	6,9	4654	46,7	belucht bemonsterd