

1. Hoogte lozingsnorm (voorschrift 3.16)

- 1.1. Voorschrift 3.16 bepaalt dat het gehalte GenX, PFOS en PFOA in het te lozen afvalwater bepaalde lozingsnormen en jaarvrachten niet mag overschrijden. CFS kan echter niet voorkomen dat op incidentele basis overschrijdingen van de thans vergunde lozingsnorm zullen voorkomen. De Vergunning moet derhalve voorzien in de mogelijkheid dat op incidentele basis de lozingsnorm wordt overschreden.
- 1.2. De reden dat CFS incidentele overschrijdingen van de lozingsnorm niet kan voorkomen is dat zij uitsluitend aanvullende beheersmaatregelen met betrekking tot PFAS treft als daarvoor een concrete aanleiding bestaat.¹ Het is namelijk bedrijfseconomisch niet haalbaar om alle afvalstromen vóór inname te analyseren op de aanwezigheid van PFAS.²
- 1.3. Het is daardoor onvermijdelijk dat van tijd tot tijd voorkomt dat een als “regulier” aangemerkte afvalstroom toch PFAS bevat. Daarvoor zijn een aantal redenen denkbaar:
 - a. GenX, PFOS en PFOA zijn diffuus verspreid aanwezig in bodem, afvalstoffen en water, ook in afvalstromen waarin dit op basis van herkomst niet wordt verwacht.³
 - b. Ontdoeners en producenten zijn of achten zich niet in alle gevallen verplicht tot (volledige) kennisgeving met betrekking tot de samenstelling van de afvalstoffen waarvan zij zich ontdoen.⁴ Zij zijn ook niet altijd op de hoogte van het feit dat hun afvalstroom PFAS bevat, onder andere gelet op hetgeen is overwogen onder a, c en d.
 - c. De verontreiniging kan veroorzaakt zijn door kruisbesmetting, bijvoorbeeld doordat de afvalstroom is vervoerd in een ongereinigde tankwagen.⁵
 - d. Het is niet in alle gevallen mogelijk om op voorhand een betrouwbare analyse uit te voeren op de aanwezigheid van PFAS. Wanneer het afvalwater in een monster veel storende stoffen bevat dan kan dat leiden tot verhoogde detectie- en rapportagrenzen. Dat kan tot gevolg hebben dat bij inname geen PFAS wordt gemeten, maar wel in het effluent.
- 1.4. Het is derhalve onontkoombaar dat CFS van tijd tot tijd ongewild een afvalstroom verwerkt zonder dat zij de benodigde preventieve maatregelen heeft getroffen. Dat leidt tot incidentele overschrijdingen van de lozingsnorm. Dit blijkt ook uit de meetgegevens die CFS proactief met uw college heeft gedeeld. Hieruit kan worden afgeleid dat in de afgelopen maanden een aantal keer sprake is geweest van overschrijding van de voorgeschreven lozingsnorm. Dat geldt met name voor PFOS,⁶ maar ook voor GenX en PFOA.
- 1.5. CFS realiseert zich dat zij de huidige lozingsnormen zelf heeft aangevraagd. De lozingsnormen zijn nu evenwel geformuleerd als harde grenswaarden. CFS heeft daarom nog eens onderzocht of de voorgeschreven normen altijd naleefbaar zijn. Dat blijkt nadrukkelijk niet het geval.

Verzoek 1: aanpassing lozingseis PFOS

- 1.6. CFS heeft Royal Haskoning DHV derhalve verzocht om voor PFOS, PFOA en Gen-X een realistische lozingseis vast te leggen, gebaseerd op berekeningen met het door Rijkswaterstaat ontwikkelde lozingseis-assistent programma. Royal Haskoning concludeert dat voor PFOA en GenX geen gesloten lozingseis kan worden afgeleid.⁷ Voor PFOS kan een gesloten lozingseis van 476 ng/l worden afgeleid. De berekening is aangehecht als **biilage 2**. De uitwerking is aangehecht als **biilage 3**.
- 1.7. Met inachtneming van de uitkomst van deze analyse verzoekt CFS Uw College om de lozingseis in voorschrift 3.16 voor PFOS aan te passen naar 476 ng/l, hetgeen resulteert in een jaarlijkse vracht van 20,3 gram.

Reactie op verzoek 1:

Kunnen we vanwege het grillige karakter waarin deze stoffen voorkomen, naast een concentratie-eis een vracht opnemen en daarnaast bijvoorbeeld toestaan dat de concentratie-eis maximaal x keer mag worden overschreden maar de jaarvracht niet? Is bespreekbaar maar ook afhankelijk van de info waarmee CFS komt over de 31 verschillende PFAS en de gehalten die na behandeling geloosd worden.

Verzoek 2: (voorwaardelijke) toestemming incidentele overschrijding lozingsnorm

- 1.8. Daarmee is het probleem niet opgelost. Zowel voor GenX, PFOA als PFOS zal bij de voorgeschreven (aangepaste) lozingsnorm onvermijdelijk op incidentele basis sprake zijn van overschrijdingen. Voorkomen moet worden dat dergelijke overschrijdingen na inwerkingtreding van de Ontwerpvergunning leiden tot de conclusie dat sprake is van een overtreding en de oplegging van handhavingsmaatregelen. CFS treedt graag met U in overleg over de vereiste maatregelen om dit te bewerkstelligen.
- 1.9. Een oplossingsrichting zou kunnen zijn om (een bepaald aantal) overschrijdingen toe te staan, waarbij wordt voorgeschreven dat vervolgens wel toereikende beheersmaatregelen worden genomen. De overschrijdingen zouden gekwalificeerd kunnen worden als een ongewoon voorval, of in elk geval op dezelfde wijze worden behandeld. CFS stelt in elk geval voor om de navolgende, aanvullende reactieve beheersmaatregelen op te nemen in haar AV-beleid indien onverhoopt een overschrijding van de lozingsnorm wordt geconstateerd:

Indien CFS een PFAS-concentratie in het week mengmonster meet groter dan de triggerwaarde en/of lozingsnorm bestaat de mogelijkheid dat ondanks alle preventieve maatregelen er toch een PFAS houdende afvalstroom verwerkt is zonder de vereiste beheersmaatregelen. Om de eventuele “veroorzaker” te achterhalen zal CFS het week mengmonster uitsplitsen in dag mengmonsters. Deze dag mengmonsters worden geanalyseerd en indien voor 1 of meerdere dagen een waarde wordt gemeten groter dan de triggerwaarde, dan worden deze dagen uitgesplitst naar de individuele aanleveringen van deze betreffende dag. Indien 1 of meerdere aanleveringen een waarde heeft groter dan de triggerwaarde krijgt deze afvalstroom de status PFAS-verdacht. Bij volgende aanleveringen zal de PFAS-concentratie worden bepaald. Indien van 3 aanleveringen op rij op de onbewerkte waterfase is aangetoond dat de PFAS-concentratie <detectiegrens is, dan mag de afvalstroom worden aangemerkt als “Wel accepteren – geen aandacht nodig voor PFAS” en vallen aanlevering van deze afvalstroom in de toekomst buiten de scope van dit AV-beleid.

Bij overschrijding van de triggerwaarde en/of lozingsnorm in het week mengmonster is het mogelijk dat er meerdere weken een overschrijding zal worden gemeten, in verband met het na-ijl effect⁸ van de biologische zuivering. Indien onderbouwd kan worden dat de overschrijding veroorzaakt wordt door het na-ijleffect zal CFS de betreffende week niet uitsplitsen aangezien er geen nieuwe “veroorzaker” is.

- 1.10. Het AV-beleid en hoofdstuk 5 uit de toelichting bij de aanvraag met aanpassingen langs bovenstaande lijnen, is aangehecht als, respectievelijk, **bijlage 4** en **bijlage 5**.

Reactie op verzoek 2

Zie 1. Hoe kan CFS onderbouwen dat sprake is van een naijleffect en dat niet alweer per ongeluk een andere PFAS-houdende stroom onontdekt in de verwerking terecht is gekomen? Er is al sprake van een weekmengmonster? Om welke maximale vracht gaat het dan? Is een biomonitor/PFAS-sensor mogelijk/beschikbaar die sneller reageert dan een analyse van een weekmengmonster?

2. Laagst mogelijke detectiegrens (voorschrift 3.17)

- 2.1. Voorschrift 3.17 bepaalt dat de analyses op de PFAS-verbindingen met een zo laag mogelijke detectiegrens moeten plaatsvinden. Dit voorschrift is in strijd met het evenredigheidsbeginsel.

CFS zal immers enorme kosten moeten maken om de laagst mogelijke detectiegrens te halen, terwijl Uw College niet duidelijk maakt welk doel daarmee is gediend.

Verzoek 3: schrijf uitsluitend analysenorm bindend voor i.p.v. minimale detectiegrens

- 2.2. CFS stelt voor om uitsluitend de analysenorm bindend voor te schrijven, waarmee de kwaliteit geborgd is, en het voorschrift als volgt te wijzigen: “*Het laboratorium dat de analyses uitvoert is voor deze analyses BELAC geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2017.*”

Reactie op verzoek 3

Detectiegrens zal in elk geval zodanig moeten zijn dat toetsing aan de norm mogelijk is.

Welke norm wordt voor de analyse gebruikt? ISO 17025 is de norm dat het een geaccrediteerd lab betreft.

3. Verbod op lozing “andere” PFAS-verbindingen (voorschrift 3.18)

- 3.1. Voorschrift 3.18 bepaalt dat het niet is toegestaan om PFAS-verbindingen te lozen op het riool, behalve de PFAS-verbindingen GenX, PFOA en PFOA. CFS kan echter onmogelijk voldoen aan deze eis, terwijl het doel dat met de eis is gediend onduidelijk is.
- 3.2. Het is, zoals gezegd, bedrijfseconomisch niet haalbaar om alle afvalstromen vóór inname te analyseren op de aanwezigheid van PFAS. Zie in dat kader ook voetnoot 1. Daar komt bij dat er zo'n 6000 verschillende PFAS zijn. Het is ondoenlijk om voor al die stoffen bij elke levering te beoordelen of ze al dan niet in een afvalstroom aanwezig zijn.⁹ Ten slotte is bekend dat aanwezigheid precursors ertoe kan leiden dat ook andere PFAS-typen in het effluent terecht komen.¹⁰ Over precursors is nog veel onduidelijkheid. Zo blijken omzettingen complex en worden veelal andere precursors als tussenproducten gevormd. Op basis van de literatuur wordt verwacht dat bekende en onbekende precursors worden omgezet naar andere precursors en/of stabiele PFAS.¹¹
- 3.3. Gelet op het voorgaande worden op dit moment – zoals Uw College weet – regelmatig andere PFAS-verbindingen gemeten in het afvalwater. Het opgenomen lozingsverbod kan dan ook onmogelijk worden nageleefd door CFS. Een risicogestuurde aanpak is noodzakelijk waarbij, noodgedwongen, wordt geaccepteerd dat het behalen van een absolute nulgrens voor PFAS onmogelijk is.

Verzoek 4: Schrap lozingsverbod “andere”PFAS; vervang door onderzoeksverplichting

- 3.4. CFS verzoekt u om het algemene lozingsverbod voor “andere” PFAS-verbindingen te schrappen in voorschrift 3.18. CFS stelt voor om in plaats daarvan een onderzoeksverplichting op te nemen ter zake een aantal relevante PFAS-verbindingen,¹² zodat te zijner tijd kan worden voorzien in passende beheersmaatregelen en voorschriften. Hierbij kan worden aangesloten bij de PFAS-advieslijst waarnaar wordt verwezen in voorschrift 3.19. Een oplossingsrichting zou kunnen zijn om een lozingseis voor een bepaalde som aan PFAS op te nemen in de vergunning.

Reactie op verzoek 4

Dit verbod is er in gekomen omdat CFS alleen maar een beperkt aantal PFAS heeft aangevraagd en geen aandacht heeft besteed aan de overige (eerder afgesproken lijst van 31 PFAS). Dit mede omdat de proef zeer beperkt is uitgevoerd. Een besluit wordt genomen op de aanvraag. Een vergunning is niet bedoeld om onderzoek te doen. Daarvoor zijn proefnemingen. Die kans heeft CFS gehad en onvoldoende benut.

Een onderzoeksverplichting om te bekijken welke voorschriften nodig zijn is wettelijk onjuist en houdt geen stand bij de rechter. Een lozingseis voor een som van PFAS zou wellicht mogelijk moeten zijn voor PFAS met vergelijkbare toxische eigenschappen. Sowieso wordt de eis logischerwijs bepaald door de meest schadelijke. Rijkswaterstaat geeft aan dat er momenteel nog geen normen beschikbaar zijn voor een groep. Wordt door het ministerie wel aan gewerkt.

Mogelijk dat CFS zelf met een voorstel komt.

4. Monitoringsvoorschrift (voorschrift 3.19)

- 4.1. In voorschrift 3.19 staat dat monitoring moet plaatsvinden “*voordat geloosd wordt op het riool*”. CFS kan haar effluent echter praktisch gezien onmogelijk monitoren voorafgaand aan lozing. Wel analyseert CFS de als PFAS houdend geaccepteerde en verwerkte afvalstoffen voordat deze gerioleerd worden, maar dat geldt alleen voor wat verwerkt is over actief kool. Dit is overigens ook de werkwijze zoals omschreven in het Aanvullend AV-beleid (zie § 3.7.2 en 3.7.3).

Verzoek 5

- 4.2. CFS verzoekt u om de zin “*voordat geloosd wordt op het riool*” te verwijderen.

Reactie op verzoek 5

Kan toegelicht en aangepast worden. Waterschap bedoelde hiermee ook analyse van de waterstroom na de actiefkool behandeling

5. Verwijzing naar saneringsmaatregelen (voorschrift 3.23)

- 5.1. Voorschrift 3.23 bepaalt dat CFS “de noodzakelijke saneringsmaatregelen” binnen de door het bevoegd gezag goedgekeurde termijnen uitvoert. Het is echter onduidelijk op welke saneringsmaatregelen wordt bedoeld. De voorafgaande bepalingen met betrekking tot de informatie- en minimalisatieverplichting bevatten verder geen verwijzing naar een verplichting tot sanering.

Verzoek 6

- 5.2. CFS verzoekt de bepalingen te verduidelijken of te verwijderen.

Reactie op verzoek 6

Feitelijk is hiermee de minimalisatieverplichting bedoeld. Elke 5 jaar tenminste zo rapporteren en uitvoeren. Afhankelijk van de uitkomst kan de norm dan ambtshalve naar beneden worden bijgesteld.

Rondvraag:

■:

Veel huiswerk voor CFS. Er moet info aangeleverd worden over alle 31 PFAS. Aanaloog aan wat Waterschap eist bij Theo Pouw en Bredox moet inzichtelijk gemaakt worden wat er in de actief koolfilters gaat en wat er maximaal uitkomt (rendement)

■:

Vlak voor kerst aan WBL de vraag gesteld wat het verwijderingsrendement is van de rwzi m.b.t. PFAS. Hij heeft nog geen reactie. Verzoek aan Paul om dit opnieuw door te zetten naar zijn contactpersoon.