



Deze nota betreft het thema 'waterketen'

Rijnland werkt aan het efficiënter en duurzamer maken van de waterketen. We hebben afspraken gemaakt met gemeenten en drinkwaterbedrijven om kennisuitwisseling te bevorderen, de kwaliteit van de dienstverlening te waarborgen en kostenbesparingen te bereiken.

VV-besluitnota

Registratienummer:
18.097472

De verenigde vergadering

besluit:

1. AWZI Haarlem Waarderpolder aan te wijzen als centrale slibvergistingslocatie voor het Rijnlandse waterketenslib, exclusief de AWZI's Leiden-Zuidwest, Leiden-Noord en Velsen
2. Onderzoek naar de verschillende uitvoeringsvarianten daarvoor onder te brengen in de businesscase Herontwerp AWZI Waarderpolder

Context

Bij het zuiveren van afvalwater blijft slib over. Vergisten van dit slib levert biogas op en het verbranden van dat biogas in een WKK (Warmte-Kracht-Koppeling) levert elektriciteit op. Rijnland vergist ongeveer de helft van het slib op vier locaties: Leiden-Zuidwest, Leiden-Noord, Velsen, en Haarlem Waarderpolder. De andere helft gaat onvergist naar de verbrandingsovens van HVC wegens gebrek aan capaciteit op onze vergistingsinstallaties. Een enorm potentieel aan biogas en dus energie gaat hiermee verloren. Al het vergiste slib gaat overigens ook naar HVC om daar te worden verbrand.

Met de aanstaande grootschalige renovatie van Haarlem Waarderpolder, hebben we de kans de capaciteit daar uit te breiden en zo al het slib op Haarlem WP te vergisten, uitgezonderd het slib dat we op Leiden-ZW, Leiden-N en Velsen verwerken.

Diverse andere waterschappen en marktpartijen onderzoeken ook hoe het slib te verwerken. Eind november 2017 hebben we u tijdens een beeldvormende VV bijgepraat over deze onderzoeken. De meeste onderzoeken zijn nu (zo goed als) afgerond. De belangrijkste conclusie uit al die onderzoeken luidt dat het door Rijnland zelf vergisten op Haarlem WP de beste optie is. In de bijlage achteraan deze nota staat meer informatie over de diverse onderzoeken.

Argumenten

1.1 Vergisten levert energie op, en daarmee een kostenbesparing

Door het slib centraal te vergisten en om te zetten in elektriciteit haalt Rijnland alle mogelijke energie uit het zuiveringsslib. We hoeven daardoor minder energie in te kopen. Bovendien levert vergisten een reductie van ca. 30% van de slibhoeveelheid op wat betekent dat we minder slib naar HVC brengen en dus lagere vervoers- en verwerkingskosten betalen (ca. €3 mln/jaar).

1.2 Vergisten levert energie op, en daarmee een bijdrage aan onze duurzaamheidsdoelstellingen

Rijnland wil toewerken naar energieneutraliteit. Centrale vergisting levert naar schatting een energiebesparing op van maximaal 70 TJ (ca. 1/3 van de resterende opgave).

1.3 Alternatieven leveren geen sluitende businesscase op

Diverse onderzoeken laten zien dat centrale slibvergisting op Haarlem WP de beste optie is. Uitbesteden aan Waternet leidt tot een kostenstijging van ca. 20%. Marktpartijen bleken bij hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden niet geïnteresseerd in overname van de slibverwerking en we verwachten dat dat bij ons ook geldt. Slibdroging heeft verregaande, deels nog niet duidelijke, consequenties.

1.4 Nieuwe technologieën laten te lang op zich wachten

Innovaties zoals superkritisch vergassen zijn veelbelovend maar het duurt nog jaren voordat de ontwikkelende partijen een werkende installatie hebben, als dat al lukt. Haarlem WP is echter in zo'n slechte staat dat we kunnen niet wachten met de renovatie ervan. Uiteraard volgen we deze en andere relevante innovaties wel op de voet.

1.5 Afstemming met project Energieneutraliteit volgt

In het rapport van CE Delft met betrekking tot energieneutraliteit is de potentiële opbrengst van een centrale slibstrategie genoemd. Omdat op dat moment de studiefase nog volop in gang was, is er getalsmatig geen rekening mee gehouden. Het projectteam Energie zal de consequenties van het voorliggende besluit verwerken in het volgende MJP. Gezien de lange uitvoeringsperiode heeft het geen invloed op tranche 1 (2019-2020) maar is de opgave voor tranche 2 e.v. mogelijk kleiner.

2.1 We hebben een richtinggevende uitspraak van de VV nodig

Haarlem Waarderpolder verkeert in slechte staat. De laatste grote opknapbeurt dateert uit 1999. We zijn gestart met de voorbereiding voor de totale renovatie. Sinds begin dit jaar werken we ook aan de voorbereiding van de renovatie van Zwanenburg. Voor het ontwerp van beide zuiveringen hebben we duidelijkheid nodig over de slibstrategie.

2.2 De VV kan later nog keuzes maken over wijze van uitvoering

We vragen de VV nu om Haarlem WP als centrale vergistingslocatie aan te wijzen. Met die richting kunnen we varianten voor een ontwerp opstellen. Die ontwerpvarianten en de uitvoeringskosten leggen we in een latere fase voor aan de VV.

2.3 HVC-partners hebben geen bezwaar

De partners in HVC hebben al eerder hun slibverwerking geoptimaliseerd en daarmee hun aanvoer naar HVC naar beneden gebracht. De HVC-partners zijn op de hoogte gebracht van ons voorgenomen besluit waarop begrijpend is gereageerd.

Risico's

1.1 Een innovatieve techniek komt in een stroomversnelling

Het is uiteraard denkbaar dat de techniek van SuperKritisch Vergassen of een andere innovatie onverwacht snel het ontwikkelingsproces doorloopt. In dat geval zou een geheel andere opzet van de slibverwerking in beeld kunnen komen. We bouwen daarom go-nogo-momenten in, in het proces, en informeren de VV op geëigende momenten.

2.1 Investeringskosten vallen veel hoger uit dan nu ingeschat

In de businesscase doen we aannames gebaseerd op de laatste informatie over o.a. de staat van de installaties. Echter, wanneer we feitelijk aan de slag gaan, kan het tegenvallen. Daarom hebben we al een second opinion laten uitvoeren op de businesscase slibverwerking Waternet-Rijnland. Deze second opinion laat zien dat de businesscase goed in elkaar steekt en dat de conclusies kloppen. Wanneer daartoe aanleiding is, zullen we ook in het vervolg een second opinion uitvoeren.

BIJLAGE – diverse onderzoeken

- **Studie gezamenlijke slibverwerking Waternet – Rijnland.** De conclusie van deze businesscase is dat gezamenlijke verwerking in (met name) financiële zin geen sluitende businesscase oplevert. Gezamenlijke verwerking levert juist aanmerkelijk hogere verwerkingskosten op. Grofweg kan worden gesteld dat dit komt omdat beide organisaties reeds installaties bezitten om slib te verwerken. Wanneer een van beide partijen het slib van de ander gaat verwerken, moet een geheel nieuwe slibverwerkingsinstallatie gebouwd worden. Hoofdconclusie van de businesscase is dat Rijnland in termen van kosten, risico's en duurzaamheid het meest gebaat is bij het centralisatiescenario zoals u in dit besluit wordt gevraagd te nemen.
- **Inspectie gistingstoren 1 AWZI Haarlem Waarderpolder.** De gistingstorens zijn na 50 jaar aan een grote renovatie toe. Toren 1 is in de afgelopen 6 maanden buiten bedrijf gesteld en geïnspecteerd. De conclusie is dat er een hoop werk aan is, maar het is minder erg dan gevreesd. De start van de inspectie van toren 2 staat dit najaar gepland. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de torens de komende decennia nog goed mee kunnen.
- **Slibdroging.** Waternet en HHNK werken nauw samen bij het mogelijk oprichten van een slibdrogingsinstallatie. Als aandeelhouder van HVC is het onwaarschijnlijk dat Rijnland zich op korte termijn aansluit bij het initiatief van Waternet en HHNK en de slibafvoer naar HVC en het aandeelhouderschap beëindigt. Rijnland zou hierbij immers een afkoopbedrag moeten betalen aan de resterende waterschappen, waardoor de businesscase onder druk komt te staan. Daarnaast mag Rijnland op dit moment de opbrengst van het Gemini-windmolenpark meetellen voor haar EEP-doelstellingen. Na uittreding uit HVC mag dat niet meer en voldoet Rijnland niet meer aan haar duurzaamheidopgave.
- **Alternatieve innovatieve technologieën** zoals SuperKritisch Vergassen hebben langer nodig dan gedacht om de levensvatbaarheid aan te tonen.
- Een collega-waterschap (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden) heeft recent geïnventariseerd of **marktpartijen** mogelijk geïnteresseerd zouden zijn om de slibverwerking (o.a. gisting en ontwatering) over te nemen. Er bleken geen marktpartijen geïnteresseerd. Voor marktpartijen is een investeringstermijn van 20-25 te lang en te risicovol gelet op de

onzekerheid van de ontwikkeling van energieprijzen en energiestrategieën, en de veranderingen in wetgeving.