

**Formulier ten behoeve van het indienen van vragen
als bedoeld in het Reglement van Orde van Delfland**

Omschrijving problematiek

Zuiveren van afvalwater met ozon leidt tot de productie van bromaat, wanneer het te zuiveren water bromide bevat. Dit is onvermijdelijk in het gebied van Delfland omdat in al het water bromide zit. Zuiveren van afvalwater met ozon is gepland voor de Collectieve Zuivering en het project SCHOON.

Op 25 mei heeft u de VV per brief geïnformeerd over het tijdelijk opschorten van de uitvoering van de projecten Collectieve Zuivering en SCHOON vanwege een aanstaande Nederlandse norm voor bromaat. Tot dan baseerde u uw plannen op de Zwitserse norm voor bromaat.

Uw college heeft besloten voor de Collectieve Zuivering een combinatie van de middelen actief kool en ozon te onderzoeken. Het project SCHOON staat nog on hold.

Tijdens de commissie WVK van 23 februari heeft u gemeld dat het ministerie van IenW zojuist een norm vastgesteld heeft.

Nu de situatie zich anders ontwikkeld heeft, is het wellicht zaak om het genomen besluit te heroverwegen. Daartoe strekken de volgende vragen.

Vragen

1. Heeft het ministerie van IenW een norm voor bromaat vastgesteld en zo ja, wat is de norm? Hoe verhoudt deze norm zich tot de Zwitserse norm?

2. Klopt het dat de zoetwaterfabriek de helft van het jaar werkt en in dat halve jaar van de helft van het gezuiverde water "schoon zoetwater" maakt? Zo nee, hoe is de situatie dan wel?

3. Klopt het dat het ook in de warmere helft van het jaar voldoende regent waardoor de doorspoeling van de Krabbeplan van nature op orde is? Zo nee, hoe is de situatie dan wel?

4. Klopt het dat er in het algemeen een periode van 3 tot 6 weken (de droogste en warmste weken) sprake is van langdurige droogte en er blauwalg in de Krabbeplas voorkomt? Zo nee, hoe is de situatie dan wel?

5. Klopt het dat het project SCHOON positieve en negatieve effecten heeft, enerzijds het voorkomen van blauwalg in de Krabbeplas en productie van zoetwater in een nat gebied en anderzijds bromaat, chemicaliëngebruik en CO₂-productie. Zo nee, hoe is de situatie dan wel?

6. Hoe verhouden de bij vraag 5. genoemde maatschappelijke baten en lasten zich tot elkaar?

7. Klopt het dat er chemicaliën, (zand)filters, slibverbranding en onderhoud nodig zijn om SCHOON draaiende te houden? Zo nee, hoe is de situatie dan?

8. Hoeveel kost de productie van zoetwater via SCHOON per m³ bij een maximale productie (totale kosten gedeeld door het maximale aantal geproduceerde m³ gezuiverd water) en bij een productie gedurende 3 tot 6 weken (totale kosten gedeeld door hetaantal in 3 tot 6 weken geproduceerde m³ gezuiverd water).

9. Wat zijn de alternatieven voor de aanvoer van zoetwater specifiek t.a.v. de Krabbeplas? Denk aan aanvoer van boezemwater uit de Boonervliet via de sloot langs de spoordijk?

10. Wat zijn de alternatieven voor de aanvoer van zoetwater Delfland-breed? Denk aan inlaat van water via Schieland, inlaat Boeregat en Leuvehaven. Denk aan aanleg van een extra zinker naar het Brielsemeer. Denk aan aanvoer per tankschip vanuit het Brielsemeer.

11. Wat is het afwegingskader voor investeringen in SCHOON (€ 8,9 mln voor de Zoetwaterfabriek en € 11,4 mln voor de Waterharmonica) en is dat afwegingskader gehanteerd bij de besluitvorming in februari 2019?

En tot slot:

12. Bent u bekend met het Innovatieprogramma microverontreinigingen uit rwzi-afvalwater van STOWA waarin nieuwe reinigingstechnieken voor ZZS en medicijnresten beoordeeld worden? Deze technieken zijn allemaal in de haalbaarheids- en proeffase. Ziet u mogelijkheden deze technieken in het project SCHOON in te passen?

Ondertekening

Hans Middendorp, AWP Delfland
Antoinette Jans, AWP Delfland
Ko Heijboer, AWP Delfland

Vragen en Antwoorden

1. Heeft het ministerie van IenW een norm voor bromaat vastgesteld en zo ja, wat is de norm? Hoe verhoudt deze norm zich tot de Zwitserse norm?

[Antwoord: De oppervlaktewaternorm voor bromaat is, in lijn met het advies van het RIVM, vastgesteld op 1 microgram/l \(jaargemiddeld\).](#)

De Zwitserse norm waarvan bij het ontwerp van de Zoetwaterfabriek is uitgegaan is 50 microgram/l (jaargemiddeld). Daarbij is geen rekening gehouden met de humane toxiciteit, daar wordt in de Nederlandse norm wel rekening mee gehouden.

Bromaat is bovendien aangemerkt als een stof die te beschouwen is als een zeer zorgwekkende stof (ZZS). Dat betekent dat naast de norm aanvullende eisen komen, waaronder een minimalisatieverplichting. Wat de verdere aanvullende eisen zijn is nog niet bekend. Wij wachten nog op een door het ministerie op te leveren handreiking die het bevoegd gezag gaat helpen de norm af te wegen.

Echter, met de kennis dat bromaat moet worden beschouwd als zeer zorgwekkende stof lijkt het onwenselijk om de zoetwaterfabriek in zijn oorspronkelijk voorgestelde vorm te realiseren. We onderzoeken daarom alternatieven. Hierover wordt u later geïnformeerd.

2. Klopt het dat de zoetwaterfabriek de helft van het jaar werkt en in dat halve jaar van de helft van het gezuiverde water "schoon zoetwater" maakt? Zo nee, hoe is de situatie dan wel?

Antwoord: Ja, globaal klopt deze veronderstelling. Dit is conform de afspraken en vastgesteld door de VV in 2019.

3. Klopt het dat het ook in de warmere helft van het jaar voldoende regent waardoor de doorspoeling van de Krabbeplan van nature op orde is? Zo nee, hoe is de situatie dan wel?

Antwoord: Nee dat klopt niet, de Krabbeplas is een van de officiële zwemwaterlocaties in ons gebied. In de plas is vaak overlast door blauwalg. Het doorspoelen van de Krabbeplas met water met een lage voedselrijkheid (fosfaat, nitraat) vermindert de kans op overlast door blauwalg.

Blauwalg leidt vooral tot overlast in de warmere maanden van het jaar en juist dan willen mensen zwemmen. Dus is er dan ook behoefte aan doorspoelen met zoet water met een lage voedselrijkheid.

4. Klopt het dat er in het algemeen een periode van 3 tot 6 weken (de droogste en warmste weken) sprake is van langdurige droogte en er blauwalg in de Krabbeplas voorkomt?

Antwoord: De periode en de lengte van droogte en warmte verschilt van jaar tot jaar. Dat geldt ook voor overlast door blauwalg. In 2021 gold in de Krabbeplas 8 weken een waarschuwing wegens blauwalg in 2020 19 weken een negatief zwemadvies. Gedurende 6 maanden per jaar doorspoelen met nutriëntarm water verkleint de kans op overlast door blauwalg.

5. Klopt het dat het project SCHOON positieve en negatieve effecten heeft, enerzijds het voorkomen van blauwalg in de Krabbeplas en productie van

zoetwater in een nat gebied en anderzijds bromaat, chemicaliëngebruik en CO₂-productie?

Antwoord: Nabehandelen van effluent met ozon kost zuurstof om ozon te maken en energie. Die kopen wij duurzaam in (Nederlandse wind). Ook zijn er chemicaliën nodig voor het gebruik van het zandfilter. De extra CO₂ productie is zeer beperkt. De techniek heeft als ongewenst effect dat in het effluent aanwezig bromide wordt omgezet in bromaat.

Het positieve van het project S.C.H.O.O.N. is dat er een extra bron van zoetwater beschikbaar komt waaruit medicijnresten, bestrijdingsmiddelen en andere microverontreiniging zijn verwijderd. Ook fosfaat en nitraat worden tot een minimum teruggebracht.

Dat wij ervaring opdoen met het verwijderen van microverontreinigingen uit effluent is belangrijk om klaar te zijn strengere eisen aan de kwaliteit van het effluent en om stappen te maken naar de circulaire waterketen

Met het aanleggen van de waterharmonica dragen wij bij aan de natuurcompensatie voor de Blankenburgverbinding, maken wij de omgeving aantrekkelijker en de kans op overlast door blauwalg in de Krabbepas kleiner.

Gezien de normering voor bromaat bereiden we parallel een alternatief voorstel voor waarbij we (nagenoeg) bromaat vrij microverontreinigingen kunnen verwijderen. Hierbij wordt nadrukkelijk ook gekeken naar de impact van de aanpak op chemicaliën en CO₂ (en andere broeikasgassen)

6. Hoe verhouden de bij vraag 5. genoemde maatschappelijke baten en lasten zich tot elkaar?

Antwoord: De VV heeft ingestemd met een positieve kostenbaten analyse (value case) door met het voorstel S.C.H.O.O.N. in te stemmen in 2019

7. Klopt het dat er chemicaliën, (zand)filters, slibverbranding en onderhoud nodig zijn om SCHOON draaiende te houden?

Antwoord: Het klopt dat deze nodig zijn voor de Zoetwaterfabriek: zie ook het besluit van de VV 2019. Gezien de normering voor bromaat bereiden we parallel een alternatief voorstel voor waarbij we (nagenoeg) bromaat vrij microverontreinigingen kunnen verwijderen.

8. Hoeveel kost de productie van zoetwater via SCHOON per m³ bij een maximale productie (totale kosten gedeeld door het maximale aantal geproduceerde m³ gezuiverd water) en bij een productie gedurende 3 tot 6 weken (totale kosten gedeeld door het aantal in 3 tot 6 weken geproduceerde m³ gezuiverd water).

Antwoord: In het rapport van de STOWA 2018-46 zijn de kosten voor het toepassen van een ozon berekend op 7 eurocent per m³. Dat is gebaseerd op een volledig jaar in bedrijf.

9. Wat zijn de alternatieven voor de aanvoer van zoetwater specifiek t.a.v. de Krabbeplas? Denk aan aanvoer van boezemwater uit de Boonervliet via de sloot langs de spoordijk?

Antwoord: Dat onderzoeken wij op dit moment.

10. Wat zijn de alternatieven voor de aanvoer van zoetwater Delfland-breed? Denk aan inlaat van water via Schieland, inlaat Boeregat en Leuvehaven. Denk aan aanleg van een extra zinker naar het Brielsemeer. Denk aan aanvoer per tankschip vanuit het Brielsemeer.

Antwoord: De in de vraag genoemde voorbeelden zijn zaken waarnaar gekeken kan worden als er extra zoetwater nodig is.

Delfland zet actief in op een toekomstbestendige zoetwatervoorziening, waarbij ingezet wordt op het verbeteren van de aanvoervoorzieningen én op het vergroten van het interne wateraanbod én op het verminderen van de zoetwaterafhankelijkheid van functies. De productie van aanvullend zoetwater vanuit de Zoetwaterfabriek past goed in deze strategie.

11. Wat is het afwegingskader voor investeringen in SCHOON (€ 8,9 mln voor de Zoetwaterfabriek en € 11,4 mln voor de Waterharmonica) en is dat afwegingskader gehanteerd bij de besluitvorming in februari 2019?

Antwoord: In 2019 heeft de VV deze afweging gemaakt.

Daarbij dient te worden opgemerkt dat ca. € 15 mln wordt gefinancierd door derden.

En tot slot:

12. Bent u bekend met het Innovatieprogramma microverontreinigingen uit rwzi-afvalwater van STOWA waarin nieuwe reinigingstechnieken voor ZZS en medicijnresten beoordeeld worden? Deze technieken zijn allemaal in de haalbaarheids- en proeffase. Ziet u mogelijkheden deze technieken in het project SCHOON in te passen?

Antwoord: Zeker. Delfland neemt (zeer) actief deel aan dit programma en wij zien op termijn mogelijkheden voor verschillende van deze technieken.

Of er technieken bij zitten die wij al kunnen gebruiken voor het behalen van de doelen van S.C.H.O.O.N. is afhankelijk van de planning.

Considerans

Het lijkt nu het moment om bij het project SCHOON even pas op de plaats te maken en de uitgangspunten te herijken om tunnelvisie te voorkomen. Het lijkt alsof we steeds verder verwijderd raken van de oorspronkelijke uitgangspunten.

Daarnaast nopen de ontwikkelingen in de wereld ons na te denken om prioriteit te geven aan energieneutraliteit boven watercirculariteit.

**Dit formulier richten aan de voorzitter van de Verenigde Vergadering van Delfland
pdaverveldt@hhdelfland.nl
met afschrift aan de griffier hfobler@hhdelfland.nl**

DMS nummer: 2036617

Datum en tijdstip ontvangst: 23 maart 2022 19.48 uur

Datum beantwoording: 19 april 2022