

---

Duidingsdocument i.v.m. oriënterende  
meetcampagne PFAS in drinkwater – najaar 2018

---

## INHOUD

1	Inleiding.....	4
2	Onderzoeksopzet.....	5
2.1	Staalnamelocaties .....	5
2.2	Analyse van PFAS .....	5
3	Normering .....	6
4	Resultaten .....	7
4.1	Staalnames drinkwater aan uitgang waterproductiecentrum (WPC).....	7
4.1.1	Drinkwater afkomstig van oppervlaktewater .....	7
4.1.2	Drinkwater afkomstig van grondwater .....	8
4.2	Staalnames drinkwater aan de keukenkraan bij klanten .....	9
5	Conclusies en aanbevelingen .....	12



LIJST VAN TABELLEN

tabel 1: overzicht van de staalnames .....5

tabel 2: overzicht van de geanalyseerde perfluorverbindingen .....5

tabel 3: Overzicht van de analyseresultaten voor de verschillende perfluorverbindingen die werden gemeten in 7 waterproductiecentra die drinkwater produceren vanuit oppervlaktewater .....7

tabel 4: overzicht van de som van de gemeten PFAS in drinkwater per waterproductiecentrum (drinkwaterproductie uit oppervlaktewater) .....8

tabel 5: overzicht van de analyseresultaten voor de verschillende perfluorverbindingen die werden gemeten in 13 waterproductiecentra die drinkwater produceren vanuit grondwater .....8

tabel 6: overzicht van de som van de gemeten PFAS in drinkwater per waterproductiecentrum (drinkwaterproductie uit grondwater) .....9

tabel 7: overzicht van de analyseresultaten voor perfluorverbindingen in drinkwater bij 57 klanten .....10

tabel 8: overzicht van de som van PFAS voor de 57 metingen bij de klant, op basis van de berekening van de som van PFAS voor ieder staal apart. ....10

tabel 9: overzichtstabel in verband met het voorkomen van PFAS in drinkwater naargelang de staalnamelocatie ..... 12



# 1 INLEIDING

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die door de mens zijn gemaakt. Zij komen van nature niet in het milieu voor. PFAS kunnen in het milieu terechtkomen via de lucht of via het afvalwater van fabrieken die deze stoffen gebruiken. Ze kunnen ook in het milieu terecht komen door het gebruik van bijvoorbeeld brandblusmiddelen die PFAS bevatten. Eenmaal in het milieu blijven ze daar aanwezig, ze breken slecht af en kunnen in kleine hoeveelheden terecht komen in voedsel of drinkwater.

Van PFAS is bekend dat ze schadelijke effecten kunnen hebben op de gezondheid van mensen. De stoffen kunnen bijvoorbeeld effect hebben op het immuunsysteem, op de voortplanting en ontwikkeling van het ongeboren kind. Ook kunnen PFAS een effect hebben op cholesterol in het bloed, effecten op de lever geven en nier- en testiskanker veroorzaken. De precieze eigenschappen verschillen per specifieke PFAS. De ene PFAS is schadelijker dan de andere PFAS. Ook zijn er heel veel PFAS waar nog weinig over bekend is. De kennis over PFAS en gezondheid is in ontwikkeling.

Eind 2018 werd door het Agentschap Zorg en Gezondheid in samenwerking met de Vlaamse Milieumaatschappij een verkennend onderzoek uitgevoerd rond het voorkomen van enkele nieuwe opkomende stoffen in leidingwater, die nog niet (standaard) gemonitord worden door de drinkwatermaatschappijen. Dit onderzoek kaderde enerzijds in de recente wijziging van het Drinkwaterbesluit<sup>1</sup> en anderzijds in het voorstel van herziening van de Europese drinkwaterrichtlijn dat op dat moment voorlag:

- Het Vlaams Drinkwaterbesluit werd in september 2017 gewijzigd waarbij de principes van een risico gebaseerde opvolging van de kwaliteit van het drinkwater uit de Europese richtlijn 2015/1787/EU werden opgenomen.
- Een voorstel van herziening van de EU-drinkwaterrichtlijn lag voor. In dit ontwerp werden een aantal nieuwe parameters opgenomen, waaronder PFAS. Deze stoffen worden nog niet door (alle) drinkwatermaatschappijen opgevolgd.

Het verkennend onderzoek had tot doel om Vlaams leidingwater te analyseren op de aanwezigheid van nieuwe stoffen, waaronder ook enkele PFAS. Concreet werden er een aantal stalen van leidingwater ter hoogte van de productie en bij klanten thuis gescreend op de aanwezigheid van een aantal PFAS met de op dat moment beschikbare meettechnieken.

## Noot:

*Rekening houdend met de opzet van het onderzoek (verkennend) en gelet op de beperkte staalname werd in eerste instantie geoordeeld om geen rapport op te maken over dit onderzoek. Naar aanleiding van diverse vragen in navolging van het recente PFAS-dossier Zwijndrecht (2021) werd alsnog een duidingsdocument bij dit oriënterend onderzoek uit 2018 opgemaakt.*

---

<sup>1</sup> Besluit van de Vlaamse Regering van 13 december 2002 houdende reglementering inzake de kwaliteit en levering van water, bestemd voor menselijke consumptie

## 2 ONDERZOEKSOPZET

### 2.1 Staalnamelocaties

In totaal werd drinkwater van 78 locaties geanalyseerd. De stalen werden genomen in de periode 6/12/2018 – 3/01/2019. Er gebeurde 21 staalnames aan de uitgang van een waterproductiecentra en 57 staalnames bij klanten aan de keukenkraan. Voor de selectie van de staalnamelocaties werd grotendeels gekozen voor leveringsgebieden die gevoed worden door oppervlaktewater of door kwetsbare grondwaterwinningen. Sommige waterproductiecentra of leveringsgebieden werden weerhouden voor dit onderzoek omdat het winningen betreft die net minder kwetsbaar zijn voor verontreiniging.

Een overzicht van de staalnames is weergegeven in tabel 1. Hierin is ook een opsplitsing gemaakt in de bron waaruit het drinkwater geproduceerd werd.

tabel 1: overzicht van de staalnames

Bron	Uitgang Waterproductiecentra	Bij klanten
Grondwater	14	36
Oppervlaktewater	7	7
Oppervlaktewater/grondwater	0	14
Totaal	21	57

### 2.2 Analyse van PFAS

In het kader van dit verkennend onderzoek werden 12 perfluorverbindingen geanalyseerd (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Het betrof de lijst van perfluorverbindingen die op dat moment opgenomen waren in het ontwerp van de Europese drinkwaterrichtlijn<sup>2</sup>. De analyse van de stalen werd uitbesteed aan het laboratorium Eurofins Omegam en uitgevoerd volgens onderstaande methodes en met onderstaande rapporteringsgrenzen.

tabel 2: overzicht van de geanalyseerde perfluorverbindingen

Parameter	Cas nr.	rapporteringsgrens	methode	validatie
6:2 FTS (6:2 Fluorotelomer sulfonate)	27619-97-2	25 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001
PFBS (perfluorobutanesulfonate)	375-73-5	1 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001

<sup>2</sup> In de uiteindelijke richtlijn werd deze lijst nog aangepast: 6:2 FTS en PFOSA werden uit de lijst geschrapt en er werden 10 andere PFAS-verbindingen aan de lijst toegevoegd. In de uiteindelijk goedgekeurde Europese drinkwaterrichtlijn (2020) zijn volgende 20 PFAS-verbindingen opgenomen: **Perfluorbutaanzuur (PFBA); Perfluorpentaanzuur (PFPeA); Perfluorhexaanzuur (PFHxA); Perfluorheptaanzuur (PFHpA); Perfluoroctaanzuur (PFOA); Perfluornonaanzuur (PFNA); Perfluordecaanzuur (PFDA);** Perfluorundecaanzuur (PFUnDA); Perfluordodecaanzuur (PFDoDA); Perfluortridecaanzuur (PFTrDA); **Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS); Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS); Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS); Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS); Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS); Perfluornonaansulfonzuur (PFNS); Perfluordecaansulfonzuur (PFDS);** Perfluorundecaansulfonzuur; Perfluordodecaansulfonzuur; Perfluortridecaansulfonzuur. Deze stoffen worden gecontroleerd indien in de risicobeoordeling en het risicobeheer voor de onttrekkingsgebieden voor de onttrekkingspunten, uitgevoerd overeenkomstig artikel 8, wordt geconcludeerd dat ze in een bepaalde waterlevering kunnen voorkomen.

PFBA (perfluorobutanoate)	375-22-4	5 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001
PFDA (perfluorodecanoate)	335-76-2	1 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001
PFHpA (perfluoroheptanoate)	375-85-9	1 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001
PFHxS (perfluorohexanesulfonate)	355-46-4	1 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001
PFHxA (perfluorohexanoate)	307-24-4	1 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001
PFNA (perfluorononanoate)	375-95-1	1 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001
PFOS (perfluorooctanesulfonate)	1763-23-1	1 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001
PFOS (perfluorooctanesulfonate) vertakt		1 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001
PFOSA (perfluoroactane sulfonamide)	754-91-6	1 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001
PFOA (perfluorooctanoate)	335-67-1	1 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001
PFOA (perfluorooctanoate) vertakt		1 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001
PFPeA (perfluoropentanoate)	2706-90-3	2 ng/l	WAC/IV/A/025	WAC/VI/A/001

### 3 NORMERING







Momenteel zijn PFAS nog niet genormeerd in de Vlaamse drinkwaterwetgeving<sup>3</sup>. Op 16 december 2020 werd de [nieuwe Europese drinkwaterrichtlijn \(2020\)](#) goedgekeurd. In deze richtlijn zijn parameterwaarden voor PFAS opgenomen m.n. voor de parameters ‘PFAS-totaal’ en ‘som van PFAS’<sup>4</sup>:

- De parameterwaarde voor ‘PFAS-totaal’ bedraagt 0,5 microgram per liter (= 500 nanogram per liter) en is het totaal van alle per- en polyfluoralkylstoffen.
- Daarnaast is in bijlage III van de Europese Drinkwaterrichtlijn een lijst met 20 PFAS opgenomen die als risicovol worden geacht voor drinkwater. Voor de ‘som van deze PFAS’ is een parameterwaarde van 0,1 µg/l (= 100 nanogram per liter) opgenomen.

Deze richtlijn moet tegen eind 2022 omgezet in Vlaamse wetgeving.

De analyseresultaten in dit rapport worden indicatief getoetst aan de parameterwaarde voor de som van PFAS van 100 ng/l uit de Europese drinkwaterrichtlijn. Het betreft een indicatieve toetsing gezien niet alle 20 PFAS-verbindingen uit de Europese drinkwaterrichtlijn geanalyseerd werden en 2 van de gemeten parameters geen deel uitmaken van de lijst van 20 PFAS-verbindingen.

Bij de verwerking van de resultaten in dit rapport wordt gewerkt met de volgende indeling<sup>5</sup>:

	Geen data
	≤ 30 ng/l
	> 30 ng/l en ≤ 60 ng/l
	> 60 ng/l en ≤ 75 ng/l
	> 75 ng/l en ≤ 100 ng/l
	> 100 ng/l

<sup>3</sup> Besluit van de Vlaamse Regering van 13 december 2002 houdende reglementering inzake de kwaliteit en levering van water, bestemd voor menselijke consumptie

<sup>4</sup> De Europese Drinkwaterrichtlijn geeft aan dat de lidstaten zelf kunnen bepalen om één of beide parameters om te zetten.

<sup>5</sup> Deze indeling is analoog met hoe de cijfers in de jaarlijkse rapporten Drinkwaterkwaliteit van VMM worden gerapporteerd en ingegeven vanuit de indeling zoals opgenomen in bijlage II van het Vlaams drinkwaterbesluit waarbij waterbedrijven in hun controleprogramma kunnen afwijken van parameters en bemonsteringsfrequentie door het uitvoeren van een risicobeoordeling.

## 4 RESULTATEN

### 4.1 Staalnames drinkwater aan uitgang waterproductiecentrum (WPC)

#### 4.1.1 Drinkwater afkomstig van oppervlaktewater

In tabel 3 worden de analyseresultaten voor PFAS weergegeven zoals gemeten in 7 waterproductiecentra die drinkwater produceren vanuit oppervlaktewater. Hieruit blijkt dat 8 van de 12 geanalyseerde perfluorverbindingen<sup>6</sup> minstens één keer zijn vastgesteld in het drinkwater. De perfluorverbindingen PFHxA, PFOA, PFPeA, PFBS en PFHpA werden het vaakst aangetroffen.

tabel 3: Overzicht van de analyseresultaten voor de verschillende perfluorverbindingen die werden gemeten in 7 waterproductiecentra die drinkwater produceren vanuit oppervlaktewater (RG: rapporteringsgrens; min: laagst gemeten concentratie; max: hoogst gemeten concentratie; gem: gemiddelde concentratie; mediane concentratie)

PFAS	Eenheid	RG	Aantal analyses	Aantal > RG	Min (ng/l)	Max (ng/l)	Gem (ng/l)	Med (ng/l)
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	ng/l	25	7	0	0,00	0,00	0,00	0,00
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	ng/l	1	7	5	0,00	4,00	2,14	3,00
perfluorbutaanzuur (PFBA)	ng/l	5	7	2	0,00	5,00	1,43	0,00
perfluordecaanzuur (PFDA)	ng/l	1	7	0	0,00	0,00	0,00	0,00
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	ng/l	1	7	5	0,00	5,00	1,86	2,00
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	ng/l	1	7	1	0,00	1,00	0,14	0,00
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	ng/l	1	7	6	0,00	8,00	4,86	6,00
perfluornonaanzuurOnd (PFNA)	ng/l	1	7	0	0,00	0,00	0,00	0,00
perfluorocataansulfonaat (PFOS)	ng/l	1	7	1	0,00	2,00	0,29	0,00
perfluorocataansulfonaat (PFOS) vertakt	ng/l	1	7	1	0,00	1,00	0,14	0,00
perfluorocataansulfonamide (FOSA)	ng/l	1	7	0	0,00	0,00	0,00	0,00
perfluorocataanzuur (PFOA)	ng/l	1	7	6	0,00	5,00	2,14	2,00
perfluorocataanzuur (PFOA) vertakt	ng/l	1	7	0	0,00	0,00	0,00	0,00
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	ng/l	2	7	6	0,00	11,00	5,86	6,00

In tabel 3 wordt de som van de gemeten PFAS in drinkwater per waterproductiecentrum weergegeven. De som van de gemeten PFAS lag in alle stalen van de bemonsterde waterproductiecentra onder de parameterwaarde van 100 ng/l uit de Europese drinkwaterrichtlijn: in 6 waterproductiecentra lag de som onder 30% van de parameterwaarde (cf. groene kleur); in WPC Blankaart lag de som tussen 30% en 60% van de parameterwaarde (cf. gele kleur). Gemiddeld en maximaal werd er respectievelijk een concentratie van 19 ng/l en 37 ng/l voor de som van de PFAS gemeten in het drinkwater van de WPC die drinkwater produceren uit oppervlaktewater.

<sup>6</sup> De parameters PFOS vertakt en PFOA vertakt worden niet als aparte parameter beschouwd.

tabel 4: overzicht van de som van de gemeten PFAS in drinkwater per waterproductiecentrum (drinkwaterproductie uit oppervlaktewater) (Kleurlegende: Groen = 0-30 % van norm, geel = 30-60% van norm, oranje = 60-75% van norm, beige = 75-100% norm, rood = groter dan norm)

Locatie	Som PFAS (ng/l)
WPC Blankaart	37
WPC Dikkebus	5
WPC Gavers	21
WPC Notmeir	20
WPC Oelegem	29
WPC Walem	20
WPC Kluzen	0
	maximale waarde: 37 ng/l gemiddelde waarde: 18,86 ng/l

#### 4.1.2 Drinkwater afkomstig van grondwater

In tabel 5 worden de analysesresultaten voor de PFAS weergegeven zoals gemeten in 13 waterproductiecentra die drinkwater produceren vanuit grondwater. Hieruit blijkt dat 7 van de 12 geanalyseerde perfluorverbindingen minstens één keer zijn vastgesteld in het drinkwater. De perfluorverbindingen PFOA, PFHxA en PFHpA werden het vaakst aangetroffen.

tabel 5: overzicht van de analysesresultaten voor de verschillende perfluorverbindingen die werden gemeten in 13 waterproductiecentra die drinkwater produceren vanuit grondwater (RG: rapporteringsgrens; min: laagst gemeten concentratie; max: hoogst gemeten concentratie; gem: gemiddelde concentratie; mediane concentratie)

PFAS	Eenheid	RG	Aantal analyses	Aantal > RG	Min (ng/l)	Max (ng/l)	Gem (ng/l)	Med (ng/l)
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	ng/l	25	13	0	0,00	0,00	0,00	0,00
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	ng/l	1	13	2	0,00	2,00	0,23	0,00
perfluorbutaanzuur (PFBA)	ng/l	5	13	0	0,00	0,00	0,00	0,00
perfluordecaanzuur (PFDA)	ng/l	1	13	0	0,00	0,00	0,00	0,00
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	ng/l	1	13	5	0,00	2,00	0,54	0,00
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	ng/l	1	13	2	0,00	7,00	0,62	0,00
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	ng/l	1	13	5	0,00	5,00	1,00	0,00
perfluornonaanzuur (PFNA)	ng/l	1	13	0	0,00	0,00	0,00	0,00
perfluoroctaansulfonaat (PFOS)	ng/l	1	13	1	0,00	2,00	0,15	0,00
perfluoroctaansulfonaat (PFOS) vertakt	ng/l	1	13	1	0,00	4,00	0,31	0,00
perfluoroctaansulfonamide (FOSA)	ng/l	1	13	0	0,00	0,00	0,00	0,00
perfluoroctaanzuur (PFOA)	ng/l	1	13	7	0,00	4,00	1,31	1,00
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	ng/l	1	13	0	0,00	0,00	0,00	0,00
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	ng/l	2	13	3	0,00	3,00	0,62	0,00

In tabel 6 wordt de som van de gemeten perfluorverbindingen in drinkwater per waterproductiecentrum weergegeven. De som van de gemeten PFAS lag in alle stalen van de bemonsterde waterproductiecentra onder 30% van de parameterwaarde van 100 ng/l uit de Europese drinkwaterrichtlijn (cf. groene kleur). Gemiddeld en maximaal werd er respectievelijk een concentratie van 4,8 ng/l en 21 ng/l voor de som van







tabel 7: overzicht van de analyseresultaten voor perfluorverbindingen in drinkwater bij 57 klanten

PFAS	Eenheid	RG	Aantal analyses	Aantal > RG	Min (ng/l)	Max (ng/l)	Gem (ng/l)	Med (ng/l)
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	ng/l	25	57	0	0,0	0,0	0,0	0,0
perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	ng/l	1	57	23	0,0	12,0	1,0	0,0
perfluorbutaanzuur (PFBA)	ng/l	5	57	4	0,0	12,0	0,5	0,0
perfluordecaanzuur (PFDA)	ng/l	1	57	0	0,0	0,0	0,0	0,0
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	ng/l	1	57	20	0,0	4,0	0,6	0,0
perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	ng/l	1	57	4	0,0	7,0	0,2	0,0
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	ng/l	1	57	29	0,0	8,0	1,9	1,0
perfluornonaanzuur (PFNA)	ng/l	1	57	0	0,0	0,0	0,0	0,0
perfluorocataansulfonaat (PFOS)	ng/l	1	57	3	0,0	2,0	0,1	0,0
perfluorocataansulfonaat (PFOS) vertakt	ng/l	1	57	3	0,0	5,0	0,1	0,0
perfluorocataansulfonamide (FOSA)	ng/l	1	57	0	0,0	0,0	0,0	0,0
perfluorocataanzuur (PFOA)	ng/l	1	57	33	0,0	4,0	1,3	1,0
perfluorocataanzuur (PFOA) vertakt	ng/l	1	57	0	0,0	0,0	0,0	0,0
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	ng/l	2	57	22	0,0	11,0	1,6	0,0

tabel 8: overzicht van de som van PFAS voor de 57 metingen bij de klant, op basis van de berekening van de som van PFAS voor ieder staal apart.

PFAS	Eenheid	Aantal analyses	Aantal > RG	Min (ng/l)	Max (ng/l)	Gem (ng/l)	Med (ng/l)
Som van PFAS	ng/l	57	33	0,0	38,0	7,3	4,0





# 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het kader van een verkennend onderzoek werden in de periode 6/12/2018-3/01/2019 78 drinkwaterstalen genomen en geanalyseerd op 12 PFAS. Er gebeurde 21 staalnames aan de uitgang van een waterproductiecentra en 57 staalnames bij klanten aan de keukenkraan. Voor de selectie van de staalnamelocaties werd grotendeels gekozen voor leveringsgebieden die gevoed worden door oppervlaktewater of door kwetsbare grondwaterwinningen gelet op hun mogelijke gevoeligheid voor verontreiniging.

In 46 drinkwaterstalen werden één of meerdere PFAS teruggevonden in drinkwater. In 31 drinkwaterstalen werden geen PFAS gedetecteerd. Het resultaat van 1 staalname wordt als niet representatief beschouwd. De meest voorkomende PFAS die in de drinkwaterstalen werden gedetecteerd, waren PFOA (46 v/d 77 stalen), PFHxA (40 v/d 77 stalen), PFPeA (31 v/d 77 stalen), PFBS (30 v/d 77 stalen) en PFHpA (30 v/d 77 stalen). Tabel 9 geeft een samenvattend overzicht uitgesplitst naargelang de staalnamelocatie.

tabel 9: overzichtstabel in verband met het voorkomen van PFAS in drinkwater naargelang de staalnamelocatie

		<b>WPC gevoed door oppervlaktewater</b>	<b>WPC gevoed door grondwater</b>	<b>Drinkwaterstalen bij klanten</b>
Aantal drinkwaterstalen waarin één of meerdere PFAS teruggevonden		6 van de 7 stalen	7 van de 13 stalen	33 van de 57 stalen
Frequentie voorkomen van meest gedetecteerde PFAS in drinkwater	detectie PFOA	6 van de 7 stalen	7 van de 13 stalen	33 van de 57 stalen
	detectie PFHxA	6 van de 7 stalen	5 van de 13 stalen	29 van de 57 stalen
	detectie PFPeA	6 van de 7 stalen	3 van de 13 stalen	22 van de 57 stalen
	detectie PFBS	5 van de 7 stalen	2 van de 13 stalen	23 van de 57 stalen
	detectie PFHpA	5 van de 7 stalen	5 van de 13 stalen	20 van de 57 stalen
Maximale waarde som (12) van PFAS		37 ng/l	21 ng/l	38 ng/l
Gemiddelde waarde som (12) van PFAS		19 ng/l	4,8 ng/l	7,3 ng/l

PFAS werden in verhouding iets vaker en, indien aanwezig, gemiddeld genomen in hogere concentraties vastgesteld in drinkwater dat geproduceerd wordt uit oppervlaktewater in vergelijking met drinkwater dat geproduceerd wordt uit grondwater.

Voor wat betreft de gebieden waar het drinkwater uit oppervlaktewater wordt geproduceerd, liggen deze resultaten in de lijn met de verwachtingen rekening houdende met de kennis over de verspreiding van PFAS in het oppervlaktewater en de gekende slechte verwijdering van deze stoffen met de gangbare zuiveringstechnieken voor de drinkwaterproductie. De resultaten voor de kwetsbare grondwaterwinningen zijn eerder verrassend gelet op de algemene aanname dat PFAS in grondwater vooral speelt rond ‘hotspots’.

We stellen een discrepantie vast tussen waarden die aan de kraan gevonden worden en deze die ter hoogte van de productie die op eerste zicht niet direct verklaard kan worden. Dit dient verder te worden onderzocht.

De som van de gemeten PFAS lag in alle stalen – met uitzondering van 1 staal dat als niet representatief wordt beschouwd – onder de parameterwaarde van 100 ng/l uit de Europese drinkwaterrichtlijn, zoals eind 2020 goedgekeurd. Het betreft een indicatieve toetsing gezien niet alle 20 PFAS-verbindingen uit de Europese drinkwaterrichtlijn geanalyseerd werden en 2 van de gemeten parameters geen deel uitmaken van de lijst van 20 PFAS-verbindingen.

We stellen vast dat de PFAS-problematiek er één is die nog in volle beweging is en wetenschappelijke kennis over de effecten op mens en dier nog steeds toeneemt. Het is dan ook aangewezen dat nieuwe ontwikkelingen van nabij worden opgevolgd.

Het is op basis van deze eerste verkennende analyse niet mogelijk om een uitspraak te doen over de relevantie van de PFAS-problematiek ten aanzien van de Vlaamse openbare watervoorziening. Bijkomend onderzoek is hiervoor nodig. De implementatie van de nieuwe Europese drinkwaterrichtlijn verzekert een systematische en risico gebaseerde opvolging van PFAS van bron tot kraan. Een proactieve houding van alle waterbedrijven in afwachting van de omzetting van de richtlijn in Vlaamse wetgeving is wenselijk.

