

Aan Commissie 4 september 2023

Adviesnota

Datum	21 augustus 2023	Portefeuillehouder	Henk Veldhuizen
Documentnummer	1738992-1738993	Programma	Zuiveren
Projectnummer	P6141	Afdeling	Plannen en Projecten
Bijlage(n)	-	Opsteller	
Onderwerp	Aanvullend voorbereidingskrediet centraal slibverwerking op rwzi Ede		

Voorstel

De commissie wordt gevraagd advies uit te brengen op onderstaand voorstel aan het algemeen bestuur:

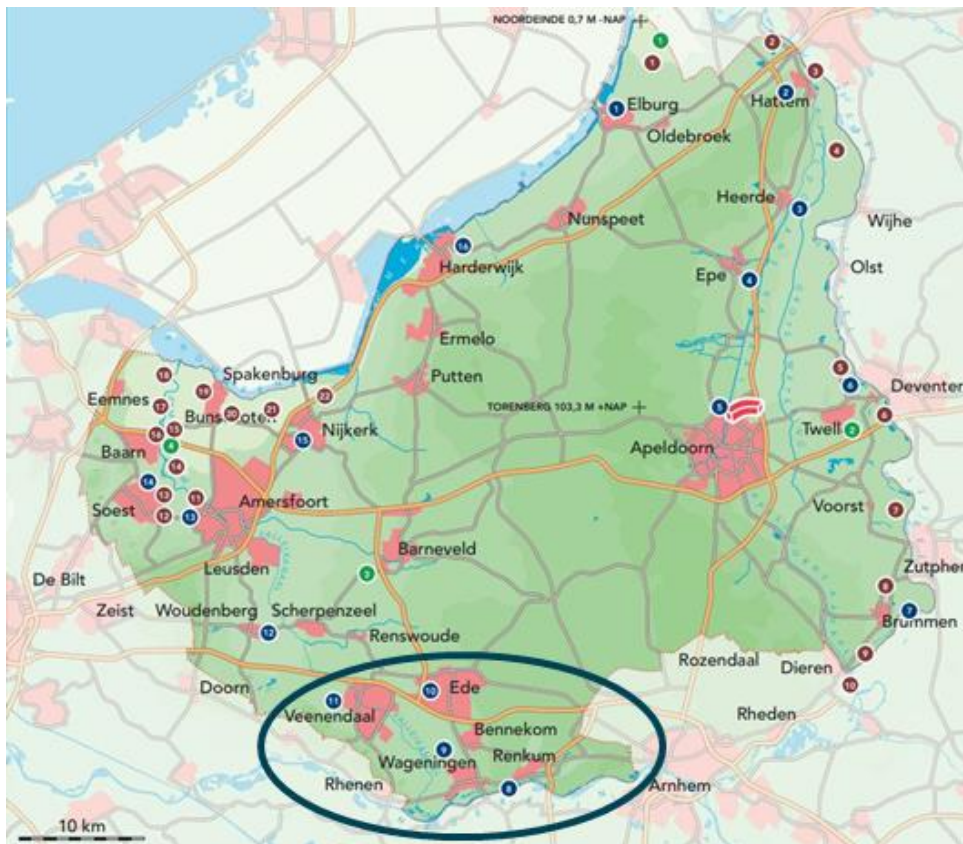
1. In te stemmen met een aanvullend voorbereidingskrediet van € 4,5 miljoen om tot een uitvoeringsontwerp te komen van het project Centrale slibverwerking Ede.

Inleiding

Het centraal vergisten van slib op de rwzi Ede is een deelproject van de plannen voor Duurzame Regio Zuid. De afgelopen periode hebben we gewerkt aan een voorontwerp dat in het eerste kwartaal van 2023 is opgeleverd. Komend jaar willen we dit voorontwerp uit laten werken tot een definitief ontwerp, zodat we het werk in 2024 kunnen aanbesteden. Daarna gaan we over tot realisatie. Dit alles met het doel om de nieuwe gistingsinstallatie in 2026 in bedrijf te kunnen nemen.

Context

De regio Zuid is één van de vier zuiveringsregio's met daarin de rwzi's Ede, Bennekom, Renkum en Veenendaal (zie Afbeelding 2.1). In deze regio ligt een heel aantal urgente en impactvolle opgaven die gebundeld zijn in het programma [Duurzame Regio Zuid](#) (DRZ). De komende jaren zetten we forse stappen in het verduurzamen van deze zuiveringsregio.



Afbeelding 1.1 Regio Zuid Waterschap Vallei en Veluwe

Tabel 1 Overzicht van de beoogde maatregelen in het kader van Duurzame Regio Zuid

Rwzi	Maatregel	ProjectNr	Datum	Bron
Ede	Centralisatie van slib, struvietprecipitatie en groengasproductie rwzi Ede	P6141	2023-2026	Voorontwerp CSV (2023)
	Vervangen zandvangervan en primair slibindikker			
	Nabezinktanks	P6155	2023-2025	Verbetering effluentkwaliteit rwzi Ede (2021)
	Bedrijfsgebouw rwzi Ede	PX31-550	2026	
	Aquathermie (TEA) i.s.m. gemeente-Ede en Energiebedrijf Ede		2026-2027	
Ede	Realisatie biologisch geactiveerd actiefkool filter (2x DWA) (BODAC)	PX31-209	2027	Verbetering effluentkwaliteit rwzi Ede (2021)
	Realisatie denitrificerend zandfilter (1,5x DWA)		2035	
Ede	Deelstroombehandeling	PX31-270	uitstellen tot 2035 indien mogelijk	Verbetering effluentkwaliteit rwzi Ede (2021)
Renkum	Slibcentralisatie van rwzi Renkum naar rwzi Ede	P6142	2023-2026	
	Realisatie BCGAK-filter of gelijkwaardig (2xDWA)	-	2035	Stedelijk Afvalwater (2023)
Veenendaal	Slibcentralisatie van rwzi Veenendaal naar rwzi Ede	P6140	2023-2026	
	BCGAK of gelijkwaardig	-	2035	Stedelijk Afvalwater (2023)
Bennekom	Renovatie/vervangen zuivering	-	2025-2027	

Masterplan

Momenteel herijken we het oorspronkelijke plan voor een Duurzame Regio Zuid. Een extern adviesbureau stelt daartoe een actueel masterplan Duurzame Regio Zuid op. De aanleiding is dat er de afgelopen jaren een aantal ontwikkelingen zijn, die van invloed kunnen zijn op onze plannen. Denk bijvoorbeeld aan de nieuwe richtlijn stedelijk afvalwater, waarin strengere eisen worden gesteld aan de zuiveringsprestaties en de emissies vanuit het zuiveringsproces. Ook wordt bij de herijking rekening gehouden met de woningbouwopgave in de regio. Vanuit assetmanagement zijn er de afgelopen jaren zorgen gerezen over de restlevensduur van een aantal kritische assets, zoals de rwzi Bennekom. Het herijken van onze plannen heeft tot doel om te zorgen dat we de juiste dingen in de juiste volgorde doen. En om ervoor te zorgen dat we tijdig voldoen aan de gestelde doelen op het gebied van toekomstige Europese richtlijnen (Kaderrichtlijn water en de nieuwe richtlijn stedelijk afvalwater), duurzaamheid en een toekomstbestendige bedrijfsvoering.

Scope

Met het reeds verstrekte voorbereidingskrediet is voor het project Centrale slibverwerking Ede een voorontwerp inclusief een raming opgeleverd. Dit project omvat de bouw van een nieuwe, grotere gistingsinstallatie en een biogas- en groengasinstallatie op de zuivering in Ede en de benodigde aanpassingen op de zuiveringen in Veenendaal, Renkum en Bennekom.

De volgende fase richt zich met name op de werkzaamheden op de rwzi Ede. Daarbij werken we het voorontwerp uit tot een definitief ontwerp. We bereiden de aanbesteding van de werkzaamheden voor en we starten met conditionerende werkzaamheden waaronder het bouwrijp maken van het bouwterrein.

Beoogd effect

Met het centraliseren van de slibverwerking op de rwzi Ede beogen we de slibverwerking en de productie van biogas te optimaliseren en vervangen we verouderde gistingsinstallaties. Dat resulteert per saldo in meer biogas en minder broeikasgasemissies en lagere kosten over de totale levensduur. Bovendien is de installatie straks makkelijker en beter te bedienen en onderhouden. Met het centraliseren van de slibverwerking wordt het ook makkelijker om op termijn grondstoffen terug te winnen en een bijdrage te leveren aan de energietransitie.

Argumenten

1.1. De vervanging van diverse assets in de Duurzame Regio Zuid is noodzakelijk
Diverse assets van de slibverwerkingsinstallaties in de regio Zuid zijn aan het eind van hun levensduur en moeten in de komende jaren worden vervangen. Door het uitvoeren van het project Centrale slibverwerking Ede worden deze vervangen. Uitstel van het project betekent dat er tijdelijke maatregelen moeten worden genomen om het risico op uitval en/of schade te voorkomen. Slibverwerking is een kritisch proces op onze rwzi's. Wanneer de slibverwerking geheel of gedeeltelijk uitvalt heeft dit een groot effect zowel op de bedrijfsvoering als op de kosten en impact op het milieu.

1.2. We moeten in 2027 aan de Kaderrichtlijn water richtlijn voldoen

Vanwege de volgordelijkheid en de doorlooptijd van een aantal projecten, moet het project Centrale slibverwerking Ede tijdig in uitvoering om in 2027 aan de KRW eisen te kunnen voldoen. Om dat te bereiken moeten een aantal deelprojecten in het kader van Duurzame Regio Zuid worden uitgevoerd. Dit is als eerste het centraliseren van de slibgisting in Ede. Daarna volgen nog projecten om een nabehandeling en op termijn een deelstroombehandeling te realiseren. Hiermee worden respectievelijk stikstof en microverontreinigingen, zoals medicijnresten, verwijderd. De Centrale slibverwerking heeft zelf geen directe invloed op het voldoen aan de KRW eisen, maar is bepalend voor het ontwerp van de vervolg projecten.

1.3. Het centraliseren van de slibgisting is een no-regret maatregel

In 2019, 2021 en 2023 zijn onderzoeken gedaan naar centrale slibverwerking op de rwzi Ede. De conclusie is telkens dat centraal vergisten de grootste bijdrage levert aan de duurzaamheidsdoelstellingen van ons waterschap. Ten opzichte van decentraal vergisten wordt meer biogas/groengas geproduceerd en worden minder broeikasgassen uitgestoten. Daarnaast zijn de investeringskosten bij centrale vergisting lager. Bovendien is een grote centrale installatie beter te bedienen en te onderhouden. Beheer en onderhoud wordt efficiënter. Daarmee staat het centraal slib vergisten op Ede niet meer ter discussie en is no-regret met betrekking tot alle toekomstige plannen voor deze regio. De gistingsinstallaties moeten daarnaast op korte termijn vervangen worden (zie argument 1.1).

Kanttekeningen

1.1. Uit het masterplan kunnen nog wijzigingen voortkomen

Het zou kunnen zijn dat vanuit het masterplan nog aanbevelingen worden gedaan om de plannen voor de Duurzame Regio Zuid aan te passen. Omdat de totale hoeveelheid slib in de regio niet substantieel zal veranderen en de centralisatie van de slibverwerking niet meer ter discussie staat is het verantwoord om nu te starten met de volgende fase van dit project. Eventuele wijzigingen vanuit het geactualiseerde masterplan verwerken nemen we mee in deze fase.

1.2. De investeringskosten vallen (aanzienlijk) hoger dan voorheen ingeschat.

De kostenraming die onderdeel is van het opgeleverde voorontwerp (VO) laat zien dat de kosten die met dit project gemoeid zijn hoger uitvallen dan eerder ingeschat. Dit wordt met name veroorzaakt door:

- De sloopkosten van oude installatieonderdelen en aanleg van infrastructuur zoals nieuwe leidingen. Uitgangspunt was oorspronkelijk om de oude gistingstanks te blijven gebruiken, maar dat bleek gelet op de technische staat niet verstandig,
- Extra installatieonderdelen om de methaan emissie te verminderen zoals afdekkingen en een vacuümontgasser,
- Extra installatie-onderdelen ten bate van een stabiele bedrijfsvoering zoals slibreinigers,
- Indexering van de prijzen ten opzichte van de vorige raming.

Financiën

Tot op heden is er € 2,0 miljoen beschikbaar gesteld ten behoeve van het project Centrale slibverwerking Ede. In hoofdlijnen is er € 1,3 miljoen besteed aan de volgende activiteiten en producten:

- Diverse onderzoeken en rapportages. Daarbij is bijvoorbeeld onderzocht in hoeverre we bestaande installatie onderdelen kunnen hergebruiken en welke technologie het best passend is voor de doelen van ons waterschap,
- Een uitgebreide toets op de vergunbaarheid en de haalbaarheid van de plannen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de omgevingsvergunning in relatie met de stikstofproblematiek en de elektrische aansluiting van de nieuwe installatie,
- Op basis van de uitkomsten van de onderzoeken is in nauwe samenwerking tussen het adviesbureau en de professionals uit onze organisatie een uitgebreid voorontwerp opgesteld voor zowel de sliblijn van zowel de rwzi Ede als voor de aanpassingen op de omliggende rwzi's Renkum en Veenendaal.

Het aanvullend voorbereidingskrediet gebruiken we om het voorontwerp uit te werken tot en met een uitvoeringsontwerp (UO). In deze fase detailleren en optimaliseren we het voorontwerp waarbij we onder meer aandacht besteden aan verduurzamen van het ontwerp. Ook bereiden we in deze fase de aanbesteding en de uitvoering voor. We starten met de conditionerende werkzaamheden waaronder het bouwrijp maken van het bouwterrein. In deze fase maken we een nauwkeurige kostenraming op basis waarvan we in 2024 een uitvoeringskrediet aanvragen.

In de begroting 2023 met meerjarenperspectief is voor dit project € 36 miljoen opgenomen. De huidige raming bedraagt circa € 65 miljoen. De verklaring voor deze kostenstijging is dat de oude gistingstanks, in tegenstelling tot het uitgangspunt, niet hergebruikt kunnen worden. De sloopkosten en het bouwrijp maken van de nieuwe locatie waren niet meegenomen in de oorspronkelijke raming. Daarbij nemen we in het project maatregelen ten bate van een stabiele bedrijfsvoering die niet waren voorzien, zoals het plaatsen van slibreinigers en extra gistingvolume. En we nemen aanvullende maatregelen om de emissie van broeikasgassen (met name methaan) te beperken.

De dekking voor deze extra investering kan deels worden gevonden in de Voorjaarsbrief opgenomen extra bedragen voor Assetmanagement (omdat we kiezen voor nieuwbouw in plaats van hergebruik van de oude gistingstanks), Klimaatneutraal 2035 (omdat we met dit project een aanzienlijke reductie van methaan- en CO₂emissie bereiken) en KRW (omdat dit project randvoorwaardelijk is om aan de KRW eisen te kunnen voldoen) Op basis van de beschikbare informatie heeft dit geen consequenties de doelrealisatie op deze thema's in de toekomst. Dit effectueren we in de meerjarenbegroting 2024.

Vervolg

Na instemming met dit voorstel zal het projectteam starten met de aanbesteding en het uitwerken van het definitief ontwerp voor de centrale slibverwerking Ede. Ondertussen wordt het masterplan geschreven. Zodra dat gereed is, wordt dit aan u voorgelegd. Op basis daarvan kan een besluit worden genomen over de daadwerkelijke bouw van de

centrale slibverwerking en het beschikbaar stellen van het bijbehorende uitvoeringskrediet(en).

Globale planning

De globale planning ziet er als volgt uit:

- Aanbesteding bouwteamfase gereed: begin 2024;
- Definitief ontwerp gereed: eind 2024;
- Uitvoeringsontwerp gereed en start bouw : medio 2025;
- Bouwfase afgerond: medio 2027.

In de tweede helft van 2024 zal er een aanvraag voor uitvoeringskrediet worden voorgelegd aan het algemeen bestuur.

Bijlagen

-

Ondertekening

Dijkgraaf en heemraden

Advies