

[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED] s.nl>  
**Verzonden:** vrijdag 27 oktober 2023 09:08  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Voorstel wijziging uitgangspunten immissietoets PFAS CFS

Dag [REDACTED],

Onze reactie heeft even op zich laten wachten. Ik heb dit overlegd met de landelijke specialist immissietoets van RWS WVL. Ik heb dit ook besproken met WL en RUD. Hierbij onze gezamenlijke reactie.

Je stelt voor om een nieuwe immissietoets uit te voeren. Dat kan altijd als er nieuwe inzichten zijn.

Je stelt voor om te kijken naar reguliere bedrijfsvoering. Als ik naar de grafieken kijk van de diverse PFAS, dan wordt er een grenswaarde 'verzonnen' waarboven sprake is van een ongewoon voorval. We vinden die grenswaarde nogal arbitrair gekozen. Als ik naar de Excel grafieken kijk, dan komen de ongewone voorvallen wel erg regelmatig voor. Ongetwijfeld zal dat in de toekomst ook blijven voorkomen. Het lijkt me dan ook niet verstandig om die hoge waarden zomaar weg te laten.

Omrekening naar PFOA equivalenten. Onze voorkeur gaat uit naar toetsing aan de risicogrenswaarden zoals vermeld in het RIVM rapport. Weliswaar zijn dit nog geen 'officiële normen', maar ze zijn wel vastgesteld door een gerenommeerd instituut RIVM. Dat wil zeggen dat 6:2 FTS moet getoetst worden aan een risicogrenswaarde van 0,9 ng/l. Bovendien staat de huidige norm van PFOA van 48 ng/l ook onder druk. Het voorstel van RIVM is om deze norm te verlagen naar 0,3 ng/l. Omrekening naar PEQ geeft dan geen 'winst'.

Verder dient er getoetst te worden aan de drinkwaterrichtwaarde van 4,4 ng/l PFOA. Hier kan je wel alle PFAS omrekenen naar PFOA equivalenten. Echter het dichtstbijzijnde gelegen innamepunt voor drinkwater is WML in Heel. Ik verwacht dat dit geen problemen geeft door verdunning met Maaswater via Kanaal Wessem-Nederweert.

Sommige PFAS worden geanalyseerd als lineair en vertakt. Voor de immissietoets moet worden gerekend met de totale concentratie, dus som van lineair en vertakt.

Voor wat betreft de voorgestelde lozingsnormen.

Ons idee zou zijn een maximale concentratie lozingsnorm die in een willekeurig (etmaal)monster mag zitten en daarnaast een maximaal jaarvracht norm.

Vijf aparte normen opnemen voor PFOA, PFOS, GenX, 6:2 FTS, som-PFAS (inclusief TFA)

We hebben de indruk dat door CFS wordt gezocht naar manieren om toch maar aan de immissietoets te kunnen voldoen. Uiteraard moeten we realistisch blijven. Uitgangspunt is bronaanpak en toepassing van BBT. Als niet aan de immissietoets is voldaan, dient BBT+ te worden toegepast. Kosteneffectiviteit mag hierin worden meegenomen. Onze suggestie is: doe de berekening conform de regels en dan bekijken we hoe we hiermee omgaan in de vergunning.

Het lijkt me wenselijk om op basis van nieuwe berekeningen een overleg te organiseren.

---

**Van:** [REDACTED] >  
**Verzonden:** woensdag 18 oktober 2023 14:59  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]

Beste [REDACTED]

Laatste weken is er veel effort gestoken in het optimaliseren van de uitgangspunten voor de immissietoets voor PFAS. Onderstaand zijn de nieuwe aandachtspunten puntsgewijs samengevat. Graag ontvangen wij jullie reactie hierop. Indien jullie akkoord zijn zal RHDHV worden gevraagd de immissietoets opnieuw uit te voeren. Als er vragen/opmerkingen horen we het natuurlijk ook graag.

### **Uitgangspunten immissietoets**

1. Startpunt is het uitvoeren van een nieuwe immissietoets voor alle PFAS die ook zijn betrokken in de voorgaande immissietoets (d.d. 12 september 2023, kenmerk BI9916-WM-ME-230912-1116).
2. Er wordt uitgegaan van een overall verwijderingsrendement van 80% door inzet van actief kool
  - a. Uit tweede proefneming zal volgen of een hoger verwijderingsrendement wel/niet haalbaar is. De resultaten van de tweede proefneming zijn echter nog niet beschikbaar.
3. Uit de voorgaande immissietoets volgde dat een aantal PFAS nog niet inpasbaar zijn. Het betreft PFNA / PFDA / 6:2 FTS / 8:2 FTS / PFOSA / PFOS linear / PFOS branched. Voor betreffende PFAS is bepaald wat wordt gezien als regulier proces en wat bijgevolg een ongewoon voorval zou zijn (in het onderwerp 'regulier proces' van deze mail is nader ingegaan op dit onderwerp) . In dat kader is:
  - a. Per PFAS een grenswaarde voor de 'reguliere bedrijfsvoering' vastgesteld.
  - b. Per PFAS de gemiddelde concentratie bepaald over de beschouwde periode. Analyseresultaten boven de grenswaarde reguliere bedrijfsvoering zijn geen onderdeel van deze gemiddelde concentratie.
  - c. Voor de immissietoets wordt een datareeks van analyseresultaten gebruikt. De analyseresultaten boven de grenswaarde reguliere bedrijfsvoering worden uit de datareeks gefilterd.
4. Uitgaan van inpasbaarheid op 10% van de mengzone
  - a. Dit conform mailcorrespondentie 11-10
5. Voor PFAS / PFOA / GenX uitgaan van de bestaande milieukwaliteitsnormen
  - a. Dit conform mailcorrespondentie 11-10
6. Voor overige PFAS uitgaan van een omrekening naar PFOA-equivalenten. Vervolgens voor PFOA de bestaande MKN toepassen
  - a. Dit conform mailcorrespondentie 11-10
7. Voor de analyseresultaten uitgaan van dezelfde tijdspanne als bij de vorige immissietoets

### **Regulier proces**

Uit de voorgaande immissietoets volgde dat een aantal PFAS nog niet inpasbaar zijn. Het betreft de PFNA / PFDA / 6:2 FTS / 8:2 FTS / PFOSA / PFOS linear / PFOS branched. Voor betreffende PFAS is bepaald wat wordt gezien als regulier proces en wat bijgevolg een ongewoon voorval zou zijn. Navolgend is per PFAS aangegeven wat de grenzen zijn voor regulier proces. Op moment dat de grens voor regulier proces wordt overschreden wordt dit beschouwd als een ongewoon voorval. In de bijlage is de grenswaarde voor regulier proces per PFAS weergegeven in een grafische weergave. Met markeringen is aangegeven wat boven de grenswaarde ligt, in de toekomst zouden dergelijke waarden als ongewoon voorval worden beschouwd.

- PFNA
  - o Grenswaarde regulier proces → 50 ng/l
  - o Motivatie → Voor week 49, 2022 was de rapportagegrens veelal 50 ng/l, of later 20 ng/l. Slechts in 10 van de 122 analyses is de waarde >50ng/l in 4 blokken. Verder veelal veel lager. Omdat we niet weten hoe laag veel waarden tot week 49, 2022 echt waren, is het voorstel om de meest gebruikte rapportagegrens in deze periode (50 ng/l) te gebruiken als grenswaarde.
  - o Na toepassing regulier proces bedraagt het gemiddelde over de beschouwde periode 5,3 ng/l
- PFDA
  - o In deze dataset konden geen ongewone voorvallen worden onderscheiden, er is daarom geen grenswaarde voor het regulier proces afgeleid
- 6:2 FTS
  - o Grenswaarde regulier proces → 15.000 ng/l
  - o Motivatie → De grenswaarde is bepaald op basis van de visuele weergave van de analyseresultaten

- Na toepassing regulier proces bedraagt het gemiddelde over de beschouwde periode 4305 ng/l
- 8:2 FTS
  - Grenswaarde regulier proces → 75 ng/l
  - Motivatie → In de periode t/m week 10, 2023 is er geen sprake van in het oog springende waarden. In de periode daarna wel. Op basis van de visuele weergave van de analyseresultaten is een grenswaarde van 75 ng/l bepaald.
  - Na toepassing regulier proces bedraagt het gemiddelde over de beschouwde periode 17 ng/l
- PFOSA
  - Grenswaarde regulier proces → 50 ng/l
  - Motivatie → Voor week 49, 2022 was de rapportagegrens veelal 50 ng/l, of later 20 ng/l. In 12 van de 122 analyses is de waarde >50ng/l in 4 dicht bij elkaar liggende blokken (wellicht dient dit als één situatie te worden beschouwd). Verder veelal veel lager. Omdat we niet weten hoe laag veel waarden tot week 49, 2022 echt waren, is het voorstel de meest gebruikte rapportagegrens in deze periode (50 ng/l) te gebruiken als grenswaarde.
  - Na toepassing regulier proces bedraagt het gemiddelde over de beschouwde periode 9,2 ng/l
- PFOS Linear
  - Grenswaarde regulier proces → 50 ng/l
  - Motivatie → In de periode t/m week 10, 2023 is er geen sprake van in het oog springende waarden. In de periode daarna wel. Op basis van de visuele weergave van de analyseresultaten is een grenswaarde van 300 ng/l bepaald.
  - Na toepassing regulier proces bedraagt het gemiddelde over de beschouwde periode 68 ng/l
- PFOS branched
  - Grenswaarde regulier proces → 50 ng/l
  - Motivatie → In de periode t/m week 10, 2023 is er geen sprake van in het oog springende waarden. In de periode daarna wel. Op basis van de visuele weergave van de analyseresultaten is een grenswaarde van 100 ng/l bepaald.
  - Na toepassing regulier proces bedraagt het gemiddelde over de beschouwde periode 12 ng/l


#### Concept voorzet voor lozingsnormen

- Een tijdgemiddelde norm voor PFAS waarvoor vastgestelde MKN gelden, dat betreft derhalve PFOS / PFOA / GenX.
- Een tijdgemiddelde norm voor 6:2 FTS. Aangezien voor 6:2 FTS nog geen vastgestelde MKN geldt, wordt voorgesteld de norm in PFOA-equivalenten uit te drukken.
- Een tijdgemiddelde som-PFAS o.b.v. PFOA-equivalenten voor PFAS waarvoor geen vastgestelde MKN geldt. Dit betreft de 30 standaard PFAS minus de PFOA / PFAS / GenX / 6:2 FTS.
- Voor de periode is het voorstel aan te sluiten bij de (nog vast te stellen) vaste wisselfrequentie van actief kool. Indien wisselfrequentie <2 weken bedraagt, dan een tijdgemiddelde norm over 2 weken.
- Aan hand van resultaten nog uit te voeren immissietoets
  - a. Beoordelen of er nog andere PFAS zijn die in aanmerking komen voor een separate norm uitgedrukt in PFOA-equivalenten.
  - b. Overwegen of aanvullende normen (PFOA, PFOS, GenX, 6:2 FTS, som-PFAS) gericht op maximale aanwezige concentratie meerwaarde hebben
  - c. Overwegen of aanvullende normen (PFOA, PFOS, GenX, 6:2 FTS, som-PFAS) gericht op jaarvracht meerwaarde hebben

#### Overige

- RHDHV heeft verdunningsfactoren berekend voor drie verschillende uitgangspunten (zie bijlage):
  - directe lozing van onbehandeld effluent
  - directe lozing met 80% verwijderingsrendement
  - flow via RWZI Weert (daadwerkelijke situatie) met 80% verwijderingsrendement.

Met vriendelijke groet,

  
SHEQ Manager



ATM B.V.  
Vlasweg 12  
NL-4782PW Moerdijk  
Nederland



**BTW** None / RPR

[Disclaimer](#)