

## Verslag - definitief

**Onderwerp:** PFAS veldonderzoek onder meer op de camping Robertsoord en aanvullende metingen ivm LD-staalslakken in grondwater rondom de voormalige stort aan de Doonweg te Eerbeek).

**Datum:** 30 januari 2025

**Aanwezig:** 5.1.2e (Provincie Gld, senior bodemspecialist bodemverontreiniging)  
5.1.2e (Provincie Gelderland)  
5.1.2e (campingeigenaar)  
.1.2e (gemachtigde namens de campingeigenaren 1.2e  
5.1.2e en 5.1.2e en tevens voorzitter stichting Natuurlijk Schoon Eerbeek)

Het doel van het gesprek is om de gegeven opdracht duidelijk te krijgen en nadere afspraken te maken over het nemen van grondwatermonsters op het terrein van de camping en het delen van de (concept-) rapportage.

- \* Het onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van de Provincie Gelderland door Ingenieurs Bureau Land.  
Afgesproken wordt dat het onderzoeksplan wordt gedeeld met [redacted] en [redacted]. Dit is inmiddels gebeurd. Het offerteplan is inmiddels toegezonden, waarvoor dank.
- \* De grondwatermonsters worden op verschillende PFAS gemeten (zie onderzoeksplan). In ieder geval wordt het grondwater geanalyseerd op het standaardpakket PFAS (zie in bijlage 1) waar PFOA en PFOS zijn meegenomen. (Bij voorkeur zien [redacted] en [redacted] ook C7, C6, C4, 3 en 2 meegenomen in de metingen).  
*Reactie provincie: C7, C6, C4, C3 en C2 gaat over het aantal koolstofatomen (C) in de atoomverbinding van een (PFAS) anatomische verbinding. Er zijn verschillende PFAS verbindingen die 6 koolstofatomen (C6) bevatten. Dit betreft dus geen specifieke PFAS soort. We kunnen dus geen antwoord geven op deze vraag.*  
Aangegeven wordt dat daarnaast ook specifiek gemeten wordt op TFA, HPFO-DA (GenX), ADONA, 6:2 FTOH 8:2 FTOH om de zogenaamde PEQ waarde te kunnen berekenen (diverse advieswaarden van het RIVM zijn namelijk uitgedrukt in PEQ waarde). N-MeFOSA en N-EtFOSA worden geanalyseerd, omdat dit PFAS- soorten zijn die specifiek in papierpulp (kunnen) worden aangetroffen.
- \* Er wordt 1 meetronde gedaan en die wordt op de camping uitgevoerd op 4 en 5 februari 2025.
- \* Van de twee analyses wordt een TOP analyse gemaakt. Een TOP analyse geeft beeld van 'overige of gemiste' PFAS (geeft inzicht in de hoeveelheid niet geanalyseerde PFAS).  
*Toelichting provincie: het is nagevraagd en een monster wordt behandeld waardoor alle niet meetbare PFAS soorten worden omgezet naar meetbare PFAS. Hiermee kun je achterhalen of er een groep PFAS wordt gemist (zie ook [https://cdnmedia.eurofins.com/european-west/media/14672002/ee\\_procuctinformatieblad\\_pfas\\_nl\\_2024015.pdf](https://cdnmedia.eurofins.com/european-west/media/14672002/ee_procuctinformatieblad_pfas_nl_2024015.pdf))*
- \* In nieuw geplaatste peilbuizen rondom de stort wordt daarnaast ook gemeten op stoffen die afkomstig kunnen zijn uit de laag LD-staalslakken op deze voormalige stortplaats.

In ieder geval wordt daarbij gemeten op de volgende stoffen: ijzer, chroom, mangaan, vanadium en de pH-waarde.

*Reactie provincie: dit is nog gecheckt en er is aangesloten op het analysepakket dat gehanteerd wordt bij de monitoring van de Doonweg en bestaat uit pH, Egv, Troebelheid, Chemische zuurstof gebruik (CZV), Chloride, Nikkel, Chroom, EOX, Aluminium, Barium, Strontium en Vanadium. IJzer en Mangaan zijn geen onderdeel van dit pakket.*

Reactie [REDACTED] en [REDACTED] Zij zouden graag zien dat IJzer en Mangaan onderdeel gaan uitmaken in een volgende analyse tbv LD-staalslakken onderzoek. Nu dit deze keer nog geen onderdeel uitmaakt van de analyse tbv LD -staalslakken betekent dit dat dit onderzoek op dat punt voor ons onvolledig/onvoldoende is. Dit, omdat deze stoffen mede bepalend zijn om te kunnen concluderen dat de LD-staalslakken uitloggen tot in het grondwater.

*Reactie provincie: het analysepakket van de staalslakken valt niet onder dit PFAS-onderzoek en dient met de ODRA te worden afgestemd.*

De analyses van het staalslakkenpakket worden opgenomen in deze rapportage van het onderzoek maar hieraan wordt geen conclusie verbonden. De analyseresultaten worden ter beoordeling doorgestuurd naar de ODRA en is geen onderdeel van het PFAS-onderzoek.

Reactie [REDACTED] en [REDACTED] Wij willen graag door de ODRA tijdig geïnformeerd worden over de uitkomst van de beoordeling van de ODRA, bij voorkeur door het toezenden van een 'concept-briefing/notitie' waar wij uiteraard vertrouwelijk en zorgvuldig mee om zullen gaan.

- \* Bij de onttrekkingsput bij de speeltuin op de camping wordt gemeten op 10 meter diepte en op de andere onttrekkingsput op de camping wordt gemeten op 19-24 meter diepte.
- \* Op verzoek van de campingeigenaar zal een aparte meting worden gedaan van het kelderwater in de kantine/ die ook deels doorloopt onder het huis. Het monster van deze meting wordt geanalyseerd op hetzelfde analysepakket als in juni 2024 is uitgevoerd. Het onderzoeksresultaat komt in een aparte briefrapportage. Dit is inmiddels bevestigd in de mail van 31 januari 2025, waarvoor dank.
- \* Er zal nog worden teruggekoppeld wel laboratorium de chemische analyses maakt en of die geaccrediteerd is. Dit is inmiddels gebeurd, waarvoor dank.

In het gesprek is tevens aangegeven dat in de rapportage de originele analyses van het lab of de labs erbij zullen zitten, dit is verplicht.

- \* Het adviesbureau dat de metingen/analyses verwerkt en hierover rapporteert is zelf ook geaccrediteerd. Dit is het Ingenieursbureau Land uit Ede.
- \* Afgesproken is dat de concept-rapportage met ons gedeeld zal worden. Openheid en transparantie vergroot het vertrouwen. Uiteraard zal er vertrouwelijk met deze gedeelde informatie worden omgegaan
- \* Ook is afgesproken dat de definitieve rapportage direct met [REDACTED] en [REDACTED] gedeeld zal worden.
- \* In het gesprek is aangegeven dat het onderzoek naar verwachting half maart zal zijn afgerond. Dat is wat langer dan eerst gedacht, dit is mede gezien het feit dat enkele soorten PFAS metingen langer duren en ook TOP analyse duurt langer en er is drukte bij de laboratoria.

- \* ■■■ vraagt of er bij deze metingen ook gemeten kan worden op PAK's. Het antwoord op deze vraag staat nog open.

*Reactie provincie: Het watermonster uit de kelder wordt ook op PAK's geanalyseerd. Het grondwateronderzoek in de omgeving is alleen gericht op PFAS en daarin worden geen PAK's meegenomen.*

- \* Daarnaast is afgesproken dat de ■■■ de sleutels voor de peilbuizen op zijn campingterrein ter beschikking krijgt om eventueel ook zelf metingen te laten doen door een gecertificeerd bedrijf. Uiteraard in goed overleg.

## Bijlage 1

Parameter
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)
Perfluormonaanzuur (PFNA)
Perfluordecaanzuur (PFDA)
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)
Perfluor-1-Butaansulfonzuur (Lineair) (L PFBS)
Perfluorpentaan-1-sulfonzuur (PFPeS)
Perfluor-1-Hexansulfonzuur (Lineair) (L PFHxS)
Perfluor-1-Heptaansulfonzuur (Lineair) (L PFHpS)
Perfluordecaansulfonzuur (L-PFDS)
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (n-MeFOSAA)
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (EtFOSAA)
8:2 Polyfluorookylofosfaat diester (8:2 diPAP)
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)
<b>Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (Factor 0,7)</b>
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (L PFOS)
Perfluorooctaansulfonzuur (Vertakte) (V-PFOS)
<b>Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) (Factor 0,7)</b>