Behandelend ambtenaar: J.F.G.M. van der Ven Beleidsveldbeheerder: A. Verberne Portefeuillehouder: Th. Schots Ambtenaar aanwezig bij het DT: Ja

Zaaknr. : 17.ZK02467/17.B0128
Kenmerk : 17IT008423
Barcode :

Aanvraag uitvoeringskrediet instandhouding gistingstanks rwzi Bath

Doel van de notitie: Besluitvorming door het Algemeen Bestuur over de toekenning van krediet ten behoeve van de uitvoering van instandhoudingsactiviteiten aan de gistingstanks van RWZI Bath.
Samenvatting: In navolging van wettelijke verplichtingen en om de gistingstanks voor de komende 20 jaar bedrijfszeker te houden, dienen de tanks gereinigd en waar nodig gerepareerd te worden. Tevens is het mengsysteem aan het eind van zijn levensduur en dient te worden vernieuwd. Het nieuwe systeem geeft een duurzamer beheer en een besparing in operationele kosten. Via deze adviesnota wordt krediet aangevraagd voor uitvoering van de werkzaamheden.
Advies: Het algemeen bestuur stemt in met: 1. de uitvoering van instandhoudingsactiviteiten aan de gistingstanks op rwzi Bath; 2. toekenning van uitvoeringskrediet voor een bedrag van € 5.560.000,-.

	Bespreking in:	**Vergaderdatum:**
☒	**Directieteam**	30 mei 2017
☐	**Overlegvergadering**	
☒	**Dagelijks Bestuur**	13 juni 2017
☐	**Georganiseerd Overleg**	
☒	**Besluitvormend AB**	12 juli 2017

☒	**Bijlage(n) bij het besluit** Investeringsbesluit	17IT012754
--	**Achtergronddocument(en)**	

Aanleiding / context
Tot de kerntaken van een waterschap behoort het zuiveren van afvalwater en het verwerken van aangroeiende bacteriën daarbij, zogenaamde 'slibverwerking'.
In 2015 is het ontwikkelproject 800361 Duurzame gisting bij rwzi Bath van start gegaan. Een gecombineerd onderzoeks- en realisatieproject met een stevige basis in innovatie en duurzaamheid en met als beoogde resultaten:

- instandhouding van de gistingstanks bestaande uit het schoonmaken en repareren van de tanks en het vernieuwen van het mengsysteem. Het nieuwe mengsysteem heeft een lager energieverbruik en lagere operationele kosten;
- opwaarderen van de gisting naar een hogere temperatuur ter verhoging van de gasproductie en verlaging van de hoeveelheid restslib;
- terugwinnen van warmte bij de gisting om gasverbruik voor verwarming te beperken;
- terugwinnen van stikstof en afzetten als herbruikbare grondstof.

Door het innovatieve en duurzame karakter is eveneens in 2015 door de RVO een subsidie toegekend ter nadere stimulering voor uitvoering hiervan.

De haalbaarheid van het beoogde resultaat is onderzocht middels een proefonderzoek. Het onderzoek is in februari 2017 afgesloten en aansluitend geëvalueerd en gewogen in kosten en baten. Op basis daarvan wordt voorgesteld om:

- voor de realisatiefase binnen dit project enkel verder te gaan met de instandhoudingsactiviteiten aan de gistingstanks;
- opwaardering van de gisting naar een hogere temperatuur nader te onderzoeken in een separaat project, er staan nog onderzoeksvragen open;
- warmteterugwinning voorlopig niet te realiseren, dit is gerelateerd aan gisting bij een hogere temperatuur welke nog nader onderzocht wordt;
- stikstofterugwinning niet te realiseren. Ten opzichte van biologische stikstofverwijdering, zoals bijvoorbeeld toegepast bij rwzi Nieuwveer, zijn de kosten aanzienlijk hoger zonder dat er een voordeel is in CO2 reductie.

In hetzelfde AB wordt tevens de besluitvorming voorgelegd voor de vervanging van een slibrooster op de rwzi Bath. Deze vervanging dient eerst gerealiseerd te zijn voordat voorliggend project kan worden uitgevoerd.
Er zijn geen directe raakvlakken met het project AWP 2.0.



Figuur 1 Gistingstanks rwzi Bath

Beoogd effect
Voldoen aan wettelijke verplichtingen en voor de komende 20 jaar een bedrijfszeker en duurzaam beheer met lagere operationele kosten van de gistingstanks van RWZI Bath.

Argumenten
1.1 Instandhouding dient plaats te vinden vanwege wettelijke inspectieverplichtingen uit de vergunning;
1.2 Instandhouding dient eveneens plaats te vinden vanwege de slechte staat van de huidige menging, deze is niet meer betrouwbaar. Bij het falen van de huidige mening valt 50% van de beschikbare gistingscapaciteit weg met als gevolg hogere operationele kosten;
1.3 De nieuwe menging geeft een besparing van 50% op het energieverbruik en 20% op het onderhoud ten opzichte van de huidige menging;
1.4 Door uitvoering van de instandhoudingsactiviteiten is bedrijfszekerheid te verkrijgen om te kunnen vergisten bij een hogere temperatuur. Een keuze voor vergisting bij een hogere temperatuur is nog niet gemaakt vanwege openstaande onderzoeksvragen. Als deze beantwoord zijn met een positieve business case, kan de temperatuur direct worden verhoogd;
2.1 Terugwinning van warmte en stikstof geven zowel op korte- als op lange termijn geen positieve business case en worden daarom niet uitgevoerd.

Kanttekeningen en risico's
1.1 De uit te voeren werkzaamheden bevinden zich deels in een explosie gevaarlijke omgeving. Zowel in de voorbereiding als tijdens de uitvoering is zeer veel aandacht voor veiligheid. Het uit bedrijf nemen en het leeg zetten van een gistingstank is allesbehalve een standaard werk;
1.2 De uitvoering van het werk vraagt gedurende 1/2-3/4 jaar een aangepaste bedrijfsvoering van de slibverwerking. Hiervoor wordt een uitgebreid draaiboek opgesteld;
1.3 De werkomvang is ingeschat op basis van ervaring. De exacte omvang kan echter pas worden vastgesteld als de gistingstanks worden geopend. Dit kan niet eerder dan bij aanvang van de werkzaamheden;
2.1 Er is een substantieel bedrag opgenomen als risicoafdekking om een tegenvallende werkomvang en aanvullende veiligheidsmaatregelen te kunnen opvangen met het beschikbare budget;
2.2 Als de gistingstanks worden geopend en de omvang van het werk valt mee, dan vervalt een ruim deel van de risicoreservering;
2.3 Door het niet realiseren van terugwinning van warmte en stikstof is het aandeel in innovatie en duurzaamheid kleiner en vervalt een deel van de toegekende subsidie. Er is intensief overleg met de subsidieverlener over correctie hiervan.

Financiële dekking
In het Investeringsplan 2017 is het project met nummer 800361 opgenomen voor een bedrag van €3.950.000 met een verwachte subsidiebijdrage van € 1.600.000.
De aangepaste raming voor het uitvoeringskrediet bedraagt € 5.560.000 met een verwachte subsidiebijdrage van €600.000.

De extra kosten van € 1.610.000 worden veroorzaakt door:
- +€ 1.040.000 als risicoafdekking van de uit te voeren werkzaamheden:
    - mogelijke extra reparaties aan de tanks (€ 160.000);
    - extern af te voeren slib en zand, extra ten opzichte van exploitatie (€ 210.000);
    - onvoorziene calamiteiten tijdens de uitvoering van het werk (€ 270.000);
    - calculatie marge in de opgestelde budgetraming (€ 400.000).

  Deze risico reservering is opgenomen om onvoorziene stilstand tijdens de uitvoering van het werk te voorkomen in geval van tegenvallers.
- + € 570.000 als resultante van meer- en minderkosten van het pilot plant onderzoek, het wegvallen van de realisatie van warmte- en stikstof terugwinning en het nog uit te voeren werk. Ten tijde van het opstellen van investeringsprogramma is een raming gemaakt op basis van ervaringskentallen. Nu het project verder is voorbereid zijn de kosten met meer nauwkeurigheid inzichtelijk en vallen in totaal ongeveer 14% duurder uit dan bij aanvang ingeschat.

Het inkomstenverlies van € 1.000.000 wordt veroorzaakt door het vervallen van subsidie door het niet realiseren van de terugwinning van warmte en stikstof.

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat de meer-investering inpasbaar is binnen het investeringsplafond van Zuiveringsbeheer.
De (extra) kapitaallasten worden verwerkt in de eerstvolgende Kadernota 2019-2028.

Oplevering	Verwachting bij kredietaanvraag	Verwachting bij Begroting 2017
Verwacht tijdstip oplevering	31-12-2018	30-6-2018

Investering	Raming bij kredietaanvraag		Raming bij Begroting 2017	
	Investering	Waarvan bijdrage derden	Investering	Waarvan bijdrage derden
Totaal benodigd krediet instandhoudings-ontwikkelingsinvestering	€ 5.560.000	€ 600.000 [1)]	€ 3.950.000	€ 1.600.000

[1)] De correctie in subsidie is niet vastgesteld, hier is overleg over met de verlener. Het bedrag kan nog afwijken.

Kapitaallast	Raming bij kredietaanvraag	Raming bij Begroting 2017
Zuiveringsbeheer eerste volle jaar (2019)	€ 438.000	€ 208.000

Reguliere exploitatie	Actuele raming
Effect op de exploitatiekosten	€ 60.000 eenmalige extra lasten in 2018 [2)] € 10.000 per jaar structurele lagere lasten vanaf 2019

[2)] De eenmalige extra lasten in 2018 worden opgevangen binnen de totale begroting van ZB.

./. Voorgesteld wordt een uitvoeringskrediet van € 5.560.000 beschikbaar te stellen conform bijgevoegd investeringsbesluit.

Uitvoering
Na instemming door het bestuur zal gestart worden met het aanbesteden van het werk volgens een geïntegreerd contract. Het aantrekken van een aannemer vindt plaatst in het 3e en 4e kwartaal van 2017. Uitvoerig van het werk zal plaatsvinden in 2018, nazorg en evaluatie vinden plaats in 2019.

Communicatie
Dit project geeft een verdere verduurzaming, hetzij minder dan oorspronkelijk beoogd, van de bedrijfsvoering van RWZI Bath en wordt graag extern gedeeld. De afdeling communicatie zal betrokken worden in de uitwerking hiervan.

Relatie met beleidsvelden
- **Winnend Samenwerken in Brabant**
  In het project vindt kennisuitwisseling plaats met de Brabantse waterschappen. Het leeg zetten, schoonmaken en repareren van gistingstanks zijn complexe en unieke projecten, kennisopbouw en kennisdeling is hierbij gewenst. Ervaringen van andere Brabantse waterschappen zijn in het project opgenomen, opgebouwde kennis zal in reactie hierop weer worden gedeeld middels een afsluitende presentatie/notitie.

- **Bijdrage aan doelen voor Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen**
  - verlagen van energieverbruik rwzi Bath;
  - toepassen criteria voor duurzaam inkopen bij aanbesteden.