

Onderwerp	Besluitvorming realisatie Collectieve Zuivering op AWZI Nieuwe Waterweg
Versienummer	29.08.2022
Dossiernummer	2632
D&H datum	dinsdag 23 augustus 2022
Wijze agenderen	Openbaar

1) Het gevraagde besluit

- I. Het investeringsplan ter grootte van €12.717.100 te verhogen naar €13.100.000; en
- II. Het gecombineerde ontwerp- en uitvoeringskrediet te verhogen van €11.515.000 naar €12.040.000;

op het moment dat onderstaande twee gebeurtenissen zich hebben voorgedaan:

1. een overeenkomst tussen de Waterzuiveringscoöperatie Westland en Delfland tot stand is gekomen en in werking is getreden, inhoudende dat de Waterzuiveringscoöperatie Westland instemt met het toepassen van een zuiveringstechniek op basis van Poeder Actief Kool in plaats van Ozon, en dat die coöperatie de financiële gevolgen hiervan draagt; en
2. de provincie Zuid-Holland en de gemeente Westland ieder voor een bedrag van €1.900.000 garant staan jegens Delfland voor de nakoming van de financiële verplichtingen van de coöperatie c.q. haar leden jegens Delfland uit hoofde van voornoemde overeenkomst.

2) Aanleiding

Context:

Naar aanleiding van een verzoek van Glastuinbouw Nederland, heeft de Verenigde Vergadering op 25 juni 2020 (dossier 1315) ingestemd met:

1. het collectief verwijderen van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen op de zuivering Nieuwe Waterweg onder de voorwaarde dat de volledige kosten gedekt worden door de coöperatie in oprichting.;
2. het investeringsvoorstel Collectieve Zuivering gewasbeschermingsmiddelen AWZI Nieuwe Waterweg en daarmee:
 - het investeringsplan ter grootte van €12.717.100 vast te stellen;
 - het gecombineerde ontwerp- en uitvoeringskrediet ter hoogte van €11.515.000 beschikbaar te stellen.
3. het afschrijven van deze investeringen in 12 jaar.

Onder het voorbehoud van:

 - de oprichting van de coöperatie waarmee een zuiveringsovereenkomst wordt aangegaan (deze is inmiddels opgericht, te weten de Waterzuiverings Coöperatie Westland ("WZCW"));
 - de overeenkomst tussen Delfland en de WZCW tot stand komt en in werking treedt en
 - de provincie Zuid Holland en de gemeente Westland elk voor een maximaal bedrag van €1.900.000 garant staan jegens Delfland voor de nakoming van de financiële verplichtingen door de WZCW c.q. haar leden jegens Delfland uit hoofde van genoemde overeenkomst.

Zuiveringstechniek:

- Om de glastuinbouwsector aan het Activiteitsbesluit te kunnen laten voldoen, is eerder een extra zuiveringstrap ontwikkeld gebaseerd op het gebruik van Ozon, een techniek die in

Dossiernummer: 2632

2020 geclassificeerd werd als de 'Best Beschikbare Techniek'. Door het gebruik van Ozon wordt in het influent aanwezig bromide omgezet in bromaat.

- Toen begin 2021 bekend werd dat er een Nederlandse norm voor bromaat in de maak was en werd beschouwd als Zeer Zorgwekkend Stof (ZZS) is door Delfland in goed overleg met de WZCW het project op basis van Ozon stil gelegd om een desinvestering te voorkomen. De VV is hierover geïnformeerd middels brieven zoals genoemd in H5.
- Het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat heeft in april 2022 voor bromaat een norm vastgesteld waaraan met de op Ozon gebaseerde techniek voor de Collectieve Zuivering op AWZI Nieuwe Waterweg evenals voor de Zoetwaterfabriek op De Groote Lucht- niet kan worden voldaan (VV-besluit onderbreking S.C.H.O.O.N. 2 juni 2022, dossier 2573).

In overleg met de WZCW is daarom gekeken naar alternatieven waaronder de combinatie van Ozon met Poeder Aktief Kool (PAK), de toepassing van Granulair Aktief Kool (GAK) als alternatieve 'Best Beschikbare Techniek' waarbij geen bromaat wordt gevormd. Uiteindelijk is er gekozen voor PAK vanwege de in verhouding met de andere beschouwde alternatieven relatief lage investeringskosten en de mogelijkheid om het relatief snel te realiseren. Daarbij is gebleken dat het toepassen van PAK op een aantal vlakken consequenties heeft, hieronder opgesomd en nader toegelicht in paragraaf 15:

Consequenties voor Delfland

- Gevolgen voor de capaciteit van de zuivering;
- Slijtage van de installatie
- De CO2-footprint van PAK
- Samenstelling en hoeveelheid zuiveringsslib
- Stikstofproblematiek

Consequentie voor de Waterzuiverings Coöperatie Westland

Hogere exploitatiekosten als gevolg van onder andere:

- de inkooprijks van kool;
- de afvoerkosten van kool houdend slib;
- bovengenoemde consequenties voor Delfland die zich vertalen in hogere exploitatiekosten.

Omdat de kosten geheel ten laste komen van de aangesloten glastuinbouwondernemers, neemt de WZCW in augustus 2022 een besluit over de keuze voor PAK en het aangaan van de benodigde financiële verplichtingen. De afspraken tussen Delfland en de WZCW worden vastgelegd in een overeenkomst.

3) Beoogd effect

Het wijzigen van de beoogde zuiveringsmethode op AWZI Nieuwe Waterweg (van Ozon in PAK), zodat alsnog, in opdracht en voor rekening van de Water Zuivering Coöperatie Westland gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen uit het afvalwater kunnen worden verwijderd. Dit in verband met een wijziging in wet- en regelgeving, waardoor de beoogde zuiveringstechniek met Ozon niet meer kan worden toegepast.

4) Kernboodschap

- Delfland en de WZCW zijn medio 2020 overeengekomen om het restwater uit de teelten van de bij de WZCW aangesloten tuinders na te zuiveren op gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten.
- De oorspronkelijk gekozen techniek hiervoor was na zuiveren met Ozon. Vanwege nieuwe wet- en regelgeving, kan deze techniek niet worden toegepast.
- Delfland en de WZCW hebben om die reden onderzoek gedaan naar een alternatieve zuiveringstechniek. De alternatieve techniek betreft het gebruik van Poeder Aktief Kool (PAK).

Door in te stemmen met de toepassing van deze PAK techniek wordt het realiseren van de Collectieve Zuivering alsnog mogelijk. Streven is dat in 2024 op AWZI Nieuwe Waterweg het water wordt gezuiverd van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen. Bijkomend

voordeel is dat een groot deel van de in het rioolwater aanwezige microverontreinigingen waaronder medicijnresten eveneens worden verwijderd.

- Delfland financiert voor en realiseert en beheert en bedient voor een periode van 12 jaar na oplevering van de installatie in opdracht en op volledige kosten van de Waterzuiveringscoöperatie Westland een Collectieve Zuivering voor gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten.
- De Collectieve Zuivering gewasbeschermingsmiddelen AWZI Nieuwe Waterweg is een gezamenlijk project van Glastuinbouw Nederland, de gemeente Westland, Provincie Zuid-Holland en het Hoogheemraadschap van Delfland.

5) Historie – eerdere besluitvorming

- 25 juni 2020: besluit Verenigde Vergadering investeringsvoorstel Collectieve Zuivering gewasbeschermingsmiddelen AWZI Nieuwe-Waterweg (dossier 1315);
- 25 mei 2021: brief Verenigde Vergadering 'Stand van zaken Collectieve Zuivering AWZI Nieuwe Waterweg' (kenmerk 15166039881);
- 25 november 2021: informatieve Verenigde Vergadering onderwerp 'Ozon en bromaat, Presentatie Voortgang Collectieve Zuivering en S.C.H.O.O.N.'
- 21 december 2021: brief Verenigde Vergadering 'Stand van zaken Collectieve Zuivering AWZI Nieuwe Waterweg en Project S.C.H.O.O.N. (kenmerk 1567458);
- 23 februari 2022: commissie Waterveiligheid en Waterketen agendering brief 'Stand van zaken Collectieve Zuivering AWZI Nieuwe Waterweg en Project S.C.H.O.O.N.' (kenmerk 1567458).

6) Regelgeving en Beleid

Bromaat

Predicaat Zeer Zorgwekkende Stof (ZZS)

Na het RIVM-onderzoek met betrekking tot de norm voor bromaat heeft bromaat in september 2021 het predicaat ZZS gekregen.

Dit overheidsbeleid is vastgelegd in het Activiteitenbesluit. Dit verplicht bedrijven hun lozingen en uitstoot van ZZS naar lucht en water te voorkomen. Als dat niet haalbaar is, dan moeten de emissies zoveel mogelijk worden beperkt (minimalisatieverplichting).

Per 1 januari 2016 geldt deze minimalisatieverplichting voor ZZS-en.

Norm

In april 2022 heeft de wetgever de norm vastgesteld voor de bromaat concentratie in het oppervlaktewater; te weten 1 µg/l als jaargemiddelde milieukwaliteitseis.

Activiteitenbesluit milieubeheer

De wettelijke grondslag voor het verwijderen van gewasbeschermingsmiddelen is artikel 3.64a Activiteitenbesluit milieubeheer. Op grond van het eerste lid van dat artikel, dient het drainwater, drainagewater en het spoelwater van een waterdoseringsinstallatie dat gewasbeschermingsmiddelen bevat, alvorens dat wordt geloosd (op het riool), voor ten minste 95 procent van de daarin aanwezige gewasbeschermingsmiddelen te worden ontdaan. Deze verplichting geldt niet, indien het water na lozing wordt geleid door een zuiveringsvoorziening die, of een zuivering technisch werk dat, ten minste 95 procent van de gewasbeschermingsmiddelen uit het water verwijdert (art. 3.64a lid 2).

7) Financiën

In de volgende overzichten is vermeld welke bedragen er beschikbaar zijn gesteld en de huidige financiële ruimte per project.

Bij de Collectieve Zuivering is een vergelijk gegeven van het huidige ozonsysteem en het voorgestelde alternatief met PAK.

Bedragen inclusief BTW.

Dossiernummer: 2632

Collectieve Zuivering

Het huidige investeringsplan en krediet bedraagt voor het gehele project:

Project	Investeringsplan	Krediet	Gerealiseerd	Budgetruimte
Collectieve Zuivering	€ 5.996.100	€ 5.405.000	€ 465.850	€ 4.939.150
PL De Lier Staalduinen	€ 6.721.000	€ 6.110.000	€ 157.500	€ 5.952.500
	€ 12.717.100	€ 11.515.000	€ 623.350	€ 10.891.650

In de onderstaande tabel is een vergelijking opgesteld tussen de ozon- en de PAK -techniek. Om de vergelijking zuiver te houden zijn de tot nu toe gemaakte kosten voor ozon niet meegenomen. Over de reeds gerealiseerde kosten zijn vooraf afspraken gemaakt met de WZCW. Deze kosten zullen door de WZCW worden betaald.

Vergelijking Ozon vs PAK:

	IP	Krediet	Gerealiseerd	Exploitatie per jaar	Over 12 jaar	Totaal over 12 jaar
Ozon	€ 5.996.100	€ 5.405.000	€ 363.000	€ 670.500	€ 8.046.000	€ 14.042.100
PAK (Excl. ontwerp.k.ozon)	€ 5.040.000	€ 4.615.000	€ 102.850	€ 1.570.000	€ 18.840.000	€ 23.880.000
PAK (Incl. ontwerp.k.ozon)	€ 5.405.000	€ 4.980.000	€ 465.850	€ 1.570.000	€ 18.840.000	€ 24.245.000

Voorgaande is uitgewerkt in ontwerpen en de daarbij behorende kostenramingen, waarbij voor rente en afschrijving is uitgegaan van een looptijd van 12 jaar.

Nieuwe situatie:

Deelproject	IP***	Krediet***	Rente / afschrijving (per jaar)	Onderhoudskosten (per jaar)*	Variabele kosten (per jaar)*
PAK installatie	€ 5.405.000	€ 4.980.000	€ 552.886	€ 120.000	€ 1.450.000
Persleiding en gemaal	€ 7.695.000	€ 7.060.000	€ 787.134	€ 100.000	PM
	€ 13.100.000	€ 12.040.000	€ 1.340.021	€ 120.000 + PM	€ 1.450.000 + PM

* De beheer- en onderhoudskosten zijn eerste inschattingen.

*** De kosten van de persleiding worden nog verder uitgewerkt, deze zijn afhankelijk van het verdere ontwerp.

*** De interne uren van Delfland zijn hier buiten beschouwing gelaten en worden als onderdeel van de werkelijk gemaakte kosten vergoed door de WZCW.

De WZCW vergoedt jaarlijks de werkelijk gemaakte kosten over de contractperiode van 12 jaar. Onderdeel van de kosten zijn: de afschrijving en rente, inkoop van o.a. poederkool, elektriciteit en onderhoudskosten (incl. uren voor de bediening enz.), afvoerkosten van slib etc. Jaarlijks betaalt de WZCW een vast bedrag als voorschot en achteraf vindt verrekening plaats met de werkelijk gemaakte kosten.

Het contract met de WZCW heeft een looptijd van 12 jaar vanaf oplevering van de installatie. Een langere contractperiode is vanuit ondernemersoptiek niet wenselijk. Een kortere periode geeft een verhoging van de jaarlasten en is daarom ook niet gewenst vanuit de ondernemers. Dit betekent dat Delfland de gehele installatie afschrijft in 12 jaar, terwijl de technische levensduur langer is.

De rente is vooralsnog vastgesteld op 3,5%. Dat is binnen Delfland de reguliere rekenrente. Met de WZCW wordt de definitieve marktconforme rente vastgesteld. Daarop worden de betalingen vanuit de glastuinbouw aangepast.

Dossiernummer: 2632

8) Duurzaamheid

CO2 footprint

Uit onderzoek van STOWA (2020-19 Haalbaarheidsstudie duurzame alternatieven Poeder Actief Kool voor PACAS) blijkt dat Poeder Actief Kool een grotere CO2-footprint heeft dan Ozon. De CO2-footprint van PACAS met Poeder Actief Kool is gesteld op 13 kg CO2 per persoon per jaar. Voor een referentie AWZI van 100.000 i.e. resulteert dit in 2.198 ton CO2/jaar voor de PACAS-methode met Poeder Actief Kool. Voor Ozon is dat 1.912 ton CO2/jaar voor een referentie AWZI van 100.000 i.e. De PACAS-methode met Poeder Actief Kool heeft een CO2-uitstoot die 13% hoger is dan Ozon.

STOWA doet onderzoek naar meer milieuvriendelijke varianten. Wij volgen deze ontwikkelingen op de voet en indien mogelijk zullen we in overleg met de coöperatie ook overstappen op duurzamere alternatieven.

Verbeteren waterkwaliteit

Het nazuiveren van het huishoudelijke- en tuinbouwfvalwater draagt bij aan een betere waterkwaliteit.

Een collectieve zuivering op een deze schaal (ruim 10% van de Nederlandse glastuinbouw) wordt gezien als een belangrijke stap naar een circulaire waterketen, waarbij effluent kan worden hergebruikt in eigen gebied. Mede om die reden doen ook de gemeente Westland en de provincie Zuid-Holland mee in de totstandkoming van de collectieve zuivering.

9) Organisatorische en personele consequenties

Binnen de huidige exploitatie kunnen de personeelslasten worden opgevangen. De gemaakte uren zullen worden verrekend met de WZCW.

10) OR

N.v.t.

11) Risico's en beheersmaatregelen

1. Zuiveringscapaciteit wordt begrensd

Toelichting:

- De dienstverlening aan de tuinders met een zuiveringstechniek op basis van PAK wordt de zuiveringscapaciteit van de AWZI Nieuwe Waterweg beperkt tot maximaal 125.000 vervuilingseenheden, conform de huidige zuiveringsmodellen. Vanuit de afvalwaterprognose is de verwachting dat deze belasting in 2035 bereikt wordt (hetgeen nagenoeg overeenkomt met het einde van de overeenkomst met de WZW voor de periode van 12 jaar gerekend vanaf 2024).

In dat geval kan de dienst aan de WZCW niet meer worden verleend.

Beheersmaatregel

- In de overeenkomst wordt opgenomen dat er in gezamenlijkheid wordt gekeken naar een alternatieve techniek (minder capaciteit en duurzamer) en dat indien nodig de zuiveringscapaciteit wordt vergroot op kosten van de WZCW.

2. Imagoschade voor Delfland door hoge CO2-footprint van PAK

Toelichting:

- PAK heeft een iets hogere CO2-footprint dan de eerder voorgestelde Ozon techniek.

Beheersmaatregel

Accepteren en binnen Delfland werken aan het verkleinen van de CO2-footprint waardoor op termijn de CO-2 footprint lager zal worden.

We nemen dit besluit omdat het water per saldo schoner wordt.

3. Exploitatiekosten significant hoger dan verwacht

Toelichting:

Dossiernummer: 2632

- A. Op dit moment is niet duidelijk in welke vorm en hoe snel er (extra) slijtage aan de apparatuur en overige installatiedelen optreedt door het toepassen van PAK.
- B. aan de kosten van de verwerking van het PAK-rijke slib door HVC kunnen, afhankelijk van de samenstelling, oplopen van ca. € 85 per ton nat slib nu naar € 160 - € 240 per ton nat slib straks. *Dit zou een toename van de exploitatiekosten van ca € 3,6 miljoen per jaar kunnen betekenen.*

Beheersmaatregel

Samen met de WZCW proberen we op korte termijn meer inzicht te krijgen in de kostenontwikkelingen van deze posten. Daarnaast kijken we gezamenlijk hoe we de kosten kunnen beperken, bijvoorbeeld door een vast contract aan te gaan of anderszins. Hiermee proberen we enorme kostenstijgingen voor de WZCW te vermijden omdat de kosten van zowel A. als B. worden doorbelast aan de WZCW.

4. Stikstofvergunning wordt niet afgegeven

Toelichting:

Door de zuivering met PAK neemt de slibproductie fors toe (25%) en daarmee het transport van het slib met vrachtauto's (op HVO-diesel) van AWZI Nieuwe Waterweg naar AWZI De Groote Lucht (van ca. 1200 naar ca. 1500 transporten per jaar). Hierdoor is de (omgevings-) vergunning voor de benodigde installaties op beide zuiveringen niet vergunbaar.

Beheersmaatregel

- Wij onderzoeken of intern salderen (samen met de deelnemende tuinders) van stikstof mogelijk is, aangezien de toename van de stikstofemissie minimaal is.
 - Het slib elektrisch of waterstof aangedreven transporteren is een oplossing die wordt voorgelegd aan de transporteur.
5. Door lange levertijden van materialen en onderdelen wordt oplevering op 1 januari 2024 niet wordt gehaald.

Beheersmaatregel

Door middel van vooropdrachten wordt de kans op tijdige oplevering vergroot.

6. Door vertraagde besluitvorming wordt de mijlpaal van 1 januari 2024 niet gehaald.

Beheersmaatregel

Planning van de realisatie overleggen aan WZCW en VV en erop wijzen dat er geen ruimte meer in de planning zit.

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

De betrokken stakeholders, zijnde de Waterzuiveringscoöperatie Westland, de gemeente Westland, de provincie Zuid-Holland en het Bouwteam, worden schriftelijk geïnformeerd over de door de Verenigde Vergadering genomen besluiten.

Het collegebesluit wordt opgenomen in de D&H-nieuwsbrief.

Collectief voor schoner water

Het college heeft besloten om het algemeen bestuur van Delfland het voorstel voor te leggen om de geplande collectieve zuivering op AWZI Nieuwe Waterweg uit te voeren met een andere techniek.

Ondernemers in de glastuinbouw zijn verplicht het restwater uit hun kassen te zuiveren van gewasbeschermingsmiddelen voor zij het lozen op het riool. In 2027 moeten ook de resterende voedingsstoffen uit het water worden verwijderd.

Glastuinbouw Nederland heeft Delfland gevraagd om deze zuiveringsplicht voor een deel van de glastuinbouw collectief uit te voeren. Delfland zuivert dagelijks het afvalwater van de 1,2 miljoen inwoners en 35.000 bedrijven in ons beheergebied. Wij zijn dus een logische partner voor de glastuinbouwondernemers.

Dossiernummer: 2632

De gezamenlijke uitwerking van het verzoek heeft geleid tot een voorstel voor een Collectieve Zuivering op AWZI Nieuwe Waterweg.

Voor het verwijderen van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten is een extra zuiveringsstap nodig. Die zou worden uitgevoerd met Ozon. Bij nabehandeling met ozon wordt bromide in het aangevoerde water omgezet in bromaat. Recent is door het Rijk bepaald dat bromaat moet worden gezien als zeer zorgwekkende stof waarvoor een zeer strenge norm is vastgesteld. Daarmee is het gebruik van deze techniek voor de collectieve zuivering niet haalbaar en niet wenselijk. '

Delfland en de WCZW hebben daarom gekeken naar een alternatief en dat is nu uitgewerkt. Aan het algemeen bestuur van Delfland wordt de vraag voorgelegd of zij kunnen instemmen met aanpassing van het oorspronkelijke plan.

Het collectief zuiveren levert een beter resultaat op en is duurzamer dan allemaal individuele zuiveringen.

Een Collectieve Zuivering op deze schaal -met ruim 10% van de Nederlandse glastuinbouw- is bovendien een mooie eerste, gezamenlijke stap naar een circulaire waterketen, waarbij schoongemaakt afvalwater kan worden hergebruikt in eigen gebied.

De Water Zuiverings Coöperatie Westland neemt naar verwachting deze zomer een besluit over het aangaan van de overeenkomst met Delfland voor de Collectieve Zuivering.

13) Bekendmaking en vervolprocedure

Na besluitvorming in de Verenigde Vergadering zal het college van dijkgraaf en hoogheemraden (D&H) binnen de gestelde randvoorwaarden de verdere contractvorming afronden. Pas na de ondertekening van de dienstverleningsovereenkomst tussen de Water Zuiverings Coöperatie Westland en D&H zullen de verplichtingen worden aangegaan. Om het project niet te vertragen is het mogelijk alvast werkzaamheden die in de planning op het kritische pad liggen uit te voeren, dat gaat op basis van vooropdrachten vanuit de WZCW.

14) Bevoegd orgaan

Het college van D&H voor de dagelijkse aangelegenheden en de voorbereiding van de door de Verenigde Vergadering te nemen besluiten (Wsw. art. 84).

De Verenigde Vergadering voor het vaststellen van de investeringsplannen en het voteren van kredieten. (Wsw. art. 99).

Het college van dijkgraaf en hoogheemraden is op basis van artikel 84 van de Waterschapswet bevoegd overeenkomsten aan te gaan met individuele partijen.

De Verenigde Vergadering is op basis van artikel 77 van de Waterschapswet bevoegd tot het vaststellen van het investeringsplan en het beschikbaar stellen van krediet.

15) Toelichting

Bromaat classificatie ZZS

Samenvatting

Bromaat ontstaat door ozonisatie van bromidehoudend afvalwater. Door het RIVM is aangegeven dat bromaat moet worden beschouwd als Zeer Zorgwekkende Stof (ZZS). Conform het overheidsbeleid zijn bedrijven verplicht om lozingen en uitstoten van ZZS naar lucht en water te voorkomen. Als dat niet kan moeten de emissie zoveel mogelijk beperkt worden.

Door voor de Collectieve Zuivering te kiezen voor een alternatief proces om gewasbeschermingsmiddelen en medicijnresten uit afvalwater te verwijderen wordt Delfland zelf geen producent van een zeer zorgwekkende stof.

Bromaatnorm

Dossiernummer: 2632

Samenvatting

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft in april 2022 een definitieve milieukwaliteitseis vastgesteld voor bromaat in oppervlaktewater. De milieukwaliteitseis is 1 µg/l als jaargemiddelde en 50 µg/l als maximum. Bij gebrek aan een definitieve Nederlandse milieukwaliteitseis is voor de ontwerpfasen van de ozoninstallaties de Zwitserse normafleiding voor bromaat aangehouden. De Zwitserse milieukwaliteitseis ligt, zowel jaargemiddeld als ook maximaal, op 50 mg/l.

Door de recente vaststelling van de veel striktere Nederlandse milieukwaliteitseis, samen met de hoge concentraties bromide in het afvalwater en strikte effluenteisen, is het niet mogelijk om binnen de milieukwaliteitseis ozoninstallaties toe te passen op AWZI De Groote Lucht (Zoetwaterfabriek) en AWZI Nieuwe Waterweg Collectieve Zuivering).

Nieuw ontwerp voor Collectieve Zuivering (voor impressie zie bijlage 3)

Het ontwerp van de Collectieve Zuivering heeft tot doel om minimaal 95% gewasbeschermingsmiddelen te verwijderen uit het afvalwater. Daarnaast heeft de Coöperatie gevraagd om aanvullend ook stikstof en fosfor te verwijderen.

- *Toen bekend werd dat er werd gewerkt aan een norm voor bromaat is gestopt met de voorbereidingen voor de realisatie van de Collectieve Zuivering om een desinvestering te voorkomen.*
- *Toen bekend werd dat door de nieuwe bromaatnorm de toepassing van ozon ter discussie kwam te staan is er ingezet op het vinden van een alternatieve techniek. Aanvankelijk leek dat de combinatie van ozon met actief kool (PAK) te zijn maar uit labtesten is gebleken dat ozon daarbij nauwelijks toegevoegde waarde heeft.*
- *Inmiddels is er het vertrouwen (de eerste labtesten bevestigen dat beeld) dat met de toepassing van PAK aan de eisen kan worden voldaan.*

In opdracht van de WZCW is door Laboratorium Leaf onderzoek uitgevoerd om te bepalen welke concentratie poederkool benodigd is om de vereiste verwijdering van 95% van de gewasbeschermingsmiddelen te halen. De eerste stap was een brede screening in een doseerrange van 15-45 gram poederkool per m³ afvalwater. Met als resultaat dat een dosering van 30 gram per m³ afvalwater benodigd was om de vereiste verwijderingsrendementen te halen. Daarna is het onderzoek herhaald conform het 'Meetprotocol voor testen van het zuiveringsrendement van zuiveringsinstallaties glastuinbouw'. Ook dit onderzoek, dat in zesvoud is uitgevoerd, is afgesloten met de bevestiging dat een dosering van 30 gram per m³ afvalwater afdoende is om de verwijderingsrendementen te behalen.

De rapportage van het door Leaf uitgevoerde onderzoek wordt aangeboden aan de Beoordelingscommissie Zuiveringsinstallaties Glastuinbouw (BZG) ter beoordeling. De rol van de BZG is om een advies te geven over de toe te passen techniek aan de omgevingsdiensten die verantwoordelijk zijn voor de vergunningverlening van de individuele glastuinbouwbedrijven. De omgevingsdiensten voor dit project zijn ODH en DCMR. Beide omgevingsdiensten zullen op basis van het advies van de BZG uiteindelijk al dan niet een beschikking afgeven aan de individuele bedrijven.

Voor het verwijderen van stikstof kan het zuiveringsproces worden geoptimaliseerd door het droge stofgehalte in het actiefslibstelsysteem te verhogen. Om aanvullend fosfor te verwijderen zal een metaalzout gedoseerd worden in het actiefslibstelsysteem.

Toelichting bij consequenties nieuwe zuiveringstechniek op basis van PAK (zie ook de risicoparagraaf)

Consequenties voor Delfland

Gevolgen voor de capaciteit van de zuivering (zuiveringscapaciteit wordt begrensd):

In vergelijking met ontwerpen en tests bij andere AWZI's, is de poederkooldosering om 95% verwijdering van gewasbeschermingsmiddelen te behalen drie tot zes keer hoger dan voor de verwijdering van medicijnresten. De gebruikte modellen om het zuiveringsproces te simuleren moeten in de praktijk worden getoetst. Hierbij bestaat het risico dat de modellen niet conservatief genoeg waren en eerder gestopt moet worden met het doseren van poederkool.

Dossiernummer: 2632

Door de dienstverlening aan de tuinders wordt de zuiveringscapaciteit van de AWZI gelimiteerd op maximaal 125.000 vervuilingseenheden, conform de huidige zuiveringsmodellen. Vanuit de afvalwaterprognose is het de verwachting dat deze belasting in 2035 bereikt gaat worden.

Versnelde afschrijving door extra slijtage van de installatie (hogere exploitatiekosten):

Op dit moment is niet duidelijk of en hoe snel er door het toepassen van een poederkooldosering (extra) slijtage aan de apparatuur en overige installatiedelen zal plaatsvinden. In de overeenkomst met de WZCW wordt vastgelegd dat deze hogere exploitatiekosten voor rekening van de WZCW komen.

De CO2 footprint van PAK (Imago Delfland):

Door het toepassen van PAK neemt de CO2-footprint van de Collectieve Zuivering iets toe. Daarom wordt de ontwikkeling van duurzamere zuiveringstechnieken op de voet gevolgd en een eventuele overstap besproken met WZCW. Afspraken daarover worden vastgelegd in de overeenkomst.

Samenstelling en hoeveelheid zuiveringsslib (afname door HVC):

Delfland is deelnemer in de GR Slib die op haar beurt aandeelhouder is van HVC. HVC heeft de verplichting op zich genomen om al het door de GR aangeboden communaal slib en zand te transporteren en te verwerken.

In het slib dat afgevoerd wordt door Delfland vanaf AWZI De Groote Lucht zit nu ongeveer 8% poederkool.

Met de Collectieve Zuivering verandert de samenstelling van het slib significant. Het belangrijkste punt van aandacht voor de verwerking van slib met poederkool is de mate waarin andere stoffen zoals kwik, Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS zoals PFAS en andere), zware metalen (in het bijzonder Arseen), aan het poederkool adsorberen en hoe deze zich verder gedragen bij de eindverwerking van slib. De aanwezigheid van genoemde stoffen in het slib leiden mogelijk tot knelpunten in de afzet van restproducten, in het te lozen afvalwater en/of in de overschrijding van de emissie-eisen voor de rookgassen.

De vraag is in hoeverre HVC dit slib binnen haar vergunningseisen het poederkool houdende slib kan verwerken. Een tweede effect van het poederkool houdende slib is een veel hogere calorische waarde dan normaal slib. Omdat de capaciteit van de slibverwerkingsinstallatie gelijk blijft, kan er dus minder slib verwerkt worden. Om dit te kwantificeren 1 ton poederkool verdringt 8,5 ton slibkoek. Ter illustratie voor de Collectieve Zuivering is circa 340 ton poederkool per jaar benodigd. Dit resulteert dus in een capaciteitsverlaging bij HVC van ca 2.900 ton slibkoek per jaar. Dat is ongeveer een kwart van de slibafzet die Delfland normaalgesproken zou aanleveren voor AWZI Nieuwe Waterweg.

Het proces bij HVC is zo ingericht dat stoffen die niet volledig verbranden weer kunnen vrijkomen in de natuur. Dit kan op drie manieren te weten:

De microverontreinigingen blijven achter in de asrest.

De microverontreinigingen komen vrij via een afvalwaterstroom, hetzij uit de droging hetzij uit de rookgasreiniging en worden geloosd op AWZI Dordrecht.

Microverontreinigingen die niet of onvolledig verbranden en ook via de rookgasreiniging niet afgevangen worden, komen vrij door de schoorsteen als een emissie naar de buitenlucht.

Gezien de diversiteit aan het aantal microverontreinigingen is op voorhand niet vast te stellen wat het effect op de slibverwerkingsinstallatie van HVC is. HVC heeft bevestigd dat zij Delfland ook blijft ontzorgen met het transporteren en verwerken van het slib, maar wel onder een aantal voorwaarden:

Delfland gaat een analyse uitvoeren op het huidige influent en effluent van AWZI Nieuwe Waterweg voor diverse microverontreinigingen. Daarna gaan Delfland en HVC de analyseresultaten gezamenlijk bespreken en de mogelijke gevolgen voor de slibverwerking bepalen. Op basis hiervan wordt gezamenlijk het vervolg bepaald.

Doordat het slib met poederkool een veel hogere calorische waarde heeft dan het slib zonder poederkool, is nu al duidelijk dat er een vermindering van de doorzet gaat optreden. Hierdoor kan HVC voor de hele GR Slib minder tonnen slib verwerken. De aanvoer van poederkool in het slib en de effecten bij toepassing hiervan zal aan de Waterschappen in de GR worden voorgelegd en besproken.

Als blijkt dat HVC het slib zelf niet kan verwerken zullen zij ons blijven ontzorgen en het slib bij een hiertoe geschikte alternatieve verwerker aanbieden. Afhankelijk van de samenstelling van het specifieke poederkoolrijke slib kunnen de kosten oplopen van ca. € 85 per ton nat slib naar € 160 - € 240 per ton nat slib. Dit zou een toename van de exploitatiekosten van ca. € 3,6 miljoen per jaar kunnen betekenen. In de overeenkomst met de WZCW wordt vastgelegd dat deze hogere exploitatiekosten voor rekening van de WZCW komen.

Stikstofproblematiek (omgevingsvergunning):

Het transporteren van slib van AWZI Nieuwe Waterweg naar AWZI De Groote Lucht wordt op dit moment uitgevoerd door vrachtauto's die rijden op HVO-diesel. De aanpassingen die gedaan worden om de Collectieve Zuivering te realiseren (doseren van poederkool en metaalzouten) hebben een fors effect op de slibproductie. Het benodigde aantal transporten van het slib naar de AWZI De Groote Lucht neemt daardoor met ongeveer 25% toe. Indien het transport van slib tussen AWZI Nieuwe Waterweg en AWZI De Groote Lucht uitgevoerd zou blijven worden met de huidige vrachtauto's ontstaat een situatie die naar alle waarschijnlijkheid qua stikstof voor beide installaties niet vergunbaar is.

Op basis van het ontwerp zijn het 192 extra transporten ten opzichte van het ontwerp van NWA. Het aantal van 192 is gebaseerd op 30 mg/l aan PACAS. Dit kan conform het ontwerp ook 45 mg/l worden, dan zijn het er ca 1,5 keer zoveel (dus ongeveer 300 per jaar extra). In de huidige vergunning was het aantal 1200 en die moet dus met ca. 300 opgehoogd worden naar ca. 1500 transporten per jaar.

Om te voorkomen dat we geen vergunning krijgen is in het huidige ontwerp uitgegaan van het elektrificeren van in ieder geval de extra benodigde transporten. Om elektrische transporten mogelijk te maken is het minimaal noodzakelijk om op de locatie Nieuwe Waterweg een snellader te plaatsen om de vrachtauto's elektrisch op te kunnen laden op de momenten dat zij hun lading aan het laden of lossen zijn.

Waterzuiveringscoöperatie

Substantieel hogere exploitatiekosten:

De exploitatiekosten door het gebruik van PAK zijn substantieel hoger dan bij het gebruik van Ozon. Daarbij zijn er nog grote risico's/onzekerheden die maken dat de exploitatiekosten substantieel kunnen stijgen. De kosten voor de Collectieve Zuivering zullen op basis van werkelijke kosten worden verrekend met de WZCW.

Besluitvormingsproces Delfland

Na de besluitvorming van de WZCW wordt de overeenkomst Delfland - WZCW opgesteld. Deze overeenkomst wordt door D&H aangegaan en ter kennisname aan de VV gestuurd

Besluitvormingsproces WZCW

Door de WZCW wordt op 23 augustus 2022 een principebesluit genomen op basis van de dan bekende gegevens.

De overeenkomst Delfland - WZCW wordt opgesteld.

Planning/tijdslijn

- Augustus 2022: principebesluit WZCW
- 2 september 2022: advies Beoordelingscommissie Zuiveringsinstallaties Glastuinbouw (BZG) aan omgevingsdiensten Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) en DCMR
- September 2022: afronden overeenkomst Delfland - WZCW
- 29 september 2022 VV neemt besluit
- Oktober 2022: aangaan overeenkomst (Delfland en WZCW), informeren VV
- 2023 Realisatie Collectieve Zuivering
- 2024 Ingebruikname Collectieve Zuivering en persleiding De Lier Staelduinen

Dossiernummer: 2632

16) Bijlagen

1. SSK samenvatting VV PAK (vertrouwelijk)
2. SSK samenvatting VV Persleiding/gemaal De Lier - Staelduinen (vertrouwelijk)

Onderwerp Besluitvorming realisatie Collectieve Zuivering op AWZI Nieuwe Waterweg
Dossiernummer 2632

De Verenigde Vergadering van Delfland,

op voordracht van dijkgraaf en hoogheemraden van dinsdag 23 augustus 2022,
dossiernummer 2632;

gelezen het positieve advies van de commissie WVK van 14 september 2022.

Overwegende dat:

- 25 juni 2020 unaniem is ingestemd met het investeringsvoorstel collectieve zuivering gewasbeschermingsmiddelen AWZI Nieuwe Waterweg (dossier 1312) omdat dit project bijdraagt aan de verbetering van de waterkwaliteit en circulaire waterketen binnen Delfland;
- de deelnemende tuinbouwondernemers de kosten van dit project dragen
- de risico's zo goed als mogelijk beheerst worden

Gelet op:

Artikel 77 van de Waterschapswet
D&H-besluit (2632)

Besluit:

- I. Het investeringsplan ter grootte van €12.717.100 te verhogen naar €13.100.000; en
- II. Het gecombineerde ontwerp- en uitvoeringskrediet te verhogen van €11.515.000 naar €12.040.000;

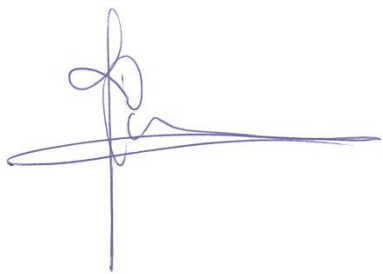
op het moment dat onderstaande twee gebeurtenissen zich hebben voorgedaan:

1. een overeenkomst tussen de Waterzuiveringscoöperatie Westland en Delfland tot stand is gekomen en in werking is getreden, inhoudende dat de Waterzuiveringscoöperatie Westland instemt met het toepassen van een zuiveringstechniek op basis van Poeder Actief Kool in plaats van Ozon, en dat die coöperatie de financiële gevolgen hiervan draagt; en
2. de provincie Zuid-Holland en de gemeente Westland ieder voor een bedrag van €1.900.000 garant staan jegens Delfland voor de nakoming van de financiële verplichtingen van de coöperatie c.q. haar leden jegens Delfland uit hoofde van voornoemde overeenkomst.

Aldus besloten in de openbare vergadering van donderdag 29 september 2022.

De Verenigde Vergadering voornoemd,

de secretaris,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line with a loop at the top and a horizontal line crossing it.

ir. P.C. Janssen

de voorzitter,

A handwritten signature in blue ink, featuring a large, stylized 'P' followed by 'H.W.M.' and 'Daverveldt'.

dr. P.H.W.M. Daverveldt