

Bestuursvoorstel

Onderwerp: Voorbereidingskrediet modificaties RWZI Veendam Nummer: Bestuursstukken\3406	Agendapunt: 5
--	----------------------

DB: Ja 7-9-2021	BPL: Nee	FAZ: Ja 22-9-2021	VVSW: Ja 22-9-2021	AB: Ja 6-10-2021
---------------------------	-----------------	-----------------------------	------------------------------	----------------------------

Opsteller: Eelke Buwalda, 0598-693291 Schoon Water	Opdrachtgever: Martin Timmer	Portefeuillehouder: Tjip Douwstra
---	--	---

Ondersteuning van de afdeling: <input checked="" type="checkbox"/> Technisch <input type="checkbox"/> Juridisch <input checked="" type="checkbox"/> Financieel <input type="checkbox"/> Staf <input checked="" type="checkbox"/> Communicatie <input type="checkbox"/> ICT / Beveiliging
--

Externe betrokkenen:	Reden:
	N.v.t.

<p>Samenvatting:</p> <p>Op de rioolwaterzuivering (RWZI) Veendam zuiveren we, sinds de jaren zeventig, het afvalwater uit Veendam en omgeving. In de afgelopen jaren zijn er verschillende uitbreidingen en optimalisaties doorgevoerd. Nu is het tijdstip aangebroken voor vervanging. Een aantal installaties op deze RWZI zijn inmiddels zowel technisch als economisch afgeschreven. Deze worden vervangen, waarbij gelijktijdig de nodige modificaties worden doorgevoerd.</p> <p>De beoogde maatregelen zijn aan de hand van een geïndexeerde prijsopgave uit het adviesrapport van Grontmij uit 2012 opgenomen in het meerjareninvesteringsprogramma (MJI). In de Meerjarenraming 2022-2025 is een bedrag opgenomen van € 1,5 miljoen (als E-investering Modificaties RWZI Veendam, project 903). Aangezien dit geraamde bedrag een grote onzekerheidsmarge heeft (>40%), wordt voorgesteld om met behulp van een voorbereidingskrediet een meer gedetailleerd voorontwerp te laten maken met een bijbehorende nauwkeurige kostencalculatie.</p> <p>De kosten voor het opstellen van een voorontwerp, met bijbehorende kostencalculatie, zijn geraamd op € 75.000,- o.b.v. soortgelijke opdrachten. Dit voorbereidingskrediet is onderdeel van bovengenoemd bedrag dat is opgenomen in het meerjareninvesteringsprogramma.</p> <p>De uitkomsten van het voorontwerp, met nauwkeurige kostencalculatie, dient als basis voor de kredietaanvraag voor de uitvoering van het project 903: Modificaties RWZI Veendam.</p>
--

Duurzaamheidsparagraaf: Nee

<p>Begrotingsaspecten: Ja</p> <p>In de meerjarenraming 2022 – 2025 is in het meerjareninvesteringsprogramma rekening gehouden met een totale investering van € 1,5 miljoen voor dit project. Het nu gevraagde voorbereidingskrediet van € 75.000,- maakt hier deel van uit.</p>
--

Bestuursvoorstel

AB Voorstel:

In te stemmen met het beschikbaar stellen van een voorbereidingskrediet van € 75.000,-, voor de uitvoering van de voorbereiding van een voorgenomen aanbesteding om de optimalisaties van RWZI Veendam door te voeren.

Bijlagen: Nee

–

Ter inzage DB: Nee**Onderwerp(en):**

–

Ter inzage AB (iBabs): Nee**Onderwerp(en):**

–

Besluit/opmerkingen bestuur:**Paraaf secretaris-directeur:**

Bestuursvoorstel

Inleiding

De rioolwaterzuivering (RWZI) Veendam zuivert sinds de jaren zeventig het afvalwater van Veendam en omgeving. Sinds de inbedrijfstelling zijn er in de loop der jaren een aantal uitbreidingen en optimalisaties doorgevoerd.

Een deel van de in het verleden opgestelde en geoptimaliseerde installaties, zoals de zandcyclonen¹ en de grofvuilroosters, heeft het einde van de technische en economische levensduur bereikt. Er wordt voorgesteld om deze installatiedelen te vervangen/verbeteren en de zandvang te verplaatsen.

Voorgeschiedenis

In 2012 is er door Grontmij een onderzoek uitgevoerd om RWZI Veendam minder energie en chemicaliën te laten gebruiken en verder knelpuntvrij te maken. Voor het knelpuntvrij maken van het ontvangstwerk, de zandverwijdering en het primair slib is toen gekozen voor een optimalisatie van de bestaande situatie en (nog) niet voor vervanging. De installatiedelen waren toen nog niet technisch en financieel afgeschreven. Op dat moment is het beoogde effect gehaald.

Het project is uitgevoerd in 2013.

De meest recente aanpassingen zijn in 2015 uitgevoerd n.a.v. een aanvullend onderzoek van de Grontmij om de RWZI minder energie en chemicaliën te laten gebruiken en verder knelpuntvrij te maken. Voor het knelpuntvrij maken van het ontvangstwerk, de zandverwijdering en het primair slib, is in 2012 gekozen voor een optimalisatie van de bestaande situatie. Voor dat moment was dat de goede optie, maar doordat de installatie nu afgeschreven is beginnen er problemen in de bedrijfsvoering te ontstaan. Dit wordt veroorzaakt door de opstelling en verdere veroudering en achteruitgang van de bestaande installaties (roostergoedverwijdering, primaire slibpompen² en zandcyclonen)

Huidige situatie

Het optimaliseren van de situatie in 2013 en 2015 heeft niet alle technische en operationele problemen weggenomen. Door verdere veroudering van de machines verergeren deze problemen en er is nu actie nodig. Problemen waar we nu tegen aan lopen zijn:

- De huidige reeds bestaande vuilroosters kunnen niet alle vuilvracht goed verwerken. Dit wordt veroorzaakt door een combinatie van een te hoge stroomsnelheid en de zeeftechniek. Hierdoor komt er te veel vuil in het zuiveringsproces. Het gevolg is verstoppingen en meer slijtage en onderhoud aan de achterliggende installaties;
- De zandcyclonen hebben een beperkte ontwerpcapaciteit waardoor er bij veel wateraanvoer een verstoring ontstaat. Om de installatie goed te kunnen bedienen wordt nu de aanvoer opgevoerd waardoor er elektrische energie verloren gaat;
- De zandcyclonen zitten halverwege in het proces en niet aan de voorkant. Hierdoor komt er veel zand in het eerste deel van het systeem. Dit geeft extra storingen en preventief

¹ Zandcyclonen scheiden zand van afvalwater door centrifugaal krachten

² Primaire slibpompen verpompen het primaire slib via de zandcyclus richting de slibvergisting

Bestuursvoorstel

onderhoud en schoonmaakacties. Bovendien moeten de primair slibpompen continu lopen om verstoppingen door zand en vezels te voorkomen;

- Doordat de zandcyclonen en de vuilroosters niet optimaal functioneren raken de primaire slibpompen regelmatig verstopt. Dit geeft extra werk, omdat deze slibpompen zeer frequent gedemonteerd en ontstopt moeten worden. Bovendien is de plaats van de slibpompen moeilijk bereikbaar en daardoor moet vanuit veiligheid- en welzijnsoogpunt dit verbeterd worden.

Bovenstaande punten hebben ook een negatieve invloed op de gehele keten met betrekking tot de slib(eind)verwerking. Zowel bij onszelf en bij Noorderzijlvest op Garmerwolde m.b.t. ontwatering en in de slibeindverwerking. Naast deze praktische ongemakken brengt het extra kosten met zich mee voor onderhoud, energie en schoonmaak.

Beschrijving en onderbouwing oplossing

In het ontvangstwerk van RWZI Veendam moeten de technisch en economisch afgeschreven grofvuilroosters en zandcyclonen de komende drie jaar vervangen worden. Dit is de ideale gelegenheid om naast het reguliere groot onderhoud ook verdere optimalisaties door te voeren. De volgorde in het bedrijfsproces zal gewijzigd moeten worden: de zandverwijdering, die nu in de sliblijn zit, zal naar de waterlijn verplaatst worden en de grofvuilroosters worden vervangen door trommelzeven. Voor de trommelzeven is de benodigde betonnen constructie al aanwezig. De verwachting is dat deze optimalisaties tot gevolg hebben dat het proces energiezuiniger wordt en er minder onderhoud nodig is. Daarnaast zal het verstopt raken van de primair slibpompen tot een minimum beperkt worden.

Door het afwegen van alternatieven en het maken van een gedetailleerd ontwerp, komen we tot een nauwkeurige kostenraming. Dit dient als input voor een kredietaanvraag van de voorgenomen optimalisaties. Om dit inzichtelijk te maken, is een voorbereidingskrediet nodig.

Risico's en kansen

Risico:

Geen

Kans:

Omdat de grofvuilroosters en zandcyclonen technisch aan vervanging toe zijn, is dit een natuurlijk moment om deze belangrijke optimalisaties en vervangingen door te voeren. Zo kunnen we de zandverwijdering verplaatsen van de sliblijn naar de waterlijn en kunnen we trommelzeven installeren in plaats van de huidige grofvuilroosters. De resultaten van de proef met de trommelzeef (Rotosieve) op rwzi Scheve Klap geeft aan dat er een veel beter vuilvangrendement is dan voorheen. Zoals vermeld in de notitie Roostergoedverwijdering proeftuin Scheve Klap: "De installatie is een groot succes. Hij vangt een veelvoud aan vuil af ten opzichte van de oude installatie. Ophoping van vuil in de achterliggende zuivering is daardoor nauwelijks meer aan de orde. Daarmee besparen we op kosten voor extra onderhoud en storingsen ten gevolge van ophopend vuil en spinsel."

Bestuursvoorstel

Financiën

Vorbereidingskrediet

In het meerjareninvesteringschema 2022 – 2025 is rekening gehouden met een totale investering van € 1,5 miljoen voor modificaties op rwzi Veendam. Aangezien het hier een variantenstudie betrof met een raming met een grote onnauwkeurigheid (schatting > 40%), wordt voorgesteld om door een ingenieursbureau het voorontwerp in meer detail te laten opstellen. Hierin zullen ook, op basis van mogelijke hernieuwde inzichten, andere varianten worden onderzocht. Het uiteindelijke voorontwerp zal dan worden voorzien van een nauwkeurige kostenrekening voor de investering en een reële kosten-batenanalyse (exploitatie-effecten) van de nieuwe installatie.

Het voorontwerp zal dusdanig detaillistisch moeten zijn, dat hiermee een aanbesteding voor de voorgenomen werkzaamheden kan worden ingezet.

Naar aanleiding van het voorontwerp zal een uitvoeringskrediet worden aangevraagd bij het algemeen bestuur.

Voor het maken van een voorontwerp, inclusief nauwkeurige kostenraming, is op basis van eerder uitgevraagde opdrachten € 75.000,- geraamd. Deze voorbereidingskosten zullen deel uitmaken van de totale kosten van het voorgenomen project.

De kapitaallasten van het nu aangevraagde voorbereidingskrediet bedragen het eerste jaar € 5.000,-.

Communicatie

Op het moment dat het bestuur heeft ingestemd met het voorontwerp, besteden we aandacht aan het voorgenomen project via een nieuwsbericht op onze website. Dit bericht wordt gedeeld via de social mediakanalen. Daarnaast zal het project geplaatst worden op de projectpagina.

Uitvoering/tijdspad

Voorontwerp gereed Q1 - 2022.

Bestuurlijke goedkeuring t.b.v. uitvoering aanpassing ontvangstwerk Q2- 2022

Aanpassingen ontvangstwerk gereed Q3 - 2023

Monitoring resultaten 2024 – rapportage Q1 2025

Evaluatie

De uitkomst van het voorontwerp en de bijbehorende kosten, baten en eventuele alternatieven wordt gedeeld met het dagelijkse bestuur. Op basis van deze uitkomsten wordt een vervolgvorstel voor uitvoering van de voorgenomen maatregelen opgesteld, dat bestuurlijk wordt voorgelegd.

Eén jaar na uitvoering van de voorgenomen maatregelen worden de voordelen op energieverbruik en exploitatiekosten en het aantal verstoppingen van de primair slibpompen geëvalueerd.

Bestuursvoorstel

Voorstel

In te stemmen met het beschikbaar stellen van een voorbereidingskrediet van € 75.000,-, voor de uitvoering van de voorbereiding van een voorgenomen aanbesteding om de optimalisaties van RWZI Veendam door te voeren.

namens het dagelijks bestuur,

Harm Küpers
secretaris-directeur

Geert-Jan ten Brink
dijkgraaf