



Onderwerp: Resultaten ALM-studie zuiveringskringen Hellevoetsluis en Heenvliet
(voorkeursvariant)
Ibabsnummer: 441

1. Gevraagd besluit

1. Kennis te nemen van de bijgevoegde presentatie ALM-resultaten (bijlage 1) en samenvatting ALM-resultaten (bijlage 2) bij dit voorstel.
2. In te stemmen met de centralisatie-variant als ALM-voorkeursvariant, zijnde het samenvoegen van de rwzi Heenvliet met de rwzi Hellevoetsluis;
 - a) Daarbij te kiezen voor een 2-sporen aanpak, middels parallelle uitwerking en voorbereiding van zowel de centralisatie-variant als de 0-variant, wetende dat bij de centralisatie-variant externe factoren en afhankelijkheden een rol spelen.
3. De 2-sporen aanpak verder uit te werken in fase 3 t.b.v. opvoering in de P&C-producten.

2. Probleemstelling - context

Het zuiveren van afvalwater vormt een kerntaak van WSHD. Momenteel zijn er 20 zuiveringen en 1 slibverwerkingsbedrijf in beheer. De meeste zuiveringen zijn gebouwd tussen 1970 en 2000. Nadien zijn er wel aanpassingen uitgevoerd maar gelet op de leeftijd is het een logisch vervolg dat voor de komende jaren een grote renovatie- en investeringsopgave voorzien is. Om deze opgave voor elke zuivering te kunnen bepalen wordt de methodiek van Asset Lifecycle Management (ALM) gebruikt. E.e.a. conform de "Bestuurlijke kaders ALM-studies Zuiveren" welke zijn vastgesteld in de VV van 27 november 2019 (hierna: bestuurlijke kaders ALM).

In de bestuurlijke kaders ALM is voor elke individuele ALM-studie een generiek proces en fasering aangegeven. Elke fase wordt afgerond met een bestuurlijk besluit.

- Fase 1: Inventarisatie bestaande situatie, integrale schouw (besluit D&H)
- Fase 2: Variantenstudie; lifecycle analyse van verschillende varianten inclusief MKBA¹ (besluit VV)
- Fase 3: Uitwerking van de voorkeursvariant (besluit VV)

In de achterliggende periode is voor de zuiveringskringen Hellevoetsluis en Heenvliet fase 2 uitgevoerd; zijnde de variantenstudie met een marktpartij.

Voorliggende besluitvorming betreft het kiezen van een voorkeursvariant (beslismoment 2) door de VV op basis van resultaten van de variantenstudie.

3. Beoogd effect en argumenten

Er zijn in totaal een 4-tal varianten onderzocht, zie paragraaf 16. Vanuit de variantenstudie blijkt er voor een 3-tal varianten (0-variant, variant centralisatie en variant verduurzaming) geen onderscheidend verschil te zijn in levenscycluskosten. Op basis van de ALM-studie heeft de organisatie in deze een voorkeur tot centralisatie en de rwzi Heenvliet op te heffen en aan te sluiten op de rwzi Hellevoetsluis. De afstand is relatief kort (4 km) en er worden schaalvoordelen voorzien.

De levenscycluskosten voor de voorkeursvariant bedragen orde grootte 50 miljoen euro over een planperiode van 15 jaar.

¹ Maatschappelijke Kosten Baten Analyse

Voordelen

Met centralisatie kan de beheerlast worden gereduceerd wat een ofwel een kwantitatief voordeel oplevert ofwel vanuit het perspectief van strategische personeelsplanning uitkomst biedt voor een veranderende en steeds krappere arbeidsmarkt.

Nadelen

Het nadeel van centralisatie betreft een risico qua doorlooptijd van het omgevingstraject (leidingtracé, medewerking grondeigenaren).

Daarnaast wordt, via een indirecte lozing, bedrijfsafvalwater van een aardappelverwerkingsbedrijf op de rwzi Hellevoetsluis geloosd met een onevenredige impact op het functioneren van de rwzi. Reductie van de vuilvracht in deze bedrijfsafvalwaterstroom ('sanering') is randvoorwaardelijk voor centralisatie en het kunnen verwerken van het afvalwater van Heenvliet op Hellevoetsluis.

Positieve bijkomstigheid is dat er op dit moment een vergunningenprocedure loopt voor de herziening van de lozing- en omgevingsvergunning van het aardappelverwerkingsbedrijf. In de ontwerpbesikking wordt de vuilvracht in bedrijfsafvalwater met de helft gereduceerd door verbetering van de huidige 'voorzuiivering' bij het bedrijf zelf. Daarmee komt de aanwezige restcapaciteit van de rwzi Hellevoetsluis beschikbaar voor de verwerking van het afvalwater van de rwzi Heenvliet. De daadwerkelijke effectuering van dit reductie- en vergunningenspoor heeft echter altijd een onzekerheid en daarmee een risico.

Aanpak

Gelet op de voordelen wordt centralisatie² als voorkeursvariant voorgesteld. Daarbij wordt als risicobeheersing een 2-sporen aanpak voorgesteld middels parallelle voorbereiding van de 0-variant en centralisatievariant.

Dat betekent enerzijds blijvende aandacht en inzet op reductie vuilvracht in bedrijfsafvalwater aardappelbedrijf via het vergunningenspoor en overleg met gemeente en omgevingsdienst. En anderzijds parallelle uitwerking en voorbereiding van maatregelen voor zowel de rwzi's als het omgevingstraject met het centralisatietracé. Binnen deze 2-sporen aanpak zullen een aantal no/go-momenten worden ingelast.

In het geval van de 0-variant; deze variant is inclusief voor de hand liggende basismaatregelen voor besparing en verduurzaming die gelet op stand der techniek gangbaar zijn of zelfs verplicht worden gelet op alle maatschappelijke opgaven of bepaalde regelgeving.

4. Kernboodschap

Met Asset Lifecycle Management (ALM) studies heeft WSHD de toekomst onderzocht voor de zuiveringskringen Hellevoetsluis en Heenvliet.

Dit is een belangrijke stap voor het in beeld brengen en realiseren van onze middellange termijn opgave, de verduurzamingsmogelijkheden en de interactie met de maatschappelijke omgeving van het waterschap. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt als voorkeursvariant aan het bestuur voorgesteld om de zuiveringskringen Hellevoetsluis en Heenvliet te centraliseren.

5. Regelgeving en beleid

In het Waterbeheerprogramma 2022-2027 is vastgelegd dat WSHD voor de Waterketen ALM-studies uitvoert om de investeringen en opgave voor de middellange termijn goed in beeld te brengen.

6. Historie – eerdere besluitvorming

- "Bestuurlijke kaders ALM-studies Zuiveren, versie 2019", vastgesteld in de VV van 27 november 2019;

² In de ALM-variantenstudie is in de kosten voor de centralisatievariant als worstcase-benadering voor de 'sanering' de realisatie en exploitatie van een deelstroombehandeling bij het aardappelbedrijf meegerekend. Door de actuele ontwikkelingen in het vergunningenspoor zullen deze kosten niet nodig zijn en zal de centralisatievariant financieel gunstiger uitvallen dan in de ALM-studie is gepresenteerd.

- "ALM-studies zuiveringskringen Dokhaven, Dordrecht, Hellevoetsluis en Heenvliet | resultaten fase 1 en vaststelling te onderzoeken varianten in fase 2", *D&H 12 januari 2021, B2100051 en B2100051 (beslismoment 1 in de generieke fasering en besluitvorming)*;
- Programmabegroting 2022 en daarvoor gaande begrotingen.

7. Financiën

Voorliggend besluit leidt nog niet tot directe financiële effecten. Na uitwerking en programmering van de voorkeursvariant in fase 3 zal deze worden opgevoerd in de P&C-producten waarbij de eerste financiële effecten kunnen landen in de Begroting 2025-2029.

8. Duurzaamheid

De duurzaamheidsaspecten zijn ingevuld conform de bestuurlijke kaders ALM en heel nadrukkelijk onderdeel geweest van de onderzoeksvarianten in deze ALM-studie. De duurzaamheidsimpact is voor iedere variant uitgedrukt in tonnen CO₂-equivalenten over een periode van 15 jaar. Vanuit de MKBA-benadering is de CO₂-impact vervolgens gekapitaliseerd met behulp van een CO₂-schaduwprijs³ zodat (vermeden) milieukosten daadwerkelijk meewegen in varianten.

Binnen de variant Verduurzaming is nadrukkelijk de mogelijkheid en het effect onderzocht van toepassing van effluent als warmtebron⁴ richting de omgeving. Daarmee kan in potentie significant maatschappelijk voordeel worden behaald. Dit is echter vooral afhankelijk van derden en tot op heden is er nog geen concrete behoefte vanuit de omgeving en gemeente. WSHD is in overleg met de gemeente om nogmaals te bezien of er kansen benut kunnen worden; bijvoorbeeld met de ontwikkeling van het nabij gelegen bedrijventerrein Kickersbloem III.

9. Alternatieven

Conform eerder genoemde historische besluitvorming zijn in de ALM-studie meerdere alternatieven (varianten) onderzocht. Naast de benoemde 0-variant en centralisatievariant zijn ook nog de varianten verduurzaming en waterfabriek onderzocht.

Bij verduurzaming is TEA de belangrijkste kans en deze maatregel is als 'add-on' toepasbaar onafhankelijk van een bepaalde variant. WSHD zal dan ook samen met de gemeente de (on)mogelijkheden verder onderzoeken. In voorkomend geval kan TEA alsnog worden toegepast als 'add-on' bij de centralisatie- of 0-variant.

De variant waterfabriek voorziet middels een '4^e trap' in een 'water op maat' principe waarbij het afvalwater verdergaand wordt gezuiverd en daarna hoge kwaliteit effluent wordt geleverd en hergebruikt in de omgeving. Op dit moment is er echter nog geen concrete behoefte en kans geïdentificeerd in de omgeving waardoor deze variant (nog) niet aantrekkelijk is. Door het nog ontbreken van de behoefte en (maatschappelijke) baten scoort deze variant zowel economisch als qua duurzaamheid slecht. Mede door de hoge investering en een hoog verbruik van energie en (fossiele) hulpstoffen en de daarmee samenhangende hoge exploitatiekosten.

10. Organisatorische en personele consequenties / OR / GO

De personele consequenties worden nader uitgewerkt in fase 3 als onderdeel van de uitwerking naar een meerjarenplan met maatregelen (investeringen) en bijbehorende programmering.

³ N.a.v. door de Unie recent vastgestelde handreiking CO₂-beprijzing en strategische visie "Op weg naar klimaatneutraliteit".

⁴ Thermische Energie uit Afvalwater (TEA)

11. Risico- en beheersmaatregelen

De uitkomsten van een ALM-studie moeten leiden tot een weloverwogen bestuurlijke keuze voor een voorkeursvariant. Vanuit dat perspectief zijn binnen deze studie risico's meegenomen en geduid om te komen tot een advies voor een voorkeursvariant. Voorliggende besluitvorming moeten namelijk zowel robuustheid als flexibiliteit bieden.

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

1. het omgevingstraject voor het te realiseren persleidingstracé tussen Heenvliet en Hellevoetsluis en de daarbij vereiste medewerking van grondeigenaren en belanghebbenden
2. de daadwerkelijke positieve effecten van het vergunningenspoor rondom de bedrijfsafvalwaterlozing van het aardappelerwerkingsbedrijf op de rwzi Hellevoetsluis

Generiek is daarom als beheersmaatregel een 2-sporen aanpak voorgesteld middels een parallelle uitwerking en voorbereiding van zowel de centralisatie-variant als de 0-variant. Hierbij zullen een aantal no/go-no momenten worden ingelast.

Specifiek voor risico 2 kan, indien nodig, in overleg de gemeente en omgevingsdienst een handhavingstraject worden ingezet.

Daarnaast kan als backup-maatregel op de rwzi Hellevoetsluis een koolstofbron-dosering worden voorbereid die enkel en alleen in werking wordt gezet bij een worstcase scenario waarbij gelijktijdig de rwzi Hellevoetsluis de lozingseisen dreigt te overschrijden en de bedrijfsafvalwaterlozing niet aan de eisen voldoet en een handhavingstraject onvoldoende adequaat zou 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 gekozen voorkeursvariant zal in fase 3 worden uitgewerkt naar een meerjarenplan met maatregelen (investeringen) en bijbehorende programmering. De eerste effecten van de uitwerking kunnen landen in de Begroting 2025-2029. In fase 3 zal ook een actualisatie van het prijspeil en kostenniveau plaatsvinden.

14. Bevoegd orgaan

In de bestuurlijke kaders ALM is voor elke individuele ALM-studie een generieke fasering met een bijbehorend besluitvormingsproces vastgesteld.

Conform deze kaders is de VV het bevoegd orgaan tot vaststelling van een ALM-voorkeursvariant.

15. Toelichting / kanttekeningen

Uitwerking

In de ALM-variantenstudie zijn de maatregelen onderzocht en bepaald op planstudie-niveau. Om in fase 3 tot een goede uitwerking en logische programmering van maatregelen te komen, is het van belang dat er ruimte is voor verwerking van voortschrijdend inzicht behorend bij de mate van uitwerkingsniveau en detaillering.

Impactanalyse Herziening Europese Richtlijn Stedelijk afvalwater

In november dit jaar wordt de ontwerp herziening Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater gepubliceerd. Mogelijk dat deze richtlijn met aanvullende eisen komt voor verwijdering van nutriënten en medicijnresten. Dit voorstel zal ook in de Europese Commissie, Europese MinisterRaad en Europees Parlement worden besproken, geamendeerd en aangepast. Dus de uiteindelijke inhoud en consequenties zijn op moment van dit schrijven nog onbekend.

Vanuit de Unie wordt een globaal impact assesment uitgevoerd om in kaart te brengen van wat de potentiële gevolgen zijn voor de waterschapssector. Dit zal tevens input vormen voor de Nederlandse standpuntbepaling richting Europa.

Door WSHD zelf zal ook een quickscan worden uitgevoerd naar de potentiële impact voor het gehele Waterketen-areaal en de eventuele gevolgen voor de onderhavige ALM-voorkeursvariant.

Evaluatie bestuurlijke kaders ALM

Aan de hand van de opgedane ervaringen en mogelijk voortschrijdend inzicht, zowel ambtelijk als bestuurlijk, zal in 2023 een evaluatie en herijking plaatsvinden van de bestuurlijke kaders ALM. Dit mede met oog op een doorvertaling van de Herziening Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater, het beleid rondom Zeer Zorgwekkende Stoffen en andere ontwikkelingen en thema's.

16. Bijlagen

1. Presentatie "ALM-studies | resultaten fase 2 zuiveringskringen Dordrecht, Hellevoetsluis en Heenvliet" zoals gehouden in de Beeldvormende Verenigde Vergadering van 23-11-2022
2. "Samenvatting resultaten fase 2 ALM-studie zuiveringskringen Hellevoetsluis en Heenvliet" d.d. oktober 2022
3. Ter inzage bij bestuursadvisering: ALM-variantenstudie d.d. 6 april 2022 met alle bijbehorende rapportages. Afspraak in te plannen via: vvhollandsedelta@wshd.nl

Constellatie Hellevoetsluis - Heenvliet | overzicht onderzoeksvarianten fase 2

Aanbevolen variant	Aanbeveling
0-variant rwzi Hellevoetsluis (deel 1)	Op basis van een omvangrijke renovatie is de restlevensduur zuiveringskring Hellevoetsluis tot 2035 zeker te stellen; dan heeft de rwzi een leeftijd van 55 jaar en moet opnieuw bekeken worden of instandhouding de voorkeur heeft boven nieuwbouw. Gezien de leeftijd is de aanbeveling om te anticiperen op volledige nieuwbouw in 2035, of dit in een aanvullende variant op te nemen.
0-variant rwzi Heenvliet (deel 2)	Op basis van een omvangrijke renovatie is de restlevensduur zuiveringskring Heenvliet tot 2035 zeker te stellen; echter wordt vanwege schaalgrootte de levensvatbaarheid van de rwzi Heenvliet op de langere termijn ter discussie gesteld. Gezien de leeftijd en de kans tot centralisatie richting de nabij gelegen rwzi Hellevoetsluis is de aanbeveling om te anticiperen op volledig amoveren van de rwzi zoals opgenomen in de aanvullende variant. De 0-variant voor Heenvliet dient te worden uitgewerkt om de impact van centralisatie af te wegen.
Variant centralisatie Hellevoetsluis - Heenvliet	Aanbevolen wordt om de centralisatievariant nader uit te werken in fase 2 omdat deze variant op het eerste gezicht doelmatig lijkt omdat rwzi Heenvliet reeds financieel 'afgeschreven' is en technisch instandhouden aanvullende investeringen vraagt. Daarbij is de route van de persleiding eenvoudig (rekening houden met waterkering). Tevens wordt met centralisatie bespaard op energie- en chemicaliënverbruik op rwzi Heenvliet en is er reductie in beheerskosten.
Variant verduurzaming en besparing op energie/chemicaliën Hellevoetsluis-Heenvliet	Aanbevolen wordt om de variant verduurzaming en besparing op energie/chemicaliën voor de zuiveringskring Hellevoetsluis en Heenvliet uit te werken, om zodoende invulling te geven aan de algemene bestuurlijke ambitie naar kosteneffectieve en duurzame zuivering in 2050.
Variant Waterfabriek Hellevoetsluis-Heenvliet	Verkenning van effluenthergebruiksopties volgens het water-op-maat principe en de realisatie van 4 ^{de} trap zuiveringsmaatregelen om de effluentkwaliteit te verbeteren in het licht van beperking van emissies van nutriënten en opkomende stoffen (organische microverontreinigingen en medicijnresten) en daarmee de kansrijkheid voor een waterfabriek Hellevoetsluis (met inbegrip van het effluent van Heenvliet) te ontwikkelen wordt aanbevolen. Dit ook in het licht met de verwachte verscherping van lozingseisen voor microverontreinigingen en de toenemende schaarste van zoetwater, toenemende verzilting in de regio Hellevoetsluis.

Algemene toelichting

De schaalgrootte van de rwzi Heenvliet is relatief klein, de renovatieomvang is fors en de rwzi ligt relatief dichtbij de rwzi Hellevoetsluis. Dit zorgt voor Heenvliet voor de potentiële mogelijkheid en afweging van centralisatie (samenvoeging) met Hellevoetsluis. Daarom zijn de zuiveringskringen Hellevoetsluis en Heenvliet gezamenlijk als constellatie (cluster) onderzocht. En zijn voor een zuiver vergelijk alle varianten als constellatie onderzocht en afgewogen



Vergaderdatum: 7 december 2022

Agendapunt : 10

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP Resultaten ALM-studie zuiveringskringen Hellevoetsluis en Heenvliet (voorkeursvariant)

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

op voordracht van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta van 8-11-2022;

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

overwegende dat:

- Waterschap Hollandse Delta sinds 25 januari 2018 beschikt over vastgestelde bestuurlijke kaders ALM-studies, welke zijn geëvalueerd en opnieuw vastgesteld op 25 november 2019;
- onderhavig voorstel invulling geeft aan dat beleid door de uitvoering van een ALM-studie voor de zuiveringskringen Hellevoetsluis en Heenvliet;
- in de Beeldvormende Verenigde Vergadering van 23-11-2022 een toelichting is gegeven op het generieke ALM-proces en het voorliggend besluit;

gelet op:

- artikel 77 Waterschapswet;

BESLUIT:

1. Kennis te nemen van de bijgevoegde presentatie ALM-resultaten (bijlage 1) en samenvatting ALM-resultaten (bijlage 2) bij dit voorstel.
2. In te stemmen met de centralisatie-variant als ALM-voorkeursvariant, zijnde het samenvoegen van de rwzi Heenvliet met de rwzi Hellevoetsluis;
 - a) Daarbij te kiezen voor een 2-sporen aanpak, middels parallelle uitwerking en voorbereiding van zowel de centralisatie-variant als de 0-variant, wetende dat bij de centralisatie-variant externe factoren en afhankelijkheden een rol spelen.
3. De 2-sporen aanpak verder uit te werken in fase 3 t.b.v. opvoering in de P&C-producten.

Ridderkerk, 7 december 2022

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

V. Bergsma

J.F. Bonjer