



# Beschrijvend Bodemonderzoek

3M Zwijndrecht en omgevende  
gebieden

VOORBEREID VOOR

**3M** Science.  
Applied to Life.™

3M Belgium bvba

DATUM

22 december 2023

REFERENTIE

0540247



## DOCUMENT GEGEVENS

DOCUMENT TITEL	Beschrijvend Bodemonderzoek
DOCUMENT ONDERTITEL	3M Zwijndrecht en omgevende gebieden
PROJECT NUMMER	0540247
Datum	22 december 2023
Versie	1
Geschreven door	Sarah Verhulst, Nel Van Houdt, Ronald Ruijter, Sebastiaan Sommereyns, Kenneth Seys, Lieselotte Sorgeloos, Gerd Van den Daele, Pieter Schrooten, Jan Van linden en Dirk Nuyens
Klantnaam	3M Belgium bvba



DEEL 5 – BIJLAGEN

# BIJLAGE 18 DAEB MINERALE OLIE

## Rapport Evaluatie Duidelijke Aanwijzing Ernstige Bodemverontreiniging Minerale olie in vaste deel van de aarde



Algemene gegevens		
Projectnummer:	0540247	
Opdrachtgever:	3M Belgium	
Naam:	Minerale olieverontreiniging aangetoond op diepte in Blokkersdijk	
Gemeente:	Zwijndrecht	
Kadastraal perceel:	Gemeente:	Zwijndrecht
	Afdeling:	Afdeling 20
	Sectie en nr.:	467E
Eenvoudige toetsing		
		Grond en/of Grondwater
1. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product	Nee	Grond en Grondwater ▼
2. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product	Nee	Grond en Grondwater ▼
3. Overschrijding 80% norm	Ja	Grondwater ▼
4. Andere aanwijzingen voor DAEB	Nee	Grond en Grondwater ▼
Besluit		
Er is een duidelijke aanwijzing ernstige bodemverontreiniging. Het doorstroomschema DAEB dient doorlopen te worden.		

Basisgegevens		
Verontreinigende stoffen:	Minerale olie in vaste deel van de aarde	
Bodembestemmingstype:	I	
Type grondwaterwinning:	Ca1	
% klei	3.20%	
% organische stof	1.20%	
	Vaste deel van de aarde	Grondwater
Is er een verontreiniging?	ja	nee
Som CIb/CIVb en CIgw/CIVgw	1.65	nvt

DAEB Vaste deel van de aarde			
5. Mogelijke aanwezigheid puur product	Nee	BID	0
6. Overschrijdingsfactoren	<=2	BIO	75
7. Noodzaak voorzorgsmaatregelen	Geen	BIV	0
8. Andere aanwijzingen voor DAEB	Nee	BIA	0
Som BID, BIO, BIV en BIA			75

Is er een DAEB voor het vaste deel van de bodem?	<b>Nee</b>
--	------------

DAEB Grondwater			
5. Mogelijke aanwezigheid drijfslaag/puur product		ID	
6. Mogelijke aanwezigheid zinklaag/puur product		IZ	
7. Overschrijdingsfactoren		IO	
8. Kans overschrijding perceelsgrens		IE	
9. Aanwezigheid grondwaterwinning		IW	
10. Mobiliteit i.f.v. oplosbaarheid S		IM	
11. Aard van de ondergrond - Kwetsbaarheid		IK	
12. Bedreiging oppervlaktewater		IP	
13. Noodzaak voorzorgsmaatregelen		IV	
14. Mogelijk risico door vervluchtiging		IVL	
15. Andere aanwijzingen voor DAEB		IA	
Som ID, IZ, IO, IE, IW, IM, IK, IP, IV, IVL en IA			

Is er een DAEB voor het grondwater?	<b>Niet van toepassing</b>
-------------------------------------	----------------------------

# BIJLAGE 19 GRONDWATER MODEL



# 3-D Numerical Groundwater Flow and PFAS Transport Model

3M site of Zwijndrecht, Belgium

PREPARED FOR



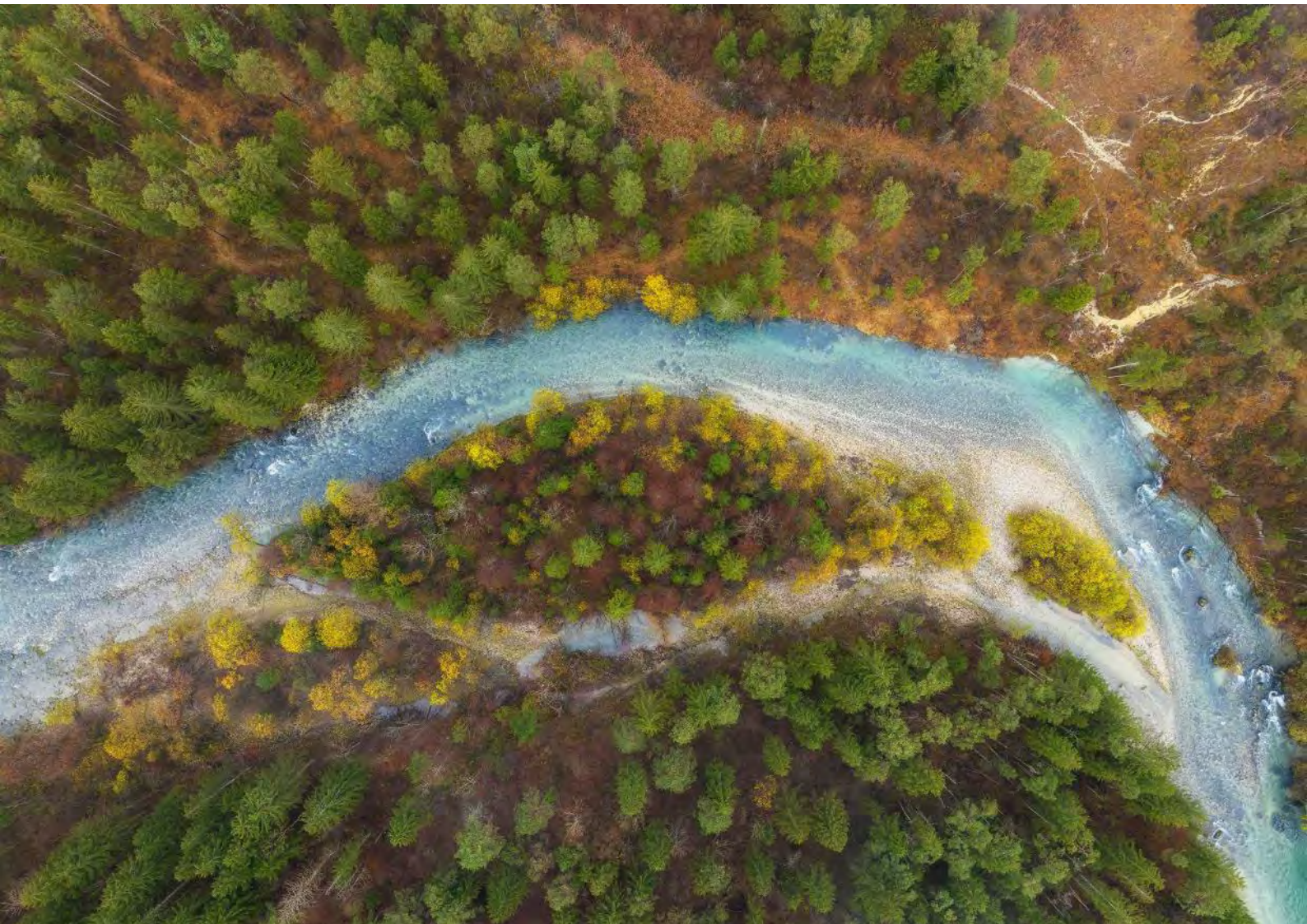
3M

DATE

21/12/2023

REFERENCE

0611339



## DOCUMENT DETAILS

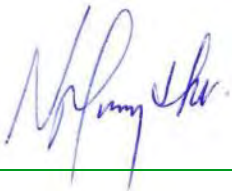
DOCUMENT TITLE	3-D Numerical Groundwater Flow and PFAS Transport Model
DOCUMENT SUBTITLE	3M site of Zwijndrecht, Belgium
PROJECT NUMBER	0611339
Date	21/12/2023
Version	1.0
Author	Gennaro Alberto Stefania, Michele Remonti
Client name	3M



# 3-D Numerical Groundwater Flow and PFAS Transport Model

3M site of Zwijndrecht, Belgium

0611339



---

Nicolas Gwyther  
Partner



---

Gerd Van Den Daele  
Principal Consultant, Project Manager



---

Michele Remonti  
Principal Consultant



---

Kenneth Seys  
Consultant

ERM nv  
Posthoflei 5 bus 6  
2600 Antwerpen-Berchem  
België  
T +32 3 287 36 50

## CONTENTS

1.	INTRODUCTION	1
1.1	MODEL FRAMEWORK	1
1.2	SCOPE OF WORK	1
2.	CONCEPTUAL SITE MODEL	2
2.1	GEOLOGY	2
2.2	HYDROLOGY	6
	2.2.1 Current and Future situation of the Palingbeek	7
2.3	HYDROGEOLOGY	10
	2.3.1 Aquifers structure and geometry	10
	2.3.2 Groundwater levels	10
2.4	PFAS CONCENTRATIONS IN GROUNDWATER	12
2.5	SUMMARY OF THE CONCEPTUAL SITE MODEL	17
2.6	UNCERTAINTIES	18
3.	3-D NUMERICAL GROUNDWATER FLOW AND PFAS TRANSPORT MODEL	19
3.1	INTRODUCTION	19
3.2	TECHNICAL MODELLING APPROACH	20
3.3	NUMERICAL CODE USED	22
3.4	MODEL GRID	22
3.5	BOUNDARY CONDITIONS	24
3.6	SPATIAL PROPERTIES VALUES DEFINITION	32
3.7	MODEL CALIBRATION	35
	3.7.1 Technical approach	35
	3.7.2 Phases of calibration	35
	3.7.3 Calibration results	45
3.8	MODEL RESULTS	47
	3.8.1 Simulated groundwater AND concentration contours	47
	3.8.2 Predictive scenarios simulation	54

## LIST OF TABLES

TABLE 2-1	LOCAL STRATIGRAPHY	2
TABLE 3-1	COMPARISON BETWEEN PERIODS OF PFAS COMPOUNDS PRODUCTION AND SIMULATED PERIOD OF CONTAMINATION SOURCES RELEASE	22
TABLE 3-2	INITIAL VALUE OF RECHARGE ZONES	29
TABLE 3-3	HYDRAULIC CONDUCTIVITIES AT THE LOCATIONS OF HYDRAULIC TESTS	32
TABLE 3-4	BOUNDS OF VARIATION APPLIED TO THE PILOT POINTS OF HYDRAULIC CONDUCTIVITY DURING CALIBRATION	33
TABLE 3-5	INITIAL VALUE OF STORAGE PARAMETERS	34

TABLE 3-6	INITIAL VALUE OF TRANSPORT PARAMETERS (BEFORE CALIBRATION)	35
TABLE 3-7	PARAMETERS UNDERGOING CALIBRATION	37
TABLE 3-8	FLOW RATE APPLIED DURING THE SIMULATION OF THE HYDRAULIC CONNECTION TEST (SP=STRESS PERIOD)	41
TABLE 3-9	CALIBRATION STATISTICS	47
TABLE 3-10	CALIBRATED VALUES OF HYDRAULIC CONDUCTIVITY (M/S) FOR EACH LAYER	50
TABLE 3-11	CALIBRATED VALUES OF KD FOR EACH SIMULATED COMPOUND	56

## LIST OF FIGURES

FIGURE 2-1	POLDER CLAY EXTENSION	3
FIGURE 2-2	LOCATION OF THE BURIED DIKES AND OF THE CURRENT PALINGBEEK IN THE AREA OF 3M SITE	4
FIGURE 2-3	3D GEOLOGICAL MODEL WITH CROSS-SECTIONS WNW-ESE AND SSW-NNE	5
FIGURE 2-4	DISCHARGING STATION LOCATED N-E TO THE SITE	7
FIGURE 2-5	DETAIL OF THE PALINGBEEK CURRENT GEOMETRY	8
FIGURE 2-6	FUTURE PALINGBEEK COURSE (BAFO DESIGN)	8
FIGURE 2-7	ALTERNATIVE FUTURE PALINGBEEK COURSE (OT DESIGN)	9
FIGURE 2-8	AVERAGE GROUNDWATER CONTOUR MAP – 1° AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS 11	
FIGURE 2-9	AVERAGE GROUNDWATER CONTOUR MAP – 2° AQUIFER	12
FIGURE 2-10	PFOS CONCENTRATIONS (LOGARITMIC SCALE) IN THE 1 <sup>ST</sup> AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS, 2021-2023	13
FIGURE 2-11	PFOS CONCENTRATIONS (LOGARITMIC SCALE) IN THE 2 <sup>ND</sup> AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS, 2021-2023	14
FIGURE 2-12	– PFOA CONCENTRATIONS (LOGARITMIC SCALE) IN THE 1 <sup>ST</sup> AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS, 2021-2023	15
FIGURE 2-13	– PFOA CONCENTRATIONS (LOGARITMIC SCALE) IN THE 2 <sup>ND</sup> AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS AQUIFER, 2021-2023	15
FIGURE 2-14	PFBS CONCENTRATIONS (LOGARITMIC SCALE) IN THE 1 <sup>ST</sup> AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS, 2021-2023	16
FIGURE 2-15	PFBS CONCENTRATIONS (LOGARITMIC SCALE) IN THE 2 <sup>ND</sup> AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS, 2021-2023	16
FIGURE 2-16	SUMMARY OF THE CONCEPTUAL SITE MODEL	17
FIGURE 3-1	MODEL DOMAIN	19
FIGURE 3-2	TEMPORAL DISCRETIZATION OF THE MODEL	21
FIGURE 3-3	UNSTRUCTURED MODEL GRID AND GRID REFINEMENT DETAIL	23
FIGURE 3-4	CROSS-SECTION (WEST-EAST) OF THE MODEL GRID AND IDENTIFICATION OF THE CONSIDERED HYDROGEOLOGICAL UNITS	24
FIGURE 3-5	3D HYDROGEOLOGICAL STRUCTURE	24
FIGURE 3-6	BOUNDARY CONDITIONS	27

FIGURE 3-7	SIMULATION OF THE BURIED DIKES USING THE HFB BOUNDARY CONDITION OF MODFLOW-USG	28
FIGURE 3-8	MONTHLY RAINFALL AND POTENTIAL EVAPOTRANSPIRATION FOR THE METEO STATION OF MELSELE, JULY 2011-AUGUST 2021	28
FIGURE 3-9	AVERAGE MONTHLY RAINFALL, POTENTIAL EVAPOTRANSPIRATION AND EFFECTIVE INFILTRATION FOR THE METEO STATION OF MELSELE, JULY 2011-AUGUST 2021	29
FIGURE 3-10	RECHARGE ZONES	30
FIGURE 3-11	POLYGONS USED AS CONTAMINANTS SOURCE AREAS	31
FIGURE 3-12	CONCENTRATIONS APPLIED TO THE CONTAMINANTS SOURCE ZONES (BEFORE CALIBRATION)	31
FIGURE 3-13	3-D VIEW OF THE GROUNDWATER FLOW MODEL	32
FIGURE 3-14	PILOT POINTS OF HYDRAULIC CONDUCTIVITY INCLUDED INTO THE MODEL	33
FIGURE 3-15	HYDRAULIC BASIN DRAINING TO THE PALINGBEEK	38
FIGURE 3-16	DISTIBUTION OF THE DIFFERENT TYPES OF CALIBRATION TARGETS	39
FIGURE 3-17	LOCATION OF WELLS USED FOR THE SIMULATION OF HYDRAULIC TESTS AND PIEZOMETERS USED AS DRAWDOWN TARGETS	40
FIGURE 3-18	RESULTS OF THE HYDRAULIC CONNECTION TEST AND EXAMPLE OF DERIVATION OF DRAWDOWN VALUES USED AS TARGET	41
FIGURE 3-19	TOTAL FLOW RATE APPLIED TO THE WELPOINT SYSTEM DURING THE TEST (SP: STRESS PERIOD)	42
FIGURE 3-20	CONCENTRATION TARGET OF PFOS	43
FIGURE 3-21	CONCENTRATION TARGET OF PFOA	44
FIGURE 3-22	CONCENTRATION TARGET OF PFBS	44
FIGURE 3-23	CALIBRATION GRAPHS, FOR HEADS TARGETS AND HEAD DIFFERENCE TARGETS	45
FIGURE 3-24	CALIBRATION GRAPHS, FOR CONCENTRATION TARGETS OF PFOS, PFOA AND PFBS	46
FIGURE 3-25	EXAMPLES OF OBSERVED VS SIMULATED DRAWDOWN DURING THE SIMULATION OF THE HYDRAULIC TESTS	46
FIGURE 3-26	SIMULATED GROUNDWATER HYDRAULIC HEAD – 1 <sup>ST</sup> AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER (LAYER 2)	48
FIGURE 3-27	SIMULATED GROUNDWATER HYDRAULIC HEAD – 2ND AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 4)	49
FIGURE 3-28	SIMULATED PFOS CONCENTRATION (LOGARITMIC SCALE) – 1ST AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 2)	51
FIGURE 3-29	SIMULATED PFOS CONCENTRATION (LOGARITMIC SCALE) – 2ND AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 4)	51
FIGURE 3-30	SIMULATED PFOA CONCENTRATION (LOGARITMIC SCALE) – 1ST AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 2)	52
FIGURE 3-31	SIMULATED PFOA CONCENTRATION (LOGARITMIC SCALE) – 2ND AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 4)	52
FIGURE 3-32	SIMULATED PFBS CONCENTRATION (LOGARITMIC SCALE) – 1ST AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 2)	53
FIGURE 3-33	SIMULATED PFBS CONCENTRATION (LOGARITMIC SCALE) – 2ND AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 4)	53

FIGURE 3-34	SIMULATED EVOLUTION OF PFOS CONCENTRATION AT 6 HYPOTETICAL MONITORING POINTS	57
FIGURE 3-35	SIMULATED EVOLUTION OF PFOA CONCENTRATION AT 6 HYPOTETICAL MONITORING POINTS	58
FIGURE 3-36	SIMULATED EVOLUTION OF PFBS CONCENTRATION AT 6 HYPOTETICAL MONITORING POINTS	59
FIGURE 3-37	SIMULATED EVOLUTION OF THE PFOS PLUME	60
FIGURE 3-38	SIMULATED EVOLUTION OF THE SHAPE OF THE PFOA PLUME	61
FIGURE 3-39	SIMULATED EVOLUTION OF THE SHAPE OF PFBS PLUME	62

## ACRONYMS AND ABBREVIATIONS

Acronyms	Description
bgs	Below Ground Surface
a.s.l.	Above Sea Level

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 MODEL FRAMEWORK

In 2021, 3M Belgium (3M) commissioned to ERM nv (ERM) the realization of a 3-D, numerical, groundwater flow and PFAS transport model to support the environmental management of the PFAS contamination present in groundwater under the production site of Zwijndrecht (Belgium) facility (hereinafter the site).

After a preliminary data collection phase, which had a duration of about 6 months and was concluded in December 2021, the first version of the numerical model has been delivered to 3M in September 2022 and was used to give a preliminary description of the Conceptual Site Model (CSM) of the site, to set up preliminary predictive simulations, to identify the main characterization data gaps and to design the field investigations aimed to fill those gaps.

Completed this round of field investigations in September 2023, the data gathered have been used for a first update of the numerical flow model, which was delivered to 3M in March 2023. This version of the model significantly improved the model reliability, including new environmental information acquired with the latest phases of site characterization and a complex calibration work. In addition, some residual data gaps were highlighted and subsequently led to new field work during the execution of the Detailed Site Investigation (DSI), completed in October 2023. The new environmental information acquired until the end of September 2023 has been incorporated into the latest version of the model, described in this document.

The report constitutes an attachment to the document “3<sup>rd</sup> Phased Detailed Site Investigation – Areas Around 3M, reference 0540247, ERM, December 2023” (hereinafter main document).

## 1.2 SCOPE OF WORK

The overall scope of work of this project is the update and consolidation of the Conceptual Site Model and the creation of a numerical groundwater flow and contaminant transport model of the site, aimed to increase the knowledge of the hydrogeology and to provide a quantitative tool to manage the groundwater issues at the site.

In detail, the scope of work included:

- The creation of an updated groundwater flow and contaminant transport model to understand contaminant migration and support remediation and containment actions;
- Provide insight on contaminant migration for future scenarios;
- Review / optimize the ongoing remediation system.
- Design new remediation actions (e.g. reactive flow barriers, new wells, etc.) to protect downgradient receptors, e.g. the watercourses and the natural area (Palingbeek, «ecotunnel» under the highway, Schelde river, Blokkersdijk pond nature reserve).
- Simulate the effects on groundwater due to e.g. extraction works, roadworks and related water courses modifications.
- Better understanding PFAS migration risks and drive decision making while considering or reviewing the remediation approach.

## 2. CONCEPTUAL SITE MODEL

The complete description of the geological and hydrogeological data available and of their interpretation and analyses are included in the main document.

In this chapter a summary of the main information used to develop the numerical model will be presented, which are thought to be important for the understanding of the main hydrogeological framework of the modelled area and of the main concepts on which the model is based.

### 2.1 GEOLOGY

Information on the local lithology has been gathered through a combination of direct observations from drillings, in situ Cone Penetration Test (CPT) drillings and soil texture analysis of soil samples in the laboratory, both within the property of 3M (on-site) and off-site.

From top to bottom, the following units can be distinguished:

TABLE 2-1 LOCAL STRATIGRAPHY

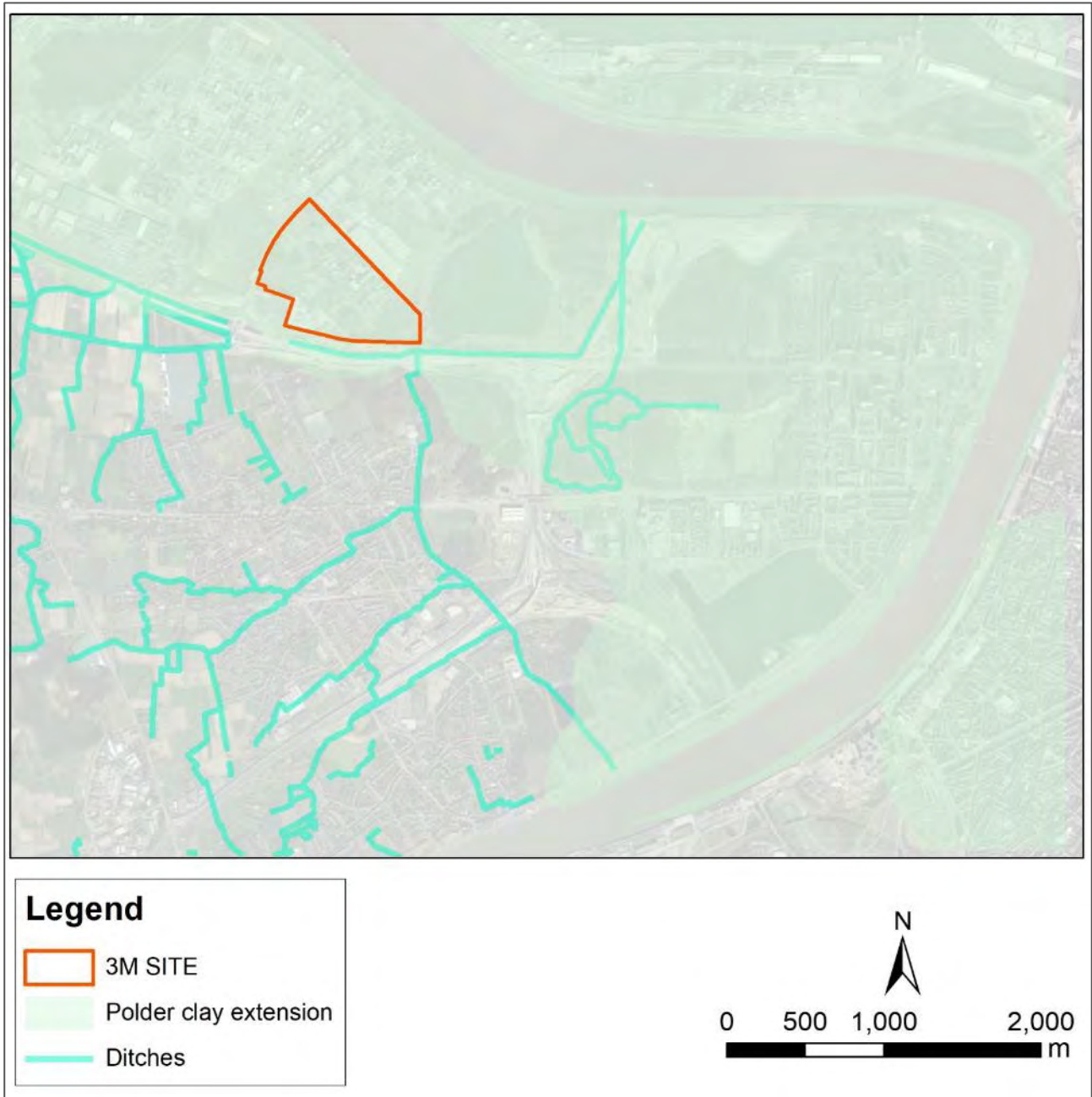
Depth interval *	Stratigraphy
0.0-4.5 m bgs <sup>1</sup>	Combination of slightly silty sand, clayey sand, and sandy loam – 1 <sup>st</sup> aquifer / undifferentiated aquifer
4.5-6.0 m bgs	Slightly to moderately sandy clay (Polder clay)
6.0-22.0 m bgs	Slightly silty sand – 2 <sup>nd</sup> aquifer / undifferentiated aquifer
22.0-80.0 m bgs	Slightly silty clay (Boomse clay)

\* Depths given are average depths – in practice significant variations are observed over the project domain

The presence of the Polder Clay is observed in the area adjacent to the Schelde River, extending across the 3M site until the Palingbeek. The Polder Clay thins from north to south until becoming absent south of the Palingbeek, as shown in Figure 2-1. Where the Polder Clay is present, it marks the distinction between the 1<sup>st</sup> (unconfined) aquifer above and the 2<sup>nd</sup> (semi-confined) aquifer below. Where the Polder Clay is absent, only 1 unconfined undifferentiated aquifer exists.

<sup>1</sup> Bgs= Below ground Surface

FIGURE 2-1 POLDER CLAY EXTENSION

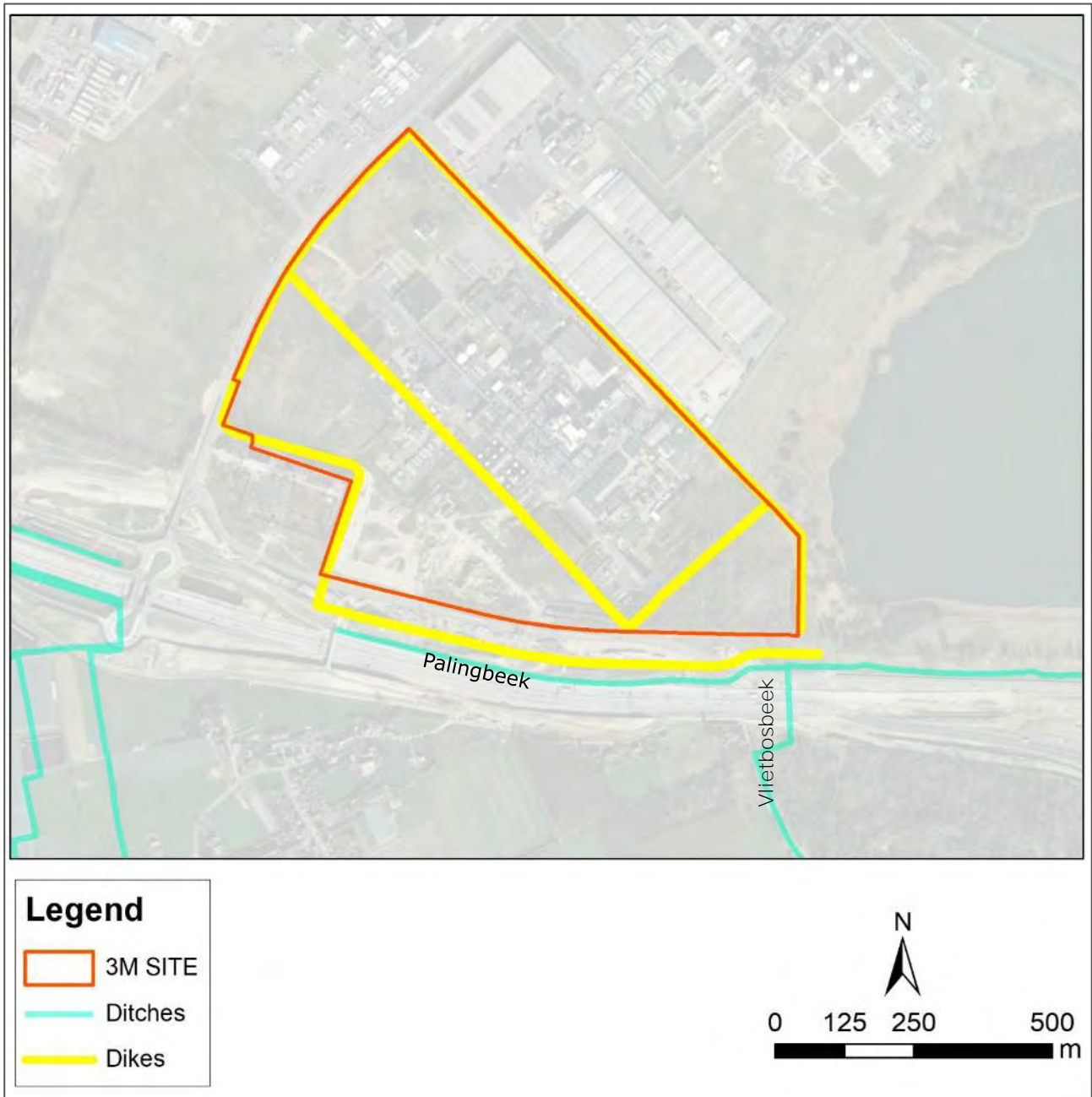


The sandy layer on top of the Polder Clay is made ground, created by land levelling activities on top of the original Schelde flood plain and corresponding to the 1<sup>st</sup> aquifer. For these land levelling activities, dikes were created around the site and the area within the dikes was filled up with sandy material, mainly consisting of dredged sediment from the Schelde River. The 'inner dikes' surrounding the industrial area of the site were constructed between 1968-1972 and a second line of 'outer dikes', towards the south and adjacent to the Palingbeek, were constructed from 1978-1982. Additional dikes surrounding the Blokkersdijk and along the Schelde River date back to the nineteenth century.



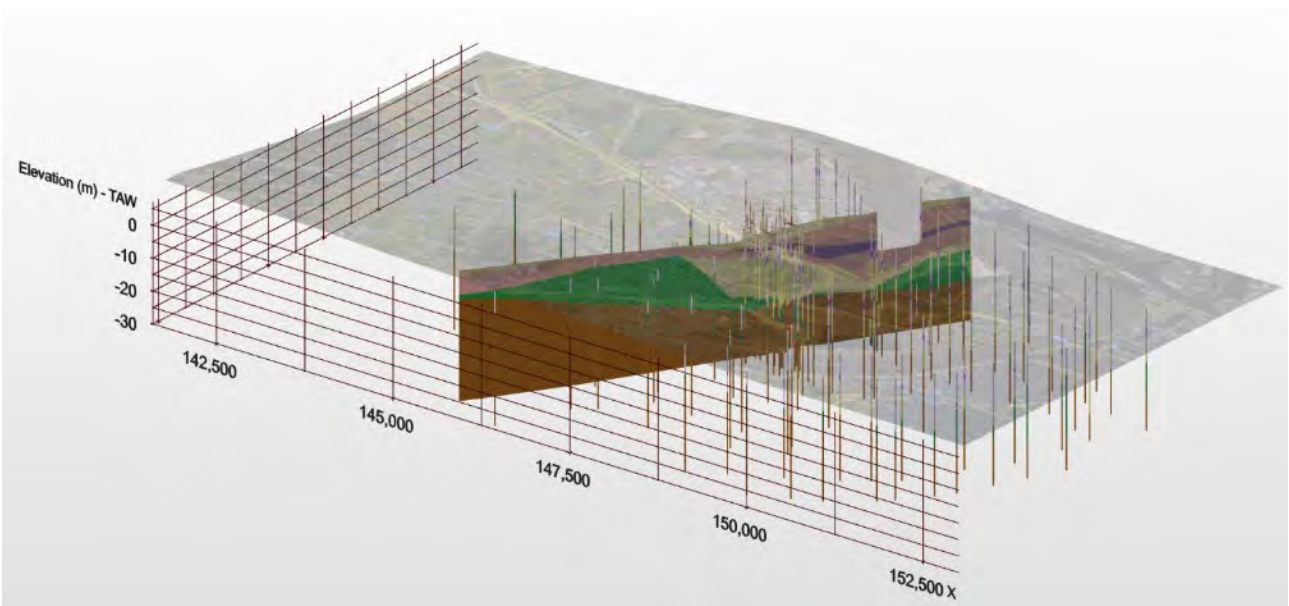
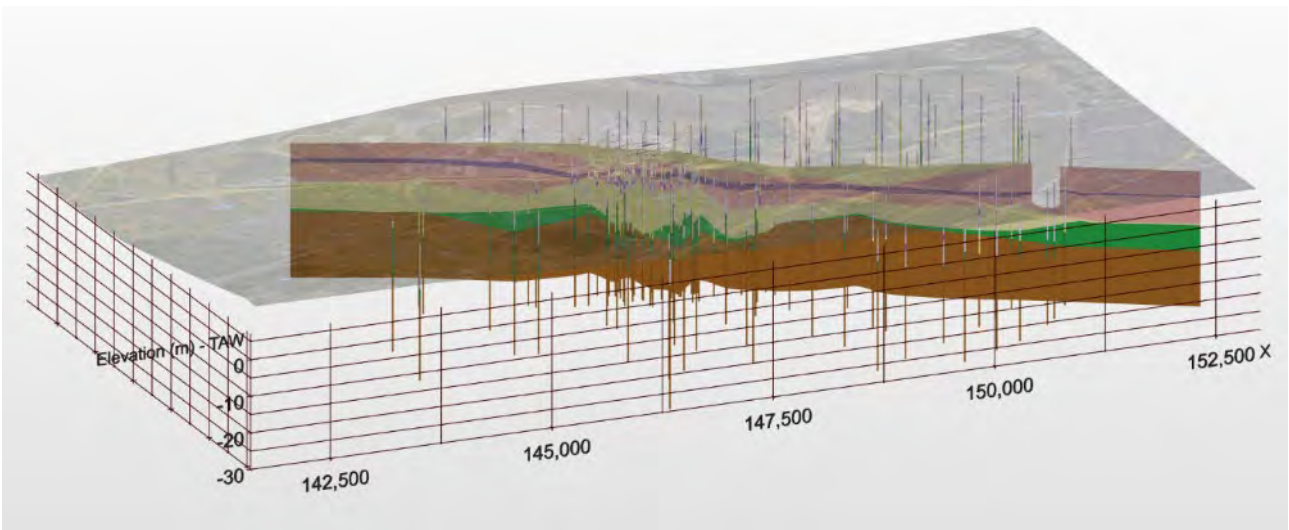
The location of these buried dikes, based on historical research and on field investigations carried out during the DSI works, and of the location of current Palingbeek and of its connection to Vlietbosbeek are shown in Figure 2-2.

**FIGURE 2-2** LOCATION OF THE BURIED DIKES AND OF THE CURRENT PALINGBEEK IN THE AREA OF 3M SITE



The geometry of the geological units in the modelled area has been represented in a 3D geological model created with the software EVS (Earth Volumetric Studio), implemented using the CPT logs data and validated by soil borings (Figure 2-3). The model includes the 7 geological layers described in the following table.

FIGURE 2-3 3D GEOLOGICAL MODEL WITH CROSS-SECTIONS WNW-ESE AND SSW-NNE



Legend:

Model Layer	Lithology	Hydrogeological unit
1	Shallow sand	1 <sup>st</sup> aquifer / undifferentiated aquifer
2	Sand-silt mixture	1 <sup>st</sup> aquifer / undifferentiated aquifer
3	Polder clay	Polder clay
4	Sand-silt mixture	2 <sup>nd</sup> aquifer / undifferentiated aquifer
5	Sand	2 <sup>nd</sup> aquifer / undifferentiated aquifer
6	Sand Kattendijk/Berchem	2 <sup>nd</sup> aquifer / undifferentiated aquifer
7	Boomse clay	Boomse Clay

The 3D geological model includes data provided by 3M, geological/hydrogeological public data and data provided by Lantis (geotechnical data, boring logs, GW level data, abstracted flow rates, characteristic of vertical barriers, roadworks schedule).

## 2.2 HYDROLOGY

The hydrology of the site area is characterized by the presence of the Schelde River, north of the site, the Blokkersdijk pond, and by a network of ditches (Figure 2-1) created with the double aim of maintaining the groundwater elevation below the ground level and to distribute water for agricultural purposes.

The bottom elevations of Schelde River in the vicinity of the site are about -10 to -15 m above sea level (a.s.l.<sup>2</sup>). This means that the entire thickness of the 1<sup>st</sup> aquifer in the study area is cut by the Schelde River, whose riverbed reaches the 2<sup>nd</sup> aquifer elevations. Along the Schelde riverbanks, a system of impermeable dikes protects the land from flooding. They are constructed on the original ground level, before the urbanization of the area, approximately corresponding to the top of the Polder Clay unit. The impermeable riverbanks reduce the direct water exchange between the 1<sup>st</sup> aquifer and the river, while the river may exchange water with the 2<sup>nd</sup> aquifer given the absence of impermeable structures (banks or dikes) below the Polder Clay.

Based on the publicly available<sup>3</sup> hydrological data, the Schelde River shows daily tidal oscillations, with river water elevations that range from about 0 to 5 m a.s.l., with an average value of about 3 m a.s.l.

The ditches have a significant draining effect on the aquifer, clearly visible in the groundwater contour lines (see Section 2.3.2). Local hydrogeology of the 3M site is particularly influenced by the Palingbeek, which flows along the southern boundary of the 3M site, and by the downgradient section of the Vlietbosbeek, close to its conjunction with the Palingbeek (Figure 2-2, see also section 2.2.1).

The ditch network discharges to the Schelde River through a system of discharging stations, with pipes crossing the riverbanks. The discharge station closest to the 3M site is located at the confluence of the Palingbeek with the Schelde River, about 1.6 km from the eastern border of the site (Figure 2-4). At this station, there is currently no active pumping, rather, the water from the ditch to the river flows by gravity via a one-way valve, when the river stage is lower than 1.4 m a.s.l (approximately 7 to 8 hours per day).

---

<sup>2</sup> Heights in meters above sea level (m a.s.l.) are considered in this document as meters above TAW, where TAW stands for Tweede Algemene Waterpassing, being the standard reference level in Belgium.

<sup>3</sup> <https://www.waterinfo.be/kaartencatalogus>

FIGURE 2-4 DISCHARGING STATION LOCATED N-E TO THE SITE



Another significant element of the local hydrology is the Blokkersdijk pond, located immediately to the east of the site and having maximum water thickness of 1.5 m. Based on the piezometric maps (see Section 2.3.2), the average Blokkersdijk pond hydraulic head is higher than the surrounding average groundwater elevations, and groundwater contours seem influenced by the pond, suggesting on average a recharging effect of the pond on the aquifer.

### 2.2.1 CURRENT AND FUTURE SITUATION OF THE PALINGBEEK

In the current situation, the Palingbeek is located south of the 3M site, immediately to the south of the outer buried dike (Figure 2-5). Based on the available information, the current bottom elevation of the Palingbeek ranges between 2.6 and 1.1 m a.s.l. near the site.

As part of the Oosterweel construction works, the area south of the 3M property boundary to the E34 highway will likely be redesigned to create an eco-corridor. The redesign reportedly entails the construction of three rain fed toad ponds<sup>(4)</sup> and a remodeling of the Palingbeek alignment and streambed (less steep, more ecofriendly). As communicated by Lantis, the Palingbeek course will be moved to the north, still southern to the 3M site but internally to the outer dike. Two possible redesigns have been provided by Lantis, with different ditch bottom elevations:

- "BAFO": this is the current redesign of the future Palingbeek that has been licensed (Figure 2-6); and
- "OT Design" (*Ontworpen Toestand*): alternative design of future Palingbeek, with higher streambed elevation than the BAFO version, and not yet licensed (Figure 2-7).

<sup>4</sup> As stated in the permit application (document: OWL1-ATL-RAP-015-VG-SVA infrastructuurwerken LO-5-GGB) the toad ponds will be fed by rainwater.

FIGURE 2-5 DETAIL OF THE PALINGBEEK CURRENT GEOMETRY

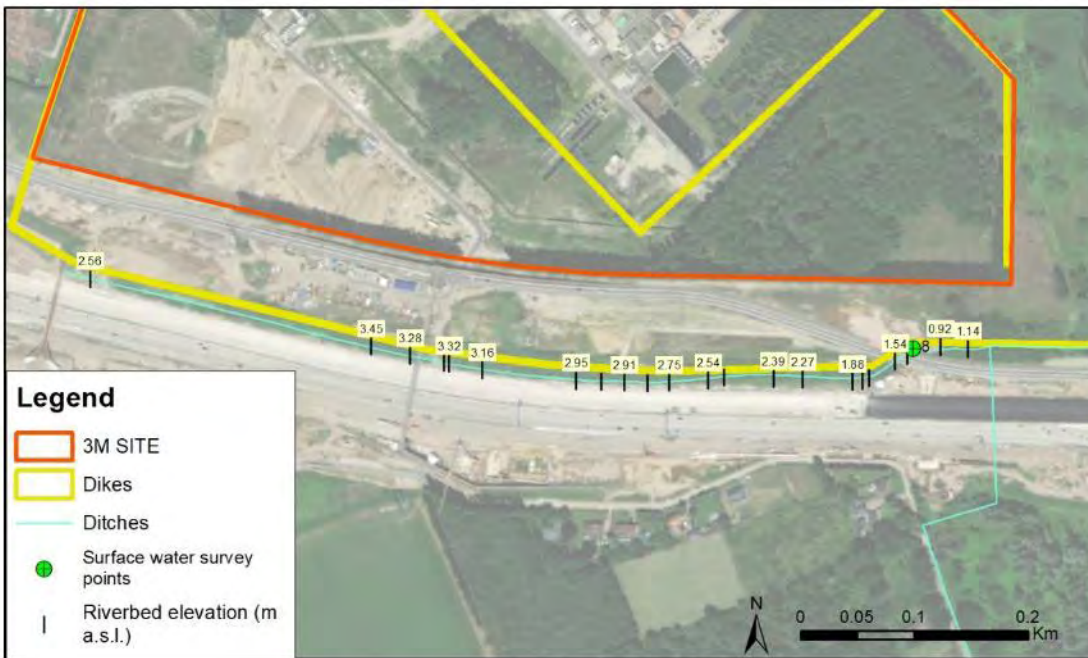


FIGURE 2-6 FUTURE PALINGBEEK COURSE (BAFO DESIGN)

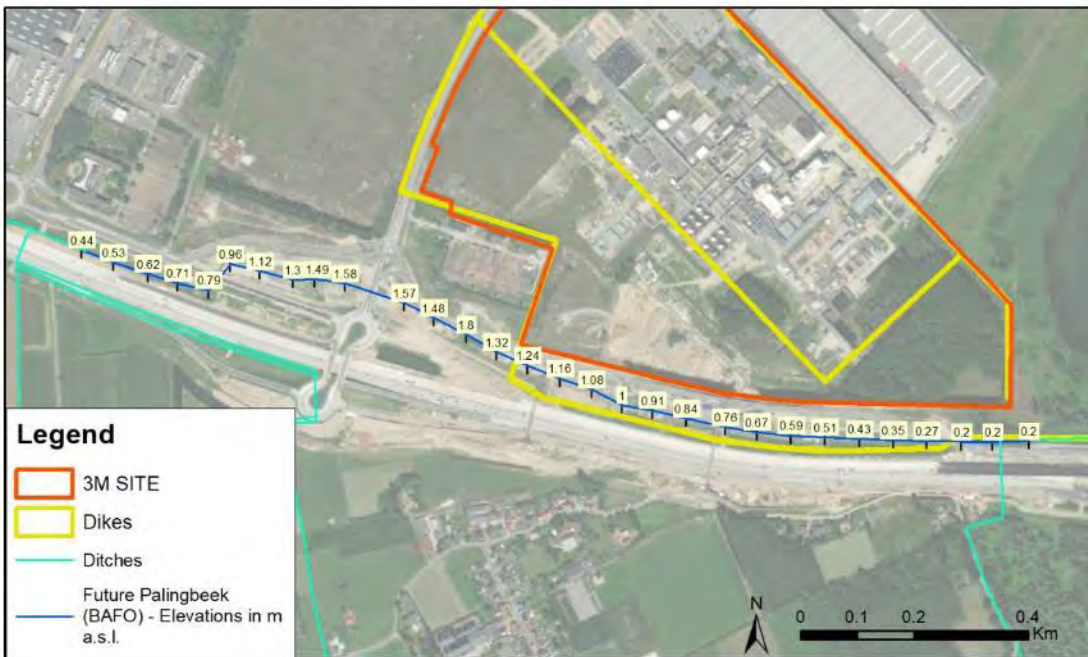
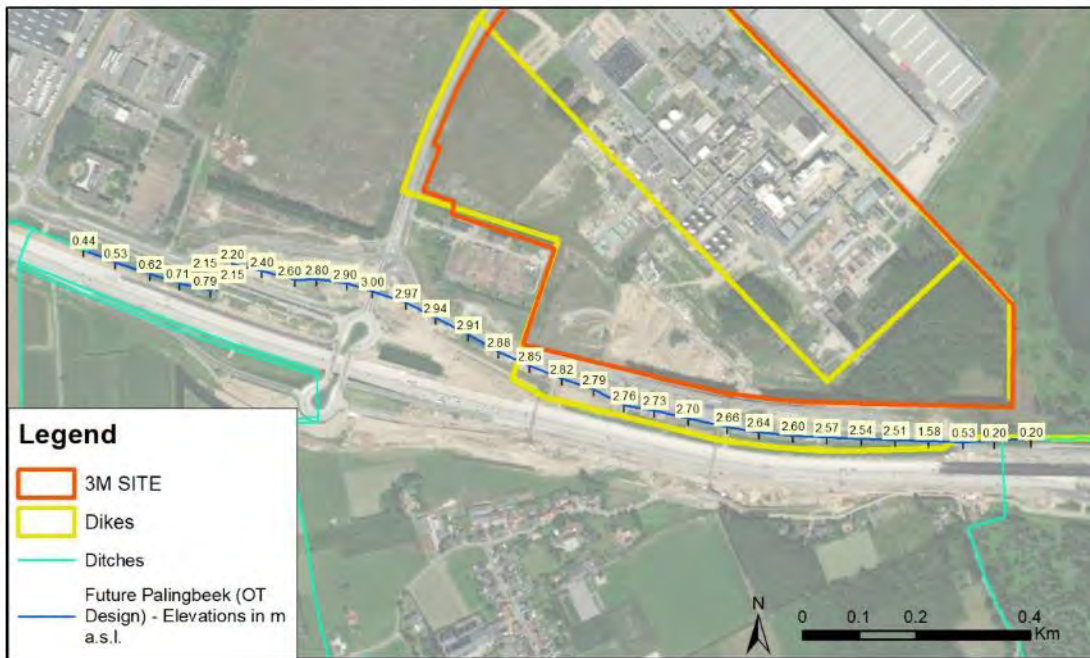


FIGURE 2-7 ALTERNATIVE FUTURE PALINGBEEK COURSE (OT DESIGN)



## 2.3 HYDROGEOLOGY

### 2.3.1 AQUIFERS STRUCTURE AND GEOMETRY

The local hydrogeological framework at the 3M site is influenced by the presence of the Polder Clay (Figure 2-1), which forms an aquitard and separates two sandy aquifers. The 1<sup>st</sup> aquifer, located above the Polder Clay, is formed by the layer of made ground and is an unconfined aquifer. The 2<sup>nd</sup> aquifer is located between the Polder Clay and the Boomse Clay and can be defined as a semi-confined (leaky) aquifer. South of the Palingbeek, the Polder Clay becomes absent and both sandy aquifers merge into one undifferentiated aquifer.

The geometry of the hydrogeological units in the area has been represented within the 3D geological model developed with the software EVS, described in section 2.1. In detail:

- layers 1 and 2 of the geological model represent the 1<sup>st</sup> aquifer where the Polder Clay unit exists. Elsewhere they represent the shallow portion of the undifferentiated aquifer.
- layer 3 of the geological model represents the Polder Clay, where present.
- layers 4 to 6 of the geological model represent the 2<sup>nd</sup> aquifer where the Polder Clay unit exists. Elsewhere they represent the lower portion of the undifferentiated aquifer.
- Layer 7 of the geological model represents the Boomse Clay.

From the hydrogeological standpoint:

- The 1<sup>st</sup> aquifer is unconfined.
- The 2<sup>nd</sup> aquifer is semi-confined (leaky).
- The Polder Clay is an aquitard, being comprised by silty and sandy-silty sediments and being sometimes discontinuous due to civil works (foundations, basins, etc.).
- The Boomse Clay is an aquiclude, being comprised by high-thickness, highly impermeable, clay.

### 2.3.2 GROUNDWATER LEVELS

The average depth of the groundwater level in the 1<sup>st</sup> aquifer varies between 1.5 and 2.0 m bgs. Figure 2-8 shows an average groundwater contour map for the 1<sup>st</sup> aquifer, based on averages of available groundwater levels from the period 2013-2023 (comprising data collected for 3M, data collected by Lantis and publicly available data), including an extensive groundwater survey conducted in the period between August and October 2023. For the map realization, the groundwater levels measured at the monitoring wells screened in the 1<sup>st</sup> aquifer have been interpolated together with the groundwater elevation data measured at the monitoring wells representative of the undifferentiated aquifer, since the two units are hydraulically in continuity.

The groundwater contour map of the 1<sup>st</sup> and undifferentiated aquifers has been realized interpolating the groundwater elevation measured at the significant number of 598 points. The high number of interpolated points allows to include into the contour map significant details of the groundwater surface geometry, which allows detailed definition of groundwater flow directions in the different sections of the study area.

The general groundwater flow direction is converging to the main surface water systems, such as the Palingbeek and the Vlietbosbeek, south to the 3M site, the Karperreed western to the site, and to the Middenvijver (situated in Het Rot), south-eastern to the site. Even if the

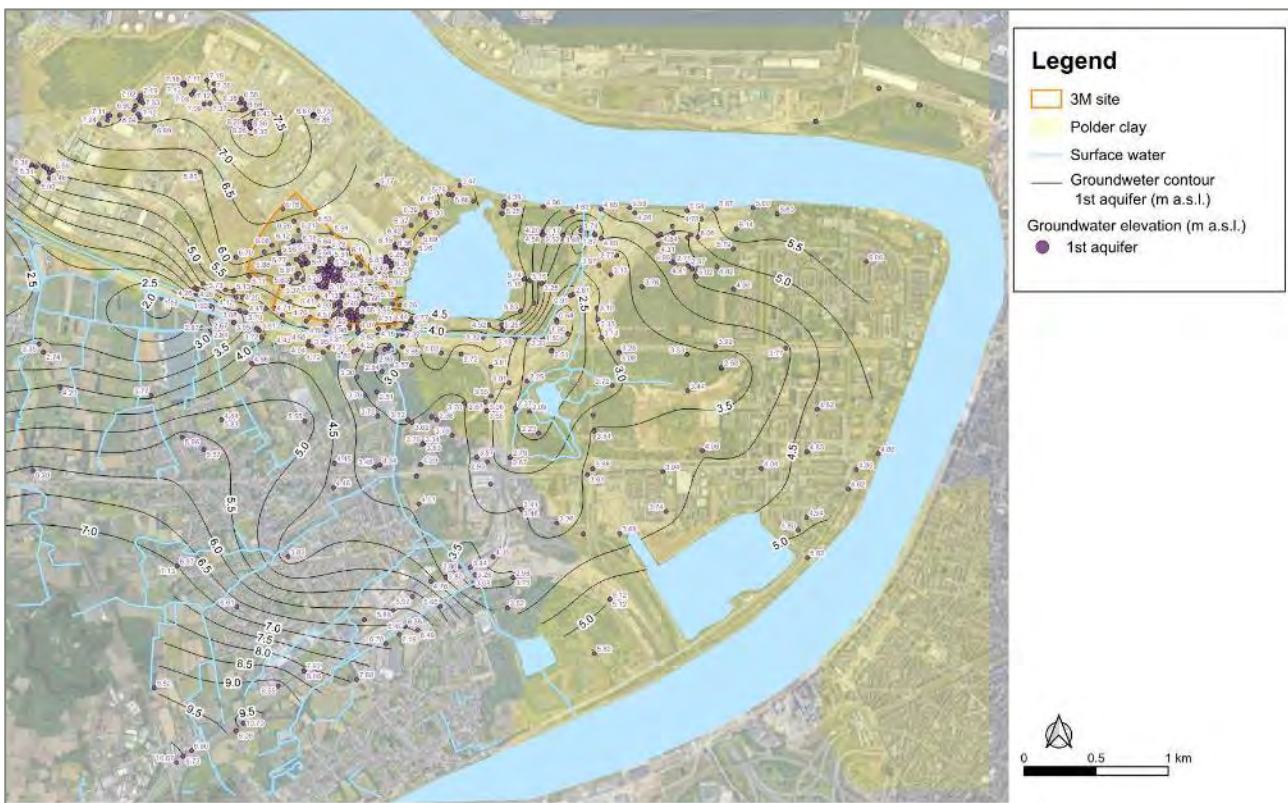
deformation of the groundwater contour lines around the ditches depends on the location and availability of groundwater monitoring points, the map shows that the ditches system has a generalized effect of drainage of the 1<sup>st</sup> and undifferentiated aquifers. However, the groundwater contour map does not show any drainage effect by the Schelde river, which is coherent with the presence of impermeable dikes and banks that isolate the 1<sup>st</sup> aquifer from the river.

The hydrogeological behavior in this unit on site may be influenced by the underground dikes that are present on site that contain a plastic liner and therefore may generate barriers to horizontal groundwater flow. Within the inner dikes, the groundwater flow in the 1<sup>st</sup> aquifer is influenced by the Pump and treat (P&T) system, which generates radially inwards flow around the pumping wells, providing contaminant and mass removal in the source zones.

In the area of the 3M site, the groundwater flow in the 1<sup>st</sup> aquifer is generally towards the southeast, in the direction of the Palingbeek which functions as local discharge.

The Blokkersdijk pond, on average, receives water from the 1<sup>st</sup> aquifer through its western border, releasing it through its southern and south-eastern side, in the direction of the Palingbeek.

**FIGURE 2-8 AVERAGE GROUNDWATER CONTOUR MAP – 1<sup>o</sup> AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS**

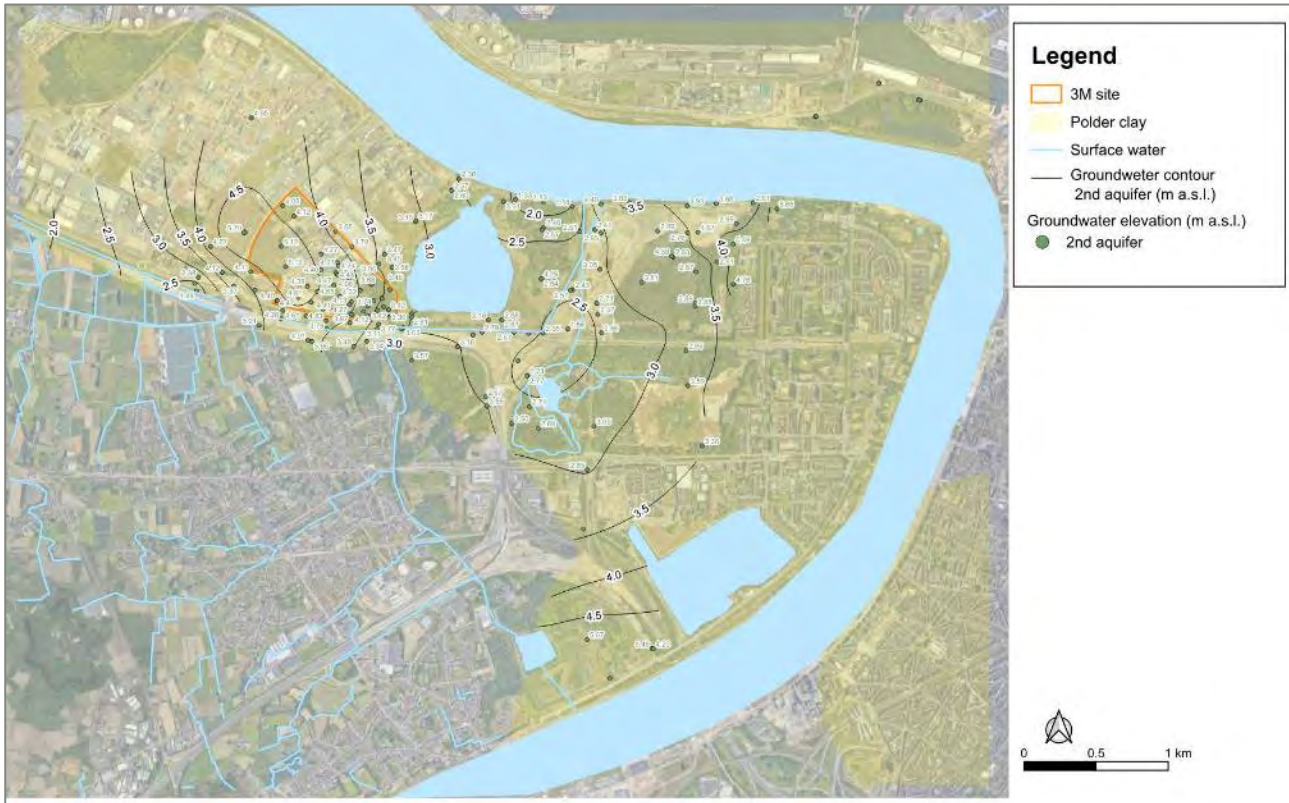


The average groundwater contour map of the 2<sup>nd</sup> aquifer realized with the average of the data of the period 2013-2023 is shown in Figure 2-9. The interpolation has been traced only in the area where the Polder Clay exists and where, thus, the undifferentiated aquifer divides into the two units of 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> aquifer.



Groundwater flow generally converges in the center of the study area, apparently due to the drainage effect of the Middenvijver. At the 3M site, the groundwater direction is towards the north and northeast, in the direction of the Schelde River, towards the southeast in the direction of the Palingbeek and towards the southwest in the direction of the Karperreed.

FIGURE 2-9 AVERAGE GROUNDWATER CONTOUR MAP – 2<sup>o</sup> AQUIFER



The Blokkersdijk pond seems not to be in direct contact with the 2<sup>nd</sup> aquifer, as the water elevation in the 2<sup>nd</sup> aquifer is lower than the bottom elevation of the pond.

Tidal oscillations of the Schelde River can be observed in groundwater levels at the 3M site. Monitoring groundwater levels with pressure transducers in both 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> aquifer wells indicated tidal variations with amplitudes up to 15cm. Moreover, a hydraulic connection test in March 2022, where the P&T system in the 1<sup>st</sup> aquifer was switched off for 3 days, indicated recovery of the water level in both aquifer layers, suggesting that the Polder Clay does not provide hydraulic isolation between both layers and that it can be thus considered an aquitard instead of an aquiclude.

## 2.4 PFAS CONCENTRATIONS IN GROUNDWATER

Since the implementation of the first phase of the Remedial Action Plan (RAP) in 2011, 3M has monitored PFAS concentrations in groundwater in the southern site boundary area and reported the data to OVAM via intermediate reports. Meanwhile, additional investigations have been performed on-site and off-site, covering several municipalities over an area exceeding 30 km<sup>2</sup>.

In the RAP of 2008, the Compounds of Concern (COC) identified were PFOS, PFOA, PFHxS and PFOSA, of which PFOS had overall the largest contribution in the groundwater of the 1<sup>st</sup> aquifer.

Since mid-2021, groundwater samples were analyzed for an extended PFAS package in line with the amended regulations regarding PFAS investigation in groundwater. This data shows that compounds other than PFOS are present in significant concentrations.

The maps in Figure 2-10 and Figure 2-11 presents the interpolation of the average concentrations of PFOS in the period 2021-2023.

In the 1<sup>st</sup> and undifferentiated aquifers, the highest concentrations are in the central and south-eastern sector of the site, with the highest isolines of 1,000 µg/l (Building 16 and Wastewater Treatment Plant (WWTP)), while the entire 3M site is contoured by the isoline 10 µg/l. The contamination generated at the site mainly appears to be contained on-site, with minor downgradient migration to the north-east (toward the Schelde River, 1 µg/l isoline) and to the south-east (toward the Palingbeek-Vlietbosbeek system, 0.1 µg/l isoline).

Most of the study area is also affected by PFOS concentrations in the range of 0.01 to 0.1 µg/l, including areas clearly located upgradient or lateral to the site and thus not influenced by groundwater migration from the site to the downgradient areas. The source of this contamination may be atmospheric deposition of PFAS compounds originating at 3M, followed by infiltration towards the water table. Other point sources of contamination appear to be localized externally to the 3M site, as testified by local increases of the PFOS concentrations at areas far from the site with interpolated values up to 0.1-1 µg/l.

In the 2<sup>nd</sup> and undifferentiated aquifers (Figure 2-11), the concentrations at the site are clearly correlated to those in the 1<sup>st</sup> aquifer, with a smoother aspect of the contours probably influenced by the lower number of interpolation points and by the vertical migration process through the Polder Clay, which includes lateral dispersion and diffusion and, as a consequence, homogenization of the groundwater concentrations.

The second aquifer also shows evidence of external sources and atmospheric deposition.

**FIGURE 2-10 PFOS CONCENTRATIONS (LOGARITMIC SCALE) IN THE 1<sup>ST</sup> AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS, 2021-2023**

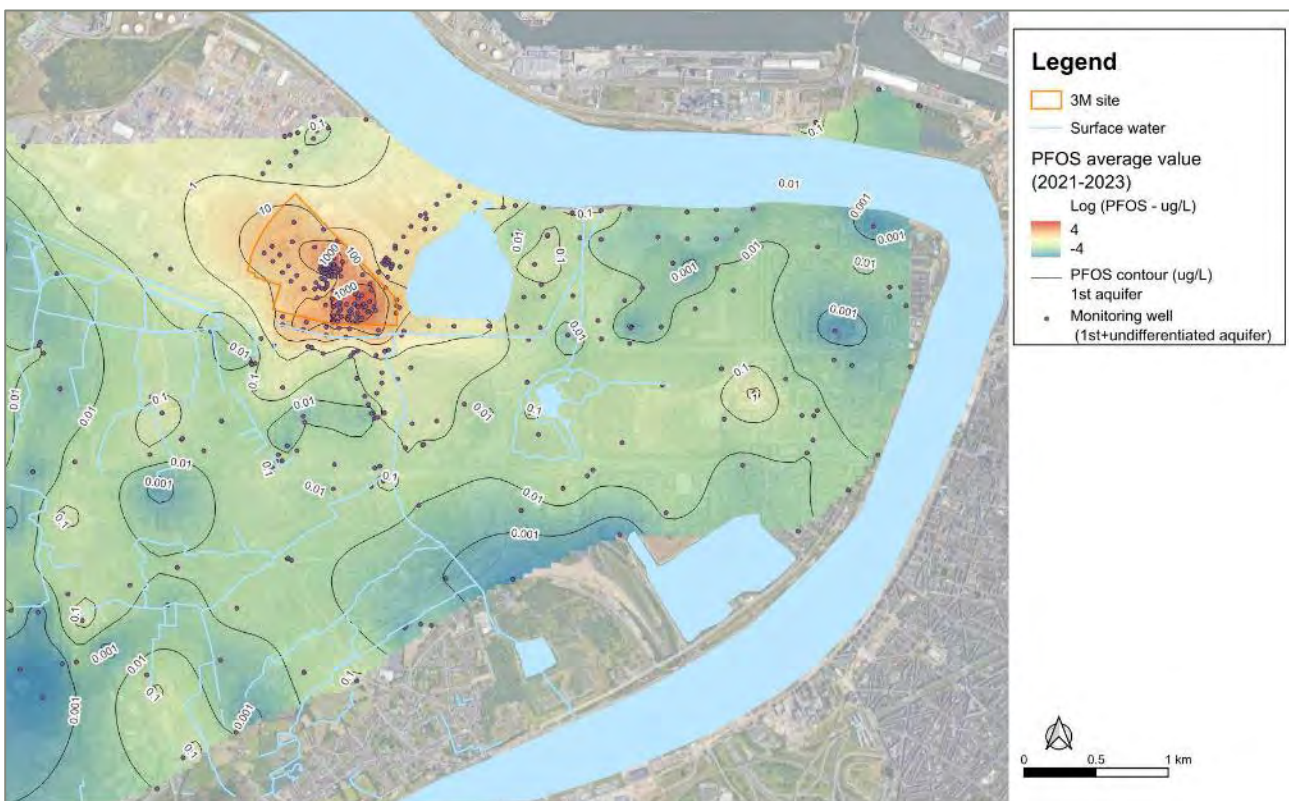


FIGURE 2-11 PFOS CONCENTRATIONS (LOGARITMIC SCALE) IN THE 2<sup>ND</sup> AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS, 2021-2023

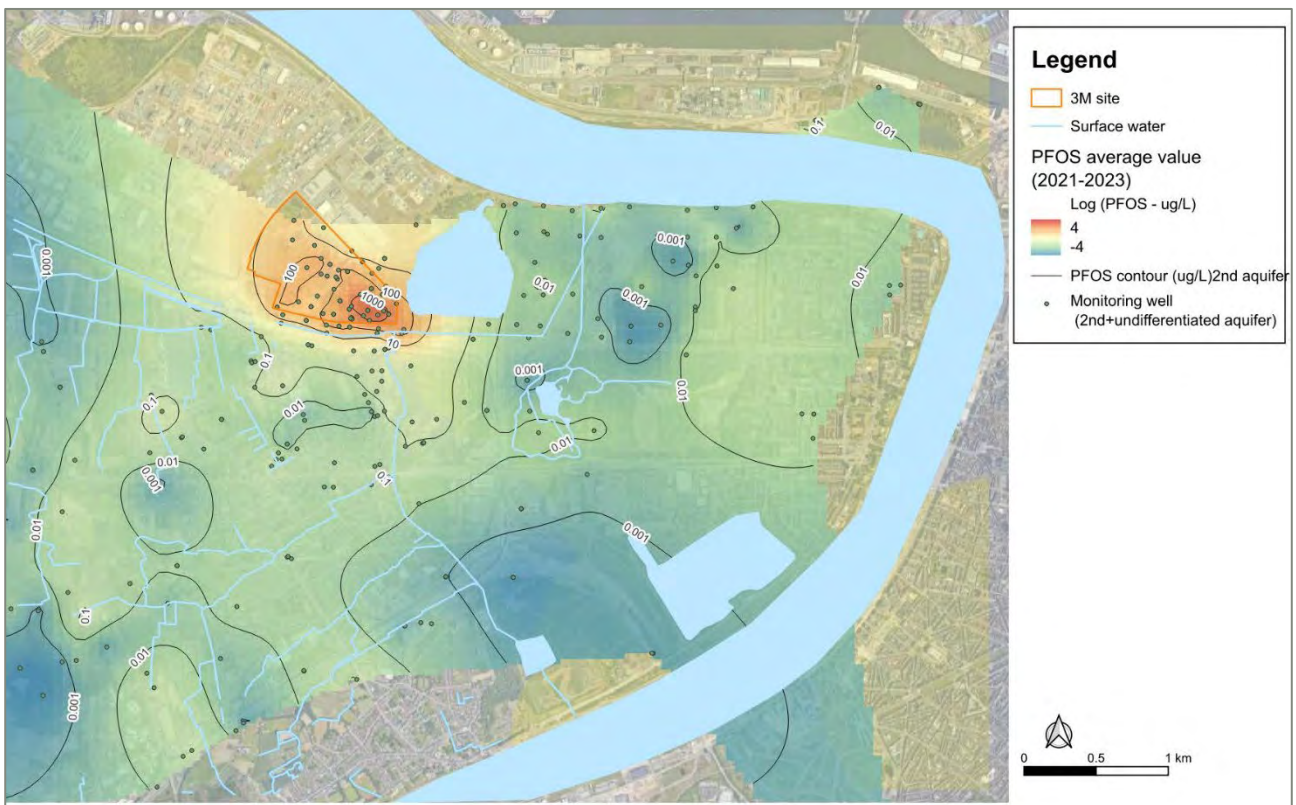


Figure 2-12 and Figure 2-13 present the interpolations of the average groundwater concentration of PFOA in the periods 2021-2023 in the 1<sup>st</sup> and in the 2<sup>nd</sup> aquifer, respectively.

FIGURE 2-14 and Figure 2-15 present the interpolations of the average groundwater concentration of PFBS in the periods 2021-2023 in the 1<sup>st</sup> and in the 2<sup>nd</sup> aquifer, respectively.

The general appearance of the maps is like those of PFOS, with clear contribution from the site and with external point sources and background contamination of the groundwater.

FIGURE 2-12 – PFOA CONCENTRATIONS (LOGARITMIC SCALE) IN THE 1<sup>ST</sup> AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS, 2021-2023

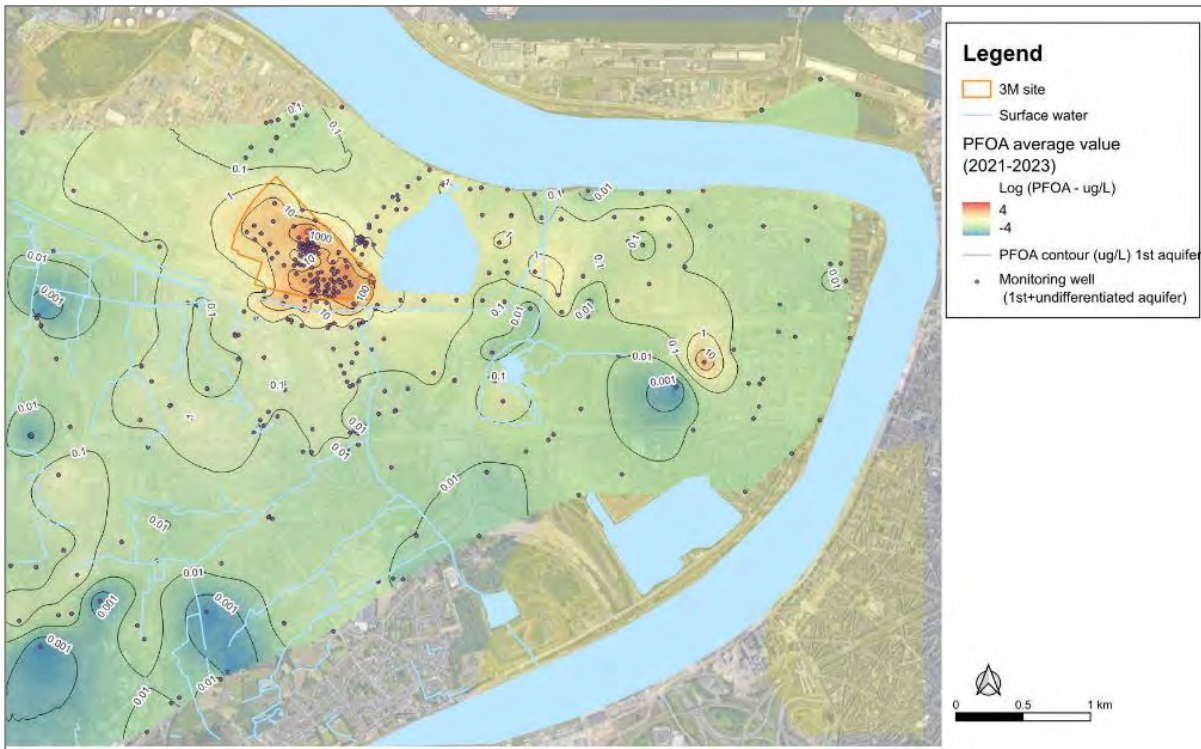


FIGURE 2-13 – PFOA CONCENTRATIONS (LOGARITMIC SCALE) IN THE 2<sup>ND</sup> AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS AQUIFER, 2021-2023

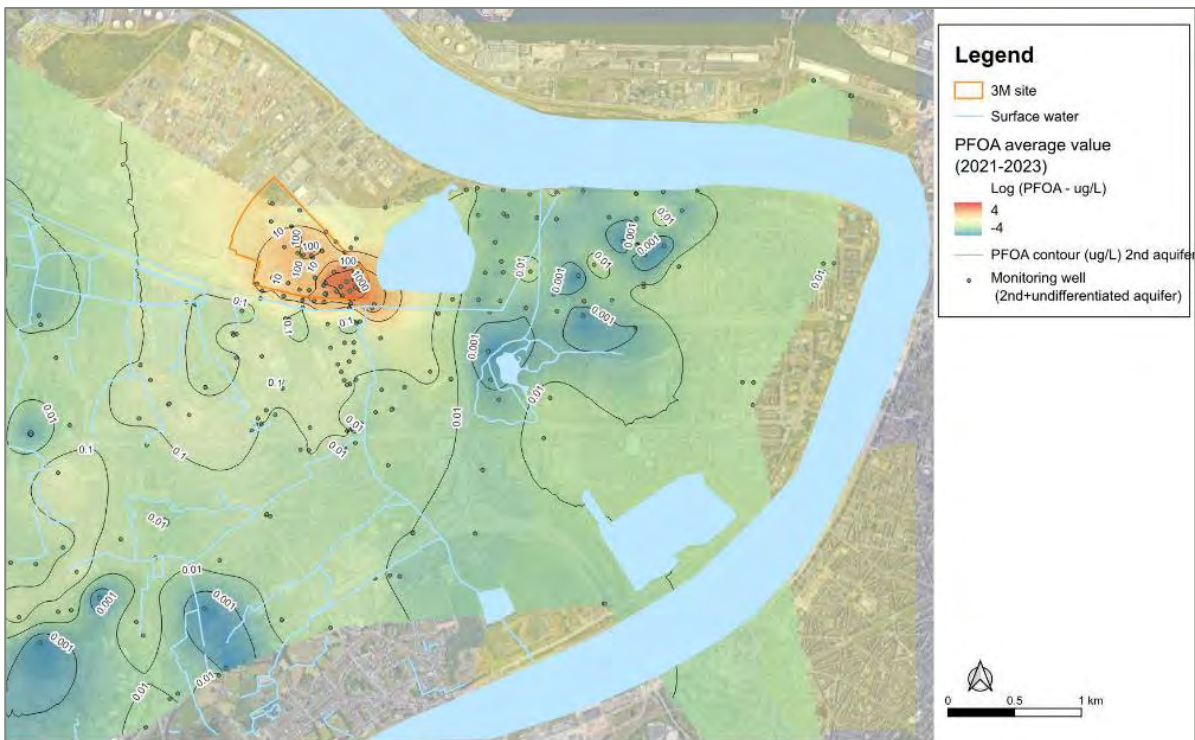


FIGURE 2-14 PFBS CONCENTRATIONS (LOGARITMIC SCALE) IN THE 1<sup>ST</sup> AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS, 2021-2023

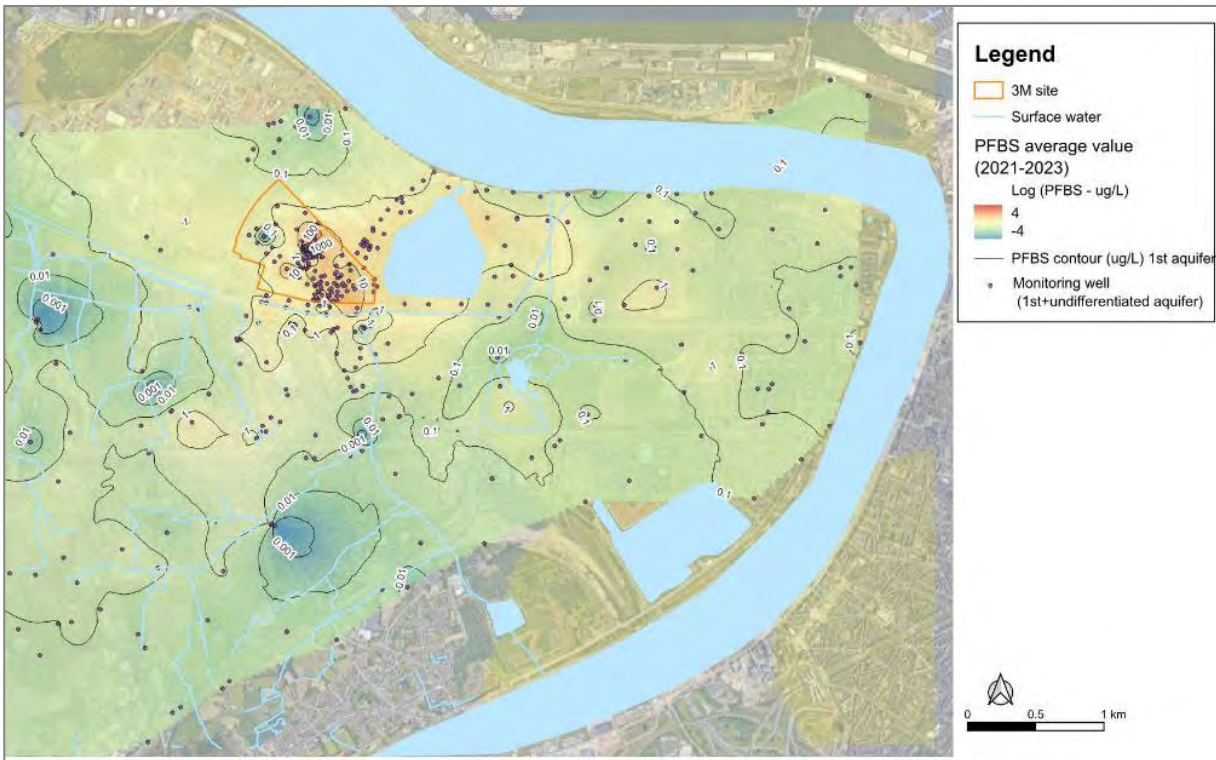
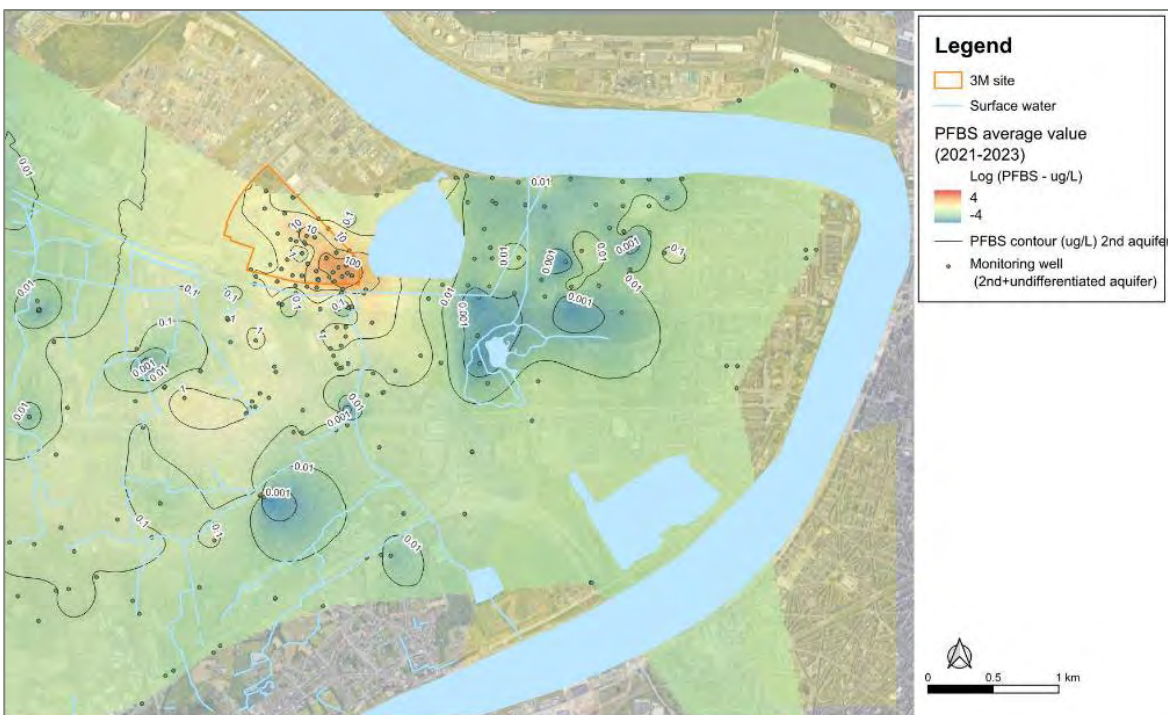


FIGURE 2-15 PFBS CONCENTRATIONS (LOGARITMIC SCALE) IN THE 2ND AND UNDIFFERENTIATED AQUIFERS, 2021-2023



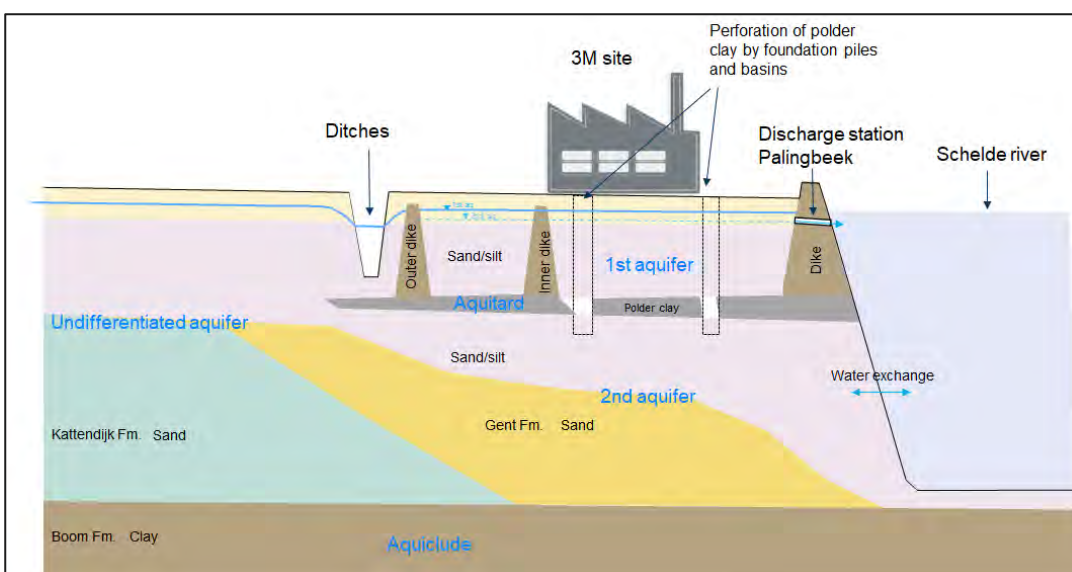
## 2.5 SUMMARY OF THE CONCEPTUAL SITE MODEL

In this paragraph it is presented a summary description of the Conceptual Site Model (CSM).

- Multi-aquifer system with:
  - Unconfined, silty sand, perched aquifer in made ground (1<sup>st</sup> aquifer);
  - Aquitard («Polder Clay»): fine layer with lateral variations in lithology and discontinuities due to civil works (foundations, basins, etc.);
  - Unconfined (leaky), sandy aquifer (primarily sand, 2<sup>nd</sup> aquifer);
  - Aquiclude («Boomse clay»): clay aquiclude.
- Presence of buried dikes:
  - Underground dikes from the Polder Clay to about 0.5 m bgl;
  - The 3M site is surrounded by the 'outer' dikes and the industrial portion of the 3M site is further surrounded by the 'inner' dikes («closed box»);
  - A network of buried dikes isolates the Schelde River from the 1<sup>st</sup> aquifer, preventing flooding.
- Surface water courses:
  - Schelde River, draining the 2<sup>nd</sup> aquifer and separated by dikes from 1<sup>st</sup> aquifer;
  - Network of ditches draining the 1<sup>st</sup> and partially also the 2<sup>nd</sup> aquifers, particularly the Palingbeek-Vlietbosbeek system, south to the site;
  - Blokkersdijk pond collecting rainfall, in hydraulic contact with the 1<sup>st</sup> aquifer but not with the 2<sup>nd</sup> aquifer.
- Groundwater impact:
  - Groundwater impacted by PFAS compounds;
  - Source areas mainly at Building 16 and WWTP;
  - External point sources and atmospheric deposition evident both in 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> aquifers.

The following figure is a schematic representation that summarizes the main elements of the CSM (Figure 2-16):

FIGURE 2-16 SUMMARY OF THE CONCEPTUAL SITE MODEL



## 2.6 UNCERTAINTIES

Uncertainties remain related to the CSM, such as the exact location and composition of the buried dikes around the site, the heterogeneity of hydraulic conductivity in both aquifer layers, and the distribution of concentrations of PFAS compounds in groundwater in certain areas on-site and off-site. Despite the unprecedented volume of fieldwork completed in the framework of the DSI, some degree of uncertainty remains, which is being dealt with in the groundwater model through extensive calibration of model parameters to fit field observations.

Additionally, the location, streambed design (i.e., elevation), and timing of the new Palingbeek as part of the Oosterweel works remains uncertain. Therefore, it is uncertain how the future Palingbeek will affect the hydrogeological regime and what the potential vulnerability of the future Palingbeek might be to discharge the water of the contaminated groundwater. Once a final design of the future Palingbeek is available, the CSM will also be refined accordingly.

## 3. 3-D NUMERICAL GROUNDWATER FLOW AND PFAS TRANSPORT MODEL

### 3.1 INTRODUCTION

A 3-Dimensional, numerical groundwater flow and contaminant transport model has been created for the 3M site and the surrounding area, using the finite volume code MODFLOW-USG Transport, one of the latest and more powerful version of the code MODFLOW, developed by US-Geological Survey. The model has been created with the human interface Groundwater Vistas v.8, produced by ESI, Ltd.

The model includes all the relevant hydrogeological data acquired during the site characterization, and a robust hydrogeological data set representative of a large area external to the site. This data was extensively collected by ERM for 3M, by public authorities and by other private parties operating in the area surrounding the 3M site and analyzed by ERM, to significantly increase the comprehension of the CSM. The model has been calibrated using a complex approach based on the code PEST (Parameter estimation and uncertainty analysis), one of the most advanced instruments for calibration of hydrogeological models. Overall, the model is a sophisticated tool to conduct hydrogeological simulations, which are key to the effective environmental management of the site.

The model represents the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> aquifers in the area where the Polder Clay exists, and the undifferentiated aquifer outside the area of the Polder Clay (Figure 2-1). The model domain is much larger than the site, including an area of about 6.7 km in the east-west direction and 5.3 km in a north-south direction. The model domain includes a relevant portion of the Schelde River to create a groundwater flow model based on robust hydrogeological boundary conditions (Figure 3-1).

FIGURE 3-1 MODEL DOMAIN





Regarding the contaminant transport model, three compounds of the PFAS family have been simulated: PFOS, PFOA, and PFBS. These contaminants have been chosen because PFOS and PFOA are the main contaminants present at the site, while PFBS is the short-chain PFAS compound with the highest concentrations. The simulated parameters, thus, include both long-chain and short-chain PFAS contaminants.

The model calibration was initially carried out by coupling groundwater flow and PFOS transport only, while PFOA and PFBS were calibrated individually using the calibrated flow model solution obtained during the initial calibration phase.

### 3.2 TECHNICAL MODELLING APPROACH

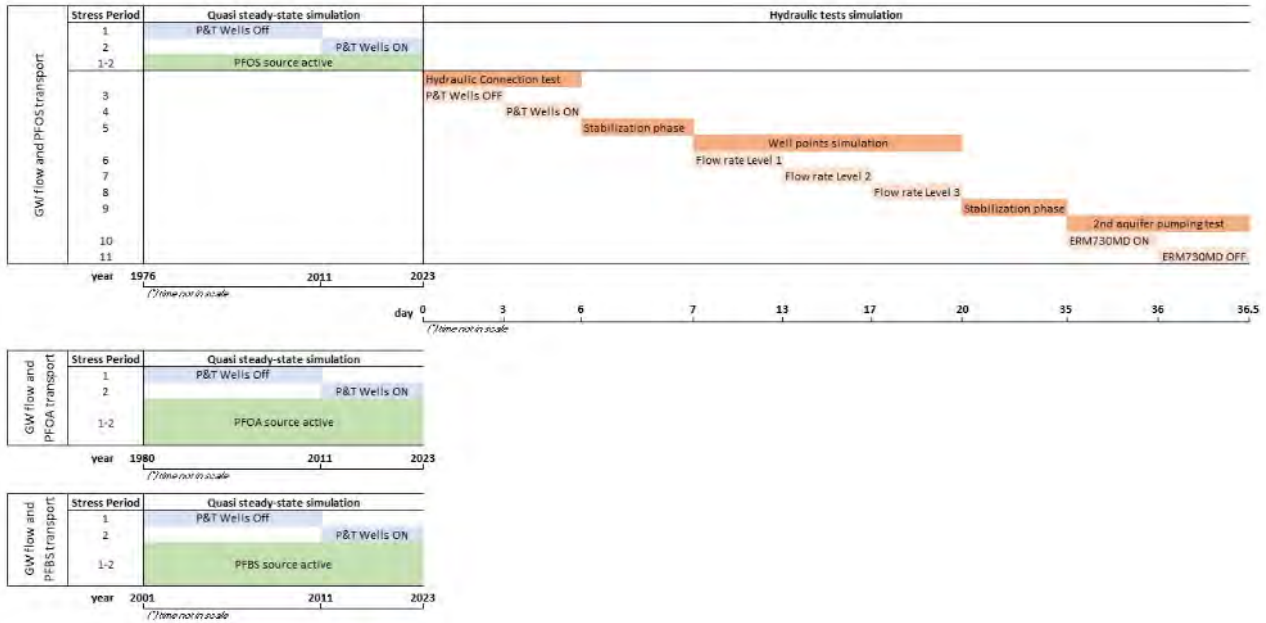
The numerical model is transient and couples the simulation of groundwater flow and transport of PFOS, PFOA, PFBS.

Three models have been developed and calibrated:

1. a groundwater flow and contaminant transport model of PFOS (PFOS model), used for the coupled calibration of groundwater flow and transport of PFOS. This model also incorporates the simulation of the three hydraulic tests conducted on-site during the various phases of the characterization;
2. a groundwater flow and contaminant transport model of PFOA (PFOA model), designed to represent the PFOA groundwater distribution, using the groundwater flow parameters calibrated within the PFOS model;
3. a groundwater flow and contaminant transport model of PFBS (PFBS model), designed for the calibration of PFBS using the groundwater flow solution of the PFOS model as a base.

Temporal discretization and the overall simulation duration vary among the three models developed. All models consider the actual start of the production of the specific compound and the activation of the P&T system, which occurred in 2011. Additionally, the PFOS model also incorporates the simulation of three hydraulic tests. Figure 3-2 shows the temporal discretization of each model.

FIGURE 3-2 TEMPORAL DISCRETIZATION OF THE MODEL



To incorporate all available data in the modeled domain considering that the groundwater table fluctuates around an average value, the flow model was calibrated in quasi-steady-state condition with respect to an average condition calculated based on piezometric data ranging from 2013 to 2023. As for the transport model, it also considers all available historical concentration data, but the calibration was performed by averaging the available data over four-time intervals: 2004-2007, 2011-2014, 2017-2020, and 2021-2023. This choice allows informing the calibration code of concentration variations that can occur over time.

All implemented transport models are based on the well-known advection-dispersion transport equation. However, since PFAS compounds are a class of persistent compounds not subject to decay, the developed models consider the retardation factor but do not include decay. This approach makes the results highly conservative.

The transport simulations assume continuous sources of contamination since the begin of production of each compound (specifically 1976 for PFOS, 1980 for PFOA and 2001 for PFBS) to the end of the simulation, without considering possible attenuation of the concentrations entering the aquifer after the end of the industrial production of each compound. This highly conservative assumption is based on the idea that the release of PFAS compounds has led to accumulation in soil, with subsequent leaching of the contaminant to groundwater after rain events, generating continuous and constant release, without attenuation. The simulation results are, thus, conservative, because the actual leaching of the contaminants to groundwater likely decreases over time after the end of industrial production (see Table 3-1).

**TABLE 3-1 COMPARISON BETWEEN PERIODS OF PFAS COMPOUNDS PRODUCTION AND SIMULATED PERIOD OF CONTAMINATION SOURCES RELEASE**

Compound	Period of production	Simulated period of contaminant release
PFOS	1976-2002	1976-2023
PFOA	1980-2007	1980-2023
PFBS	2001-2022	2001-2023

### 3.3 NUMERICAL CODE USED

The numerical flow and transport model was implemented using the MODFLOW USG (Pandey et al., 2013) finite volume numerical code, developed and released by the United States Geological Survey (USGS). The version of the code used is MODFLOW USG – Transport Version 1.8.0 (Pandey et al., 2021<sup>5</sup>), distributed by GSI Environmental Inc., which allows the coupled simulation of flow and transport.

MODFLOW USG – Transport is part of the MODFLOW family of numerical codes, one of the most widely used and appreciated codes for hydrogeological modeling worldwide. It provides the capability to build flow models using unstructured grid cells. It employs the Sparse Matrix Solver (SMS), a reformulation for unstructured systems of the Newton-Raphson solver, which enhances solution convergence by addressing issues related to unsaturated cells. Specifically, MODFLOW USG-Transport was developed to simulate groundwater flow in heterogeneous media coupled with advective-dispersive transport of dissolved chemical species using unstructured grids.

The transport module was developed as an additional process to the MODFLOW-USG code. This code uses the TVD solver, minimizing numerical dispersion, to solve the conservative transport equation by employing the simulated groundwater flow field as the basis for transport modeling.

The flow and transport model underwent a thorough calibration phase using the PEST (Parameters ESTimation) calibration code (Doherty, J., 2015). PEST is a code that allows the inverse estimation of model parameters by minimizing the discrepancy between measured and observed values, thereby moving away from the “trial & error” approach and making the calibration process more reproducible and less subjective.

MODFLOW and PEST were applied through the Groundwater Vistas v. 8 graphical interface produced by ESI Ltd.

### 3.4 MODEL GRID

The extension of the model domain considered several requirements and constraints, including:

- maximizing the integration of physical elements within the area and the relevant hydrogeological units;

<sup>5</sup> Panday, S., 2021; USG-Transport Version 1.8.0: The Block-Centered Transport Process for MODFLOW-USG, GSI Environmental, August 2021 <http://www.gsi-net.com/en/software/free-software/USG-Transport.html>

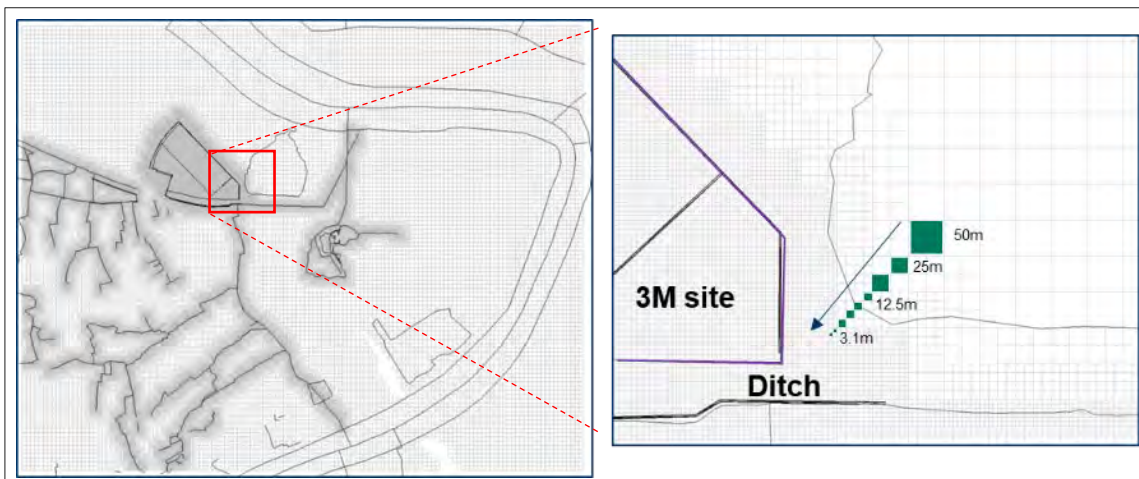
- include the industrial site along with the natural and human-made factors influencing piezometric dynamics, such as surface water bodies (Schelde river, ditches, and ponds) and internal and external wells in the considered area;
- addressing the distribution, or conversely, the absence (in areas outside the site), of information regarding the characteristics of the hydrogeological units and other elements that could influence groundwater dynamics.

The geometry of the numerical model was created based on a 3D geological model developed with the software EVS, implemented using the CPT logs data and validated by soil borings.

The model domain has an extension of 6.7 km x 5.3 km and encompasses an area of 35.5 km<sup>2</sup> (Figure 3-1). The model domain was discretized using a finite volume grid with local refinements and variable-sized cells. The type of refinement used is called “Quadtree”, and it involves local refinement achieved by dividing the original cells of the model into 2x2, 4x4, 8x8, etc., cells, without impacting the areas of the model where refinement is not necessary, as would have occurred using the original version of MODFLOW. The refinement is aimed to improve the accuracy of the model during calculation and analysis of individual results.

As a result of the refinement process, horizontally the grid is comprised of rectangular cells with dimension of about 50x50 m, refined up to 3.1 x 3.1 m (Figure 3-3).

**FIGURE 3-3 UNSTRUCTURED MODEL GRID AND GRID REFINEMENT DETAIL**



The model grid has been designed to accurately simulate the hydrogeological units of the site, ranging from the ground surface to the base of the Boomse clay. The latter has not been directly investigated but is estimated to be at a fixed elevation of -30 meters a.s.l.

The top elevation of the model grid was set up based on the publicly available Digital Elevation Model (DEM) 1x1 m. The total thickness of the model ranges between 30 and 40 m.

The model grid comprises approximately 460.000 cells, and it is subdivided in 7 numerical layers, briefly described in Figure 3-3 and Figure 3-4.

FIGURE 3-4 CROSS-SECTION (WEST-EAST) OF THE MODEL GRID AND IDENTIFICATION OF THE CONSIDERED HYDROGEOLOGICAL UNITS

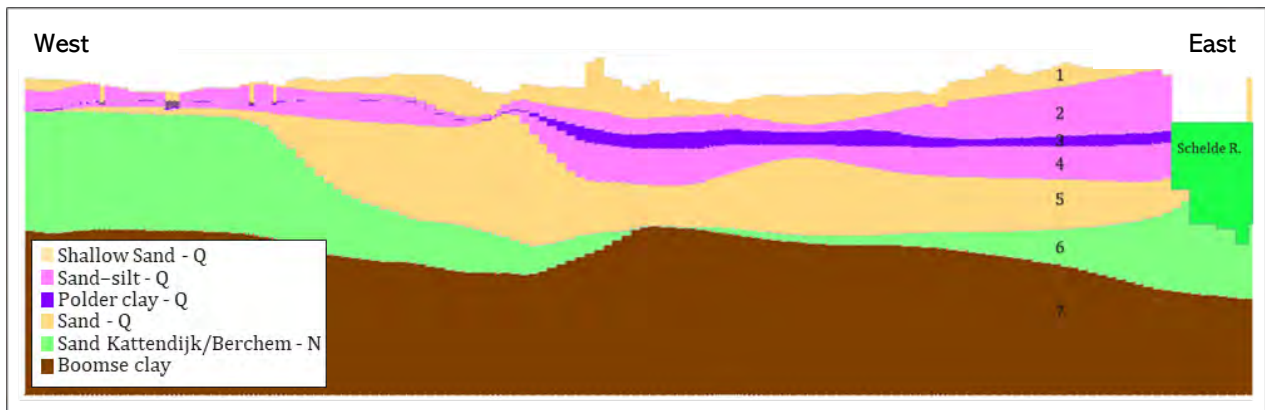
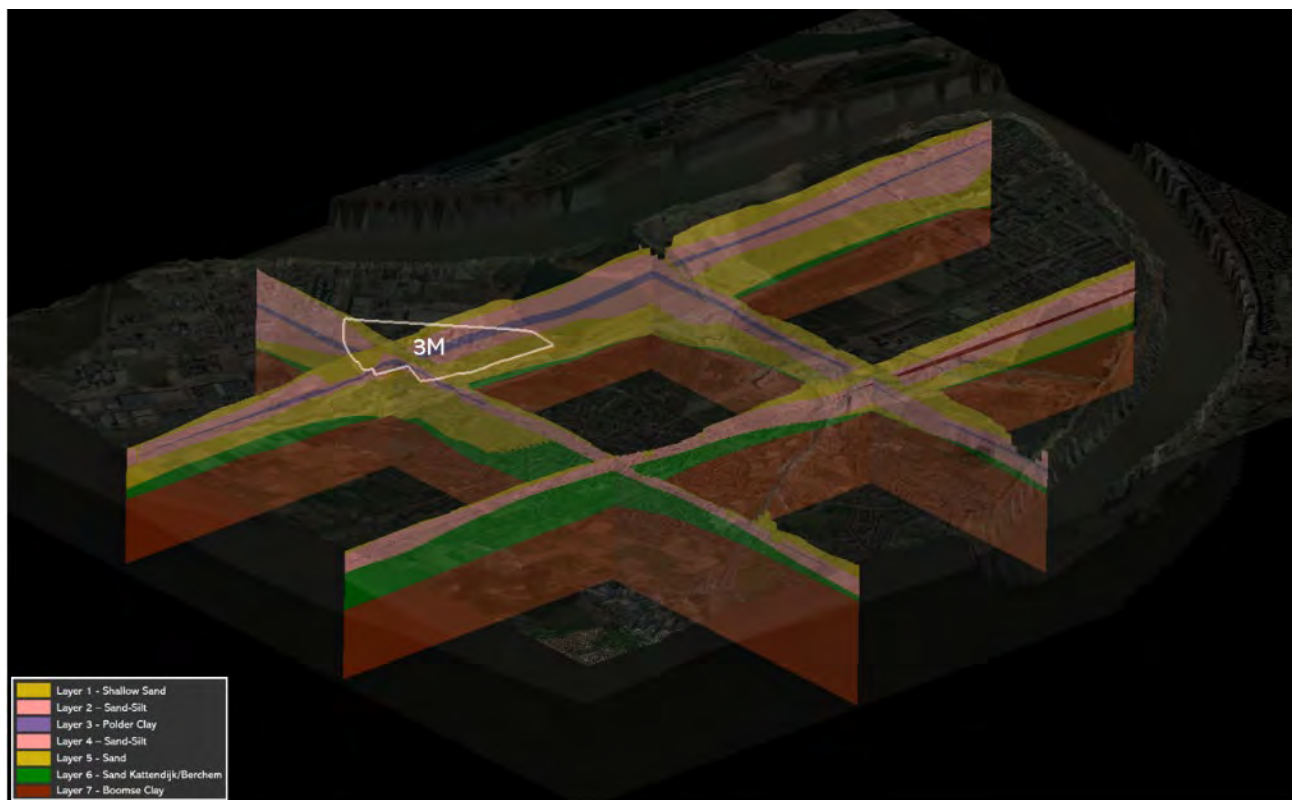


FIGURE 3-5 3D HYDROGEOLOGICAL STRUCTURE



### 3.5 BOUNDARY CONDITIONS

The boundary conditions for both flow and transport model have been defined considering the hydrogeological conceptual model at the site scale, the physical limits of the aquifer, anthropogenic elements such as pumping wells, buried dikes and excavation areas, ditches, ponds, the Schelde River, recharge, and sources of contamination.

The following boundary conditions have been defined (Figure 3-6):

- West, north-west and south-west boundaries

- “General Head Boundary” (GHB) cells on the north-western, western, and south-western model boundaries. The use of GHB boundary conditions allows reducing the “rigidity” of simulations, enabling the model to correctly calculate hydraulic head even in the peripheral areas of the domain. The piezometric levels assigned to different boundary conditions are imposed in relation to the values derived from the interpolated piezometry based on the average piezometric data calculated during the period 2013-2023 (see Section 2.3.2).
- East, north-east, and south-east boundaries
  - “River package” (RIV) cells simulate the Schelde River which drains groundwater and represents the final receptor of the groundwater on the right bank of the river. The parameters that must be assigned to these cells are the following: riverbed elevation, surface water elevation, width, and cell conductance. The geometric characteristics of the river (bottom elevation and width) were derived by the interpolation of the high-resolution data from a Lidar flight, whereas the stage (water elevation) was set up based on an interpolation of long-term average public available river stage data<sup>6</sup>. The parameters determining the conductance of riverbeds were initially defined based on literature information and subsequently optimized during model calibration.
  - “No-Flow” boundary cells to simulate the aquifer on the right side of the Schelde River and the Kennedy Tunnel entrance on the left bank of the Schelde River.
- The bottom of the model (implicitly “no flow” boundary) corresponds to the constant elevation -30 m a.s.l., within the Boomse clay unit.
- Internal boundaries
  - Ditches: as for the Schelde River, ditches were simulated using the “River package” (RIV). The parameters assigned to these cells are the following: riverbed elevation, surface water elevation, width, and riverbed conductance. The geometric characteristics of the ditches (bottom elevation, width, and stage) were derived from the interpolation of 28 field measurements conducted on February, June, and October 2022 in the area of interest. For the Palingbeek and the Vlietbosbeek, the field data have been compared with publicly available cross sections made by Antwerp municipality and Lantis.  
While the publicly available cross-sections of the Palingbeek and the measured data were in great accordance, the Vlietbosbeek cross-sections made in 2008 show a different profile compared to the recent measured data. Since the current reliability of the cross-sections is unknown and considering that they have been conducted in 2008, the elevation data used to simulate the ditches have been those of the 2022 field survey.  
Some ditches did not have measured points: in these cases, the elevations have been defined starting from neighboring ditches, applying a regular gradient. The parameters

---

<sup>6</sup> <https://www.waterinfo.be/kaartencatalogus>

determining the conductance of riverbeds were initially defined based on literature information and subsequently optimized during the model calibration.

- **Ponds:** simulated using “General Head Boundary” (GHB) cells. A constant water elevation (stage) was assigned to each GHB cell representing ponds based on topographic survey (TS) and DEM and subsequently optimized during the model calibration. In particular, the initial water levels assigned to the ponds were as follows:
  - Blokkersdijk = 5.56 m a.s.l. (TS) (maximum depth of 1.5 m)
  - Middenvijver = 3.02 m a.s.l. (average depth 1.3 m)
  - Galgenweel = 3.71 m a.s.l. (TS) (average depth of 6 m)
  - Burchtse Weel = 1.60 m asl (TS/DEM) (average depth 2 m)

All ponds are in layer 1 and their bottom elevations have been estimated based on the available information.
- **Buried dikes:** included into the model using the Horizontal Flow Barrier (HFB) package. The HFB package is used to simulate physical barriers such as slurry walls or dikes by reducing the conductance between individual pairs of cells. The dikes are located in the area of the 3M site, along the left side of the Blokkersdijk and along the bank of the Schelde River (Figure 3-6). The HFB package, together with the Drain package, was also used to simulate the works at Knoop St Anna (KSA). An initial conductance of each HFB cell was assigned based on project data (when available) or literature data. In the latter case, the conductance terms were optimized during the model calibration.
- **Wells:** simulated using the “Well package” of MODFLOW. In the model domain there are 45 pumping wells: 11 in the 3M site (P&T system, with operational data available for August 2023) and 34 abstraction wells outside (as available from Databank Ondergrond Vlaanderen at [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)). The flow rate applied to each well and the elevation of the screens of the wells were based on available information from the above-cited sources.
- **Recharge:**
  - **Flow model:** Based on the land use map, the model area was divided into three zones: urbanized, non-urbanized and 3M buildings (Figure 3-10). Daily rainfall and potential evapotranspiration data for the meteorological station of Melsele (about 5 Km from the Site) in the period July 2011 – August 2021 have been collected and analysed to define the meteorological regime of the area of interest and to calculate recharge. Figure 3-8 presents the available monthly rainfall and potential evapotranspiration data. The values assigned to each zone refer to the annual average recharge calculated using the Thornthwaite-Mather<sup>7</sup> model, assuming an average soil cover with grass and considering the flat topography of the area. Figure 3-9 presents the interannual

<sup>7</sup> Thornthwaite, C. W. and J. R. Mather (1955). “The water balance”. Publications in climatology. V. 8, pp.1-104

average monthly rainfall, potential evapotranspiration and effective infiltration calculated for the period of data availability. On annual average, the calculated recharge for the average grass cover is 250 mm/year, which corresponds to the data reported in literature for the Neogene aquifer in the Site's region<sup>8</sup>. The calculated value was used to set up the initial values of the three different recharge zones, applying correction factors to deal with the specific land use of each zone.

The initial values applied to the model (Table 3-2) were optimized during the model calibration.

FIGURE 3-6 BOUNDARY CONDITIONS



<sup>8</sup> Coetsiers et al., 2005, Coetsiers and Walraevens, 2007; Van Camp et al., 2012; SCK-CEN, 2012



FIGURE 3-7 SIMULATION OF THE BURIED DIKES USING THE HFB BOUNDARY CONDITION OF MODFLOW-USG

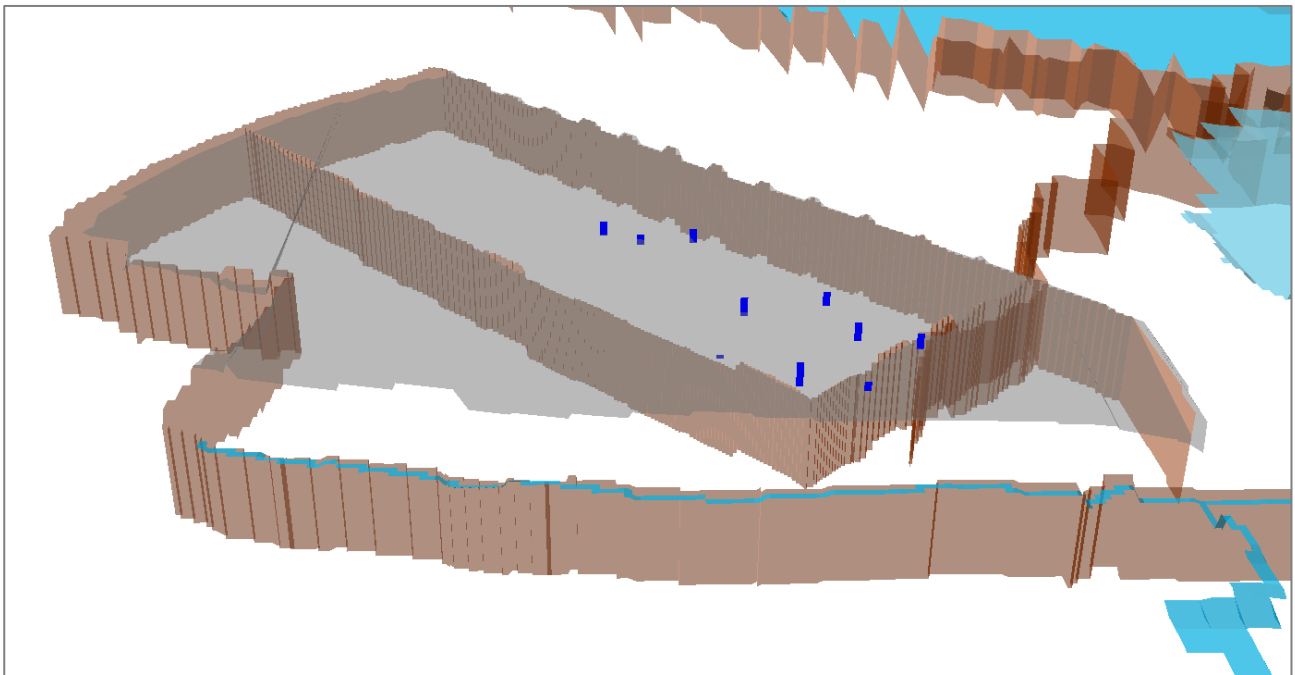


FIGURE 3-8 MONTHLY RAINFALL AND POTENTIAL EVAPOTRANSPIRATION FOR THE METEO STATION OF MELSELE, JULY 2011-AUGUST 2021

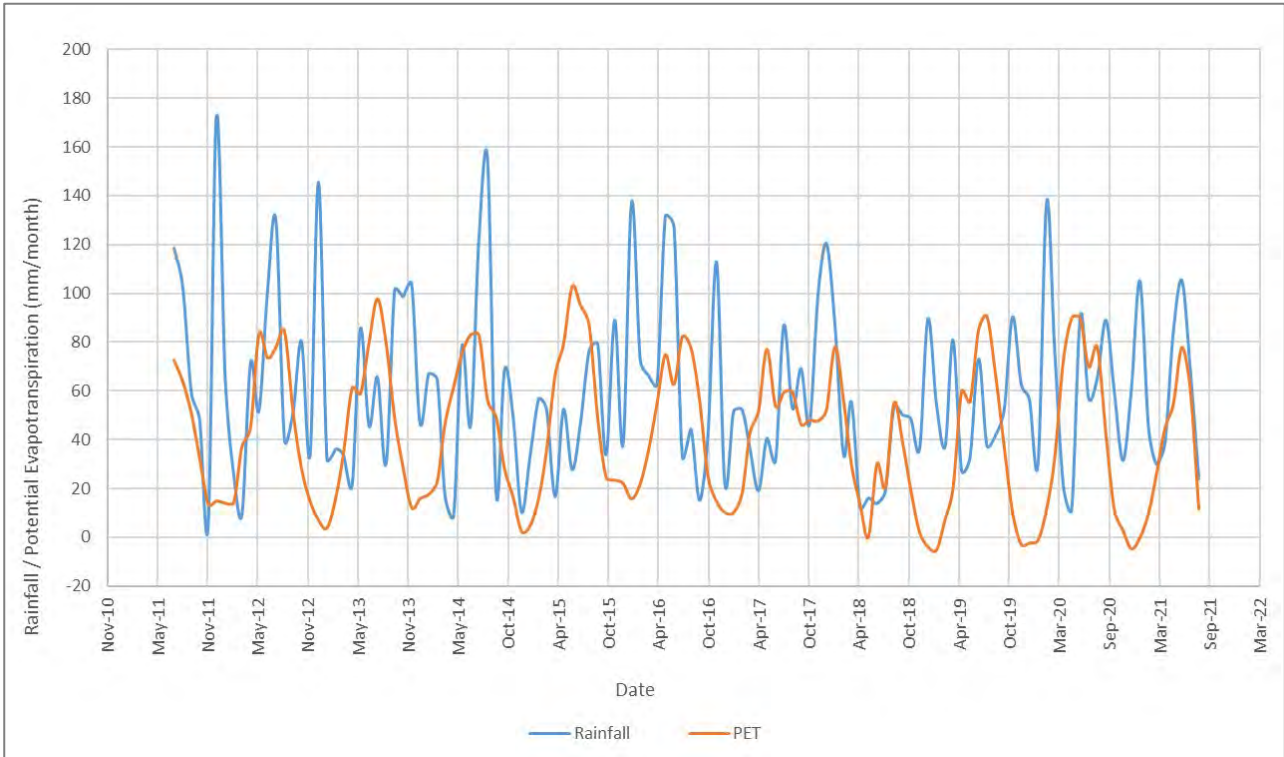


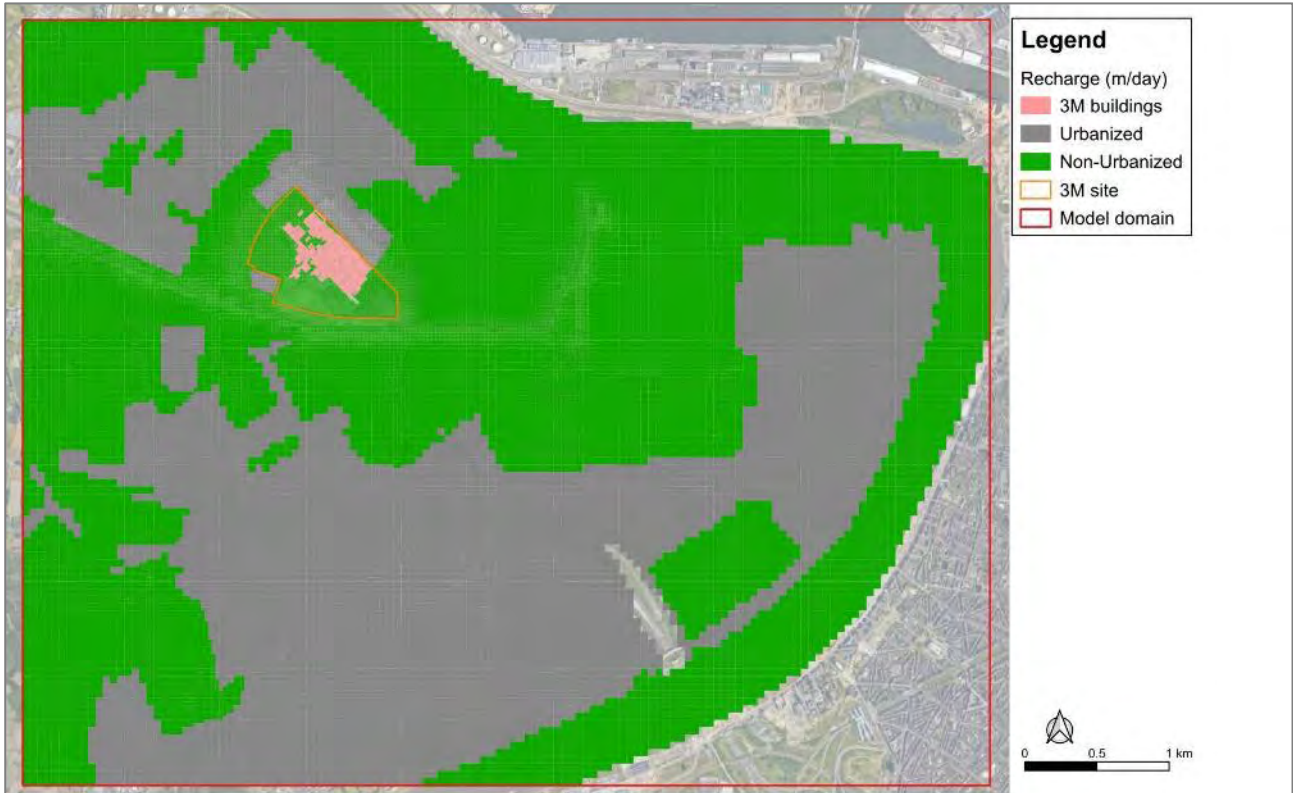
FIGURE 3-9 AVERAGE MONTHLY RAINFALL, POTENTIAL EVAPOTRANSPIRATION AND EFFECTIVE INFILTRATION FOR THE METEO STATION OF MELSELE, JULY 2011-AUGUST 2021



TABLE 3-2 INITIAL VALUE OF RECHARGE ZONES

Zone	Initial value (m/day)
3M buildings	0.00025
Urbanized	0.00050
Non-urbanized	0.00065

FIGURE 3-10 RECHARGE ZONES



- Transport model:** the recharge package was used to delineate source areas for three simulated compounds: PFOS, PFOA, and PFBS. This implies that the entrance of contamination into the groundwater was simulated by assigning a contaminant concentration to the recharge infiltrating into the unsaturated zone and reaching the groundwater table. This can apply to a range of potential PFAS sources, such as liquid spills infiltrating from the surface, leaching of contaminated soils towards the groundwater table, or leaching of atmospheric deposition. Since the precise locations of the main contamination sources are unknown both inside and outside of 3M site, the spatial distribution of the sources and their values were determined using interpolated observed groundwater concentration maps for each compound. The shape of the contaminant sources was established by creating Voronoi polygons with varying resolution both inside and outside the 3M site (Figure 3-11). Using this approach, 409 polygons were obtained to which a concentration value derived from the concentration maps of each compound was applied. The concentrations of the three substances initially applied to the recharge zones are statistically represented in Figure 3-12. The concentrations applied to each polygon have subsequently been optimized during model calibration.

FIGURE 3-11 POLYGONS USED AS CONTAMINANTS SOURCE AREAS

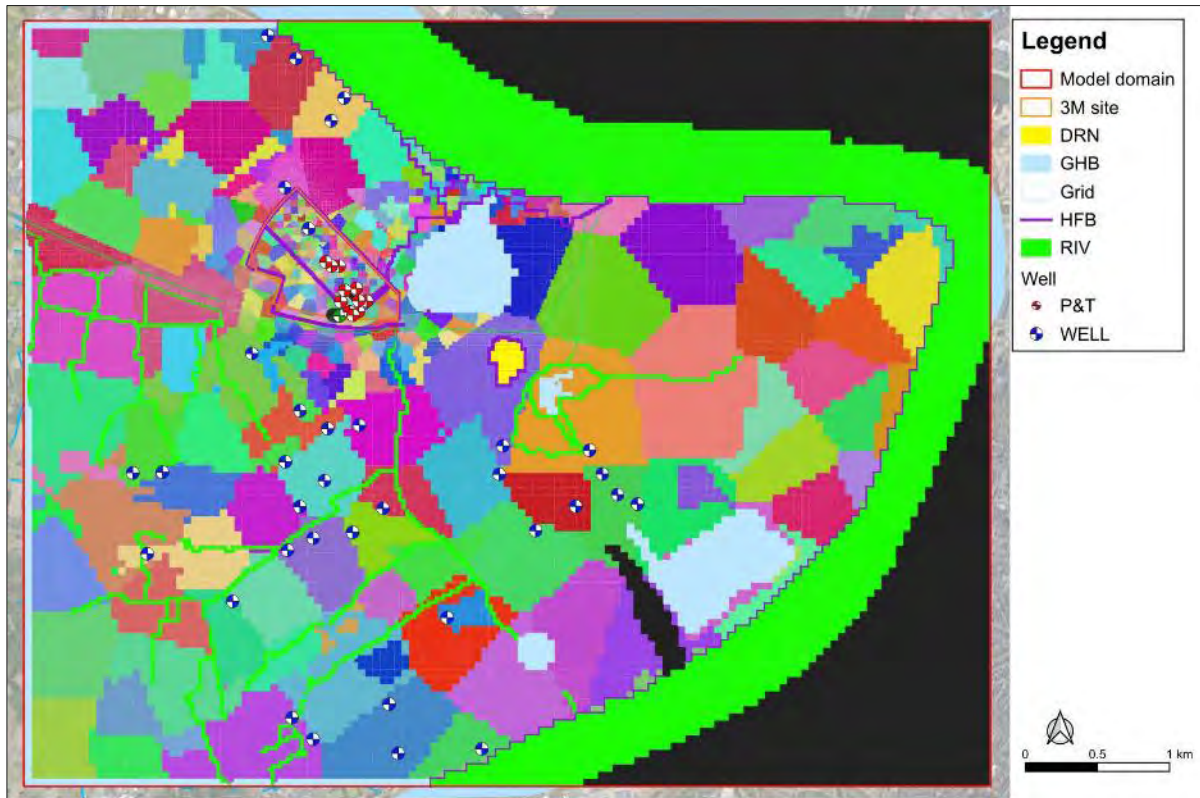
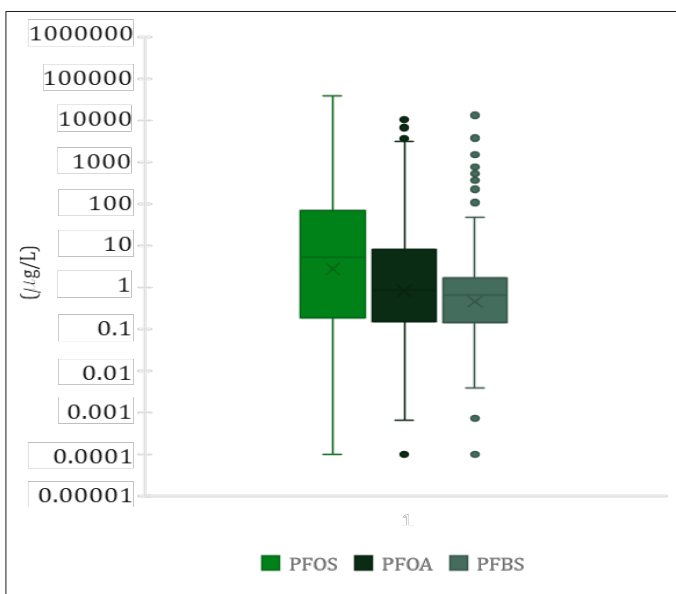
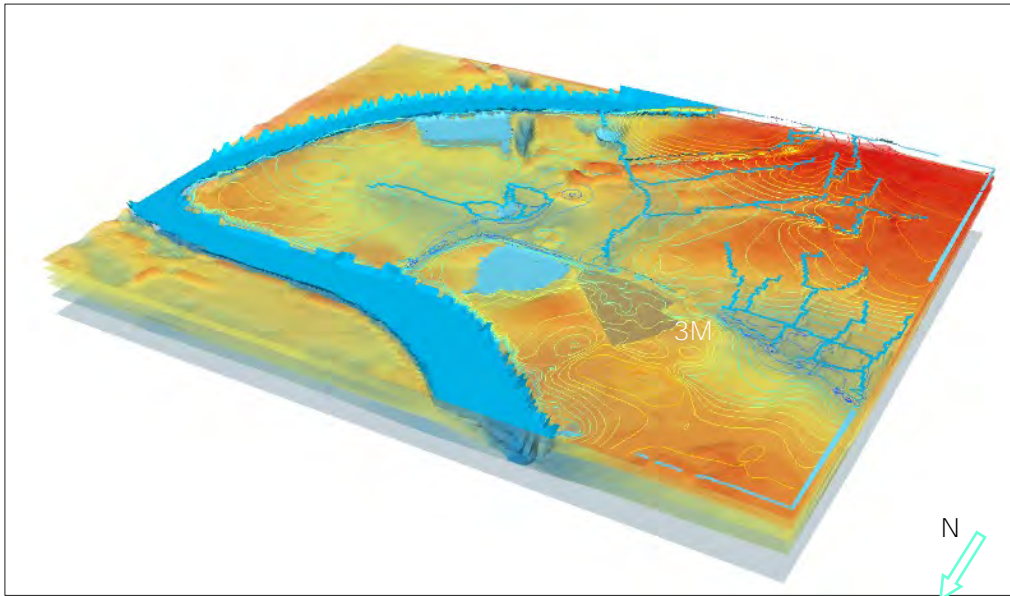


FIGURE 3-12 CONCENTRATIONS APPLIED TO THE CONTAMINANTS SOURCE ZONES (BEFORE CALIBRATION)



A 3-D representation of the model domain is shown in Figure 3-13.

FIGURE 3-13 3-D VIEW OF THE GROUNDWATER FLOW MODEL



### 3.6 SPATIAL PROPERTIES VALUES DEFINITION

The model includes the following spatial properties:

- Recharge: calculated based on precipitation and evapotranspiration data for the calibration period, through the analysis of a multi-year dataset. The value calculated through the water balance has been differentiated into 3 zones. For more details, refer to Section 3.5.
- Hydraulic conductivity (k): Table 3-3 shows the values of hydraulic conductivity available at the study area for both aquifers based on pumping tests.

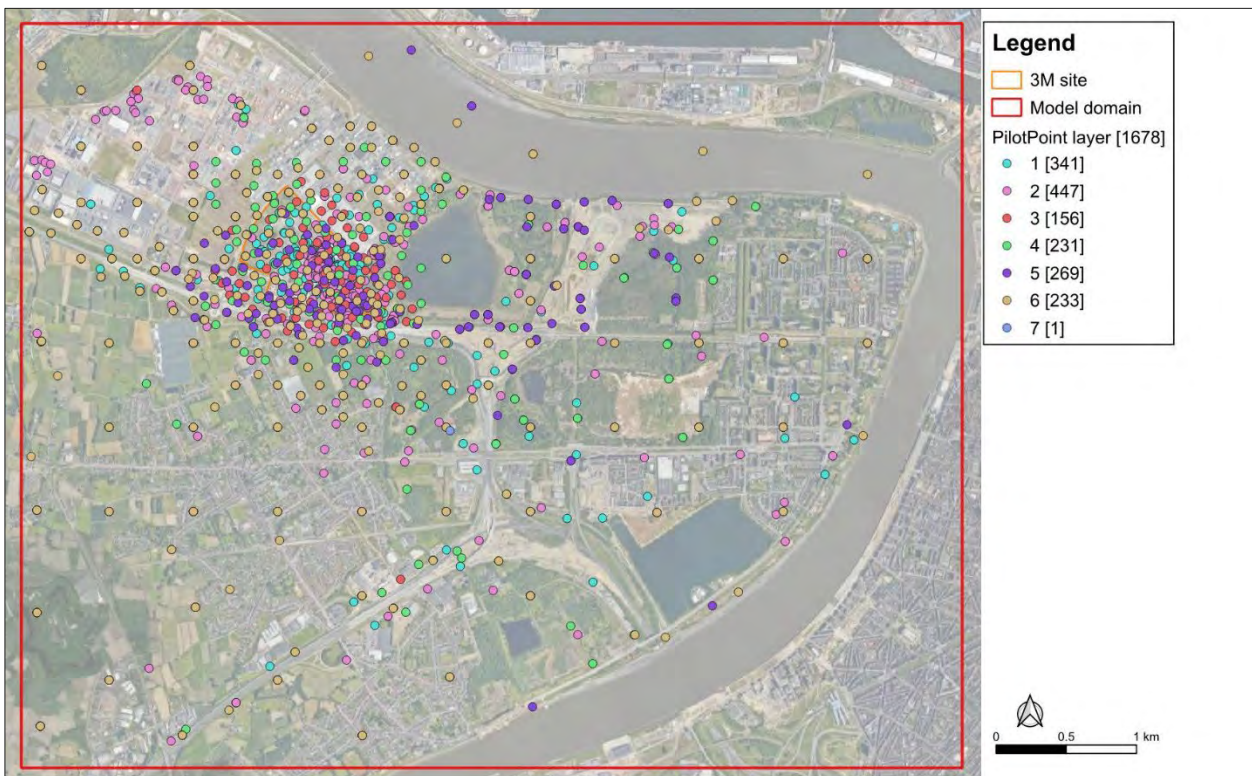
TABLE 3-3 HYDRAULIC CONDUCTIVITIES AT THE LOCATIONS OF HYDRAULIC TESTS

Name	Aquifer	Type of test	Hydraulic conductivity (m/sec)
E1	1 <sup>st</sup>	Pumping test	2.69 10 <sup>-5</sup>
PP01	1 <sup>st</sup>	Pumping test	2.25 10 <sup>-5</sup>
PP02	1 <sup>st</sup>	Pumping test	6.37 10 <sup>-6</sup>
Lisec (*)	2 <sup>nd</sup>	Pumping test	9.84 10 <sup>-5</sup>
TVSAM (*)	2 <sup>nd</sup>	Pumping test	2.39 10 <sup>-4</sup>
ERM730MD	2 <sup>nd</sup>	Pumping test	1.85 10 <sup>-5</sup>
P120bis	2 <sup>nd</sup>	Pumping test	3.74 10 <sup>-4</sup>
D11	2 <sup>nd</sup>	Hydraulic connection test	2.90 10 <sup>-4</sup>

(\*) location of pumping test not known

The conductivity values in the model have been defined by assigning to each layer of the model a grid of control points (called ‘pilot points’) representative of the hydraulic conductivity values derived from literature data available for the area. Figure 3-14 shows the location of the pilot points in the model. Each of these pilot points was assigned an initial value of hydraulic conductivity inferred from the available data in the area and from literature, along with a range of variation within which the value could change during calibration. Initial values of hydraulic conductivity typical of fine silty-clay deposits derived from literature were assigned to the pilot points representative of the Polder clay and Boomse clay. Subsequently, the hydraulic conductivity values at each pilot point were modulated using the inverse modelling algorithm PEST.

FIGURE 3-14 PILOT POINTS OF HYDRAULIC CONDUCTIVITY INCLUDED INTO THE MODEL



NOTE: the 7 groups of pilot points represented in the figure refer to each of the 7 model layers

TABLE 3-4 BOUNDS OF VARIATION APPLIED TO THE PILOT POINTS OF HYDRAULIC CONDUCTIVITY DURING CALIBRATION

Layer	Number of Pilot points	Lower bound (m/sec)	Upper bound (m/sec)
1	341	2.78 10 <sup>-6</sup>	2.78 10 <sup>-4</sup>
2	447	1.39 10 <sup>-6</sup>	1.39 10 <sup>-4</sup>
3	156	1.16 10 <sup>-8</sup>	1.16 10 <sup>-4</sup>
4	231	1.39 10 <sup>-6</sup>	1.39 10 <sup>-4</sup>
5	269	3.47 10 <sup>-6</sup>	3.47 10 <sup>-4</sup>
6	233	4.63 10 <sup>-6</sup>	4.63 10 <sup>-4</sup>

Layer	Number of Pilot points	Lower bound (m/sec)	Upper bound (m/sec)
7	1	1.16 10 <sup>-11</sup>	1.16 10 <sup>-10</sup>

- Storage: As the model includes the simulation of hydraulic tests under transient conditions, in addition to the hydraulic conductivity values, it was necessary to assign the storage parameters: specific storage (Ss), effective porosity or Specific yield (Sy) and effective porosity (ne). The choice of the initial value of these parameters was based on literature data and assigned as uniform over each model layer. The assigned initial values were later calibrated through PEST by simulating hydraulic tests and contaminant transport.

Table 3-5 summarizes the initial value of Ss, Sy and Po applied to each layer.

TABLE 3-5 INITIAL VALUE OF STORAGE PARAMETERS

Layer	Ss (-)	Sy (-)	n <sub>e</sub> (-)
1	0.0001	0.10	0.10
2	0.0001	0.10	0.10
3	0.0001	0.03	0.03
4	0.0001	0.10	0.10
5	0.0001	0.10	0.10
6	0.0001	0.10	0.10
7	0.0001	0.03	0.03

- Transport parameters: For the transport model, it was required to define transport parameters such as the Soil-Water Distribution Coefficient (Kd), bulk density and dispersivity (longitudinal (a<sub>L</sub>), transverse (a<sub>T</sub>), and vertical (a<sub>V</sub>)).

The Kd is a compound-specific parameter that depends on the compound's partition coefficient to organic carbon (Koc) value and the fraction of organic carbon present in the subsurface (foc). The initial values of Kd used in the model for the three substances have been defined based on a publication<sup>(9)</sup> that considers a statistical review of many environmental datasets to define the expected value of the log (Koc). Bulk density is closely related to the characteristics of the materials comprising the aquifer. Dispersivity is a parameter designed to allow greater or lesser dispersion of the contaminant plume.

Table 3-6 presents the initial values of the mentioned parameters, which were subsequently subjected to calibration by applying appropriate ranges of variation. The very low foc value used for the calculations is conservative, corresponding to a reduced interaction between contaminants and soil, and to a corresponding increased migration

<sup>9</sup> R. Hunter Anderson, Dave T. Adamson, Hans F. Stroo. Partitioning of poly- and perfluoroalkyl substances from soil to groundwater within aqueous film-forming foam source zones. Journal of Contaminant Hydrology. 0169-7722/ Published by Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jconhyd.2018.11.011>

velocity for the PFAS compounds plumes. The values of horizontal and vertical dispersivities have been derived from the maximum cell dimension in the model.

TABLE 3-6 INITIAL VALUE OF TRANSPORT PARAMETERS (BEFORE CALIBRATION)

Compound	Koc (L/kg) <sup>(9)</sup>	Foc (-)	Bulk density (kg/m <sup>3</sup> )	Dispersivity (m)
PFOS	3,981	0.0001	1,700	aL=50, aT=5, aV=0.5
PFOA	794	0.0001	1,700	aL=50, aT=5, aV=0.5
PFBS	354	0.0001	1,700	aL=50, aT=5, aV=0.5

## 3.7 MODEL CALIBRATION

### 3.7.1 TECHNICAL APPROACH

The model calibration involves optimizing the values of hydrogeological parameters and boundary conditions to achieve the best fit between field data (e.g., hydraulic head, drawdown, and concentrations) and those simulated by the model at available measurement points (calibration targets).

According to the international guidelines concerning the calibration of numerical groundwater models (specifically ASTM D-5981-96, UK EA – W213, USA EPA/540/S-92/005), as well as key publications on hydrogeological modeling (e.g., Anderson, 1992<sup>10</sup>), the calibration of numerical models can be made manually through a trial-and-error approach, semi-automatically, or fully automatically based on nonlinear regression methods, using specialized inverse calibration codes (e.g., PEST, as mentioned by Reilly et al., 2004<sup>11</sup>).

In the present study, automatic calibration was performed using the inverse calibration code PEST, employing the hybrid regularization technique SVD-assist coupled with the use of pilot points. The use of pilot points involves assigning an initial value and a parameter bounds range to each of them. In the case of pilot points, this latter aspect is particularly useful, as reducing the range of variation allows for constraining the value of key pilot points (e.g., those located at pumping test locations) while providing a broader margin of variation for those situated in areas where hydrogeological characteristics of the aquifer are less known.

The use of pilot points, however, has the disadvantage of significantly increasing the number of required simulations (for each PEST iteration, a simulation must be conducted for each calibrated parameter). To address this challenge, the BEOPEST code was used instead of PEST. In fact, BEOPEST can execute the calibration process in parallel across multiple processors, significantly reducing computation time.

### 3.7.2 PHASES OF CALIBRATION

The numerical model developed for the 3M site is a hydrogeological model that simulates the groundwater flow and transport of contaminants such as PFOS, PFOA, and PFBS.

<sup>10</sup> Anderson, M.P. e W. Woessner, 1992. Applied Groundwater Modeling. Simulation of Flow and Advective Transport. Academic Press, Inc

<sup>11</sup> Reilly, T.E., and Harbaugh, A.W., 2004, Guidelines for evaluating ground-water flow models: U.S. Geological Survey Scientific Investigations Report 2004-5038, 30 p



As described in the section 3.2, three models were developed:

1. A groundwater flow and contaminant transport model was used for the coupled calibration of the quasi-steady-state groundwater flow and transient transport of PFOS. This model was also used for the transient simulation of the three hydraulic tests conducted in the 3M site (Figure 3-2).
2. A groundwater flow and contaminant transport model was used for the calibration of the transient transport of PFOA, using the calibrated values of flow parameters obtained during the calibration of the model #1.
3. A groundwater flow and contaminant transport model was used for the calibration of the transient transport of PFBS, using the calibrated values of flow parameters obtained during the calibration of the model #1.

All three models accounted for the activation of the P&T system (2011) and the starting of PFAS production at the 3M site respectively in 1976, 1980 and 2001 for PFOS, PFOA and PFBS.

The groundwater flow model was calibrated based on the average piezometric conditions calculated over the decade 2013-2023.

The transport models are transient however they use constant boundary conditions throughout the simulation period. The concentration targets of the three compounds were averaged within four time intervals (2004-2007, 2011-2014, 2017-2020 and 2021-2023) to provide information to the calibration code on the evolution of the concentrations over time.

Given the extensive availability of data (e.g., piezometric levels, including those from cluster monitoring wells, drawdown during hydraulic tests, discharge rate of two surface water bodies), it has been possible to establish a comprehensive and diversified dataset. This dataset enhances the effectiveness of the calibration process. Indeed, the use of a dataset with different types of information allows for a more reliable estimation of the parameters undergoing calibration. This is because the model can be calibrated against various physical phenomena simultaneously, such as piezometric levels, transient drawdown measured in the monitoring wells during pumping, and contaminants concentrations.

The calibration dataset is comprised by the following types of targets:

- 723 hydraulic head targets representing the average groundwater elevation in the period 2013-2023;
- 105 hydraulic head difference targets deduced from cluster wells screened in different aquifers and calculated based on the average value of the hydraulic head targets in the period 2013-2023;
- 14 drawdown targets refer to the measurements made during the hydraulic connection test, the well-points test and the pumping test conducted in the 2nd aquifer at the ERM730MD monitoring well;
- 2 flux targets refer to water drained from the ditches and collected at the discharge point of the Palingbeek towards the Schelde and the drainage flow from the active dewatering system within the excavation area at Knoop St Anna (KSA), based on data made available by Lantis;

- Concentration targets of PFOS, PFOA, and PFBS (668, 630 and 591 respectively) refer to the average values of the groundwater concentrations measured within four-time intervals (2004-2007, 2011-2014, 2017-2020, and 2021-2023).

For the calibration of the groundwater flow and transport model of PFAS (PFOS, PFOA and PFBS), several types of parameters have undergone calibration, summarized as follows:

**TABLE 3-7 PARAMETERS UNDERGOING CALIBRATION**

Parameter	Approach
Hydraulic conductivity (K)	Using pilot points
Specific storage (Ss)	Using each layer as individual zone
Specific yield (Sy)	Using each layer as individual zone
Effective porosity (Po)	Using each layer as individual zone
GHB Head	Upgradient boundaries and ponds
GHB Conductance	Upgradient boundaries and ponds
Wall conductance	Dikes
River conductance	Schelde river and ditches using Pilot point
Recharge (flux)	Applied to the first saturated layer using 3 zones
Recharge concentration (source of contamination)	Applied to the first saturated layer using 409 zones for each simulated compound
Soil-Water Distribution Coefficient (Kd)	One zone - A specific value was used for each simulated PFAS compound (see Table 3-6)
Dispersivity (aL, aT, aZ)	One zone - The same values for all transport models

### 3.7.2.2 QUASI STEADY-STATE PART OF THE SIMULATION

An analysis of the piezometric trends was conducted on the available data in the study area during the period between 2013 and 2023. These piezometric data include both internal 3M site monitoring wells and external monitoring wells provided by various stakeholders.

This analysis showed that, for most of the measurement points, no significant trend is visible in the piezometric data, so the model was calibrated using the average groundwater level for the considered period and, therefore, the model is representative of the average condition of the aquifer during the last 10 years, independent of seasonal or tidal variations.

For the considered period, 738 measurements of groundwater level have been considered as hydraulic head targets. In addition, 102 measurements of groundwater level difference between couples of monitoring wells screened at different depths have been added as head difference targets.

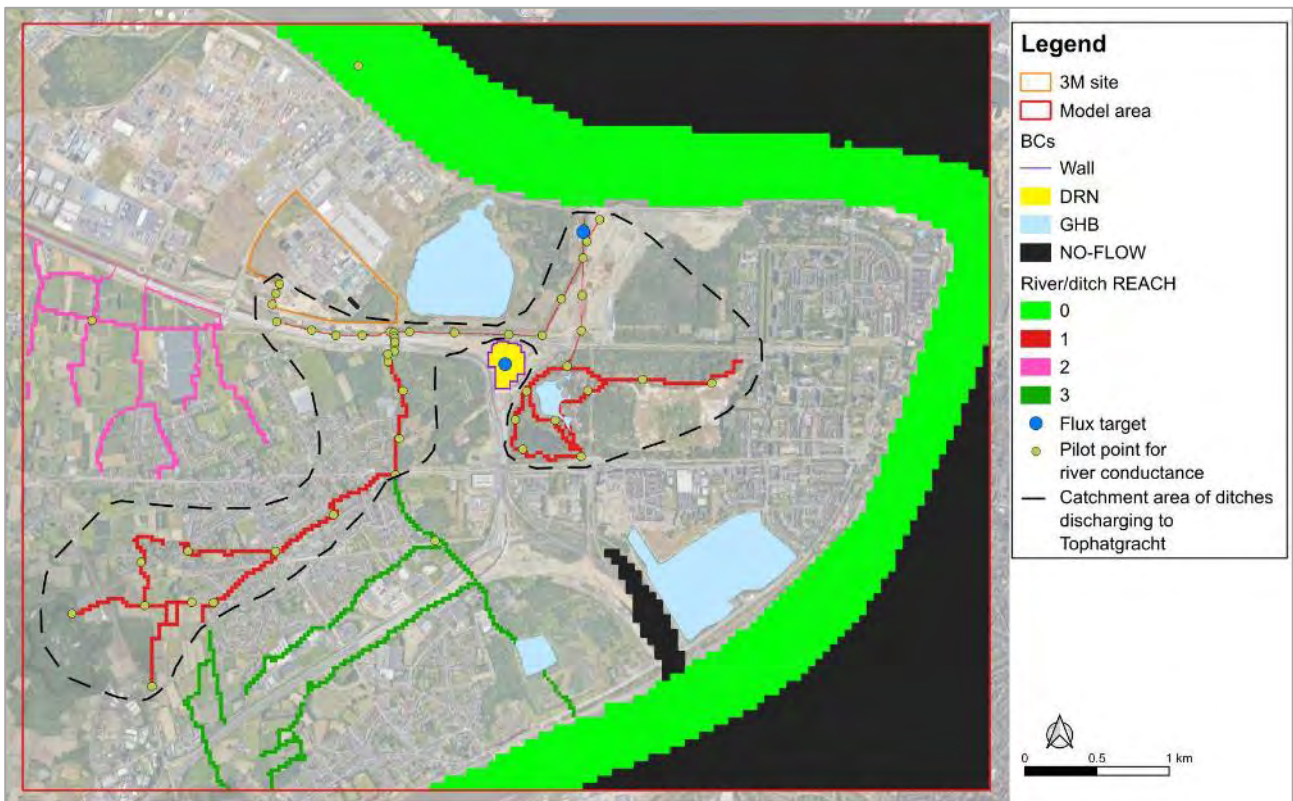
Each target was entered in the model considering its x-y location. The screen elevations were cross-referenced with the top and bottom surfaces of the model layers, placing the target in the corresponding layer of the model.

The model is also calibrated for flux. In fact, the outflow of water drained from the ditches and collected at the outflow of the Palingbeek towards the Schelde and the drainage flow from the

active dewatering system within the excavation area at Knoop St Anna (KSA) were set up as flux targets. Specifically, for the ditches discharging their water into the Palingbeek, a flow target was established, setting the flow rate value equal to the average discharge rate of water discharged from the Palingbeek to the Schelde River, which is 3,648.5 m<sup>3</sup>/day in average.

The hydraulic basin draining to the Palingbeek, including the Vlietbosbeek and het Rot, is represented in the following figure, which also indicates the specific pilot point locations used to optimize the riverbed conductance of the river boundary condition used to simulate the ditches.

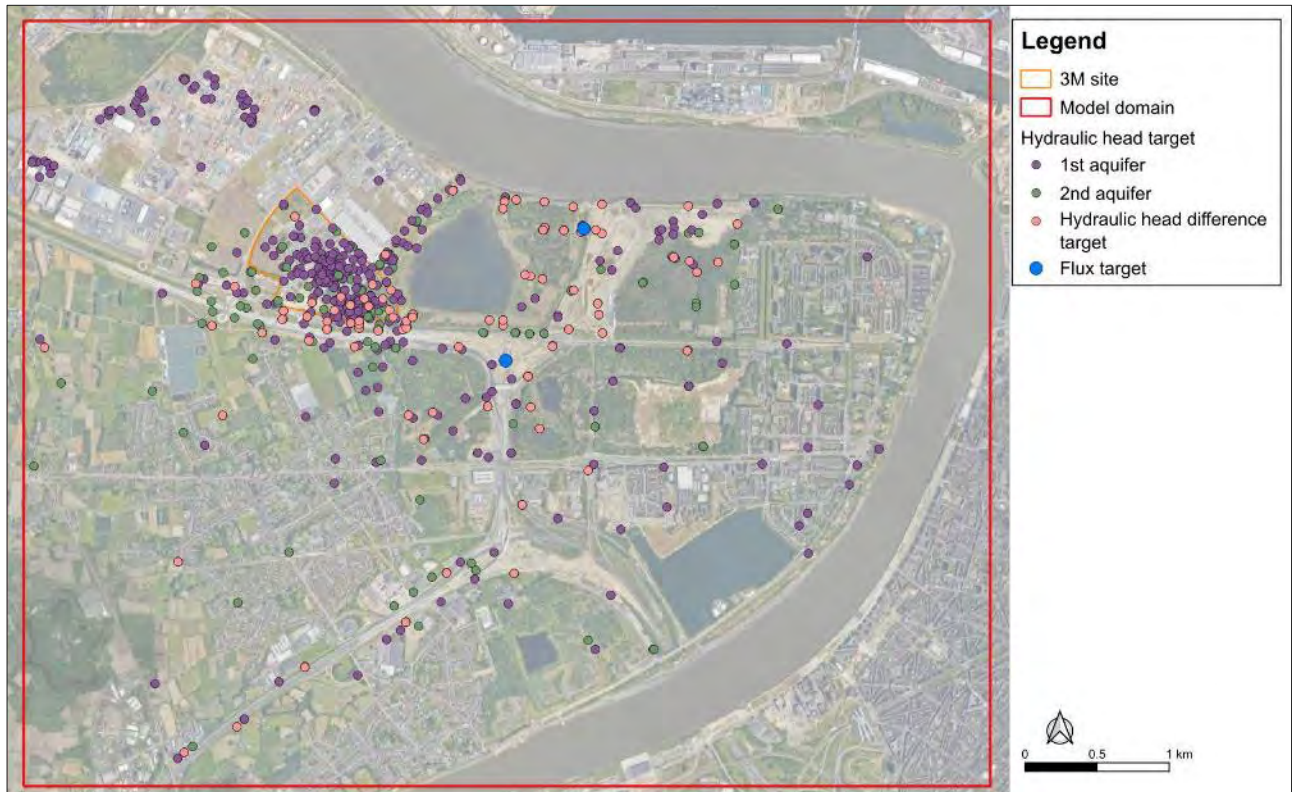
FIGURE 3-15 HYDRAULIC BASIN DRAINING TO THE PALINGBEEK



Concerning the excavation area at Knoop St Anna (KSA), a target was defined with a flow value of 118.8 m<sup>3</sup>/day, corresponding to the average seepage flow rate as informed by Lantis.

The following Figure 3-16 shows the location of the different targets of hydraulic head, hydraulic head difference and flux.

FIGURE 3-16 DISTRIBUTION OF THE DIFFERENT TYPES OF CALIBRATION TARGETS



### 3.7.2.3 TRANSIENT PART OF THE SIMULATION - HYDRAULIC TESTS

As already described in section 3.7.2, in addition to the quasi-steady-state part of the groundwater flow simulation, the coupled flow and PFOS transport model also incorporates in the calibration process the simulation of the following three hydraulic tests:

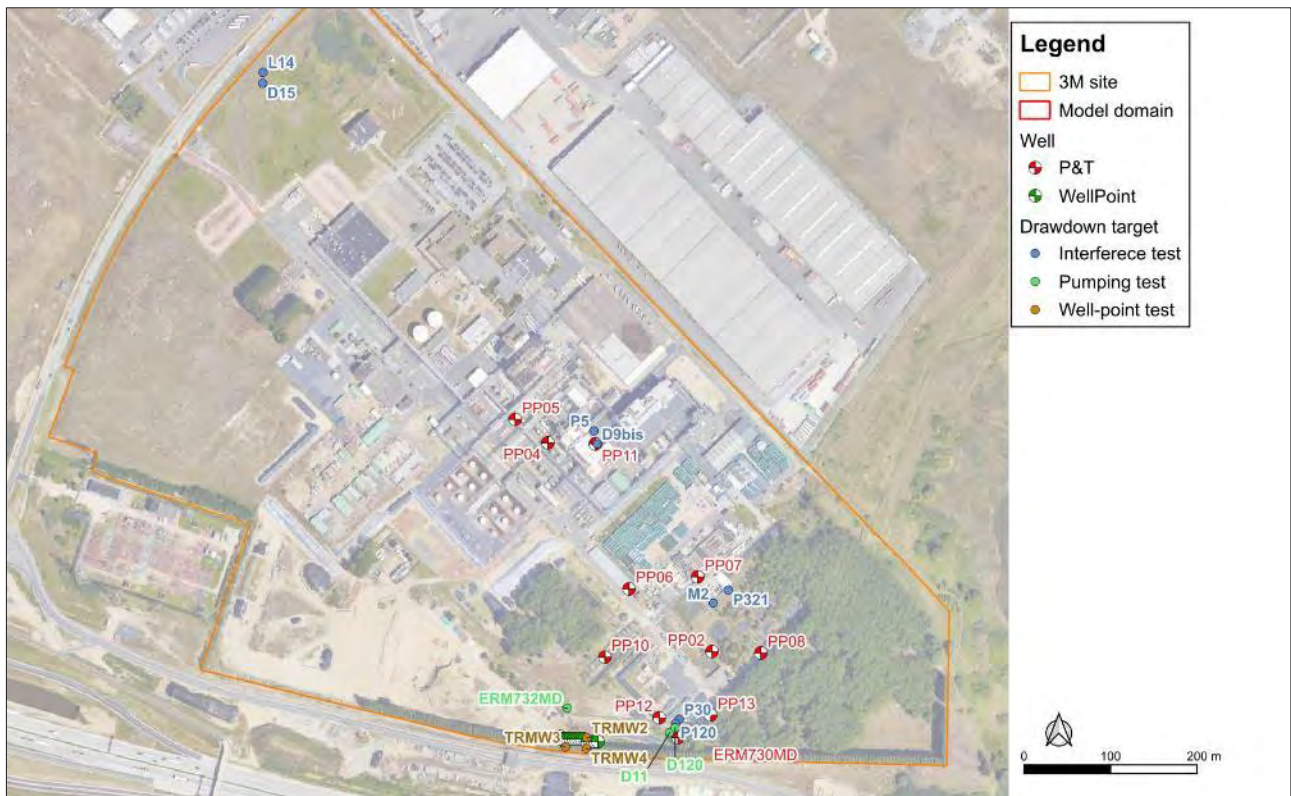
- Hydraulic connection test (1st and 2nd aquifer);
- Well-point activation test;
- Pumping test made in the 2nd aquifer at the monitoring well ERM730MD.

The simulation of these tests aimed at the accurate calibration of hydraulic parameters, such as the storage coefficient, which, together with the hydraulic conductivity plays a key role in determining the dynamics of groundwater flow as well as the shape, extension, and velocity of change of the drawdown cone of pumping wells.

In Figure 3-2, the temporal discretization of the simulated hydraulic tests is presented, while in Figure 3-17, the map displays the locations of the wells used in the hydraulic tests.

To assess the model's response in terms of induced drawdown/recovery from hydraulic tests, representative drawdown targets have been set in the corresponding monitoring wells for each of these tests (Figure 3-17).

FIGURE 3-17 LOCATION OF WELLS USED FOR THE SIMULATION OF HYDRAULIC TESTS AND PIEZOMETERS USED AS DRAWDOWN TARGETS



#### 3.7.2.4 HYDRAULIC CONNECTION TEST SIMULATION

A hydraulic connection test was executed by monitoring the groundwater level variations over a 10-days period when the P&T system (operating in the 1st aquifer) was shut down (since March 11, 2022 at 12:00) and restarted (on March 14 at 09:30).

Data loggers installed at 4 couples of wells recorded the groundwater level variations before, during and after the pumps shutdown. Each couple consisted of a well screened in the 1st aquifer and another one screened in the 2nd aquifer, one close to each other.

The couples P5/D9bis, M2/P321 and P30/P120 were selected to monitor the groundwater variations when the system was turned off and on. The couple L14/D15, away from the P&T system, was used for recording the background noise variations.

From this test it was possible to derive drawdown targets<sup>12</sup>. For each point, the piezometric measurements were normalized with respect to the upgradient monitoring wells (L14/D15), to remove as much of the tidal influence as possible. Then, an attempt was made to remove the long-term trends to isolate the effect of pumping wells shutdown. Finally, synthetic (simplified) drawdown curves were created and used as input in the model (Figure 3-18). The flow rate applied to each P&T well over the stress periods is reported in Table 3-8.

<sup>12</sup> Given that the test is executed by shutting down previously active wells, the targets represent a recovery, so negative drawdown.

FIGURE 3-18 RESULTS OF THE HYDRAULIC CONNECTION TEST AND EXAMPLE OF DERIVATION OF DRAWDOWN VALUES USED AS TARGET

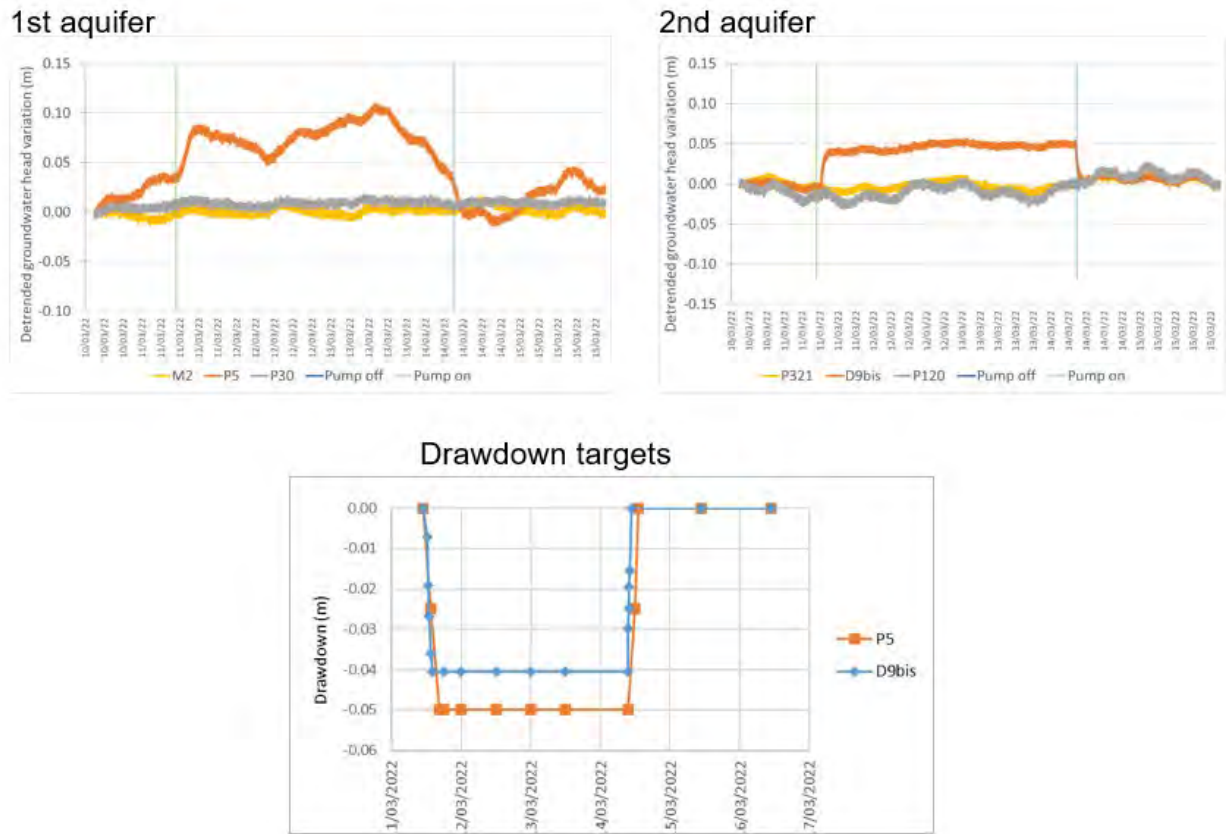


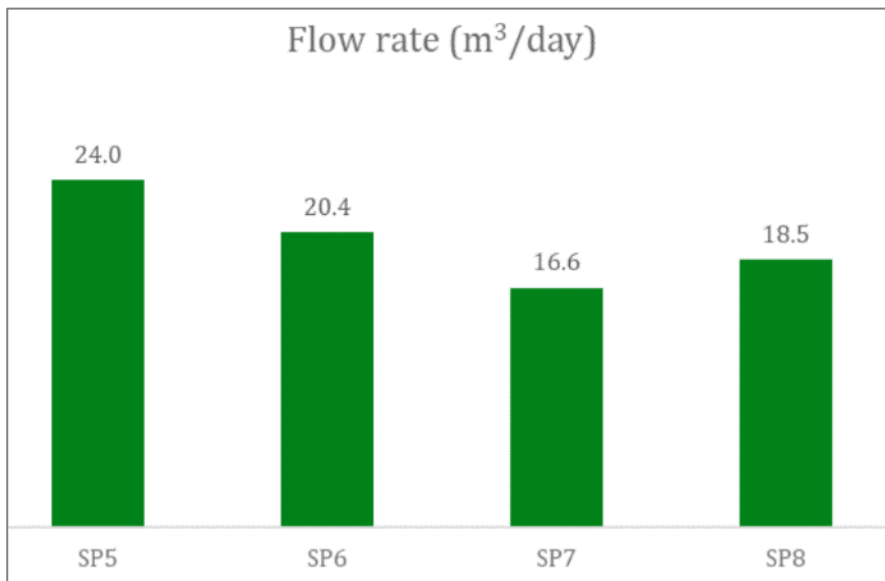
TABLE 3-8 - FLOW RATE APPLIED DURING THE SIMULATION OF THE HYDRAULIC CONNECTION TEST (SP=STRESS PERIOD)

P&T Well	SP2 (WELLS ON)	SP3 (WELLS OFF)	SP4 (WELLS ON)
PP02	0.90	0	0.90
PP04	0.00	0	0.00
PP05	0.14	0	0.14
PP06	4.16	0	4.16
PP07	14.16	0	14.16
PP08	1.48	0	1.48
PP10	8.06	0	8.06
PP11	10.96	0	10.96
PP12	0.10	0	0.10
PP13	0.07	0	0.07

### 3.7.2.5 WELLPOINT SYSTEM ACTIVATION SIMULATION

A hydraulic test was performed during the activation of a wellpoint system installed in the first aquifer at the southern part of the 3M site by monitoring the groundwater level variations over a 13-days period in October 2022. During that period, the flow rate of the wellpoint system has been monitored, while the aquifer drawdown has been monitored at three monitoring wells TRMW2, TRMW3 and TRMW4, screened in the 1st aquifer. The wellpoint system was simulated using the Well package of Modflow-USG, setting up the proper number of wells screened in the 1st aquifer. The total flow rates applied to the wellpoint system are reported in Figure 3-19. The location of the wellpoints and the related monitoring wells are shown in Figure 3-17.

FIGURE 3-19 TOTAL FLOW RATE APPLIED TO THE WELLPOINT SYSTEM DURING THE TEST (SP: STRESS PERIOD)



### 3.7.2.6 2ND AQUIFER PUMPING TEST SIMULATION

Another set of drawdown targets was set up based on the pumping test conducted in the 2nd aquifer on January 2023. The pumping test was made at the monitoring well ERM730MD and monitored using dataloggers installed at the monitoring wells ERM732MD, D120 and D11.

The pumping rate applied to ERM730MD during the test was about 2.88 m<sup>3</sup>/day. The results of this test showed a limited lowering of the piezometric level, with a maximum drawdown value of 2 cm at the closest monitoring point. The drawdown data were used as calibration targets in the model.

### 3.7.2.7 TRANSIENT TRANSPORT SIMULATION OF PFOS, PFOA AND PFBS

The three contaminant transport models (PFOS, PFOA, and PFBS) were calibrated using concentration data from 2007 to 2023. The concentration target values were defined by averaging the measured concentrations within 4 different time intervals (2004-2007, 2011-2014, 2017-2020, and 2021-2023). This approach allowed informing PEST of the variation of the concentration over time, while reducing the impact of potential outliers.

Like the hydraulic head target data, concentration data were incorporated into the model, considering not only its x-y location, but also considering its actual elevation by associating each measurement to the actual model layer.

The concentration targets used were:

- 668 for the PFOS model;
- 630 for the PFOA model;
- 591 for the PFBS model.

The following figures (Figure 3-20, Figure 3-21, Figure 3-22) show the distribution of the concentration targets of the 3 transport models.

FIGURE 3-20 CONCENTRATION TARGET OF PFOS

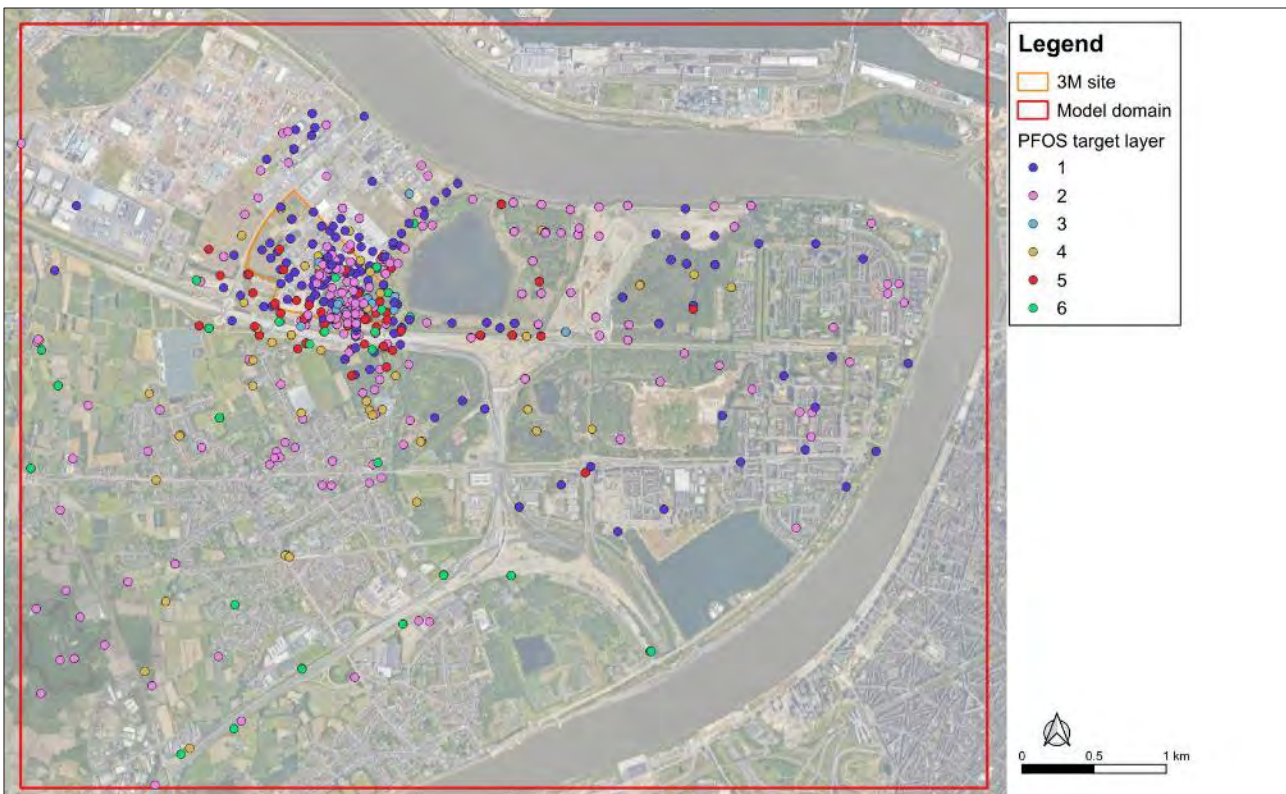




FIGURE 3-21 CONCENTRATION TARGET OF PFOA

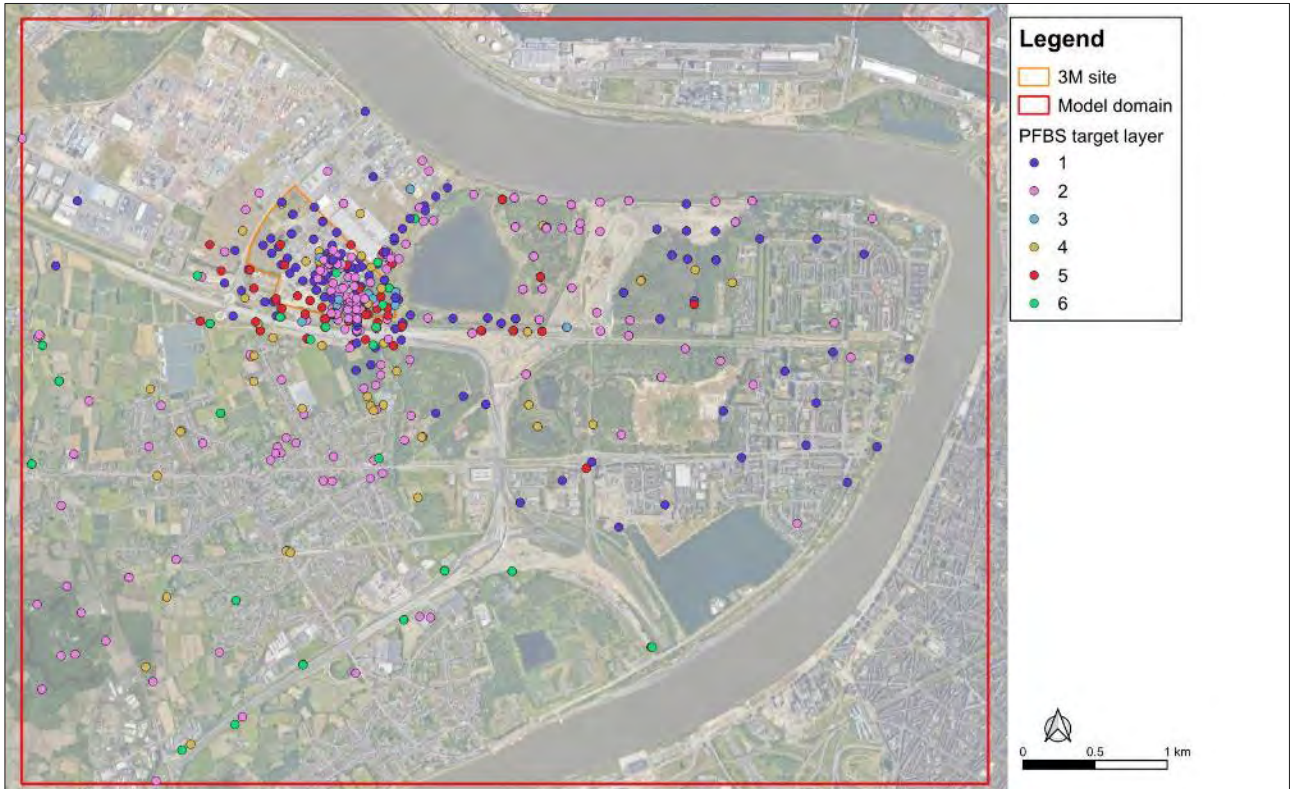
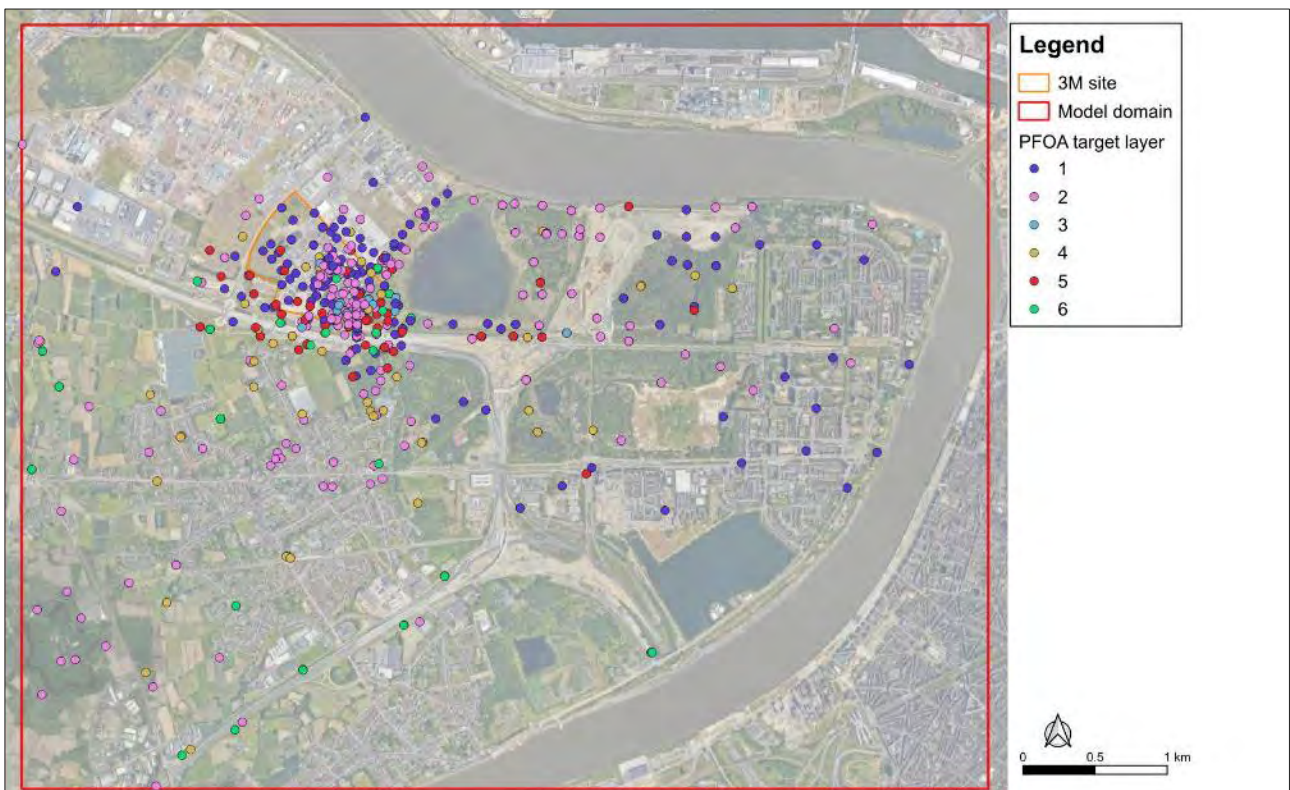


FIGURE 3-22 CONCENTRATION TARGET OF PFBS



### 3.7.3 CALIBRATION RESULTS

The application of PEST has resulted in the optimization of all the model parameters subject to calibration, obtaining a set of realistic parameters allowing for an optimized reproduction of both groundwater levels, drawdown, and concentrations of the modelled PFAS compounds.

The flow model calibration presents satisfactory statistics (Table 3-9), being the Scaled RMS (residual sum of squares divided by the range of observations) equal to 6.9% and 9.2% for the head targets and head difference targets, respectively, lower than the 10% threshold limit commonly accepted for a calibrated model. The accuracy of the calibration is also shown by the calibration graphs (Figure 3-23), where the points are well aligned over the theoretical 45° lines both for heads and head difference targets.

The calibration statistics for the transport model of PFOS, PFOA and PSBS are also satisfactory (Table 3-9), with the Scaled RMS for the ensemble of the 4 calibration periods lower than 10%, being 6.8%, 5.4% and 6.1% for PFOS, PFOA and PBFS respectively. Also in this case, the calibration graphs (shown in Figure 3-24), present points with good alignment with the theoretical 45° lines for all compounds.

Considering the flux targets used for the calibration process, the simulated values are very similar to the observed ones and were 3,671.3 m<sup>3</sup>/day and 119.5 m<sup>3</sup>/day with a residual between observed and simulated of 22.84 m<sup>3</sup>/day and 0.72 m<sup>3</sup>/day for the discharge from the Palingbeek and Knoop St Anna respectively. This result shows the great ability of the model to simulate the flows exchanged between the aquifer and the ditches in the modeled area.

Another aspect included in the model calibration process was the simulation of the three hydraulic tests. From the graphs shown in Figure 3-25, it can be observed that the model effectively reproduces the observed drawdown values during the hydraulic connection test, especially those related to the wellpoint test. The correspondence of drawdowns during the pumping test performed on the hydraulic connection test or in the 2nd aquifer pumping test is somewhat limited, but still overall acceptable, considering the limited quality of the data obtained during the test.

FIGURE 3-23 CALIBRATION GRAPHS, FOR HEADS TARGETS AND HEAD DIFFERENCE TARGETS

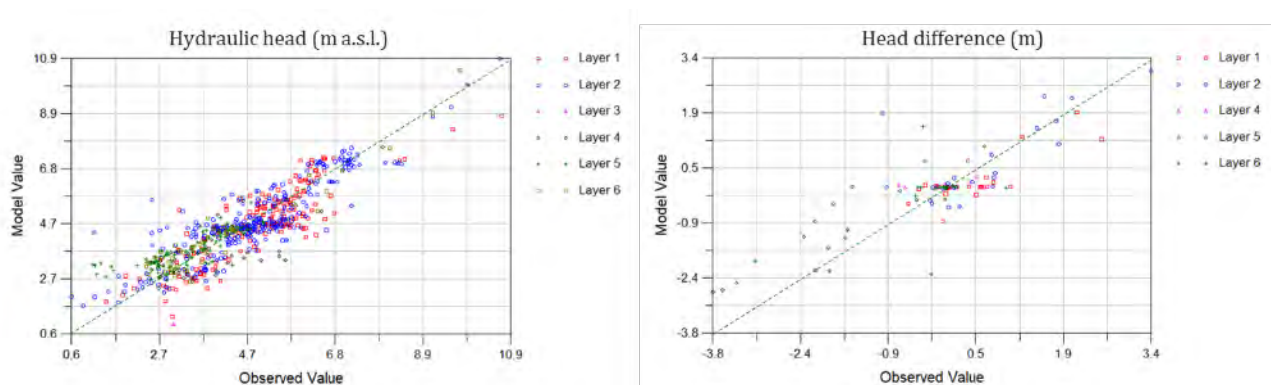


FIGURE 3-24 CALIBRATION GRAPHS, FOR CONCENTRATION TARGETS OF PFOS, PFOA AND PFBS

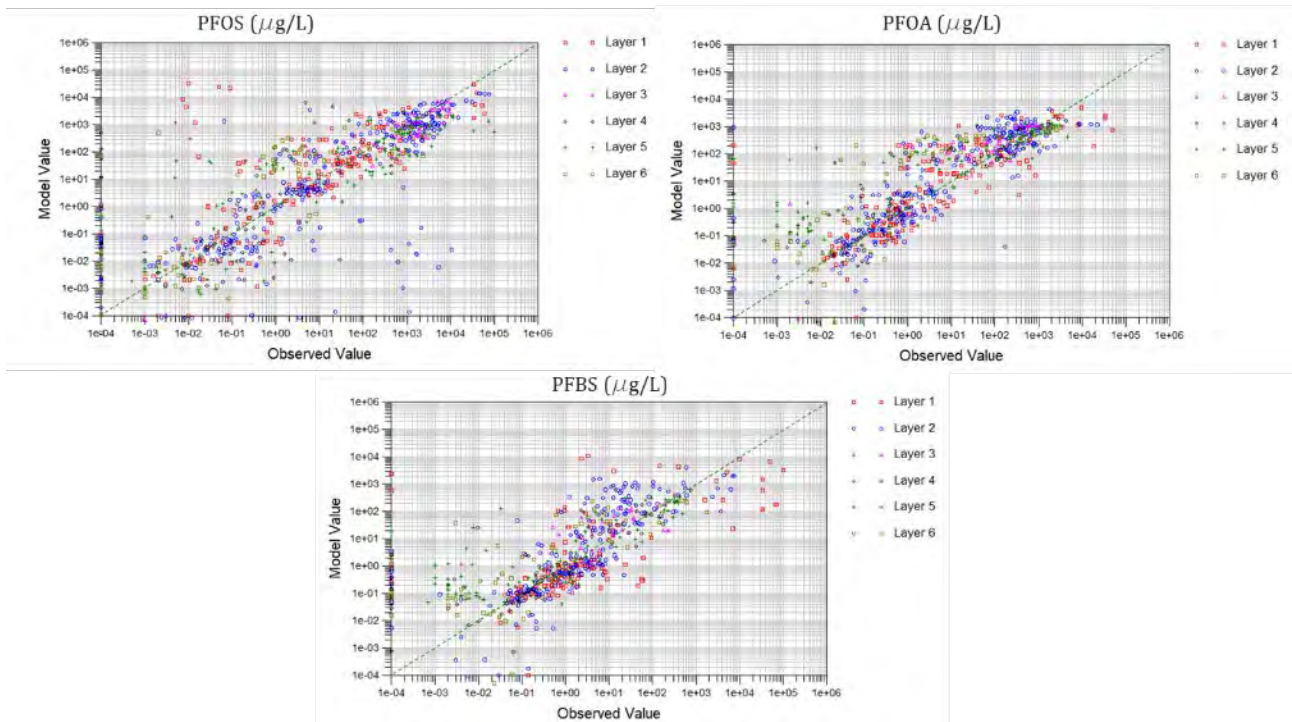


FIGURE 3-25 EXAMPLES OF OBSERVED VS SIMULATED DRAWDOWN DURING THE SIMULATION OF THE HYDRAULIC TESTS

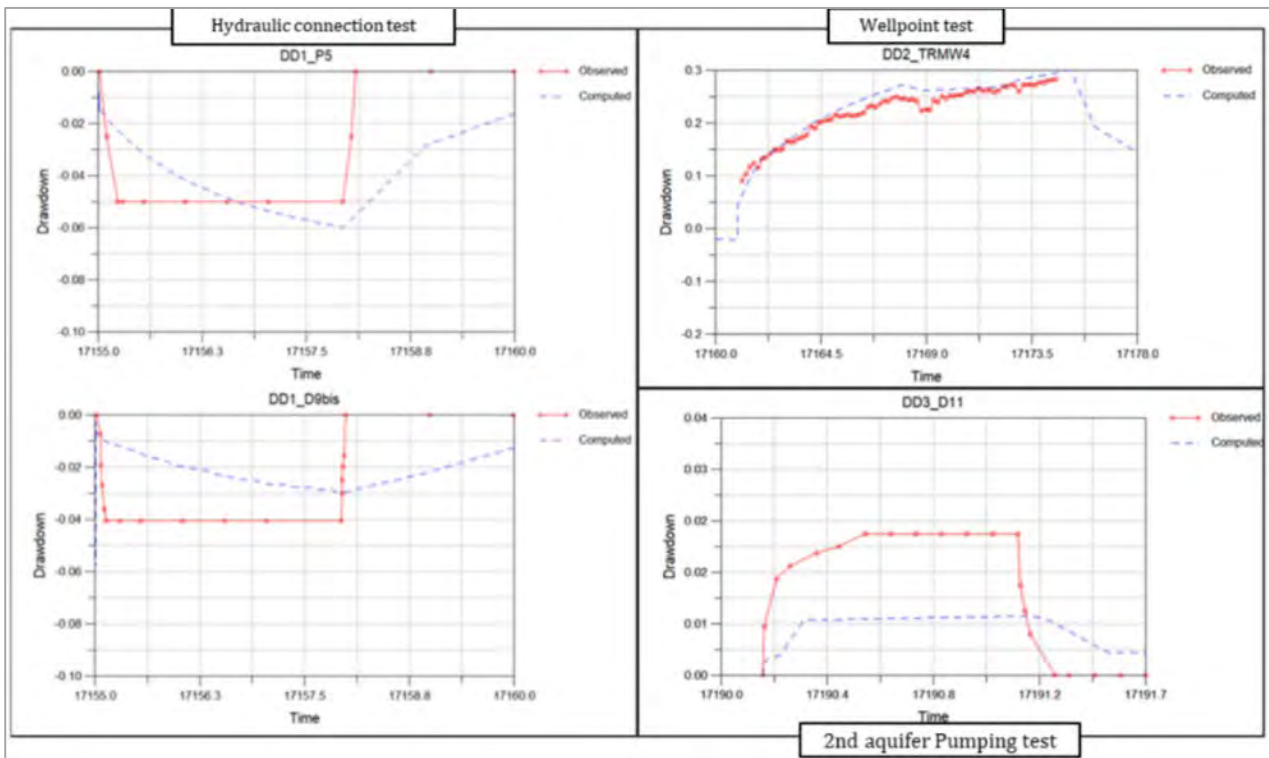


TABLE 3-9 CALIBRATION STATISTICS

Statistics	Hydraulic head	Head difference	Flux	PFOS	PFOA	PFBS
Residual Mean	0.021 m	-0.063 m	11.784 m <sup>3</sup> /day	890 µg/l	217 µg/l	553 µg/l
Absolute Residual Mean	0.527 m	0.438 m	11.784 m <sup>3</sup> /day	1386 µg/l	447 µg/l	748 µg/l
Residual Std. Deviation	0.692 m	0.624 m	11.061 m <sup>3</sup> /day	6698 µg/l	2716 µg/l	6062 µg/l
Sum of Squares	346 m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup>	522 (m <sup>3</sup> /day) <sup>2</sup>	37284973 k (µg/l) <sup>2</sup>	5725373 k (µg/l) <sup>2</sup>	24243141 k (µg/l) <sup>2</sup>
RMS Error	0.692 m	0.666 m	16.162 m <sup>3</sup> /day	6767 µg/l	2725 µg/l	6088 µg/l
Min. Residual	-3.268 m	-2.978 m	0.723 m <sup>3</sup> /day	-32835 µg/l	-3068 µg/l	-10630 µg/l
Max. Residual	2.261 m	2.051 m	22.845 m <sup>3</sup> /day	99462 µg/l	49332 µg/l	96718 µg/l
Range in Observations	10.065 m	7.217 m	3529.700 m <sup>3</sup> /day	100000 µg/l	50085 µg/l	100000 µg/l
Scaled Absolute Residual Mean	0.052 (-)	0.061 (-)	0.003 (-)	0.014 (-)	0.009 (-)	0.007 (-)
Scaled RMS Error	0.069 (-)	0.092 (-)	0.005 (-)	0.068 (-)	0.054 (-)	0.061 (-)
Scaled Residual Mean	0.002 (-)	-0.009 (-)	0.003 (-)	0.009 (-)	0.004 (-)	0.006 (-)

Based on the previous considerations, the results of the numerical groundwater flow and transport model calibration were largely satisfactory.

### 3.8 MODEL RESULTS

The following sections present the results obtained with the calibrated groundwater flow and transport model of PFOS, PFOA, and PFBS developed for the 3M site.

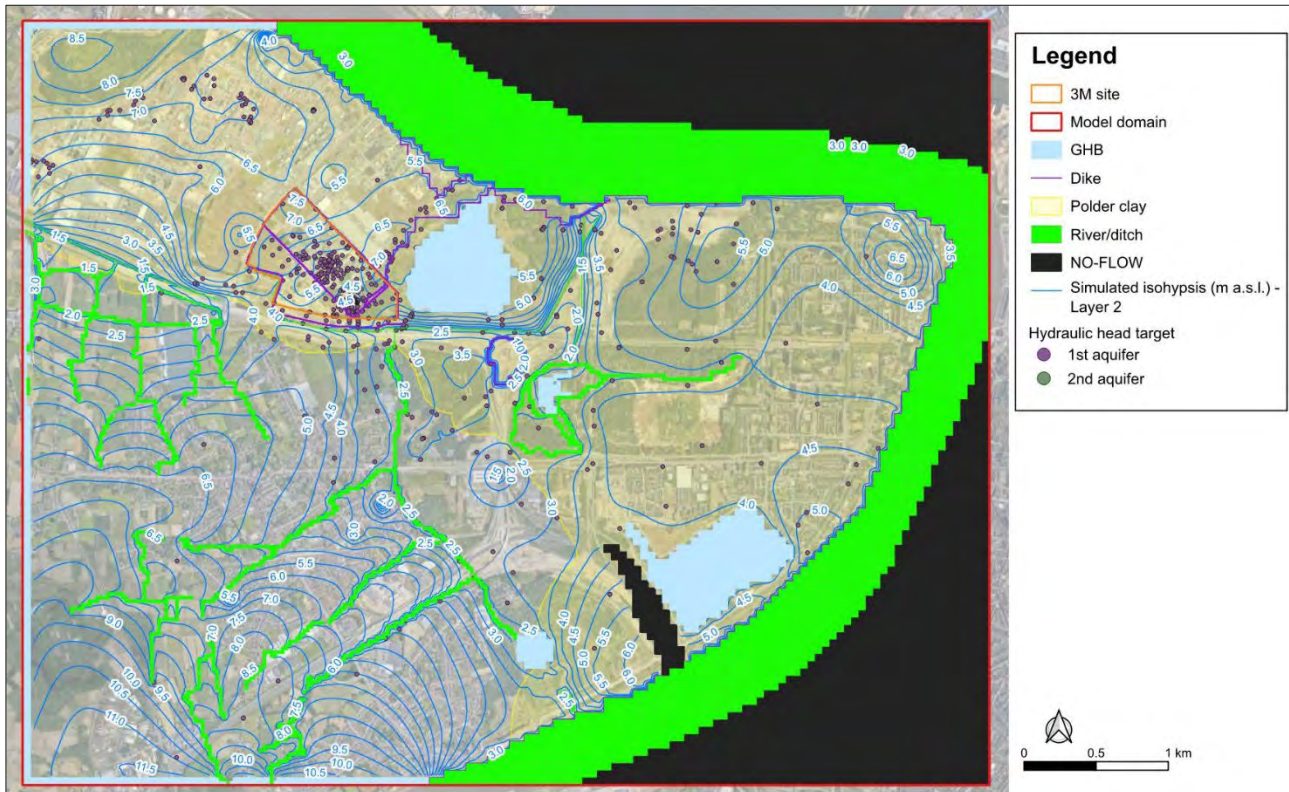
#### 3.8.1 SIMULATED GROUNDWATER AND CONCENTRATION CONTOURS

The following figures represent simulated groundwater contour maps corresponding to layer 2, representative of the 1st aquifer (Figure 3-26), and to layer 4, representative of the 2nd aquifer (Figure 3-27). The simulated groundwater contour maps align closely with the interpolated ones, presented in Figure 2-8 and Figure 2-9.

Concerning the 1st aquifer and undifferentiated aquifer, the model simulates a significant connection between groundwater and surface waters, such as Palingbeek and Vlietbosbeek south of the 3M site, Karperreed to the west of the site, and Middenvijver to the southeast of the site. The simulated groundwater contour maps indicate that the ditches have a generalized drainage effect on the 1st and undifferentiated aquifers. Conversely, the simulated contour map of the 1st aquifer does not reveal a drainage effect by the Schelde River, consistent with the presence of impermeable dikes and banks along the river. The simulated water table is also

affected by the presence of underground dikes, which create a barrier to the horizontal groundwater flow. Additionally, the effect of P&T wells is visible, inducing a reduction in the groundwater level close to P&T wells and thus a partial containment within the site. Furthermore, in the 3M area, the simulated contour map confirms flow direction towards the southeast, influenced by the drainage effect of the Palingbeek.

FIGURE 3-26 SIMULATED GROUNDWATER HYDRAULIC HEAD – 1<sup>ST</sup> AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER (LAYER 2)



Regarding the 2<sup>nd</sup> aquifer, in accordance with the interpolated contours map of Figure 2-9, the model simulates a low piezometric zone in the Middenvijver area, highlighting a draining effect on groundwater. In the northern part of the 3M site, the simulated flow direction in Figure 3-27 is less rotated towards Schelde River compared to the interpolated direction in Figure 2-9. In the south, it aligns with the simulated direction, which is southeastward, towards the Palingbeek.

FIGURE 3-27 SIMULATED GROUNDWATER HYDRAULIC HEAD – 2ND AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 4)

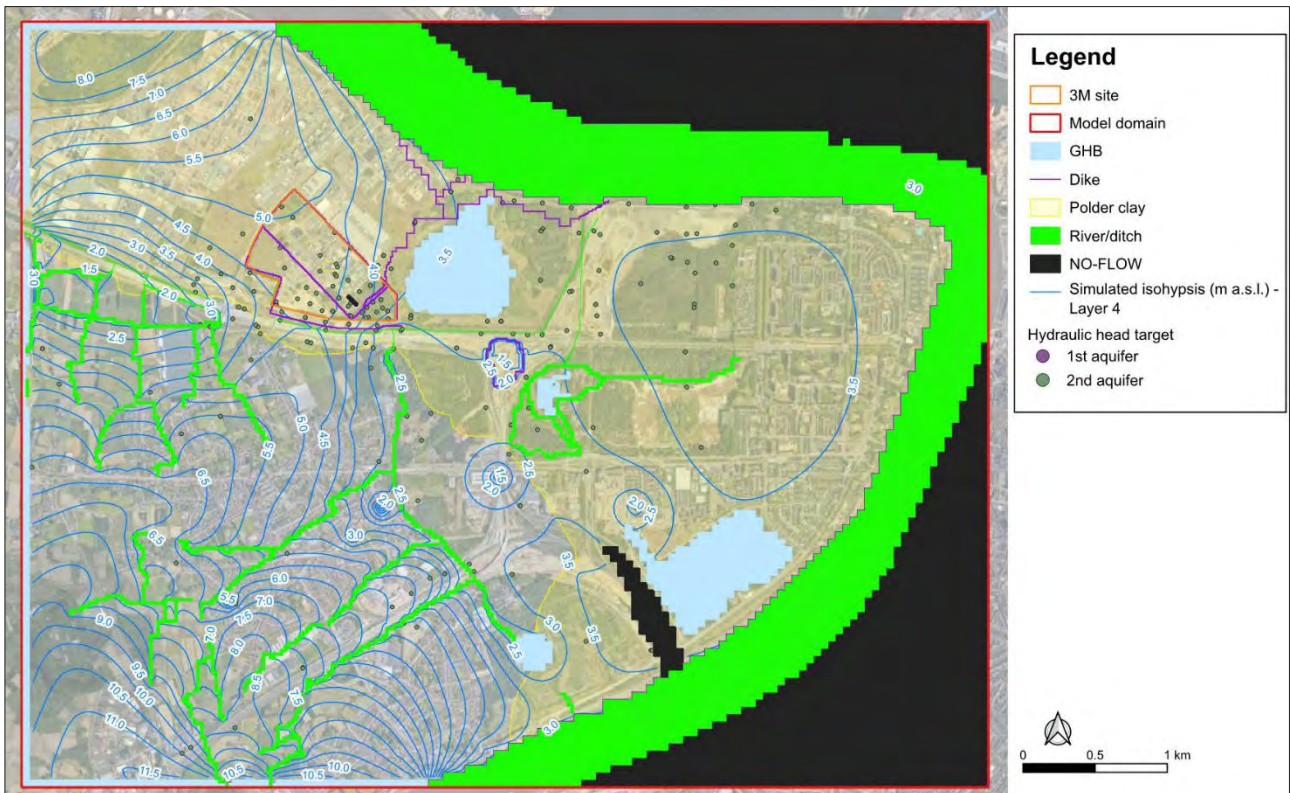


Table 3-10 illustrates the hydraulic conductivity values (m/s) for each layer of the model, obtained through PEST at the end of the calibration process.

**TABLE 3-10 CALIBRATED VALUES OF HYDRAULIC CONDUCTIVITY (M/S) FOR EACH LAYER**

Layer	K (m/sec) within 3M				K (m/sec) within model domain				
	min	max	mean	median	min	max	mean	median	
1	2.82 10 <sup>-6</sup>	2.78 10 <sup>-4</sup>	2.33 10 <sup>-5</sup>	2.01 10 <sup>-5</sup>	2.78 10 <sup>-6</sup>	2.82 10 <sup>-4</sup>	4.80 10 <sup>-5</sup>	2.57 10 <sup>-5</sup>	1st aquifer / undifferentiated aquifer
2	1.38 10 <sup>-6</sup>	1.39 10 <sup>-4</sup>	3.33 10 <sup>-5</sup>	2.20 10 <sup>-5</sup>	1.39 10 <sup>-6</sup>	1.39 10 <sup>-4</sup>	2.88 10 <sup>-5</sup>	2.07 10 <sup>-5</sup>	
3	1.04 10 <sup>-8</sup>	9.62 10 <sup>-6</sup>	2.81 10 <sup>-7</sup>	1.04 10 <sup>-7</sup>	1.04 10 <sup>-8</sup>	1.16 10 <sup>-4</sup>	5.56 10 <sup>-7</sup>	1.16 10 <sup>-7</sup>	Polder clay
4	2.58 10 <sup>-6</sup>	1.09 10 <sup>-4</sup>	1.99 10 <sup>-5</sup>	1.80 10 <sup>-5</sup>	1.39 10 <sup>-6</sup>	1.42 10 <sup>-4</sup>	3.31 10 <sup>-5</sup>	2.23 10 <sup>-5</sup>	2nd aquifer / undifferentiated aquifer
5	3.56 10 <sup>-6</sup>	3.47 10 <sup>-4</sup>	9.84 10 <sup>-5</sup>	6.84 10 <sup>-5</sup>	3.56 10 <sup>-6</sup>	3.56 10 <sup>-4</sup>	1.43 10 <sup>-4</sup>	1.17 10 <sup>-4</sup>	
6	4.62 10 <sup>-6</sup>	4.63 10 <sup>-4</sup>	1.69 10 <sup>-4</sup>	1.47 10 <sup>-4</sup>	4.62 10 <sup>-6</sup>	4.63 10 <sup>-4</sup>	1.90 10 <sup>-4</sup>	1.57 10 <sup>-4</sup>	

The table shows that the calibrated average values of hydraulic conductivity (k) in the 1st aquifer are lower than those in the 2nd aquifer, consistently with the hydrogeological conceptual model and the available hydraulic test data. Regarding the Polder clay, it exhibits lower k values compared to the two aquifers. However, locally, these values may increase, confirming the hypothesis that the Polder clay is not a totally impermeable and continuous structure and may allow for the establishment of vertical flows of water and contaminants from the 1st aquifer to the 2nd aquifer.

With regard to the transport models, the following Figure 3-28 until Figure 3-33 show the simulated concentration map for the 1st aquifer (layer 2) and the 2nd aquifer (layer 4) respectively, at the end of the simulation (year 2023) for each simulated compound.

FIGURE 3-28 SIMULATED PFOS CONCENTRATION (LOGARITMIC SCALE) – 1ST AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 2)

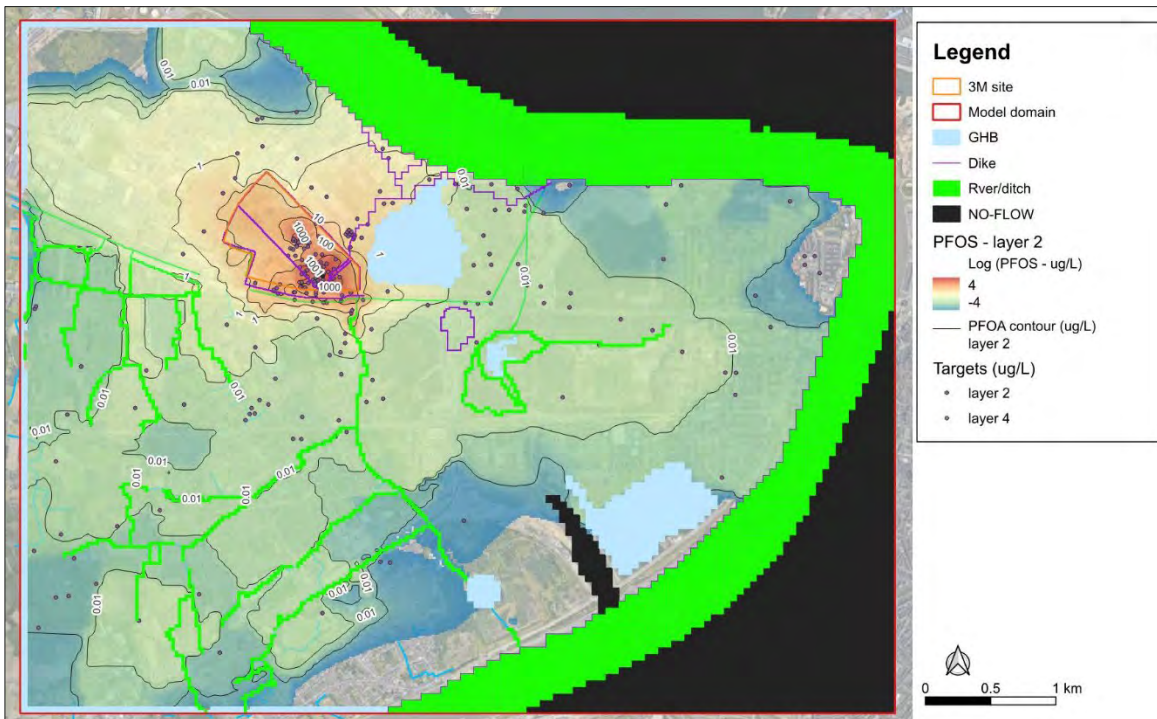


FIGURE 3-29 SIMULATED PFOS CONCENTRATION (LOGARITMIC SCALE) – 2ND AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 4)

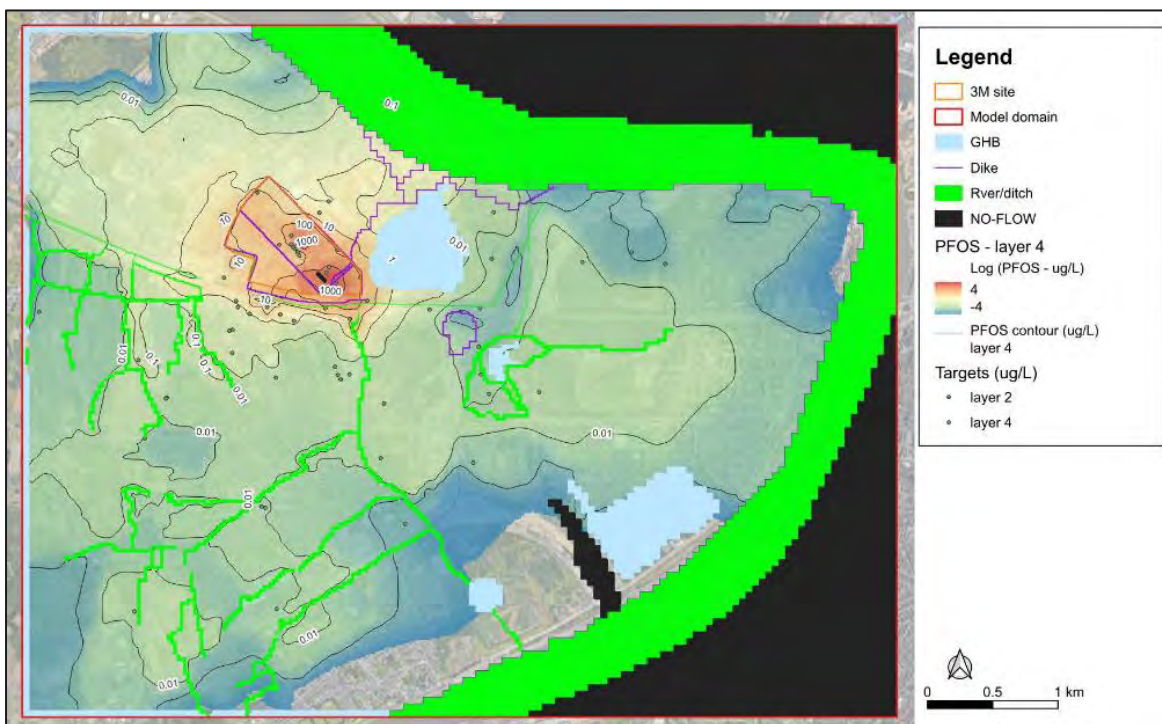




FIGURE 3-30 SIMULATED PFOA CONCENTRATION (LOGARITMIC SCALE) – 1ST AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 2)

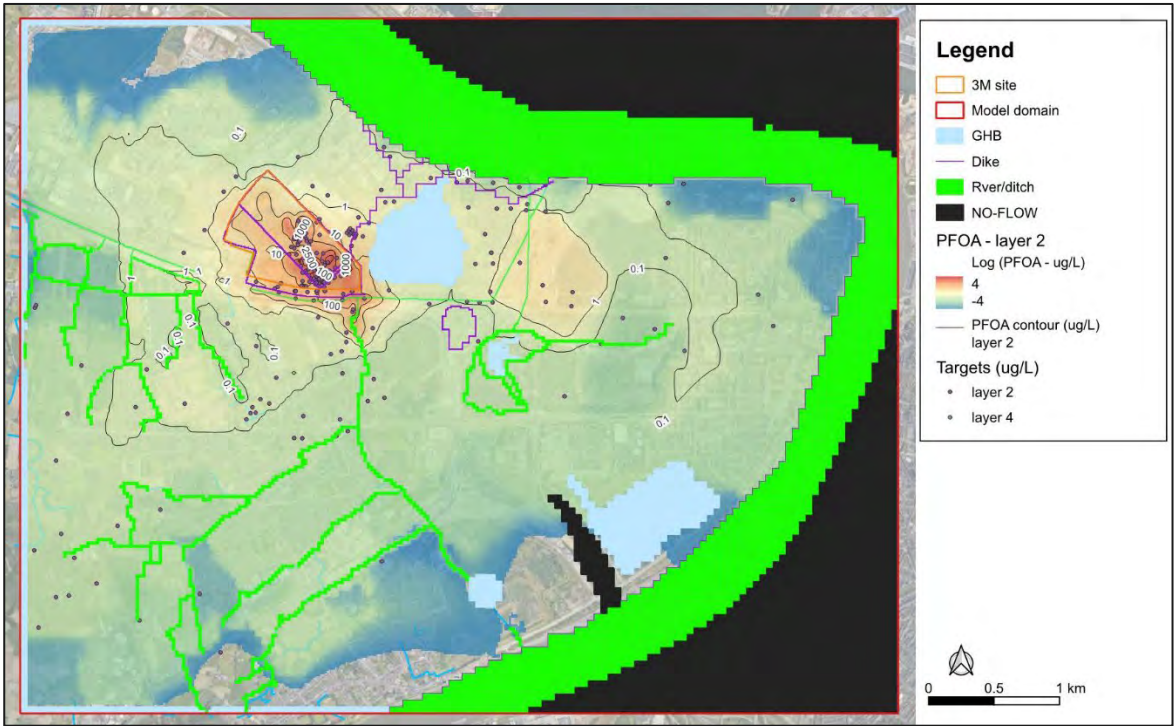


FIGURE 3-31 SIMULATED PFOA CONCENTRATION (LOGARITMIC SCALE) – 2ND AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 4)

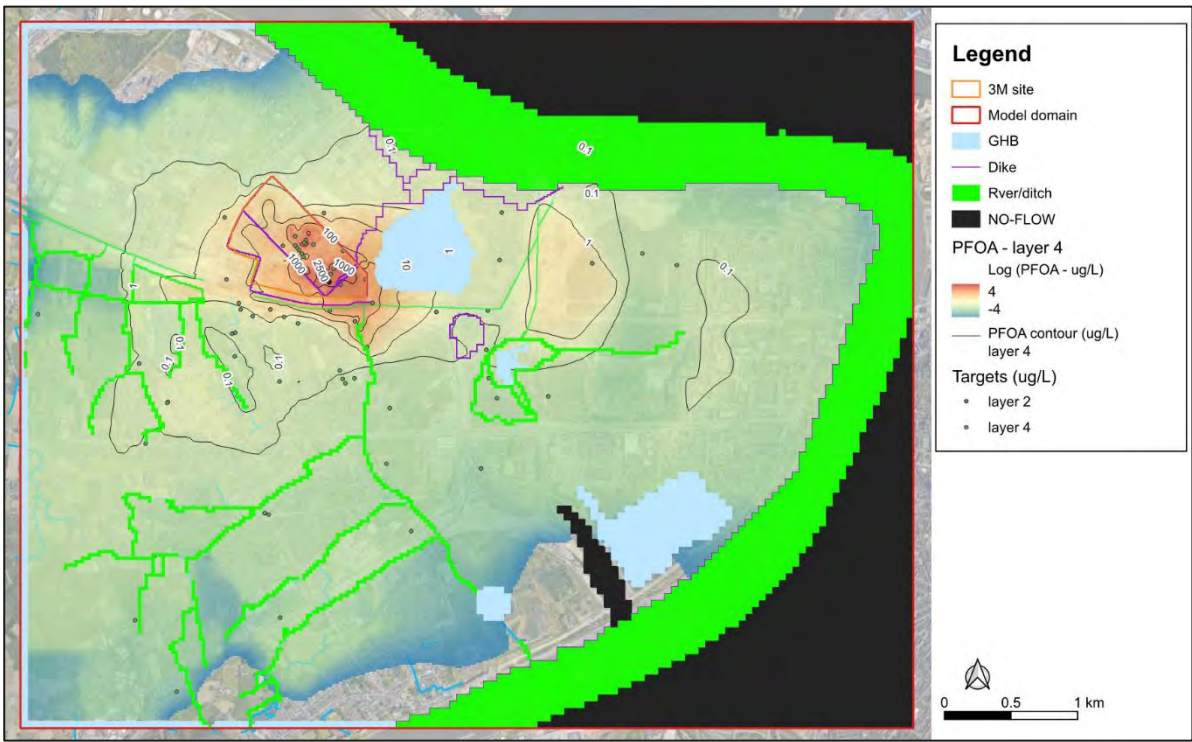


FIGURE 3-32 SIMULATED PFBS CONCENTRATION (LOGARITMIC SCALE) – 1ST AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 2)

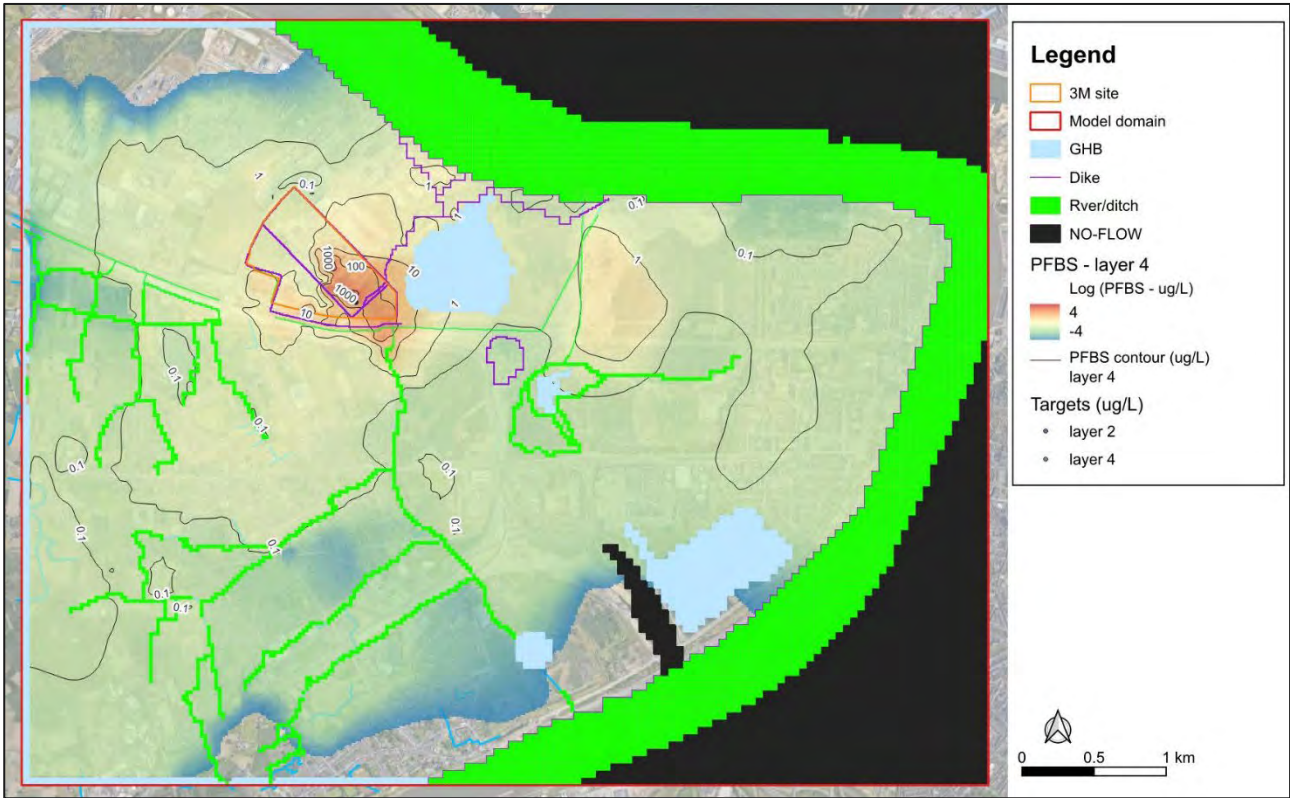
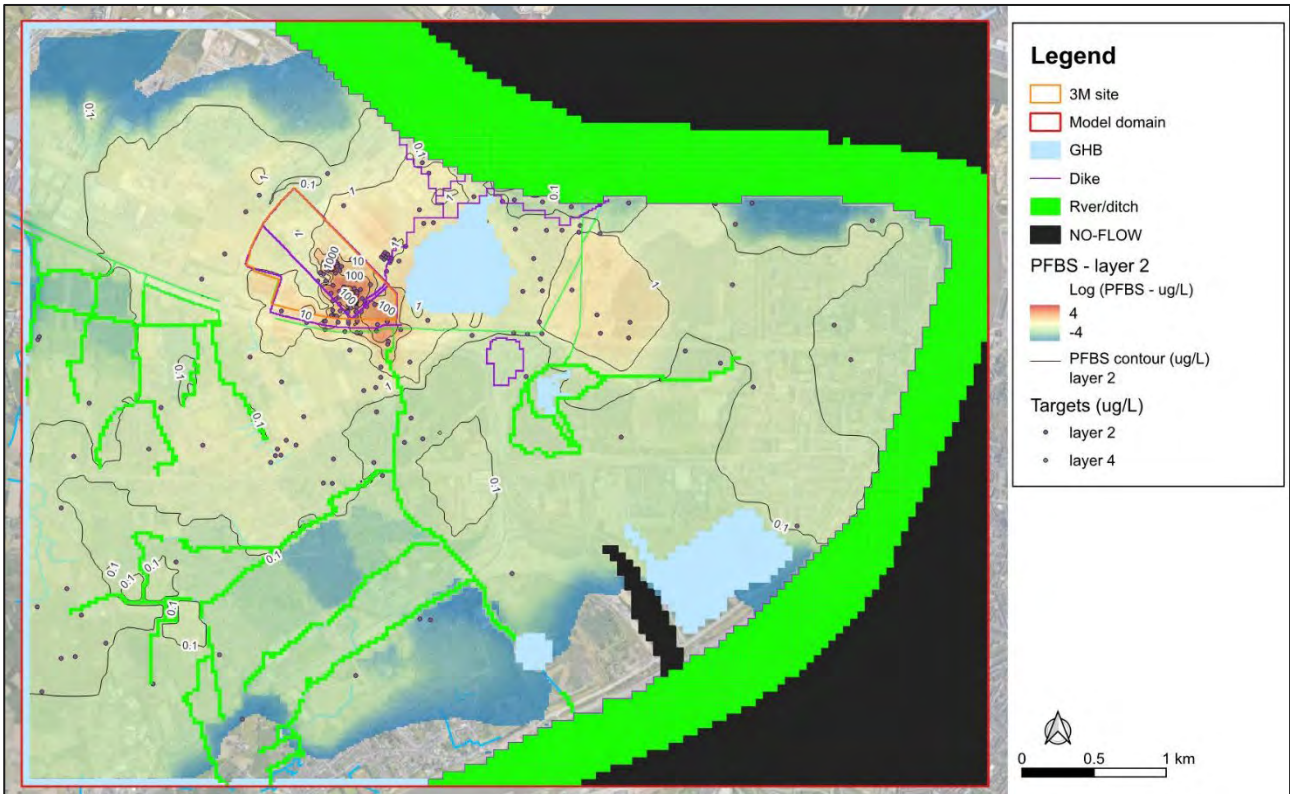


FIGURE 3-33 SIMULATED PFBS CONCENTRATION (LOGARITMIC SCALE) – 2ND AQUIFER AND UNDIFFERENTIATED AQUIFER – (LAYER 4)



The results of the transport model, as presented above, generally align very well with the concentration maps shown in section 2.4.

Overall, for all three compounds, higher concentrations in the 1st aquifer are simulated in the central zone (Building 16) and the southern area (within the inner dikes, including the WWTP area) of the 3M site.

The 2nd aquifer shows a contamination distribution like that of the 1st aquifer, although with lower concentrations. Additionally, in the 2nd aquifer, a vertical migration of contaminants from the 1st aquifer through the Polder clay is observed. This points again to what was described in the groundwater flow model, namely that the Polder clay does not constitute a completely impermeable layer, neither to groundwater flow nor to contaminant transport. Furthermore, around Building 16, a significant vertical flow of contaminants is observed, likely related to a local discontinuity in the Polder clay that promotes the dispersion of contaminants into the 2nd aquifer.

A crucial aspect arising from the analysis of the model results is related to the draining action of the ditches in the area, particularly those to the south of the 3M site (i.e., Palingbeek and Vlietbosbeek). In fact, by draining the groundwater, these ditches contain contaminants, and whereas on the one hand they facilitate the contaminant migration through the ditches network towards the Schelde River, on the other hand they limit the downgradient spreading of groundwater contaminant plumes.

An important consideration regarding the transport models is that they do not simulate the degradation of the PFAS compounds and assume a continuous release of contaminants into the groundwater throughout the simulated period. As such, for each compound the model accounts for the actual starting year of its production but does not consider the actual end year of production, implicitly assuming that the contaminants accumulate into the soil and that the release by soil into groundwater due to leaching does not decrease after the interruption of the industrial production, which is likely very conservative.

In conclusion, based on the highlighted results, it is considered that the model conservatively represents the ongoing hydrogeological and basic geochemical phenomena in the subsurface. It can be appropriately used as a reference for modeling contaminant transport, potentially supporting engineering design and optimization of hydraulic containment systems.

### 3.8.2 PREDICTIVE SCENARIOS SIMULATION

The calibrated numerical model has been used to predict how the current groundwater contamination may evolve over time starting from the current condition, specifically without any additional remediation activities (such as hydraulic barrier) beyond the existing Pump and Treat (P&T) system.

It should be noted that, apart from the Knoop St. Anna already included in the calibrated model, these predictive simulations do not consider the future modifications due to the Oosterweel works (impermeabilization of tunnels, pumping around tunnels and deviation of het rot and Tophatgracht).

All simulations were conducted assuming a continuous and constant release of contaminants for the next 500 years, in addition to the simulated time already considered in the three calibrated models, which were 47, 43, and 22 years for the PFOS, PFOA, and PFBS models,

respectively. This simulation approach stems from the lack of specific information on the possible evolution of different sources over time. For this reason, even though the industrial production of all 3 contaminants has already come to a stop, it was chosen to keep the sources active and constant over time, making the simulation results therefore highly conservative.

The simulation results are depicted in the following figures, presented for the three compounds in terms of the evolution of plume shapes over time (Figure 3-37, Figure 3-38 and Figure 3-39) at various time intervals (10, 50, 100, and 500 years) and in terms of concentrations recorded at six hypothetical monitoring wells screened in model layers 2 to 6 along the main potential plume migration directions (Figure 3-34, Figure 3-35 and Figure 3-36).

Regarding PFOS, plume evolution maps in the 1st aquifer show that higher concentrations are present at the center of the 3M site, in correspondence to Building 16 and in the area immediately downgradient. This distribution of the contamination is observed with the same characteristics in the 2nd aquifer, indicating a vertical migration of the contaminant through the Polder clay. The simulation reveals that downgradient dispersion of the contaminant is limited by the draining action of Palingbeek and Vlietbosbeek, which help to limit the southward dispersion of the contaminant in both the 1st and in the 2nd aquifers.

Concerning migration to the East/Southeast, it is observed that in the 1st aquifer, the simulated plume migrates first towards the Blokkersdijk and then expands towards the Middenvijver area, with slightly higher concentrations in the 2nd aquifer compared to the 1st.

This result indicates that within the 3M site, contamination migration has a significant vertical flow component, pushing the contaminant into the 2nd aquifer. Since the 2nd aquifer is primarily sandy and is not laterally contained by underground dikes, it has a greater capacity to disperse the contaminant in the south/southeast direction.

The simulated breakthrough curves for PFOS at the six hypothetical monitoring points indicate that:

- In the southward direction (towards Palingbeek), PFOS concentrations stabilize after approximately 100 years from the current scenario, except for layer 6, where concentrations continue to slowly increase even after 500 years. An interesting aspect revealed by monitoring point MW3, located on the right bank of Palingbeek, is that simulated concentrations are generally much lower compared to those on the left bank (monitoring points MW1 and 2). Additionally, MW3 demonstrates a faster stabilization of concentrations in the first aquifer compared to the second.
- In the north direction, towards the Schelde River, concentrations quickly stabilize in the 1st aquifer after approximately 200 years, while in the 2nd aquifer, they undergo a slow increase even after 500 years. In accordance with the site conceptual model this dynamic illustrates how the drainage effect of the Schelde River is predominantly active in the 2nd aquifer.
- In the southwest direction, concentrations tend to stabilize in the first aquifer, while in the second aquifer, there is a slight increase even after 500 years. Additionally, in this direction, higher concentrations are simulated in the second aquifer.
- In the southeast direction, towards the Karperreed, the model exhibits a continuous increase in concentrations, especially for the 2nd aquifer. Among those considered, the

southeast direction appears to be the direction where the plume tends to move with slower velocity, implying a longer time to achieve stabilization of concentrations.

Regarding the other two compounds (i.e. PFOA and PFBS), it is generally observed that the simulated contamination plumes for both compounds reach the stabilization of the concentration more quickly than the PFOS plume, except for PFBS at monitoring point MW4. These plumes also exhibit higher concentrations in the 2nd aquifer compared to the 1st aquifer. This evidence is certainly associated with a different mobility of these compounds in groundwater, primarily linked to the  $K_d$  value, which was found to be higher for PFOS compared to the other two compounds (Table 3-11), implying higher adsorption to the aquifer matrix and therefore a greater delay in the downgradient migration velocity.

**TABLE 3-11 CALIBRATED VALUES OF  $K_d$  FOR EACH SIMULATED COMPOUND**

Compound	$K_d$ (m <sup>3</sup> /kg)
PFOS	3,06 10 <sup>-4</sup>
PFOA	6,11 10 <sup>-5</sup>
PFBS	2,73 10 <sup>-5</sup>

Another effect related to the different mobility of the simulated compounds is evident at the hypothetical monitoring points MW1 and MW2 near the 3M site, where a reduction in concentrations is observed due to the activation of the P&T system at the 3M site in 2011. In fact, at that moment, the model simulates a sudden reduction in concentrations, followed by their stabilization for the entire duration of the simulation. This effect is mainly observed for PFOA and PFBS at the two monitoring wells near the 3M site and upgradient of Palingbeek (MW1 and MW2).

From these graphs, it can also be observed that the effect of the P&T wells is evident not only in the 1st aquifer where the wells are screened but also in the 2nd aquifer, once again highlighting that the Polder clay does not constitute a complete hydraulic separation boundary between the 1st and 2nd aquifers.

FIGURE 3-34 SIMULATED EVOLUTION OF PFOS CONCENTRATION AT 6 HYPOTETICAL MONITORING POINTS

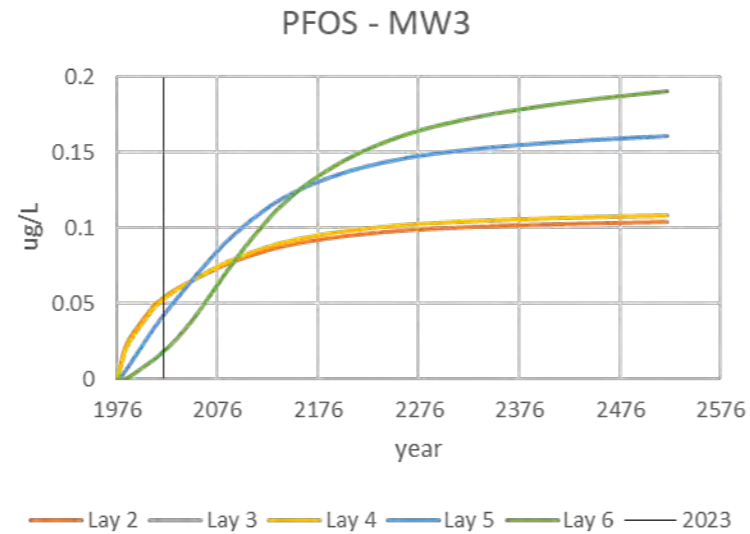
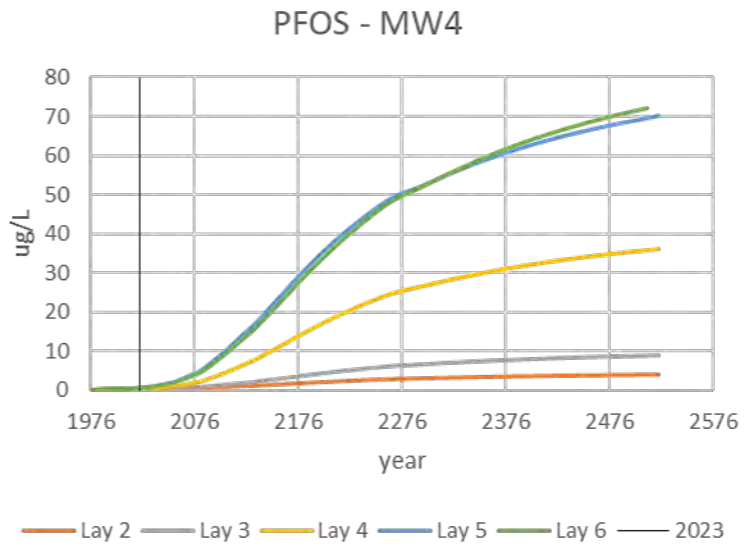
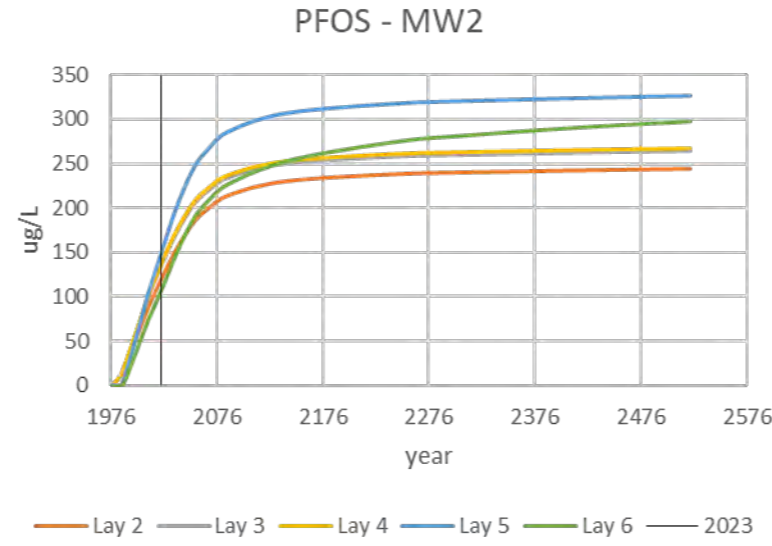
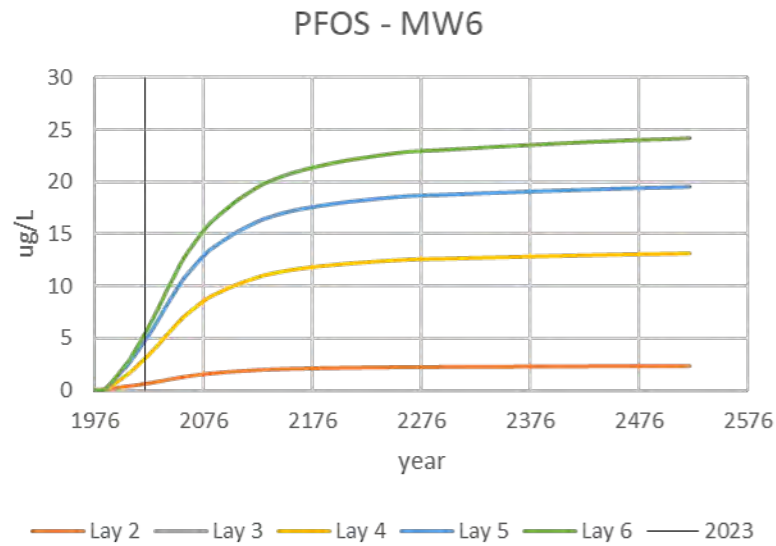
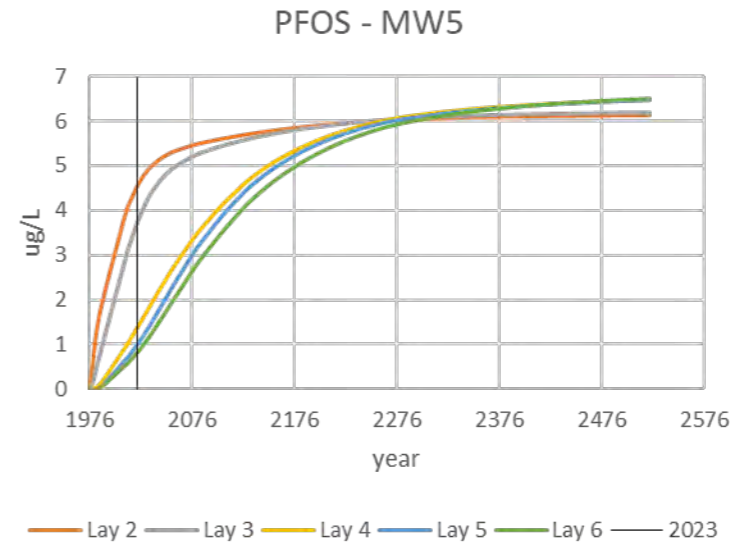
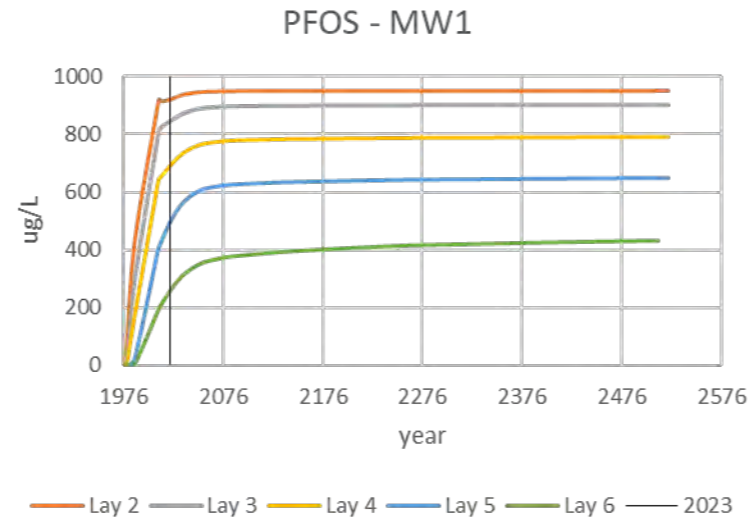
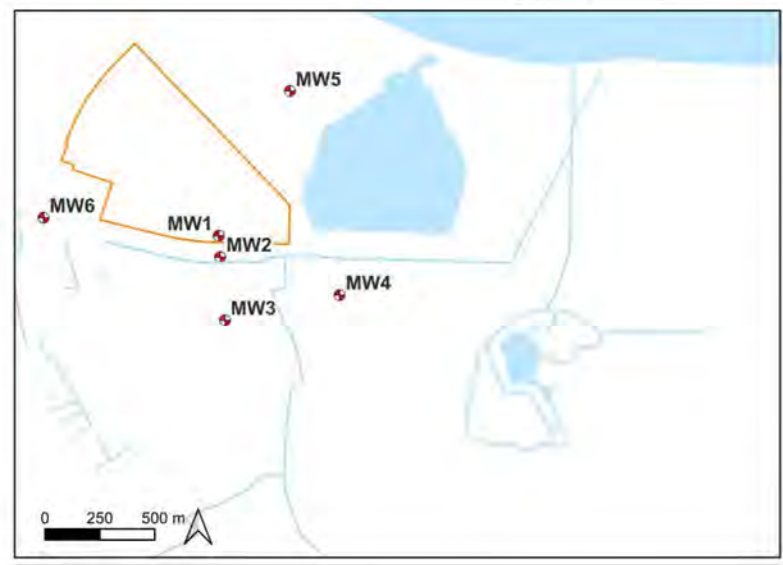


FIGURE 3-35 SIMULATED EVOLUTION OF PFOA CONCENTRATION AT 6 HYPOTETICAL MONITORING POINTS

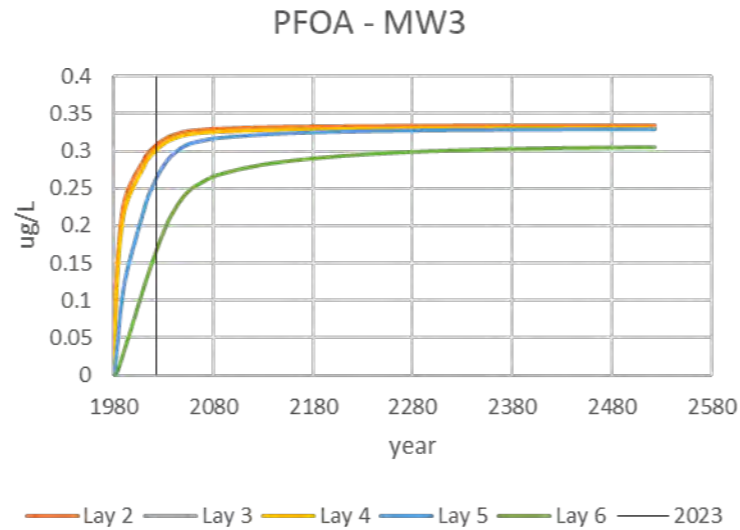
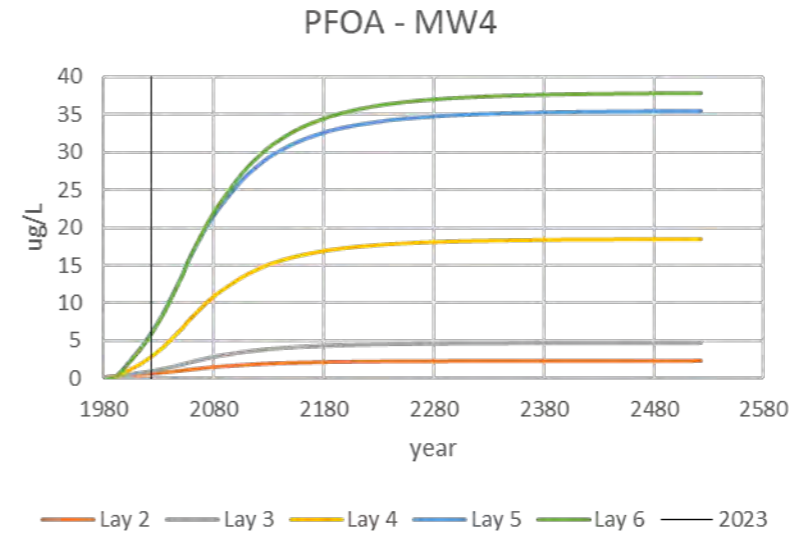
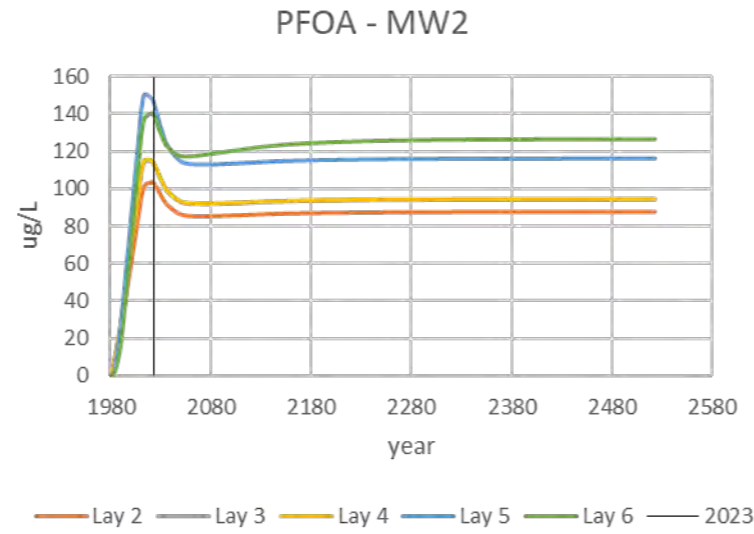
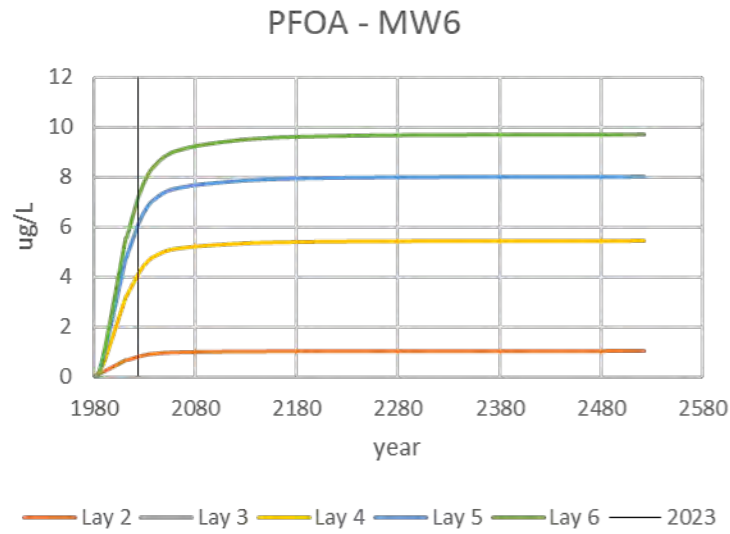
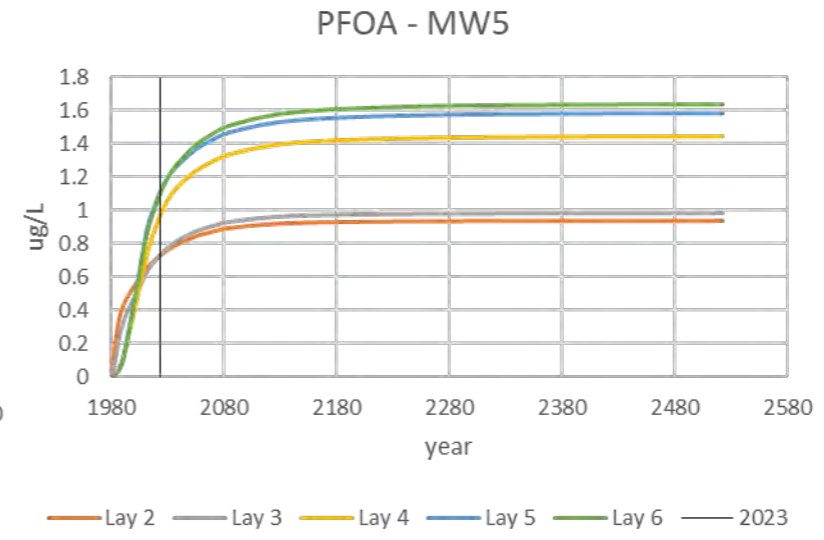
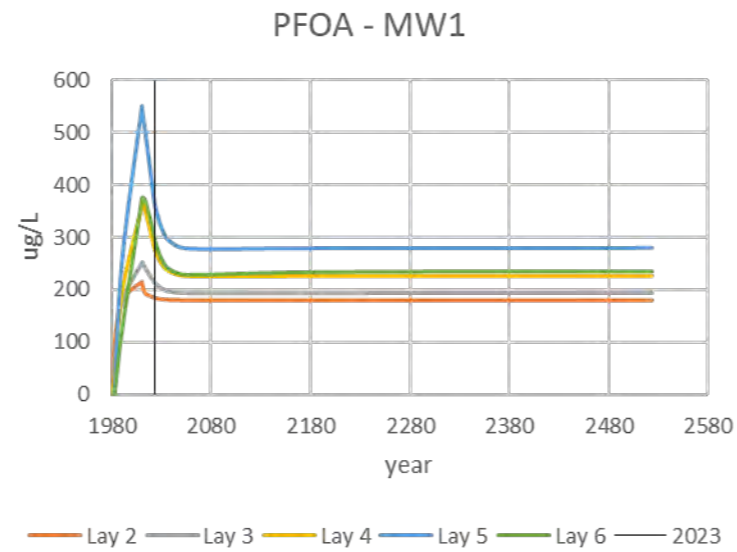
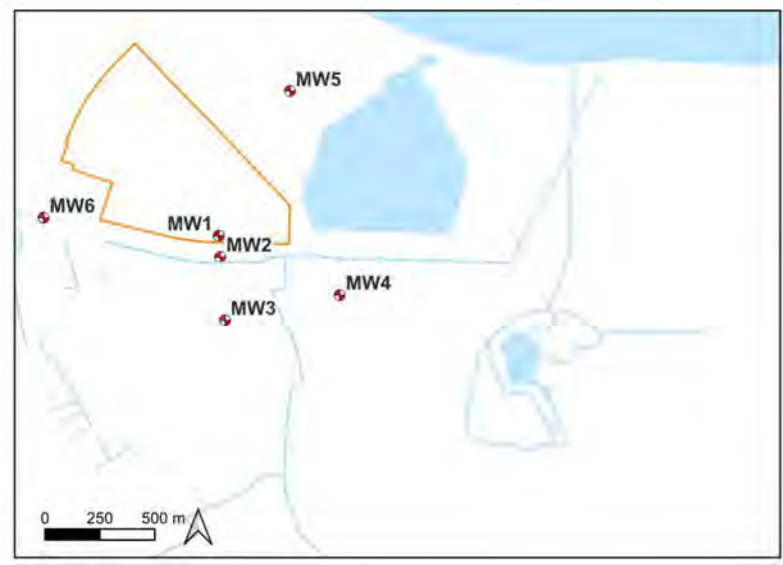


FIGURE 3-36 SIMULATED EVOLUTION OF PFBS CONCENTRATION AT 6 HYPOTETICAL MONITORING POINTS

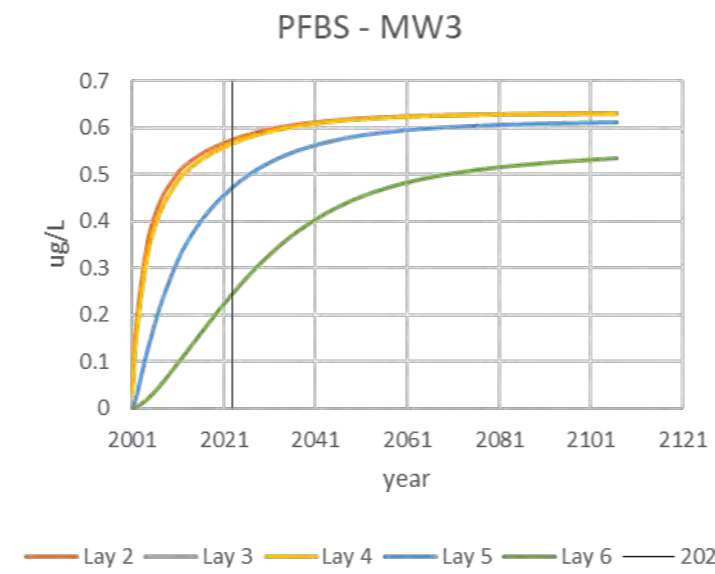
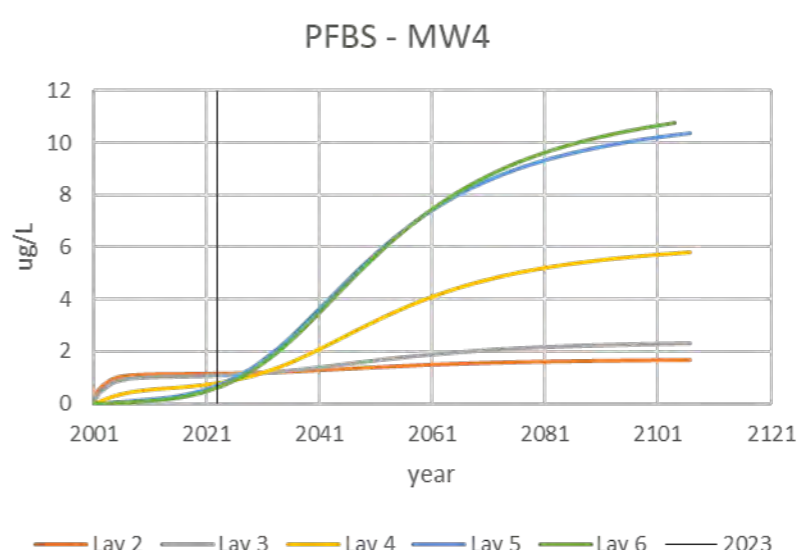
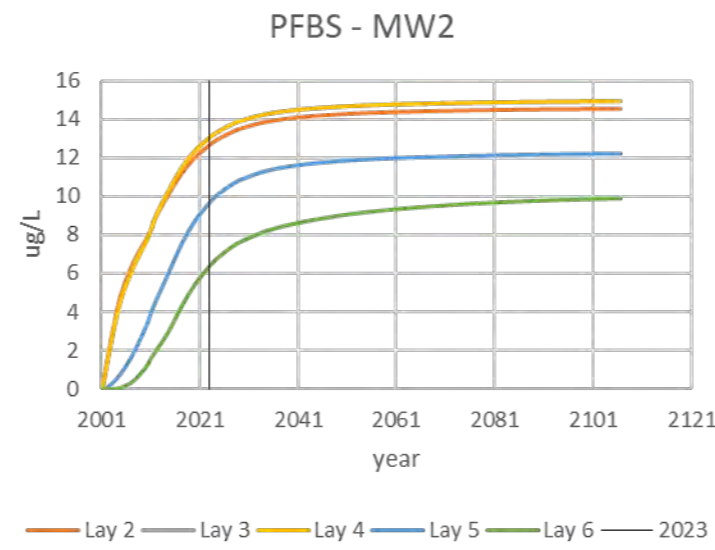
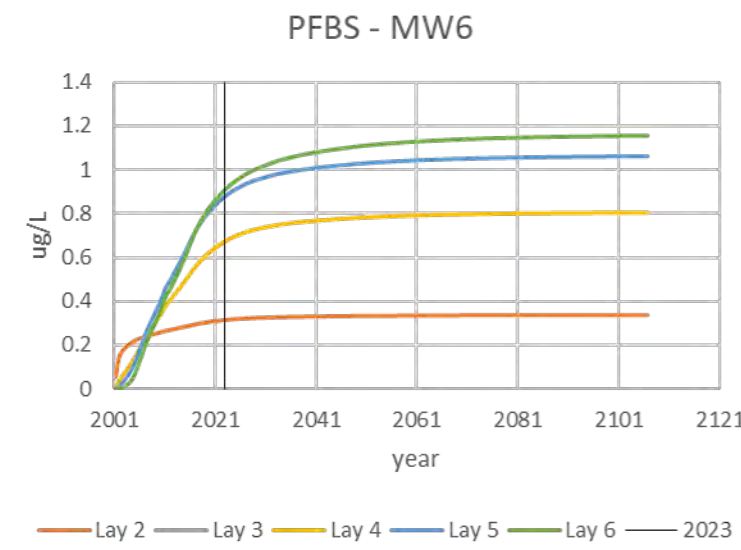
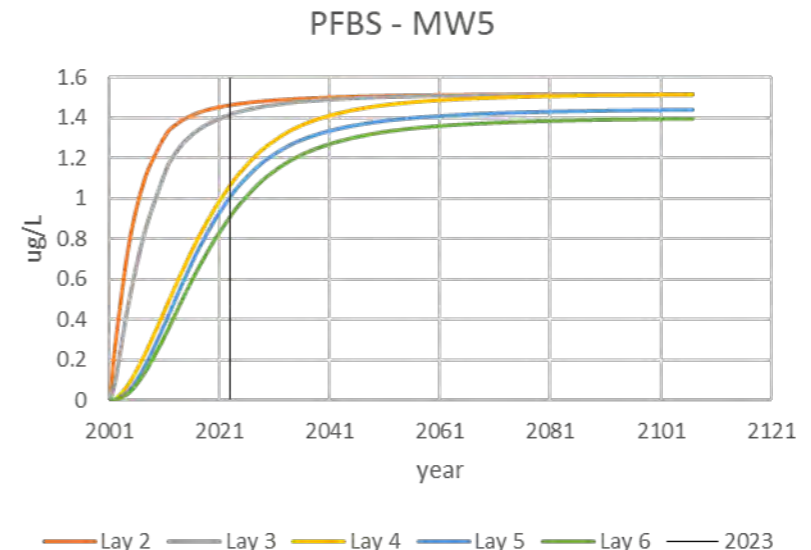
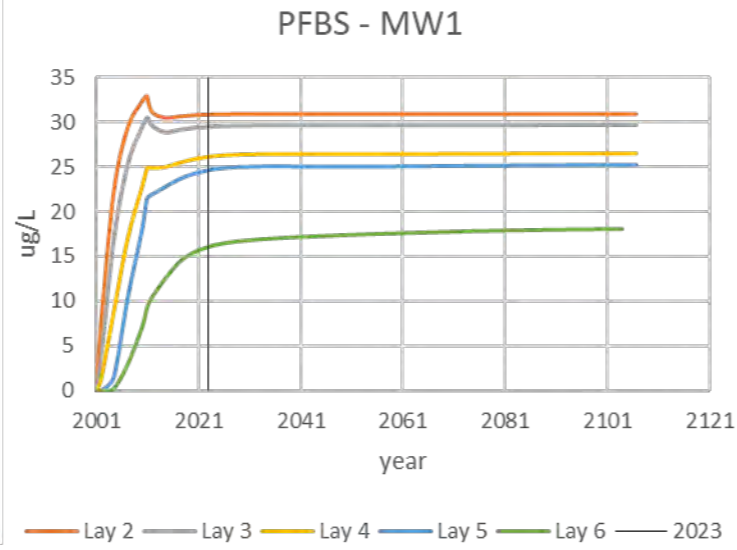




FIGURE 3-37 SIMULATED EVOLUTION OF THE PFOS PLUME

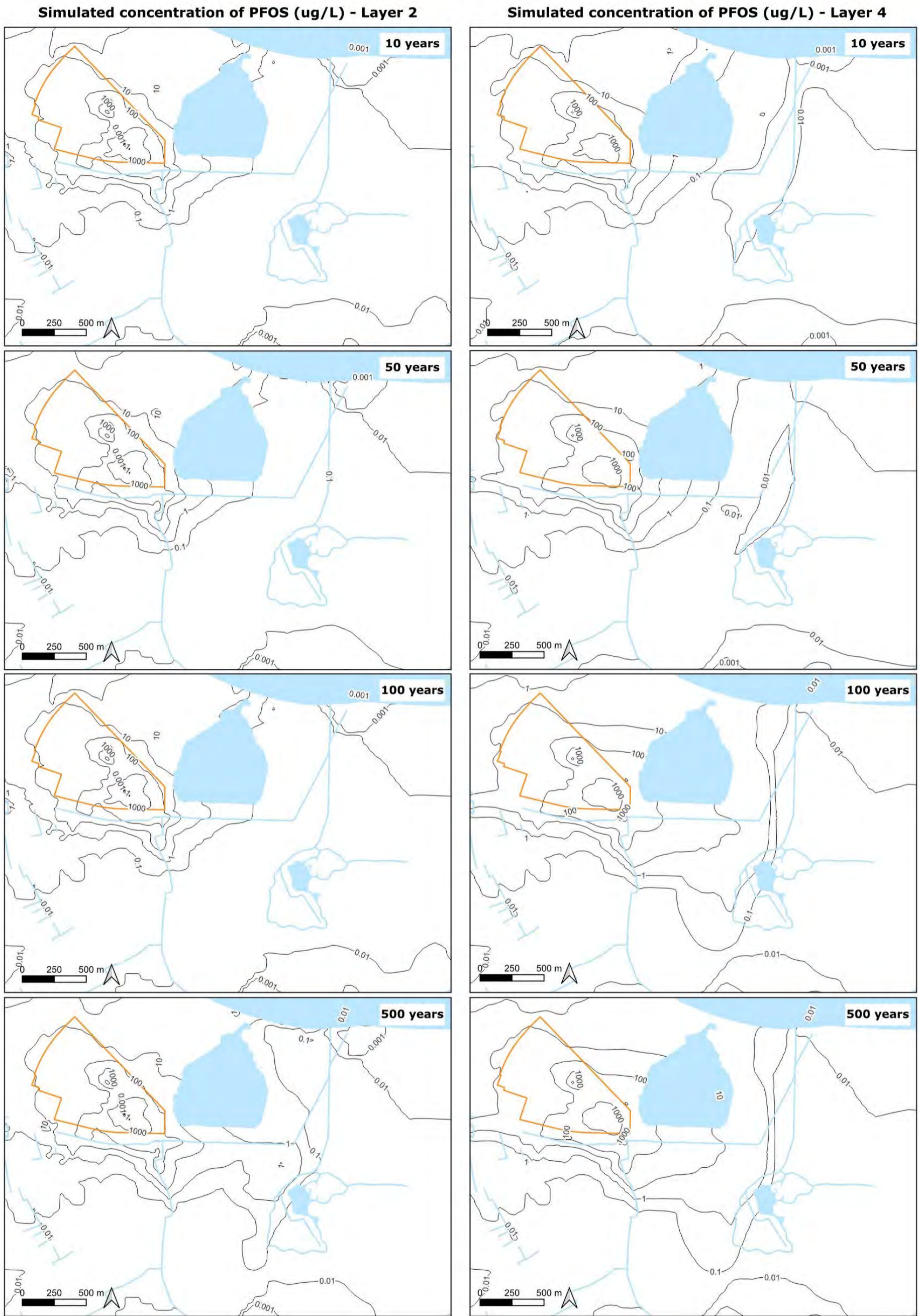


FIGURE 3-38 SIMULATED EVOLUTION OF THE SHAPE OF THE PFOA PLUME

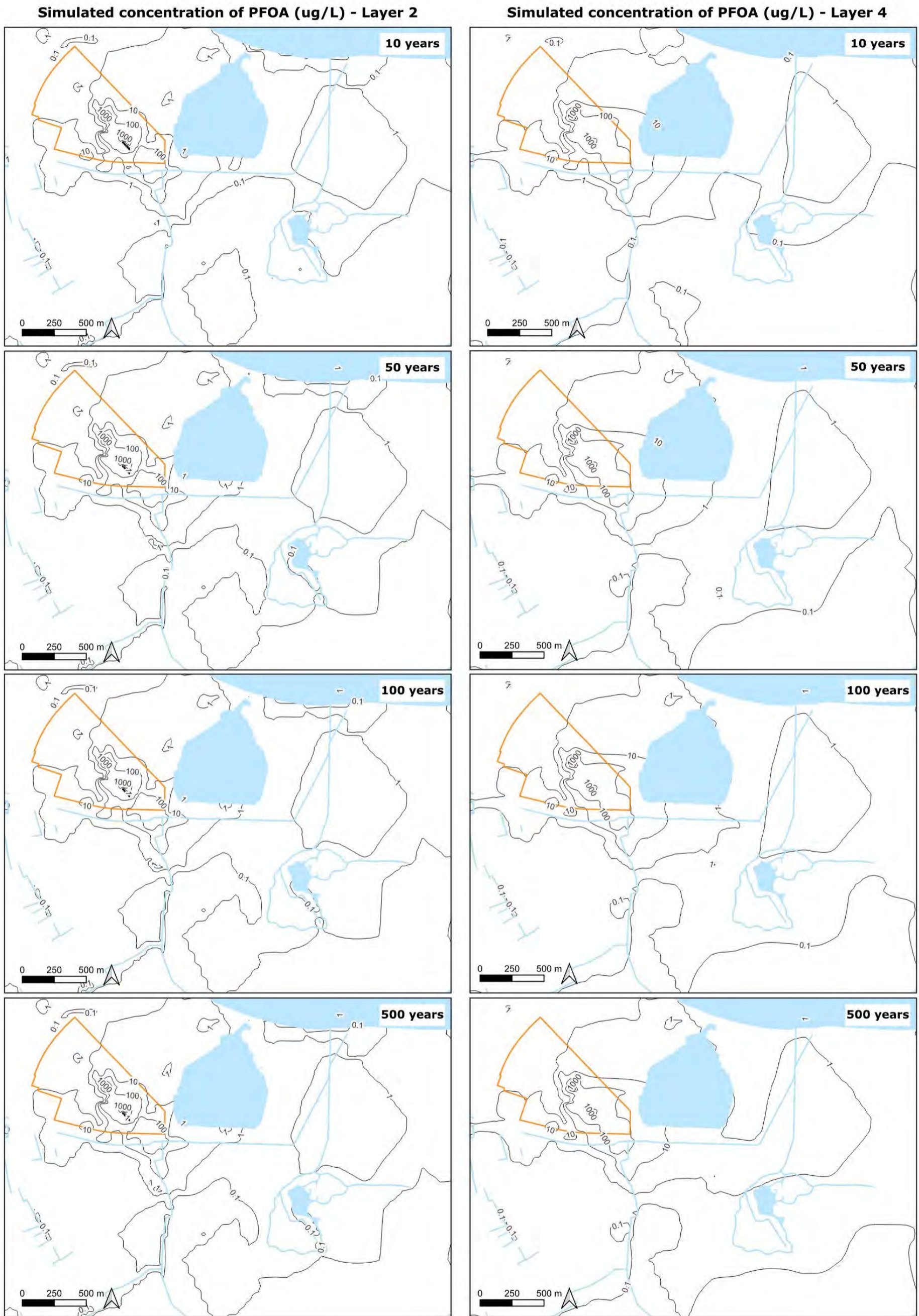
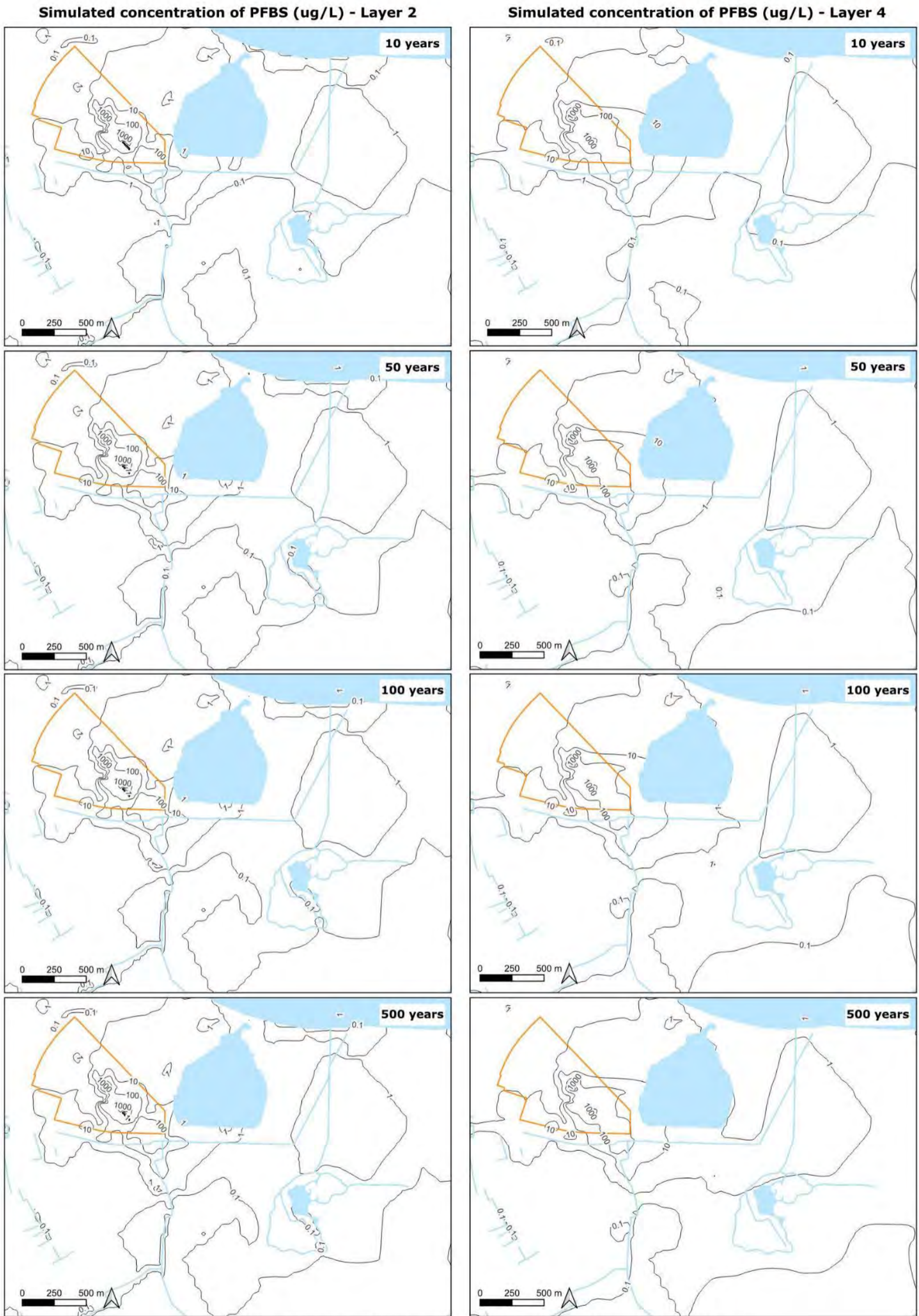


FIGURE 3-39 SIMULATED EVOLUTION OF THE SHAPE OF PFBS PLUME



0611339 - 3-D Numerical Groundwater Flow and PFAS Transport Model - 3M site of Antwerp, Belgium



# ERM

ERM HAS OVER 160 OFFICES ACROSS THE FOLLOWING  
COUNTRIES AND TERRITORIES  
WORLDWIDE

Argentina

Australia

Belgium

Brazil

Canada

China

Colombia

France

Germany

Ghana

Guyana

Hong Kong

India

Indonesia

Ireland

Italy

Japan

Kazakhstan

Kenya

Malaysia

Mexico

Mozambique

The Netherlands

New Zealand

Peru

Poland

Portugal

Puerto Rico

Romania

Senegal

Singapore

South Africa

South Korea

Spain

Switzerland

Taiwan

Tanzania

Thailand

UAE

UK

US

Vietnam

ERM nv

Posthoflei 5 bus 6

2600 Antwerpen-Berchem

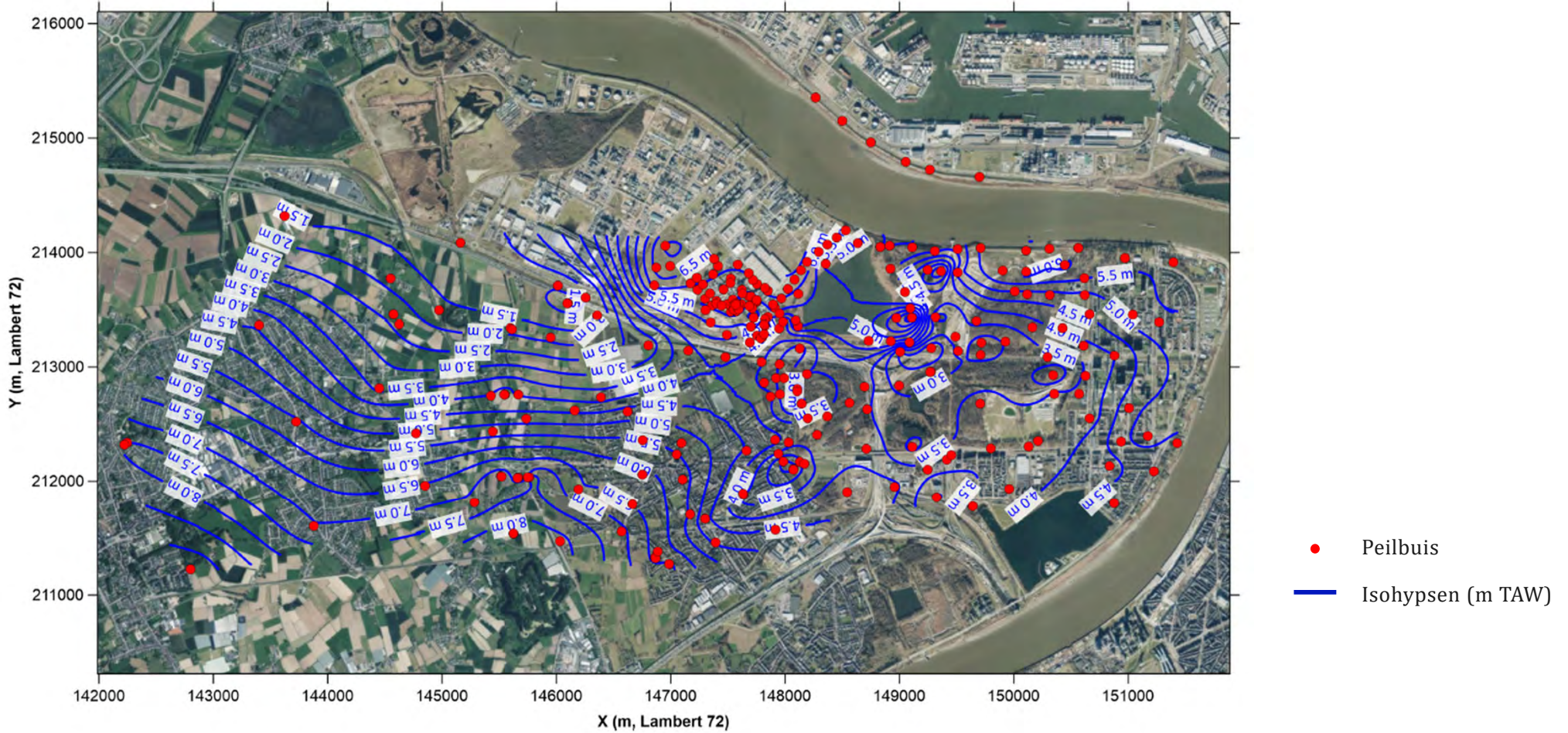
België

T +32 3 287 36 50

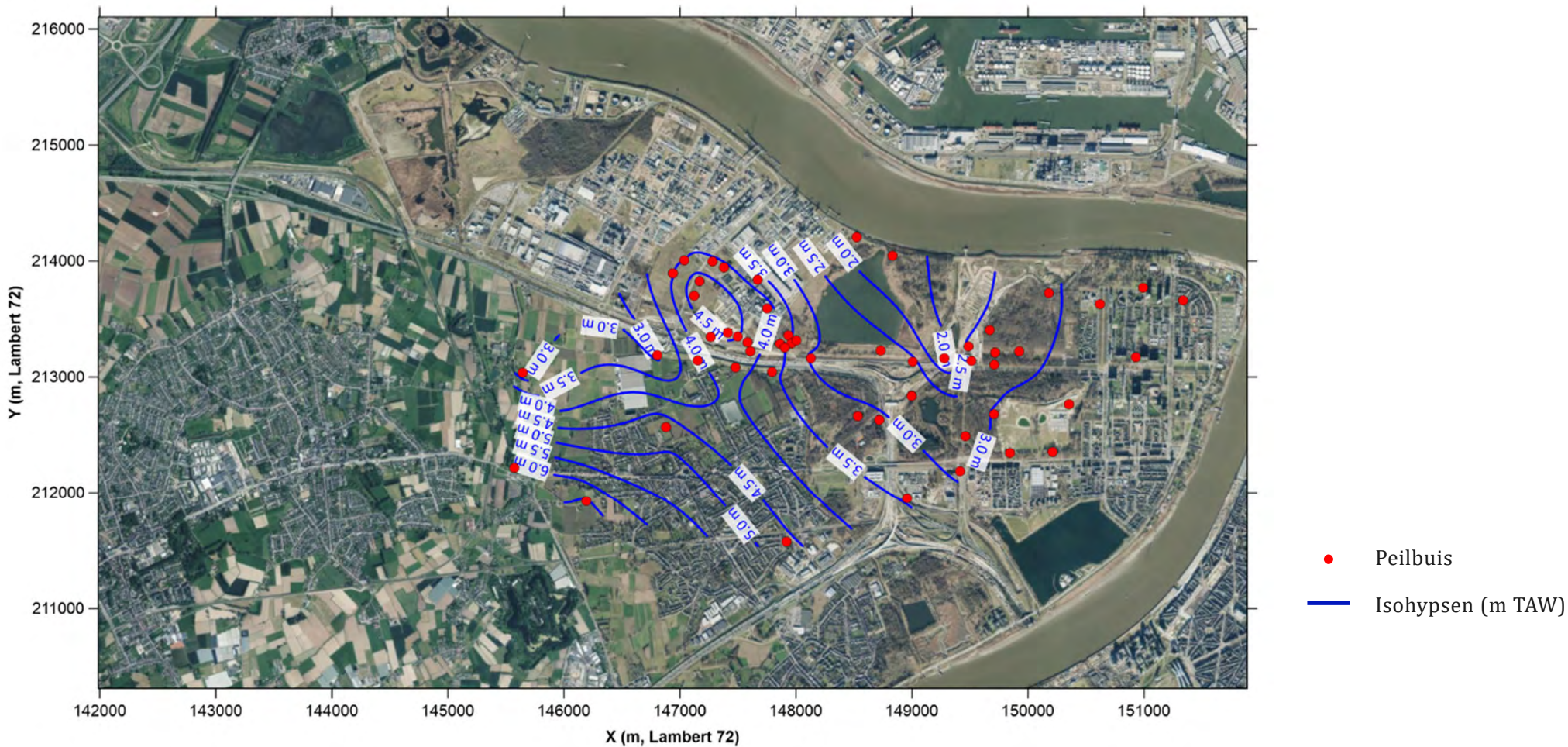
[www.erm.com](http://www.erm.com)

# BIJLAGE 20 ISOHYPSEN

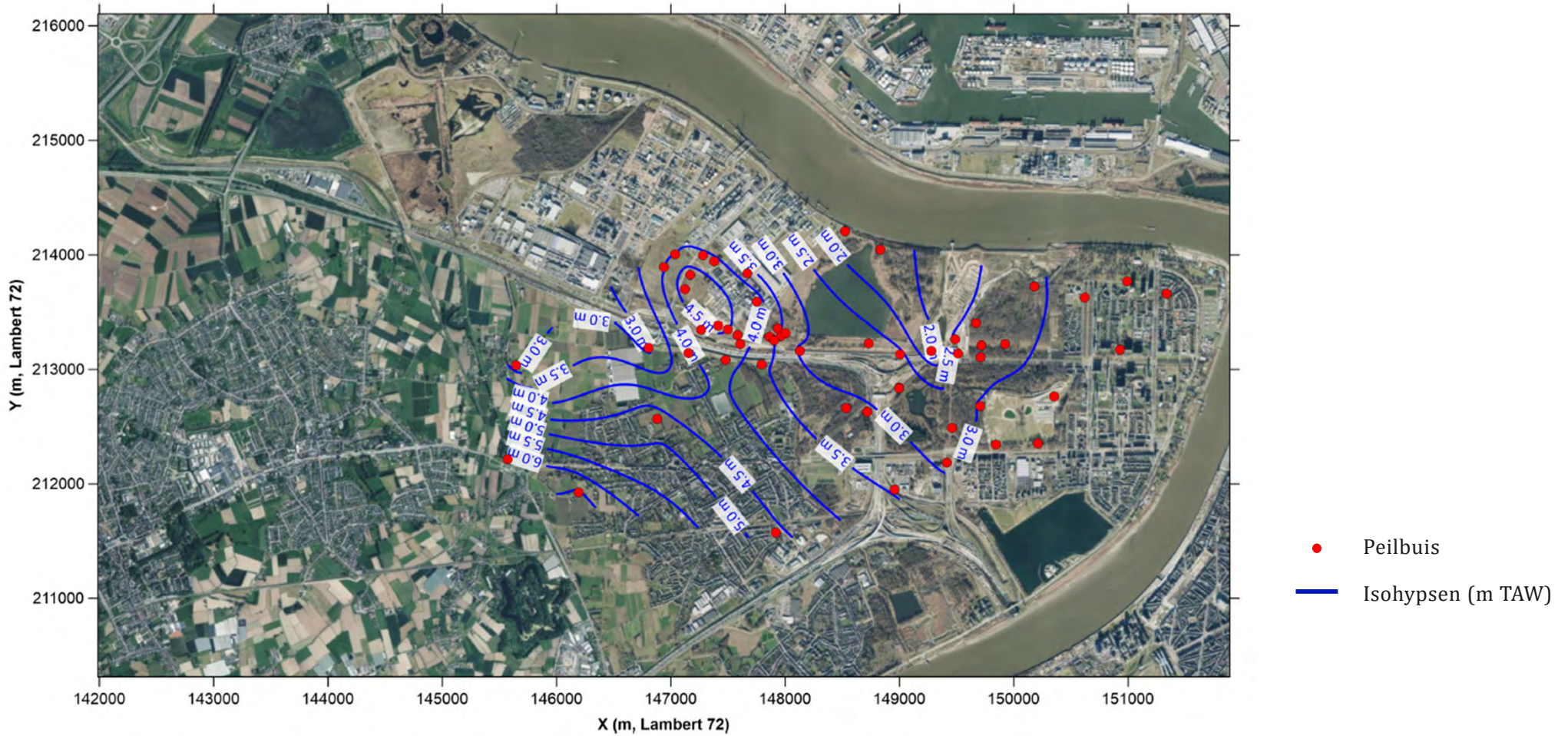
# Isohyphen in freatische aquifer (ondiepe laag van 1° aquifer en ongedifferentieerde aquifer) gebaseerd op gemeten grondwaterstanden in aug-oct 2023



# Isohyphen in middel-diepe laag van 2° aquifer en ongedifferentieerde aquifer gebaseerd op gemeten grondwaterstanden in aug-oct 2023



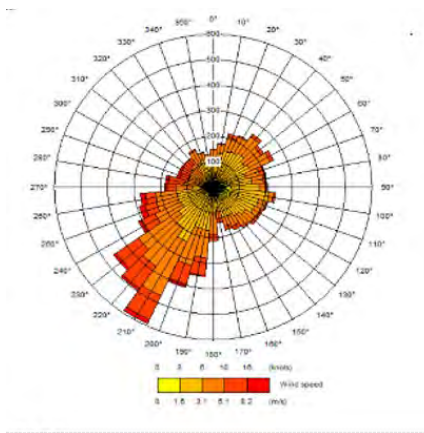
# Isohyphen in diepe laag van 2° aquifer en ongedifferentieerde aquifer gebaseerd op gemeten grondwaterstanden in aug-oct 2023





# BIJLAGE 21 CONCENTRATIE VERLOOP GRONDWATER

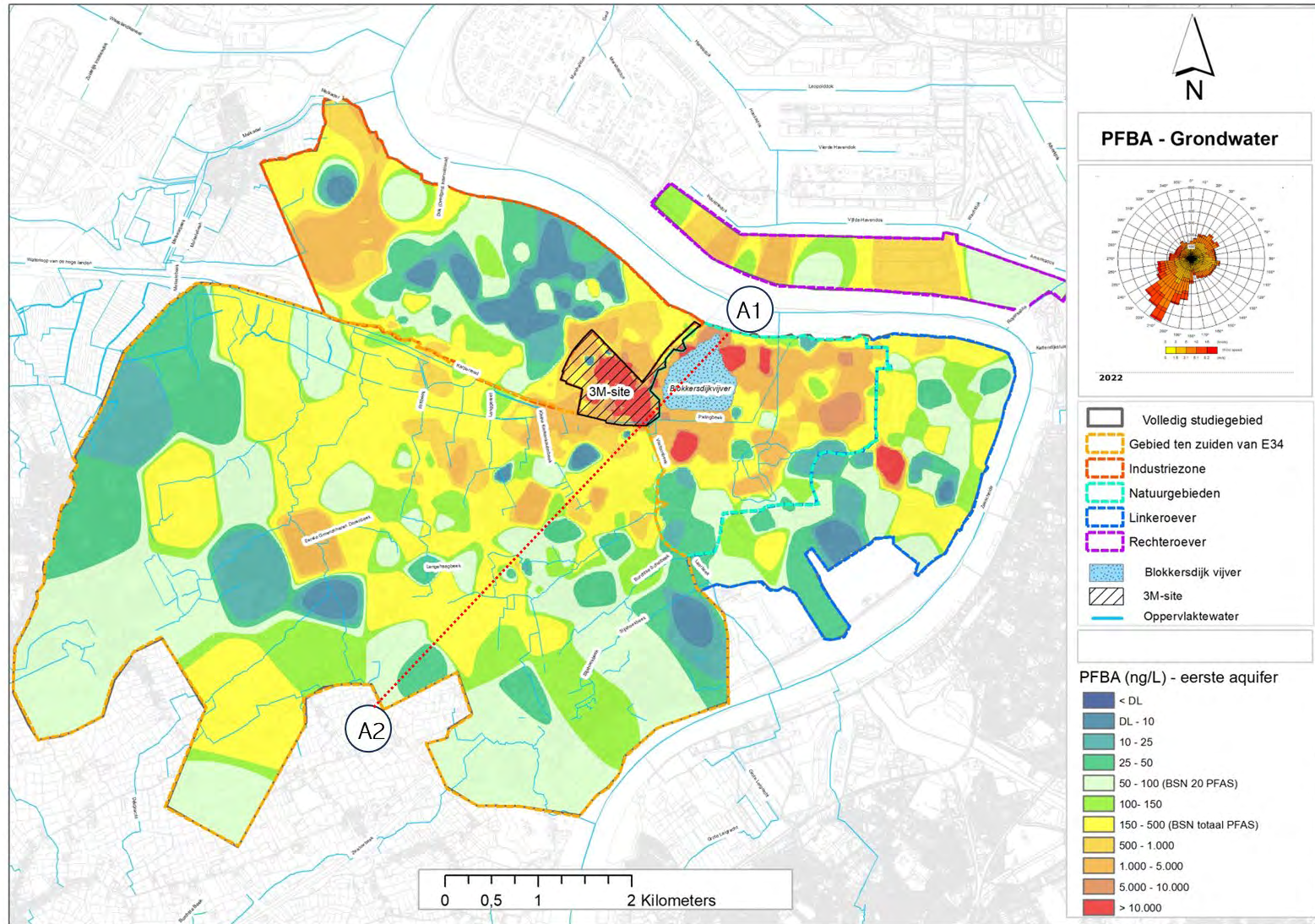
# PFAS source distance regression following the wind direction



2022

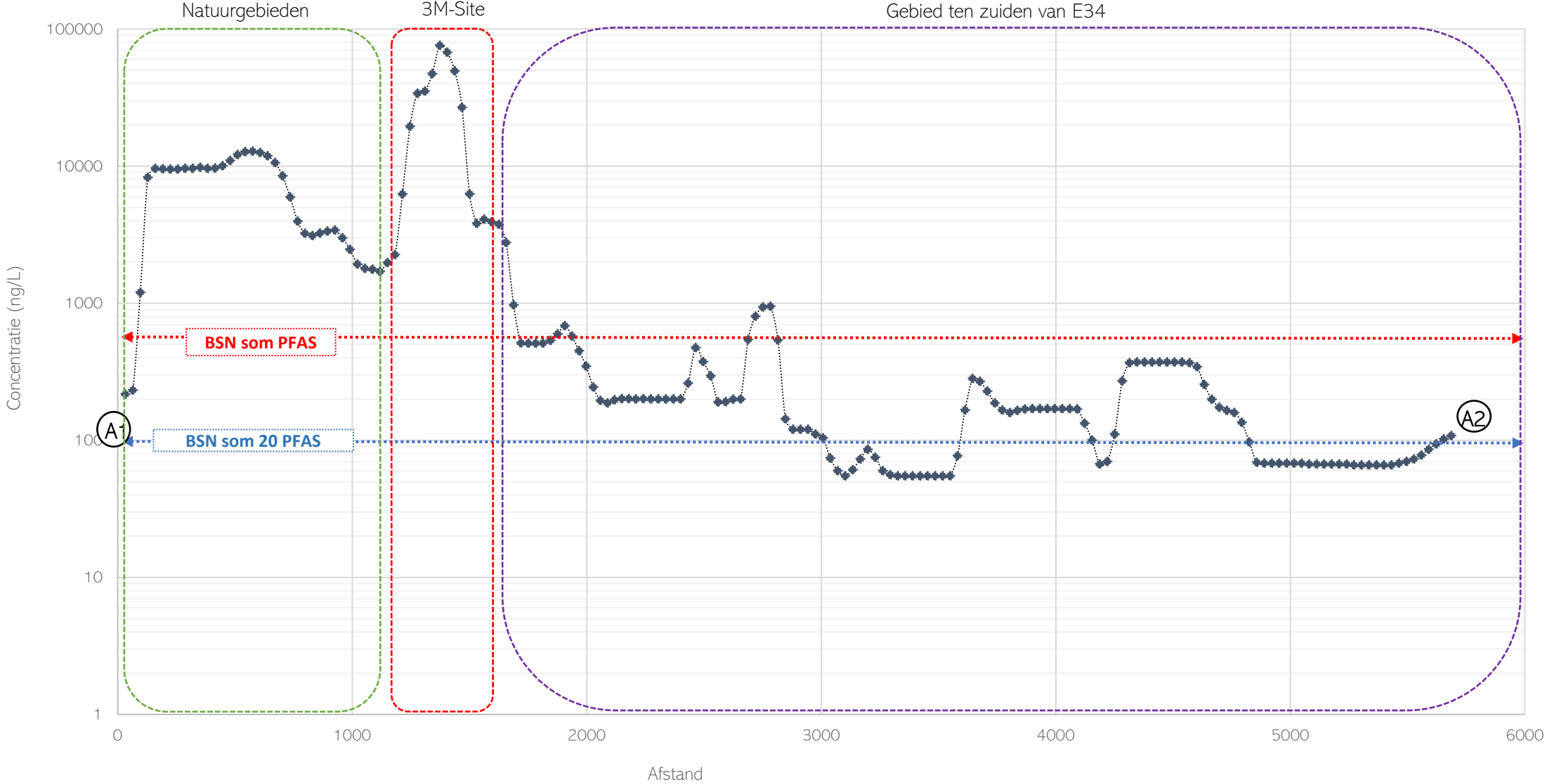
# PFAS source distance regression following the wind direction

PFBA



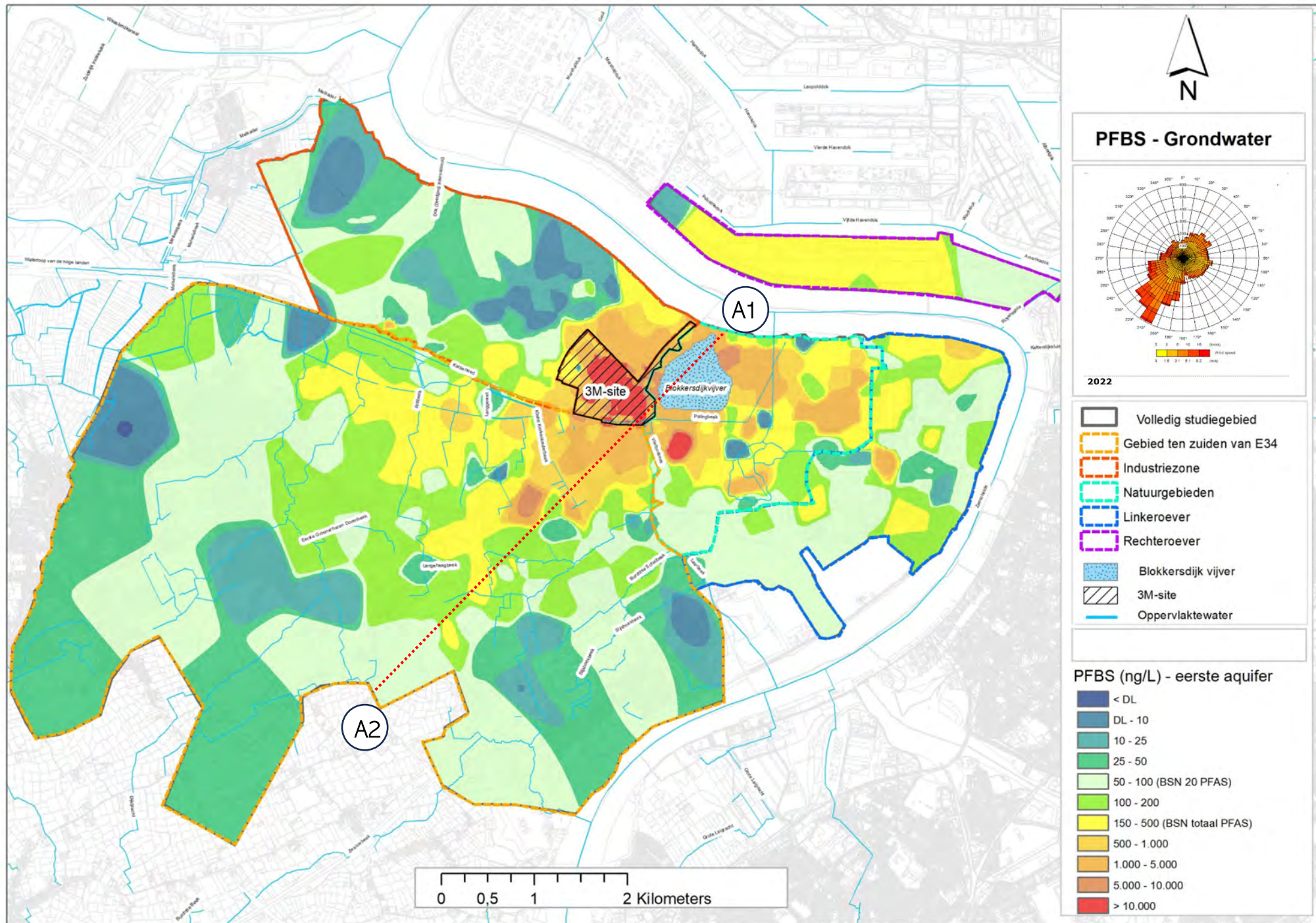
# PFAS source distance regression following the wind direction

PFBA-afname profile

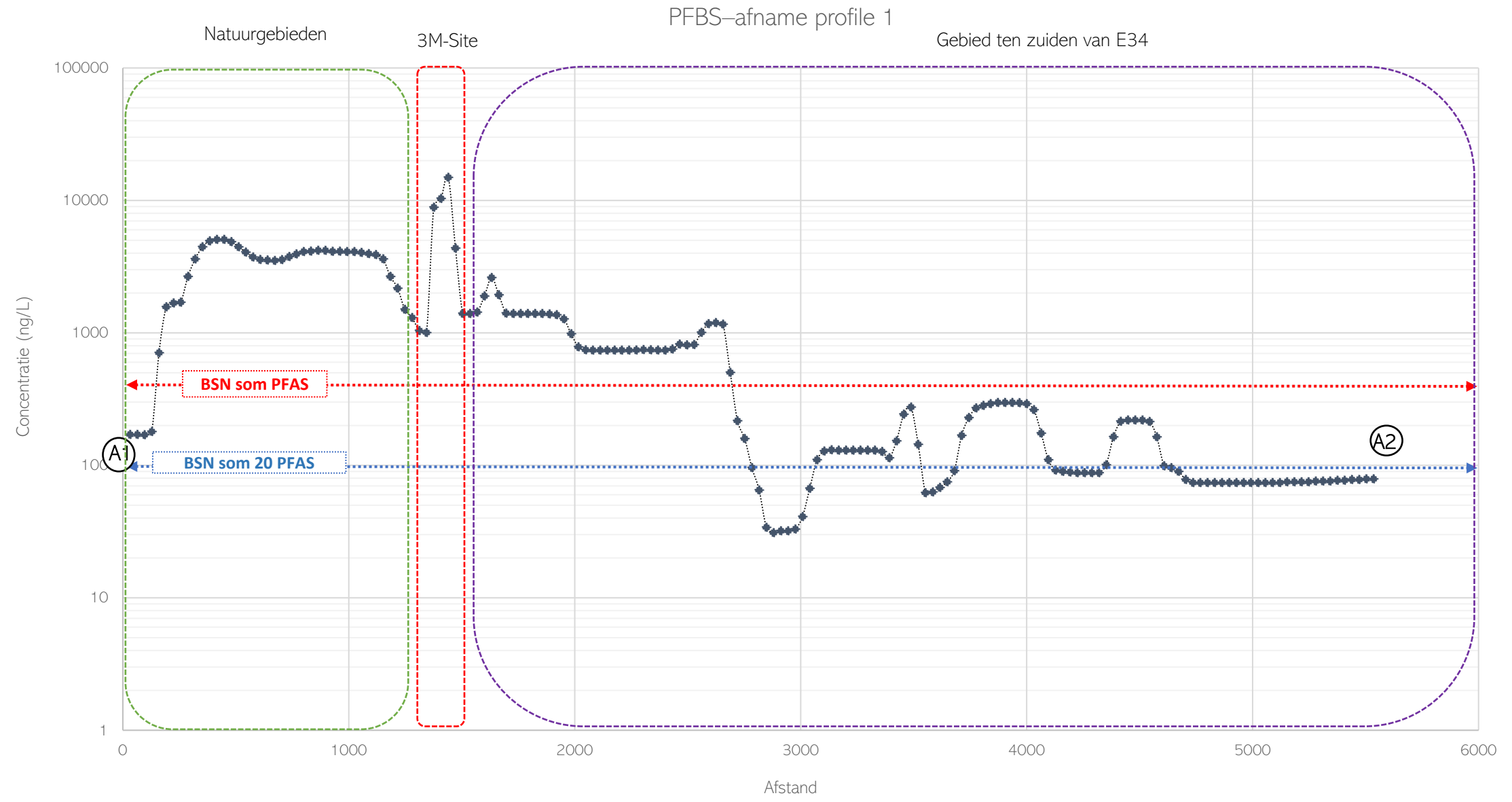


PFBA

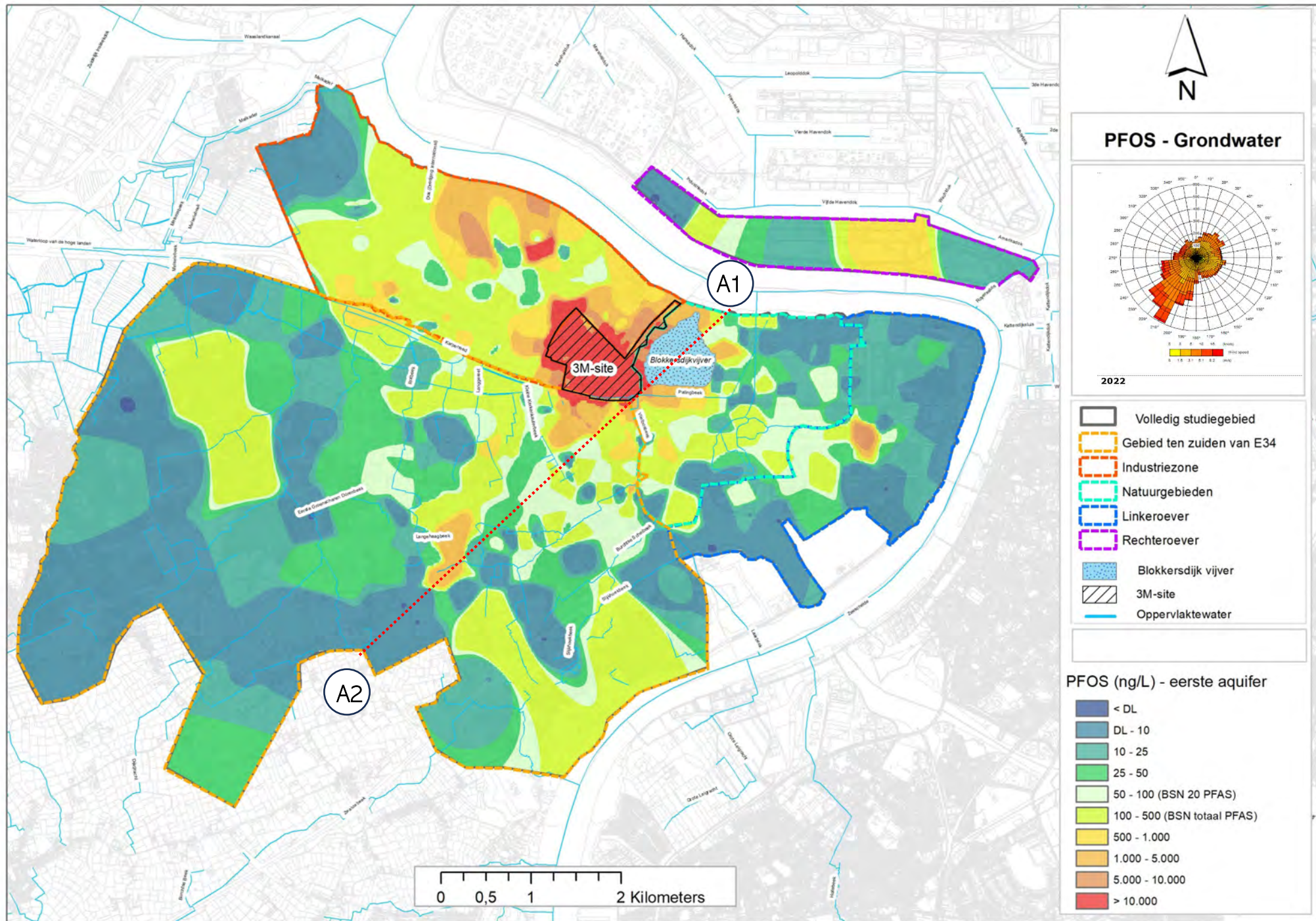
# PFBS



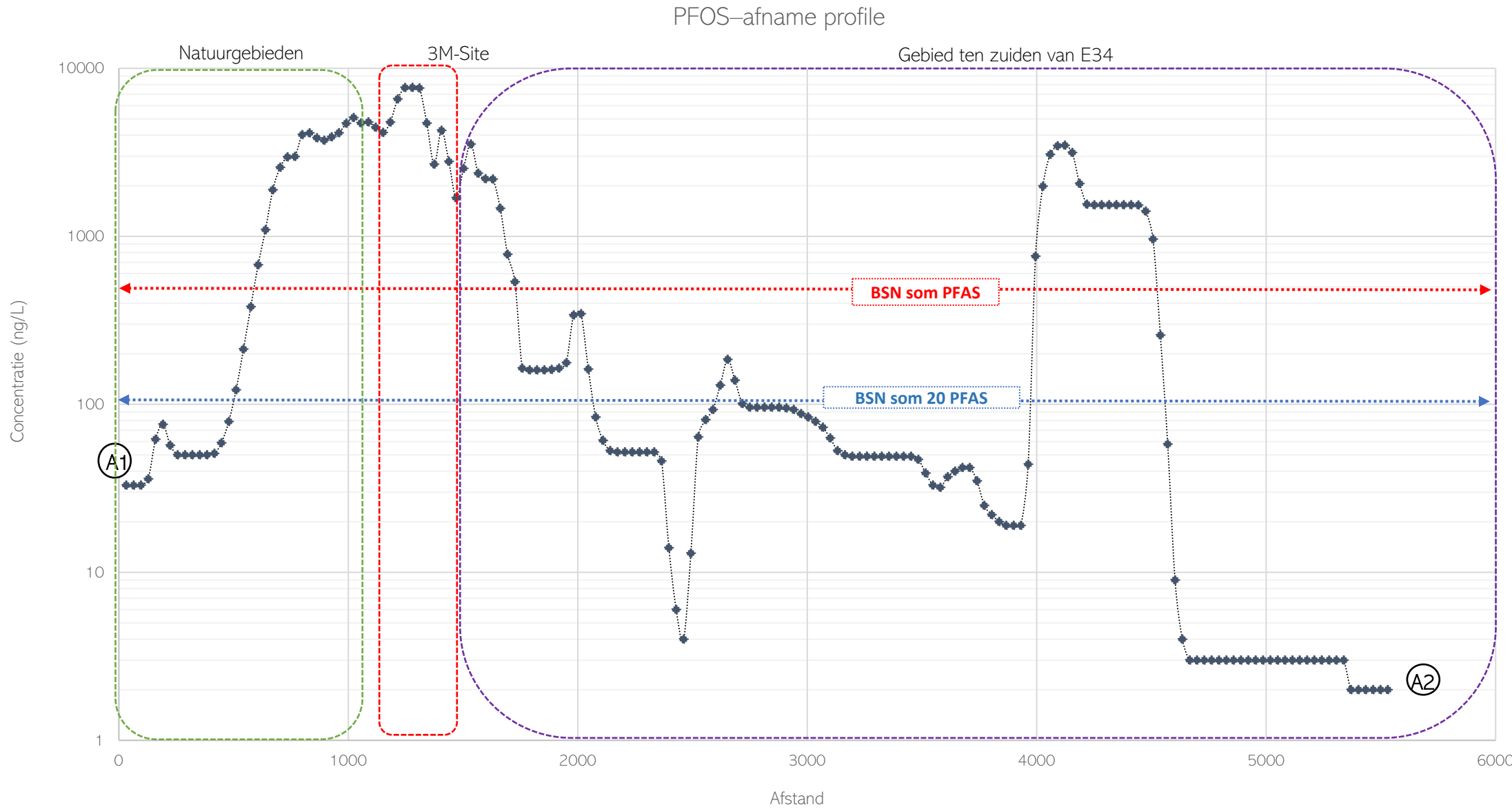
# PFBS



# PFOS

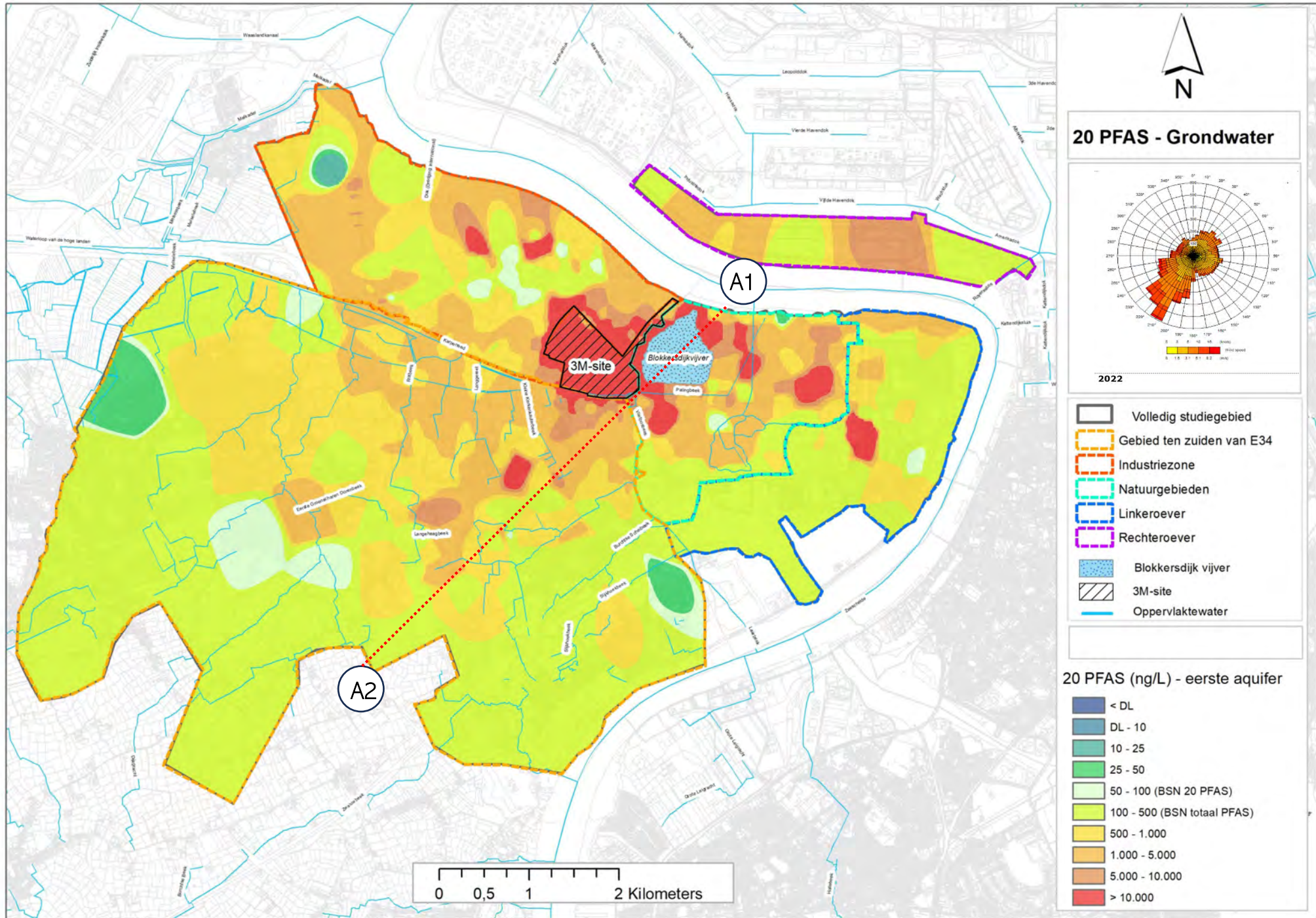


# PFOS



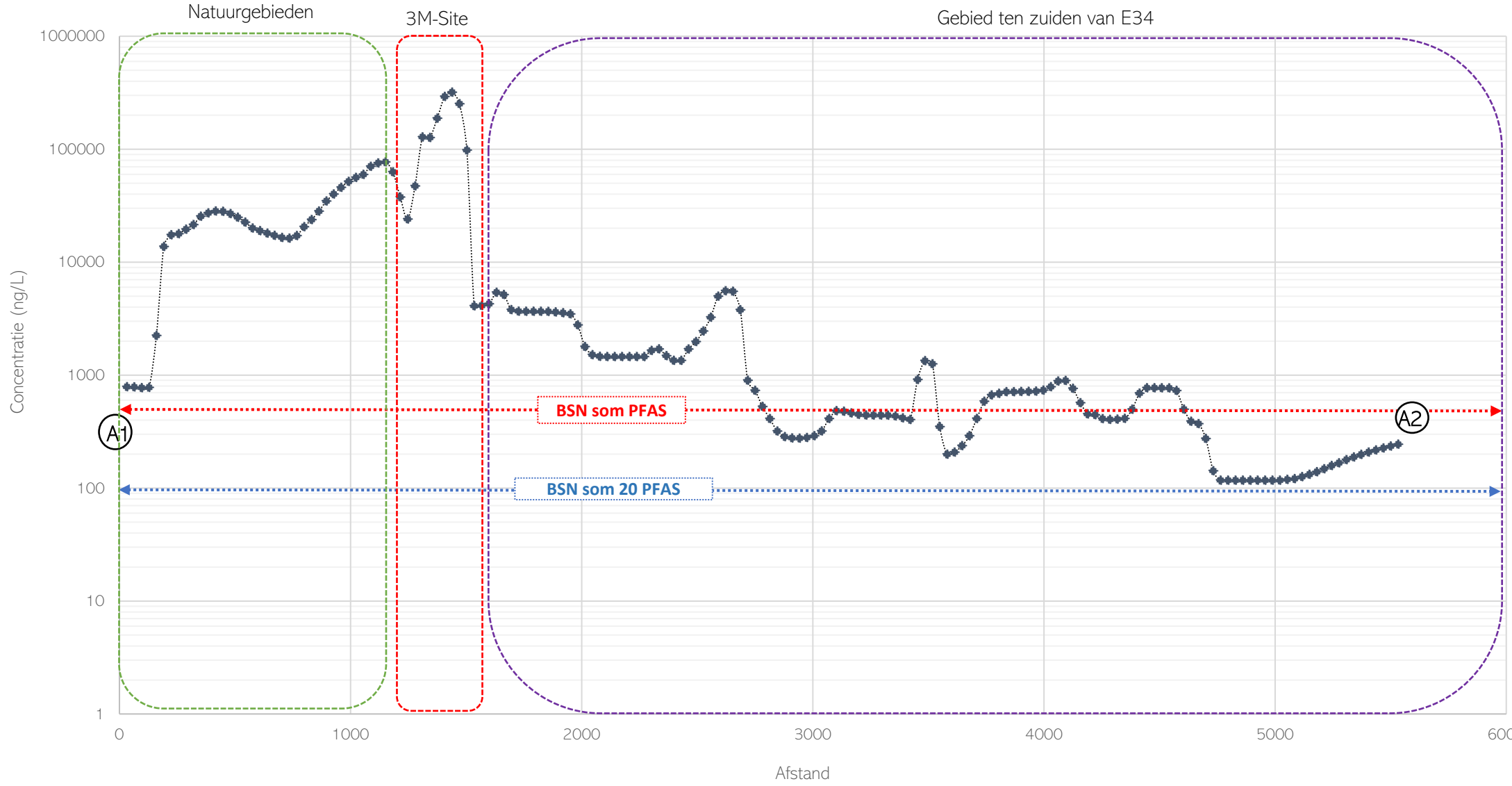


# 20 PFAS

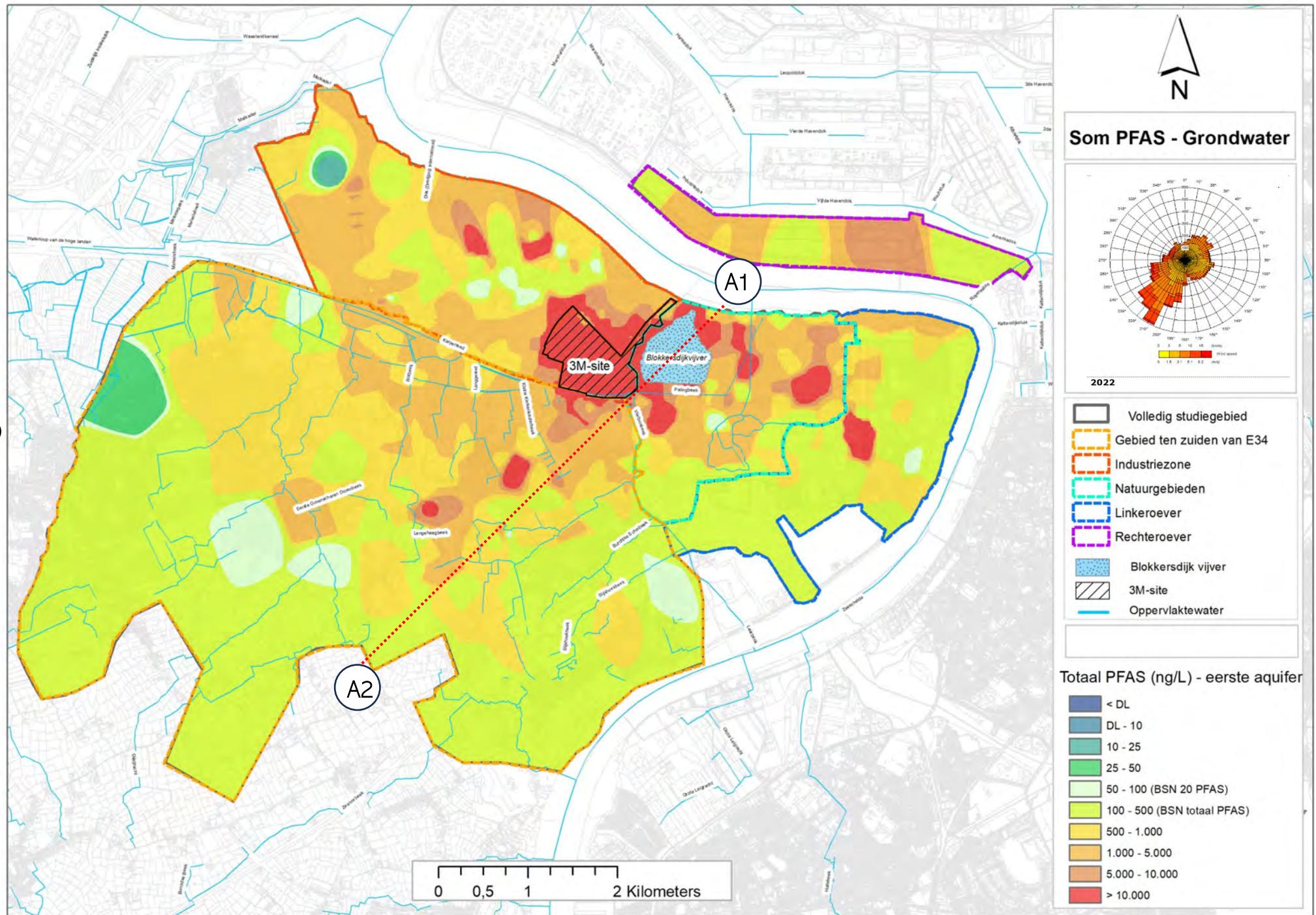


# 20 PFAS

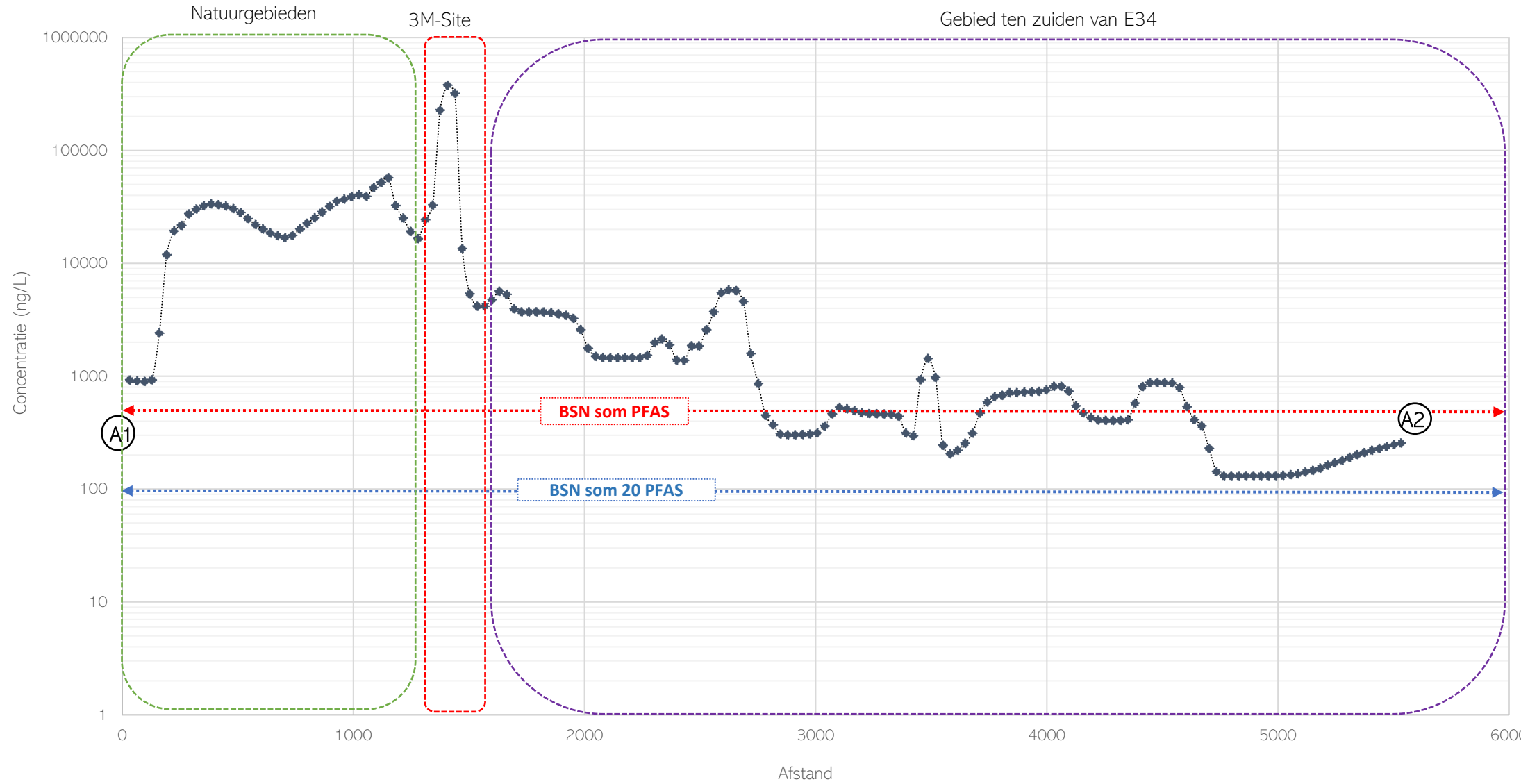
## Som 20 PFAS-afname profile



# Totaal PFAS

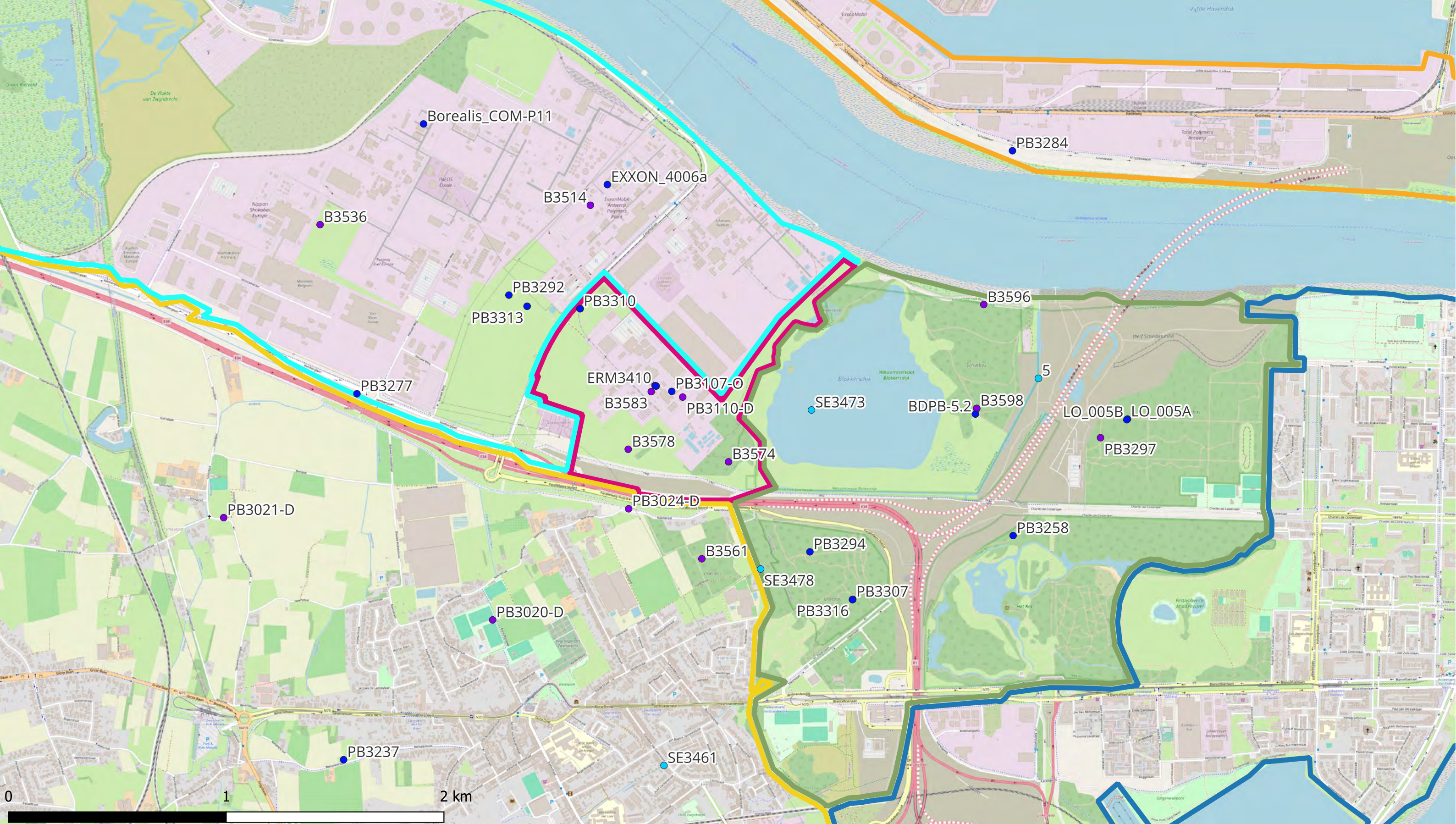


# Som totaal PFAS-afname profile



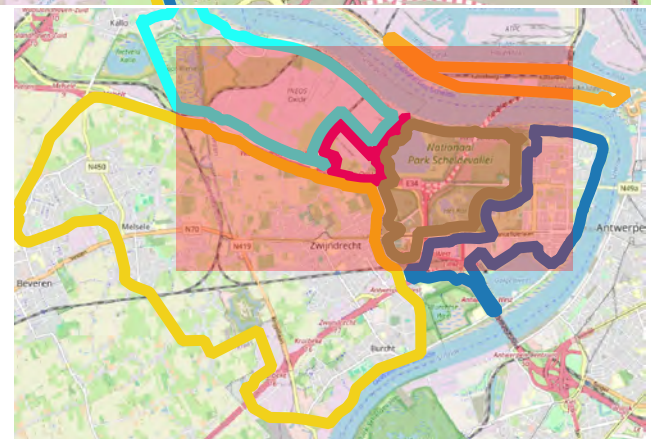
Totaal PFAS

# BIJLAGE 22 RESULTATEN TOP-ASSAY



- Deelzones projectgebied
- 3M-site
  - Industriezone
  - Natuurgebieden
  - Gebied ten zuiden van E34
  - Linkeroever
  - Rechteroever

- TOP-Assay grond
- TOP-Assay grondwater
- TOP-Assay oppervlaktewater



**ERM N.V.**  
 Kantersteen 47  
 1000 Brussel  
 Tel.: +32 2 550 02 80  
 Fax.: +32 2 287 36 79

Schaal: <b>1:15916,26</b>	Titel: Beschrijvend bodemonderzoek - 3M site en omgeving.  Beschrijving: Top-assay locaties  © OpenStreetMap-contributors
Data range: 01/01/2017 - 1/11/2023	

Vaste deel van de aarde - TOP ASSAY

		SYS_LOC_CODE	B3574	B3574	B3574	B3578	B3578	B3578	B3583	B3583	B3583	B3596
		SAMPLE_DATE	11/10/2023	11/10/2023	11/10/2023	11/10/2023	11/10/2023	11/10/2023	11/10/2023	11/10/2023	11/10/2023	12/10/2023
		START_DEPTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		END_DEPTH	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	REPORT_RESULT _UNIT	SGS CMA	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS CMA	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS CMA	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS CMA
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/kg dw	< 0.62			< 0.63			< 0.6			< 0.5
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/kg dw	< 0.5	< 0.03	< 2	< 0.5	< 0.03	< 2	< 0.5	< 0.03	< 2	< 0.5
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/kg dw	< 0.5	< 0.03	< 2	0.63	< 0.03	< 2	1	< 6	< 20	< 0.5
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	39108-34-4	ug/kg dw	< 0.61	< 0.1	< 4	< 0.61	< 0.1	< 4	0,86	3,9	< 40	< 0.5
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/kg dw	< 0.5			< 0.5			< 0.5			< 0.5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/kg dw	< 0.5			< 0.5			< 0.5			< 0.5
7H-Dodecanefluoro-heptanoic acid	1546-95-8	ug/kg dw		< 0.1	< 2		< 1	< 2		0,13	< 20	
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/kg dw	0,94			2			< 0.5			< 0.5
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/kg dw	< 0.5			< 0.5			< 0.5			< 0.5
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/kg dw	< 0.5			< 0.5			0,53			< 0.5
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFO-DA)	13252-13-6	ug/kg dw	< 0.5			< 0.5			< 0.5			< 0.5
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/kg dw	260	160	< 20	2200	350	< 20	820	550	< 200	< 0.5
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide Linear (EtPFOSA-L)	4151-50-2-L											
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSA)	1691-99-2	ug/kg dw		880	42		21	< 20		690	< 200	
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/kg dw	4100	8600	170	1800	450	21	2100	1800	< 200	< 0.5
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/kg dw	95	70	< 20	190	26	< 20	610	160	< 200	< 0.5
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide linear (NMePFOSA-L)	31506-32-8											
N-Methyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (MeFOSE)	2448-09-7	ug/kg dw										
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/kg dw	920	1600	< 20	1400	510	< 20	2000	1700	< 200	< 0.5
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	ug/kg dw		16	< 20		11	< 20		20	< 200	
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/kg dw	490	810	59	4200	1800	8	18000	18000	110	< 0.5
Perfluorooctane sulfonamide linear (FOSA-L)	754-91-6											
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/kg dw	660	950	1400	1600	990	630	500	54000	59000	17
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS-Branched)	1763-23-1-BR	ug/kg dw										
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L	ug/kg dw	510			1500			300			16
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	ug/kg dw		< 0.5	< 20		< 0.5	< 20		< 0.5	< 200	
N-Methylperfluorobutaansulfonamide	68298-12-4	ug/kg dw	< 1.6			< 1.6			650			< 0.5
Perfluorobutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/kg dw	< 1.6			< 1.6			1300			< 0.5
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/kg dw	< 5			< 5			140			< 0.55
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/kg dw	0,76	1,1	< 2	15	< 0.03	< 2	87	17	67	< 0.5
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/kg dw	4,8	7,2	120	4	< 0.1	< 40	15	19	16000	1,8
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/kg dw	9,9	14	15	6,8	1,3	< 4	0,51	19	< 40	< 0.5
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/kg dw	< 0.57	0,68	4	2,7	1,2	< 2	7,1	7,4	46	< 0.5
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/kg dw	19	51		6,3	1,3		0,61	24		< 0.5
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/kg dw	2	3,7	< 4	0,86	0,14	< 4	6,7	5,7	48	< 0.5
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/kg dw	2,8	4,5	4,9	7,1	0,1	< 2	10000	2100	5900	< 0.5
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/kg dw	2,4	4,1	430	13	0,76	25	130	630	24000	< 0.5
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/kg dw	0,51	0,78	< 20	< 0.5	0,03	< 20	< 0.5	0,19	< 200	< 0.5
Perfluorohexanesulfonamide (PFHXA)	41997-13-1	ug/kg dw	19			200			38000			< 0.55
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	ug/kg dw	6,8	14	20	660	1,4	4,1	95000	41000	76000	< 0.5
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	ug/kg dw	6,2			590			91000			< 0.5
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/kg dw	2,7	4,2	400	60	0,3	77	500	730	130000	< 0.5
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/kg dw	2,9	15		15	6,7		1,1	250		< 0.5
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/kg dw	0,84	1,2	11	2,1	0,93	< 2	70	70	130	< 0.5
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/kg dw	< 0.5			< 0.5			< 0.5			< 0.5
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/kg dw	23	40	15000	98	8,5	2000	21000	34000	100000	< 0.55
Perfluorooctanoic acid Branched (PFOA-Branched)	335-67-1-BR	ug/kg dw										
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L	ug/kg dw	19			78			19000			< 0.5
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/kg dw	< 0.5	0,82		47	< 0.1		440	110		< 0.5
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/kg dw	3,2	5,1	100	7,7	0,091	< 40	49	75	45000	< 0.5
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/kg dw	0,52	1,1	< 20	< 0.5	< 0.03	< 20	< 0.5	0,47	< 200	< 0.5
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTeDS)	791563-89-8	ug/kg dw		17			< 1			5,7		
Perfluorotridecanoic acid (PFTeDA)	72629-94-8	ug/kg dw	1,1	2	< 20	< 0.5	< 0.1	< 20	1,5	0,53	< 200	< 0.5
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/kg dw		11			< 1			10		
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/kg dw	0,88	1,2	< 20	1,3	0,23	< 4	3,2	3,3	< 40	< 0.5
BE PFAS Quant. SO/PFAS som TOP assay	BE PFAS Quant. SO	ug/kg dw	6609,1	12310,7	17733,9	12531,2	4147,7	2765,1	190133,5	155251,5	456301,0	18,8

**Vaste deel van de aarde - TOP ASSAY**

		B3596 12/10/2023 0 0.3	B3596 12/10/2023 0 0.3	B3596 12/10/2023 0 0.3	B3596 12/10/2023 0 0.3	B3598 12/10/2023 0 0.3	B3598 12/10/2023 0 0.3	B3598 12/10/2023 0 0.3	B3598 12/10/2023 0 0.3	B3598 12/10/2023 0 0.3	PB3020-D 11/05/2023 0 0.3	PB3020-D 11/05/2023 0 0.3
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS CMA	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	CMA-Eurofins	TOP voor oxidatie
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0					< 0.5					< 1.0	
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0.03	< 0.1	< 0.03	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 0.03	< 0.1	< 0.5	< 0.03
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0.03	< 0.1	< 0.03	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 0.03	< 0.1	< 0.5	< 0.03
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	39108-34-4	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.2	< 0.5	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.2	< 0.5	< 0.1
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3					< 0.5					< 1.0	
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4					< 0.5					< 0.5	
7H-Dodecanefluoro-heptanoic acid	1546-95-8	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9					< 0.5					< 1.0	
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1					< 0.5					< 0.5	
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3					< 0.5					< 0.5	
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFO-DA)	13252-13-6					< 0.5					< 0.5	
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	< 0.2	< 1	< 0.2	< 1	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.2	< 1	< 0.50	< 0.2
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide Linear (EtPFOSA-L)	4151-50-2-L											
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSE)	1691-99-2	0,12	< 1	< 0.1	< 1		< 0.1	< 1	< 0.1	< 1		< 0.1
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	0,14	< 1	0,14	< 1	< 0.5	< 0.1	< 1	< 0.1	< 1	< 0.5	< 0.1
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 0.03	< 1	< 0.03	< 1	< 0.5	< 0.03	< 1	< 0.03	< 1	< 0.50	< 0.03
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide linear (NMePFOSA-L)	31506-32-8											
N-Methyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (MeFOSE)	2448-09-7											< 0.03
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	1,1	< 1	1,2	< 1	< 0.5	0,61	< 1	0,46	< 1	< 0.5	< 0.03
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	< 0.1	< 1	< 0.1	< 1		< 0.1	< 1	< 0.1	< 1		< 0.1
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	0,43	< 0.1	0,42	< 0.1	< 0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.50	< 0.1
Perfluorooctane sulfonamide linear (FOSA-L)	754-91-6											
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	31	30	35	22	7,9	12	12	10	9,5	4,3	4,1
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS-Branched)	1763-23-1-BR											
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L					6,8					3,6	
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	< 0.5	< 1	< 0.5	< 1		< 0.5	< 1	< 0.5	< 1		< 0.5
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4					< 0.5					< 0.5	
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9					< 0.5					< 1.0	
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1					< 0.55					< 0.5	
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	0,4	0,36	0,51	0,33	< 0.5	0,052	< 0.1	0,052	< 0.1	< 0.5	0,29
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	1,4	< 2	1,4	< 2	< 0.5	0,1	< 2	0,1	< 2	< 0.5	0,41
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	0,044	< 0.2	0,033	< 0.2	< 0.5	< 0.03	< 0.2	< 0.03	< 0.2	< 0.5	< 0.03
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	0,2	0,13	0,2	0,13	< 0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.5	< 0.1
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 1		< 1		< 0.5	< 1		< 1	< 0.03	< 1.0	< 1
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.2	< 0.5	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.2	< 0.5	< 0.1
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	0,044	< 0.1	0,043	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 0.03	< 0.1	< 0.5	< 0.03
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	0,055	0,12	0,065	0,17	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 0.03	< 0.1	< 0.5	0,043
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0.03	< 1	< 0.03	< 1	< 0.5	< 0.03	< 1	< 0.03	< 1	< 0.5	< 0.03
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1					< 0.55					< 0.5	
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	0,19	0,19	0,21	0,16	< 0.5	0,031	< 0.1	0,031	< 0.1	< 0.50	0,042
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L					< 0.5					< 0.50	
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	0,077	0,69	0,087	1,2	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 0.03	3,6	< 0.5	0,052
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	< 0.2		< 0.2		< 0.5	< 0.2		< 0.2		< 0.5	< 0.2
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	0,15	0,13	0,18	0,12	< 0.5	0,073	< 0.1	0,063	< 0.1	< 0.5	0,054
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6					< 0.5					< 1.0	
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	0,67	3,8	0,78	3,5	< 0.55	0,21	0,87	0,2	2,2	< 0.50	0,34
Perfluorooctanoic acid Branched (PFOA-Branched)	335-67-1-BR											
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L					< 0.5					< 0.50	
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	< 0.1		< 0.1		< 0.5	< 0.1		< 0.1		< 0.5	< 0.1
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	0,13	< 2	0,11	< 2	< 0.5	0,042	< 2	< 0.03	< 2	< 0.5	0,05
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	0,033	< 1	0,033	< 1	< 0.5	< 0.03	< 1	< 0.03	< 1	< 0.5	< 0.03
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	< 1		< 0.1			< 1		< 1			< 1
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0.1	< 1	< 0.1	< 1	< 0.5	< 0.1	< 1	< 0.1	< 1	< 0.5	< 0.1
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	< 1		< 1			< 1		< 1			< 1
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.2	< 0.5	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.2	< 0.5	< 0.1
BE PFAS Quant. SO/PFAS som TOP assay	BE PFAS Quant. SO	36,1	35,4	40,4	27,6	7,9	13,1	12,9	10,9	15,3	4,3	5,4



Vaste deel van de aarde - TOP ASSAY

		PB3020-D 11/05/2023 0 0.3	PB3021-D 04/05/2023 0 0.3	PB3021-D 04/05/2023 0 0.3	PB3021-D 04/05/2023 0 0.3	PB3024-D 25/05/2023 0 0.3	PB3024-D 25/05/2023 0 0.3	PB3024-D 25/05/2023 0 0.3	PB3106-D 08/06/2023 0.21 0.5	PB3106-D 09/06/2023 0.21 0.5	PB3106-D 09/06/2023 0.21 0.5	PB3106-D 09/06/2023 8 8.5
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	TOP na oxidatie	CMA-Eurofins	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS CMA	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	Eurofins CMA	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS CMA
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0		< 1.0			< 0.5			< 6			< 0.72
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 3	< 0.03	< 0.1	< 0.5
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 3	< 0.03	< 0.1	< 0.5
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	39108-34-4	< 0.2	< 0.5	< 0.1	< 0.2	< 0.5	< 0.1	< 0.2	< 3	< 0.1	< 0.2	< 0.71
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3		< 1.0			< 0.5			< 6			< 0.56
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4		< 0.5			< 0.5			< 3			< 0.5
7H-Dodecanefluoro-heptanoic acid	1546-95-8	< 0.1		< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1		0,13	< 0.1	
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9		< 1.0			< 0.5			< 6			0,62
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1		< 0.5			< 0.5			< 3			< 0.55
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3		< 0.5			< 0.5			< 3			< 0.5
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFO-DA)	13252-13-6		< 0.5			< 0.5			< 3			< 0.5
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	< 1	< 0.50	< 0.2	< 1	< 0.5	0,56	< 1	16	30	< 1	< 0.59
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide Linear (EtPFOSA-L)	4151-50-2-L											
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSE)	1691-99-2	< 1		< 0.1	< 1		0,14	< 1		210	1,8	
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	< 1	< 0.5	< 0.1	< 1	< 0.5	0,9	< 1	94	190	2	0,73
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 1	< 0.50	< 0.03	< 1	< 0.5	0,67	< 1	11	12	< 0.1	< 0.66
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide linear (NMePFOSA-L)	31506-32-8											
N-Methyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (MeFOSE)	2448-09-7	< 1		0,1	< 1		0,41	< 1		570	5,4	
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	< 1	< 0.5	0,25	< 1	< 0.5	< 1	< 1	220	110	1,9	0,95
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	< 1		< 0.1	< 1		< 0.1	< 1		0,19	< 1	
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	< 0.1	< 0.50	0,2	< 0.1	< 0.5	0,28	< 0.1	150	67	1,3	6,3
Perfluorooctane sulfonamide linear (FOSA-L)	754-91-6											
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	3	22	27	23	5,2	9,3	7,3	1300	1000	1000	2500
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS-Branched)	1763-23-1-BR											
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L		21			3,8			970			1200
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	< 1		< 0.5	< 1		< 0.5	< 1		< 0.5	< 1	
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4		< 0.5			< 0.5			12			< 1.8
Perfluorbutaansulfonfylamido(methyl)acetate	159381-10-9		< 1.0			< 0.5			93			64
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1		< 0.5			< 0.5			11			9,2
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	0,21	< 0.5	0,49	0,34	< 0.5	0,093	< 0.1	370	670	480	200
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	< 2	2	2,1	< 2	< 0.5	< 0.1	< 2	33	84	250	260
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0.2	< 0.5	< 0.03	< 0.2	< 0.5	< 0.03	< 0.2	< 3	6,6	4,6	< 0.51
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 0.1	< 0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.5	< 0.1	< 0.1	< 3	0,77	0,91	< 0.66
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5		< 1.0	< 1		< 0.5	< 1		< 6	10		< 0.64
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0.2	< 0.5	< 0.1	< 0.2	< 0.5	< 0.1	< 0.2	< 3	0,33	0,24	< 0.5
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	< 1	< 0.5	0,12	< 0.1	< 0.5	0,065	< 0.1	22	32	19	26
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	< 0.1	< 0.5	0,18	0,18	< 0.5	0,059	0,2	19	13	27	40
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 1	< 0.5	< 0.03	< 1	< 0.5	< 0.03	< 1	< 3	< 0.03	< 1	< 0.5
Perfluorohexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1		< 0.5			< 0.5			78			57
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	< 0.1	< 0.50	0,53	0,33	< 0.5	0,12	< 0.1	380	520	370	400
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L		< 0.50			< 0.5			350			350
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	< 0.1	< 0.5	0,23	0,25	< 0.5	0,041	0,51	40	28	220	80
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1		< 0.5	< 0.2		< 0.5	< 0.2		3,6	3,5		< 0.5
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 0.1	< 0.5	0,26	0,2	< 0.5	0,084	< 0.1	< 3	1,2	1,2	0,63
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6		< 1.0			< 0.5			< 6			< 0.53
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	0,46	2,8	3,1	3,6	< 0.5	0,41	3,2	210	140	900	340
Perfluorooctanoic acid Branched (PFOA-Branched)	335-67-1-BR											
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L		2,8			< 0.5			180			280
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4		< 0.5	< 0.1		< 0.5	< 0.1		7,5	8,2		24
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	< 2	< 0.5	0,23	< 2	< 0.5	0,031	< 2	< 3	17	28	40
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 1	< 3	0,058	< 1	< 0.5
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8			< 1			< 1			1,9		
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	0	< 0.5	< 0.1	0	< 0.5	< 0.1	< 1	< 3	< 0.1	< 1	0,95
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1			< 1			< 1			2,8		
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0.2	< 0.5	< 0.1	< 0.2	< 0.5	< 0.1	< 0.2	< 3	0,37	0,26	< 0.5
BE PFAS Quant. SO/PFAS som TOP assay	BE PFAS Quant. SO		26,8	34,7		5,2	12,6		2977,1	2934,0	3306,4	3985,8

**Vaste deel van de aarde - TOP ASSAY**

CHEMICAL_NAME	CAS_RN	PB3106-D	PB3106-D	PB3110-D	PB3110-D	PB3110-D	PB3297	PB3297	PB3297	PB3310	PB3310	PB3310
		09/06/2023	09/06/2023	31/05/2023	31/05/2023	31/05/2023	12/10/2023	12/10/2023	12/10/2023	12/10/2023	12/10/2023	12/10/2023
		8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		8.5	8.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	Eurofins CMA	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS CMA	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS CMA	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0			< 0.6			< 0.5			< 0.5		
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0.03	< 0.1	< 3.0	< 0.03	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 0.1
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	0,14	< 0.1	< 3.0	< 0.03	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 0.5	< 0.03	< 0.1
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	39108-34-4	< 0.1	< 0.2	< 3.0	< 0.1	< 0.2	< 0.5	< 0.1	< 0.2	< 0.5	< 0.1	< 0.2
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3			< 0.6			< 0.5			< 0.5		
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4			< 3.0			< 0.5			< 0.5		
7H-Dodecanefluoro-heptanoic acid	1546-95-8	0,18	< 0.1		< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9			< 0.6			< 0.5			< 0.5		
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1			< 3.0			< 0.5			< 0.5		
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3			< 3.0			< 0.5			< 0.5		
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFO-DA)	13252-13-6			< 3.0			< 0.5			< 0.5		
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	< 0.2	< 1	200	330	2	< 0.5	< 0.2	< 1	2,3	0,9	< 1
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide Linear (EtPFOSA-L)	4151-50-2-L											
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSE)	1691-99-2	< 0.1	< 1		1000	22		< 0.1	< 1		11	< 1
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	0,62	< 1	< 3.0	490	23	< 0.5	< 0.1	< 1	160	130	< 1
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 0.03	< 1	570	200	< 1	< 0.5	< 0.03	< 1	1,7	1,7	< 1
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide linear (NMePFOSA-L)	31506-32-8											
N-Methyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (MeFOSE)	2448-09-7	< 0.03	< 1		720	7,8						
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	0,88	< 1	320	190	6,6	< 0.5	0,052	< 1	2,1	7,5	< 1
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	< 0.1	< 1		9,9	< 1		< 0.1	< 1		2,1	< 1
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	8,3	< 0.1	910	540	12	< 0.5	< 0.1	< 0.1	48	21	0,35
Perfluorooctane sulfonamide linear (FOSA-L)	754-91-6											
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	2500	2000	1200	2200	1200	4,6	5,6	5,9	210	55	63
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS-Branched)	1763-23-1-BR											
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L			990			4,1			180		
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	< 0.5	< 1		< 0.5	< 1		< 0.5	< 1		< 0.5	< 1
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4			22			< 0.5			< 0.5		
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9			< 0.6			< 0.5			< 0.5		
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1			< 3.0			< 0.55			< 0.55		
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	280	150	< 3.0	0,53	0,42	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 0.5	0,076	< 0.1
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	370	340	4,2	9,9	96	< 0.5	0,3	< 2	< 0.5	0,22	3,4
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0.03	< 0.2	< 3.0	1,9	0,95	< 0.5	< 0.03	< 0.2	0,53	1,4	0,62
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	0,6	0,53	5,9	6,1	6	< 0.5	< 0.1	< 0.1	1,2	0,19	0,34
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 1		0,9	14		< 0.5	< 1		1,2	3,8	
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0.1	< 0.2	< 3.0	0,85	1,4	< 0.5	< 0.1	< 0.2	< 0.5	0,48	0,29
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	46	42	< 3.0	3,5	1,9	< 0.5	< 0.03	< 0.01	< 0.5	0,087	0,1
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	42	41	3,1	5	150	< 0.5	< 0.03	0,82	< 0.5	0,13	3,9
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0.03	< 1	< 3.0	1,4	< 1	< 0.5	< 0.03	< 1	< 0.5	0,076	< 1
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1			35			< 0.55			< 0.55		
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	370	460	7,7	12	9,1	< 0.5	< 0.03	< 0.1	< 0.5	0,27	0,3
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L			6,8			< 0.5			< 0.5		
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	110	290	4,1	8,7	260	< 0.5	< 0.03	34	< 0.5	0,15	5,1
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	0,37		< 3.0	3,9		< 0.5	< 0.2		1,5	0,4	
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	0,8	0,64	< 3.0	2	6,8	< 0.5	0,052	< 0.1	< 0.5	0,13	0,32
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6			< 0.6			< 0.5			< 0.5		
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	510	390	31	35	4400	< 0.55	0,14	5,9	2,2	2,4	210
Perfluorooctanoic acid Branched (PFOA-Branched)	335-67-1-BR											
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L			22			< 0.5			1,8		
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	46		< 3.0	0,41		< 0.5	< 0.1		< 0.5	< 1	
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	47	67	< 3.0	6,1	72	< 0.5	0,042	< 2	< 0.5	0,13	< 2
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0.03	< 1	< 3.0	1	< 1	< 0.5	< 0.03	< 1	< 0.5	0,12	< 1
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	< 1			15			< 1			1,1	
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0.1	< 1	< 3.0	0,71	< 1	< 0.5	< 0.1	< 1	< 0.5	0,24	< 1
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	< 1			< 1			< 1			< 1	
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0.1	< 0.2	< 3.0	0,77	1,3	< 0.5	< 0.1	< 0.2	< 0.5	0,23	< 0.2
BE PFAS Quant. SO/PFAS som TOP assay	BE PFAS Quant. SO	4332,7	3781,2	3313,0	4049,8	6249,5	4,6	6,2	46,6	429,5	222,8	287,7

**Vaste deel van de aarde - TOP ASSAY**

		PB3310 12/10/2023 0 0.15	PB3310 12/10/2023 0 0.15	PB3310 12/10/2023 0 0.5	PB3310 12/10/2023 0 0.5
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0				
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0.03	< 0.1	< 0.03	< 0.1
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0.03	< 0.1	< 0.03	< 0.1
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	39108-34-4	< 0.1	< 0.2	< 0.1	< 0.2
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3				
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4				
7H-Dodecafluoro-heptanoic acid	1546-95-8	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9				
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1				
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3				
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6				
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	1,4	< 1	< 0.2	< 1
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide Lineair (EtPFOSA-L)	4151-50-2-L				
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSE)	1691-99-2	12	< 1	0,21	< 1
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	160	3	25	< 1
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	1,4	< 1	0,15	< 1
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide lineair (NMePFOSA-L)	31506-32-8				
N-Methyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (MeFOSE)	2448-09-7				
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	7,4	< 1	0,5	< 1
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	1,9	< 1	0,22	< 1
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	22	0,86	34	0,11
Perfluorooctane sulfonamide lineair (FOSA-L)	754-91-6				
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	54	78	220	200
Perfluorooctane sulfonic acid Branched (PFOS-Branched)	1763-23-1-BR				
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L				
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	< 0.5	< 1	< 0.5	< 1
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4				
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9				
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1				
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	0,032	< 0.1	< 0.1	< 0.03
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	0,19	3,5	< 0.1	< 2
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	2	0,98	0,11	< 0.2
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	0,17	0,42	1,6	1,1
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	5		< 1	
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	1	0,35	< 0.1	< 0.2
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	0,064	0,11	0,21	0,18
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	0,13	5,3	0,11	0,89
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	0,064	< 1	< 0.03	< 1
Perfluorohexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1				
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	0,3	0,33	0,21	0,23
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L				
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	0,14	6,7	0,031	0,97
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	0,44		0,26	
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	0,12	0,39	0,14	0,12
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6				
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	2,1	440	2,6	49
Perfluorooctanoic acid Branched (PFOA-Branched)	335-67-1-BR				
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L				
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	< 0.1		< 0.1	
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	0,13	2,6	< 0.03	< 2
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	0,29	< 1	0,03	< 1
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	1,4		< 1	
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	0,33	< 1	< 0.1	< 1
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	1,1		< 0.1	
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	0,32	0,26	< 0.1	< 0.2
BE PFAS Quant. SO/PFAS som TOP assay	BE PFAS Quant. SO	254,0	542,8	285,0	252,6

<b>Grondwater - TOP assay</b>		SYS_SAMPLE_CODE	BDPB-5.2	BDPB-5.2	BDPB-5.2	REALIS_COM-P	orealis_COM-P1	orealis_COM-P1	EXXON_4006A	EXXON_4006a
		SAMPLE_DATE	03/10/2023	03/10/2023	03/10/2023	18/10/2023	18/10/2023	18/10/2023	05/10/2023	05/10/2023
		START_DEPTH	3,56	3,56	3,56	1,46	1,46	1,46	3,88	3,88
		END_DEPTH	4,56	4,56	4,56	2,46	2,46	2,46	4,88	4,88
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	UNIT	SGS WAC	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS WAC	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS WAC	TOP voor oxidatie
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/L	< 0,0094			< 0,0095			< 0,01	
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,00030
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/L	0,012	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,0003	< 0,0003	0,068	0,064
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	ug/L	< 0,0094	< 0,02	< 0,02	< 0,0095	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	0,0057
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/L	< 0,0094			< 0,0095			< 0,01	
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/L	< 0,0094			< 0,0095			< 0,01	
7H-Dodecanefluoro-heptanoic acid	1546-95-8	ug/L		< 0,01	< 0,01		< 0,0003	< 0,0003		< 0,00030
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/L	< 0,019			< 0,019			< 0,02	
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/L	< 0,0094			< 0,0095			< 0,01	
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/L	< 0,0094			< 0,0095			< 0,01	
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	ug/L	< 0,0094			< 0,0095			< 0,01	
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,0010
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSE)	1691-99-2	ug/L		< 0,01	< 0,01		< 0,001	< 0,01		< 0,0010
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	0,00035	< 0,0003	< 0,01	0,0035
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,0010
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	0,0017
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	ug/L		< 0,01	< 0,01		< 0,0003	< 0,0003		0,0018
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/L	< 0,019	0,11	< 0,01	< 0,019	0,00088	< 0,0003	< 0,02	0,0041
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/L	0,11	< 0,01	< 0,01	0,023	0,0085	0,0093	0,11	0,092
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L	ug/L	0,084			0,011			0,06	
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	ug/L		< 0,01	< 1		< 0,002	< 0,002		< 0,0020
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	ug/L	< 0,0094			< 0,0095			< 0,01	
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/L	< 0,019			< 0,019			< 0,02	
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/L	0,037			0,019			0,081	
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/L	1,1	1,3	1,3	0,011	0,0079	0,0083	0,073	0,065
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/L	0,81	0,83	0,83	0,032	0,021	0,03	0,16	0,17
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,00030
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,00030
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,001	< 0,0003	< 0,01	< 0,0010
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/L	< 0,019	< 0,01	< 0,01	< 0,019	< 0,0003	< 0,0003	< 0,02	< 0,00030
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	0,0014
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/L	0,029	0,021	0,019	0,011	0,0068	0,0052	0,045	0,06
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/L	< 0,019	< 0,01	< 0,01	< 0,019	< 0,0003	< 0,0003	< 0,02	< 0,00030
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	ug/L	0,026			< 0,0095			< 0,01	
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHXS)	355-46-4	ug/L	0,24	0,2	0,2	0,03	0,032	0,023	0,037	0,04
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHXS-Linear)	355-46-4-L	ug/L	0,21			0,019			0,031	
Perfluorohexanoic acid (PFHXA)	307-24-4	ug/L	0,091	0,081	0,079	0,019	0,012	0,016	0,074	0,076
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/L	< 0,019	< 0,01		< 0,019	< 0,0003		< 0,02	< 0,00030
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	0,0022
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/L	< 0,0094			< 0,0095			< 0,01	
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/L	0,3	0,4	0,36	0,015	0,006	0,0075	0,07	0,086
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L	ug/L	0,27			0,01			0,063	
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/L	0,051	0,027		< 0,0095	0,0026		< 0,01	0,01
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/L	0,1	0,11	0,094	< 0,048	0,011	0,0094	0,093	0,11
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,001	< 0,0003	< 0,01	< 0,0010
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	ug/L	< 0,019	< 0,01		< 0,019	< 0,0003		< 0,02	< 0,00030
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,001	< 0,0003	< 0,01	< 0,0010
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/L	< 0,019	< 0,01		< 0,019	< 0,0003		< 0,02	< 0,00030
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/L	< 0,0094	< 0,01	< 0,01	< 0,0095	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,00030
BE PFAS Sum WG/som TOP	BE PFAS Sum WG	ug/L	2,906	3,079	2,882	0,160	0,109	0,109	0,811	0,792

<b>Grondwater - TOP assay</b>		SYS_SAMPLE_CODE	EXXON_4006a	LO_005A	LO_005A	LO_005A	LO_005A	LO_005B	LO_005B	LO_005B	PB3237
		SAMPLE_DATE	05/10/2023	03/10/2023	03/10/2023	03/10/2023	03/10/2023	03/10/2023	03/10/2023	03/10/2023	20/10/2023
		START_DEPTH	3,88	3	3,23	3,23	7,5	7,45	7,45	10	
		END_DEPTH	4,88	4	4,23	4,23	8,5	8,45	8,45	11	
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	UNIT	TOP na oxidatie	SGS WAC	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS WAC	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS WAC	
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/L		< 0,01			< 0,01			< 0,001	
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/L	< 0,00030	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,001	
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/L	< 0,00030	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,001	
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	39108-34-4	ug/L	< 0,00030	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,001	
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/L		< 0,01			< 0,01			< 0,001	
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/L		< 0,01			< 0,01			< 0,001	
7H-Dodecanefluoro-heptanoic acid	1546-95-8	ug/L	< 0,00030		< 0,0003	< 0,0003		< 0,0003	< 0,0003		
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/L		< 0,02			< 0,02			< 0,002	
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/L		< 0,01			< 0,01			< 0,001	
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/L		< 0,01			< 0,01			< 0,001	
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	ug/L		< 0,01			< 0,01			< 0,001	
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/L	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,001	
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSE)	1691-99-2	ug/L	< 0,01		< 0,001	< 0,01		< 0,001	< 0,01		
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/L	< 0,00030	< 0,01	0,0018	< 0,0003	< 0,01	0,007	< 0,0003	< 0,001	
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/L	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,001	
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/L	< 0,00030	< 0,01	0,002	< 0,0003	< 0,01	0,0052	< 0,0003	< 0,001	
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	ug/L	< 0,00030		< 0,0003	< 0,0003		0,00066	< 0,0003		
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/L	< 0,00030	< 0,02	< 0,0003	< 0,0003	< 0,02	0,0025	< 0,0003	< 0,002	
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/L	0,094	0,012	0,013	0,014	0,17	0,14	0,21	0,0047	
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L	ug/L		< 0,01			0,1			0,0026	
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	ug/L	< 0,0020		< 0,002	< 0,002		< 0,002	< 0,002		
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	ug/L		< 0,01			< 0,01			< 0,001	
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/L		< 0,02			< 0,02			< 0,002	
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/L		< 0,01			< 0,01			< 0,001	
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/L	0,09	0,11	0,12	0,14	0,14	0,16	0,14	0,12	
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/L	0,23	0,12	0,15	0,16	0,97	0,97	1,3	0,38	
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/L	< 0,00030	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,001	
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/L	< 0,00030	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,001	
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/L		< 0,01	< 0,001		< 0,01	< 0,001		< 0,001	
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/L	< 0,00030	< 0,02	< 0,0003	< 0,0003	< 0,02	< 0,0003	< 0,0003	< 0,002	
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/L	0,0023	< 0,01	0,0015	0,0016	< 0,01	0,0028	0,0025	< 0,001	
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/L	0,056	0,019	0,022	0,024	0,016	0,017	0,017	0,0034	
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/L	< 0,00030	< 0,02	< 0,0003	< 0,0003	< 0,02	< 0,0003	< 0,0003	< 0,002	
Perfluorohexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	ug/L		< 0,01			< 0,01			< 0,001	
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	ug/L	0,041	0,1	0,12	0,12	0,078	0,081	0,078	0,059	
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	ug/L		0,093			0,066			0,049	
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/L	0,12	0,061	0,062	0,064	0,12	0,12	0,13	0,046	
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/L		< 0,02	< 0,0003		< 0,02	< 0,0003		< 0,002	
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/L	0,0019	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,001	
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/L		< 0,01			< 0,01			< 0,001	
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/L	0,083	0,087	0,13	0,15	0,082	0,11	0,13	0,014	
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L	ug/L		0,048			0,062			0,0017	
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/L		0,014	0,015		0,019	0,019		0,02	
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/L	0,14	< 0,05	0,033	0,036	0,13	0,13	0,12	0,052	
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/L	< 0,00030	< 0,01	< 0,001	< 0,0003	< 0,01	< 0,001	< 0,0003	< 0,001	
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	ug/L		< 0,02	< 0,0003		< 0,02	< 0,0003		< 0,002	
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	ug/L	< 0,00030	< 0,01	< 0,001	< 0,0003	< 0,01	< 0,001	< 0,0003	< 0,001	
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/L		< 0,02	< 0,0003		< 0,02	< 0,0003		< 0,002	
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/L	< 0,00030	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,0003	< 0,0003	< 0,001	
BE PFAS Sum WG/som TOP	BE PFAS Sum WG	ug/L	0,858	0,523	0,670	0,710	1,725	1,765	2,128	0,699	

<b>Grondwater - TOP assay</b>		SYS_SAMPLE_CODE	PB3237	PB3237	PB3258	PB3258	PB3258	PB3277	PB3277	PB3277
		SAMPLE_DATE	20/10/2023	20/10/2023	17/10/2023	17/10/2023	17/10/2023	20/10/2023	20/10/2023	20/10/2023
		START_DEPTH	10	10	1,2	1,2	1,2	4,5	4,5	4,5
		END_DEPTH	11	11	2,2	2,2	2,2	5,5	5,5	5,5
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	UNIT	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS WAC	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS WAC	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/L			< 0,0099			< 0,001		
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/L	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,0003	< 0,0003
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/L	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,0049	< 0,0003	< 0,0003
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	ug/L	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,02	< 0,02	< 0,001	< 0,0003	< 0,0003
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/L			0,012			< 0,001		
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/L			< 0,0099			< 0,001		
7H-Dodecanefluoro-heptanoic acid	1546-95-8	ug/L	< 0,0003	< 0,0003		< 0,01	< 0,01		< 0,0003	< 0,0003
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/L			< 0,02			< 0,0099		
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/L			< 0,0099			< 0,001		
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/L			< 0,0099			< 0,001		
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFO-DA)	13252-13-6	ug/L			0,011			< 0,001		
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,01
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSE)	1691-99-2	ug/L	< 0,001	< 0,01		< 0,01	< 0,01		< 0,001	< 0,01
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/L	0,00068	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	0,00051	< 0,0003
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,01
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/L	0,00051	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,0003	< 0,0003
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	ug/L	< 0,0003	< 0,0003		< 0,01	< 0,01		< 0,0003	< 0,0003
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/L	0,00046	< 0,0003	< 0,02	< 0,01	< 0,01	0,0021	0,0026	< 0,0003
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/L	0,025	0,0056	0,17	0,11	0,12	0,12	0,13	0,1
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L	ug/L			0,044			0,067		
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	ug/L	< 0,002	< 0,002		1	1		< 0,002	< 0,002
N-Methylperfluorobutaansulfonamide	68298-12-4	ug/L			< 0,0099			0,0012		
Perfluorobutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/L			< 0,02			0,002		
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/L			0,033			0,032		
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/L	0,11	0,14	0,44	0,47	0,42	0,16	0,18	0,2
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/L	0,37	0,51	1,7	1,5	1,6	0,17	0,21	0,27
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/L	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,0003	< 0,0003
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/L	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	0,00031	< 0,0003
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/L	< 0,001		< 0,0099	< 0,01		< 0,001	< 0,001	
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/L	< 0,0003	< 0,0003	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,002	< 0,0003	< 0,0003
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/L	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	0,0052	0,0068	0,005
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/L	0,0031	0,0037	0,047	0,04	0,037	0,014	0,015	0,015
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/L	< 0,0003	< 0,0003	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,002	< 0,0003	< 0,0003
Perfluorohexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	ug/L			< 0,0099			0,0019		
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	ug/L	0,053	0,058	0,16	0,18	0,16	0,046	0,064	0,048
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	ug/L			0,14			0,039		
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/L	0,04	0,049	0,26	0,23	0,23	0,032	0,04	0,045
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/L	< 0,0003		< 0,02	< 0,01		< 0,002	< 0,0003	
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/L	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	0,0015	0,00093	0,00084
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/L			< 0,0099			< 0,001		
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/L	0,022	0,024	0,33	0,36	0,33	0,082	0,13	0,12
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L	ug/L			0,28			0,07		
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/L	0,021		0,041	0,031		0,0097	0,014	
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/L	0,041	0,05	0,34	0,23	0,24	0,028	0,03	0,031
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/L	< 0,001	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,0003
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	ug/L	< 0,0003		< 0,02	< 0,01		< 0,002	< 0,0003	
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	ug/L	< 0,001	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,0003
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/L	< 0,0003		< 0,02	< 0,01		< 0,002	< 0,0003	
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/L	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,0003	< 0,0003
BE PFAS Sum WG/som TOP	BE PFAS Sum WG	ug/L	0,687	0,840	3,544	3,151	3,137	0,708	0,824	0,835

<b>Grondwater - TOP assay</b>		SYS_SAMPLE_CODE	PB3284	PB3284	PB3284	PB3292	PB3292	PB3292	PB3294	PB3294
		SAMPLE_DATE	09/10/2023	09/10/2023	09/10/2023	19/10/2023	19/10/2023	19/10/2023	17/10/2023	17/10/2023
		START_DEPTH	2,5	2,5	2,5	2	2	2	2	2
		END_DEPTH	3,5	3,5	3,5	3	3	3	3	3
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	UNIT	SGS WAC	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS WAC	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS WAC	TOP voor oxidatie
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/L	< 0,001			< 0,001			< 0,0099	
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,0021	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,0023	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	39108-34-4	ug/L	< 0,001	< 0,02	< 0,02	0,0014	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,02
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/L	< 0,001			< 0,001			< 0,0099	
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/L	< 0,001			0,0015			< 0,0099	
7H-Dodecanefluoro-heptanoic acid	1546-95-8	ug/L		< 0,01	< 0,01		< 0,0003	< 0,0003		0,034
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/L	< 0,002			< 0,002			< 0,02	
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/L	< 0,001			< 0,001			< 0,0099	
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/L	< 0,001			0,0015			< 0,0099	
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFO-DA)	13252-13-6	ug/L	0,0011			0,0012			0,089	
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,01	< 0,0099	< 0,01
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSE)	1691-99-2	ug/L		< 0,01	< 0,01		< 0,001	< 0,01		< 0,01
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,0055	0,0063	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,01	< 0,0099	< 0,01
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,0011	0,00033	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	ug/L		< 0,01	< 0,01		< 0,0003	< 0,0003		< 0,01
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/L	< 0,002	< 0,01	< 0,01	0,0025	0,0037	< 0,0003	< 0,02	< 0,01
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/L	0,028	0,12	0,26	0,76	0,72	0,89	0,1	0,1
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L	ug/L	0,013			0,53			0,03	
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	ug/L		< 1	< 1		< 0,002	< 0,002		< 1
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	ug/L	< 0,001			< 0,001			< 0,0099	
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/L	< 0,002			< 0,002			< 0,02	
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/L	0,018			0,041			0,16	
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/L	0,22	0,34	0,37	0,053	0,06	0,056	13	33
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/L	1,4	1,8	1,8	0,021	0,022	0,054	17	23
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,001	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/L	< 0,001	< 0,01		< 0,001	< 0,001		< 0,0099	< 0,01
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/L	< 0,002	< 0,01	< 0,01	< 0,002	< 0,0003	< 0,0003	< 0,02	< 0,01
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,0076	0,0063	0,0059	0,014	0,022
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/L	0,0024	< 0,01	< 0,01	0,0059	0,0048	0,0053	0,53	0,67
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/L	< 0,002	< 0,01	< 0,01	< 0,002	< 0,0003	< 0,0003	< 0,02	< 0,01
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	ug/L	< 0,001			0,002			< 0,0099	
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	ug/L	0,0073	< 0,01	0,016	0,033	0,037	0,028	1,8	3
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	ug/L	0,0016			0,029			1,4	
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/L	0,33	0,32	0,32	0,006	0,0051	0,0096	2,8	3,5
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/L	< 0,002	< 0,01		< 0,002	< 0,0003		< 0,02	< 0,01
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,0041	0,0026	0,0026	< 0,0099	< 0,01
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/L	< 0,001			< 0,001			< 0,0099	
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/L	< 0,001	0,014	0,026	0,069	0,092	0,11	2,2	3,5
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L	ug/L	0,0019			0,052			1,8	
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/L	0,012	< 0,01		0,0038	0,0025		0,61	0,98
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/L	0,48	0,5	0,39	< 0,005	0,003	0,0037	2,9	2,9
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	ug/L	< 0,002	< 0,01		< 0,002	< 0,0003		< 0,02	< 0,01
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/L	< 0,002	< 0,01		< 0,002	< 0,0003		< 0,02	< 0,01
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/L	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0099	< 0,01
BE PFAS Sum WG/som TOP	BE PFAS Sum WG	ug/L	2,499	3,094	3,182	1,027	0,966	1,165	41,203	70,672

<b>Grondwater - TOP assay</b>		SYS_SAMPLE_CODE	PB3294	PB3307	PB3307	PB3307	PB3313	PB3313	PB3313	PB3316
		SAMPLE_DATE	17/10/2023	17/10/2023	17/10/2023	17/10/2023	19/10/2023	19/10/2023	19/10/2023	17/10/2023
		START_DEPTH	2	8	8	8	10,8	10,8	10,8	11,4
		END_DEPTH	3	9	9	9	11,8	11,8	11,8	13,4
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	UNIT	TOP na oxidatie	SGS WAC	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS WAC	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie	SGS WAC
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/L		< 0,0099			< 0,001			< 0,0095
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/L	< 0,01	< 0,0099	< 0,0003	< 0,0003	0,0026	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/L	< 0,01	< 0,0099	< 0,0003	< 0,0003	0,0023	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	39108-34-4	ug/L	< 0,02	< 0,0099	< 0,0003	< 0,0003	< 0,001	< 0,02	< 0,02	< 0,0095
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/L		< 0,0099			< 0,001			< 0,0095
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/L		< 0,0099			0,0017			< 0,0095
7H-Dodecanefluoro-heptanoic acid	1546-95-8	ug/L	< 0,01		< 0,0003	< 0,0003		< 0,01	< 0,01	
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/L		< 0,02			< 0,002			< 0,019
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/L		< 0,0099			< 0,001			< 0,0095
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/L		< 0,0099			0,0015			< 0,0095
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFO-DA)	13252-13-6	ug/L		< 0,0099			< 0,001			< 0,0095
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/L	< 0,01	< 0,0099	< 0,001	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSE)	1691-99-2	ug/L	< 0,01		< 0,001	< 0,01		< 0,01	< 0,01	
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/L	< 0,01	< 0,0099	0,0012	< 0,00003	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/L	< 0,01	< 0,0099	< 0,001	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/L	< 0,01	< 0,0099	0,00092	< 0,0003	0,0011	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	ug/L	< 0,01		< 0,0003	< 0,0003		< 0,01	< 0,01	
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/L	< 0,01	< 0,02	0,00072	< 0,0003	< 0,002	< 0,01	< 0,01	< 0,019
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/L	0,066	0,019	0,0034	0,0017	0,0062	0,03	0,013	0,014
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L	ug/L		0,013			0,0021			< 0,0095
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	ug/L	< 1		< 0,002	< 0,002		< 1	< 1	
N-Methylperfluorobutansulfonamide	68298-12-4	ug/L		< 0,0099			< 0,001			< 0,0095
Perfluorobutansulfonamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/L		< 0,02			0,064			< 0,019
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/L		< 0,0099			0,046			< 0,0095
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/L	19	< 0,0099	0,0012	0,0013	0,11	0,063	0,14	< 0,0095
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/L	19	< 0,03	0,018	0,039	3,2	1,5	3,2	< 0,028
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/L	< 0,01	< 0,0099	< 0,0003	< 0,0003	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/L	< 0,01	< 0,0099	< 0,0003	< 0,0003	0,0013	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/L		< 0,0099	< 0,001		< 0,001	< 0,01		< 0,0095
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/L	< 0,01	< 0,02	< 0,0003	< 0,0003	< 0,002	< 0,01	< 0,01	< 0,019
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/L	0,014	< 0,0099	< 0,0003	< 0,0003	0,0026	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/L	0,5	< 0,0099	0,0012	0,00095	0,55	0,22	0,35	< 0,0095
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/L	< 0,01	< 0,02	< 0,0003	< 0,0003	< 0,002	< 0,01	< 0,01	< 0,019
Perfluorohexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	ug/L		< 0,0099			0,0038			< 0,0095
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHXS)	355-46-4	ug/L	1,7	< 0,0099	0,00068	0,00068	0,48	0,21	0,39	< 0,0095
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHXS-Linear)	355-46-4-L	ug/L		< 0,0099			0,37			< 0,0095
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/L	2,6	0,01	0,0027	0,0058	1,2	0,56	0,11	< 0,0095
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/L		< 0,02	< 0,0003		< 0,002	< 0,01		< 0,019
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/L	< 0,01	< 0,0099	< 0,0003		0,0014	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/L		< 0,0099			< 0,001			< 0,0095
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/L	2,7	0,01	0,0018	0,0025	1,4	0,77	1,4	< 0,0095
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L	ug/L		0,01			1,1			< 0,0095
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/L		< 0,0099	< 0,0003		0,093	0,043		< 0,0095
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/L	2,2	< 0,049	0,0038	0,0059	0,62	0,26	0,54	< 0,047
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/L	< 0,01	< 0,0099	< 0,001	< 0,0003	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	ug/L		< 0,02	< 0,0003		< 0,002	< 0,01		< 0,019
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	ug/L	< 0,01	< 0,0099	< 0,001	< 0,0003	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/L		< 0,02	< 0,0003		< 0,002	< 0,01		< 0,019
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/L	< 0,01	< 0,0099	< 0,0003	< 0,0003	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,0095
BE PFAS Sum WG/som TOP	BE PFAS Sum WG	ug/L	47,780	0,039	0,036	0,058	7,788	3,656	6,143	0,014



<b>Grondwater - TOP assay</b>		SYS_SAMPLE_CODE	PB3316	PB3316
		SAMPLE_DATE	17/10/2023	17/10/2023
		START_DEPTH	11,4	11,4
		END_DEPTH	13,4	13,4
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	UNIT	TOP voor oxidatie	TOP na oxidatie
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/L		
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	39108-34-4	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/L		
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/L		
7H-Dodecanefluoro-heptanoic acid	1546-95-8	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/L		
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/L		
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/L		
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	ug/L		
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/L	< 0,001	< 0,01
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSE)	1691-99-2	ug/L	< 0,001	< 0,01
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/L	< 0,001	< 0,01
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/L	0,00037	< 0,0003
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/L	0,0012	0,0014
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L	ug/L		
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	ug/L	< 0,002	< 0,002
N-Methylperfluorobutaansulfonamide	68298-12-4	ug/L		
Perfluorobutaansulfonamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/L		
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/L		
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/L	0,00058	0,00059
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/L	0,02	0,02
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/L	< 0,001	< 0,0003
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/L	0,00047	0,00058
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
Perfluorohexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	ug/L		
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	ug/L		
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/L	0,002	0,0037
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/L	0,0003	
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/L		
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/L	0,00071	0,0017
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L	ug/L		
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/L	< 0,0003	
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/L	0,0025	0,0034
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/L	< 0,001	< 0,0003
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	ug/L	< 0,0003	
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	ug/L	< 0,001	< 0,0003
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/L	< 0,0003	
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/L	< 0,0003	< 0,0003
BE PFAS Sum WG/som TOP	BE PFAS Sum WG	ug/L	0,028	0,031

**Oppervlaktewater - TOP Assay**

		SYS_LOC_CODE	5	5	5	SE3461	SE3461	SE3461	SE3473	SE3473
		SAMPLE_DATE	03/10/2023	03/10/2023	03/10/2023	05/10/2023	05/10/2023	05/10/2023	12/10/2023	12/10/2023
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	UNIT	WAC SGS	Top voor oxidatie	Top na oxidatie	WAC Eurofins	Top voor oxidatie	Top na oxidatie	Top voor oxidatie	Top na oxidatie
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/L	< 0,01			< 0,050				
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/L	< 0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,050	0,00035	< 0,0003	0,015	< 0,01
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	ug/L	< 0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	< 0,02	< 0,02
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/L	< 0,02			< 0,050				
7H-Dodecafluoro-heptanoic acid	1546-95-8	ug/L		< 0,01	< 0,01		< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/L	< 0,03			< 0,050				
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/L	< 0,03			< 0,020				
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/L	0,15			< 0,020				
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/L	< 0,01			< 0,020				
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFO-DA)	13252-13-6	ug/L	< 0,01			< 0,020				
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/L		< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,01
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSE)	1691-99-2	ug/L		< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,01
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/L	0,013	< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/L		< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,01
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	ug/L		< 0,01	< 0,01		< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/L		< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/L	62	0,58	0,55	< 0,020	0,0096	0,0097	0,37	0,43
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L	ug/L	31			< 0,020				
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	ug/L	0,044			< 0,020				
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/L	3,1			< 0,020				
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	ug/L		< 1	< 1		< 0,002	< 0,002	< 1	< 1
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/L	1,6			< 0,020				
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/L	11	2,9	2,9	0,058	0,082	0,075	2,8	2,8
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/L	13	2,6	4,9	0,16	0,24	0,24	3	4,4
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/L	0,049	< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/L	< 0,01	< 0,01		< 0,050	< 0,001		< 0,01	< 0,01
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/L	2,1	0,019	0,027	< 0,020	0,00058	0,00064	0,018	0,023
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/L	8,8	0,085	0,083	< 0,020	0,012	0,013	0,079	0,082
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	ug/L	5,8			< 0,020				
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	ug/L		0,45	0,44	0,027	0,044	0,044	0,48	0,45
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	ug/L	30			0,025				
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/L	31	0,28	0,39	0,024	0,036	0,043	0,33	0,33
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/L	< 0,01	< 0,01		< 0,020	< 0,0003		< 0,01	
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/L	0,12	< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,0003	0,00049	< 0,01	< 0,01
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/L	< 0,01			< 0,050				
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/L	34	0,71	0,8	0,038	0,064	0,06	0,67	0,72
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L	ug/L	30			0,032				
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/L	6,2	0,078		< 0,020	0,011		0,06	
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/L	11	0,27	0,29	0,034	0,032	0,04	0,26	0,26
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,001	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTTrDS)	791563-89-8	ug/L	< 0,01	< 0,01		< 0,050	< 0,0003		< 0,01	
Perfluorotridecanoic acid (PFTTrDA)	72629-94-8	ug/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,050	< 0,001	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/L	< 0,01	< 0,01		< 0,050	< 0,0003		< 0,01	
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	< 0,01	< 0,01
BE PFAS Sum WG//TOP som		ug/L	189,98	7,97	10,38	0,34	0,53	0,53	8,08	9,50

**Oppervlaktewater - TOP Assay**

CHEMICAL_NAME	CAS_RN	UNIT	SYS_LOC_CODE	SE3478	SE3478	SE3478
			SAMPLE_DATE	05/10/2023	05/10/2023	05/10/2023
			WAC Eurofins	Top voor oxidatie	Top na oxidatie	
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/L	< 0,050			
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/L	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/L	< 0,050	< 0,0003	< 0,0003	
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	39108-34-4	ug/L	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/L	< 0,050			
7H-Dodecafluoro-heptanoic acid	1546-95-8	ug/L		< 0,003	< 0,003	
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/L	< 0,050			
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/L	< 0,020			
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/L	< 0,020			
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/L	< 0,020			
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFO-DA)	13252-13-6	ug/L	< 0,020			
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/L	< 0,020	< 0,001	< 0,01	
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamidoethanol (NEtPFOSE)	1691-99-2	ug/L		< 0,001	< 0,01	
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/L	< 0,020	0,00041	< 0,0003	
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/L	< 0,020	< 0,001	< 0,01	
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/L	< 0,020	0,00035	< 0,003	
Perfluoro-1-octanesulfonamidoacetic acid (PFOSAA)	2806-24-8	ug/L		< 0,003	< 0,003	
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/L	< 0,020	0,001	< 0,0003	
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/L	< 0,020	0,032	0,032	
Perfluorooctane sulfonic acid Linear (PFOS-Linear)	1763-23-1-L	ug/L	0,022			
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	ug/L	< 0,020			
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/L	< 0,020			
Perfluoro(3,7-dimethyloctanoic acid)	172155-07-6	ug/L		< 0,002	< 0,002	
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/L	< 0,020			
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/L	0,054	0,082	0,071	
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/L	0,45	0,59	0,64	
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/L	< 0,020	0,00034	< 0,0003	
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/L	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/L	< 0,050	< 0,001		
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/L	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/L	< 0,020	0,00093	0,0011	
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/L	< 0,020	0,019	0,018	
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/L	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	
Perfluorohexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	ug/L	< 0,020			
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	ug/L	0,083	0,11	0,12	
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	ug/L	0,073			
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/L	0,047	0,072	0,073	
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/L	< 0,020	< 0,0003		
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/L	< 0,020	0,00037	0,00031	
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/L	< 0,050			
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/L	0,075	0,12	0,11	
Perfluorooctanoic acid Linear (PFOA-Linear)	335-67-1-L	ug/L	0,063			
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/L	0,023	0,023		
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/L	0,058	0,077	0,077	
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/L	< 0,020	< 0,001	< 0,0003	
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTTrDS)	791563-89-8	ug/L	< 0,050	< 0,0003		
Perfluorotridecanoic acid (PFTTrDA)	72629-94-8	ug/L	< 0,050	< 0,001	< 0,0003	
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/L	< 0,050	< 0,0003		
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/L	< 0,020	< 0,0003	< 0,0003	
BE PFAS Sum WG//TOP som		ug/L	0,79	1,13	1,14	

# BIJLAGE 23 RESULTATEN EOF & AOF VERGELIJKING

**Vaste deel van de aarde - EOF**

(stalen met EOF-concentratie < RG zijn niet in tabel opgenomen)

	CAS_RN	UNIT	ERM730MD	ERM730MD	ERM730MD	ERM730MD	ERM731D	ERM732D	ERM772
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/kg dw	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 2,1	< 31	< 18	< 1,6
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/kg dw	< 0,37	< 0,38	< 0,37	< 0,53	< 7,8	< 4,6	< 0,40
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/kg dw	< 0,89	< 0,90	< 0,89	< 1,3	< 19	< 11	< 0,95
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/kg dw	428,17	0,577	< 0,85	< 0,86	< 0,85	< 1,2	360
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/kg dw	< 1,1	< 1,2	< 1,1	< 1,6	< 24	< 14	< 1,2
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	ug/kg dw	< 1,4	< 1,5	< 1,5	< 2,1	< 30	< 18	< 1,5
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/kg dw	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,7	< 25	< 15	< 1,3
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/kg dw	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,6	< 23	< 14	< 1,2
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/kg dw	< 0,68	< 0,69	< 0,69	< 0,97	< 14	< 8,4	< 0,73
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	ug/kg dw	330,05	0,633	< 0,80	< 0,81	< 0,80	< 1,1	330
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/kg dw	527,200	0,613	130	190	15	< 1,7	920
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/kg dw	585,240	0,552	3300	1600	910	23	5300
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/kg dw	513,170	0,629	10	4,7	6,2	< 1,9	350
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/kg dw	571,210	0,565	820	160	75	4,1	3100
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	ug/kg dw	313,14	0,546	< 3,7	< 3,8	< 3,7	< 5,3	< 78
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/kg dw	371,18	0,461	< 3,7	< 3,8	< 3,7	9,7	< 78
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXA)	41997-13-1	ug/kg dw	399,13	0,619	24	26	68	730	< 40
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/kg dw	299,12	0,572	< 2,0	< 2,0	< 2,0	6,7	< 40
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/kg dw	300,1	0,570	< 0,89	< 0,90	< 0,89	13	370
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/kg dw	214,04	0,621	< 0,50	< 0,51	< 0,50	2,8	310
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/kg dw	600,15	0,665	44	9,8	20	< 1,5	140
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/kg dw	514,08	0,702	< 1,4	< 1,4	< 1,4	2	520
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/kg dw	700,16	0,678	41	9,1	19	< 1,9	33
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/kg dw	614,1	0,712	3,6	< 0,87	1,2	< 1,2	360
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/kg dw	450,12	0,633	1,5	2,5	10	20	410
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/kg dw	364,06	0,678	< 0,62	< 0,63	< 0,62	7,7	400
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/kg dw	814,13	0,723	< 0,89	< 0,90	< 0,89	< 1,3	120
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	ug/kg dw	400,12	0,617	4,3	3	18	41	410
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	ug/kg dw	400,12	0,617					
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/kg dw	314,05	0,665	< 0,80	< 0,81	< 0,80	8,7	400
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/kg dw	550,14	0,656	3,4	16	2,9	1,7	390
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/kg dw	464,08	0,696	< 0,96	1,3	1	2,9	370
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/kg dw			< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,5	< 23
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/kg dw	499,15	0,647	460	310	250	52	2200
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/kg dw	500,13	0,646	560	1200	910	13000	3400
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/kg dw	414,07	0,780	7	5,8	62	110	400
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/kg dw	350,11	0,597	< 0,83	< 0,84	< 0,83	< 1,2	360
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/kg dw	264,05	0,648	< 0,62	< 0,63	< 0,62	2	380
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/kg dw	714,11	0,718	< 0,72	< 0,74	< 0,73	< 1,0	360
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	ug/kg dw	664,1	0,715	0,54	< 0,53	< 0,52	< 0,74	370
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/kg dw	564,09	0,707	1,3	0,96	0,53	< 0,72	390
SOM PFAS (berekend)		ug/kg dw			5410,64	3539,16	2368,83	14037,30	22453,00
Extractable organic fluorine	EOF	ug/kg dw			3600	1100	720	4800	14000

Gemiddeld percentage F in PFAS

0,639

Aandeel F in som PFAS (berekend)					3460	2263	1515	8976	14357	5622	9878
----------------------------------	--	--	--	--	------	------	------	------	-------	------	------

Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF					0,96	2,06	2,10	1,87	1,03	4,68	2,10
--	--	--	--	--	------	------	------	------	------	------	------

**Vaste deel van de aarde - EOF**

(stalen met EOF-concentratie < RG zijn niet in tabel opgenomen)

	CAS_RN	ERM772	ERM772	ERM773	ERM773	ERM773	ERM774	ERM774	ERM774	ERM775	ERM775
		22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022
		0,5	1	0	0,5	1	0	0,5	1	0	0,5
		1	1,5	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5	0,5	1
		147599,753	147599,753	147644,227	147644,227	147644,227	147679,111	147679,111	147679,111	147655,189	147655,189
		213372,157	213372,157	213413,849	213413,849	213413,849	213374,066	213374,066	213374,066	213360,866	213360,866
		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 1,6	< 1,8	< 1,6	< 1,6	< 1,7	< 1,7	< 1,6	< 1,7	< 1,6	< 1,5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,41	< 0,45	< 0,41	< 0,41	< 0,44	< 0,42	< 0,41	< 0,43	< 0,41	< 0,37
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,98	< 1,1	< 0,99	< 0,98	< 1,0	< 1,0	< 0,97	< 1,0	< 0,97	< 0,87
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,94	< 1,0	< 0,94	< 0,93	< 1,00	< 0,95	< 0,92	< 0,98	< 0,93	< 0,83
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 1,3	< 1,4	< 1,3	< 1,3	< 1,3	< 1,3	< 1,2	< 1,3	< 1,2	< 1,1
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 1,6	< 1,7	< 1,6	< 1,6	< 1,7	< 1,6	< 1,6	< 1,7	< 1,6	< 1,4
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 1,3	< 1,4	< 1,3	< 1,3	< 1,4	< 1,3	< 1,3	< 1,4	< 1,3	< 1,2
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 1,2	< 1,3	< 1,2	< 1,2	< 1,3	< 1,3	< 1,2	1,4	< 1,2	< 1,1
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,75	< 0,82	< 0,76	< 0,75	< 0,80	< 0,77	< 0,74	< 0,79	< 0,75	< 0,67
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,88	< 0,95	< 0,88	< 0,88	< 0,94	< 0,90	< 0,87	< 0,92	< 0,87	< 0,78
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	1100	51	23000	240	140	7800	240	85	1100	1400
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	6000	470	35000	870	250	6300	220	94	10000	8600
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	140	6,7	6900	98	60	2300	70	24	180	480
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	990	130	10000	220	89	4500	140	96	3300	950
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 4,1	< 4,4	< 4,1	< 4,1	< 4,4	< 4,2	< 4,0	< 4,3	< 4,0	< 3,6
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 4,1	< 4,4	< 4,1	< 4,1	< 4,4	< 4,2	< 4,0	< 4,3	< 4,0	< 3,6
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXA)	41997-13-1	12	170	510	300	280	830	340	5700	22	18
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	< 2,0	7,6	< 2,0	2,4	4,2	3,7	5	18	< 2,0	< 2,0
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	< 0,98	4	< 0,99	< 0,98	2	< 1,0	< 0,97	8,1	< 0,97	< 0,87
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	0,69	6,3	1,1	1,7	6,1	1,7	1,5	13	< 0,54	< 0,49
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	15	< 1,2	75	3,4	< 1,2	30	1,3	< 1,2	18	6,9
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 1,5	< 1,6	18	25	38	4,5	52	37	< 1,5	< 1,3
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	23	< 1,6	83	2,6	< 1,5	53	< 1,4	3,2	19	8,5
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	2,1	< 1,0	54	< 0,94	< 1,0	3,9	< 0,93	< 0,99	5,3	2,5
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	1,6	11	7,4	4,4	6,2	8,2	4,1	79	< 1,1	< 1,00
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	6,4	41	2,9	4,8	13	6,1	6	39	4	2,2
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,98	< 1,1	3,7	< 0,98	< 1,0	1	< 0,97	< 1,0	< 0,97	< 0,87
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	10	52	16	23	36	22	16	280	8,7	4,1
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L										
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	2,9	21	1,7	2,9	11	3,6	3,7	28	1,9	0,84
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	3,4	6,7	64	24	23	42	41	20	6,4	9,6
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 1,1	7,6	3	2,5	2,3	5,5	3,3	81	1,1	< 0,95
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 1,2	< 1,3	< 1,2	< 1,2	< 1,3	< 1,2	1,5	< 1,3	< 1,2	< 1,1
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	2200	1300	10000	2100	210	9800	1900	260	2500	1100
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	390	2900	5400	6400	6700	12000	7400	150000	790	610
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	52	340	59	56	78	81	56	530	42	37
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	< 0,91	1,4	< 0,92	< 0,91	1,8	< 0,93	< 0,90	5,1	< 0,90	< 0,81
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	1	7,7	1	2,1	5	1,7	2,5	14	< 0,68	< 0,61
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,80	< 0,87	4,9	< 0,80	1,1	1,3	< 0,79	1,1	< 0,79	< 0,71
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	0,88	< 0,62	10	< 0,57	< 0,61	2	< 0,56	< 0,60	1,3	0,58
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	1,6	< 0,61	38	5,4	< 0,60	4,1	1,6	< 0,58	2,3	2,8
SOM PFAS (berekend)		10952,57	5534,00	91252,70	10388,20	7956,70	43805,30	10505,50	157416,90	18002,00	13233,02
Extractable organic fluorine	EOF	3000	1200	2800	25000	13000	17000	2800	4800	15000	2200
<i>Gemiddeld percentage F in PFAS</i>											
Aandeel F in som PFAS (berekend)		7003	3538	58348	6642	5088	28010	6717	100654	11511	8461
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		2,33	2,95	20,84	0,27	0,39	1,65	2,40	20,97	0,77	3,85

**Vaste deel van de aarde - EOF**

(stalen met EOF-concentratie < RG zijn niet in tabel opgenomen)

	ERM775	ERM776	ERM776	ERM776	ERM777	ERM777	ERM777	ERM779	ERM779	ERM779	
	22/02/2022	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022	24/02/2022	24/02/2022	24/02/2022	24/02/2022	24/02/2022	24/02/2022	
	1	0	0,5	1	0	0,5	1	0,5	0,1	1	
	1,5	0,5	1	1,5	0,5	1	1,5	1	0,5	1,5	
	147655,189	147702,426	147702,426	147702,426	147745,319	147745,319	147745,319	147777,268	147777,268	147777,268	
	213360,866	213338,12	213338,12	213338,12	213376,475	213376,475	213376,475	213341,595	213341,595	213341,595	
CAS_RN	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 1,7	< 1,6	< 1,5	< 1,7	< 1,5	< 1,6	< 1,7	< 1,6	< 1,6	< 1,7
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,43	< 0,40	< 0,38	< 0,43	< 0,39	< 0,40	< 0,43	< 0,40	< 0,39	< 0,42
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 1,0	< 0,95	< 0,91	< 1,0	< 0,93	< 0,95	< 1,0	< 0,94	< 0,93	< 1,0
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,99	< 0,91	< 0,87	< 0,99	< 0,89	< 0,91	< 0,98	< 0,90	< 0,89	< 0,96
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	1,9	< 1,2	< 1,2	< 1,3	< 1,2	< 1,2	< 1,3	< 1,2	< 1,2	< 1,3
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 1,7	< 1,6	< 1,5	< 1,7	< 1,5	< 1,6	< 1,7	< 1,5	< 1,5	< 1,6
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	2,4	< 1,3	< 1,2	< 1,4	< 1,3	< 1,3	< 1,4	< 1,3	< 1,3	< 1,4
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	1,5	< 1,2	< 1,1	< 1,3	< 1,2	< 1,2	< 1,3	< 1,2	< 1,2	< 1,3
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,80	< 0,73	< 0,70	< 0,80	< 0,71	< 0,73	< 0,79	< 0,72	< 0,72	< 0,77
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,93	< 0,85	< 0,82	< 0,93	< 0,83	< 0,85	< 0,92	< 0,85	< 0,84	< 0,90
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	660	720	2000	1000	30000	13000	1200	2000	2300	3200
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	2600	3700	3400	1200	53000	18000	2500	3300	3500	2500
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	250	350	1700	930	5700	3400	400	1100	1100	1000
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	1400	790	1300	480	26000	8700	1100	1200	2000	1000
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 4,3	< 4,0	< 3,8	< 4,3	14	9,9	< 4,3	< 3,9	< 3,9	< 4,2
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 4,3	< 4,0	< 3,8	< 4,3	4,1	< 4,0	< 4,3	< 3,9	< 3,9	< 4,2
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXA)	41997-13-1	35	6,8	4,7	7,1	1300	820	70	8,1	11	9
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2,9	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2,4	< 2,0	3,8
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	< 1,0	< 0,95	< 0,91	< 1,0	< 0,93	< 0,95	< 1,0	< 0,94	< 0,93	1,5
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	1,8	0,64	< 0,51	< 0,58	2,9	1,4	0,59	1,2	1,2	2,5
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	2,7	16	11	3,7	190	140	11	11	13	10
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 1,6	2,8	3,5	< 1,6	95	52	6,1	2,1	6,1	< 1,5
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	2,2	28	18	5,6	300	280	23	13	24	11
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	1	5,3	3,6	1,4	13	8,1	1	2,9	3,4	2,5
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	1,7	< 1,1	< 1,0	< 1,2	90	93	25	< 1,1	2,1	2,2
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	7,8	1,2	0,71	0,98	8,9	7,5	3,5	2,8	1,5	4,6
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 1,0	< 0,95	< 0,91	< 1,0	2,5	1,4	< 1,0	< 0,94	< 0,93	< 1,0
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	15	1,7	0,68	1,3	15	13	6,3	3	4	4,4
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L										
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	4,5	1,5	< 0,82	< 0,93	5,4	6	1,4	1,6	1,8	3
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	2,9	2,7	3,3	1,1	270	150	13	3	11	2,8
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 1,1	< 1,0	< 0,99	< 1,1	57	29	4,5	1,1	1,5	< 1,1
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 1,3	< 1,2	< 1,1	< 1,3	< 1,1	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,1	< 1,2
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	580	460	1100	320	7100	2300	290	380	810	360
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	370	420	560	680	120000	61000	3800	1500	2600	1000
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	68	27	17	8,9	480	530	150	61	54	59
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	< 0,96	< 0,89	< 0,85	< 0,97	< 0,86	< 0,89	< 0,95	< 0,88	< 0,87	< 0,93
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	2	< 0,67	< 0,64	< 0,72	3	1,4	< 0,71	0,81	1,1	1,7
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,84	< 0,78	< 0,74	< 0,85	3,7	1,6	< 0,83	1,2	0,87	< 0,82
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,60	1,8	1	< 0,60	4,3	2,3	< 0,60	0,85	0,98	1
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	1,4	5,5	3	0,99	16	9,1	< 0,58	1,5	1,9	1
SOM PFAS (berekend)		6011,80	6540,94	10126,49	4643,97	244674,80	108555,70	9605,39	9597,56	12449,45	9180,00
Extractable organic fluorine	EOF	1600	2500	1300	1300	27000	4800	3400	1500	27000	1800
<i>Gemiddeld percentage F in PFAS</i>											
Aandeel F in som PFAS (berekend)		3844	4182	6475	2969	156447	69412	6142	6137	7960	5870
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		2,40	1,67	4,98	2,28	5,79	14,46	1,81	4,09	0,29	3,26

**Vaste deel van de aarde - EOF**

(stalen met EOF-concentratie < RG zijn niet in tabel opgenomen)

	ERM780	ERM780	ERM780	ERM782	ERM782	ERM782	ERM783	ERM783	ERM783	ERM784	
	24/02/2022	24/02/2022	24/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	24/02/2022	
	0,1	1	0,5	0	0,5	1,5	0	0,5	1	0,5	
	0,5	1,5	1	0,5	1	2	0,5	1	1,5	1	
	147780,565	147780,565	147780,565	147707,538	147707,538	147707,538	147699,276	147699,276	147699,276	147754,741	
	213312,362	213312,362	213312,362	213292,391	213292,391	213292,391	213388,559	213388,559	213388,559	213291,786	
	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
CAS_RN											
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 1,6	< 1,5	< 1,5	< 1,6	< 1,6	< 1,8	< 1,7	< 1,6	< 1,8	< 1,5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,39	< 0,39	< 0,38	< 0,41	< 0,40	< 0,46	< 0,44	< 0,42	< 0,44	< 0,38
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,94	< 0,92	< 0,90	< 0,97	< 0,96	< 1,1	< 1,0	< 0,99	< 1,1	< 0,90
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,90	< 0,88	< 0,86	< 0,93	< 0,92	< 1,0	< 0,99	< 0,95	< 1,0	< 0,86
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,4	< 1,3	< 1,3	< 1,4	< 1,2
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,6	< 1,6	< 1,8	< 1,7	< 1,6	< 1,7	< 1,5
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 1,3	< 1,2	< 1,2	< 1,3	< 1,3	< 1,5	< 1,4	< 1,3	< 1,4	< 1,2
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 1,2	< 1,2	< 1,1	< 1,2	< 1,2	< 1,4	< 1,3	< 1,2	< 1,3	< 1,1
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,72	< 0,71	< 0,69	< 0,75	< 0,74	< 0,84	< 0,80	< 0,76	< 0,81	< 0,69
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFO-DA)	13252-13-6	< 0,84	< 0,83	< 0,81	< 0,87	< 0,86	< 0,98	< 0,93	< 0,89	< 0,95	< 0,81
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	68	430	240	5000	2000	700	86000	3900	22000	3600
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	3400	1700	2400	1400	3700	540	43000	2900	12000	10000
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	44	300	200	230	1300	630	23000	1100	6000	1100
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	1900	1500	2000	730	1000	630	38000	2200	6100	6300
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 3,9	< 3,9	< 3,8	< 4,0	< 4,0	< 4,6	6,2	< 4,1	< 4,4	< 3,8
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 3,9	< 3,9	< 3,8	< 4,0	< 4,0	< 4,6	< 4,3	< 4,1	18	< 3,8
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXA)	41997-13-1	4,4	6,9	6,8	5,2	18	72	410	410	700	58
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	3,9	5,6	30	3,4
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	< 0,94	< 0,92	< 0,90	< 0,97	< 0,96	< 1,1	7,9	< 0,99	8,8	3,3
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	< 0,53	< 0,52	< 0,50	< 0,54	< 0,54	< 0,61	2,3	0,88	10	2,6
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	28	7,3	14	5,5	8,8	2,2	230	16	66	27
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 1,4	< 1,4	< 1,4	< 1,5	9,3	< 1,7	37	10	20	10
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	43	11	17	6,9	15	< 1,6	330	23	71	50
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	2,4	1,4	1,3	< 0,94	1,2	1,1	21	1,3	8,8	2,7
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	1,4	< 1,1	1,4	< 1,1	< 1,1	1,7	37	22	75	7,5
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	0,79	0,76	< 0,63	< 0,68	0,68	2,5	7,9	11	79	9,1
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,94	< 0,92	< 0,90	< 0,97	< 0,96	< 1,1	3,1	< 0,99	< 1,1	< 0,90
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	4,2	< 0,22	1,4	0,5	0,56	2,7	55	31	200	24
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L										
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	< 0,84	< 0,83	< 0,81	< 0,87	< 0,86	1,1	4,6	2,6	25	4,8
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	6,4	4	8,6	17	9,4	2,3	320	67	80	43
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 1,0	1,6	1,9	< 1,1	< 1,0	< 1,2	16	7,1	15	3,2
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,2	< 1,2	< 1,3	< 1,3	< 1,2	< 1,3	< 1,1
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	680	270	560	2100	1100	590	31000	2800	5300	2100
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	880	640	910	340	3100	1600	32000	52000	80000	3600
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	14	9,3	12	13	13	31	270	140	610	110
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	< 0,88	< 0,86	< 0,84	< 0,90	< 0,89	< 1,0	8,7	< 0,92	6	1,4
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	< 0,66	< 0,65	< 0,63	< 0,68	< 0,67	< 0,77	2,3	0,79	12	2,6
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,77	< 0,75	< 0,74	< 0,79	< 0,78	< 0,89	5,2	< 0,81	1,5	0,86
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	1,2	0,86	1,7	< 0,56	< 0,56	< 0,64	6,9	< 0,58	2,3	0,92
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	1,6	0,98	1,2	1,1	0,73	< 0,62	18	1,7	7,2	2,5
SOM PFAS (berekend)		7079,39	4884,10	6377,30	9849,20	12276,67	4806,60	254803,00	65649,97	133445,60	27066,88
Extractable organic fluorine	EOF	5300	1400	1800	20000	21000	1400	17000	13000	1600	30000
<i>Gemiddeld percentage F in PFAS</i>											
Aandeel F in som PFAS (berekend)		4527	3123	4078	6298	7850	3073	162923	41977	85326	17307
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,85	2,23	2,27	0,31	0,37	2,20	9,58	3,23	53,33	0,58



**Vaste deel van de aarde - EOF**

(stalen met EOF-concentratie < RG zijn niet in tabel opgenomen)

	ERM784	ERM784	ERM870	ERM875	ERM877	ERM980	ERM980	ERM980	M802	M803	
	24/02/2022	24/02/2022	23/03/2022	23/03/2022	24/03/2022	13/07/2022	13/07/2022	13/07/2022	21/02/2022	21/02/2022	
	0	1,5	0	0	0,13	0	1,5	0,5	0	0	
	0,5	2	0,5	0,5	0,5	0,5	2	1	0,05	0,05	
	147754,741	147754,741	147173,541	147341,756	147399,06	147449,21	147449,21	147449,21	147624	147655	
	213291,786	213291,786	213732,03	213642,482	213576,853	213484,88	213484,88	213484,88	213382,2	213353,3	
CAS_RN	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 1,6	< 1,6	< 0,60	< 0,57	< 0,62	< 0,58	< 0,65	< 0,59	< 1,7	< 1,7
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,39	< 0,41	< 0,5	< 0,5	< 0,5			< 0,43	< 0,42	
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,94	< 0,99	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1,0	< 1,00
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,90	< 0,95	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,97	< 0,95
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 1,2	< 1,3	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1,3	< 1,3
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 1,5	< 1,6	< 0,58	< 0,56	< 0,61	< 0,57	< 0,64	< 0,58	< 1,7	< 1,6
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 1,3	< 1,3	< 0,5	< 0,5	< 0,51	< 0,5	< 0,53	< 0,5	< 1,4	< 1,3
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 1,2	< 1,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1,3	< 1,3
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,72	< 0,76	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,78	< 0,76
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,84	< 0,89	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,91	< 0,89
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	3300	300	320	350	1200	230	87	160	1500	13000
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	11000	1500	950	1300	750	2700	180	960	9200	51000
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	920	120	320	120	260	110	51	110	170	3000
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	5400	420	1800	1300	1500	1900	99	650	2800	55000
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 3,9	< 4,1	2,2	< 1,4	< 1,6	< 1,5	< 1,6	< 1,5	< 4,2	7,9
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 3,9	4,8	< 1,5	< 1,4	1,7	< 1,5	< 1,6	< 1,5	< 4,2	12
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXA)	41997-13-1	22	460	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5	< 5	6,6	43	4100
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	2,5	2,1	< 5,0	17	< 400	< 5	< 5	< 5	< 2,0	17
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	1,3	3,2	< 0,5	< 0,5	0,57	0,54	< 0,5	< 0,5	< 1,0	2,1
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	1,2	1,2	< 0,5	0,5	1,5	0,67	< 0,5	< 0,5	< 0,57	3,6
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	38	5,9	8,7	4,1	2	21	1,2	4,6	59	270
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	1,4	5,3	0,64	0,81	0,66	0,78	< 0,6	0,82	< 1,6	16
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	62	4,7	8,7	17	2,5	68	2,6	12	130	880
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	3,8	< 0,96	1,3	0,94	< 0,5	1,3	< 0,5	< 0,5	8,6	29
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	6,2	2,7	0,65	1,3	28	2,6	0,54	3,9	4,5	52
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	3,4	4,5	0,64	1,3	15	5,2	0,68	2,2	5,5	35
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,94	< 0,99	< 0,86	< 0,95	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,3	7,2
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	21	16	1,1	2	17	3,9	< 0,5	4,5	9,3	140
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L										
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	2,3	2,4	0,69	1,1	3,9	2,1	< 0,5	0,98	2,3	16
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	33	12	7	4,5	3,3	7,5	1,3	5,5	9,4	290
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	1,5	1,7	1,5	1,7	15	2,3	< 0,5	2,5	3,1	43
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 1,1	< 1,2	0,59	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1,2	< 1,2
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	2600	360	1000	760	980	580	83	440	2300	38000
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	2500	4800	610	540	4600	950	130	760	1900	67000
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	67	53	12	14	490	58	7,2	78	74	840
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	< 0,88	< 0,92	< 0,5	< 0,5	0,57	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,95	3,3
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	0,93	1,2	< 0,5	< 0,5	1,3	0,73	< 0,5	< 0,5	0,82	5,9
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,77	< 0,81	0,71	1,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2,5	12
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	1,2	< 0,58	0,67	0,6	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	3,1	14
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	3,4	< 0,56	1,1	0,93	< 0,5	0,96	< 0,5	< 0,5	2,6	15
SOM PFAS (berekend)		25992,13	8080,70	5048,19	4438,98	9873,00	6645,58	643,52	3201,60	18229,02	233811,00
Extractable organic fluorine	EOF	800	3500	57000	390000	72000	3500	380	1100	15000	35000

*Gemiddeld percentage F in PFAS*

Aandeel F in som PFAS (berekend)		16620	5167	3228	2838	6313	4249	411	2047	11656	149501
----------------------------------	--	-------	------	------	------	------	------	-----	------	-------	--------

Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		20,77	1,48	0,06	0,01	0,09	1,21	1,08	1,86	0,78	4,27
--	--	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

**Vaste deel van de aarde - EOF**

(stalen met EOF-concentratie < RG zijn niet in tabel opgenomen)

	CAS_RN	M804	M805	M878	M879	M881	M883	M884	M885	M982	B787
		21/02/2022	21/02/2022	23/03/2022	23/03/2022	23/03/2022	23/03/2022	24/03/2022	24/03/2022	13/07/2022	25/02/2022
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0,05	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,5
		147683,7	147793,2	147165,079	147216,642	147290,307	147346,063	147370,697	147416,513	147484,9	147637,89
		213295,5	213334,3	213727,081	213783,956	213708,388	213635,951	213533,31	213578,169	213498,33	213494,78
		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 1,6	< 1,6	< 0,58	< 0,57	< 0,60	< 0,57	< 0,56	< 0,56	< 0,58	< 1,6
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,41	< 0,41	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5		< 0,40
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,99	< 0,97	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,96
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,94	< 0,93	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,92
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 1,3	< 1,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 1,6	< 1,6	< 0,56	< 0,56	< 0,58	< 0,56	< 0,55	< 0,55	< 0,57	< 1,6
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 1,3	< 1,3	< 0,5	1,4	1,6	1,4	0,99	1,7	< 0,5	< 1,3
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 1,2	< 1,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,3
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,76	< 0,75	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,74
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,88	< 0,87	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,86
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	230	82	24	12	10	4,1	100	54	39	5,5
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	7300	780	460	440	580	140	360	350	1200	180
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	200	32	30	2,2	3,9	1,6	25	16	24	3,8
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	3800	870	590	96	410	31	1000	470	690	13
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 4,1	< 4,0	< 1,4	< 1,4	< 1,5	< 1,4	< 1,4	2,9	< 1,5	< 4,0
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 4,1	< 4,0	< 1,4	< 1,4	< 1,5	< 1,4	< 1,4	11	< 1,5	< 4,0
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	12	7,4	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	12	18
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	< 2,0	< 2,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5	< 2,0
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	< 0,99	1,3	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	3,1	0,93	< 0,96
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	1	0,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,63	0,58	< 0,54
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	35	9,3	4,5	2,6	3,6	1,7	2,2	1,3	5,4	12
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	2,7	< 1,5	< 0,53	< 0,53	< 0,55	< 0,52	< 0,52	< 0,51	< 0,53	< 1,5
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	58	42	4,2	6,4	0,79	3,8	3,2	27	13	9,3
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	4	1,2	0,61	0,57	< 0,5	< 0,5	0,95	1,6	1,3	< 0,93
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	1,9	< 1,1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,62	1,1	< 1,1
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	1,6	1,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,2	3,2	< 0,67
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	1,1	< 0,97	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,53	< 0,5	< 0,96
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	9,6	5,2	< 0,5	0,65	< 0,5	0,86	< 0,5	2,8	5,1	4
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L										
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	2,2	1,1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,61	2	< 0,86
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	8,2	4,6	3,6	2,2	1,2	0,53	0,93	< 0,5	2	18
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 1,1	< 1,1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,96	< 1,0
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 1,2	< 1,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1,2
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	670	110	260	72	110	28	150	59	200	99
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	1300	300	88	400	99	96	130	90	320	440
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	19	17	< 5,0	9	< 5,0	6,7	5,1	14	58	5,8
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	< 0,92	< 0,90	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,90
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	1,1	< 0,68	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,51	< 0,67
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	1,1	< 0,79	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,9	< 0,5	< 0,79
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	1,4	< 0,56	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,4	< 0,5	< 0,56
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	2,4	0,65	1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,55
SOM PFAS (berekend)		13662,30	2265,65	1465,91	1045,02	1220,09	315,69	1778,37	1110,29	2579	811,70
Extractable organic fluorine	EOF	15000	1300	55000	62000	78000	64000	84000	96000	1000	500

*Gemiddeld percentage F in PFAS*

Aandeel F in som PFAS (berekend)		8736	1449	937	668	780	202	1137	710	1649	519
----------------------------------	--	------	------	-----	-----	-----	-----	------	-----	------	-----

Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,58	1,11	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	1,65	1,04
--	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



**Vaste deel van de aarde - EOF**

(stalen met EOF-concentratie < RG zijn niet in tabel opgenomen)

	CAS_RN	B794	B792	B792	B793	B793	B794	B794	B795	B795	B795
		22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	22/02/2022	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
		1,5	1	0	0	1	0	0,5	0,5	0	1
		2	1,5	0,5	0,5	1,5	0,5	1	1	0,5	1,5
		147693,66	147663,12	147663,12	147685,85	147685,85	147693,66	147693,66	147723,23	147723,23	147723,23
		213378,28	213424,28	213424,28	213401,18	213401,18	213378,28	213378,28	213396,42	213396,42	213396,42
		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	CAS_RN										
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 1,8	< 1,7	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,5	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,7
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,46	< 0,42	< 0,41	< 0,40	< 0,41	< 0,38	< 0,40	< 0,41	< 0,40	< 0,43
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 1,1	< 1,0	< 0,98	< 0,95	< 0,98	< 0,90	< 0,95	< 0,97	< 0,96	< 1,0
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 1,0	< 0,96	< 0,94	< 0,91	< 0,94	< 0,86	< 0,91	< 0,93	< 0,92	< 0,97
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 1,4	< 1,3	< 1,3	< 1,2	< 1,3	< 1,2	< 1,2	1,6	< 1,2	< 1,3
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2 FTS)	39108-34-4	< 1,8	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,5	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,7
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 1,5	< 1,4	< 1,3	< 1,3	< 1,3	< 1,2	< 1,3	1,4	< 1,3	< 1,4
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 1,4	< 1,3	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,1	< 1,2	2	< 1,2	< 1,3
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,84	< 0,77	< 0,75	< 0,73	< 0,76	< 0,69	< 0,73	< 0,74	< 0,74	< 0,78
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,98	< 0,90	< 0,88	< 0,85	< 0,88	< 0,81	< 0,85	< 0,87	< 0,86	< 0,91
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	94	69	4800	9200	1100	4000	1600	6000	3000	1000
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	170	1100	6200	16000	2400	12000	4400	11000	31000	2300
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	61	17	510	2700	510	3800	1700	1500	950	410
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	88	220	2900	6900	430	5900	1800	4300	13000	730
N-Methylperfluorobutaansulfonamide	68298-12-4	< 4,5	< 4,2	< 4,1	< 4,0	< 4,1	< 3,8	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,2
Perfluorobutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 4,5	< 4,2	< 4,1	< 4,0	< 4,1	< 3,8	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,2
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXA)	41997-13-1	280	92	200	1000	140	260	100	51	19	5,9
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	6,2	5,5	2,2	5,7	< 2,0	4,6	2,8	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	4	3,5	< 0,98	< 0,95	< 0,98	2,7	1,7	< 0,97	1,6	< 1,0
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	8,1	5,4	2,1	5,2	1,1	6,6	2,3	< 0,54	1,7	< 0,57
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	1,3	1,8	18	44	5,6	75	17	92	170	19
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	4,1	< 1,5	2,2	11	1,9	11	4	12	6,6	5
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 1,6	< 1,5	33	94	5,7	100	21	87	250	46
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 1,1	< 0,97	4,5	11	1,4	11	3,3	5,7	24	1,9
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	9,4	2,7	5,1	8,3	< 1,1	11	4,5	9,7	5,5	< 1,2
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	18	11	2,1	6	2,9	15	6,9	2,6	4,7	0,81
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 1,1	< 1,0	< 0,98	2,6	< 0,98	2,5	< 0,95	< 0,97	2,4	< 1,0
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	54	27	8,9	29	6	36	21	14	41	0,89
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L										
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	15	6,4	2,6	6,3	2	10	3,9	1,3	3,9	< 0,91
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	4,8	10	13	31	5,8	59	20	110	46	10
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	5,4	1,3	2,1	6,4	1,4	6,6	2,1	3,3	2	< 1,1
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 1,3	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,1	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	480	1500	4800	6200	1600	9300	5200	5400	3800	230
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	4700	1100	1800	6800	1500	6100	2200	16000	3000	810
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	160	80	44	120	27	190	69	73	75	25
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	1,5	< 0,94	< 0,91	< 0,89	< 0,92	< 0,84	< 0,89	< 0,90	3,1	< 0,95
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	10	4,4	1,9	4,5	0,92	6,7	2,1	< 0,68	1,7	< 0,71
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	0,96	< 0,82	1,6	3,8	0,97	3,5	0,83	1,3	4,2	< 0,83
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,63	1,1	1,4	4,9	< 0,57	3,8	0,78	1,4	8,5	< 0,59
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	1,2	1,9	3,1	6,7	1,7	15	4,5	6,9	15	0,76
SOM PFAS (berekend)		6176,96	4260,00	21357,80	49200,40	7744,39	41930,00	17187,71	44676,20	55435,90	5595,26
Extractable organic fluorine	EOF	3200	1800	1600	6800	1600	2200	10000	19000	4000	1400
<i>Gemiddeld percentage F in PFAS</i>											
Aandeel F in som PFAS (berekend)		3950	2724	13656	31459	4952	26810	10990	28566	35446	3578
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		1,23	1,51	8,54	4,63	3,09	12,19	1,10	1,50	8,86	2,56











**Vaste deel van de aarde - EOF**

(stalen met EOF-concentratie &lt; RG zijn niet in tabel opgenomen)

	CAS_RN	B2304 01/12/2022	ERM2303 24/10/2022	PB3123-MD 07/08/2023	PB3124-MD 08/08/2023	PB3125-O 09/08/2023	PB3220 28/09/2023	PB3220 28/09/2023	PB3220 28/09/2023	PB3226 28/09/2023	PB3230 25/09/2023
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 0,8	< 0,5	< 0,83	< 0,66	< 0,72	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,61	< 0,5	< 0,64	< 0,5	< 0,55	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,78	< 0,5	< 0,81	< 0,64	< 0,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 0,65	< 0,5	1,1	< 0,53	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 0,6	< 0,5	< 0,63	< 0,5	< 0,54	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2			69	12	< 0,59	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	360	520	120	530	< 0,6	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8			19	4,5	< 0,65	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	160	210	100	52	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 2	< 0,5	< 2,1	< 1,6	< 1,8	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 2	1,6	< 2,1	< 1,6	< 1,8	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	14	35	950	< 5	< 5	< 0,55	< 0,55	< 0,55	< 0,55	< 0,55
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	5,8	6,3	5,7	< 5	< 5	< 0,55	< 0,55	< 0,55	< 0,55	< 0,55
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	6,7	2,7	5,6	< 0,5	0,94	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,84	< 0,5
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	2,1	1,3	2,8	< 0,5	1,7	0,57	< 0,5	< 0,5	1,1	2,2
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	2,5	5,4	0,95	4,2	< 0,51	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	1,4	1,3	58	< 0,6	< 0,66	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	6,3	1,9	< 0,73	12	< 0,63	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	0,62	< 0,5	< 0,5	0,77	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	1,3	1,9	12	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	6,4	6	8,6	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4			59	0,98	0,96	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	7,3	7,2	59							
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	4,5	4	11	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	1,7	7,2	7,8	0,63	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 0,52	0,93	4,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,59	< 0,5	< 0,61	< 0,5	< 0,53	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6			500	130	0,98	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	530	1300	15000	170	23	6,5	5,2	4,1	11	12
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	34	67	86	< 5	< 5	0,61	0,6	< 0,55	1,2	0,64
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	< 0,5	< 0,5	1,1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	2,5	1,5	2,9	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorotridecanoic acid (PFTTrDA)	72629-94-8	0,51	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,65	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
SOM PFAS (berekend)		1147,63	2181,23	17084,25	917,73	27,58	7,68	5,80	4,10	14,14	15,34
Extractable organic fluorine	EOF	500	730	18000	790	260	200	200	230	200	200

**Gemiddeld percentage F in PFAS**

Aandeel F in som PFAS (berekend)		734	1395	10924	587	18	5	4	3	9	10
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		1,47	1,91	0,61	0,74	0,07	0,02	0,02	0,01	0,05	0,05

**Vaste deel van de aarde - EOF**

(stalen met EOF-concentratie &lt; RG zijn niet in tabel opgenomen)

	PB3230	PB3230	PB3310	B805	B3531	B3536	B3574	B3578	B3583	150B_O
	25/09/2023	25/09/2023	12/10/2023	30/03/2022	09/10/2023	12/10/2023	11/10/2023	11/10/2023	11/10/2023	03/08/2023
	0,5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	1,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	146160,89	146160,89	147280,1	149181,63	146584,34	146086,114	147961,91	147501,23	147607,02	147406,01
	212618,55	212618,55	213996,81	213653,51	214546,24	214382,359	213293,63	213351,44	213615,79	213737,963
CAS_RN	N	N	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,62	< 0,63	< 0,6	< 0,66
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,63	1	< 0,5
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,51
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,61	< 0,61	0,86	< 0,65
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1,9	< 0,5	< 0,5	0,94	2	< 0,5
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,53	< 0,5
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	< 0,5	< 0,5	2,3	< 0,5	< 0,5	< 0,5	260	2200	820
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	< 0,5	< 0,5	160	< 0,5	< 0,5	< 0,5	4100	1800	2100
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 0,5	< 0,5	1,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5	95	190	610
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	< 0,5	< 0,5	2,1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	920	1400	2000
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1,6	< 1,6	650	< 1,7
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1,6	< 1,6	1300	4,6
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXA)	41997-13-1	< 0,55	< 0,55	< 0,55	< 0,5	< 0,55	< 0,55	19	200	38000
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	< 0,55	< 0,55	< 0,55	< 0,5	< 0,55	< 0,55	< 5	< 5	140
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,76	15	87
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	2,6	< 0,5	< 0,5	0,73	< 0,5	< 0,5	4,8	4	15
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0,5	< 0,5	0,53	< 0,5	< 0,5	< 0,5	9,9	6,8	0,51
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 0,5	< 0,5	1,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,57	2,7	7,1
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 0,5	< 0,5	1,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	19	6,3	0,61
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2	0,86	6,7
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2,8	7,1	10000
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2,4	13	130
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,51	< 0,5	< 0,5
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	6,8	660	95000
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L									43
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2,7	60	500
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	< 0,5	< 0,5	1,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2,9	15	1,1
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,84	2,1	70
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	< 0,5	< 0,5	48	< 0,5	< 0,5	< 0,5	490	4200	18000
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	3,2	< 0,55	210	44	7,9	0,76	660	1600	500
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	< 0,55	< 0,55	2,2	< 0,5	< 0,55	< 0,55	23	98	21000
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	47	440
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	0,63	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	3,2	7,7	49
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,52	< 0,5	< 0,5
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,1	< 0,5	1,5
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,88	1,3	3,2
SOM PFAS (berekend)		7,43	0,00	430,73	44,73	7,90	0,76	6629,05	12539,49	191434,11
Extractable organic fluorine	EOF	200	230	280	230	250	200	11000	2200	330000

*Gemiddeld percentage F in PFAS*

Aandeel F in som PFAS (berekend)		5	0	275	29	5	0	4239	8018	122405	9772
----------------------------------	--	---	---	-----	----	---	---	------	------	--------	------

Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,02	0,00	0,98	0,12	0,02	0,00	0,39	3,64	0,37
--	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------

**Vaste deel van de aarde - EOF**

(stalen met EOF-concentratie < RG zijn niet in tabel opgenomen)

	ERM3407	ERM3407	ERM3407	ERM3408	ERM3408	ERM3408	ERM3409	ERM3409	ERM3409	ERM3410	
	02/03/2022	02/03/2022	02/03/2022	02/03/2022	02/03/2022	02/03/2022	02/03/2022	02/03/2022	02/03/2022	02/03/2022	
	0,2	2	3	0	1,5	2,5	0,5	1,5	2,5	0,3	
	0,5	2,5	3,5	0,5	2	3	1	2	3	0,8	
	147587,254	147587,254	147587,254	147605,483	147605,483	147605,483	147618,803	147618,803	147618,803	147624,33	
	213646,696	213646,696	213646,696	213616,674	213616,674	213616,674	213630,039	213630,039	213630,039	213643,435	
CAS_RN	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 1,5	< 1,9	< 1,9	< 1,6	< 2	< 2,1	< 1,6	< 1,7	< 1,8	< 1,6
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,39	< 0,48	< 0,48	< 0,39	< 0,51	< 0,54	< 0,41	< 0,44	< 0,45	< 0,39
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,93	< 1,2	< 1,2	< 0,94	< 1,2	< 1,3	< 0,97	< 1,1	< 1,1	< 0,94
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,89	< 1,1	< 1,1	< 0,89	< 1,2	< 1,2	0,97	< 1	< 1	< 0,9
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 1,2	< 1,5	< 1,5	< 1,2	< 1,6	< 1,6	< 1,2	< 1,3	< 1,4	< 1,2
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 1,5	< 1,9	< 1,9	< 1,5	< 2	< 2,1	< 1,6	< 1,7	< 1,8	< 1,5
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 1,3	< 1,6	< 1,6	< 1,3	< 1,6	< 1,7	< 1,3	< 1,4	< 1,5	< 1,3
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 1,2	< 1,4	< 1,4	< 1,2	< 1,5	< 1,6	< 1,2	< 1,3	< 1,4	< 1,2
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,71	< 0,89	< 0,88	< 0,72	< 0,94	< 0,98	< 0,75	< 0,81	< 0,83	< 0,72
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,83	< 1	< 1	< 0,84	< 1,1	< 1,1	< 0,87	< 0,94	< 0,97	< 0,84
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	1500	79	33	1000	340	470	860	460	120	71
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	2700	330	140	3000	1600	860	5300	3900	510	1200
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	930	48	22	260	840	430	830	530	150	40
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	6400	500	310	1600	420	320	1900	1800	360	360
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 3,9	19	120	6	85	48	11	18	11	< 3,9
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	5	85	2500	5,3	300	380	15	38	23	5,5
Perfluorhexanesulfonamide (PFHxSA)	41997-13-1	19	1500	3400	4,4	540	190	86	20	11	240
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	< 2	16	94	< 2	18	38	11	12	8,1	5,4
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	1,7	9,3	150	< 0,94	12	22	6,3	23	56	25
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	1,4	4,8	45	3,3	13	78	3,4	25	68	28
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	5,3	< 1,4	< 1,4	9,3	2,8	2,5	25	6,7	< 1,3	13
Perfluorododecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 1,4	< 1,8	< 1,8	< 1,4	3,3	< 2	2,4	1,8	2	3,9
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	5	< 1,7	< 1,7	21	3,3	< 1,9	19	9,5	3	12
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0,9	< 1,1	< 1,1	1,2	< 1,2	< 1,2	< 0,94	< 1	< 1	< 0,91
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	4,2	9,9	18	< 1,1	19	47	3,2	4,7	19	34
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	7,6	4	20	0,89	10	52	3,1	3,6	2,7	20
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,93	< 1,2	< 1,2	< 0,94	< 1,2	< 1,3	< 0,97	< 1,1	< 1,1	< 0,94
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	13	130	570	2,4	180	1800	15	18	50	180
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L										
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	6,2	12	91	1,7	27	95	3,2	4,7	7	28
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	5,1	4,5	2,8	< 0,8	15	2	14	45	8,5	19
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	1,3	2,6	2,8	< 1	2,4	1,7	1,3	< 1,1	< 1,2	3,6
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 1,1	< 1,4	< 1,4	< 1,1	< 1,5	< 1,6	< 1,2	< 1,3	< 1,3	< 1,1
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	910	320	160	34	370	65	1100	1200	240	400
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	1000	2000	1900	93	10000	1800	1200	1700	7200	7500
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	150	54	150	15	230	1300	60	74	140	420
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	1,5	4,9	96	< 0,87	4,6	33	< 0,9	< 0,98	1,7	12
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	1,5	1,7	14	1,4	5,9	22	1,4	2,3	4,5	26
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,76	< 0,94	< 0,94	< 0,76	< 0,99	< 1	< 0,79	< 0,86	< 0,88	< 0,77
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,54	< 0,67	< 0,67	< 0,54	< 0,71	< 0,75	< 0,57	< 0,61	< 0,63	< 0,55
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	0,56	< 0,66	< 0,66	< 0,53	< 0,7	< 0,73	2,3	1,4	< 0,62	0,72
SOM PFAS (berekend)		13668,36	5134,70	9838,60	6058,89	15041,30	8056,20	11473,57	9897,70	8995,50	10647,12
Extractable organic fluorine	EOF	54000	1500	2200	1000	470	420	3200	940	2800	17000

Gemiddeld percentage F in PFAS

Aandeel F in som PFAS (berekend)		8740	3283	6291	3874	9618	5151	7336	6329	5752	6808
----------------------------------	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,16	2,19	2,86	3,87	20,46	12,26	2,29	6,73	2,05	0,40
--	--	------	------	------	------	-------	-------	------	------	------	------

### Vaste deel van de aarde - EOF

(stalen met EOF-concentratie < RG zijn niet in tabel opgenomen)

	CAS_RN	ERM3410	ERM3411	ERM3412	ERM3412	ERM3413	ERM3413	B2305	ERM3413	ERM3413
		02/03/2022	02/03/2022	02/03/2022	03/03/2022	02/03/2022	02/03/2022	24/10/2022	03/03/2022	03/03/2022
		1,5	0,5	0,5	2,5	0,5	1	2,8	2,5	3,5
		2	1	1	3	1	1,5	2,81	3	4
		147624,33	147655,556	147642,236	147642,236	147643,326	147643,326	147879,644	147643,326	147643,326
		213643,435	213654,892	213611,314	213611,314	213629,234	213629,234	213479,389	213629,234	213629,234
		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	CAS_RN									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 1,8	< 1,7	< 1,7	< 2	< 1,6	< 1,8	< 0,5	< 1,8	< 2,4
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,45	< 0,43	< 0,43	< 0,5	< 0,41	< 0,46	< 0,5	< 0,44	< 0,6
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 1,1	< 1	< 1	< 1,2	< 0,99	< 1,1	< 0,5	< 1,1	< 1,4
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 1	< 0,97	< 0,97	< 1,1	2,4	< 1	< 0,5	< 1	< 1,4
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 1,4	< 1,3	< 1,3	< 1,5	< 1,3	< 1,4	< 0,5	< 1,4	< 1,8
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 1,8	< 1,7	< 1,7	< 1,9	< 1,6	< 1,8	< 0,5	< 1,7	< 2,3
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 1,5	< 1,4	< 1,4	< 1,6	< 1,3	< 1,5	< 0,5	< 1,4	< 1,9
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 1,4	< 1,3	< 1,3	< 1,5	< 1,2	< 1,4	< 0,5	< 1,3	< 1,8
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,83	< 0,78	< 0,78	< 1	< 0,76	< 0,84	< 0,5	< 2,1	< 15
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,97	< 0,91	< 0,91	< 1,1	< 0,89	< 0,98	< 0,5	< 0,95	< 1,3
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	11	160	81	15	170	91		430	17
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	260	2600	3200	5,1	510	440	600	22	< 2
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	7,2	57	17	29	65	36		63	7,4
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	130	330	410	7,2	960	470	390	11	< 1,2
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	4,5	< 4,2	< 4,2	21	7,9	5,2	< 0,5	< 4,4	77
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	13	4,8	< 4,2	11	7,6	16	0,55	7,1	51
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	12	3,3	< 2	9,4	6,6	5,1	30	< 2	57
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	8	< 2	2	< 2	8,9	9,8	1,7	2,9	6,1
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	42	< 1	6,5	2100	14	18	1,6	1100	2600
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	65	1,4	25	3500	37	31	0,98	2500	5100
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	13	90	24	< 1,4	220	23	5,3	27	< 1,7
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	3,3	< 1,6	2,1	23	7,8	8,3	2,8	3,7	17
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	3	220	34	< 1,7	280	55	10	9,7	< 2,1
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 1	1,2	1,7	< 1,2	7,6	2,4	0,75	4,5	< 1,4
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	13	< 1,2	< 1,2	210	6,2	6,3	1,3	200	780
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	4,6	0,92	2,3	43	10	6,1	3,7	42	180
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 1,1	< 1	< 1	< 1,2	1,6	< 1,1	< 0,5	< 1,1	< 1,4
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	64	0,75	2,8	1100	27	24		2000	4700
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L							5,9		
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	7,3	1,4	5,5	190	16	10	3,1	140	480
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	41	2,1	14	56	46	27	4,9	25	2,9
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 1,2	< 1,1	< 1,1	7,3	3,2	2,6	< 0,5	2,6	39
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 1,3	< 1,2	< 1,2	< 1,5	< 1,2	< 1,3	< 0,5	< 1,3	< 1,7
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	100	230	97	63	140	190		21	1,3
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	3900	67	2800	64000	2400	5500	600	19000	110000
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	65	25	32	1500	300	170	33	420	7500
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	3,7	< 0,95	< 0,95	59	3,2	1,9	< 0,5	150	320
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	6,3	0,91	3,7	230	16	9,7	0,93	90	430
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,88	< 0,83	0,85	< 0,97	3,1	1,1	< 0,5	< 0,86	< 1,2
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,63	< 0,59	0,6	< 0,7	3,6	1,2	< 0,5	< 0,61	< 0,83
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	2,2	1,7	2	2,1	5,4	3,2	0,56	2,7	< 0,82
SOM PFAS (berekend)		4779,10	3797,48	6764,05	73181,10	5286,10	7163,90	1697,07	26274,20	132365,70
Extractable organic fluorine	EOF	1200	2100	15000	27000	2900	16000	1700	27000	39000

Gemiddeld percentage F in PFAS

Aandeel F in som PFAS (berekend)		3056	2428	4325	46793	3380	4581	1085	16800	84636
----------------------------------	--	------	------	------	-------	------	------	------	-------	-------

Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		2,55	1,16	0,29	1,73	1,17	0,29	0,64	0,62	2,17
--	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------





Grondwater - AOF			SYS_LOC_CODE	ERM730MD	ERM731MD	ERM731D	ERM732MD	ERM732D	ERM733MD	ERM734MD	ERM735MD
			SAMPLE_DATE	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022	17/03/2022
			START_DEPTH	14	14	21,5	14	21	14	14	14
			END_DEPTH	15	15	23,5	15	23	15	15	15
onsite Y/N			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
CHEMICAL_NAME	Zone		ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel
	CAS RN	Unit									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/L	< 0,020	0,05	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/L	0,79	0,47	< 0,020	0,02	< 0,020	< 0,020	0,05	< 0,020	< 0,020
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,10	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	ug/L	0,36	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,10	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,10	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,10
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/L	< 0,020	3,10	< 0,020	0,04	< 0,020	0,53	< 0,020	< 0,020	0,06
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFOPO-DA)	13252-13-6	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/L	0,42	0,55	< 0,020	0,63	< 0,020	0,14	0,07	0,04	< 0,020
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/L	< 0,020	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/L	0,27	0,65	0,04	0,59	0,02	0,32	0,27	0,07	< 0,020
N-Methylperfluorobutaansulfonamide	68298-12-4	ug/L	0,69	1,10	0,02	0,16	< 0,020	0,54	0,42	< 0,020	< 0,020
Perfluorobutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/L	3,30	19	1,40	1,10	0,15	2,30	0,06	2,50	< 0,020
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	ug/L	79	57	0,67	49	0,11	47	31	1,10	< 0,020
Perfluorobutane sulfonamide (FBASA)	30334-69-1	ug/L	6,90	16	1,10	1,90	0,17	5,00	0,02	2,40	< 0,020
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/L	10	37	130	1,70	26	3,20	0,03	6,20	< 0,020
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/L	3,60	89	30	5,50	9,50	9,30	0,22	31	< 0,020
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/L	< 0,020	< 20	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/L	0,21	4,10	< 0,020	0,72	< 0,020	0,77	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDods)	79780-39-5	ug/L	< 0,020	< 20	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorododecanoic acid (PFDODA)	307-55-1	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/L	7,30	110	0,08	3,20	0,02	34	1,30	0,31	< 0,020
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/L	6,00	140	11	15	0,97	26	0,07	28	< 0,020
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	ug/L	48	510	12	20	5,10	87	0,63	31	< 0,020
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	ug/L									
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/L	9,50	180	49	9,10	11	18	0,11	38	< 0,020
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/L	0,37	< 20	< 0,020	0,07	< 0,020	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/L	1,00	15	< 0,020	2,30	< 0,020	1,60	0,53	0,02	< 0,020
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/L	44	1,90	0,18	6,30	0,17	2,10	0,67	0,12	< 0,020
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/L	770	2400	3,00	750	0,92	870	170	5,70	< 0,020
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/L	60	1300	35	150	9,90	340	3,00	190	< 0,020
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/L	2,40	56	24	1,00	3,90	4,60	< 0,020	5,10	< 0,020
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/L	2,90	74	23	4,30	5,50	6,50	0,04	15	< 0,020
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	ug/L	< 0,020	< 20	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/L	< 0,020	< 20	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
BE PFAS Sum WG		ug/L	1057,01	5014,94	320,48	1022,63	73,43	1458,97	208,43	356,71	< 0,020
Absorbable Organic Flourine	AOF	ug/L	610	8000	220	690	130	270	240	340	< 0,020
Gemiddeld percentage F in PFAS	0,639										< 0,020
Aandeel F in som PFAS (berekend)			675,43	3204,55	204,79	653,46	46,92	932,28	133,19	227,94	< 0,020
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF			1,11	0,40	0,93	0,95	0,36	3,45	0,55	0,67	< 0,020

Grondwater - AOF		ERM733D 17/03/2022 21 23	ERM737 02/10/2023 13 15	D11 25/01/2022 14,9 15,9	D5 24/01/2022 14 16	PB3106-MD 26/06/2023 14 15	ND7 24/01/2022 14 16	D9BIS 24/01/2022 12,6 14,1	P263 25/01/2022 7,4 8,4	BD24-3 25/01/2022 17 18
	onsite Y/N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	y	Y
CHEMICAL_NAME	Zone	ZO deel	ZO deel	ZO deel	B16	B16	B16	B16	WWTP	WWTP
	CAS_RN									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 0,020	< 0,94	< 0,50	< 0,50	< 0,02	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,020	16	< 0,50	< 0,50	0,11	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFO-DA)	13252-13-6	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	0,05	1,80	< 0,50	< 0,50	0,03	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	0,10	< 0,47	< 0,50	< 0,50	0,03	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	0,02	73	< 0,50	12	2,60	< 0,10	0,16	17	< 0,50
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	0,88	340	2,10	140	10	4,60	97	20	< 0,50
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXA)	41997-13-1	10	480	290	88	69	76	48	150	26
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	0,91	89	13	14	3	9,50	26	26	5,80
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	24	510	6,30	11	7,20	3	120	28	7,60
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	13	380	4,40	11	7,30	18	290	15	2,80
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	0,10	3,80	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	0,80
Perfluorododecane sulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0,020	< 0,94	< 0,50	< 0,50	< 0,02	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	0,78	450	3,20	7,90	4,30	13	6,70	56	0,71
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	4,50	400	9,10	13	7,90	24	160	35	1,50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,020	< 0,94	< 0,50	< 0,50	< 0,02	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	4,40	3000	75	50	26	54	200	130	10
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L		2500			22				
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	14	1000	17	20	17	23	860	57	1,30
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	0,05	1,60	< 0,50	< 0,50	< 0,02	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	0,26	14	0,62	1,90	0,76	0,78	0,75	< 5,0	< 0,50
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	3,90	3,90	38	< 0,50	0,06	1,60	< 0,10	< 5,0	2,10
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	130	18000	460	220	200	7,40	55	3100	410
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	16	2600	68	160	46	220	800	430	9,10
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	6,80	240	2,30	3,70	4,30	3,70	36	< 5,0	< 0,50
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	7,60	320	5,10	6,40	5,20	8,80	390	22	0,72
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	< 0,020	< 0,94	< 0,50	< 0,50	< 0,02	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	< 0,020	< 0,94	< 0,50	< 0,50	< 0,02	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,020	< 0,47	< 0,50	< 0,50	< 0,01	< 0,10	< 0,10	< 5,0	< 0,50
BE PFAS Sum WG		237,34	27923,10	994,12	758,90	410,80	467,38	3089,61	4086	478,43
Absorbable Organic Flourine	AOF	310	14000	3000	1000	660	540	5400	8900	850
<i>Gemiddeld percentage F in PFAS</i>	<i>0,639</i>									
Aandeel F in som PFAS (berekend)		151,66	17842,86	635,24	484,94	262,50	298,66	1974,26	2610,95	305,72
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,49	1,27	0,21	0,48	0,40	0,55	0,37	0,29	0,36



Grondwater - AOF		BD24-4 25/01/2022	P321 25/01/2022	P119A 25/01/2022	P119B 25/01/2022	P118B 25/01/2022	PB3123-MD 11/09/2023	D10 25/01/2022	PB3237 20/10/2023	PB3026-MD 20/09/2023
		22	15,5	23,5	13	13	14	15	10	9
		24	16,5	24,5	14	14	15	16	11	10
	onsite Y/N	Y	Y	Y	Y	Y	y	Y	N	N
CHEMICAL_NAME	Zone	WWTP	WWTP	WWTP	WWTP	WWTP	WWTP	WWTP		
	CAS_RN									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0038
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 1	< 0,50	< 0,002	< 0,0052
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 1	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtpFOSA)	4151-50-2	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	2,10	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	1,20	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 0,50	16	< 0,020	< 1,0	23	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	21	190	2,20	8,30	190	55	2	< 0,002	< 0,005
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	< 0,50	330	0,05	120	150	< 0,5	15	< 0,001	< 0,0025
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	14	80	0,70	41	120	42	6,70	< 0,001	< 0,0025
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	190	640	2,60	36	140	95	4,80	0,12	0,02
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	550	190	18	95	190	330	33	0,38	0,75
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 0,50	3,70	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 1	< 0,50	< 0,002	< 0,005
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	< 0,50	27	< 0,020	21	42	16	2,60	< 0,001	< 0,0025
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	220	71	13	66	110	220	14	0,00	0,01
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 1	< 0,50	< 0,002	< 0,005
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	290	230	1,80	210	420	840	85	0,06	0,07
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L						670		0,05	0,07
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	750	190	41	150	280	610	28	0,05	0,05
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 1	< 0,50	< 0,002	< 0,005
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 0,50	6,10	< 0,020	3	< 5,0	1,90	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	< 0,50	2,80	0,04	< 1,0	< 5,0	2,40	< 0,50	< 0,002	< 0,005
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	< 0,50	2300	0,17	210	2900	29	21	0,00	0,05
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	720	970	5,40	560	750	1700	250	0,01	0,04
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	100	25	2,50	22	30	91	3,80	0,02	0,01
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	360	100	15	64	120	240	12	0,05	0,10
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 1	< 0,50	< 0,002	< 0,005
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 1	< 0,50	< 0,002	< 0,005
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 1,0	< 5,0	< 0,5	< 0,50	< 0,001	< 0,0025
BE PFAS Sum WG		3215	5371,60	102,45	1606,30	5465	4275,60	477,90	0,70	1,10
Absorbable Organic Flourine	AOF	4700	16000	340	3000	23000	3400	570	1	1
Gemiddeld percentage F in PFAS	0,639									
Aandeel F in som PFAS (berekend)		2054,39	3432,45	65,47	1026,43	3492,14	2732,11	305,38	0,45	0,70
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,44	0,21	0,19	0,34	0,15	0,80	0,54	0,45	0,70

Grondwater - AOF		PB3103-MD 11/09/2023 14 15	PB3106-D 11/09/2023 21 22	PB3309 20/10/2023 10 11	PB3310 20/10/2023 10 11	D14 24/01/2022 15,5 16,5	PB3295 19/10/2023 10 11	PB3302 19/10/2023 9,3 10,3	PB3312 19/10/2023 11 12	PB3313 19/10/2023 10,8 11,8
onsite Y/N		Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
CHEMICAL_NAME	Zone	3M	3M	3M	3M	3M	Het Rot	Het Rot	ExxonMobil	ExxonMobil
	CAS_RN									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 0,5	0,53	< 0,001	< 0,48	< 0,020	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	0,00	0,00	0,00	0,00
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	0,00	0,00	0,00	0,00
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,5	< 0,5	0,00	1,20	< 0,020	0,00	0,00	0,00	0,00
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	0,00	0,00	< 0,001	< 0,001
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 1	< 1	< 0,002	< 0,95	< 0,020	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	0,00	0,00	0,00	0,00
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	< 0,001	0,00	0,00	< 0,001
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtpFOSA)	4151-50-2	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	1,20	< 0,5	0,02	< 0,48	< 0,020	0,00	< 0,001	0,00	< 0,001
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	3,30	< 0,5	0,02	< 0,48	< 0,020	0,00	0,00	0,00	0,00
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 0,5	< 0,5	0,00	< 0,48	< 0,020	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	1,30	1,10	< 0,002	1,10	< 0,020	0,00	0,00	0,01	0,06
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	4,50	< 0,5	0,04	17	0,10	0,00	0,00	0,01	0,00
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	< 1	< 0,78	0,36	0,73	0,28	0,01	0,01	0,04	0,05
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	1,30	3,60	1	1,10	0,53	0,03	0,04	0,06	0,11
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	6,40	26	0,20	4,30	31	0,05	0,04	0,81	3,20
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	0,00	0,00	0,00	0,00
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 1	< 1	< 0,002	< 0,95	< 0,020	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	< 0,5	< 0,5	0,07	1,90	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	2,50	8	0,10	6,60	0,49	0,00	0,00	0,08	0,55
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 1	< 1	< 0,002	< 0,95	< 0,020	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	4,40	16	0,43	19	0,99	0,02	0,01	0,12	0,48
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	3,30	11	0,36	16		0,01	0,01	0,10	0,37
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	6	83	0,09	6,90	3,40	0,01	0,01	0,23	1,20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	< 1	< 1	< 0,002	< 0,95	< 0,020	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 0,5	< 0,5	0,02	0,63	< 0,020	0,00	0,00	0,00	0,00
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	< 1	< 1	0,04	2,70	< 0,020	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	26	8,80	1,30	210	0,77	0,01	0,00	0,04	0,01
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	8,90	16	0,52	50	1,60	0,02	0,02	0,56	1,40
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	0,82	4	0,05	1,20	0,19	0,00	0,00	0,03	0,09
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	< 2,5	35	0,04	3,10	3,90	0,01	0,01	0,15	0,62
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	< 1	< 1	< 0,002	< 0,95	< 0,020	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	< 1	< 1	< 0,002	< 0,95	< 0,020	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,5	< 0,5	< 0,001	< 0,48	< 0,020	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
BE PFAS Sum WG		66,62	202,03	4,29	327,46	43,30	0,19	0,17	2,16	7,79
Absorbable Organic Flourine	AOF	27	150	3	250	57	2	4	2	5
Gemiddeld percentage F in PFAS	0,639									
Aandeel F in som PFAS (berekend)		42,57	129,10	2,74	209,25	27,67	0,12	0,11	1,38	4,98
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		1,58	0,86	0,91	0,84	0,49	0,06	0,03	0,69	1,00

Grondwater - AOF		PB3314 17/10/2023 8,5 9,5	ERM1709MD 08/09/2023 9 10	PB3117-MD 08/09/2023 9 10	ERM770 17/03/2022 1,5 2,5	ERM771 17/03/2022 2 3	ERM772 17/03/2022 1,5 2,5	ERM773 17/03/2022 1,5 2,5	ERM774 17/03/2022 1,5 2,5	ERM775 17/03/2022 1,5 2,5
onsite Y/N		N	N	N	y	y	y	y	y	y
CHEMICAL_NAME	Zone	ExxonMobil	Palingbeek	Palingbeek	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel
	CAS_RN									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,08	< 0,020
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	0,10	< 0,020	< 0,020	0,23	0,62	0,04
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,0098	0,77	< 0,5	< 2,0	< 2,0	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 0,02	< 1	< 1	< 2,0	< 2,0	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 2,0	< 2,0	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,03
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	0,03	0,03	0,03	1,40	< 20	0,08
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,11	< 0,020
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 0,020	0,05	0,07	< 0,020	0,03	2,10
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	3,30	5,20	7,30	0,11	0,10	82
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 0,020	0,05	0,03	< 0,020	< 0,020	2,80
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	2,50	5,00	5,80	0,08	0,22	14
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	0,69	0,08	0,10	0,20	0,11	0,13
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 0,02	< 1	4,30	4,50	0,60	1,20	6,90	28	2,80
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	< 0,0098	6,20	290	13	26	41	770	2100	110
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	0,08	1,40	14	13	2,50	8,40	15	58	11
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	0,52	1,70	12	19	1,90	4,40	18	150	4,50
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	0,29	1,50	16	9,60	2,00	6,40	34	230	7,90
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	0,05	0,02	< 0,020	< 20	< 20	0,16
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 0,0098	0,88	0,90	0,15	0,04	0,05	15	4,50	0,21
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 20	< 20	< 0,020
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0,02	< 1	< 1	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	0,01	0,83	31	3,30	4,80	1,10	49	100	6,80
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	0,02	4,20	40	20	17	19	95	490	39
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,02	< 1	< 1	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	0,12	8,90	320	29	34	15	300	2300	61
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	0,11	7,80	280						
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	0,03	3,40	44	13	6,00	17	82	500	25
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	< 0,02	< 1	< 1	0,71	0,10	0,41	< 20	< 20	2,90
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 0,0098	0,62	4,70	1,20	0,84	0,28	< 20	40	3,80
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	< 0,02	< 1	< 1	17	29	160	150	55	270
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	0,18	290	3700	210	99	99	4200	17000	570
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	0,19	28	280	110	250	130	550	2200	270
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	0,01	0,64	11	4,60	1,30	1,20	21	98	3,70
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	< 0,049	< 2,5	20	7,00	2,10	7,40	37	230	10
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	< 0,02	< 1	< 1	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 20	< 20	< 0,020
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	< 0,02	< 1	< 1	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 20	< 20	< 0,020
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,0098	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,11
BE PFAS Sum WG		1,44	349,04	4787,90	481,73	487,60	525,18	6344,92	25584,77	1500,05
Absorbable Organic Flourine	AOF	2	250	3200	580	720	530	16000	15000	1800
Gemiddeld percentage F in PFAS	0,639									
Aandeel F in som PFAS (berekend)		0,92	223,04	3059,47	307,82	311,58	335,59	4054,41	16348,67	958,53
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,46	0,89	0,96	0,53	0,43	0,63	0,25	1,09	0,53

Grondwater - AOF		ERM776 17/03/2022	ERM777 17/03/2022	ERM778 17/03/2022	ERM779 17/03/2022	ERM780 17/03/2022	ERM781 17/03/2022	ERM782 17/03/2022	ERM783 17/03/2022	ERM784 17/03/2022
		1,5	2	2	2	2	1,5	2	1,5	2,5
		2,5	3	3	3	3	2,5	3	2,5	3,5
	onsite Y/N	y	y	y	y	y	y	y	y	y
CHEMICAL_NAME	Zone	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel	ZO deel
	CAS_RN									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,020	< 0,020	0,02	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	0,03	0,21	0,27	0,16	0,26	0,02	< 0,020	0,05	0,75
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,020	< 20	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 2,0	< 0,020	< 0,020	< 0,020
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,03	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,14
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	0,02	< 20	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 2,0	< 0,020	< 0,020	< 0,020
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	0,05	< 20	0,06	0,02	0,04	< 2,0	< 0,020	< 0,020	0,02
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	0,02	0,40	0,31	0,15	0,10	0,06	0,07	0,10	< 0,020
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,06	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtpFOSA)	4151-50-2	0,16	0,09	0,26	0,74	< 0,020	0,03	1,60	0,22	< 0,020
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	4,90	6,90	1,30	27	8,90	6,60	17	19	4,90
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	0,67	0,17	0,62	0,95	0,04	0,03	1,20	0,40	< 0,020
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	6,20	6,00	2,10	12	7,40	3,40	14	13	4,20
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	0,21	1,20	3,10	8,70	1,60	0,40	0,19	0,13	1,50
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	1,80	11	13	280	64	0,72	2,90	6,20	100
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	36	51	510	58	76	4900	91	86	26
Perfluorobutane sulfonamide (FBASA)	30334-69-1	11	13	20	42	19	6,00	14	17	7,90
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	6,90	16	22	83	28	4,90	4,20	7,30	22
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	4,60	19	35	49	13	4,00	6,10	17	5,80
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	0,03	< 20	< 20	0,09	0,07	< 0,020	< 20	< 20	0,22
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	0,54	3,10	0,71	0,14	0,23	0,51	0,52	1,60	0,29
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 0,020	< 20	< 20	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 20	< 20	< 0,020
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	3,30	34	8,40	7,30	5,30	7,70	3,90	12	0,66
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	6,40	58	39	62	46	16	20	30	2,50
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	16	120	18000	150	50	36	21	39	12
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L									
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	4,30	38	52	89	22	10	14	18	3,40
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	0,67	< 20	0,49	0,86	1,70	0,78	< 20	< 20	0,98
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	1,60	< 20	3,70	2,10	2,60	2,60	2,50	< 20	0,29
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	59	26	41	91	54	73	150	210	91
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	460	3700	1100	140	480	7100	1600	5500	78
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	67	680	300	470	400	1600	160	200	16
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	0,58	10	32	14	5,00	1,50	1,40	2,50	0,77
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	2,50	20	21	28	7,80	4,20	5,30	13	1,80
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	< 0,020	< 20	< 20	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 20	< 20	< 0,020
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	< 0,020	< 20	< 20	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 20	< 20	< 0,020
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,020	0,03	< 0,020	0,06	0,05	0,03	0,06	0,12	0,10
BE PFAS Sum WG		694,48	4814,09	20206,34	1616,33	1293,12	13778,48	2130,94	6192,61	381,22
Absorbable Organic Flourine	AOF	870	5200	550	29	450	1600	540	520	310
Gemiddeld percentage F in PFAS	0,639									
Aandeel F in som PFAS (berekend)		443,77	3076,20	12911,85	1032,84	826,30	8804,45	1361,67	3957,08	243,60
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,51	0,59	23,48	35,62	1,84	5,50	2,52	7,61	0,79





Grondwater - AOF		P504 14/04/2022	P119C 25/01/2022	P118C 25/01/2022	P340 24/01/2022	P380 25/01/2022	P343BIS 17/03/2022	L19 25/01/2022	P262bis 25/01/2022	PB3125-O 22/08/2023
		2	2,5	2,5	4	3,5	4,9	2,8	6,5	3,5
		3	4,5	4,5	6	5,5	5,9	4,8	7,5	4,5
onsite Y/N		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
CHEMICAL_NAME	Zone	WWTP	WWTP	WWTP	WWTP	WWTP	WWTP	WWTP	WWTP	Populierenbos
	CAS_RN									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	0,01	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	0,01
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,01
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,01
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	0,22	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	0,06	< 5,0	< 5,0	< 0,01
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,01
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,01
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,02
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,01
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	0,43	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	0,08	< 5,0	< 5,0	< 0,01
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6		< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,01
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtpFOSA)	4151-50-2	0,32	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	0,04	< 5,0	< 5,0	< 0,01
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	4,60	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	0,65	< 5,0	< 5,0	< 0,01
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	0,16	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	0,04	< 5,0	< 5,0	< 0,01
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	2,90	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	1,10	< 5,0	< 5,0	< 0,01
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4		< 1,0	< 1,0	1,20	< 1,0	2,30	< 5,0	20	0,04
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9		9,80	3,70	0,90	5,80	20	19	13	0,22
Perfluorhexanesulfonamide (PFHxSA)	41997-13-1		1800	53	38	130	56	1500	710	0,11
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	31	41	24	3,80	29	14	41	23	1,20
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	26	20	19	0,98	36	18	23	22	2,40
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	43	24	13	< 0,50	20	9,20	< 5,0	18	6,20
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,01
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	1,10	6,40	1,30	2,40	< 1,0	0,32	< 5,0	< 5,0	< 0,01
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,01
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	0,00	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,02
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	35	33	5,70	1,20	16	9,70	5,80	33	0,09
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	93	110	34	0,63	42	15	34	52	0,49
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,02
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	260	300	92	4	400	41	74	210	2,10
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L									1,80
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	90	82	27	< 0,50	87	17	26	45	1,20
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	0,33	< 5,0	< 5,0	< 0,02
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 0,0005	12	2,60	< 0,50	< 1,0	1,80	< 5,0	< 5,0	0,02
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	0,02	< 5,0	< 5,0	< 0,01
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	33	46	10	33	7,40	11	40	< 5,0	0,04
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1		5200	790	490	770	1700	1500	2000	4,70
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1		870	180	9,50	270	160	190	410	3,80
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	29	9,90	4,80	< 0,50	29	3,30	< 5,0	6	0,28
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	50	28	13	< 0,50	23	5,70	6,40	17	1
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,01
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8		< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,02
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,01
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1		< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,02
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,0005	< 1,0	< 1,0	< 0,50	< 1,0	< 0,020	< 5,0	< 5,0	< 0,01
BE PFAS Sum WG		699,74	8592,10	1273,10	585,61	1865,20	2086,63	3459,20	3579	23,90
Absorbable Organic Flourine	AOF	11000	13000	2300	2700	2700	720	7900	8200	1200
Gemiddeld percentage F in PFAS	0,639									
Aandeel F in som PFAS (berekend)		447,13	5490,35	813,51	374,20	1191,86	1333,36	2210,43	2286,98	15,27
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,04	0,42	0,35	0,14	0,44	1,85	0,28	0,28	0,01





Grondwater - AOF		PB3107-O 02/06/2023	ERM3410 03/10/2023	PB3103-O 11/09/2023	PB3117-O 08/09/2023	ERM1709 08/09/2023	P121 25/01/2022	ERM2327 02/10/2023	ERM901 22/04/2022	ERM907 21/04/2022
		1,7 2,7	2 3	2 3	1,7 2,7	1,5 3	23,5 24,5	2 3	3 4	2,2 3,2
	onsite Y/N	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
CHEMICAL_NAME	Zone	B16	B16	3M	Palingbeek	Palingbeek	3M pad	3M pad	Zwijndrecht	Zwijndrecht
	CAS_RN									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 0,52	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,52	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,52	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,52	2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	0,01	< 0,0005	< 0,0005
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,52	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,52	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 1	< 0,93	< 1	< 1	< 1	< 0,020	< 0,019	< 0,0005	< 0,0005
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 0,52	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,52	2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	0,01
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	0,58	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	0,00	< 0,0005
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	< 0,52	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	10	7,20	2,80	< 0,5	< 0,5	< 0,020	0,03	0,02	< 0,0005
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 0,52	1,30	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	4,40	5,90	7,70	< 0,5	< 0,5	< 0,020	0,02	0,01	0,02
N-Methylperfluorobutaansulfonamide	68298-12-4	< 0,52	8,90	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	0,00	< 0,0005
Perfluorobutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	36	59	8	< 1	< 1	0,14	< 0,019	0,01	0,01
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXA)	41997-13-1	17	29	12	3,90	< 0,5	< 0,020	0,09	0,01	0,01
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	5,90	22	2,60	< 0,46	< 0,5	0,33	1,20	0,00	< 0,0005
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	20	270	3,50	< 0,5	< 0,5	46	1,90	0,70	2,80
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	27	350	4,90	< 1,5	< 1,5	26	0,25	0,55	0,50
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0,52	1,10	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 0,52	2,10	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 0,52	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 1	< 0,93	< 1	< 1	< 1	< 0,020	< 0,019	< 0,0005	< 0,0005
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	6,10	59	1,80	< 0,5	< 0,5	< 0,020	0,03	0,00	0,07
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	8,80	16	8,70	< 0,5	< 0,5	1,80	0,06	0,00	0,06
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 1	< 0,93	< 1	< 1	< 1	< 0,020	< 0,019	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	140	310	13	4,50	< 0,5	0,26	0,25	0,17	0,59
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	120	280	11	4,10	< 0,5		0,22		
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	8,60	36	5,40	< 0,5	< 0,5	41	0,14	0,12	0,19
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	< 1	11	< 1	< 1	< 1	< 0,020	< 0,019	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	1,20	1,40	1,50	< 0,5	< 0,5	< 0,020	0,02	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,52	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	50	29	2,10	< 1	< 1	< 0,020	0,14	0,02	0,01
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	260	6200	220	81	7,10	0,14	6,90	0,23	0,78
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	97	160	80	2,30	< 0,5	0,27	0,38	0,06	0,58
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	2,40	22	0,80	< 0,5	< 0,5	1,50	0,03	0,03	0,08
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	3,90	34	< 2,5	< 2,5	< 2,5	21	0,19	0,10	< 0,0005
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,52	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	0,00	< 0,0005
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	< 1	< 0,93	< 1	< 1	< 1	< 0,020	< 0,019	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,52	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	0,00
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	< 1	< 0,93	< 1	< 1	< 1	< 0,020	< 0,019	< 0,0005	< 0,0005
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,52	< 0,47	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,020	< 0,0094	< 0,0005	< 0,0005
BE PFAS Sum WG		698,88	7638,90	374,80	91,70	7,10	138,44	11,64	2,04	5,71
Absorbable Organic Flourine	AOF	570	4700	280	310	9	56	9	5,60	5,80
Gemiddeld percentage F in PFAS	0,639									
Aandeel F in som PFAS (berekend)		446,58	4881,26	239,50	58,60	4,54	88,46	7,44	1,31	3,65
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,78	1,04	0,86	0,19	0,50	1,58	0,83	0,23	0,63

Grondwater - AOF		ERM909 20/09/2023 4 5	ERM1608 03/05/2022 2,5 3,5	ERM1609 04/05/2022 2,2 3,2	ERM1615 03/05/2022 2,5 3,5	ERM1605 03/05/2022 2,2 3,2	ERM1607 03/05/2022 2,5 3,5	ERM1618 04/05/2022 2,2 3,2	PB3126-O 22/08/2023 1,6 2,6	PB3127-O 22/08/2023 3,4 4,4
onsite Y/N		N	N	N	N	N	N	N	N	N
CHEMICAL_NAME	Zone	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Blokkersdijk	Blokkersdijk
	CAS_RN									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 0,0025	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,01	0,01
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,0025	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,01	< 0,01
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,0025	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,01	< 0,01
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	0,00	< 0,02	0,00	0,01	< 0,0005	0,00	0,00	< 0,01	< 0,01
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,0025	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,01	< 0,01
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,0025	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,01	< 0,01
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 0,005	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,02	< 0,02
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 0,0025	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,01	< 0,01
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,0025	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,01	< 0,01
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,0025	< 0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	< 0,01
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtpFOSA)	4151-50-2	< 0,0025	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,01	< 0,01
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	< 0,0025	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,00	< 0,02	0,05	0,02
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 0,0025	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,01	< 0,01
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	< 0,0025	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,00	< 0,02	0,04	< 0,013
N-Methylperfluorobutaansulfonamide	68298-12-4	< 0,0025	< 0,02	0,00	< 0,02	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	0,03	< 0,01
Perfluorobutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 0,005	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	0,00	< 0,02	0,16	0,03
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	< 0,0025	< 0,02	0,02	< 0,02	< 0,02	0,00	< 0,02	0,04	0,02
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	0,03	0,07	0,01	< 0,02	< 0,02	0,05	0,03	2,50	0,89
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	0,55	5,70	0,47	0,54	0,48	0,19	0,27	3,20	1,70
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	0,16	2,90	0,44	0,06	0,41	0,11	0,22	3,50	1,40
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0,0025	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,01	< 0,01
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 0,0025	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,01	< 0,01
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 0,0025	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,01	< 0,01
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0,005	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	0,06	< 0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,02
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	0,03	0,22	0,02	0,01	0,06	0,05	0,02	0,12	0,05
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,005	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,02
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	0,35	1,40	0,22	0,04	0,31	0,09	0,09	0,75	0,30
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	0,32							0,65	0,25
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	0,06	1,10	0,07	0,01	0,16	0,07	0,09	0,42	0,18
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	< 0,005	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	0,01	< 0,02	0,00	< 0,0005	< 0,0005	0,00	0,00	0,03	0,01
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,0025	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	< 0,0005	< 0,01	< 0,01
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	< 0,005	< 0,02	0,00	< 0,02	< 0,02	0,00	< 0,02	0,08	0,20
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	2,20	0,03	0,09	< 0,02	0,03	0,08	0,03	4	1,40
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	0,60	1,40	0,20	0,09	0,42	0,19	0,18	1,20	0,42
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	0,02	0,27	0,03	0,01	0,06	0,01	0,02	0,09	0,05
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	0,04	0,63	0,07	0,01	0,11	0,05	0,08	0,35	0,12
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,0025	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,01	< 0,01
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	< 0,005	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,0025	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,01	< 0,01
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	< 0,005	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,0025	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,0005	< 0,02	< 0,01	< 0,01
BE PFAS Sum WG		4,11	13,71	1,66	0,78	2,04	0,90	1,05	16,64	6,83
Absorbable Organic Flourine	AOF	4	12	120	110	80	6,60	93	18	7
Gemiddeld percentage F in PFAS	0,639									
Aandeel F in som PFAS (berekend)		2,62	8,76	1,06	0,50	1,30	0,58	0,67	10,64	4,36
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,66	0,73	0,01	0,00	0,02	0,09	0,01	0,59	0,62

Grondwater - AOF		PB3200 18/10/2023 1,7 2,7	PB3202 11/10/2023 3 4	PB3204 12/10/2023 2 3	PB3207 12/10/2023 2 3	PB3225 26/10/2023 1,9 2,9	PB3227 18/10/2023 1,5 2,5	PB3250 26/10/2023 4 5	ERM1600 03/05/2022 2,2 3,2	ERM1603 03/05/2022 1,3 2,3
onsite Y/N		N	N	N	N	N	N	N	N	N
CHEMICAL_NAME	Zone	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Zwijndrecht	Vlietbos	Vlietbos
	CAS_RN									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,0005	< 0,0005
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,0005	< 0,0005
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,0005	< 0,0005
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,00	0,01	0,00
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,0005	< 0,0005
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,0005	< 0,0005
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,001	< 0,002	< 0,0005	< 0,0005
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,0005	< 0,0005
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,0005	< 0,0005
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFO-DA)	13252-13-6	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,00	< 0,0005
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,02	< 0,02
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	0,00	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,00	< 0,001	0,01	< 0,02	< 0,02
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,02	< 0,02
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	0,00	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,01	0,00	< 0,02
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 0,001	0,00	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,0005	< 0,02
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,00	< 0,0005	< 0,02
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	0,00	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,00	0,00	< 0,02
Perfluorobutane sulfonamide (FBASA)	30334-69-1	0,01	0,01	< 0,001	< 0,0011	< 0,001	0,01	0,11	0,10	< 0,02
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	0,06	0,15	0,31	0,34	0,13	0,05	0,17	0,08	0,12
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	0,13	0,07	0,11	0,12	0,11	0,47	0,12	0,04	0,02
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,02	< 0,02
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,0005	< 0,02
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,02	< 0,02
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,02	< 0,02
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	< 0,001	0,00	< 0,001	0,00	0,00	< 0,001	0,00	0,00	< 0,02
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	0,01	0,04	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,001	< 0,002	< 0,02	< 0,02
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	0,03	0,18	0,06	0,06	0,03	0,04	0,03	0,01	< 0,02
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	0,02	0,15	0,06	0,06	0,03	0,03	0,03		
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	0,03	0,06	0,03	0,06	0,04	0,09	0,05	0,00	0,00
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,02	< 0,02
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,00	0,00	0,01
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,02	< 0,02
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,00	< 0,02
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	0,05	0,03	0,01	0,05	0,06	< 0,001	0,10	0,10	0,63
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	0,03	0,18	0,15	0,16	0,08	0,05	0,06	0,04	0,03
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	0,01	0,03	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01	0,00	< 0,02
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	0,02	0,04	0,03	0,04	0,02	0,07	0,06	0,00	0,00
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,02	< 0,02
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTTrDS)	791563-89-8	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,02	< 0,02
Perfluorotridecanoic acid (PFTTrDA)	72629-94-8	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,02	< 0,02
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,02	< 0,02
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,02	< 0,02
BE PFAS Sum WG		0,38	0,80	0,71	0,86	0,50	0,82	0,74	0,40	0,82
Absorbable Organic Flourine	AOF	1	2	1	2	5	2	2	28	9,10
Gemiddeld percentage F in PFAS	0,639									
Aandeel F in som PFAS (berekend)		0,24	0,51	0,45	0,55	0,32	0,52	0,47	0,25	0,52
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,24	0,25	0,45	0,27	0,06	0,26	0,24	0,01	0,06

<b>Grondwater - AOF</b>		PB3294 17/10/2023	PB3258 17/10/2023	PB3270 16/10/2023	PB3284 05/10/2023	PB3284 09/10/2023	PB3284 05/10/2023	PB3286 05/10/2023	PB3290 19/10/2023	PB3292 19/10/2023
		2 3	1,2 2,2	2,2 3,2	2,5 3,5	2,5 3,5	2,5 3,5	2 3	2 3	2 3
	onsite Y/N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
CHEMICAL_NAME	Zone	Vietbos	Het rot	LO	RO	RO	RO	RO	ExxonMobil	ExxonMobil
	CAS_RN									
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,00	0,00
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,00	0,00
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	0,01	< 0,001	0,01	0,01	0,00	0,00
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,0099	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,00	0,00
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,002
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,00	0,00
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFP0-DA)	13252-13-6	0,09	0,01	< 0,01	< 0,01	0,00	< 0,01	< 0,01	< 0,001	0,00
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtpFOSA)	4151-50-2	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,00	< 0,001
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,00	0,00
N-Methylperfluorobutaansulfonamide	68298-12-4	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001
Perfluorobutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,002
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	0,01	< 0,001	0,01	< 0,01	0,00	0,00
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	0,16	0,03	< 0,01	0,03	0,02	0,03	0,06	0,07	0,04
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	13	0,44	0,07	0,33	0,22	0,33	0,48	0,10	0,05
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	17	1,70	0,03	1,80	1,40	1,80	1,10	0,02	0,02
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,00	0,00
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,002
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	0,01	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	0,01	0,00	0,01
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	0,53	0,05	0,01	< 0,01	0,00	< 0,01	0,07	0,01	0,01
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,002
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	1,80	0,16	0,01	< 0,02	0,01	< 0,02	0,13	0,03	0,03
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	1,40	0,14	0,01	< 0,02	0,00	< 0,02	0,10	0,03	0,03
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	2,80	0,26	0,02	0,34	0,33	0,34	0,51	0,01	0,01
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,002
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	0,00	0,00
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,02	< 0,02	0,00	0,00
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	0,10	0,17	0,02	0,03	0,03	0,03	0,18	0,99	0,76
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	2,20	0,33	0,04	0,02	< 0,001	0,02	0,30	0,03	0,07
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	0,61	0,04	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	0,04	0,00	0,00
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	2,90	0,34	< 0,05	0,50	0,48	0,50	0,42	< 0,005	< 0,005
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTTrDS)	791563-89-8	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,002
Perfluorotridecanoic acid (PFTTrDA)	72629-94-8	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,02	< 0,02	< 0,002	< 0,002
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,0099	< 0,0099	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,001	< 0,001
BE PFAS Sum WG		41,20	3,54	0,19	3,07	2,50	3,07	3,32	1,30	1,03
Absorbable Organic Flourine	AOF	21	3	1	3	3	3	3	2	2
<i>Gemiddeld percentage F in PFAS</i>	<i>0,639</i>									
Aandeel F in som PFAS (berekend)		26,33	2,26	0,12	1,96	1,60	1,96	2,12	0,83	0,66
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		1,25	0,75	0,12	0,65	0,53	0,65	0,71	FALSE	0,33

<b>Grondwater - AOF</b>		EXXON_4006A 05/10/2023 3,88 4,88	INEOS_2020/27 30/08/2023 2,05 3,05
	onsite Y/N	N	N
CHEMICAL_NAME	Zone	ExxonMobil	Ineos
	CAS_RN		
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	< 0,01	< 0,001
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	< 0,01	< 0,001
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	< 0,01	< 0,001
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	0,07	< 0,001
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	< 0,01	< 0,001
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	< 0,01	< 0,001
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	< 0,02	< 0,002
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	< 0,01	< 0,001
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	< 0,01	< 0,001
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	< 0,01	< 0,001
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtpFOSA)	4151-50-2	< 0,01	< 0,001
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	< 0,01	< 0,001
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	< 0,01	< 0,001
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	< 0,01	< 0,001
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	< 0,01	< 0,001
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	< 0,02	< 0,002
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	< 0,01	0,04
Perfluorobutane sulfonamide (FBASA)	30334-69-1	0,08	0,01
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	0,07	0,02
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	0,16	0,03
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	< 0,01	< 0,001
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	< 0,01	< 0,001
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	< 0,01	< 0,001
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	< 0,02	< 0,002
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	< 0,01	0,02
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	0,05	0,00
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	< 0,02	< 0,002
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	0,04	0,08
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	0,03	0,07
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	0,07	0,01
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	< 0,02	< 0,002
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	< 0,01	< 0,001
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	< 0,01	< 0,001
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	< 0,02	< 0,002
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	0,11	0,51
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	0,07	0,01
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	< 0,01	0,00
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	0,09	< 0,005
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	< 0,01	< 0,001
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	< 0,02	< 0,002
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	< 0,01	< 0,001
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	< 0,02	< 0,002
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	< 0,01	< 0,001
BE PFAS Sum WG		0,81	0,72
Absorbable Organic Flourine	AOF	2	4
<i>Gemiddeld percentage F in PFAS</i>	<i>0,639</i>		
Aandeel F in som PFAS (berekend)		0,52	0,46
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF		0,26	0,12

**Oppervlaktewater - AOF**

SYS_LOC_CODE			BLOKKERSDIJK- VIJVER W	SE3473	E836	E838	E837	E835	E834
SAMPLE_DATE			25/01/2022	26/10/2023	28/04/2022	28/04/2022	28/04/2022	28/04/2022	28/04/2022
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	Unit	Blokkersdijk	Blokkersdijk	Blokkersdijk	Blokkersdijk	Blokkersdijk	Blokkersdijk	Blokkersdijk
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/L	< 0,020	< 0,05	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/L	< 0,020	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/L	< 0,020	< 0,02	0,00	< 0,0005	0,00	< 0,0005	0,00
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/L	< 0,020	< 0,05	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/L	< 0,020	< 0,05	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	ug/L	< 0,020	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/L	< 0,020	< 0,05	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/L	< 0,020	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/L	< 0,020	< 0,02	0,01	0,01	0,01	< 0,0005	0,01
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	ug/L	< 0,020	< 0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/L	< 0,020	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/L	< 0,020	< 0,02	0,00	0,00	< 0,0005	0,00	0,01
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/L	< 0,020	< 0,02	0,00	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,00
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/L	< 0,020	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	0,01	0,01	0,01
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	ug/L	0,05	< 0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/L	0,12	0,06	0,09	0,10	0,09	0,10	0,11
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	ug/L	0,06	< 0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/L	2,20	1,70	2,40	2,40	2,40	2,40	2,50
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/L	1,90	2,50	3	3	3,10	3,20	3,10
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/L	2,40	2,40	3	3,10	2,90	3,10	3,10
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/L	< 0,020	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/L	< 0,020	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/L	< 0,020	< 0,05	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/L	< 0,020	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/L	< 0,020	< 0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,04
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/L	0,06	< 0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/L	< 0,020	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	ug/L	0,26	0,38	0,48	0,52	0,41	0,42	0,49
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	ug/L		0,33					
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/L	0,19	< 0,02	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/L	< 0,020	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/L	< 0,020	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/L	< 0,020	< 0,05	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/L	0,05	< 0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	< 0,0005
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/L	0,77	0,27	0,24	0,16	0,17	0,21	1,30
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/L	0,47	0,49	0,58	0,61	0,56	0,62	0,73
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/L	0,04	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/L	0,19	< 0,02	0,26	0,27	0,27	0,26	0,28
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/L	< 0,020	< 0,02	0,00	< 0,0005	< 0,0005	0,00	< 0,0005
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	ug/L	< 0,020	< 0,05	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	ug/L	< 0,020	< 0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/L	< 0,020	< 0,05	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/L	< 0,020	< 0,02	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
BE PFAS Sum WG	BE PFAS Sum WG	ug/L	8,76	7,86	10,55	10,65	10,38	10,79	12,13
Absorbable Organic Flourine	AOF	ug/L	20	7	6,20	6,80	7,10	7,20	7,80

Gemiddeld percentage F in PFAS

0,639

Aandeel F in som PFAS (berekend)			5,60	5,02	6,74	6,81	6,63	6,89	7,75
----------------------------------	--	--	------	------	------	------	------	------	------

Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF			0,28	0,72	1,09	1,00	0,93	0,96	0,99
--	--	--	------	------	------	------	------	------	------

**Oppervlaktewater - AOF**

SYS_LOC_CODE			E841	E839	5	12	13	BEMALINGS- STATION	E842BLOK	E840
SAMPLE_DATE			28/04/2022	28/04/2022	25/01/2022	25/01/2022	25/01/2022	25/01/2022	28/04/2022	28/04/2022
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	Unit	Palingbeek	Palingbeek	Palingbeek	Palingbeek	Palingbeek	Palingbeek	Palingbeek	Palingbeek
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/L	0,00	0,00	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	0,00	0,00
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/L	0,01	0,01	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	0,01	0,01
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFOPO-DA)	13252-13-6	ug/L	0,00	0,00	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	0,01	0,00
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/L	0,00	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	0,00
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/L	0,01	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	0,01	0,01
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	ug/L	0,04	0,03	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	0,03	0,02
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/L	0,08	0,09	0,54	0,31	0,38	0,48	0,10	0,10
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	ug/L	0,02	0,02	3,10	13	14	3	0,02	0,02
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/L	2,30	2,40	0,93	1,50	1,70	0,88	2,30	2,30
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/L	2,80	3,10	3,50	2,10	2,70	2,90	3	2,90
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/L	2,90	3	6,40	3,40	3,50	5,80	3,10	2,90
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	0,11	0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/L	0,02	0,03	0,48	0,87	0,87	0,50	0,02	0,02
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/L	0,04	0,05	3,40	3,40	3,70	2,90	0,05	0,04
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	ug/L	0,43	0,46	12	8,10	10	12	0,48	0,46
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	ug/L								
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/L	0,26	0,28	12	4,10	5,50	11	0,27	0,26
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	0,21	0,21	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/L	0,00	0,00	0,06	0,41	0,42	0,07	0,00	0,00
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/L	0,21	0,30	17	80	81	17	0,26	0,34
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/L	0,55	0,62	15	25	28	13	0,60	0,60
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/L	0,08	0,08	1,40	0,69	0,91	1,40	0,08	0,08
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/L	0,25	0,25	4,80	1,80	2	4,20	0,27	0,26
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/L	0,00	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	0,00	0,00
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	ug/L	0,00	0,00	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	0,00	0,00
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/L	< 0,0005	< 0,0005	< 0,050	< 0,050	< 0,10	< 0,050	< 0,0005	< 0,0005
BE PFAS Sum WG	BE PFAS Sum WG	ug/L	10,00	10,72	80,61	145	154,99	75,13	10,60	10,33
Absorbable Organic Flourine	AOF	ug/L	6,80	7	250	200	470	290	5,80	6,70

Gemiddeld percentage F in PFAS

0,639

Aandeel F in som PFAS (berekend)			6,39	6,85	51,51	92,66	99,04	48,00	6,78	6,60
----------------------------------	--	--	------	------	-------	-------	-------	-------	------	------

Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF			0,94	0,98	0,21	0,46	0,21	0,17	1,17	0,99
--	--	--	------	------	------	------	------	------	------	------

**Oppervlaktewater - AOF**

SYS_LOC_CODE			SE3458	SE3461	SE3478	SE3454	SE3456
SAMPLE_DATE			05/10/2023	05/10/2023	05/10/2023	02/10/2023	05/10/2023
CHEMICAL_NAME	CAS_RN	Unit	Laarbeek	Laarbeek	Vlietbosbeek	Rotbeek	Rotbeek
10:2 Fluorotelomer sulfonic acid (10:2 FTS)	120226-60-0	ug/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA)	919005-14-4	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
4:2 Fluorotelomer sulfonic acid (4:2 FTS)	757124-72-4	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
6:2 Fluorotelomer sulfonic acid (6:2 FTS)	27619-97-2	ug/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
6:2/8:2 Fluorotelomer phosphate diester	943913-15-3	ug/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
8:2 Fluorotelomer sulfonic acid (8:2FTS)	39108-34-4	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Bis[2-(perfluorohexyl)ethyl] Phosphate	57677-95-9	ug/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
bisperfluorodecyl phosphate	678-41-1	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Cyclohexanesulfonic acid	646-83-3	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Hexafluoropropylene oxide dimer acid, GenX (HxFPO-DA)	13252-13-6	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
N-Ethyl perfluorooctane sulfonamide (EtPFOSA)	4151-50-2	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
N-ethyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NEtPFOSAA)	2991-50-6	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
N-Methyl perfluorooctane sulfonamide (NMePFOSA)	31506-32-8	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
N-Methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMePFOSAA)	2355-31-9	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
N-Methylperfluorbutaansulfonamide	68298-12-4	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorbutaansulfonylamido(methyl)acetate	159381-10-9	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorhexanesulfonamide (PFHXSA)	41997-13-1	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorobutane sulfonamide (FBSA)	30334-69-1	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,03
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS)	375-73-5	ug/L	< 0,020	0,06	0,05	< 0,020	0,04
Perfluorobutanoic acid (PFBA)	375-22-4	ug/L	< 0,020	0,16	0,45	< 0,020	0,16
Perfluorodecane sulfonic acid (PFDS)	335-77-3	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorodecanoic acid (PFDA)	335-76-2	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorododecanesulfonic acid (PFDoDS)	79780-39-5	ug/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Perfluorododecanoic acid (PFDoDA)	307-55-1	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluoroheptane sulfonic acid (PFHpS)	375-92-8	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	375-85-9	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorohexadecanoic acid (PFHxDA)	67905-19-5	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorohexane sulfonic acid (PFHxS)	355-46-4	ug/L	< 0,020	0,03	0,08	< 0,020	< 0,020
Perfluorohexane sulfonic acid Linear (PFHxS-Linear)	355-46-4-L	ug/L	< 0,020	0,03	0,07	< 0,020	< 0,020
Perfluorohexanoic acid (PFHxA)	307-24-4	ug/L	< 0,020	0,02	0,05	< 0,020	< 0,020
Perfluorononane sulfonic acid (PFNS)	68259-12-1	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorononanoic acid (PFNA)	375-95-1	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorooctadecanoic acid (PFODA)	16517-11-6	ug/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Perfluorooctane sulfonamide (FOSA)	754-91-6	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorooctane sulfonic acid (PFOS)	1763-23-1	ug/L	0,06	< 0,020	< 0,020	0,03	0,10
Perfluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	ug/L	< 0,020	0,04	0,08	< 0,020	< 0,020
Perfluoropentane sulfonic acid (PFPeS)	2706-91-4	ug/L	< 0,020	< 0,020	0,02	< 0,020	< 0,020
Perfluoropentanoic acid (PFPeA)	2706-90-3	ug/L	< 0,020	0,03	0,06	< 0,020	< 0,020
Perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA)	376-06-7	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Perfluorotridecane sulfonic acid (PFTrDS)	791563-89-8	ug/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Perfluorotridecanoic acid (PFTrDA)	72629-94-8	ug/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Perfluoroundecane sulfonic acid (PFUnDS)	749786-16-1	ug/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2058-94-8	ug/L	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
BE PFAS Sum WG	BE PFAS Sum WG	ug/L	0,06	0,34	0,79	0,03	0,33
Absorbable Organic Flourine	AOF	ug/L	< 1	< 1	1	3	12

Gemiddeld percentage F in PFAS

0,639

Aandeel F in som PFAS (berekend)			0,04	0,22	0,50	0,02	0,21
----------------------------------	--	--	------	------	------	------	------

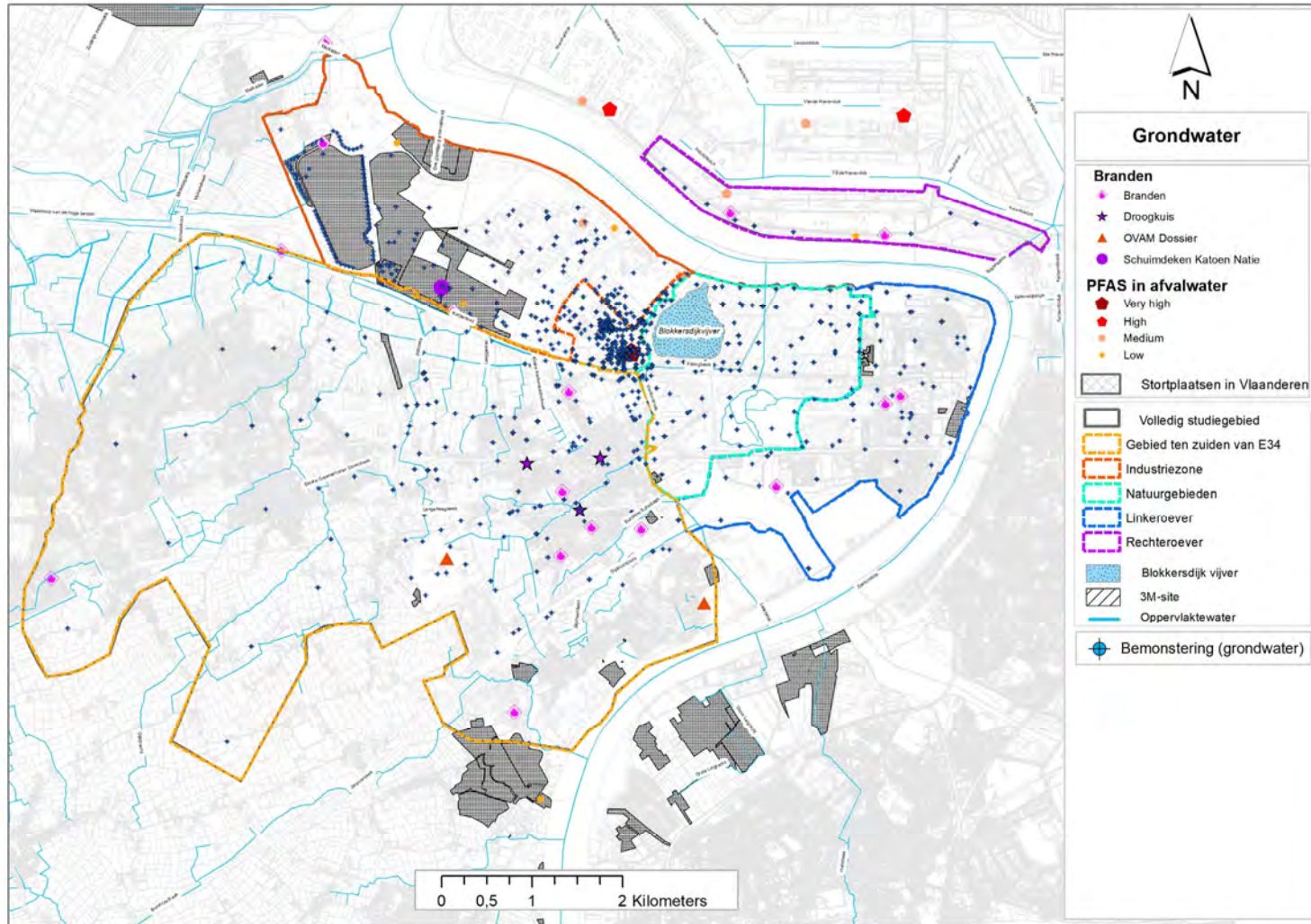
Verhouding (aandeel F in som PFAS) tot EOF					0,50	0,01	0,02
--	--	--	--	--	------	------	------



# BIJLAGE 24 STATISTIEK

## BIJLAGE 24A: MULTIVARIANTIE ANALYSE

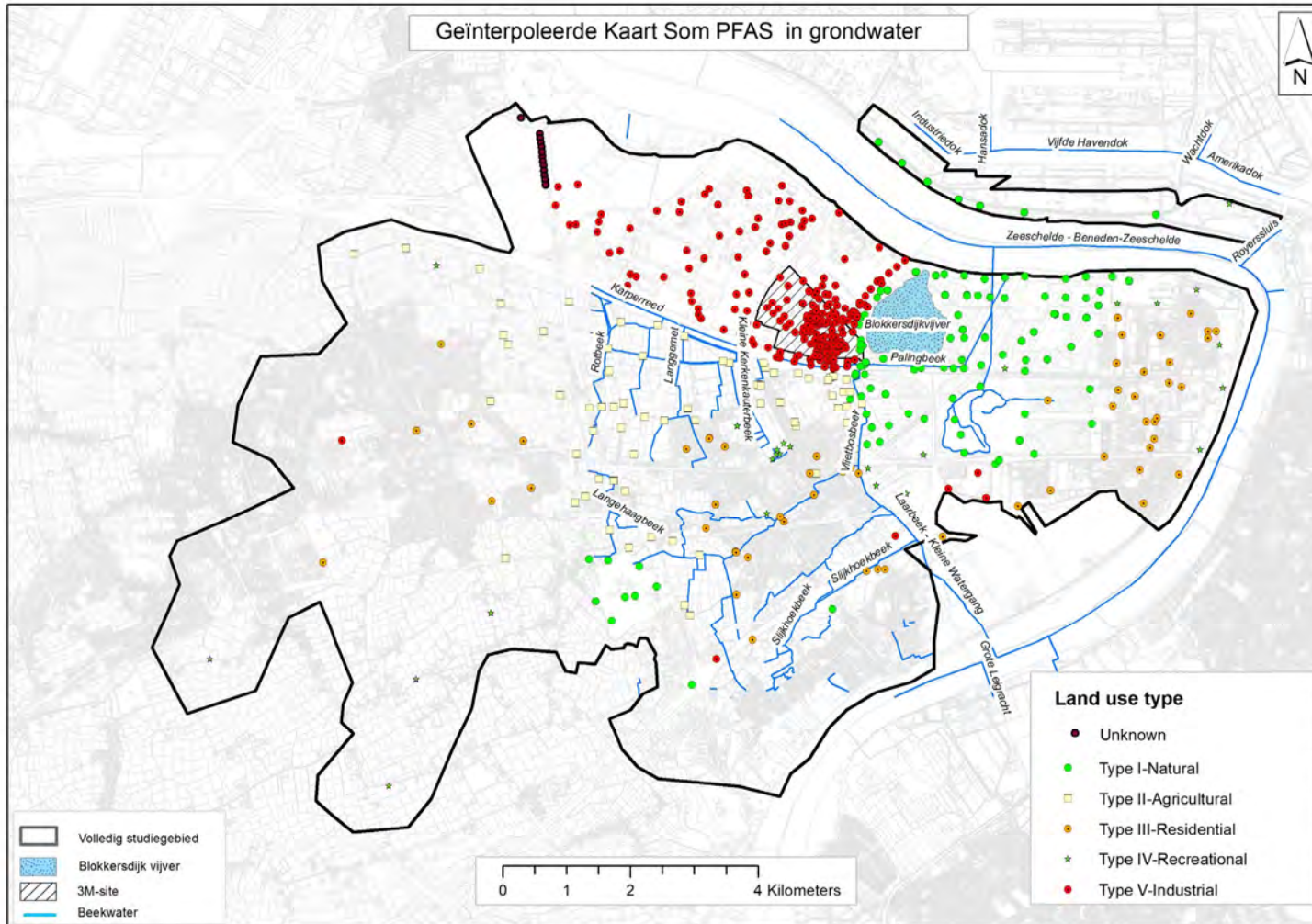
# Multivariate Analysis – PFAS fingerprints in GW



## Well location points by land type

- Land use type I – Natural
- Land use type II – Agricultural
- land use type III – Residential
- Land-use type IV – Recreational
- land use type V – Industrial
- land use type V - Industrial (3M)

# Multivariate Analysis – PFAS fingerprints in GW



## Well location points by land type

- Land use type I – Natural
- Land use type II – Agricultural
- Land use type III – Residential
- Land-use type IV – Recreational
- Land use type V – Industrial
- Land use type V - Industrial (3M)

## PFAS groups

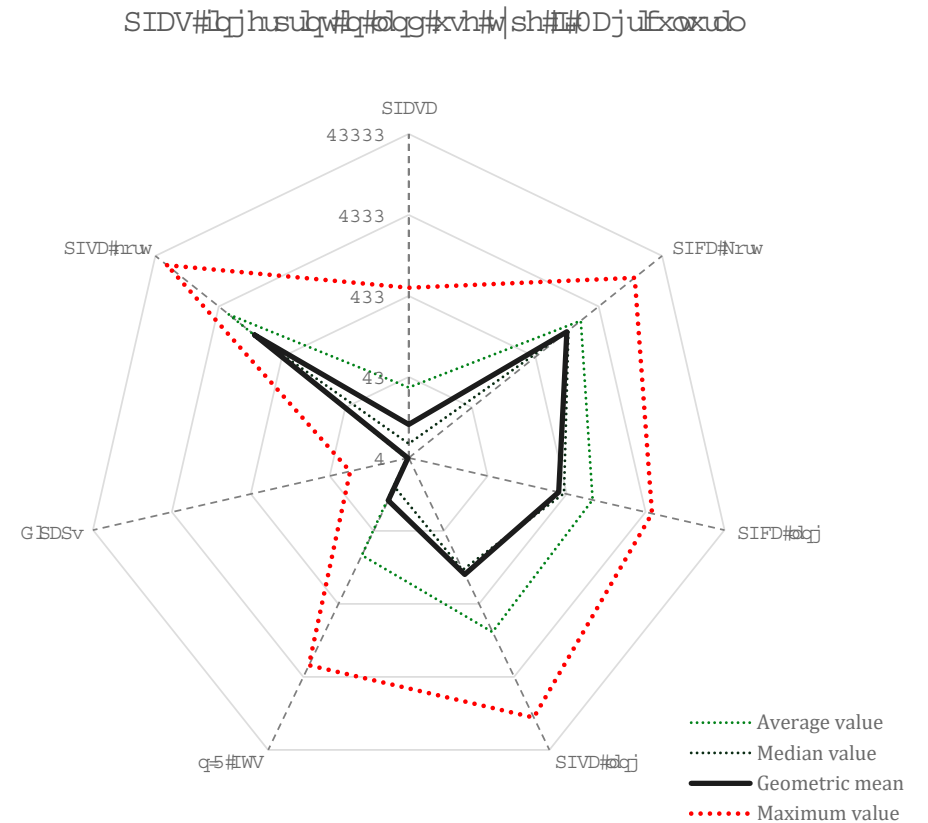
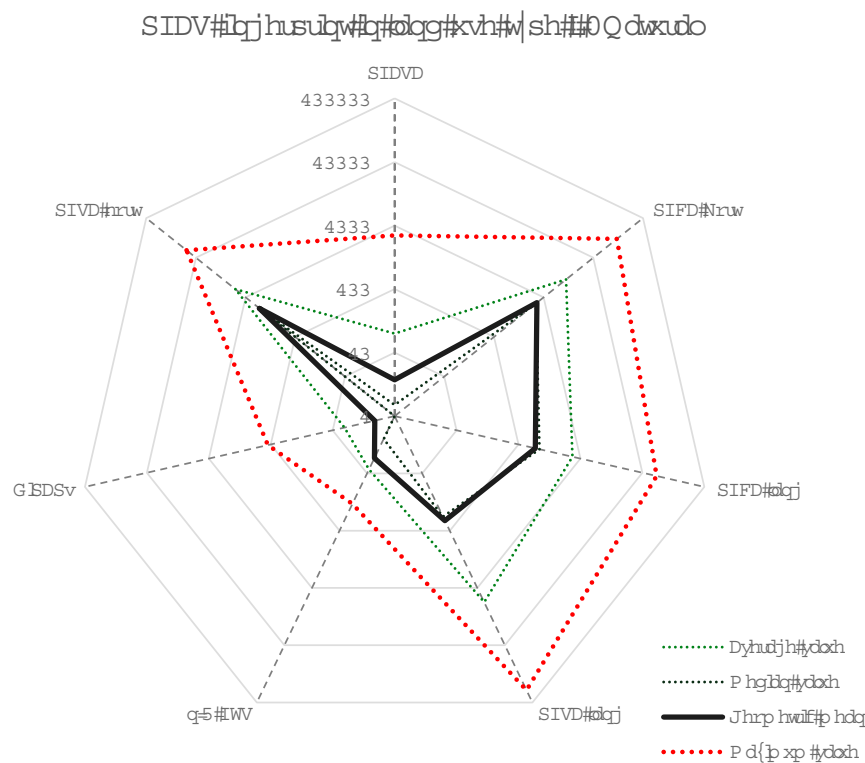
- PFSA lang
- PFCA kort
- PFCA lang
- PFSA kort
- PFSA lang
- DIPAP
- n:2 FTS

## Multivariate analysis

- Radar plot (suggestion from VITO)

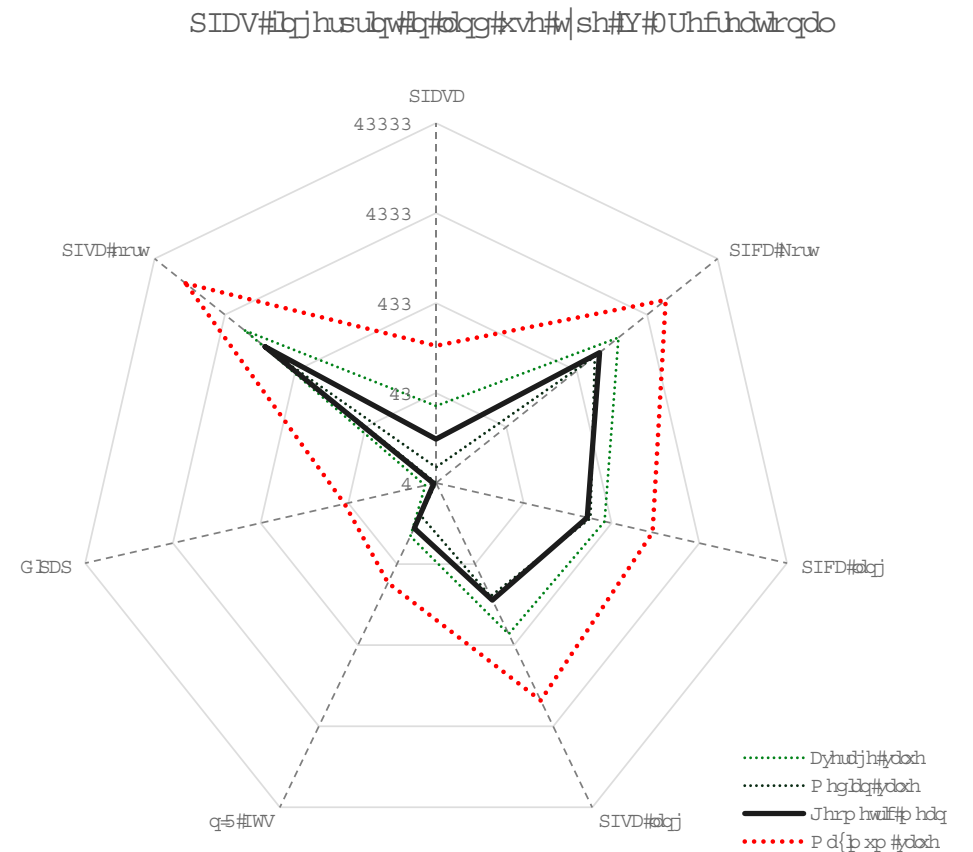
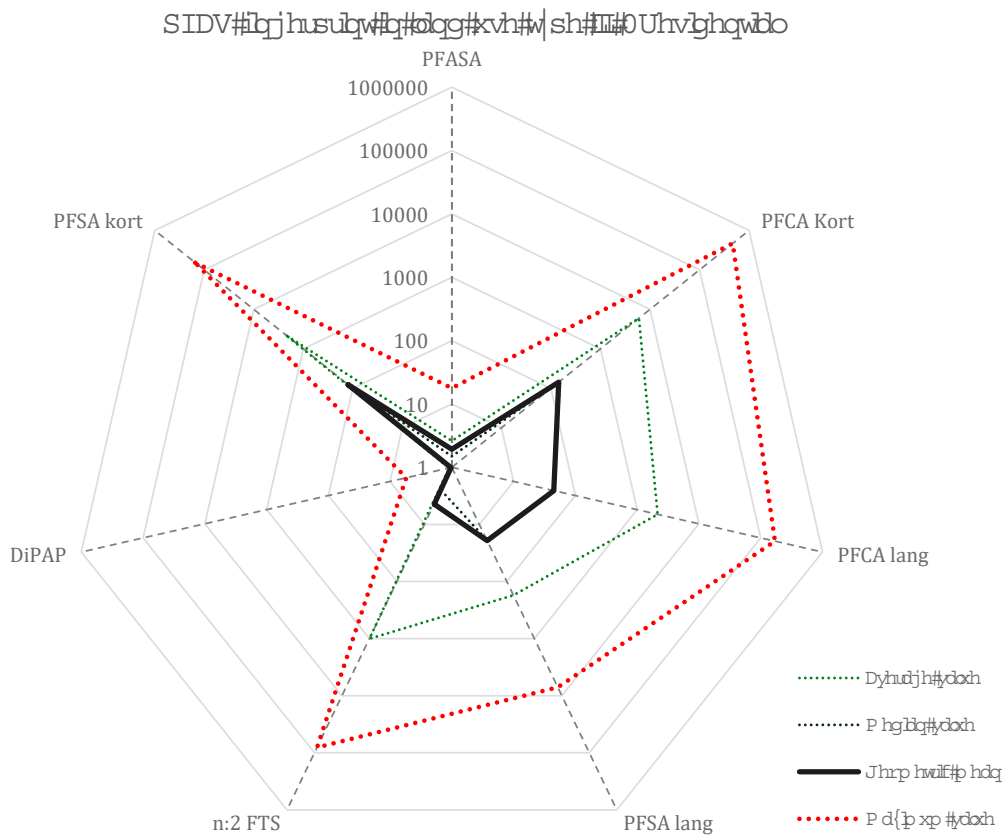
# Multivariate Analysis – PFAS fingerprints in GW

## PFAS fingerprints in GW – Radar plots



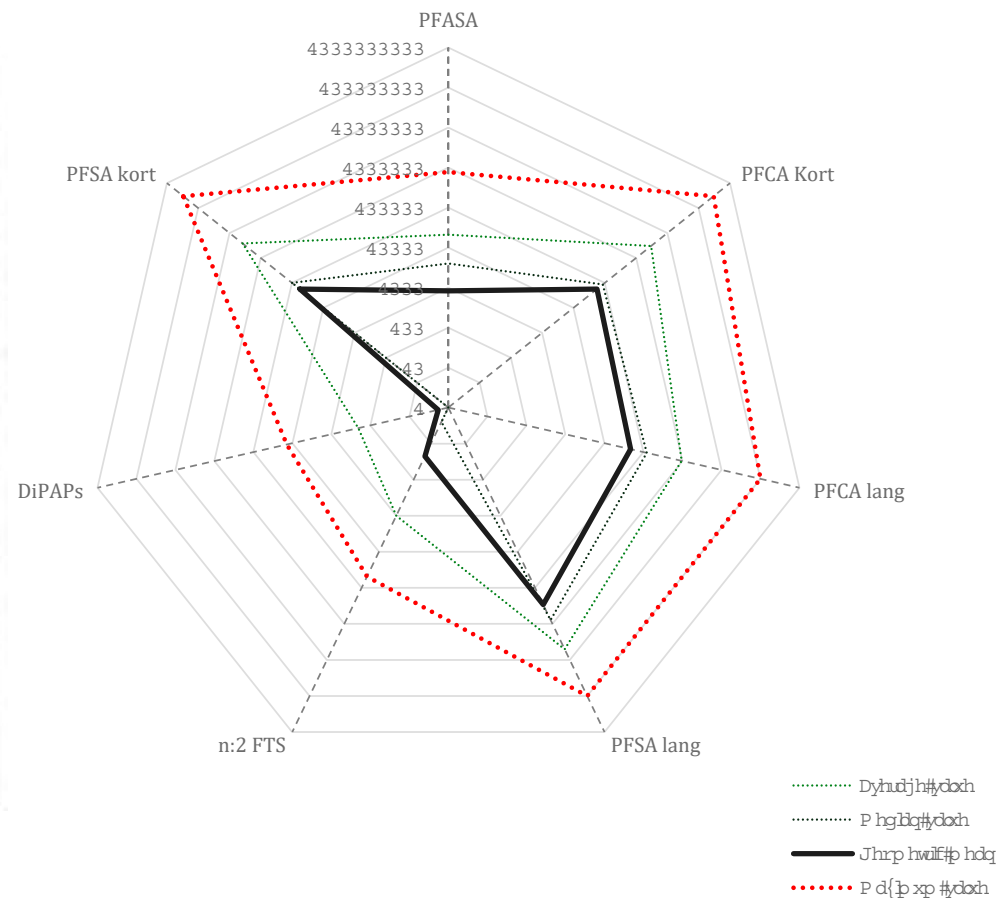
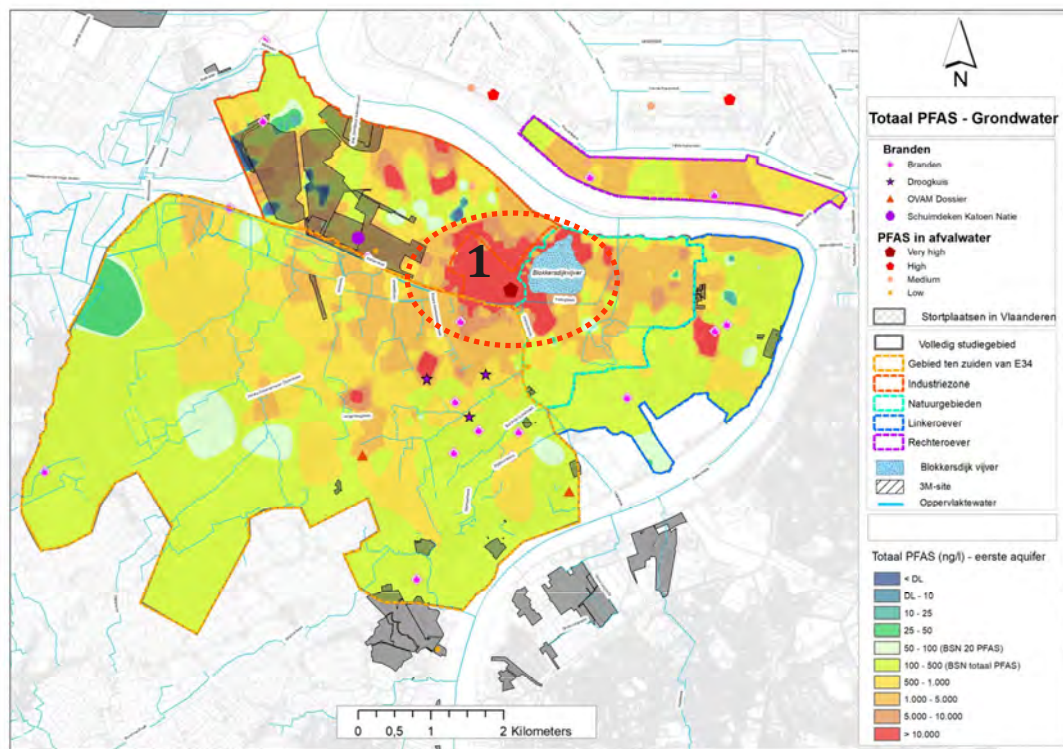
# Multivariate Analysis – PFAS fingerprints in GW

## PFAS fingerprints in GW – Radar plots



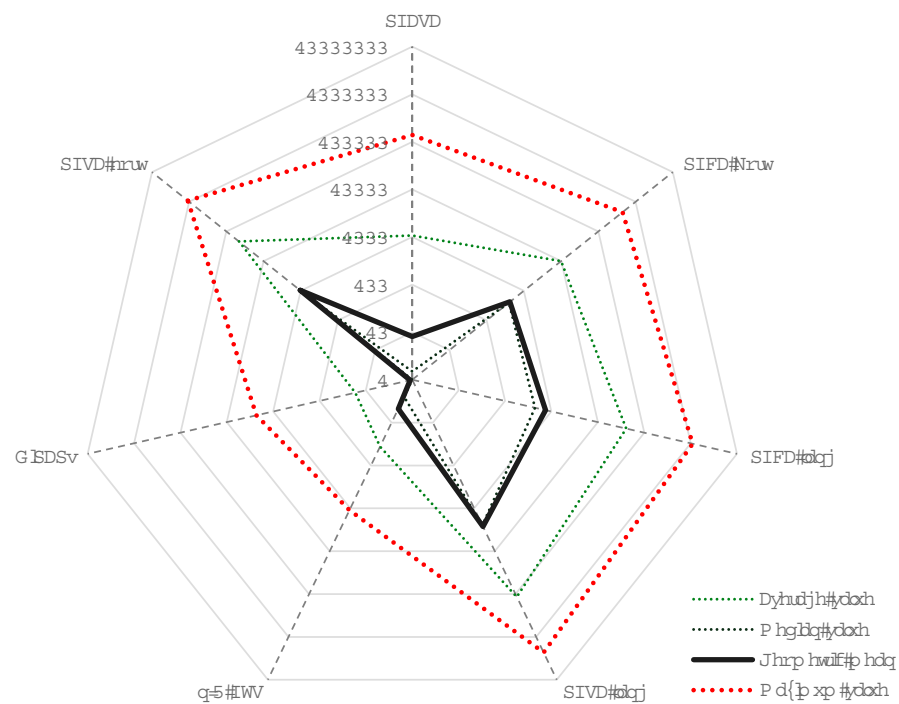
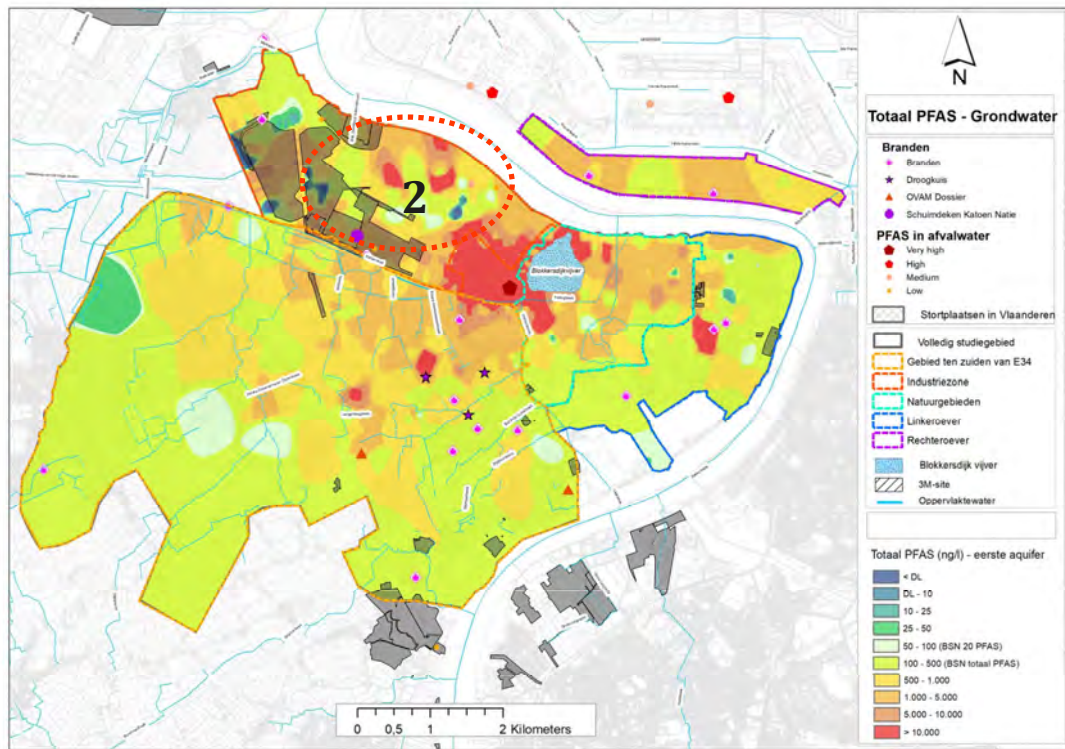
# Multivariate Analysis – PFAS fingerprints in GW

SIDV#1 b j h u s u w # b # d o g # v n # w | s h # N # O I q # P # 1 w



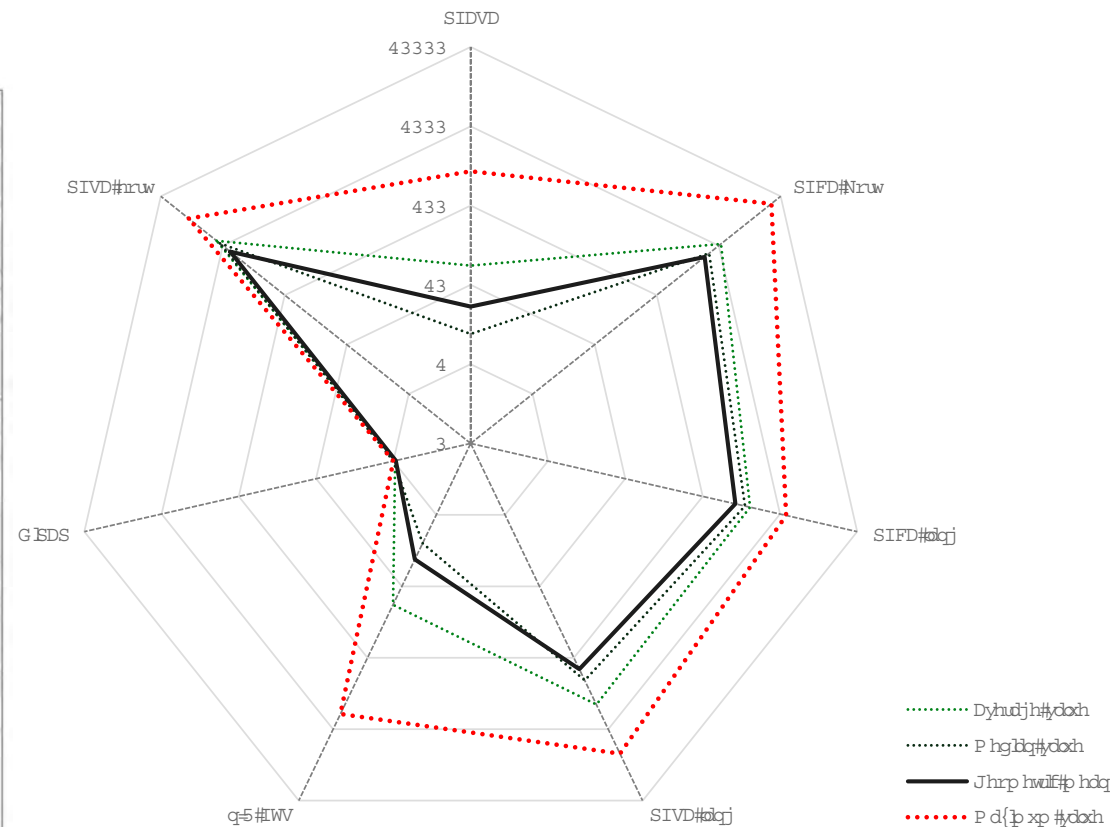
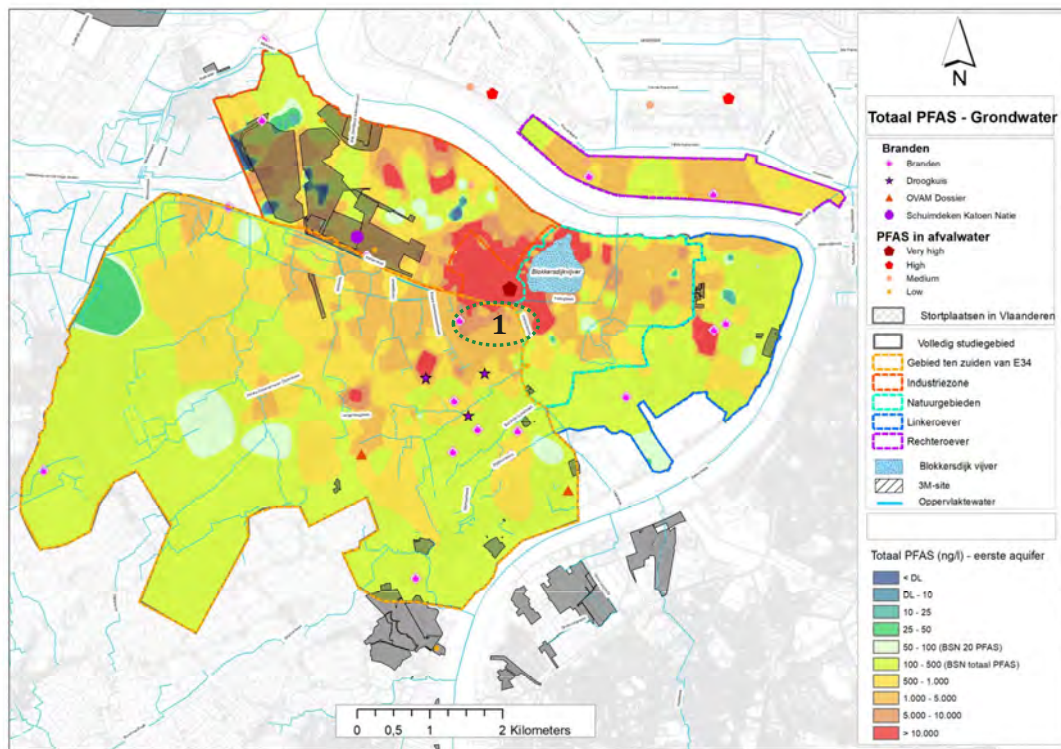
# Multivariate Analysis – PFAS fingerprints in GW

SIDV#l j h u s u b w t q # l o g # k v h # | s h # 7 # D R i i v w h # 6 P

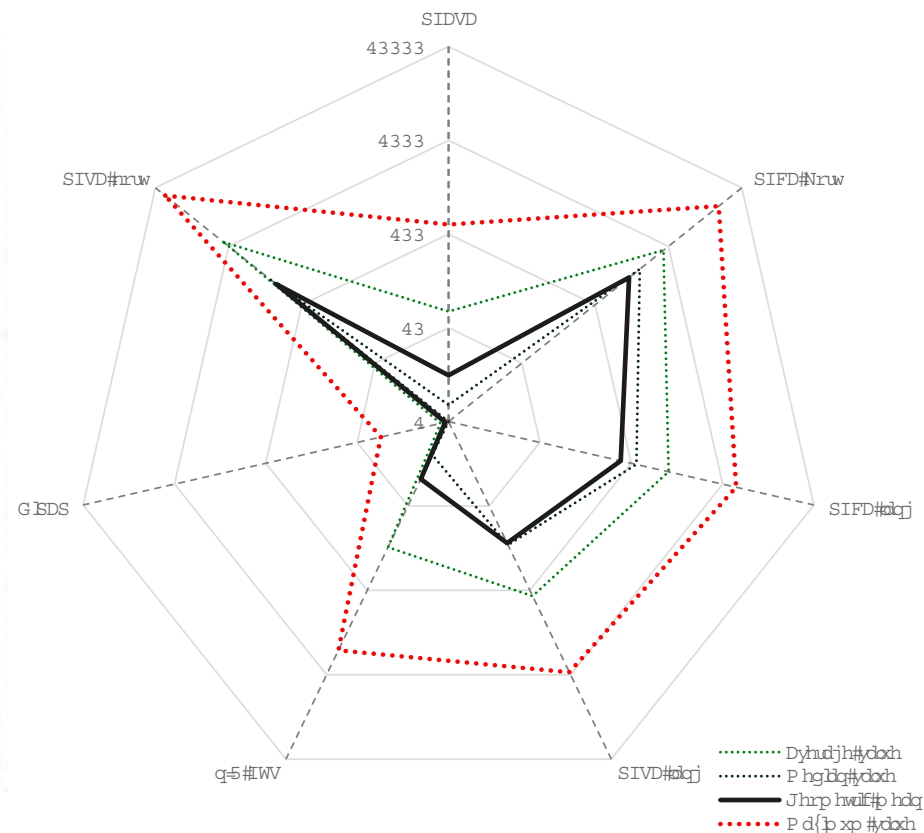
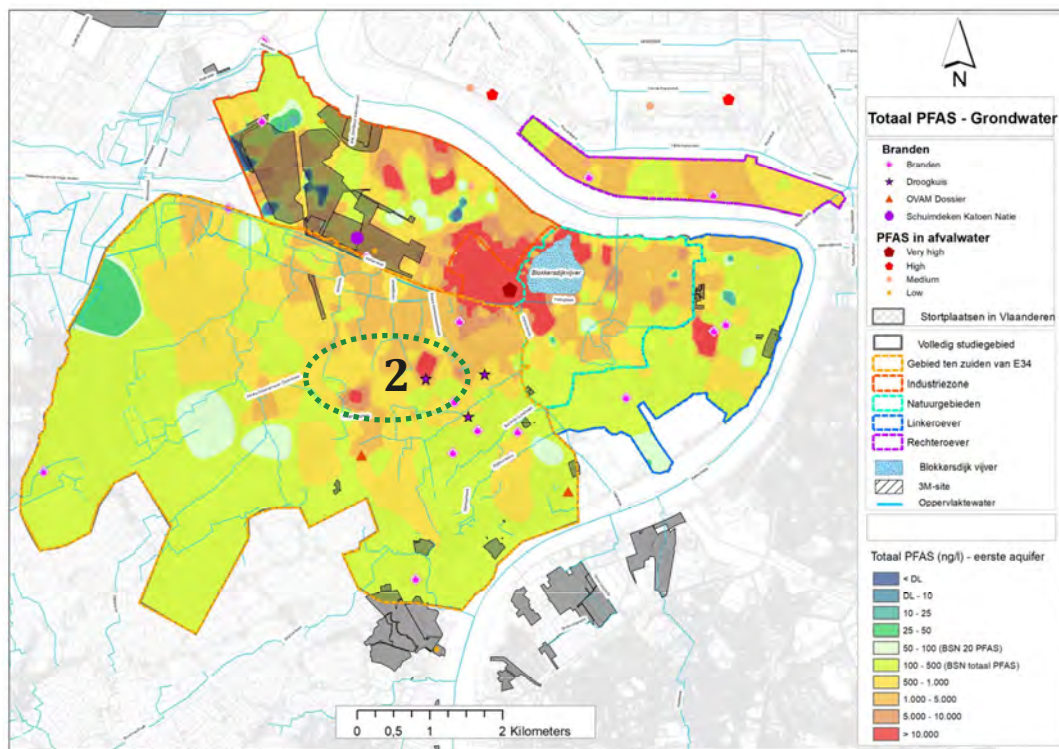




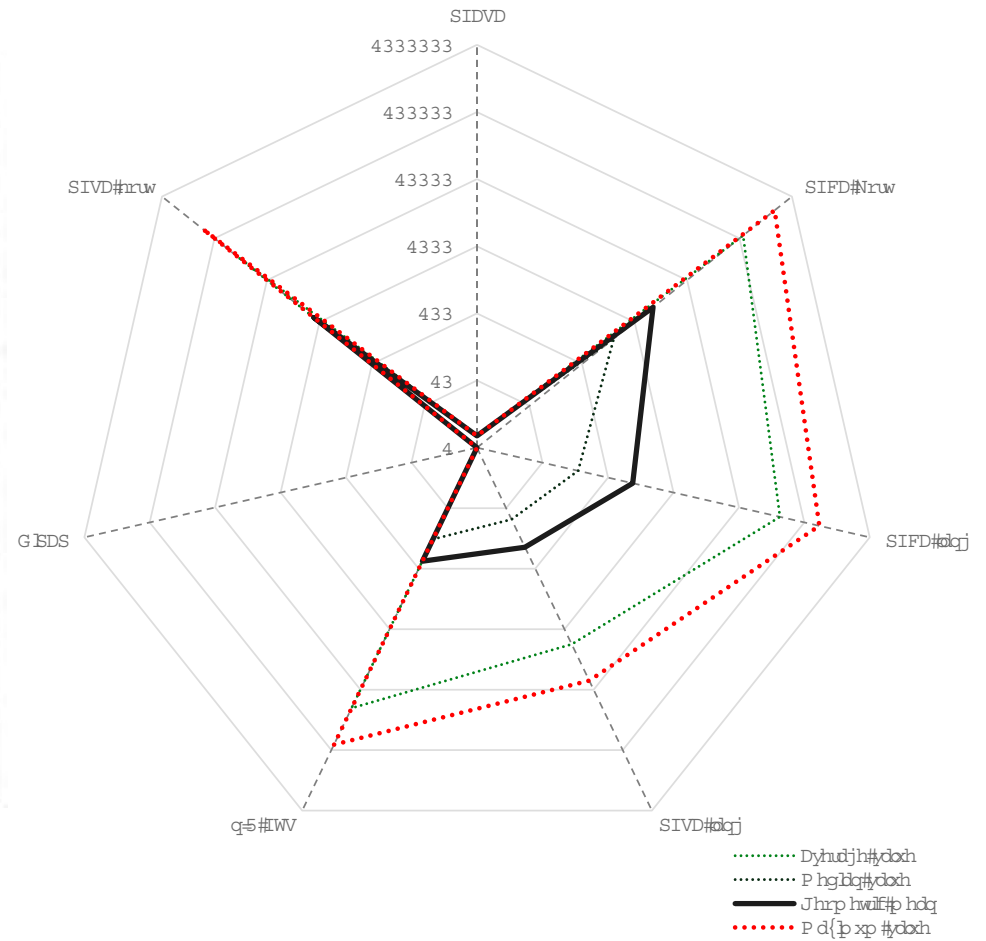
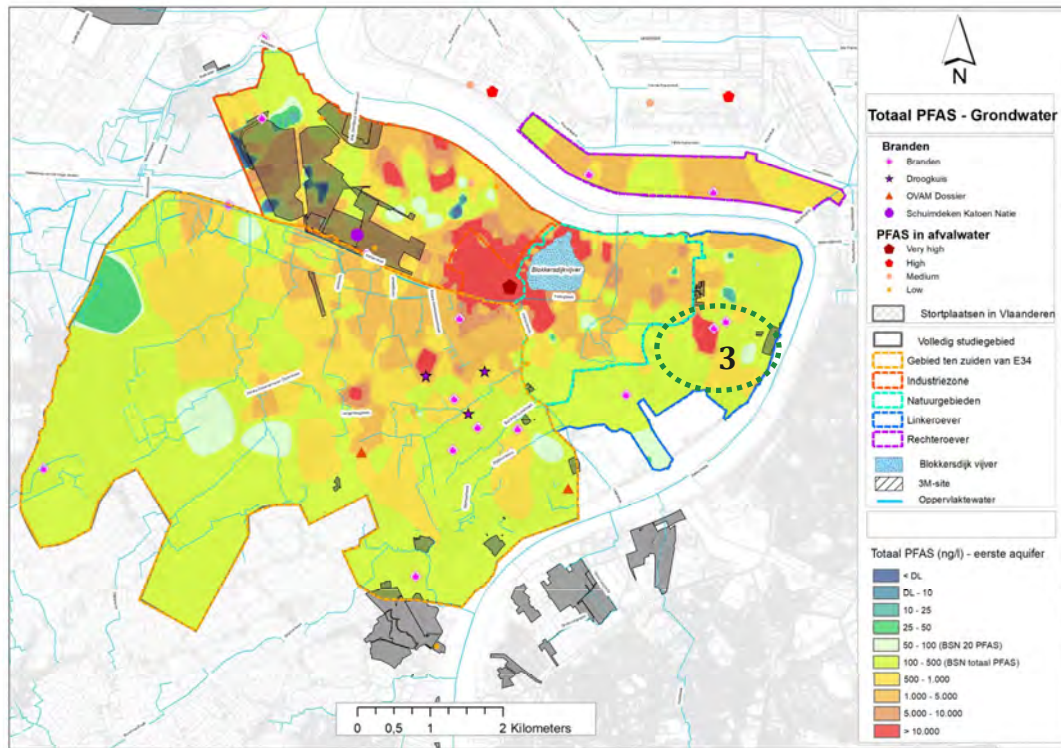
# Multivariate Analysis – PFAS fingerprints in GW



# Multivariate Analysis – PFAS fingerprints in GW



# Multivariate Analysis – PFAS fingerprints in GW



## BIJLAGE 24B: RATIO PFSA - PFOS

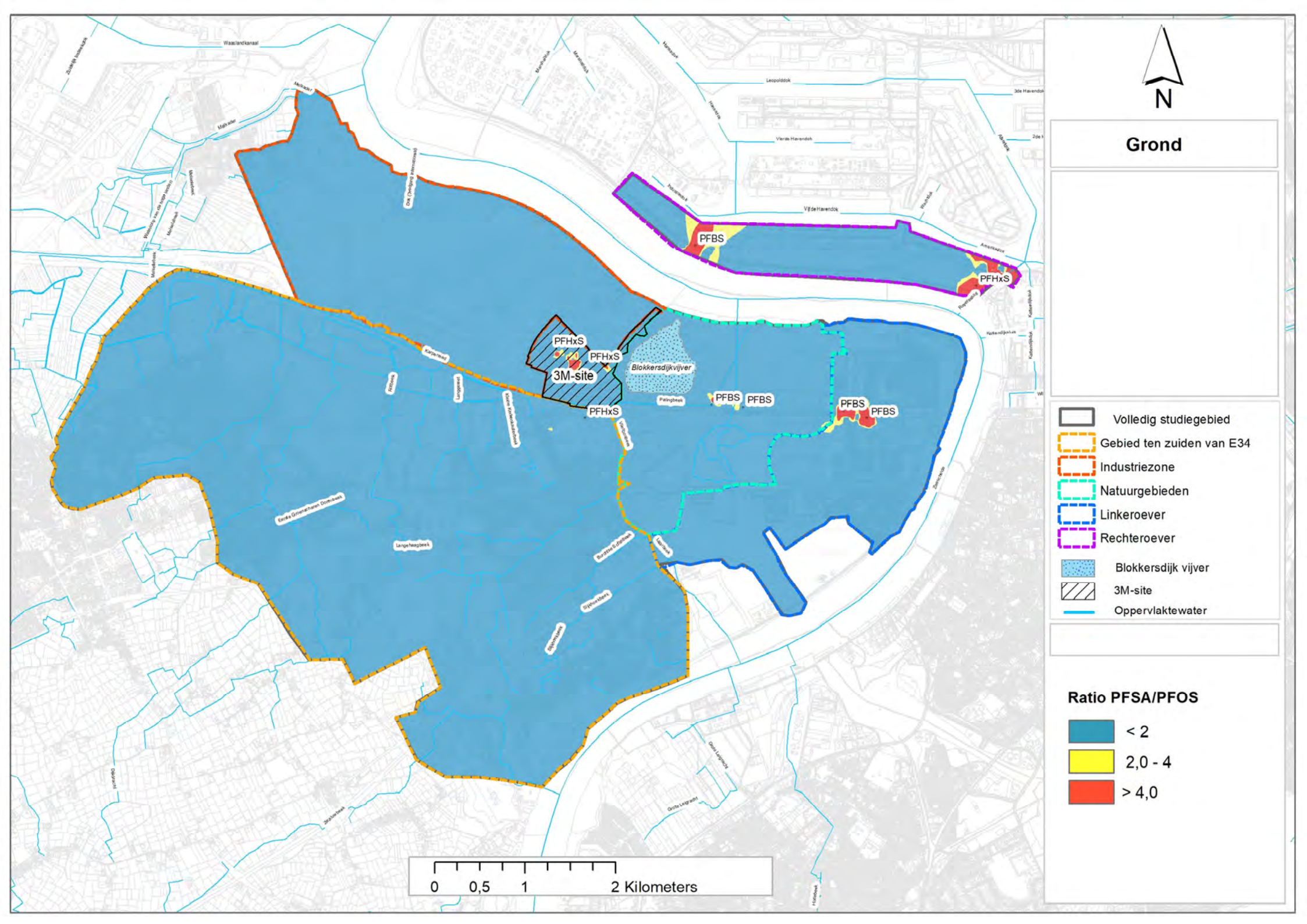


Grond

- Volledig studiegebied
- Gebied ten zuiden van E34
- Industriezone
- Natuurgebieden
- Linkeroever
- Rechteroever
- Blokkersdijk vijver
- 3M-site
- Oppervlaktewater

Ratio PFSA/PFOS

- < 2
- 2,0 - 4
- > 4,0






## BIJLAGE 24C: RATIO PFCA - PFOA

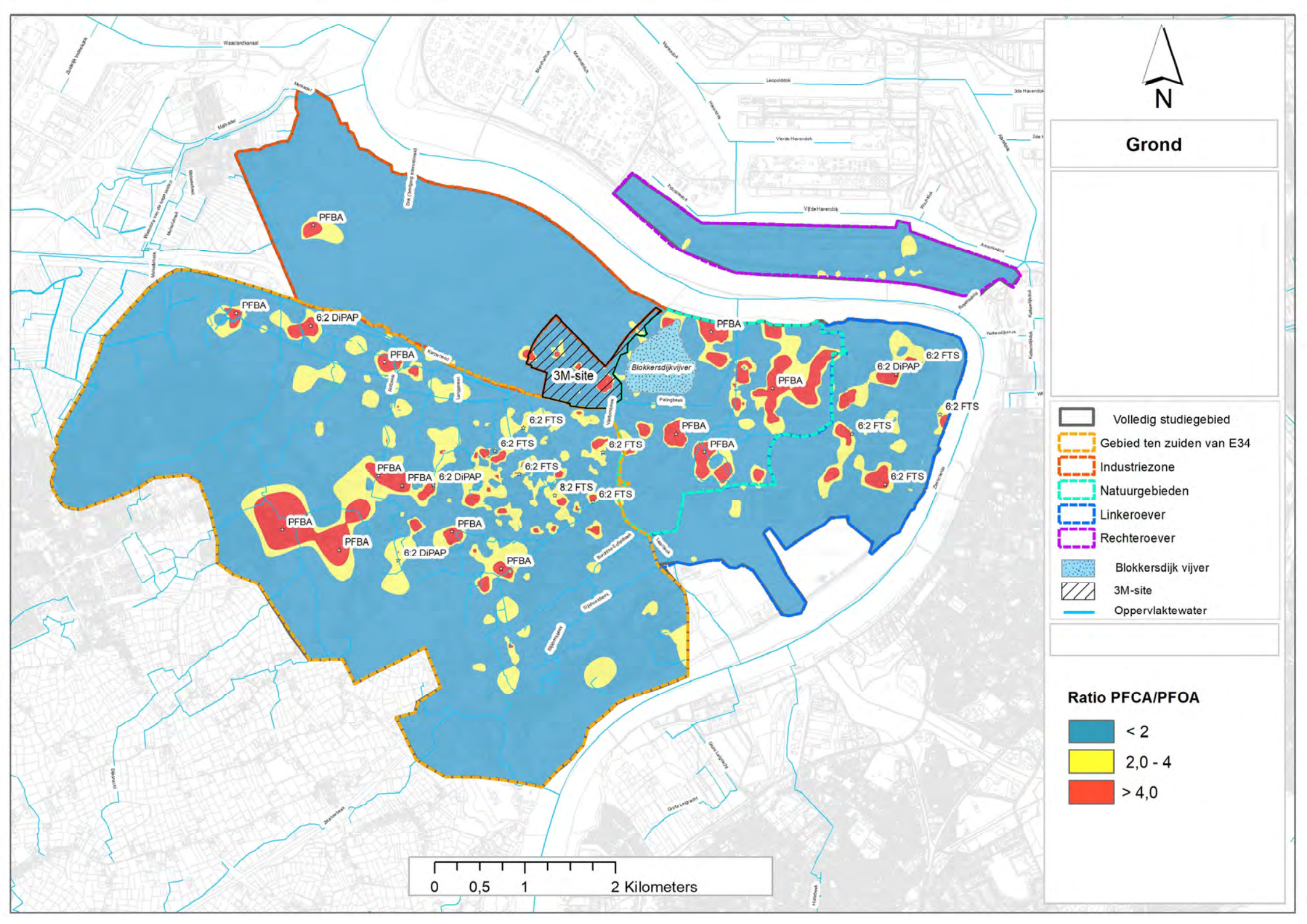


Grond

-  Volledig studiegebied
-  Gebied ten zuiden van E34
-  Industriezone
-  Natuurgebieden
-  Linkeroever
-  Rechteroever
-  Blokkersdijk vijver
-  3M-site
-  Oppervlaktewater

Ratio PFCA/PFOA

-  < 2
-  2,0 - 4
-  > 4,0



# BIJLAGE 25 DAEW KARPERREED



# Rapport Evaluatie Duidelijke Aanwijzing Ernstige Waterbodemonverontreiniging PFOS in waterbodemonverontreiniging Karperreede



Algemene gegevens		
Projectnummer:	0540247	
Opdrachtgever:	3M Belgium	
Naam:	PFOS in sediment van de Karperreede	
Gemeente:	Zwijndrecht	
Kadastraal perceel:	Gemeente:	Zwijndrecht
	Afdeling:	Afdeling 20
	Sectie en nr.:	467E

Blok 1	Verontreiniging	Voorstel
--------	-----------------	----------

1.1 Hoeveel parameters overschrijden de triggerwaarden		
1		0
1.2 Wat is de hoogste overschrijdingsfactor van de triggerwaarde		
<2 en < 5		50

Som blok 1: 50

Blok 2	Landgebruik	
--------	-------------	--

2.1 Is er kans op humaan contact met de aanwezige waterbodemonverontreiniging		
nee		0
2.2 Wat is het ruimtegebruik ter hoogte van de vastgestelde waterbodemonverontreiniging		
bedrijf		0
2.3 Is het gebied, waar de waterbodemonverontreiniging is vastgesteld, gelegen in een beschermingszone drinkwater oppervlaktewater		
nee		0
2.4 Is het gebied, waar de waterbodemonverontreiniging is vastgesteld, gelegen in een biologisch waardevol gebied?		
nee		0

Som blok 2: 0

Blok 3	Verspreiding	
--------	--------------	--

3.1 Is het gebied, waar de waterbodemonverontreiniging is vastgesteld, aangeduid als overstromingsgevoelig gebied?		
nee		0
3.2 Werde het verontreinigd sli op de oever gedeponneerd?		
ja, en uit onderzoek blijkt dat de opgehoogde oever verontreinigd is		50

Som blok 3: 50

Blok 4	Andere criteria	
--------	-----------------	--

4.3 In het oppervlaktewater worden voor dezelfde parameter de MKN overschreden		50
--	--	----

Som blok 4: 50

Totaal: 150

# BIJLAGE 26 S-RISK

## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	
Label	Standaard industrie-zware activiteit F - EFSA
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
PFOS EFSA 2020	3.231e-1			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
PFOA EFSA 2020	3.851e-1			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

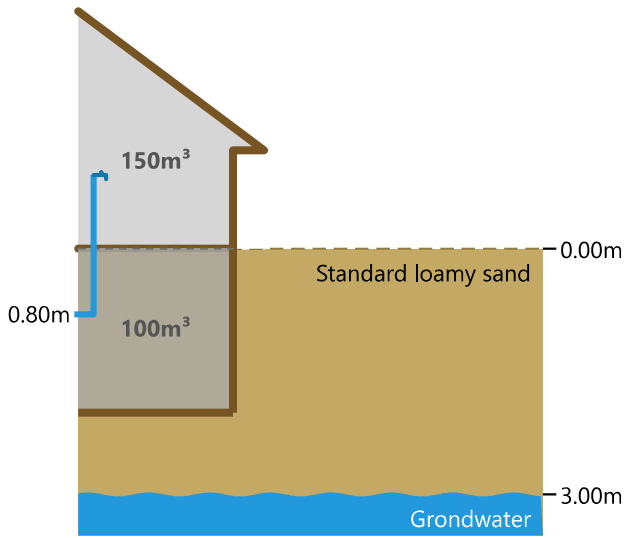
### Scenario

Bodemgebruik	Heavy industry
Gebaseerd op	Heavy industry

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input type="checkbox"/> via vlees & melk	<input type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

### Bodemprofiel & concentraties



Sitekenmerken

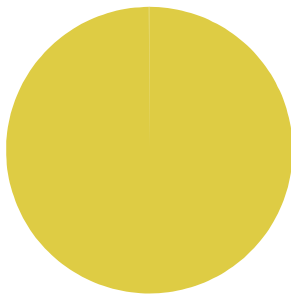
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
PFOS EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	
PFOA EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### PFOS EFSA 2020

#### Risicogebaseerde TSW



	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	3.246e-1

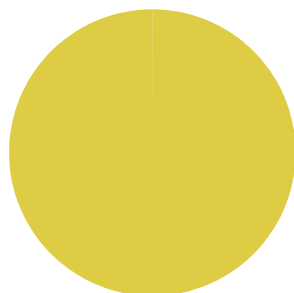
	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	4.822e+2
Totale RI voor systemische drempel effecten	3.231e-1

## CI-gebaseerde TSW

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## PFOA EFSA 2020

### Risicogebaseerde TSW



	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	3.880e-1
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	2.587e+2
Totale RI voor systemische drempel effecten	3.851e-1

## CI-gebaseerde TSW

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000284	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000283	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000038	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000023	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0002674	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0001064	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_food	7e-7, 8.1e-7, 8.1e-7, 3.3e-7, 3.3e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.9e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
					nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_food	2.6e-7, 2.4e-7, 2.4e-7, 1.3e-7, 1.3e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_milkconc	8e-7	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0008665	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0000916	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000037, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000042, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.customized	true	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.customized	true	
Chemische		PFOS EFSA	c.d_a	0.3368067775758586	





Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
				0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, ,	
Dier		PFOA EFSA 2020	a.chicken.conc.egg_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.butter_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.kidney_user	0.0007	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.liver_user	0.0007	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.meat_user	0.0008	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.milk_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.sheep.conc.meat_user	0.0008	EU norm
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	

## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	met ei en max stof
Label	Standaard landbouw 1
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Perfluorooctaansulfonzuur	3.489e-4			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
Perfluorooctaanzuur	4.208e-3			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

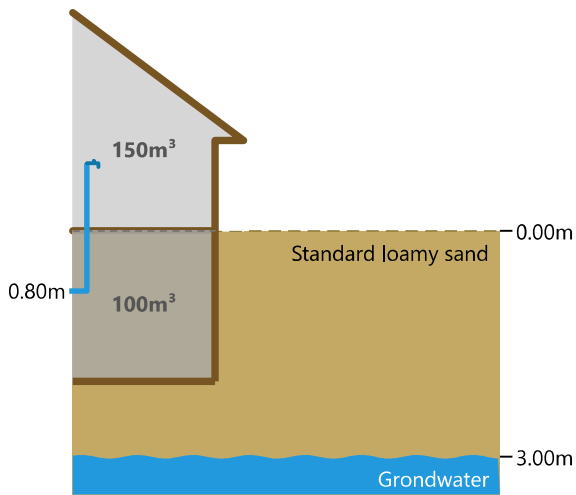
### Scenario

Bodemgebruik	Agrarisch met ei
Gebaseerd op	Agricultural

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input checked="" type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input checked="" type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

### Bodemprofiel & concentraties



## Sitekenmerken

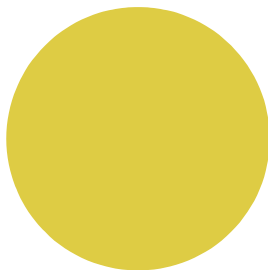
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
Perfluorooctaansulfonzuur		(geoptimaliseerd)	
Perfluorooctaanzuur		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### Perfluorooctaansulfonzuur

#### Risicogebaseerde TSW



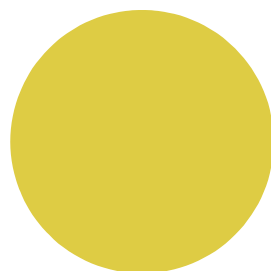
	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	3.489e-4
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

## CI-gebaseerde TSW

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Perfluorooctaanzuur

### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	4.208e-3
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

## CI-gebaseerde TSW

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		

	Kritische concentratie	Limietwaarde
Kritische concentratie voor Cl lever		
Kritische concentratie voor Cl nier		
Kritische concentratie voor Cl melk		
Kritische concentratie voor Cl boter		
Kritische concentratie voor Cl eieren		
<b>Cl voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor Cl gras		
Kritische concentratie voor Cl mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario			sc.customized	1	
Scenario			sc.name	Agrarisch met ei	
Scenario			sc.route	1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	,,, Verplicht volgens CVG, , , , ,
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaansulfonzuur	s.layerconcs.c_measured	0.0002363	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaan zuur	s.layerconcs.c_measured	0.004208	
Bodem	Standard loamy sand		sl.cl	10.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.oc	0.016239999999999997	
Bodem	Standard loamy sand		sl.om	2.8	
Buitenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	out.c_ao_pm10_user	1.228e-7	max gemeten
Buitenlucht		Perfluorooctaan zuur	out.c_ao_pm10_user	1.228e-7	
Buitenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	out.c_ao_user_enabled	1	
Buitenlucht		Perfluorooctaan zuur	out.c_ao_user_enabled	1	
Binnenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	in.building.c_ia_pm10_user	1.228e-7	max gemeten
Binnenlucht		Perfluorooctaan zuur	in.building.c_ia_pm10_user	1.228e-7	
Binnenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	in.building.c_ia_user_enabled	1	
Binnenlucht		Perfluorooctaan zuur	in.building.c_ia_user_enabled	1	
Dier		Perfluorooctaansulfonzuur	a.chicken.conc.egg_user	0.001	
Dier		Perfluorooctaan zuur	a.chicken.conc.egg_user	0.0003	

## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	met ei, max stof en groenten gemid
Label	Standaard landbouw 2
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Perfluorooctaansulfonzuur	2.363e-4			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
Perfluorooctaanzuur	4.443e-3			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

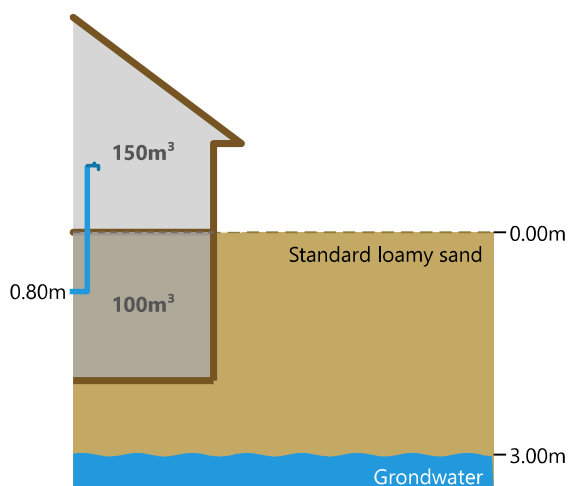
### Scenario

Bodemgebruik	Agricultural met ei
Gebaseerd op	Agricultural

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input checked="" type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input checked="" type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

## Bodemprofiel & concentraties



Sitekenmerken

Gebouwtype kelder

Vloerdikte m 0.1

Vloerkwaliteit gaten en spleten

Diepte drinkwaterleiding m 0.8

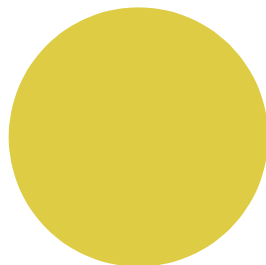
Lengte van de site m 50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
Perfluorooctaansulfonzuur		(geoptimaliseerd)	
Perfluorooctaanzuur		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### Perfluorooctaansulfonzuur

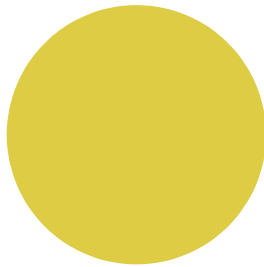
#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	2.363e-4
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

**Perfluorooctaanzuur****Risicogebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	4.443e-3
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		



	Kritische concentratie	Limietwaarde
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario			sc.customized	true	
Scenario			sc.name	Agricultural met ei	
Scenario			sc.route	1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_a	0.3368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.t_h	293	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaansulfonzuur	s.layerconcs.c_measured	0.0002363	





## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	met ei, max stof en max groenten
Label	Standaard landbouw 2a
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Perfluorooctaansulfonzuur	1.000e+6			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
Perfluorooctaanzuur	3.075e-3			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

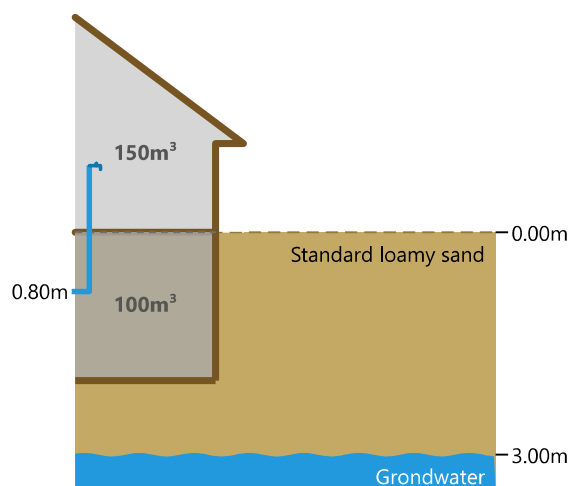
### Scenario

Bodemgebruik	Agricultural met ei
Gebaseerd op	Agricultural

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input checked="" type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input checked="" type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

## Bodemprofiel & concentraties



Sitekenmerken

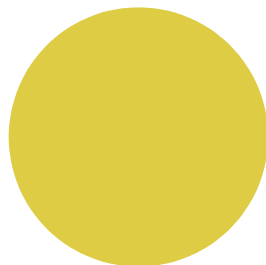
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
Perfluorooctaansulfonzuur		(geoptimaliseerd)	
Perfluorooctaanzuur		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### Perfluorooctaansulfonzuur

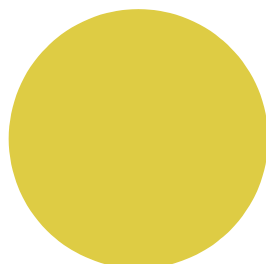
#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	0.000e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

**Perfluorocanzuur****Risicogebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	3.075e-3
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		

	Kritische concentratie	Limietwaarde
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario			sc.customized	true	
Scenario			sc.name	Agricultural met ei	
Scenario			sc.route	1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_a	0.3368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.t_h	293	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaansulfonzuur	s.layerconcs.c_measured	0.0001	







## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	met ei, max stof, gemid gewas en gemid gras/mais
Label	Standaard landbouw 3
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Perfluorooctaansulfonzuur	1.000e+6			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
Perfluorooctaanzuur	5.389e-3			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

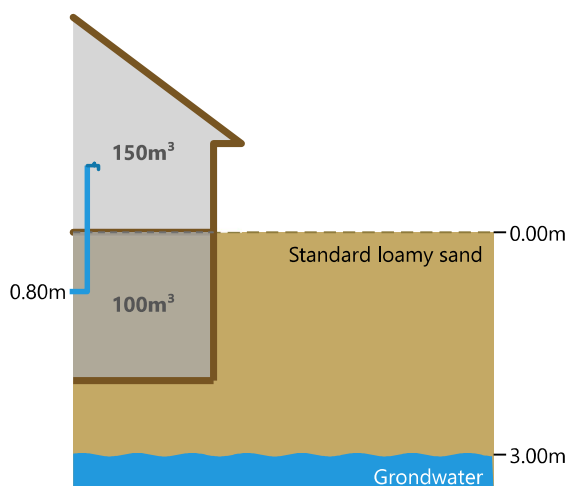
### Scenario

Bodemgebruik	Agricultural met ei
Gebaseerd op	Agricultural

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input checked="" type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input checked="" type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

## Bodemprofiel & concentraties



## Sitekenmerken

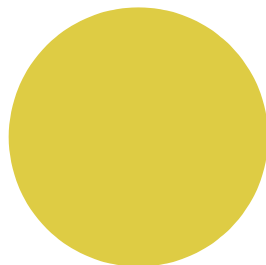
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
Perfluorooctaansulfonzuur		(geoptimaliseerd)	
Perfluorooctaanzuur		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### Perfluorooctaansulfonzuur

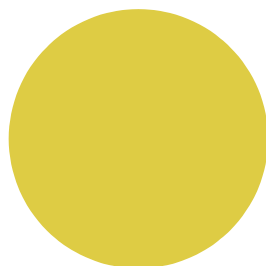
#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	0.000e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

**Perfluorocanzuur****Risicogebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	5.389e-3
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		

	Kritische concentratie	Limietwaarde
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario			sc.customized	true	
Scenario			sc.name	Agricultural met ei	
Scenario			sc.route	1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_a	0.3368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.t_h	293	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaansulfonzuur	s.layerconcs.c_measured	0.000001	





## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	met ei, max stof, gemid gewas en gemid gras/mais, geen vlees en melk
Label	Standaard landbouw 4
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Perfluorooctaansulfonzuur	2.601e+0			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
Perfluorooctaanzuur	2.400e+0			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

### Scenario

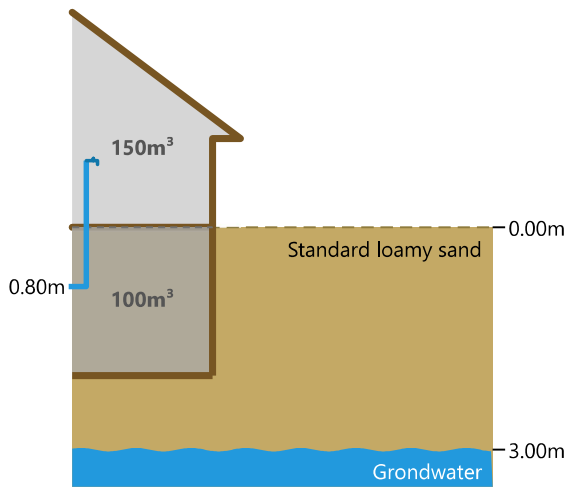
Bodemgebruik	Agricultural met ei
Gebaseerd op	Agricultural

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input checked="" type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

## Bodemprofiel & concentraties





Sitekenmerken

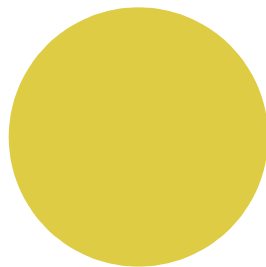
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
Perfluorooctaansulfonzuur		(geoptimaliseerd)	
Perfluorooctaanzuur		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### Perfluorooctaansulfonzuur

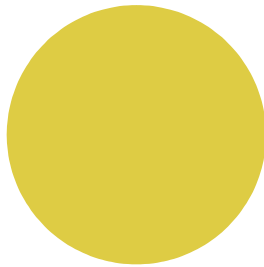
#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	2.601e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

**Perfluorocanzuur****Risicogebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	2.400e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		

	Kritische concentratie	Limietwaarde
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario			sc.customized	true	
Scenario			sc.name	Agricultural met ei	
Scenario			sc.route	1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_a	0.3368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.t_h	293	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaansulfonzuur	s.layerconcs.c_measured	2.601	





## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	met ei, max stof en max groenten, geen vlees en melk
Label	Standaard landbouw 4a
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Perfluorooctaansulfonzuur	2.394e+0			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
Perfluorooctaanzuur	1.819e+0			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

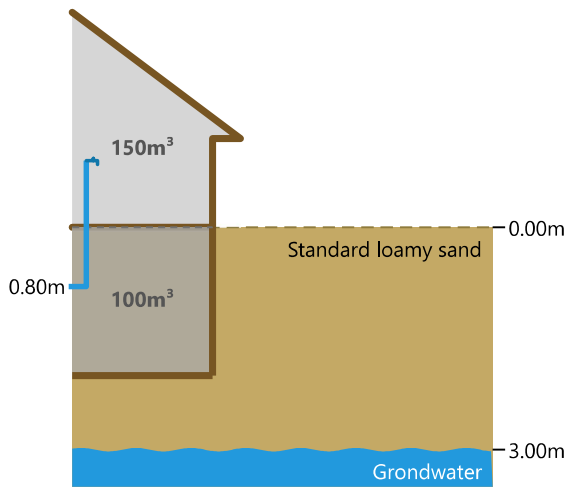
### Scenario

Bodemgebruik	Agricultural met ei
Gebaseerd op	Agricultural

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input checked="" type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

### Bodemprofiel & concentraties



Sitekenmerken

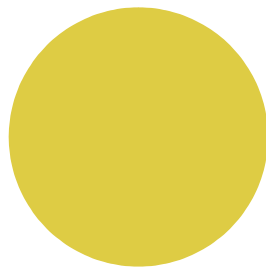
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
Perfluorooctaansulfonzuur		(geoptimaliseerd)	
Perfluorooctaanzuur		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### Perfluorooctaansulfonzuur

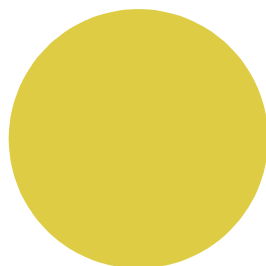
#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	2.394e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

**Perfluorooctaanzuur****Risicogebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	1.819e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		



	Kritische concentratie	Limietwaarde
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario			sc.customized	true	
Scenario			sc.name	Agricultural met ei	
Scenario			sc.route	1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_a	0.3368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.t_h	293	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaansulfonzuur	s.layerconcs.c_measured	2.394	





## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	met ei, max stof, gemid gewas conc en Europese normen vlees
Label	Standaard landbouw 5
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Perfluorooctaansulfonzuur	3.347e-4			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
Perfluorooctaanzuur	4.401e-3			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

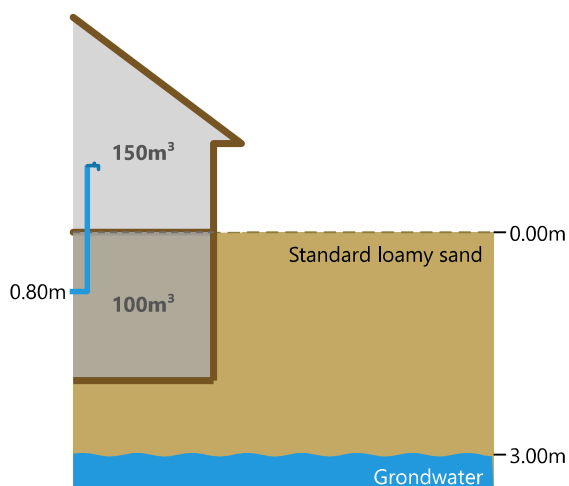
### Scenario

Bodemgebruik	Agricultural met ei
Gebaseerd op	Agricultural

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input checked="" type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input checked="" type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

## Bodemprofiel & concentraties



Sitekenmerken

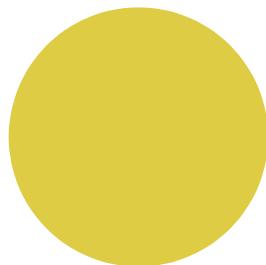
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
Perfluorooctaansulfonzuur		(geoptimaliseerd)	
Perfluorooctaanzuur		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### Perfluorooctaansulfonzuur

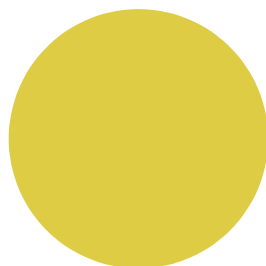
#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	3.347e-4
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

**Perfluorooctaanzuur****Risicogebaseerde TSW**

	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	4.401e-3
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		

	Kritische concentratie	Limietwaarde
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario			sc.customized	true	
Scenario			sc.name	Agricultural met ei	
Scenario			sc.route	1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_a	0.3368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.t_h	293	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaansulfonzuur	s.layerconcs.c_measured	0.0003347	







## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	met ei, max stof, gemid gewas conc, Europese normen vlees en gemid gras en mais
Label	Standaard landbouw 6
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Perfluorooctaansulfonzuur	1.000e+6			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
Perfluorooctaanzuur	5.355e-3			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

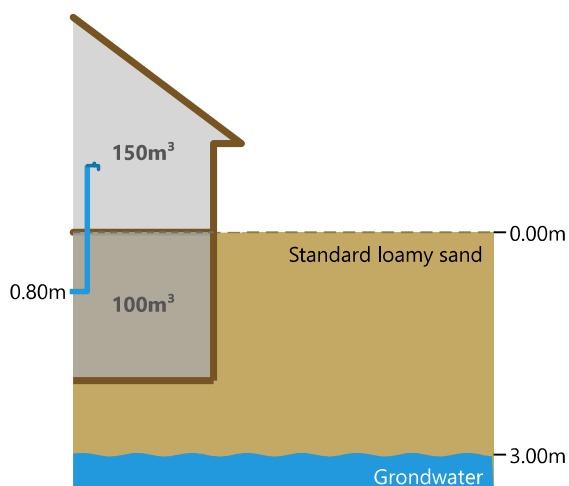
### Scenario

Bodemgebruik	Agricultural met ei
Gebaseerd op	Agricultural

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input checked="" type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input checked="" type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

### Bodemprofiel & concentraties



Sitekenmerken

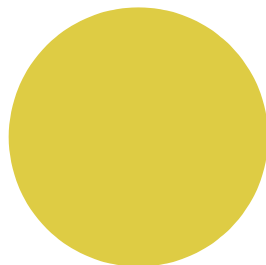
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
Perfluorooctaansulfonzuur		(geoptimaliseerd)	
Perfluorooctaanzuur		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### Perfluorooctaansulfonzuur

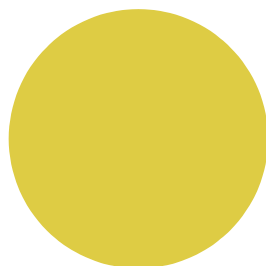
#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	0.000e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

**Perfluorocanzuur****Risicogebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	5.355e-3
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		

	Kritische concentratie	Limietwaarde
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario			sc.customized	true	
Scenario			sc.name	Agricultural met ei	
Scenario			sc.route	1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_a	0.3368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.t_h	293	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaansulfonzuur	s.layerconcs.c_measured	1e-7	





## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	met ei, max stof, gemid conc gewas, Europese normen vlees en melk
Label	Standaard landbouw 7
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Perfluorooctaansulfonzuur	2.449e+0			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
Perfluorooctaanuur	2.232e+0			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

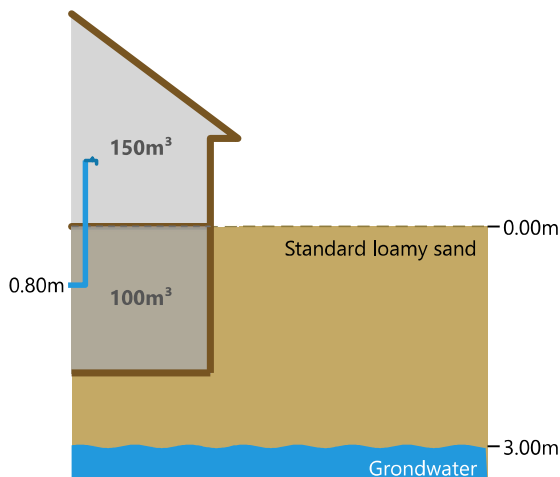
### Scenario

Bodemgebruik	Agricultural met ei
Gebaseerd op	Agricultural

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input checked="" type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input checked="" type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

### Bodemprofiel & concentraties





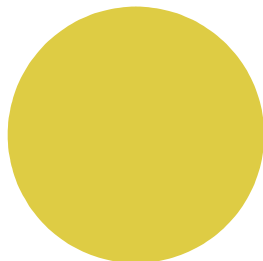
Sitekenmerken		
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
Perfluorooctaansulfonzuur		(geoptimaliseerd)	
Perfluorooctaanzuur		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### Perfluorooctaansulfonzuur

#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	2.449e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

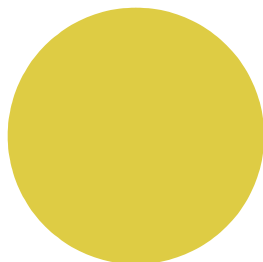
#### CI-gebaseerde TSW

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		

	Kritische concentratie	Limietwaarde
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Perfluorooctaanzuur

### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	2.232e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

### CI-gebaseerde TSW

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario			sc.customized	true	
Scenario			sc.name	Agricultural met ei	
Scenario			sc.route	1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment, S-Risk v2 comment
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_a	0.3368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.t_h	293	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaansulfonzuur	s.layerconcs.c_measured	2.449	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaanzuur	s.layerconcs.c_measured	0.868	
Bodem	Standard loamy sand		sl.cl	10.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.customized	false	
Bodem	Standard loamy sand		sl.oc	0.016239999999999997	
Bodem	Standard loamy sand		sl.om	2.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_cacl2	5.151000000000001	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_h2o	5.771000000000001	
Buitenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	out.c_ao_pm10_user	1.228e-7	





## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	Geen moestuin en geen kippen
Label	Standaard bewoning 8
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Perfluorooctaansulfonzuur	3.026e+0			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
Perfluorooctaanzuur	2.536e+0			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

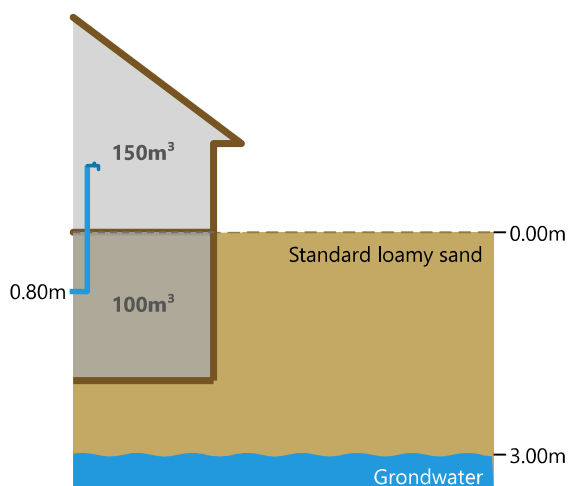
### Scenario

Bodemgebruik	Residential with garden
Gebaseerd op	Residential with garden

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

### Bodemprofiel & concentraties



Sitekenmerken

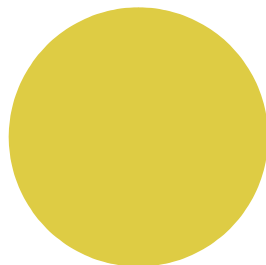
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
Perfluorooctaansulfonzuur		(geoptimaliseerd)	
Perfluorooctaanzuur		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### Perfluorooctaansulfonzuur

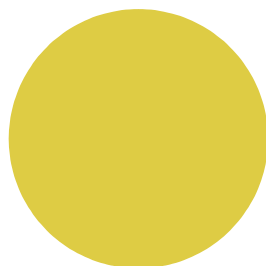
#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	3.026e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

**Perfluorocanzuur****Risicogebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	2.536e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		



	Kritische concentratie	Limietwaarde
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario			sc.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_a	0.3368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.t_h	293	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaansulfonzuur	s.layerconcs.c_measured	2.695898531	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaanzuur	s.layerconcs.c_measured	0.868	
Bodem	Standard loamy sand		sl.cl	10.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.customized	false	
Bodem	Standard loamy sand		sl.oc	0.016239999999999997	
Bodem	Standard loamy sand		sl.om	2.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_cacl2	5.151000000000001	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_h2o	5.771000000000001	
Buitenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	out.c_ao_pm10_user	1.228e-7	
Buitenlucht		Perfluorooctaanzuur	out.c_ao_pm10_user	1.228e-7	

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Buitenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	out.c_ao_user_enabled	1	
Buitenlucht		Perfluorooctaanzuur	out.c_ao_user_enabled	1	
Binnenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	in.building.c_ia_pm10_user	1.228e-7	
Binnenlucht		Perfluorooctaanzuur	in.building.c_ia_pm10_user	1.228e-7	
Binnenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	in.building.c_ia_user_enabled	1	
Binnenlucht		Perfluorooctaanzuur	in.building.c_ia_user_enabled	1	
Dier		Perfluorooctaansulfonzuur	a.chicken.conc.egg_user	0.001	gemeten min
Dier		Perfluorooctaanzuur	a.chicken.conc.egg_user	0.0003	gemeten min

## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	
Label	Standaard landbouw A - EFSA
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
PFOS EFSA 2020	2.163e-4			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
PFOA EFSA 2020	7.054e-4			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

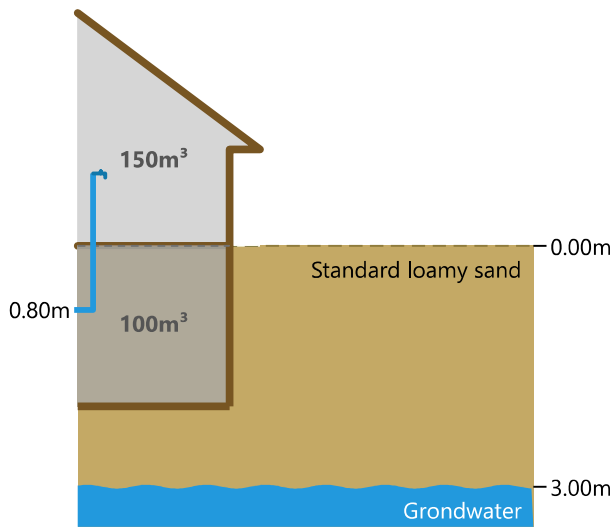
### Scenario

Bodemgebruik	Agricultural
Gebaseerd op	Agricultural

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input checked="" type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

## Bodemprofiel & concentraties



## Sitekenmerken

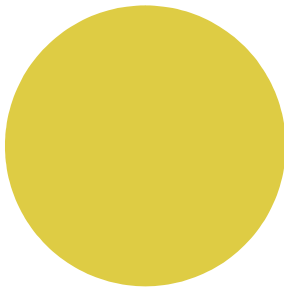
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
PFOS EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	
PFOA EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### PFOS EFSA 2020

#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	2.167e-4

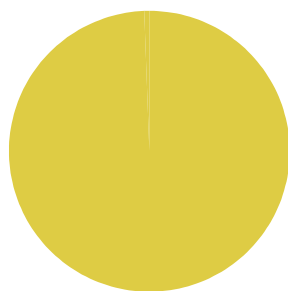
	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	1.225e+2
Totale RI voor systemische drempel effecten	2.163e-4

## CI-gebaseerde TSW

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## PFOA EFSA 2020

### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	7.091e-4
Dermale RI voor systemische drempel effecten	5.135e+3
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	3.054e+1
Totale RI voor systemische drempel effecten	7.054e-4

## CI-gebaseerde TSW

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000284	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000283	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000038	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000023	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0002674	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0001064	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_food	7e-7, 8.1e-7, 8.1e-7, 3.3e-7, 3.3e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.9e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
					normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_food	2.6e-7, 2.4e-7, 2.4e-7, 1.3e-7, 1.3e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_milkconc	8e-7	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0008665	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0000916	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000037, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000042, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.customized	true	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.customized	true	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.d_a	0.3368067775758586	

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.name	PFOS EFSA 2020	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.name	PFOA EFSA 2020	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.t_h	293	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	PFOS EFSA 2020	s.layerconcs.c_measured	0.001	
Bodem	Standard loamy sand	PFOA EFSA 2020	s.layerconcs.c_measured	0.001	
Bodem	Standard loamy sand		sl.cl	10.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.customized	false	
Bodem	Standard loamy sand		sl.oc	0.016239999999999997	
Bodem	Standard loamy sand		sl.om	2.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_cacl2	5.151000000000001	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_h2o	5.771000000000001	
Buitenlucht		PFOS EFSA 2020	out.c_ao_t_user_enabled	false	
Buitenlucht		PFOA EFSA 2020	out.c_ao_t_user_enabled	false	
Binnenlucht		PFOS EFSA 2020	in.building.c_ia_t_user_enabled	false	
Binnenlucht		PFOA EFSA 2020	in.building.c_ia_t_user_enabled	false	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	, ,
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	



Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	, ,
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	

## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	max stof
Label	Standaard dagrecreatie buitenactiviteit 9
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Perfluorooctaansulfonzuur	1.404e+1			(Kritische concentratie voor CI buitenlucht)
Perfluorooctaanzuur	1.478e+1			(Kritische concentratie voor CI buitenlucht)

## Conceptueel site model

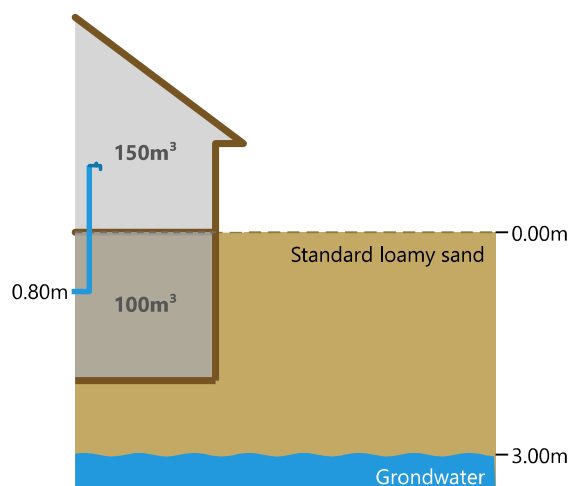
### Scenario

Bodemgebruik	Day recreation, outdoor sports
Gebaseerd op	Day recreation, outdoor sports

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input type="checkbox"/> groenten	<input type="checkbox"/> via binnenlucht	<input type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input type="checkbox"/> via vlees & melk	<input type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input type="checkbox"/> via eieren		
<input type="checkbox"/> via water		

### Bodemprofiel & concentraties



Sitekenmerken

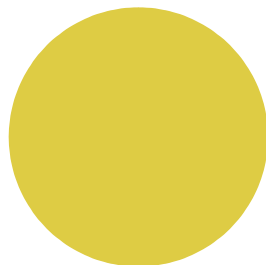
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
Perfluorooctaansulfonzuur		(geoptimaliseerd)	
Perfluorooctaanzuur		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### Perfluorooctaansulfonzuur

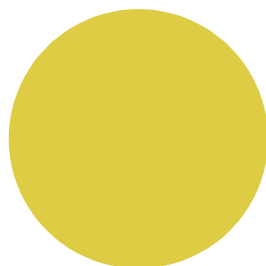
#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	1.404e+1
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater		1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

**Perfluorocanzuur****Risicogebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	1.478e+1
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	
Totale RI voor systemische drempel effecten	

**CI-gebaseerde TSW**

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater		1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		

	Kritische concentratie	Limietwaarde
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario			sc.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.customized	false	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_a	0.3368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		Perfluorooctaansulfonzuur	c.t_h	293	
Chemische stof		Perfluorooctaanzuur	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaansulfonzuur	s.layerconcs.c_measured	14.03144933	
Bodem	Standard loamy sand	Perfluorooctaanzuur	s.layerconcs.c_measured	14.7638728	
Bodem	Standard loamy sand		sl.cl	10.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.customized	false	
Bodem	Standard loamy sand		sl.oc	0.016239999999999997	
Bodem	Standard loamy sand		sl.om	2.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_cacl2	5.151000000000001	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_h2o	5.771000000000001	
Buitenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	out.c_ao_pm10_user	1.228e-7	
Buitenlucht		Perfluorooctaanzuur	out.c_ao_pm10_user	1.228e-7	

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Buitenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	out.c_ao_user_enabled	1	
Buitenlucht		Perfluorooctaanzuur	out.c_ao_user_enabled	1	
Binnenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	in.building.c_ia_pm10_user	1.228e-7	
Binnenlucht		Perfluorooctaanzuur	in.building.c_ia_pm10_user	1.228e-7	
Binnenlucht		Perfluorooctaansulfonzuur	in.building.c_ia_user_enabled	1	
Binnenlucht		Perfluorooctaanzuur	in.building.c_ia_user_enabled	1	
Dier		Perfluorooctaansulfonzuur	a.chicken.conc.egg_user	0.001	gemeten min
Dier		Perfluorooctaanzuur	a.chicken.conc.egg_user	0.0003	gemeten min

## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	
Label	Standaard dagrecreatie-buitenactiviteit E - EFSA
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
PFOS EFSA 2020	3.853e+0			(Kritische concentratie voor CI buitenlucht)
PFOA EFSA 2020	9.744e+0			(Kritische concentratie voor CI buitenlucht)

## Conceptueel site model

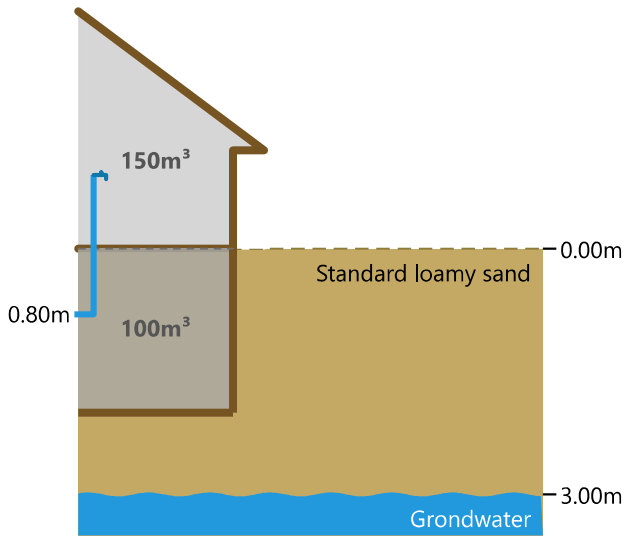
### Scenario

Bodemgebruik	Day recreation, outdoor sports
Gebaseerd op	Day recreation, outdoor sports

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input type="checkbox"/> groenten	<input type="checkbox"/> via binnenlucht	<input type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input type="checkbox"/> via vlees & melk	<input type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input type="checkbox"/> via eieren		
<input type="checkbox"/> via water		

### Bodemprofiel & concentraties



Sitekenmerken

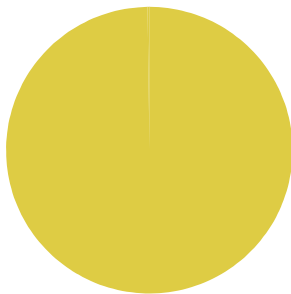
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
PFOS EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	
PFOA EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### PFOS EFSA 2020

#### Risicogebaseerde TSW



	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	3.890e+0



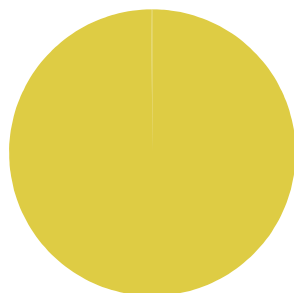
	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	1.863e+3
Totale RI voor systemische drempel effecten	3.853e+0

## CI-gebaseerde TSW

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater		1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## PFOA EFSA 2020

### Risicogebaseerde TSW



	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	9.913e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	1.116e+3
Totale RI voor systemische drempel effecten	9.744e+0

## CI-gebaseerde TSW

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater		1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000284	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000283	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000038	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000023	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0002674	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0001064	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_food	7e-7, 8.1e-7, 8.1e-7, 3.3e-7, 3.3e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.9e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
					nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_food	2.6e-7, 2.4e-7, 2.4e-7, 1.3e-7, 1.3e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_milkconc	8e-7	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0008665	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0000916	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000037, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000042, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.customized	true	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.customized	true	
Chemische		PFOS EFSA	c.d_a	0.3368067775758586	

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
stof		2020			
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.name	PFOS EFSA 2020	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.name	PFOA EFSA 2020	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.t_h	293	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	PFOS EFSA 2020	s.layerconcs.c_measured	2.695898531	
Bodem	Standard loamy sand	PFOA EFSA 2020	s.layerconcs.c_measured	0	
Bodem	Standard loamy sand		sl.cl	10.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.customized	false	
Bodem	Standard loamy sand		sl.oc	0.016239999999999997	
Bodem	Standard loamy sand		sl.om	2.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_cacl2	5.151000000000001	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_h2o	5.771000000000001	
Plant		PFOS EFSA 2020	p.c_v_user	0.00008, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, ,	..... .....
Plant		PFOA EFSA 2020	p.c_v_user	0.00008, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, ,	..... .....

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
				0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, ,	
Dier		PFOS EFSA 2020	a.chicken.conc.egg_user	0.001	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.chicken.conc.egg_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.butter_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.butter_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.kidney_user	0.006	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.kidney_user	0.0007	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.liver_user	0.006	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.liver_user	0.0007	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.meat_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.meat_user	0.0008	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.milk_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.milk_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOS EFSA 2020	a.sheep.conc.meat_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.sheep.conc.meat_user	0.0008	EU norm
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	

## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	
Label	Standaard bewoning met moestuin B- EFSA
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
PFOS EFSA 2020	4.242e-2			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
PFOA EFSA 2020	9.609e-2			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

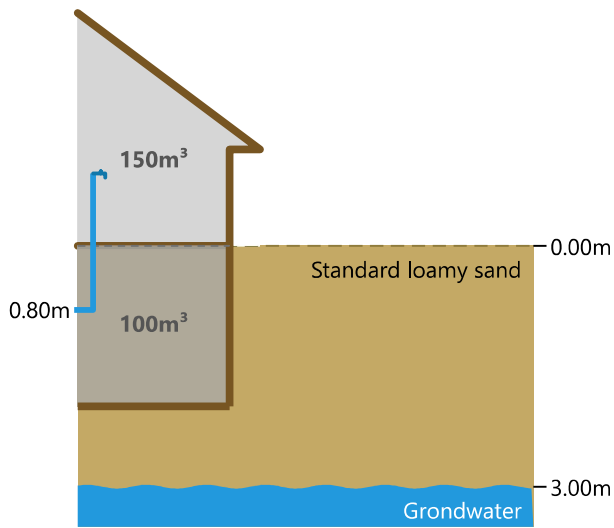
### Scenario

Bodemgebruik	Residential with vegetable garden
Gebaseerd op	Residential with vegetable garden

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

## Bodemprofiel & concentraties



## Sitekenmerken

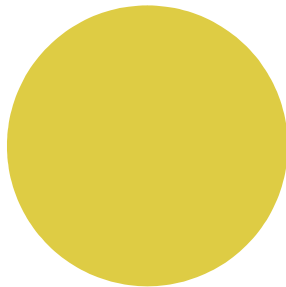
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
PFOS EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	
PFOA EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### PFOS EFSA 2020

#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	4.281e-2

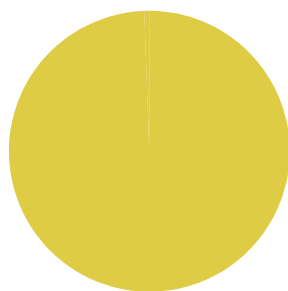
	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	1.225e+2
Totale RI voor systemische drempel effecten	4.242e-2

## CI-gebaseerde TSW

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## PFOA EFSA 2020

### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	9.731e-2
Dermale RI voor systemische drempel effecten	5.135e+3
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	3.055e+1
Totale RI voor systemische drempel effecten	9.609e-2

## CI-gebaseerde TSW



	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000284	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000283	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000038	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000023	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0002674	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0001064	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_food	7e-7, 8.1e-7, 8.1e-7, 3.3e-7, 3.3e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.9e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
					normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_food	2.6e-7, 2.4e-7, 2.4e-7, 1.3e-7, 1.3e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_milkconc	8e-7	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0008665	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0000916	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000037, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000042, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.customized	true	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.customized	true	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.d_a	0.3368067775758586	

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.name	PFOS EFSA 2020	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.name	PFOA EFSA 2020	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.t_h	293	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	PFOS EFSA 2020	s.layerconcs.c_measured	2.695898531	
Bodem	Standard loamy sand	PFOA EFSA 2020	s.layerconcs.c_measured	0.09609417223	
Bodem	Standard loamy sand		sl.cl	10.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.customized	false	
Bodem	Standard loamy sand		sl.oc	0.016239999999999997	
Bodem	Standard loamy sand		sl.om	2.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_cacl2	5.1510000000000001	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_h2o	5.7710000000000001	
Buitenlucht		PFOS EFSA 2020	out.c_ao_t_user_enabled	false	
Buitenlucht		PFOA EFSA 2020	out.c_ao_t_user_enabled	false	
Binnenlucht		PFOS EFSA 2020	in.building.c_ia_t_user_enabled	false	
Binnenlucht		PFOA EFSA 2020	in.building.c_ia_t_user_enabled	false	
Plant		PFOS EFSA 2020	p.c_v_user	0.00008, 0.00008, 0.00008, 0.00008, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, ,	Gemid metingen, Gemid metingen, Gemid metingen, Gemid metingen, Gemid metingen, Gemid metingen, Gemid metingen, Gemid metingen, Gemid metingen,



Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
					Gemid gemeten, Gemid gemeten
Dier		PFOA EFSA 2020	a.chicken.conc.egg_user	0.001	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.chicken.conc.egg_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.butter_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.butter_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.kidney_user	0.006	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.kidney_user	0.0007	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.liver_user	0.006	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.liver_user	0.0007	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.meat_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.meat_user	0.0008	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.milk_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.milk_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.sheep.conc.meat_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.sheep.conc.meat_user	0.0008	EU norm
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	

## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	
Label	Standaard bewoning met moestuin gemid Ba - EFSA
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
PFOS EFSA 2020	1.225e+2			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
PFOA EFSA 2020	3.055e+1			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

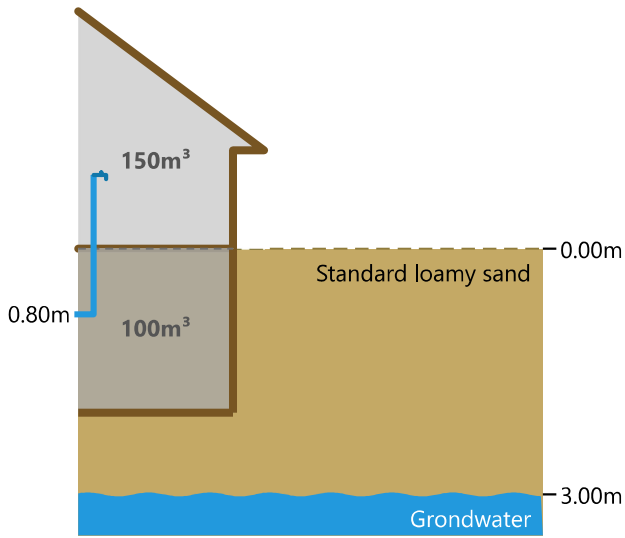
### Scenario

Bodemgebruik	Residential with vegetable garden
Gebaseerd op	Residential with vegetable garden

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

### Bodemprofiel & concentraties



Sitekenmerken

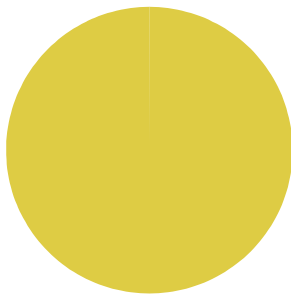
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
PFOS EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	
PFOA EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### PFOS EFSA 2020

#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	0.000e+0

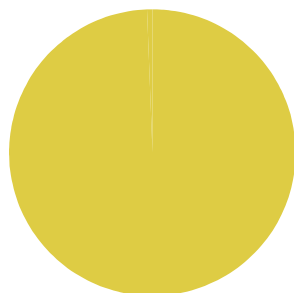
	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	1.225e+2
Totale RI voor systemische drempel effecten	0.000e+0

## CI-gebaseerde TSW

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## PFOA EFSA 2020

### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	0.000e+0
Dermale RI voor systemische drempel effecten	5.135e+3
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	3.055e+1
Totale RI voor systemische drempel effecten	0.000e+0

## CI-gebaseerde TSW



	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000284	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000283	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000038	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000023	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0002674	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0001064	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_food	7e-7, 8.1e-7, 8.1e-7, 3.3e-7, 3.3e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.9e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
					nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_food	2.6e-7, 2.4e-7, 2.4e-7, 1.3e-7, 1.3e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_milkconc	8e-7	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0008665	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0000916	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000037, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000042, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario			sc.customized	false	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.customized	true	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.customized	true	

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.d_a	0.3368067775758586	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.name	PFOS EFSA 2020	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.name	PFOA EFSA 2020	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.t_h	293	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	PFOS EFSA 2020	s.layerconcs.c_measured	2.695898531	
Bodem	Standard loamy sand	PFOA EFSA 2020	s.layerconcs.c_measured	0	
Bodem	Standard loamy sand		sl.cl	10.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.customized	false	
Bodem	Standard loamy sand		sl.oc	0.016239999999999997	
Bodem	Standard loamy sand		sl.om	2.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_cacl2	5.151000000000001	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_h2o	5.771000000000001	
Plant		PFOS EFSA 2020	p.c_v_user	0.000062, 0.000104, 0.000104, 0.000104, 0.000104, 0.000238, 0.000169, 0.000169, 0.000169, 0.000169, 0.000169, 0.000169, 0.000238, 0.000238, 0.000238, 0.000238, 0.000238, 0.000169, 0.000169, ,	..... .....
Plant		PFOA EFSA 2020	p.c_v_user	0.00083, 0.00075, 0.00075, 0.00075, 0.00075, 0.000434, 0.00019, 0.00019, 0.00019, 0.00019, 0.00019, 0.00019, 0.000434, 0.000434, 0.000434, 0.000434, ,	..... .....

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
				0.000434, 0.000434, 0.00019, 0.00019, ,	
Dier		PFOS EFSA 2020	a.chicken.conc.egg_user	0.001	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.chicken.conc.egg_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.butter_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.butter_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.kidney_user	0.006	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.kidney_user	0.0007	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.liver_user	0.006	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.liver_user	0.0007	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.meat_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.meat_user	0.0008	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.milk_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.milk_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOS EFSA 2020	a.sheep.conc.meat_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.sheep.conc.meat_user	0.0008	EU norm
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	

## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	
Label	Standaard bewoning met moestuin EAC FAVV Bb - EFSA
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
PFOS EFSA 2020	4.644e-2			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
PFOA EFSA 2020	9.797e-2			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

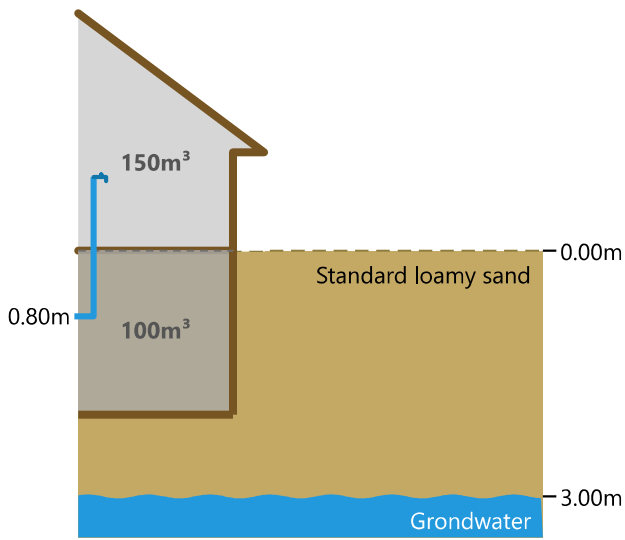
### Scenario

Bodemgebruik	Residential with vegetable garden
Gebaseerd op	Residential with vegetable garden

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input checked="" type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

### Bodemprofiel & concentraties



Sitekenmerken

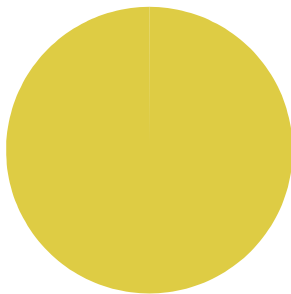
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
PFOS EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	
PFOA EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### PFOS EFSA 2020

#### Risicogebaseerde TSW



	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	4.684e-2

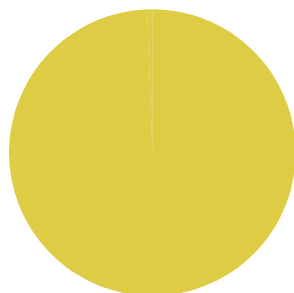
	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	1.225e+2
Totale RI voor systemische drempel effecten	4.644e-2

## CI-gebaseerde TSW

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## PFOA EFSA 2020

### Risicogebaseerde TSW



	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	9.920e-2
Dermale RI voor systemische drempel effecten	5.135e+3
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	3.055e+1
Totale RI voor systemische drempel effecten	9.797e-2

## CI-gebaseerde TSW

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000284	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000283	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000038	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000023	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0002674	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0001064	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_food	7e-7, 8.1e-7, 8.1e-7, 3.3e-7, 3.3e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.9e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen



Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
					nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_food	2.6e-7, 2.4e-7, 2.4e-7, 1.3e-7, 1.3e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_milkconc	8e-7	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0008665	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0000916	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000037, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000042, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario			sc.customized	false	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.customized	true	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.customized	true	

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.d_a	0.33680677775758586	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.d_w	0.000033680677775758586	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.name	PFOS EFSA 2020	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.name	PFOA EFSA 2020	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.t_h	293	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	PFOS EFSA 2020	s.layerconcs.c_measured	2.695898531	
Bodem	Standard loamy sand	PFOA EFSA 2020	s.layerconcs.c_measured	0	
Bodem	Standard loamy sand		sl.cl	10.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.customized	false	
Bodem	Standard loamy sand		sl.oc	0.016239999999999997	
Bodem	Standard loamy sand		sl.om	2.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_cacl2	5.151000000000001	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_h2o	5.771000000000001	
Plant		PFOS EFSA 2020	p.c_v_user	0.00008, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005,	..... .....
Plant		PFOA EFSA 2020	p.c_v_user	0.00008, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005,	..... .....

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
				0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, ,	
Dier		PFOS EFSA 2020	a.chicken.conc.egg_user	0.001	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.chicken.conc.egg_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.butter_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.butter_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.kidney_user	0.006	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.kidney_user	0.0007	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.liver_user	0.006	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.liver_user	0.0007	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.meat_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.meat_user	0.0008	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.milk_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.milk_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOS EFSA 2020	a.sheep.conc.meat_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.sheep.conc.meat_user	0.0008	EU norm
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	

## Administratieve informatie

Naam	BBO 2023 - PFOS en PFOA
Beschrijving	
Label	Standaard bewoning met tuin maar zonder moestuin D - EFSA
Applicatie	III Locatiespecifieke saneringsdoelstellingen
Regio	Vlaanderen/Brussel

## Belangrijkste resultaten

Chemische stof	Laagste RI-gebaseerde TSW	Laagste ExCR-gebaseerde TSW	Laagste pRI-gebaseerde TSW	Laagste CI-gebaseerde TSW
	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
PFOS EFSA 2020	1.048e-1			2.696e+0 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)
PFOA EFSA 2020	1.242e-1			8.678e-1 (Kritische concentratie voor CI drinkwater)

## Conceptueel site model

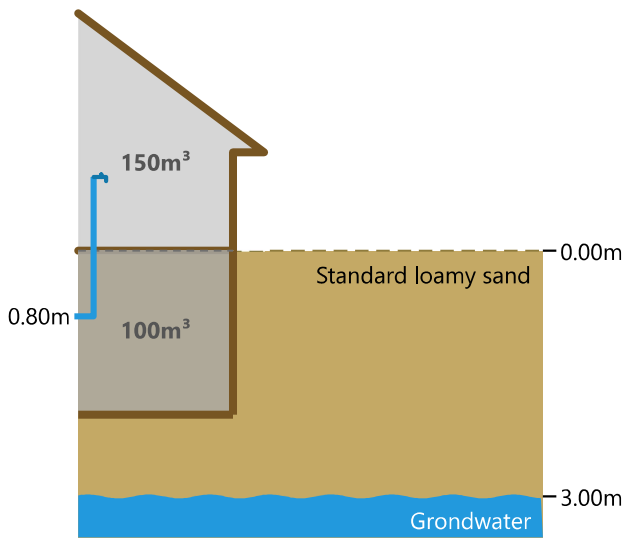
### Scenario

Bodemgebruik	Residential with garden
Gebaseerd op	Residential with garden

#### Blootstellingsroutes

Oraal	Inhalatie	Dermaal
<input checked="" type="checkbox"/> Bodem & afgezet stof	<input checked="" type="checkbox"/> via buitenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via bodem & afgezet stof
<input type="checkbox"/> groenten	<input checked="" type="checkbox"/> via binnenlucht	<input checked="" type="checkbox"/> via water (bad & douche)
<input type="checkbox"/> via vlees & melk	<input checked="" type="checkbox"/> tijdens douchen	
<input type="checkbox"/> via eieren		
<input checked="" type="checkbox"/> via water		

### Bodemprofiel & concentraties



Sitekenmerken

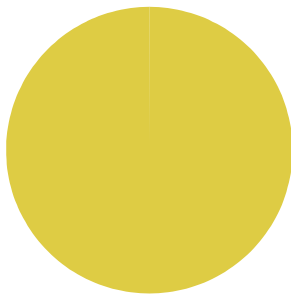
Gebouwtype		kelder
Vloerdikte	m	0.1
Vloerkwaliteit		gaten en spleten
Diepte drinkwaterleiding	m	0.8
Lengte van de site	m	50.0

		Standard loamy sand	Grondwater
<b>Laag eigenschappen</b>			
Top van de laag	m	0.0	3.0
OM	%	2.8	
Kleigehalte	%	10.8	
pH <sub>KCl</sub>		4.900e+0	
<b>Concentraties</b>		mg/kg ds	
PFOS EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	
PFOA EFSA 2020		(geoptimaliseerd)	

## Resultaten per stof

### PFOS EFSA 2020

#### Risicogebaseerde TSW



	Kritische concentratie
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	1.054e-1

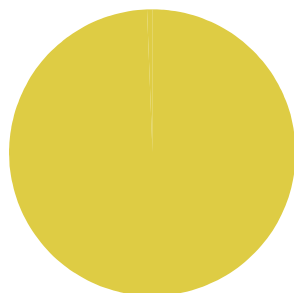
	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Dermale RI voor systemische drempel effecten	1.000e+6
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	1.248e+2
Totale RI voor systemische drempel effecten	1.048e-1

## CI-gebaseerde TSW

	<b>Kritische concentratie</b>	<b>Limietwaarde</b>
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	2.696e+0	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## PFOA EFSA 2020

### Risicogebaseerde TSW



	<b>Kritische concentratie</b>
	mg/kg ds
Orale RI voor systemische drempel effecten	1.256e-1
Dermale RI voor systemische drempel effecten	5.135e+3
Inhalatoire RI voor systemische drempel effecten	3.077e+1
Totale RI voor systemische drempel effecten	1.242e-1

## CI-gebaseerde TSW

	Kritische concentratie	Limietwaarde
<b>CI Omgeving</b>	mg/kg ds	mg/m <sup>3</sup>
Kritische concentratie voor CI drinkwater	8.678e-1	1.000e-1
Kritische concentratie voor CI buitenlucht		
Kritische concentratie voor CI binnenlucht		
<b>CI dierlijke producten</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI rundsvlees		
Kritische concentratie voor CI schapenvlees		
Kritische concentratie voor CI lever		
Kritische concentratie voor CI nier		
Kritische concentratie voor CI melk		
Kritische concentratie voor CI boter		
Kritische concentratie voor CI eieren		
<b>CI voedergewassen</b>	mg/kg ds	mg/kg vg
Kritische concentratie voor CI gras		
Kritische concentratie voor CI mais		

## Lijst van afwijkende parameters

In onderstaande tabel worden de parameters opgelijst die verschillen van de standaardwaarde in het systeem. Indien het formaat van de getoonde waarden niet duidelijk is, kan u terecht in het uitgebreide rapport.

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000284	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_beefconc	0.0000283	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000038	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_butterconc	0.0000023	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0002674	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_eggconc	0.0001064	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_food	7e-7, 8.1e-7, 8.1e-7, 3.3e-7, 3.3e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.5e-7, 4.9e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
					nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_food	2.6e-7, 2.4e-7, 2.4e-7, 1.3e-7, 1.3e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7, 1.6e-7	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_milkconc	8e-7	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0008665	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_organconc	0.0000916	VITO nieuwe normen
Scenario		PFOS EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000037, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031, 0.0000031	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Scenario		PFOA EFSA 2020	sc.bg_vegconcs	0.0000042, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064, 0.0000064	VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen, VITO nieuwe normen
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.customized	true	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.customized	true	
Chemische		PFOS EFSA	c.d_a	0.3368067775758586	



Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
stof		2020			
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.d_a	0.37015503008730666	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.d_w	0.00003368067775758586	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.d_w	0.00003701550300873067	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.h	0.0004474100162162162	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.h	0.0007409673684210527	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.name	PFOS EFSA 2020	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.name	PFOA EFSA 2020	
Chemische stof		PFOS EFSA 2020	c.t_h	293	
Chemische stof		PFOA EFSA 2020	c.t_h	283	
Bodem	Standard loamy sand	PFOS EFSA 2020	s.layerconcs.c_measured	2.695898531	
Bodem	Standard loamy sand	PFOA EFSA 2020	s.layerconcs.c_measured	0	
Bodem	Standard loamy sand		sl.cl	10.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.customized	false	
Bodem	Standard loamy sand		sl.oc	0.016239999999999997	
Bodem	Standard loamy sand		sl.om	2.8	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_cacl2	5.151000000000001	
Bodem	Standard loamy sand		sl.ph_h2o	5.771000000000001	
Plant		PFOS EFSA 2020	p.c_v_user	0.00008, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005,	..... .....
Plant		PFOA EFSA 2020	p.c_v_user	0.00008, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005,	..... .....

Topic	Bodemlaag	Chemische stof	Parameter	Waarde	Commentaar
				0.00005, 0.00005, 0.00005, 0.00005, ,	
Dier		PFOS EFSA 2020	a.chicken.conc.egg_user	0.001	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.chicken.conc.egg_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.butter_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.butter_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.kidney_user	0.006	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.kidney_user	0.0007	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.liver_user	0.006	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.liver_user	0.0007	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.meat_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.meat_user	0.0008	EU norm
Dier		PFOS EFSA 2020	a.cow.conc.milk_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOA EFSA 2020	a.cow.conc.milk_user	0.00003	EAC FAVV
Dier		PFOS EFSA 2020	a.sheep.conc.meat_user	0.0003	EU norm
Dier		PFOA EFSA 2020	a.sheep.conc.meat_user	0.0008	EU norm
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.agegroups.thresh.sys	0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,0, 0,0,1	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tca_inhal	0.00000221, 0.00000221, 0.00000221	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdi_oral	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOS EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	
Risico's		PFOA EFSA 2020	r.limits.thresh.sys.tdu_dermal	6.3e-7, 6.3e-7, 6.3e-7	



# ERM

ERM HEEFT MEER DAN 160 KANTOREN IN DE  
VOLGENDE LANDEN EN GEBIEDEN OVER DE HELE  
WERELD

Argentinië

Australië

België

Brazilië

Canada

China

Colombia

Frankrijk

Duitsland

Ghana

Guyana

Hong Kong

India

Indonesië

Ierland

Italië

Japan

Kazachstan

Kenia

Maleisië

Mexico

Mozambique

Nederland

Nieuw-Zeeland

Peru

Polen

Portugal

Puerto Rico

Roemenië

Senegal

Singapore

Spanje

Taiwan

Tanzania

Thailand

UK

VAE

Vietnam

VS

Zuid-Afrika

Zuid-Korea

Zwitserland

## **ERM Berchem**

Posthoflei 5 bus 6  
2600 Antwerpen-Berchem  
België

T: +32 3 287 36 50

**[www.erm.com](http://www.erm.com)**