

ONDERWERP

Oppervlaktewater Vliegveld Valkenburg - November 2025

PROJECTNUMMER

30224182

DATUM

4 december 2025

ONZE REFERENTIE

4QMZ72HSAQJ7-217066991-613:1

VAN

Arcadis Nederland B.V.

AANRijksvastgoedbedrijf (RVB) t.n.v. 

Inleiding

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf (RVB) heeft Arcadis Nederland B.V. een monitoring van PFAS in het oppervlaktewater uitgevoerd op het terrein van RVB, gelegen aan de Marinevliegveld te Valkenburg.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het verrichten van het onderzoek is dat Waterschap Rijnland in het water bij het poldergemaal in februari 2024 verhoogde waarden PFAS heeft gemeten. In juni 2024¹ en september 2024² zijn oriënterende oppervlaktewateronderzoeken uitgevoerd om de bron(nen) van de verontreiniging nader in kaart te brengen. Uit de resultaten van deze onderzoeken bleek dat de concentraties PFAS in het oppervlaktewater op de voormalige vliegbasis op een aantal punten hoger waren dan in de omliggende wateren (boezem). PFAS in oppervlaktewater kan op verschillende manieren getoetst worden. De toetsingswaarden voor oppervlaktewater op basis van consumptie van vis en drinkwater werden overschreden in meeste meetpunten. In 11 van de 12 meetpunten werden de toetsingswaarden voor PFAS voor zwembadwater en irrigatiewater niet overschreden, in 1 meetpunt (OW008) werden deze toetsingswaarden destijds wel overschreden.

In december 2024 is het drainagesysteem rondom de PFAS verontreiniging gedeeltelijk afgesloten. Het effect hiervan is goed te zien in de resultaten van de monitoringsronden van januari en mei 2025^{3,4}. Om de concentraties PFAS in het oppervlaktewater op en rondom het voormalige marinevliegveld te monitoren en de vorige resultaten te verifiëren wordt regelmatig een monitoringsronde uitgevoerd. Dit wordt gedaan op een selectie van de meetpunten.

Door middel van deze memo wordt de monitoring van de vijfde ronde gerapporteerd.

Uitgevoerde werkzaamheden

Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 17 november 2025 door Arcadis Nederland B.V.

In de bemonsteringsronden van juni en september 2024 zijn 12 oppervlaktewatermonsters genomen, ruimtelijk verdeeld over de polder en boezems rondom het poldergemaalsysteem van het voormalige vliegveld. Voor de huidige en toekomstige meetronden wordt een selectie van de meetpunten gemonitord⁵.

Hierbij wordt de monsternamen gericht op de punten waarin de hoogste PFAS-concentraties worden aangetroffen (OW002, OW005 en OW008). Als referentiepunten worden de meetpunten OW010 (verzameld water binnen de polder, voordat het afgepompt wordt richting OW011) en OW011 (ontvangende boezem) meegenomen.

¹ kenmerk: 4QMZ72HSAQJ7-217066991-250:1.0, d.d. 29 augustus 2024, Arcadis Nederland B.V.

² kenmerk: 4 QMZ72HSAQJ7-217066991-307:1.0, d.d. 20 november 2024, Arcadis Nederland B.V.

³ Kenmerk 4QMZ72HSAQJ7-217066991-450:1.0, 4 maart 2025, Arcadis Nederland B.V.

⁴ Kenmerk: 4QMZ72HSAQJ7-217066991-551:1.0, 26 juni 2025, Arcadis Nederland B.V.

⁵ kenmerk: 4QMZ72HSAQJ7-217066991-354:1.0, d.d. 4 december 2024, Arcadis Nederland B.V.

In totaal zijn tijdens de vijfde ronde 5 oppervlaktewatermonsters genomen, meetpunten OW002, OW005, OW008 en OW010 zijn hierbij gelegen in de polder en meetpunten OW011 in een boezem. De ligging van de oppervlaktewatermonsters is weergegeven op de situatietekening in Bijlage A.

Laboratoriumanalyses en toetsing

De chemische analyses van de monsters geven informatie over de aanwezigheid en de gehalten van de onderzochte stoffen. Alle watermonsters zijn geanalyseerd op 28 PFAS (PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019).

Omdat er meerdere PFAS-verbindingen gemeten worden en er verschillende ontwikkelingen zijn in de toetsingswijzen van PFAS, wordt er op meerdere manieren getoetst.

Toetsing van de analyseresultaten van oppervlaktewater heeft plaatsgevonden aan de volgende toetsingskaders, hierbij is tevens de blootstellingsroute waarvoor de toetsingswaarde is afgeleid weergegeven:

1. **Oppervlaktewater (visconsumptie)**, conform de Kaderrichtlijn Water (verouderd). In de kaderrichtlijn water is een norm voor PFOS van 0,65 ng/l opgenomen ([Richtlijn 2008/105/EG](#)). Deze norm is verouderd, er ligt momenteel al een voorstel voor nieuwe normen voor PFAS binnen de Kaderrichtlijn Water (EU-KRW, zie punt 2). Voor PFOA bestaat een toetsingswaarde van 48 ng/l in bovenstaand kader ([2017-0044 | RIVM](#), niet opgenomen in KRW).

De volgende manieren van toetsing zijn (deels) afkomstig uit de RIVM PEQ-tool⁶ (versie 3)

2. **Oppervlaktewater (drinkwater)**, zoals beschreven in "RIVM-briefrapport 2022-0149: PFAS in Nederlands drinkwater vergeleken met de nieuwe Europes Drinkwaterrichtlijn". Op Europees niveau wordt een vergelijkbare toetsing voorgesteld door de Europese Commissie voor aanpassing van de Kaderrichtlijn Water. Dit staat beschreven in "Voorstel voor een richtlijn van het Europees Parlement en de Raad tot wijziging van Richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid, Richtlijn 2006/118/EG betreffende de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging en achteruitgang van de toestand en Richtlijn 2008/105/EG inzake milieukwaliteitsnormen op het gebied van het waterbeleid" Europese Commissie, 26-10-2022 ([Voorstel tot wijziging van de Richtlijnen 2005/29/EG en 2011/83/EU](#)). Beide toetsingen toetsen aan dezelfde toetsingswaarde (4,4 ng/l PEQ), ze verschillen enigszins in de berekening van de toetsingswaarde. Omdat ze aan dezelfde toetsingswaarde toetsen, en beide zijn gebaseerd op het gebruik van oppervlaktewater als drinkwater, worden hier onder dezelfde noemer getoetst.
3. **Oppervlaktewater (visconsumptie)**, zoals beschreven in "RIVM Kennisnotitie 2024-0015: Handreiking beoordeling PFAS in oppervlaktewater: consumptie van vis en andere waterdieren" en "Smit CE, Verbruggen EMJ. 2022. Risicogrenzen voor PFAS in oppervlaktewater. Doorvertaling van de gezondheidkundige grenswaarde van EFSA naar concentraties in water. RIVM- briefrapport 2022-0074".
4. **Irrigatiewater**, zoals beschreven in de "RIVM Kennisnotitie 2024-0016: Handreiking beoordeling PFAS in irrigatiewater".
5. **Zwemwater**, zoals beschreven in de "RIVM Kennisnotitie 2024-0017: Handreiking beoordeling PFAS in zwemwater" en   2024. Advieswaarden PFAS in zwemwater. RIVM-briefrapport 2024-0006".

⁶ <https://www.rivm.nl/documenten/rivm-peq-tool>

Resultaten

De analysecertificaten van de onderzochte oppervlaktewatermonsters zijn opgenomen in Bijlage B. De gehalten van PFAS in de oppervlaktewatermonsters zijn samengevat in Tabel 1 en Bijlage C, samen met de gehalten PFAS uit de vier eerdere monitoringsronden. Hierbij zijn alleen de PFAS weergegeven die boven de rapportagegrens zijn gemeten. In de tabel zijn ook berekende somconcentraties in PFOA-equivalenten weergegeven. Dit zijn fictieve concentraties, die zijn uitgerekend voor de toetsing (zie Tabel 2). Omdat de concentraties niet gemeten maar berekend zijn, zijn ze schuingedrukt weergegeven.

Tabel 1 Samenvatting concentraties (ng/l) PFAS in oppervlaktewater (17 november 2025)

Component	OW002	OW005	OW008	OW010	OW011
Locatie	Polder	Polder	Polder	Polder	Boezem
PFBA	15	10	<10	<10	<10
PFPeA	32	20	11	11	<10
PFHxA	22	13	<10	<10	<10
PFHpA	15	<10	<10	<10	<10
Som PFOA*	20	<20	<20	<20	19
PFHxS	23	31	<10	11	<10
Som PFOS*	59	43	<20	21	<20
6:2FTS	24	29	<10	<10	<10
Σ PFAS**	210	146	11	22	19
Σ PEQ _{RPF} ** (berekend conform voorstel RIVM)	190	140	0.55	49	19
Σ PEQ _{RPFxRBF} ** (berekend conform voorstel RIVM)	2500	1900	0.01	850	19
Σ PEQ _{RPF} ** (berekend conform voorstel EU-KRW)	160	110	0.33	49	19

<: Kleiner dan detectielimiet

PEQ: PFOA equivalenten

RPF: Relatieve potentiefactoren

RBF: Relatieve bioaccumulatiefactoren

* Als zowel Lineair als Vertakt beide hoger of beide lager zijn dan de detectiegrens, dan geldt: Som = Lineair + Vertakt.

Als alleen Lineair of alleen Vertakt lager is dan de detectiegrens, dan respectievelijk:

Som = (0,7 × Lineair) + Vertakt, of

Som = Lineair + (0,7 × Vertakt).

** meting < detectiegrens meegenomen als meetwaarde van 0 ng/l (*lower bound scenario* - [RIVM PEQ Tool](#)). Totaal gehalten zijn afgerond op 2 significante cijfers.

Er wordt opgemerkt dat de ΣPEQ conform RIVM hoger is dan conform EU-KRW. Dit komt doordat in de toetsing conform EU-KRW minder PFAS worden meegenomen. Daarnaast wordt opgemerkt dat alleen de lower boundary van de berekende ΣPEQ is weergegeven. De upper boundary is niet weergegeven vanwege de relatief hoge detectiegrenzen, en doordat dat geen meerwaarde heeft bij de bronopsporing.

De resultaten van toetsing van de analyses zijn, inclusief PFOA-equivalenten (PEQ) berekeningen, opgenomen in Bijlage C (ook voor de vorige monitoringsronden). De PEQ en de toetsing van de oppervlaktewatermonsters zijn samengevat in Tabel 1 en Tabel 2.

Tabel 2 Samenvatting toetsingsresultaten PFAS in oppervlaktewater (17 november 2025)

Monster	PFOS	PFOA	Drinkwater	Oppervlaktewater (visconsumptie)	Zwemwater	Irrigatiewater
Risicogrenswaarde	0,65 ng/l	48 ng/l	4,4 ng/l PEQ _{RPF} *	0,3 ng/l PEQ _{RPFxRBF} **	280 ng/l PEQ _{RPF} **	350 ng/l PEQ _{RPF} **
OW002	voldoet niet	voldoet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet	voldoet
OW005	voldoet niet	voldoet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet	voldoet
OW008	< d	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet	voldoet
OW010	voldoet niet	voldoet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet	voldoet
OW011	< d	voldoet	voldoet niet	voldoet niet	voldoet	voldoet

PEQ: PFOA-equivalenten

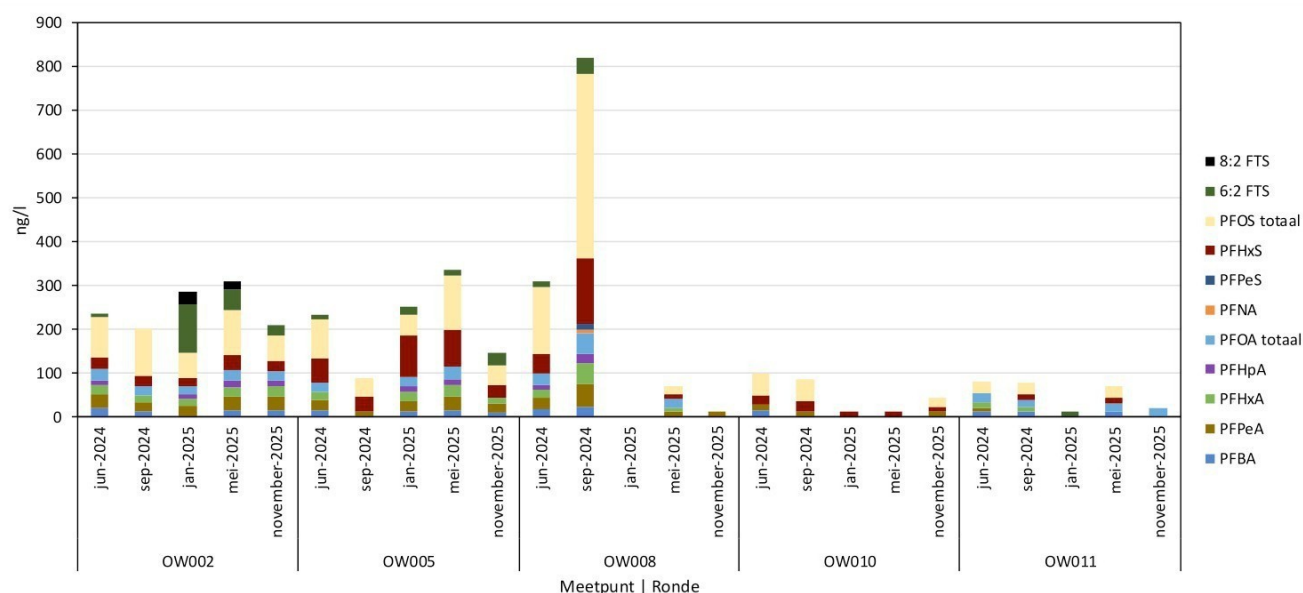
< d: kleiner dan detectielimiet

* berekend conform voorstel EU-KRW

** berekend conform voorstel RIVM

Interpretatie

In totaal zijn 8 verschillende PFAS aanwezig in het oppervlaktewater (PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFHxS, PFOS en 6:2FTS, zie Tabel 1 en Bijlage C). 8:2FTS, die in januari en mei 2025 is aangetoond, is in november 2025 niet gemeten boven de detectielimiet. PFNA, PFPeS en PFHxS, die in de meetrondes van juni en september 2024 werden gedetecteerd, zijn in november 2025 (net als in januari en mei 2025) in het oppervlaktewater niet aangetroffen boven de detectiegrens.



Figuur 1 Aangetroffen PFAS in oppervlaktewater per monster per ronde

Op alle meetpunten, met uitzondering van OW010, zijn de PFAS-concentraties in november 2025 lager dan in mei 2025. Dit kan veroorzaakt zijn door seizoensinvloeden (mate van regenval), maar ook de detectiegrens speelt mee, de meeste concentraties liggen rondom de detectiegrens, waardoor ze de ene keer wel en de andere keer niet zichtbaar zijn.

De concentraties op punt OW008 zijn laag vergeleken met juni en september 2024. OW008 is het punt waar voor de afsluiting van het drainagesysteem (in december 2024) de hoogste concentraties werden gemeten. De drainage ligt tussen meetpunt OW008 en de voormalige brandweeroefenlocatie. De gemeten concentraties in OW008 liggen na afsluiting van het drainagesysteem rondom de detectiegrens, net als OW010 (verzameld water binnen de polder, voordat het afgepompt wordt richting OW011) en OW011 (ontvangende boezem). In OW002 en OW005 blijven de concentraties hoog in vergelijking met de andere meetpunten, de concentraties PFAS schommelen.

Om de risico's in te schatten is getoetst aan de beschikbare (indicatieve) risicogrenswaarden voor oppervlaktewater (Tabel 2). De berekende waarden in het oppervlaktewater overschrijden de toetsingswaarden voor PFAS voor zwemwater en irrigatiewater niet.

In alle punten, behalve OW008, worden de toetsingswaarden voor oppervlaktewater voor consumptie van vis (PFOS en PEQ) overschreden (soms wordt een waarde kleiner dan rapportagegrens gemeten, de rapportagegrens ligt ook boven deze toetsingswaarden). Deze toetsingswaarden zijn streng en worden op veel plaatsten in Nederland overschreden. Desalniettemin zijn de concentraties in OW002 en OW005 nog duidelijk verhoogd.

Als het *upper bound* scenario voor de PEQ calculatie wordt doorgerekend (d.w.z. een meting <LOQ of <LOD is meegenomen als meetwaarde van LOQ ng/l of LOD ng/l), voldoet geen enkel meetpunt aan de verschillende risicogrenswaarden. Dit komt door de relatief hoge detectiegrenzen van de analyse (10 ng/l). Deze rapportagegrens is gekozen omdat het doel van het onderzoek bronopsporing is.

Samenvatting en conclusies

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf (RVB) heeft Arcadis Nederland B.V. een monitoring oppervlaktewateronderzoek uitgevoerd op het terrein van RVB, gelegen aan de Marinevliegkamp te Valkenburg. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van meetresultaten in oppervlaktewater in de omgeving door het waterschap en Arcadis (in 2024 en 2025). Door middel van het onderzoek zijn de concentraties PFAS in oppervlaktewater gemonitord. Hierbij is de monsternamen gericht op de punten waarin de hoogste PFAS-concentraties worden aangetroffen (OW002, OW005 en OW008). Als referentiepunten zijn de meetpunten OW010 (verzameld water binnen de polder, voordat het afgepompt wordt richting OW011) en OW011 (ontvangende boezem) meegenomen.

Er is geconcludeerd dat het afsluiten van het drainagesysteem effectief blijft in het verminderen van de PFAS-concentraties in het oppervlaktewater bij OW008, en vervolgens in OW010 en, in mindere mate, OW011.

Het wordt geadviseerd om het oppervlaktewater periodiek te blijven monitoren, ivm seizoenseffecten en de opvolging van de effectiviteit van het afsluiten van de drainage.

Om de risico's in te schatten is getoetst aan de beschikbare (indicatieve) risicogrenswaarden voor oppervlaktewater. De toetsingswaarden voor oppervlaktewater voor consumptie van vis en drinkwater worden net als in de vorige ronden overschreden. Omdat er geen van deze gebruiken op het voormalige vliegveld plaatsvindt is er geen direct risico, wel zijn de concentraties verhoogd ten opzichte van de omgeving en wordt aangeraden hier bij toekomstige ontwikkelingen rekening mee te houden.

Bijlagen:

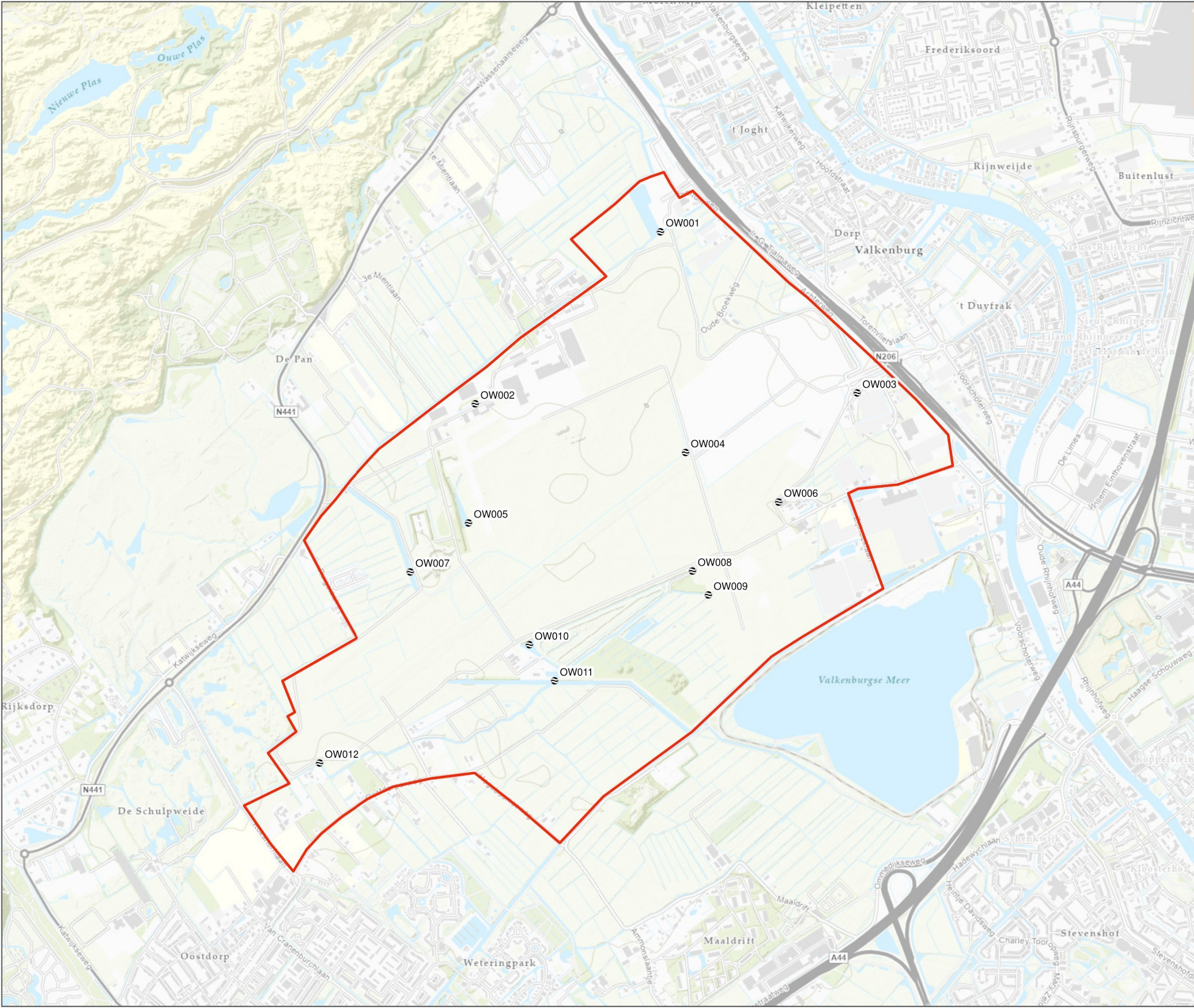
- A Situatiekening
- B Analysecertificaten
- C Overzicht gemeten concentraties PFAS en toetsing resultaten

Bijlage A Situatietekening

VLIEGVELD
VALKENBURG
SITUATIETEKENING

LEGENDA

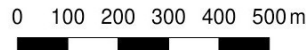
- Oppervlaktewatermonster
- Onderzoeksgebied



PROJECTLEIDER:
PROJECTNUMMER: 30224182



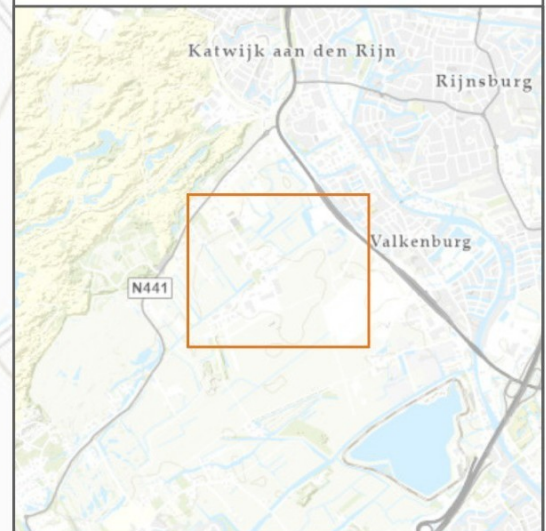
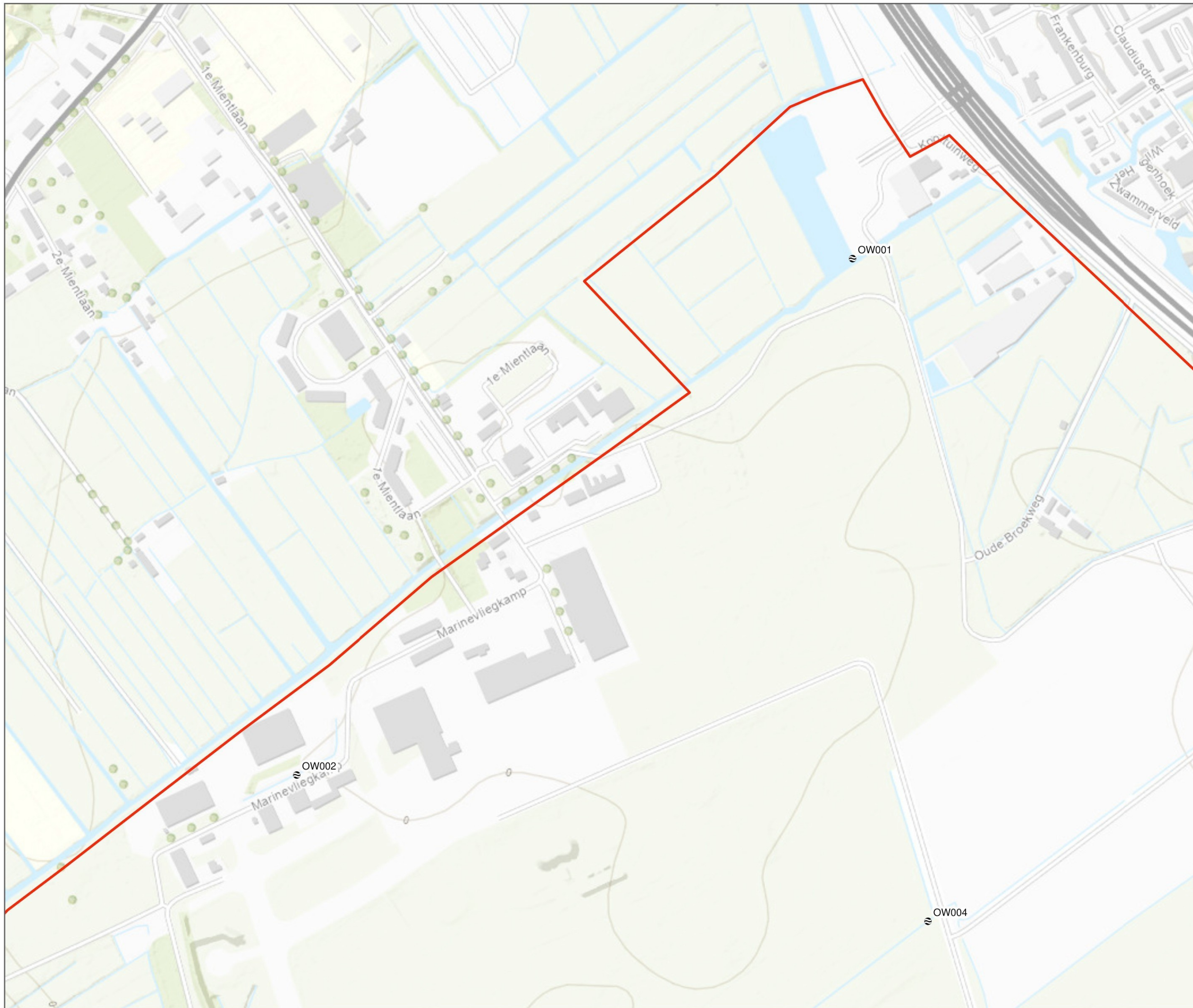
DATUM: 14/10/2024 SAVUR9615
SCHAAL (A3): 1:15,000



VLIEGVELD VALKENBURG SITUATIETEKENING

LEGENDA

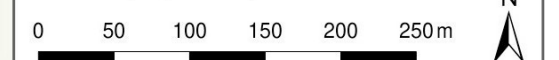
- ≡ Oppervlaktewatermonster
- ▭ Onderzoeksgebied



PROJECTLEIDER:
PROJECTNUMMER: 30224182



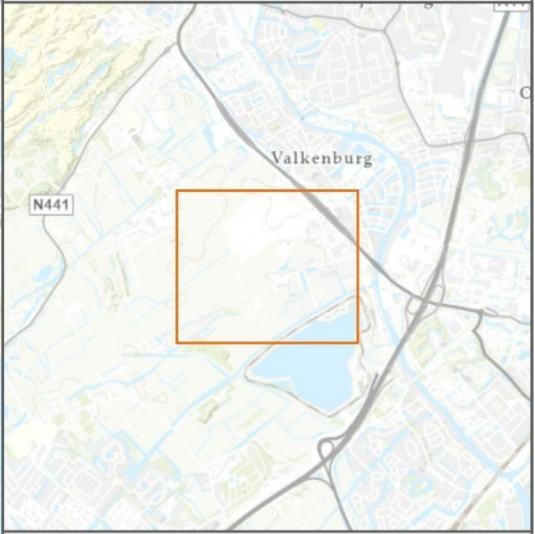
DATUM: 14/10/2024 SAVUR9615
SCHAAL (A3): 1:5,000



VLIEGVELD
VALKENBURG
SITUATIETEKENING

LEGENDA

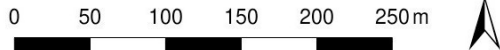
- Oppervlaktewatermonster
- Onderzoeksgebied



PROJECTLEIDER:
PROJECTNUMMER: 30224182



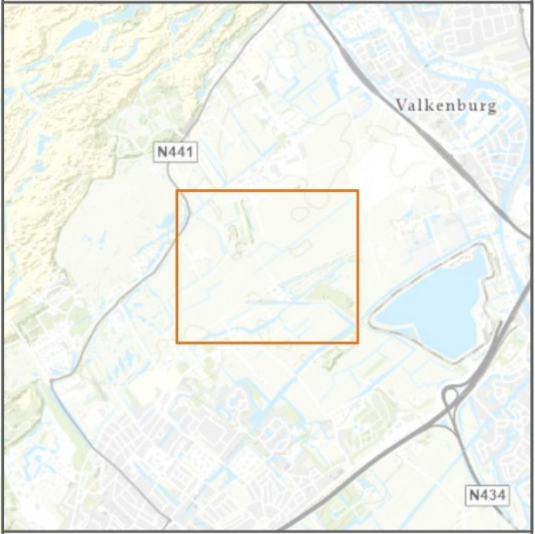
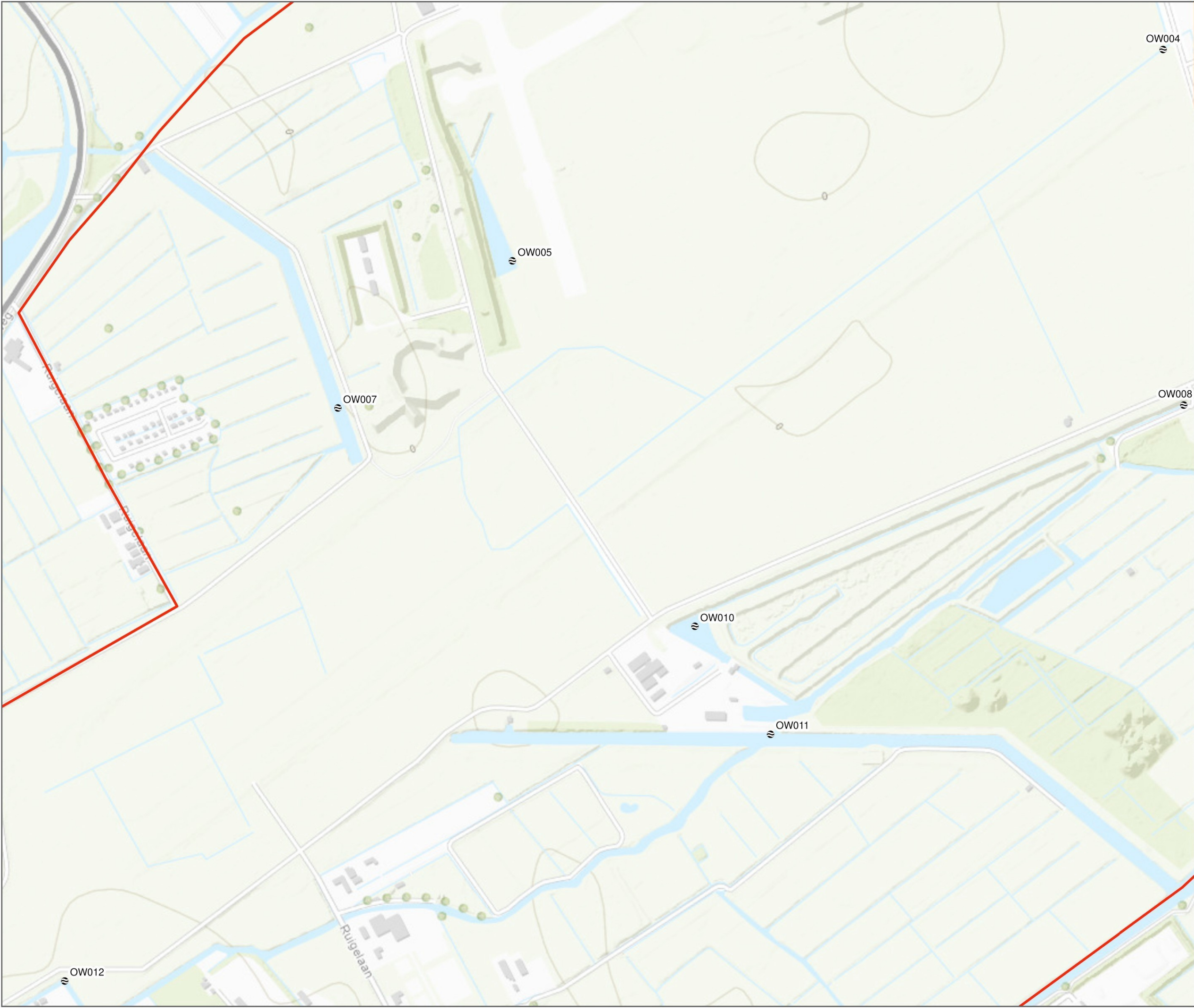
DATUM: 14/10/2024 SAVUR9615
SCHAAL (A3): 1:5,000



VLIEGVELD
VALKENBURG
SITUATIETEKENING

LEGENDA

- Oppervlaktewatermonster
- Onderzoeksgebied



PROJECTLEIDER:
PROJECTNUMMER: 30224182



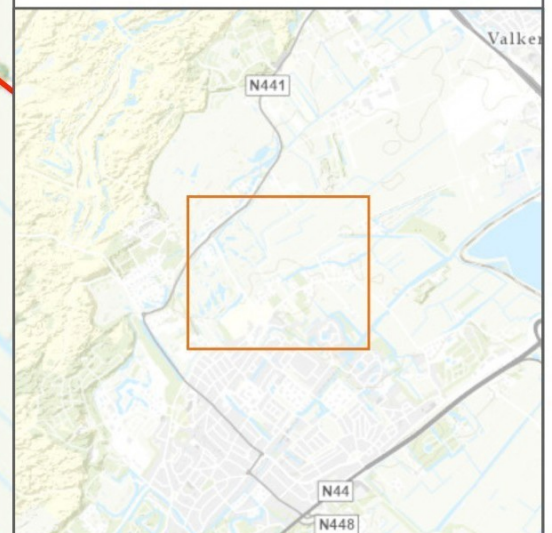
DATUM: 14/10/2024 SAVUR9615
SCHAAL (A3): 1:5,000



VLIEGVELD VALKENBURG SITUATIETEKENING

LEGENDA

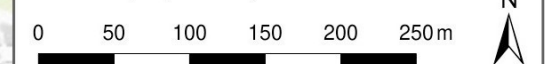
- Opervlaktewatermonster
- Onderzoeksgebied



PROJECTLEIDER:
PROJECTNUMMER: 30224182



DATUM: 14/10/2024 SAVUR9615
SCHAAL (A3): 1:5,000



Bijlage B Analysecertificaten

AL-West B.V.

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



ARCADIS NEDERLAND BV
Postbus 161
6800 AD Arnhem

Klantnr: 35006104

Analyserapport 1633676 103022042 ROVK Valkenhorst 30224182

Datum: 21.11.2025

Opdracht	1633676 Water
Opdrachtgever	35006104 ARCADIS NEDERLAND BV
Opdrachtacceptatie	18.11.2025
Project	128199 ROVK Valkenhorst

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1633676 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 488836-488840.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [redacted], Tel. [redacted]
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Analysrapport 1633676 103022042 ROVK Valkenhorst 30224182

Datum: 21.11.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
488836	OW002-5 OW002	17.11.2025 00:00
488837	OW005-5 OW005	17.11.2025 00:00
488838	OW008-5 OW008	17.11.2025 00:00
488839	OW010-5 OW010	17.11.2025 00:00
488840	OW011-5 OW011	17.11.2025 00:00

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	488836 OW002-5 OW002	488837 OW005-5 OW005	488838 OW008-5 OW008	488839 OW010-5 OW010	488840 OW011-5 OW011
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	ng/l	15	10	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	ng/l	32	20	11	11	<10 ²
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	ng/l	22	13	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	ng/l	15	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	ng/l	13	<10 ²	<10 ²	<10 ²	12
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (Factor 0,7)	ng/l	20,0¹	14,0¹	14,0¹	14,0¹	19,0¹
Perfluornonaanzuur (PFNA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluordecaanzuur (PFDA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L_PFBs)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluorpentaaan-1-sulfonzuur (PFPeS)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluor-1-Hexaansulfonzuur (Lineair) (L_PFHxS)	ng/l	23	31	<10 ²	11	<10 ²
Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L_PFHpS)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (L_PFOS)	ng/l	36	23	<10 ²	11	<10 ²
Perfluoroctaansulfonzuur (Vertakte) (V-PFOS)	ng/l	23	20	<10 ²	10	<10 ²
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) (Factor 0,7)	ng/l	59,0	43,0	14,0¹	21,0	14,0¹
Perfluordecaansulfonzuur (L-PFDS)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Analysrapport 1633676 103022042 ROVK Valkenhorst 30224182

Datum: 21.11.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
488836	OW002-5 OW002	17.11.2025 00:00
488837	OW005-5 OW005	17.11.2025 00:00
488838	OW008-5 OW008	17.11.2025 00:00
488839	OW010-5 OW010	17.11.2025 00:00
488840	OW011-5 OW011	17.11.2025 00:00

Parameter	Eenheid	488836 OW002-5 OW002	488837 OW005-5 OW005	488838 OW008-5 OW008	488839 OW010-5 OW010	488840 OW011-5 OW011
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	ng/l	24	29	<10 ²	<10 ²	<10 ²
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (n-MeFOSAA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (EtFOSAA)	ng/l	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²	<10 ²

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

¹⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

²⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Start van de test: 18.11.2025

Einde van de test: 21.11.2025

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. [REDACTED], Tel. [REDACTED]

Klantenservice

Lijst van methoden

Eigen methode (analyse conform NEN-ISO 21675)	Perfluoropentaan-1-sulfonzuur (PFPeS) • 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS) • 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)
NEN-ISO 21675	Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) • Perfluoropentaanzuur (PFPeA) • Perfluorhexaanzuur (PFHxA) • Perfluorheptaanzuur (PFHpA) • Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA) • Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) • Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (Factor 0,7) • Perfluornonaanzuur (PFNA) • Perfluordecaanzuur (PFDA) • Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) • Perfluordodecaanzuur (PFDoDA) • Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) • Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) • Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) • Perfluorooctaansulfonzuur (PFOSA) • Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L_PFBs) • Perfluor-1-Hexaansulfonzuur (Lineair) (L_PFHs) • Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L_PFHps) • Perfluorooctaansulfonzuur lineair (L_PFOS) • Perfluorooctaansulfonzuur (Vertakte) (V-PFOS) • Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) (Factor 0,7) • Perfluordecaansulfonzuur (L-PFDS) • Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) • 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS) • 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS) • 8:2 Polyfluoroalkylfosfaat diester (8:2 diPAP) • N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA) • N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (n-MeFOSAA) • N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (EtFOSAA)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Projectnummer 103022042
Projectnaam ROVK Valkenhorst
AL-West Opdrachtnummer 1633676

Begin van de analyses: 18.11.2025
Einde van de analyses: 21.11.2025

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
488836	A00403022204		17.11.25	18.11.25
488837	A00403022131		17.11.25	18.11.25
488838	A00403022119		17.11.25	18.11.25
488839	A00403022150		17.11.25	18.11.25
488840	A00403022134		17.11.25	18.11.25

Bijlage C Overzicht gemeten concentraties PFAS

Toelichting

<d:	Kleiner dan detectielimiet
PEQ:	PFOA equivalenten
RPF:	Relatieve potentiefactoren
RBF:	Relative bioaccumulatiefactoren

* meting + detectiegrens gemengden als meetwaarde van 0 ng/L (lower bound scenario - RIVM PEQ Toel). Totaal gehalten zijn afgerond op 2 significante cijfers.

Lager dan de detectielimiet, maar de detectielimiet is hoger dan de risicowaarde **of** overschrijdt alleen de hoogste risicowaarde
Overschrijdt de (beide) risicogrenswaarde

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen