

Aan de leden van de
verenigde vergadering

V.V:	26 januari 2022	Datum	14 december 2021
Agendapuntnr.	E.3	Bijlagen	1.
Kenmerk	2021.08162		
Onderwerp	Vervangingskrediet beluchtingssysteem awzi Bergambacht		

1. Inleiding

Op de awzi Bergambacht is het beluchtingssysteem aan vervanging toe. Vervanging is nodig om te blijven voldoen aan de doelstellingen ten aanzien van bedrijfscontinuïteit, energiebesparing, efficiëntie en vermindering van gebruik van grondstoffen. Naast vervanging zal de capaciteit ook vergroot worden, zodat de awzi weer voldoende capaciteit heeft om het afvalwateraanbod te verwerken.

2. Voorstel

De verenigde vergadering stelt een krediet van € 100.000,- beschikbaar voor het vervangen van het beluchtingssysteem door een puntbeluchter op de awzi Bergambacht.

3. Achtergrondinformatie

Aanleiding

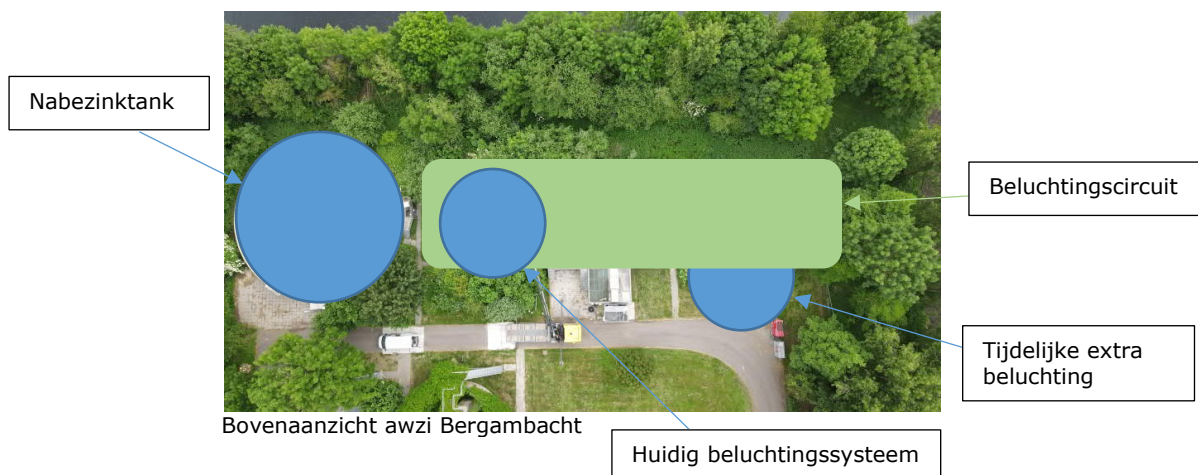
De afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi) Bergambacht behandelt een deel van het afvalwater dat vrijkomt vanuit de gemeente Krimpenerwaard. De awzi loost het gezuiverde afvalwater op een relatief klein ontvangend oppervlaktewater, dat tevens is aangewezen als Kaderrichtlijnwater (KRW)-lichaam. De afgelopen jaren heeft de awzi Bergambacht een aantal maal voor problemen gezorgd, waarbij dit geleid heeft tot (licht) slibverlies. Het meest recente incident was in mei dit jaar, waarbij als gevolg van een slecht bezinkbare slib de effluentkwaliteit negatief dreigde te worden beïnvloed. Diverse maatregelen hebben dit voor een groot deel kunnen voorkomen, maar heeft incidenteel tot slibverlies geleid.

In 2020/2021 is reeds onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van de huidige awzi en naar maatregelen om de effluentkwaliteit van de awzi Bergambacht verder te verbeteren (ook om te kunnen gaan voldoen aan de KRW-eisen). Uit dit onderzoek is gebleken dat de awzi onder normale omstandigheden goed presteert en dat er zelfs mogelijkheden bestaan om de effluentkwaliteit te verbeteren. Daarnaast werden ook enkele knelpunten geconstateerd. De capaciteit van de beluchting van de awzi is onder bepaalde omstandigheden te klein, wat wil zeggen dat de installatie het op sommige momenten in het jaar het lastig heeft om het volledige aanbod van afvalwater te kunnen verwerken. De te kleine capaciteit van de beluchting is met name in de winter en in het voorjaar de oorzaak van de slechte bezinkbaarheid van het slib en is uiteindelijk aanleiding geweest tot het incident in mei 2021.

Tijdens het incident in mei 2021 hebben we -toen we de problemen zagen aankomen- diverse maatregelen getroffen, waaronder het plaatsen van extra (tijdelijke) beluchtingscapaciteit. Dit heeft er toe geleid dat de processen op de awzi langzaam weer verbeterden en daarmee na verloop van tijd het afvalwater weer probleemloos werd gezuiverd. De extra (tijdelijke) beluchting is tot op heden nog steeds actief op de awzi Bergambacht. Dit is echter een tijdelijke situatie en daarom hebben we de afgelopen periode verder onderzoek gedaan naar een definitieve en toekomstbestendige oplossing.

Technische staat

De awzi dateert uit 1987 en is sindsdien goed onderhouden. De awzi voldoet, onder normale omstandigheden, ruim aan de huidige lozingsnormen. Bij de ingebruikname van de awzi bestond het beluchtingssysteem uit een puntbeluchter die voor de zuurstof inbreng zorgde en ook het water in beweging hield. In 2012 is het beluchtingssysteem volledig vervangen door een systeem met bellenbeluchting in combinatie met een voortstuwer. Dit systeem heeft een verwachte technische levensduur van 10 jaar. Mede naar aanleiding van de calamiteit in mei 2021 hebben we de technische staat van het beluchtingssysteem laten onderzoeken. Hieruit bleek dat de staat van de beluchting niet meer optimaal is. Tezamen met de wetenschap dat we te weinig beluchtingscapaciteit hebben zijn we genoodzaakt om het huidige beluchtingssysteem te vervangen. Onderstaand een bovenaanzicht van een deel van de awzi, waarin zich het beluchtingssysteem bevindt. De tijdelijke extra beluchting is nodig totdat het volledige beluchtingssysteem is vervangen.



Vervanging beluchtingssysteem (assetmanagement paragraaf)

Omdat de huidige beluchtingselementen en compressoren het einde van hun levensduur naderen staan we voor de keuze wat te doen met de beluchting. Een drietal varianten komen hiervoor in aanmerking:

1. Nieuwe bellenbeluchting
2. Nieuwe puntbeluchting
3. Levensduur verlengend onderhoud huidige bellenbeluchting inclusief aanvullende extra capaciteit

Voor een beargumenteerde keuze hebben we een onderbouwing in een kwalitatief (Multi Criteria Analyse) en kwantitatief deel (Life Cycle Costing) gegeven. Op basis van deze onderbouwing is het advies te investeren in variant 2, nieuwe puntbeluchting. Dat is vooral ingegeven vanwege de aanzienlijk lagere investeringsbehoefte. Bovendien scoort deze variant het best in operationele kosten.

4. Motivering voorstel

Vervanging van het beluchtingssysteem is nodig om te blijven voldoen aan de doelstellingen ten aanzien van bedrijfscontinuïteit, energiebesparing, efficiëntie en vermindering van gebruik van grondstoffen. Met een nieuwe puntbeluchter zijn we in staat het afvalwateraanbod te verwerken en te blijven voldoen aan de geldende lozingsnormen. In de nabije toekomst zullen nog wel aanvullende maatregelen getroffen moeten worden vanwege de KRW-eisen waar de awzi aan moet gaan voldoen. Deze zijn reeds opgenomen in het KRW-plan 2022-2027 en zullen we in een apart kredietvoorstel aanvragen. Op dit moment is het noodzakelijk het beluchtingssysteem z.s.m. te vervangen, zodat in ieder geval de basis op orde is.

5. Gevolgen/consequenties

Financieel

In dit kredietvoorstel vragen we voor € 100.000 krediet aan (inclusief btw en personele kosten). Het benodigde krediet past binnen de meerjarenraming en wordt gefinancierd uit het investeringsplan renovaties awzi's.

Afschrijvingstermijn

De investering schrijven we af conform de nota Afschrijvingsbeleid 2021.

Wanneer geven we wat uit? (exclusief onvoorzien)

	2022	2023	2024	2025	2026
Uitgaven	€ 100.000,-	-	-	-	-
Inkomsten	-	-	-	-	-

Wat is de planning?

Wat

Offertetraject
Opdrachtverlening
Start
Technisch gerealiseerd
Financieel afgerekend

Wanneer

4^e kwartaal 2021
Na goedkeuring vv-vergadering jan '22
Afhankelijk levertijd
Afhankelijk levertijd
3^e kwartaal 2022

Personeel

Voor de werkzaamheden zijn geen extra uren of fte nodig, deze vallen binnen de reguliere capaciteit van de afdeling Afvalwaterketen.

Juridisch/Risico's

Geen bijzonderheden

6. Aspecten voor de omgeving, communicatie en wijze van publiceren

De uit te voeren werkzaamheden zullen we onder meer vanwege de lozingseisen melden bij de afdeling Publiekszaken (bevoegd gezag in deze). Tevens zal in nauwe samenwerking met de gemeente Krimpenerwaard de afvalwateraanvoer tijdens de werkzaamheden worden gereguleerd.

7. Verdere aanpak, procedure, planning

De uitvoering van de investering wordt na beschikbaar stellen van het krediet aangevangen en afgerond in 2022.

8. Evaluatie

De effecten van de ombouw van het beluchtingssysteem zullen wij binnen het dagelijks beheer nauwlettend monitoren.

Dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland en de Krimpenerwaard,

secretaris-directeur,

dijkgraaf,

M.J.H. van Kuijk

drs. A.J.B. van der Klugt