



Onderwerp: Slibstrategie WSHD

Ibabsnummer: 325

1. **Gevraagd besluit**

1. Kennis te nemen van de bijgevoegde rapportages "Samenvatting verkenning slibstrategie WSHD" en Samenvatting ontwerpstudie slibgisting Dordrecht";
2. In te stemmen met de in dit voorstel benoemde strategie voor de verwerking van het zuiveringsslib van WSHD;
3. In te stemmen met het starten van de uitwerkingsfase ten behoeve van het bepalen van de uitvoeringsvorm van het slibgistingsproject en de opname in de P&C-cyclus.

2. **Probleemstelling - context**

Een van de doelstellingen van het waterschap zoals weergegeven in het Waterbeheerprogramma is het verwaarden van afvalwater en zuiveringsslib. Voor het invullen van deze doelstelling zijn in de afgelopen jaren een verkennende (fase 1) en een verdiepende studie uitgevoerd (fase 2) naar de mogelijkheden op dit gebied met het door WSHD geproduceerde zuiveringsslib. In de bijgevoegde beeldvormende presentatie wordt een overzicht gegeven van mogelijkheden binnen de zuiveringstechnologie ten aanzien van biogasproductie en reductie van de hoeveelheid af te zetten slib.

Op basis van deze mogelijkheden wordt een voorstel gedaan voor het vaststellen van een strategie voor de verdere verwerking van het zuiveringsslib van WSHD.

3. **Beoogd effect en argumenten**

Dit voorstel beoogt een vaststelling van de strategie voor de bewerking van zuiveringsslib van WSHD en een instemmend besluit voor het starten van de uitwerkingsfase voor een slibgistingsproject op de locatie van de rwzi Dordrecht.

Het zuiveringsslib dat momenteel wordt afgezet naar de eindverwerker HVC bestaat grofweg uit twee soorten slib, het slib dat op Sluisjesdijk wordt vergist, ontwaterd en afgevoerd (24.000 ton/jaar) en het slib van 16 rwzi's dat na ontwatering rechtstreeks wordt afgevoerd naar HVC (58.000 ton/jaar). De totale kosten van slibafzet bedragen jaarlijks ruim acht miljoen euro.

Voor de vaststelling van de slibstrategie zijn twee studies uitgevoerd:

1. Een verkennende studie waarin verschillende opties voor verwerking van het slib zijn vergeleken, inclusief een globale doorrekening van een nieuwe centrale gisting op de locatie rwzi Dordrecht (2019);
2. Een verdiepende ontwerpstudie voor een centrale gisting op de locatie Dordrecht (2021). In deze studie zijn verschillende ontwerpvarianten uitgewerkt, inclusief de impact op de rwzi Dordrecht en de aanleverende rwzi's

Op basis van deze studies wordt de volgende strategie voorgesteld ten aanzien van zuiveringsslib:

Strategie verwaarding slib

Hoofddlijn/koers verwaarding zuiveringsslib:

- Maximale slibreductie
- Maximale (groen)gasproductie
 - o Groengasopwerking SLD (in onderzoek 2.0)
 - o Investeren in extra vergisting op locatie Dordrecht* en opwerking naar groengas
- Energie- en fosfaatterugwinning via eindverwerking HVC
- Op termijn mogelijke deelname aan bioplastics-productie

In de verkennende studie zijn alternatieve verwerkingsroutes afgewogen, waaronder rechtstreekse afzet van het onvergiste slib via andere vormen van eindverwerking (drogen met restwarmte).

Ook is verkend in hoeverre slib bij naburige waterschappen kan worden meevergist.

Conclusie uit de eerste verkennende studie was dat een centrale gisting op Dordrecht als voorkeursalternatief naar voren kwam. Ook bij een andere soorten eindverwerking (drogen) is vergisten nog steeds rendabel. Slib vergisten bij buurwaterschappen bleek maar beperkt mogelijk. Een belangrijke conclusie was dat terugwinning van grondstoffen niet wordt belemmerd door een gistingsproject omdat fosfaat en metalen na de gisting in het slib achterblijven en na de eindverwerking uit de as kunnen worden teruggewonnen. De eventuele productie van bioplastics met zuiveringsslib heeft een geringe invloed op de totale slibafzet en heeft daardoor geen invloed op de eindconclusie.

In de verdiepende studie is een uitgebreid ontwerp gemaakt van verschillende gistingsvarianten. De varianten zijn tot op voorontwerpniveau uitgewerkt en omvatten de bouw van een gisting op rwzi Dordrecht, de inpassing en aanpassingen van de rwzi Dordrecht en de aanpassingen van de sliblijnen en sliblogistiek van de aanvoerende rwzi's. De conclusies uit de verdiepingsstudie waren als volgt:

- Gisting Dordrecht financieel/technisch haalbaar, met conservatieve uitgangspunten
- Er is potentieel voor hogere opbrengsten door de gestegen (groen)gasprijzen
- Door ruim aanwezige (rest)warmte HVC kan al het biogas worden ingezet voor groengas en invoeding in het gasnet
- Gevoeligheidsanalyse leidt niet tot een andere voorkeursvolgorde van varianten en ligt binnen de nauwkeurigheid van de ramingen

De uitkomsten van de verdiepende studie geven aan dat de eventuele bouw van een gisting op de rwzi Dordrecht in lijn is met:

- de doelstellingen ten aanzien van duurzaamheid (energieneutraliteit, CO₂-reductie)
- de WBP-doelstelling meerwaarde uit slib (zowel financieel als maatschappelijk)
- de renovatie van diverse rwzi's waardoor slim geïnvesteerd kan worden (synergie). Maar ook noodzaak/urgentie!
- de nationale kaders (Routekaart Groengas)
- de strategie van de slibeindverwerking van de HVC-aandeelhouders (slibreductie noodzakelijk)
- De behoefte aan energieonafhankelijkheid NL/EU vanuit actuele geopolitieke ontwikkelingen

In dit voorstel wordt goedkeuring gevraagd voor het starten van de uitwerkingsfase. In deze fase wordt een projectplan met investeringen en bijbehorende programmering uitgewerkt wat kan worden opgenomen in de Programmabegroting.

Hierbij wordt aandacht besteed aan:

- alleen of samen, de resultaten van het lopende onderzoek naar een gezamenlijke vergisting op Dordrecht met Rijnland/HVC;
- de taak- en rolverdeling rondom eigendom, beheer en de levering van groengas (governance).

4. Kernboodschap

In de VV van 7 december wordt de strategie ten aanzien van de bewerking van het zuiveringsslib van WSHD vastgesteld met daarbij een instemmend besluit voor het starten van de uitwerkingsfase voor een slibgistingsproject op de locatie van de rwzi Dordrecht. Hiermee kan het

waterschap een aanzienlijke hoeveelheid groen gas produceren en tegelijkertijd wordt de hoeveelheid slib die afgezet moet worden verlaagd. Dit is een belangrijke stap in de verduurzaming van het waterschap.

5. Regelgeving en beleid

Waterbeheerprogramma 2022-2027:

- In 2030 energieneutraal
- In 2030 is zowel ons gebruik van fossiele brandstoffen als onze CO₂-uitstoot zo ver mogelijk teruggebracht
- In 2030 voor 50% circulair;
- In 2050 volledig circulair

Agenda Duurzaam WSHD 2022

Rijksbeleid ten aanzien van gas:

- Routekaart Groen Gas:
 - Opschaling gasproductie NL van 0,2 naar 2 miljard m³ gas in 2030
 - Stimuleringspakket Rijk: SDE++, accijns, bijmengverplichting
- Oorlog in Oekraïne
 - Tweede Kamer mrt-22: leveringszekerheid energie
 - Gasonafhankelijk van Rusland (RepowerEU)

6. Historie – eerdere besluitvorming

Slibstrategie GR Slibverwerking en Meerjarenstrategie HVC (D&H 8-feb 2022, VV 23-mrt-22)

7. Financiën

Voorliggend besluit leidt nog niet tot directe financiële effecten. Na uitwerking en programmering van de maatregelen in de uitwerkingsfase zullen deze worden opgevoerd in de P&C-cyclus waarbij de eerste financiële effecten kunnen landen in de Begroting 2024-2028.

8. Duurzaamheid

Na realisatie van het slibgistingsproject wordt een hoeveelheid van 2,1 miljoen m³/jaar groen gas geleverd aan het aardgasnet. Het totale project levert een emissiereductie op van ca. 3.000 ton CO₂ per jaar. Het project draagt voor ca. 20% bij aan de energieneutraliteit van WSHD.

9. Alternatieven

1. Doorgaan met de huidige bedrijfsvoering, dat wil zeggen rechtstreeks verbranden van ca. 50% van het zuiveringsslib van WSHD;
2. In de uitwerkingsfase van het project zal worden beoordeeld of een gezamenlijke vergisting met Rijnland en HVC kan worden gerealiseerd;
3. In de uitwerkingsfase zullen tevens verschillende aanbestedingsvormen worden afgewogen (zelf, uitbesteed of samen).

10. Organisatorische en personele consequenties / OR / GO

In de Programmabegroting 2023 zijn resources opgenomen voor de uitwerkingsfase en de programmering van de slibstrategieprojecten.

11. Risico- en beheersmaatregelen

Om te komen tot een weloverwogen bestuurlijke keuze zijn binnen de ontwerpstudie risico's meegenomen en geduid om te komen tot een advies voor een voorkeursvariant.

De grootste risico's bij de voorkeursvariant zijn onzekerheden en afhankelijkheden van:

1. de ontwikkeling van de bouwkosten;
2. de ontwikkeling van de opbrengsten van het te leveren groen gas;
3. de capaciteit van de uitvoeringsorganisatie om dit project te kunnen realiseren.

Ten aanzien van de punten 1 en 2 is al in het derde kwartaal van 2022 een reviewstudie uitgevoerd op de kostenaspecten. Dit als gevolg van de omhooggeschoten prijzen van aan de ene kant de bouwprijzen maar ook van de gasopbrengsten. Deze review heeft niet geleid tot aanpassing van het positieve projectadvies.

In de uitwerkingsfase zal uitgebreid aandacht worden geschonken aan de verdere prijsontwikkeling. Daarnaast wordt ingegaan op de mogelijke uitvoeringsvarianten, variërend van het zoveel mogelijk zelf doen tot het zo veel mogelijk op de markt zetten. Ook de eventuele samenwerking met HVC en Rijnland wordt hierbij betrokken. Bij dit alles worden de ervaringen van andere waterschappen bij dit soort projecten uitdrukkelijk meegenomen. Bij de uitvoeringsvarianten zal de benodigde input van de projectenorganisatie een belangrijk criterium zijn.

12. Communicatie (in- en extern)

In overleg met de portefeuillehouder en communicatieadviseur zal een intern en/of extern nieuwsbericht worden opgesteld. Een tekstvoorstel is geplaatst op de pagina "aanvullende bijzonderheden voor D&H".

13. Bekendmaking en vervolgprocedure

De door de VV vastgestelde slibstrategie zal worden uitgewerkt naar een projectplan met investeringen en bijbehorende programmering.

Op basis van deze uitwerking zal de VV besluiten over:

1. een afwegingskader met criteria voor onder andere de business case (benodigde terugverdientijd, value case e.d.), de gewenste uitvoeringstermijn en de positionering van het waterschap in de uitvoering - verhouding publiek/privaat etc. - (medio 2023);
2. het opnemen van het slibgistingsproject als (geplande) investering in de meerjarenbegroting (nov-23);
3. de kredietaanvraag (medio 2024) met daarin:
 - a. de uitvoeringsvorm: samen met Rijnland en HVC of in eigen beheer
 - b. de taak- en rolverdeling rondom eigendom, beheer en de levering van groengas (governance)

14. Bevoegd orgaan

De VV is het bevoegd orgaan voor het vastleggen van de slibstrategie.

15. Toelichting / kanttekeningen

Voor de realisatie van het slibgistingsproject dient de vergunning van de rwzi Dordrecht te worden aangepast.

16. Bijlagen

1. Samenvatting verkenning slibstrategie WSHD
2. Samenvatting ontwerpstudie slibgisting Dordrecht
3. Presentatie Slibstrategie WSHD tijdens VV 2-daagse 20 oktober 202



waterschap
**Hollandse
Delta**

Vergaderdatum: 7 december 2022

Agendapunt : 7

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP Slibstrategie WSHD

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

op voordracht van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta van 8 november 2022;

gelet op de bespreking in de Oordeelsvormende Verenigde Vergadering van 30-11-2022;

overwegende dat:

- *het waterschap streeft naar een circulaire economie (WBP);*
- *het waterschap streeft naar waardevermeerdering uit afvalwater en slib (WBP);*
- *het Rijk streeft naar een forse verhoging van de productie van groen gas (Routekaart Groen Gas);*
- *Nederland en Europa streven naar onafhankelijkheid van gas uit Rusland (RepowerEU);*
- *in fase 1 en fase 2 van de slibstrategiestudie is aangetoond dat verdere reductie van zuiveringsslib en productie van biogas mogelijk is,*

gelet op:

- artikel 77 Waterschapswet;

BESLUIT:

1. Kennis te nemen van de bijgevoegde rapportages "Samenvatting verkenning slibstrategie WSHD" en Samenvatting ontwerpstudie slibgisting Dordrecht";
2. In te stemmen met de in dit voorstel benoemde strategie voor de verwerking van het zuiveringsslib van WSHD;
3. In te stemmen met het starten van de uitwerkingsfase ten behoeve van het bepalen van de uitvoeringsvorm van het slibgistingsproject en de opname in de P&C-cyclus.

Ridderkerk, 7 december 2022

De Verenigde Vergadering voornoemd,
plv. secretaris-directeur, dijkgraaf,

V. Bergsma

J.F. Bonjer