

**Van:** [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

**Verzonden:** 02-02-2024 12:29

**Aan:** [redacted], [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>, [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>, [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>, [redacted] van [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

**CC:** [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>, [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>, [redacted] <[redacted]@wsrl.nl>

**Onderwerp:** schuimvorming rwzi Nijmegen wo 31-01-24

Goedemiddag,

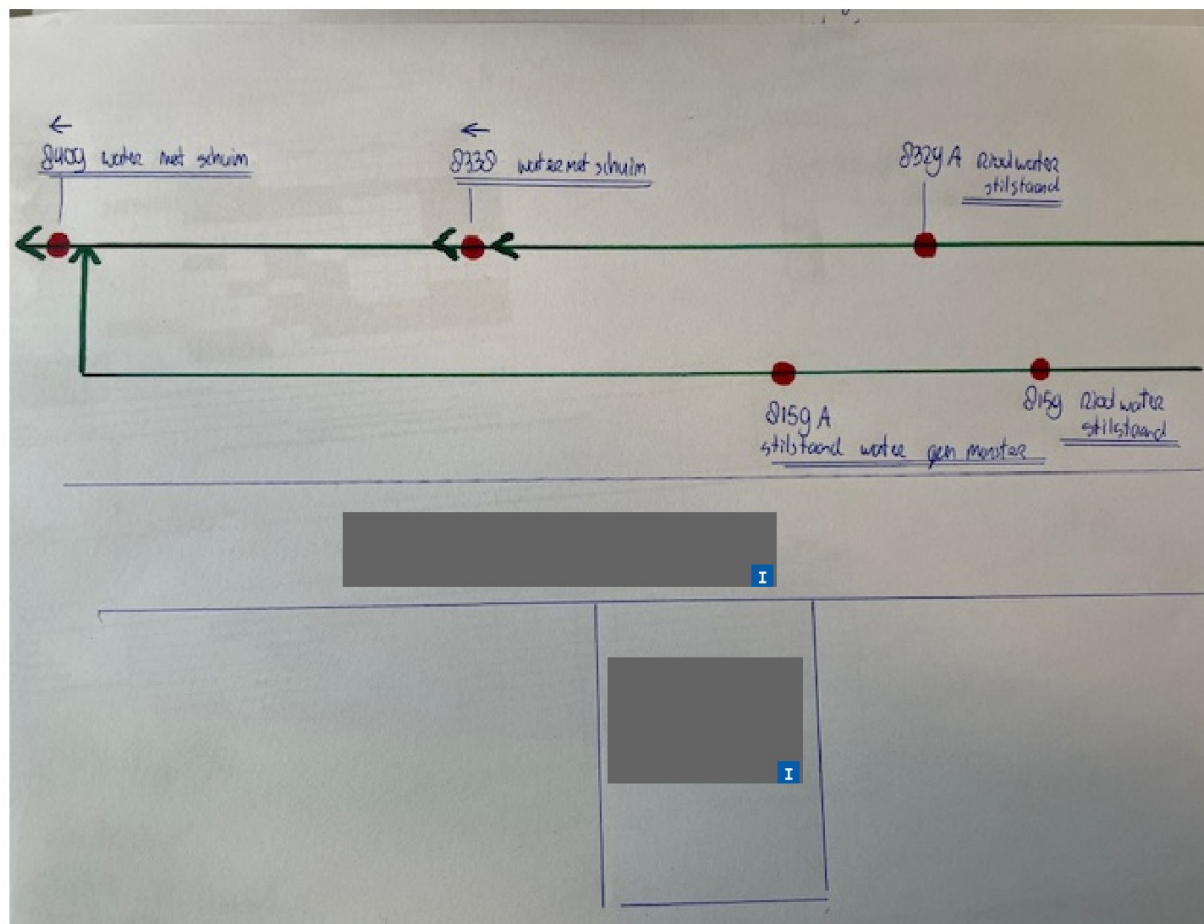
Afgelopen woensdag en donderdag was er enorme schuimvorming op Rwzi Nijmegen. In de middag zijn we naar Wijchen gereden om daar monsters te scheppen, hieronder een situatieschets en foto's vd betreffende putten en de bijbehorende monsters. We hebben 4 monsters uit het gemeentelijk riool geschept, de bedoeling was 5 maar op nr 8159A was te weinig water aanwezig om een monster te kunnen scheppen. Op rwzi Nijmegen hebben we nog een steekmonster genomen vanuit de persleiding van Wijchen Meerdreef en monsters genomen v/h influent en effluent (de kasten hebben van 14:00 tot 23:59 gelopen op woensdag 31-01).

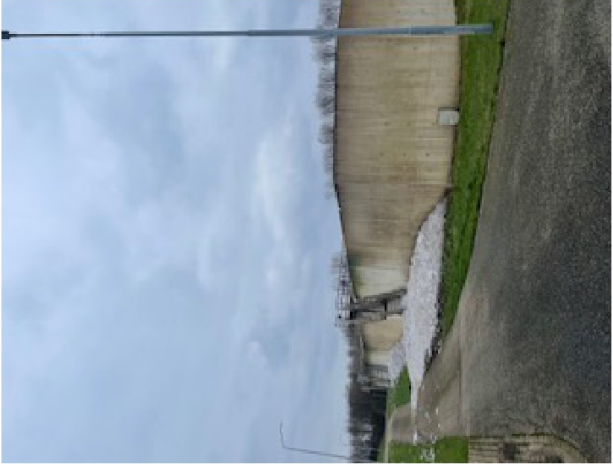
De betreffende monsters zullen worden opgestuurd naar SGS in Antwerpen om daar geanalyseerd te worden.

Een 1<sup>e</sup> conclusie is in ieder geval dat de geschepte monsters van monsternamepunt 8409 en 8383 behoorlijk schuimen, er was ook wat schuim in het rioolstelsel aanwezig. De monsters van 8329A en 8159 leken op normaal rioolwater.

Zodra we de resultaten van de analyses hebben zullen we deze beoordelen samen met [redacted] en hier vervolgens hopelijk wat meer concrete conclusies uit kunnen trekken.

In het plan van aanpak is een tekening van het rioolstelsel (verkregen via gemeente Wijchen) te vinden daar staan nog meer putten op.











Met vriendelijke groet,

 J  
Procesoperator Energiefabriek Nijmegen  
Team Zuiveringsbeheer Betuwe/Rijk van Maas en Waal  
Afdeling Technische Installaties

T: (0344) 64---  
M:  J  
E:  J @wsrl.nl

Waterschap Rivierenland  
Postbus 599  
4000 AN Tiel

Bezoekadres:  
De Blomboogerd 1  
4003 BX Tiel



Waterschap Rivierenland hanteert [servicenormen](#).  
Voor routebeschrijving en informatie: [www.waterschaprivierenland.nl](http://www.waterschaprivierenland.nl)

Waterschap Rivierenland hecht veel waarde aan privacy. Lees in ons [privacy statement](#) hoe we met uw persoonsgegevens omgaan. De informatie in dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijk zijn. Is dit bericht niet voor u bestemd, neemt u dan contact op met de afzender.

Sta een moment stil bij het milieu – print dit bericht alleen als het nodig is.

# Wat is de oorzaak van de schuimvorming op rwzi Nijmegen?

## Projectplan

*Opgesteld door:*

[REDACTED] (AD eco advies)

*In opdracht van:*

[REDACTED] (Waterschap Rivierenland)  
[REDACTED] (Waterschap Rivierenland)

Wageningen, 4 april 2023

## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>1</b>
1.1 Aanleiding .....	1
1.2 Doel en afbakening .....	1
1.3 Leeswijzer .....	1
<b>2. Opzet onderzoek</b> .....	<b>1</b>
2.1 Uitgangspunt en urgentie .....	1
2.2 Aanpak .....	2
2.3 Monstername .....	2
2.3.1 <i>Monsterlocaties</i> .....	2
2.3.2 <i>Bemonsteringswijze</i> .....	4
2.3.3 <i>Bewaren en logistiek</i> .....	4
2.3.4 <i>Selectie voor analyse</i> .....	5
2.4 Analyses .....	5
2.4.1 <i>Analysestrategie</i> .....	5
2.4.2 <i>Keuze laboratorium</i> .....	5
<b>3. Projectorganisatie</b> .....	<b>6</b>
3.1 Uitvoering .....	6
3.2 Opdrachtverlening .....	6
3.3 Overige betrokken partijen .....	6
3.4 Contactpersonen .....	6
<b>4. Kosten</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Planning</b> .....	<b>7</b>
<b>6. Rapportage</b> .....	<b>7</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op 11 oktober j.l. heeft overleg plaatsgevonden tussen [redacted] (Waterschap Rivierenland, hierna WSRL), [redacted] (WSRL) en [redacted] (AD eco advies) naar aanleiding van herhaaldelijke schuimvorming in de actief slib tank van rwzi Nijmegen. WSRL wil graag de bron van de schuimvorming achterhalen. Omdat tevens hoge PFAS<sup>1</sup> concentraties worden gemeten op rwzi Nijmegen bestaat het vermoeden dat deze schuimvorming wordt veroorzaakt door een bedrijf dat PFAS-houdend afval loost. Uit vooronderzoek bestaat reeds een vermoeden in welk deelgebied van het rioleringsgebied dit bedrijf zich bevindt.

Dit Plan van Aanpak beschrijft de opzet van een onderzoek om de bron van de schuimvorming te achterhalen.

## 1.2 Doel en afbakening

Doel van het onderzoek is om onomstotelijk vast te stellen welke lozing op het riool de schuimvorming veroorzaakt. Het onderzoek richt zich met name op het deelgebied van het rioleringsgebied waar de lozing die tot schuimvorming leidt vermoedelijk vandaan komt.

In het Plan van Aanpak wordt de urgentie om de schuimvorming aan te pakken beschreven, worden de aanpak en gemaakte keuzes beschreven en worden de bemonsteringswijze, analysemethode en keuze van het laboratorium onderbouwd. Met het Plan van Aanpak kan WSRL de uitvoering van de bemonstering en analyse inplannen.

Het waterschap is geen bevoegd gezag voor vergunning van lozingen op het riool, maar wordt wel geconfronteerd met ongewenste schuimvorming op rwzi Nijmegen die vermoedelijk het gevolg is van een lozing. Voor het achterhalen van de oorzaak van deze schuimvorming is samenwerking met de gemeente en omgevingsdienst nodig. Zij zijn verantwoordelijk voor het rioleringsgebied en de vergunning van de lozing. Met de resultaten van het onderzoek kan het gesprek aangegaan worden met gemeente, omgevingsdienst en het betreffende bedrijf.

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de opzet van het onderzoek, hoofdstuk 3 de projectorganisatie. In hoofdstuk 4, 5 en 6 worden respectievelijk de kosten, planning en rapportage beschreven.

# 2. Opzet onderzoek

## 2.1 Uitgangspunt en urgentie

Er bestaat een vermoeden dat de schuimvorming wordt veroorzaakt door een bedrijf dat PFAS loost. Op basis van vooronderzoek lijkt de lozing afkomstig uit een deelgebied van het rioleringsgebied aan de [redacted] [redacted] waar ongeveer 10 bedrijven op lozen. Redenen voor deze vermoedens zijn:

- Er zijn tijdens schuimvorming beluchtingsproeven uitgevoerd met het afvalwater uit de acht verschillende persleidingen die via rioolgemalen op rwzi Nijmegen samen komen. Alleen het afvalwater uit rioolgemaal Wychen Meerdreef schuimde na beluchting.
- Een door het waterschap genomen monster van het deelgebied van het riool aan de [redacted] leidt in het laboratorium na beluchting tot schuimvorming. Dit deelgebied is aangesloten op rioolgemaal Wychen Meerdreef. In het deelgebied bevindt zich onder andere een bedrijf dat oude [redacted] verwerkt.
- PFAS werd tot voor kort toegepast in [redacted]. Dit [redacted] bevatte voorheen vooral PFOS, wat later vervangen is door alternatieven, met name zogeheten PFAS-precursors, waaronder 6:2 FTS. PFAS-precursors kunnen afbreken tot PFOS of andere stabiele (dat wil zeggen slecht afbreekbare) PFAS.
- Op rwzi Nijmegen zijn in eerder onderzoek sterk verhoogde gehalten PFOS en 6:2 FTS in influent en effluent gemeten (niet gepubliceerd onderzoek WSRL naar PFAS in rwzi's, september 2018).

---

<sup>1</sup> PFAS is een verzamelnaam voor een groep van duizenden stoffen, die als gemeenschappelijk kenmerk hebben dat zij een gefluoreerde koolstofketen hebben.

- De schuimvorming is periodiek, hetgeen doet vermoeden dat er sprake is van een periodieke lozing, mogelijk samenhangend met batchgewijze bedrijfsprocessen. De metingen uit 2018 lijken dit te bevestigen.
- Schuimvorming kan ook veroorzaakt worden door draadvormige bacteriën of eiwitrijk water. In beide gevallen ontstaat bruin schuim door binding van slib. De periodieke schuimvorming op rwzi Nijmegen is echter wit van kleur, waardoor deze alternatieve oorzaken uitgesloten kunnen worden.

Het wordt urgent geacht om het schuimprobleem aan te pakken. Het schuim komt regelmatig over de rand van de actief slib tank, waarbij de bodem wordt vervuild met schuim, afvalwater en slib. Als het vermoeden dat de schuimvorming door PFAS wordt veroorzaakt juist is, vinden onwenselijke emissies van PFAS naar de omgeving plaats: naar de bodem, mogelijk naar de lucht en via het effluent naar oppervlaktewater. De omvang van deze emissies is nog onduidelijk, maar PFAS blijken schadelijker dan aanvankelijk gedacht. Duidelijk is dat PFAS kunnen ophopen in het menselijk lichaam. Ze schaden het immuunsysteem, de ontwikkeling van ongeboren kinderen, de vruchtbaarheid en de schildklier. Sommige PFAS zijn mogelijk kankerverwekkend. Uit voorzorg is terugdringen van mogelijke blootstelling van medewerkers op de rwzi en verontreiniging van de omgeving wenselijk. Bovendien zijn diverse PFAS aangewezen als Zeer Zorgwekkende Stof (ZZS) of potentieel ZZS. Dit betekent dat bedrijven de verplichting hebben zich in te spannen om de emissie van deze stoffen terug te dringen.

## 2.2 Aanpak

De aanpak richt zich op:

- Onderbouwen van de urgentie om de schuimvorming aan te pakken.
- Samenhang tussen PFAS in influent en schuimvorming op zuivering aantonen.
- Aantonen dat PFAS uit de streng komt waar het deelrioleringsgebied [REDACTED] op loost.
- Aantonen dat PFAS aanwezig is in rioolwater van het deelrioleringsgebied.
- Aantonen van PFAS in het rioolwater na lozing van een of meerdere specifieke bedrijven. Gezien de schuimvorming zal de aandacht zich in eerste instantie richten op een bedrijf dat oude [REDACTED] verwerkt. Afhankelijk van de resultaten kan ook het afvalwater van andere bedrijven onderzocht worden.
- Schuimvorming aantonen in het rioolwater na lozing van een of meerdere specifieke bedrijven.
- Ter ondersteuning (op basis van literatuur) onderbouwen dat de activiteiten van het bedrijf dat de vermoedelijke bron is tot PFAS-emissie kunnen leiden. Elke PFAS-bron heeft z'n eigen kenmerkende samenstelling van individuele stoffen ('fingerprint') die terug te zien zal zijn in het afvalwater.

Om verband tussen de bedrijfslozing en de schuimvorming aan te tonen zullen gedurende een vastgestelde periode (bijvoorbeeld een maand) dagelijks monsters worden genomen op strategische punten in het rioolsysteem en bij de zuivering. De monsters worden opgeslagen in de vriezer. Op het moment dat er sprake is van schuimvorming kunnen de betreffende dagmonsters geanalyseerd worden. Er wordt gekozen voor een stapsgewijze analysestrategie: in de eerste stap wordt tot op straatniveau gemeten (d.w.z. het deelrioleringsgebied [REDACTED]). Indien de resultaten uitwijzen dat de PFAS lozing afkomstig is van het deelrioleringsgebied, zal verder ingezoomd worden op bedrijfsniveau door ook de monsters voor en na lozing van het bedrijf te analyseren.

Ter controle is het van belang ook enkele metingen op dagen zonder schuimvorming te doen en op een of meerdere strengen waar het verdachte deelrioleringsgebied niet op loost. Punt van aandacht is verder dat de analysemethode naast de regulier gemeten (stabiele) PFAS ook in staat moet zijn om de zogeheten (afbrekbare) PFAS-precursors in beeld te brengen.

## 2.3 Monstername

### 2.3.1 Monsterlocaties

Alle bemonsteringen vinden plaats op het terrein van de rwzi Nijmegen danwel in het gemeentelijke riool op de openbare weg. Er zijn een achttal monsterlocaties voorzien op strategische plekken in de waterketen. Het bedrijf dat oude [REDACTED] verwerkt loost op twee rioolleidingen, zie situatieschets in figuur 1. Deze zullen voor en na lozing van het bedrijf worden bemonsterd. Er wordt geen bedrijfsafvalwater bemonsterd.



Figuur 1 Monsterlocaties aan de [redacted] in Wijchen. De groene lijnen geven de rioolleidingen weer: de noordelijke stroomt in zuidwestelijke richting, de zuidelijke in noordoostelijke richting. Deze zuidelijke rioolleiding is via een lus verbonden met de noordelijke. Het rioolwater verlaat de [redacted] in het zuidwesten bij rioolput 08\_8409. Het bedrijf bevindt zich op nummer 12 en loost op beide rioolleidingen.

De monsterlocaties zijn:

1. Effluent rwzi Nijmegen  
Dit monsterpunt wordt meegenomen voor de (mede)onderbouwing van de urgentie om de schuimvorming op rwzi Nijmegen aan te pakken. PFAS-concentraties in het effluent zullen worden vergeleken met concentraties op andere rwzi's (STOWA rapport 2021-46). Verhoogde concentraties vormen een extra motivatie om het schuimprobleem aan te pakken. Dit geldt eveneens als een samenhang tussen effluentconcentraties en bedrijfslozingen (i.e. verhoogde concentraties op andere monsterlocaties) kan worden aangetoond.
2. Influent rwzi Nijmegen  
Het binnenkomende afvalwater op rwzi Nijmegen, afkomstig uit 8 deelgebieden (strengen). Wordt meegenomen om de samenhang tussen PFAS-concentraties in het influent en schuimvorming op de rwzi aan te tonen.
3. Rioolgemaal Wychen Meerdreef  
Streng waar het deelrioleringsgebied waar de lozing vermoedelijk vandaan komt op de rwzi binnen komt. Dit betreft vooral afvalwater van de bebouwde kom van Wijchen en van bedrijventerrein aan de [REDACTED].
4. Rioolput 08\_8409 [REDACTED] totaal)  
Deze rioolput ontvangt het water van het deelrioleringsgebied waar de lozing vermoedelijk vandaan komt. Dit deelrioleringsgebied ontvangt het afvalwater van ongeveer 10 bedrijven. Monsterpunten 5 t/m 8 zijn gelegen in de twee rioolleidingen waarop het bedrijf dat [REDACTED] verwerkt loost (zie figuur 1). Beiden worden vóór en na de aansluiting van het bedrijf bemonsterd, zodat inzichtelijk wordt gemaakt of de PFAS gehalten door de bedrijfslozing toenemen.
5. Monsterpunt 08\_8159A (zuidelijke rioolleiding, vóór bedrijfslozing)
6. Monsterpunt 08\_8159 (zuidelijke rioolleiding, na bedrijfslozing)
7. Monsterpunt 08\_8329A (noordelijke rioolleiding, vóór bedrijfslozing)
8. Monsterpunt 08\_8338 (noordelijke rioolleiding, na bedrijfslozing)

Zoals in paragraaf 2.2 is toegelicht worden in de eerste stap monsterlocaties 1 t/m 4 geanalyseerd, en in de tweede stap monsterlocaties 5 t/m 8.

### 2.3.2 Bemonsteringswijze

De acht monsterpunten zullen één maand lang dagelijks monsters bemonsterd worden.

Het influent en effluent van de rwzi zullen met de reguliere monsterkasten debietsproportioneel bemonsterd worden. Punt van aandacht is de afstemming met de reguliere bemonstering, waarbij er voor wordt gewaakt dat monstervaten niet per abuis worden geleegd voordat PFAS- en/of reguliere monsters zijn genomen.

Bij rioolgemaal Wychen Meerdreef is een oude monsterkast aanwezig die tijdsproportionele monsters kan nemen. Deze monsters kunnen niet gekoeld worden.

De overige monsterpunten zullen door middel van steekmonsters worden bemonsterd.

Voor de monstername wordt monstermateriaal gebruikt dat geschikt is voor PFAS-analyses. Dit monstermateriaal wordt door SGS Antwerpen aangeleverd. Per monsterpunt worden twee monsterflessen van 500 ml gevuld. Daarnaast zullen van monsterpunt 4 t/m 8 extra potjes worden gevuld voor eventuele beluchtingstesten. De monstername wordt door medewerkers van WSRL uitgevoerd. Er wordt naar gestreefd om de monstername zoveel mogelijk door dezelfde medewerker(s) te laten uitvoeren om fouten zoveel mogelijk te voorkomen. Bij de monstername wordt aandachtspunten ten aanzien van bemonstering voor PFAS in acht genomen<sup>2</sup> (zie bijlage). De monstername wordt ook bij RWA doorgezet, omdat de stoffen die uit [REDACTED] afkomstig zijn ook via afspoeling in het riool terecht zouden kunnen komen.

Waar mogelijk, dat wil zeggen bij het rioolgemaal, influent en effluent, zullen de debieten tijdens monstername worden geregistreerd.

### 2.3.3 Bewaren en logistiek

De monsters worden direct na monstername tot analyse ingevroren in een vriezer op het terrein van rwzi Nijmegen. Op afspraak worden de te analyseren monsters opgehaald door de koeriersdienst van SGS.

---

<sup>2</sup> Bemonstering volgens NEN 6600-1 (Water - Monsterneming - Deel 1: Afvalwater), en specifiek voor PFAS de aanwijzingen in de 'Handreiking PFAS bemonsteren' (<https://www.bodemplus.nl/actueel/nieuwsberichten/2020/handreiking-bemonstering-pfas-geactualiseerd/>).

### 2.3.4 Selectie voor analyse


Uit de genomen monsters zullen in overleg tussen WRSI en AD eco advies monsters geselecteerd worden voor analyse. Vooral nog wordt uitgegaan van de selectie van 5 dagen met schuimvorming. Hiertoe zullen start en einde van de schuimvorming geregistreerd worden. Ter controle zullen ook 2 dagen zonder schuimvorming geanalyseerd worden.

Een eerste voorstel voor selectie van monsters is uitgewerkt in een apart Excelbestand (Kosteninschatting onderzoek oorzaak schuimvorming rwzi Nijmegen\_140323.xlsx).

Bij selectie van monsters in de rioolputten en -leidingen zal rekening worden gehouden met de verblijftijd in het riool (naar schatting circa 16-18 uur onder DWA omstandigheden).

## 2.4 Analyses

### 2.4.1 Analysestrategie

PFAS is een verzamelnaam voor een groep van duizenden stoffen. Kenmerken voor deze stoffen is dat zij een geheel of gedeeltelijk gefluoreerde koolstofketen hebben. In een standaard analysepakket worden slechts 30 – 40 individuele PFAS gemeten, slechts het topje van de ijsberg. In diverse onderzoeken<sup>3</sup> wordt gewezen op het belang van PFAS-precursors. Deze precursors worden niet of nauwelijks gemeten maar kunnen (bijvoorbeeld in een rwzi) afbreken tot bekende, slecht afbreekbare ('stabiele') PFAS die wel in het standaard analysepakket zitten. Ook in PFAS-houdend <sup>4</sup>, een mogelijke bron voor de schuimvorming op rwzi Nijmegen, zitten een groot aantal PFAS en PFAS-precursors, die veelal niet in standaard analysepakketten zijn opgenomen. Het is dan ook van belang om een analysemethode (en/of analysestrategie) te kiezen die geschikt is om – naast de PFAS in het standaardpakket – ook de omvang van onbekende PFAS en PFAS-precursors in beeld te brengen.

Hiervoor zijn verschillende methoden beschikbaar, die elk hun voordelen, maar ook beperkingen kennen:

- Adsorbeerbaar Organische Fluor (AOF) analyse  
Screening op alle stoffen die organisch gebonden fluor bevatten, waaronder PFAS
- Totaal Oxideerbare Precursors (TOP) analyse  
Na meting van het standaard PFAS-pakket, wordt het monster geoxideerd met een sterk oxidatiemiddel, waarna opnieuw het standaard PFAS-pakket wordt gemeten. Het verschil is een maat voor totaal precursors.
- Brede chemische screening op PFAS (suspect screening)  
Semikwantitatieve meting van een groot aantal PFAS. Nog vrij nieuwe methode en erg duur.
- PFAS-calux assay (totaal effect meting). Screeningsmethode die het totaal effect van alle PFAS tezamen meet.

Voor dit onderzoek zal op basis van 1) ervaring bij onderzoek bij rwzi Lelystad en 2) een afwezig van de kosten en de informatie die het oplevert, een keuze worden gemaakt voor de analyse. Bij het onderzoek bij rwzi Lelystad zijn alle bovenstaande analysemethoden naast elkaar ingezet. De resultaten zijn op dit moment nog niet bekend. Door een stapsgewijze analysestrategie kan mogelijk op analysekosten bespaard worden (door alleen de monsters te analyseren waarin verhoogde concentraties worden gemeten). Denk aan: screening met EOF, daarna standaardanalyse, daarna TOP analyse. De PFAS-calux assay kan een rol spelen om urgentie van ingrijpen te onderbouwen omdat het een effectmeting is.

### 2.4.2 Keuze laboratorium

Er zijn veel laboratoria die een standaard PFAS-analysepakket aanbieden, maar hun ervaring met lastige matrices zoals ruw afvalwater is meestal beperkt. De mogelijkheden voor het uitvoeren van een AOF-analyse en/of een TOP-analyse zijn zeer beperkt. SGS Antwerpen is een lab dat deze analyses beide aanbiedt, tegen een goede prijs én ervaring heeft in analyse van PFAS in moeilijke matrices.

<sup>3</sup> Onder andere onderzoek naar PFAS in rwzi's (STOWA rapport 2021-46), een literatuurstudie naar PFAS in afvalwater (STOWA rapport 2021-47) en onderzoek van ARCADIS naar PFAS in producten en reststromen (Pancras, 2021).

<sup>4</sup> ECHA (2022). Annex XV Restriction report. Substance name(s): Per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) in firefighting foams. Version 2.0, 23 March 2022.

## 3. Projectorganisatie

### 3.1 Uitvoering

De monstername wordt gecoördineerd en uitgevoerd door WSRL. De benodigde monsterflessen worden op verzoek door het laboratorium (SGS Antwerpen) aangeleverd. De monsters worden tot analyse ingevroren bewaard in een vriezer op het terrein van rwzi Nijmegen. Op afspraak worden de te analyseren monsters opgehaald door de koeriersdienst van SGS. De analyses worden uitgevoerd door SGS Antwerpen. Zij zullen tevens de benodigde monsterflessen aanleveren en het monstertransport naar het laboratorium verzorgen. Tijdens de uitvoering is [redacted] (AD eco advies) beschikbaar voor vragen. De te analyseren monsters zullen in onderling overleg tussen WSRL en AD eco advies worden vastgesteld. Op basis van de eerste resultaten wordt besloten in hoeverre verder monstren zinvol is. [redacted] stelt een rapportage op van de bevindingen. WSRL is verantwoordelijk voor het contact met de gemeente en handhaving.

Alle monsterpunten bevinden zich op het terrein van rwzi Nijmegen of in het gemeentelijk riool op de openbare weg en zijn daarmee goed toegankelijk.

### 3.2 Opdrachtverlening

De werkzaamheden worden door verschillende partijen uitgevoerd. WSRL zorgt voor de opdrachtverlening aan de verschillende partijen:

- Adviesuren (plan van aanpak, ondersteuning, rapportage): AD eco advies
- Monstername: interne uren WSRL
- Analyses, monstertransport: SGS Antwerpen

### 3.3 Overige betrokken partijen

Definitieve projectplan wordt gedeeld met de afdeling handhaving binnen WSRL.

De gemeente Wychen is op de hoogte van het voornemen tot bemonstren.

Omgevingsdienst is via gemeente Wychen op de hoogte gebracht.

Rijkswaterstaat zal geïnformeerd worden als het plan is uitgevoerd.

### 3.4 Contactpersonen

Tabel 1 Betrokken organisaties, contactpersonen en hun taken en verantwoordelijkheden.

Organisatie	Contactpersoon	Verantwoordelijkheden en taken	Telefoon	E-mail
WSRL	[redacted]	Projectleiding, coördinatie	+31 6 [redacted]	[redacted]@wsrl.nl
	[redacted]	Begeleidend technoloog	+31 6 [redacted]	[redacted]@wsrl.nl
	[redacted]	Integrale Regiekamer Operator, voorzitter intern schuimoverleg	+31 6 [redacted]	[redacted]@wsrl.nl
	[redacted]	Planning en coördinatie monstername	+31 6 [redacted]	[redacted]@wsrl.nl
	Nader te bepalen	Uitvoering monstername		
	[redacted]	Handhaving	+31 6 [redacted]	[redacted]@wsrl.nl
AD eco advies	[redacted]	Plan van Aanpak, advies, vragen tijdens uitvoering, rapportage	+31 6 [redacted]	[redacted]@adecoadvies.nl
SGS Antwerpen	[redacted]	Inhoudelijke vragen, prijsafspraken	+32 [redacted] +32 [redacted] (alg)	[redacted]@sgs.com cc be.ehs.sales@sgs.com
		Planning en uitvoering analyses	+32 [redacted]	be.iac.admin@sgs.com
		Inplannen monstertransport	-	bnl.logistics@sgs.com
Gemeente Wychen	[redacted]	Eindverantwoordelijke voor lozing bedrijven		
Omgevingsdienst Regio Nijmegen	[redacted]	Uitvoeringsdienst voor gemeente		

## 4. Kosten

Een kostenindicatie is uitgewerkt in apart Excelbestand (Kosteninschatting onderzoek oorzaak schuimvorming rwzi Nijmegen\_140323.xlsx). Daarbij is uitgegaan van het meten van vijf monsters tijdens schuimvorming en twee monsters zonder schuimvorming voor elk monsterpunt (totaal 8\*7 monsters) en analyse op EOF, standaard PFAS-pakket en TOP-analyse. De definitieve keuze voor de uit te voeren analyses zal worden gemaakt als de resultaten van het onderzoek bij rwzi Lelystad bekend zijn.

## 5. Planning

De monsternamen zal starten op een maandag en vier weken duren. De monsternamen kan starten zodra de benodigde emballage is verkregen. De analysetermijn is 10-15 dagen (voor TOP-analyse mogelijk langer). De doorlooptijd voor rapportage is ongeveer een maand.

## 6. Rapportage

De rapportage zal bestaan uit een beschrijving van de aanleiding en het doel, een onderbouwing van de urgentie om de schuimvorming aan te pakken, de gevolgde aanpak, de resultaten, een discussie en de conclusies, waar zinvol onderbouwd met literatuurgegevens. Gedacht wordt aan een memo van ca. 10 pagina's exclusief bijlagen in begrijpelijke taal voor waterprofessionals. De rapportage en mogelijke vervolgacties zullen besproken worden met de afdeling Handhaving, de gemeente Wychen, de Omgevingsdienst Regio Nijmegen en Rijkswaterstaat.

## 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.

### **I** Art. 5.1 lid 2 sub d

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de inspectie, controle en toezicht door bestuursorganen

### **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