



PFAS, VANUIT HET PERSPECTIEF VAN LABORATORIA

Vincent le Sage 28/10/2019



OVERVIEW

- **PFAS VOOR DE KOMST VAN HET TIJDELIJK HANDELINGSKADER**
- **TIJDLIJN INVOER TIJDELIJK HANDELINSKADER EN TOEKOMST**
- **PFAS, TECHNISCHE UITDAGINGEN**
- **PFAS, PRAKTISCHE UITDAGINGEN**
- **PFAS ONTWIKKELINGEN**
- **PFAS TRENDS RESULTATEN**

PFAS VOOR DE KOMST VAN HET TIJDELIJK HANDELINGSKADER (2016-2018)

- Plaatselijk beleid omtrent PFAS, beperkt nog tot PFOA en PFOS
- Pas bij “verdenking” analyses uitgevoerd¹:

In het tweede lid is aangegeven wanneer in ieder geval sprake is van een reële verdenking op PFOS- en/of PFOA verontreiniging. Op of nabij locaties waar blusschuim met PFOS of PFOA is gebruikt, zoals brandweeroefenplaatsen of plaatsen waarvan bekend is dat bij een brand blusschuim is gebruikt, is dit het geval.

De genoemde voorbeelden zijn niet limitatief. Er kunnen dus ook andere activiteiten hebben plaatsgevonden op een locatie waarbij het aannemelijk is dat een PFOS- en/of PFOA verontreiniging is ontstaan. In dat geval is er sprake van een reële verdenking en kan onderzoek worden gevraagd indien er handelingen verricht worden met en/of in de bodem. Ook is sprake van een reële verdenking wanneer het aannemelijk is dat door (diffuse) verspreiding PFOS- en/of PFOA verontreiniging kan zijn opgetreden.

- Expertise in PFAS in Zweden (Linköping)
- PFOS/PFOA op grond, grondwater en waterbodem
- “Uitgebreid” pakket van 22 componenten
- Rijkswaterstaat laat in 2018 al analyseren op 38-40 componenten

TIJDLIJN INVOER TIJDELIJK HANDELINGSKADER EN TOEKOMST

Juni/Juli

- Geruchten
- Gespreken met ministerie en RWS

8 Juli

- Invoering tijdelijke handelingskader PFAS

12 Juli

- Definitieve PFAS 28 + 2 lijst gepubliceerd.

16 Aug

- SYNLAB PFAS + GENX analyse operationeel.

9 Sept

- 1ste uitbreidingsfase afgerond in Zweden.
- Stabiliseren van levertermijn

14 Okt

- 2de uitbreidingsfase afgerond. Analyse operationeel in Rotterdam.

Nov/Dec

- Ontwikkeling AS3000/AP04
- Grondwater op het 28 + 2 pakket



PFAS, TECHNISCHE UITDAGING

Methode

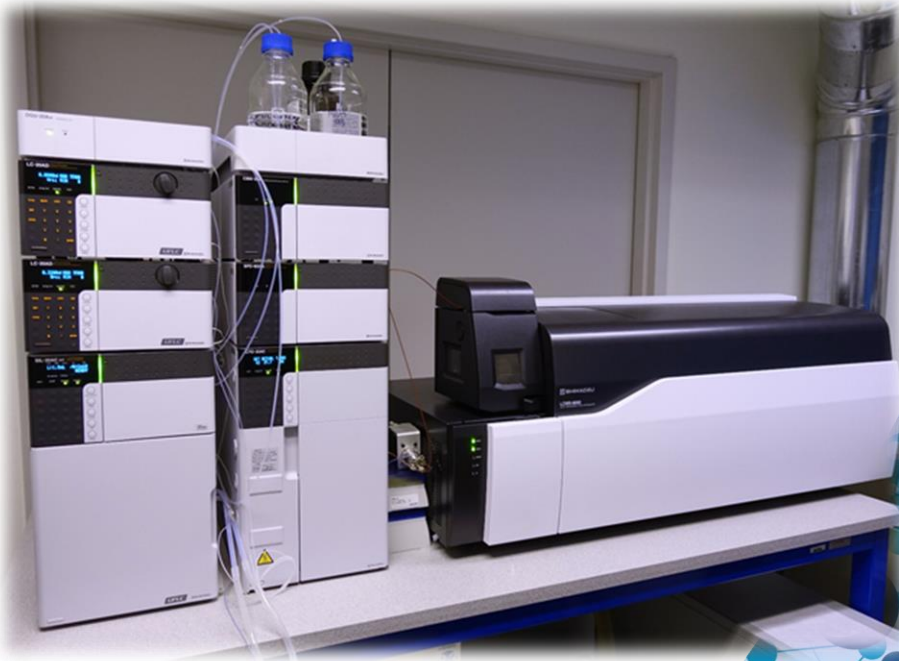
- DIN 38414-14 (grond, slib/waterbodem).
- Extractie met methanol.
- Meting met LC-MS/MS.

Uitdaging (wat maakt PFAS nu moeilijk/kostbaar)

- Snel (met terugwerkende kracht).
- Uitbreiding van pakket aan componenten.
- Rapportagegrens 0,1 ug/kg ds in grond voor ALLE verbindingen.

Gevolg

- Niet klaar op moment van ingaan van tijdelijk handelingskader.
- Enkel state-of-the-art instrumenten zijn geschikt.



PFAS, PRAKTISCHE UITDAGING

Onzekerheden en onduidelijkheden

- Tijdelijk handelingskader
- Normering, accreditatie en erkenningen
- Verpakkingen
- Toetsingen

Uiting:

- Wat wordt het uiteindelijke analysepakket? Wat worden de eisen?
- Voeren alle laboratoria dezelfde analyse methode?
- Verpakkingen: glazen pot of plastic?
- Voldoende verpakkingsmateriaal?
- Analyseresultaat hoog: bemonstering of daadwerkelijk in het monster?
- Monsters met opmerkingen; verhoogde rapportage grens of “matrixstoring”.



PFAS ONTWIKKELINGEN

Accreditatie en erkenning:

- PFAS staat nog niet in AS3000 of AP04 beschreven. Hierdoor is erkenning nog niet mogelijk.
- Procedures om PFAS in AS3000 en AP04 op te nemen zijn gestart.
- Bedoeling is dat dit in 2020 afgerond is.

Matrix water:

- Indicaties dat stoffenpakket anders kan anders worden als voor grond.
- Indicaties dat de rapportage grenzen voor bepaalde componenten < 1.0 ng/l kan worden. (Dit is pakweg 100x lager dan voor grond.)

Technische ontwikkelingen

- Laboratoria worden onder druk gezet om te ontwikkelen en onderzoeken.
- Is het analysepakket voor RWS breed genoeg?
- Analyse methode geschikt voor matrices behalve grond, waterbodem en slib?



PFAS TRENDS

Korte samenvatting van trends (begin september)

- In ~2.5% van de monsters worden hoge waarden gevonden boven de bodemklasse industrie en kan dus eigenlijk niet afgezet worden.
- In ~75% van de gevallen is een waarde hoger dan de bepalingsgrens gevonden en voldoet dan niet meer aan de bodemklasse “achtergrondwaarde”. Hierdoor is de grond moeilijker af te zetten. Het kan dan ook niet toegepast worden in of onder (grond)water.
- Voornamelijk de verbindingen PFOA, PFOS worden verhoogd gevonden.
- Zelden is slechts 1 component verhoogd, vaak is het een combinatie van een aantal soortgelijke verbindingen die gelijktijdig worden gevonden.



Vragen?



PFAS

PER- AND POLY-FLUOROALKYL SUBSTANCES