

ADVIESNOTA VOOR HET ALGEMEEN BESTUUR D.D. 25 FEBRUARI 2022

VOORSTEL:

Een investeringskrediet van € 10.500.000 beschikbaar te stellen voor het realiseren van een PACAS- en Ozoninstallatie voor de verwijdering van medicijnresten op rwzi Dinther.

PROBLEEMSTELLING

Waterschap Aa en Maas heeft de ambitie om in deze bestuursperiode (2019-2023) op 3 rwzi's medicijnresten te gaan verwijderen. Deze ambitie is uitgewerkt in het programma voor de uitvoering van de Afvalwaterstrategie, wat in september 2020 is gepresenteerd aan het AB en is opgenomen in het WBP 2022-2027. Om die ambitie in te vullen lopen bij Aa en Maas twee projecten voor de realisatie van installaties om medicijnresten te verwijderen, namelijk op rwzi Oijen en op rwzi Dinther, die beide in aanmerking komen voor een financiële bijdrage van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. De financiële bijdrage voor realisatie van deze installaties op beide zuiveringen is door het ministerie bevestigd.

Voor rwzi Oijen is de installatie onderdeel van het renovatieproject en wordt voor eind 2022 een PACAS-installatie voor de verwijdering van medicijnresten opgeleverd.

Voor rwzi Dinther is op 20 november 2020 een investeringskrediet beschikbaar gesteld voor de voorbereiding van het realiseren installaties om medicijnresten te verwijderen.

Vervolgens is voor rwzi Dinther op 26 februari 2021 een investeringskrediet beschikbaar gesteld voor de voorbereiding van het realiseren van een aanvullende zuiveringsstap voor de effluentkwaliteitsverbetering van de nutriënten stikstof en fosfor. De realisatie van installaties voor de verwijdering van medicijnresten wordt naast de planvorming voor de aanvullende verwijdering van nutriënten op rwzi Dinther gedaan. Hierbij worden uitvoering en planning op elkaar afgestemd.

BEOOGD EFFECT

Met het realiseren van een PACAS- en Ozoninstallatie op rwzi Dinther maken we een belangrijke stap in de verwijdering van medicijnresten op onze rwzi's.

ARGUMENTEN

- 1. We geven hiermee mede invulling aan de ambities in het Bestuursakkoord om deze bestuursperiode op 3 zuiveringen een aanvullende zuiveringstap voor verwijdering van medicijnresten te realiseren. We gaan op rwzi Dinther de prestaties, kosten en duurzaamheid van twee bewezen technieken met elkaar vergelijken. Door adsorptie aan poederkool (PACAS) en oxidatie met Ozon naast elkaar toe te passen, onder identieke omstandigheden, krijgen we meer inzicht in de toepassingsmogelijkheden van beide technieken met voor- en nadelen op praktijkschaal. Belangrijk hierbij is dat er op dit moment nog geen gewenst verwijderingsrendement voor medicijnresten is vastgesteld door de Rijksoverheid. Momenteel wordt dit verder uitgewerkt als opmaat voor nationale richtlijnen voor stedelijk afvalwater op termijn. Daarom zijn in dit stadium beide technieken en ook een combinatie van beide interessant.*
- 2. Met het investeringskrediet kunnen een PACAS- en Ozoninstallatie worden gerealiseerd. Het bedrag van het investeringskrediet is gebaseerd op een ontwerp van beide installaties dat samen met een aantal ingenieursbureaus is opgesteld.*

Voor de PACAS-installatie is een ontwerp gemaakt met dosering van poederkool in beide beluchtungsstraten op rwzi Dinther, omdat dit in het kader van de technologische inrichting van deze zuivering ook noodzakelijk is. Voor de Ozoninstallatie is een ontwerp gemaakt met dosering van Ozon op demoschaal, waarbij dit later mogelijk kan worden opgeschaald naar een dosering van Ozon op rwzi Dinther voor de volledige zuivering (full scale). De voorgestelde locaties van de installaties zijn weergegeven op een overzichtstekening rwzi Dinther (bijlage 2). Op basis van deze ontwerpen worden vervolgens samen met een gespecialiseerde aannemer de uitvoeringsontwerpen gemaakt, waarna de installaties met deze aannemer worden gebouwd. Door deze werkwijze wordt de totale doorlooptijd van de benodigde werkzaamheden verkort en wordt tevens gebruik gemaakt van specialistische uitvoeringskennis van de aannemer bij de verdere uitwerking van het ontwerp. In oktober 2021 is een marktconsultatie met gespecialiseerde aannemers gehouden, waarbij deze aanpak door hen werd onderschreven. De aanbestedingsprocedure voor de selectie van de aannemer loopt inmiddels en wordt in april 2022 afgerond. We vragen het investeringskrediet nu aan, om op tijd een installatie in bedrijf te kunnen nemen in verband met de deadline voor de 1^e tranche van de Bijdrageregeling van het Ministerie van IenW.

KANTTEKENINGEN/RISICO'S

1. *Door eerst beide zuiveringstechnieken naast elkaar te testen, kan beter worden bepaald wat het rendement is en welke techniek uiteindelijk voor rwzi Dinther gekozen wordt.* Het investeringskrediet is bedoeld voor de realisatie van een PACAS- en Ozoninstallatie. Na de vergelijking van beide installaties is het de bedoeling op te schalen naar de volledige capaciteit van rwzi Dinther, waarbij een definitieve keuze gemaakt wordt voor de aanvullende zuiveringstechniek. Op dat moment wordt indien mogelijk ook een slimme combinatie gemaakt met de verwijdering van nutriënten, conform het programma voor de uitvoering van de Afvalwaterstrategie. Hierbij wordt de wisselwerking tussen de verwijdering van medicijnresten en de aanvullende verwijdering van nutriënten nader uitgewerkt. De mogelijke locatie van een installatie voor de verwijdering van nutriënten is als ruimtereservering weergegeven op de overzichtstekening rwzi Dinther (bijlage 2).
2. *Voor het verkrijgen van de financiële bijdrage van het Ministerie van IenW moeten de installaties voor verwijdering van medicijnresten op rwzi Dinther uiterlijk eind 2023 in bedrijf zijn.* De planning voor een tijdige realisatie van de PACAS- en Ozoninstallatie is haalbaar, mits de planningsrisico's adequaat worden beheerst. Hiervoor is een risicodossier opgesteld, waarop actief risicomanagement wordt gedaan. Ook wordt bij de aanbestedingsprocedure het beheersen van de planning door de aannemer als criterium voor de gunning van de opdracht meegewogen.
3. *Een belangrijk risico is dat sinds enige tijd nieuwe wet- en regelgeving in de maak is omtrent een aantal "zeer zorgwekkende stoffen" in het oppervlaktewater, waaronder Bromaat.* Deze nieuwe wet- en regelgeving had er eigenlijk al vorig jaar moeten zijn, maar dit wordt pas rond de zomer van 2022 verwacht. De nieuwe wet- en regelgeving kan nadelig zijn voor de bouw van de Ozoninstallatie, omdat door het toepassen van deze technologie afhankelijk van de Ozondosering via een chemisch proces de stof Bromide in het afvalwater wordt omgezet in Bromaat. Dit nadeel kan door aanpak bij de bron (reduceren inname van Bromide via afvalwater) gemitigeerd worden en hiervoor wordt momenteel door Aa en Maas ook een strengenonderzoek in het rioolstelsel van rwzi Dinther uitgevoerd.

De door ons geraadpleegde deskundige technologen zijn echter van mening dat de voordelen van het toepassen van deze technologie met Ozon voor het verwijderen van medicijnresten uit afvalwater zwaarder wegen dan het nadeel betreffende de productie van Bromaat. Tevens worden de ontwikkelingen over welke lozingsnormen aan Bromide in het kader van de nieuwe wet- en regelgeving worden gesteld goed gemonitord door Aa en Maas. Als dit later leidt tot andere keuzes betreffende de bouw van de Ozoninstallatie, dan wordt dit op dat moment voorgelegd aan het bestuur van Aa en Maas.

FINANCIËN/SUBSIDIES/PROJECTENBOEK

Voor de verbetering van de effluentkwaliteit (nutriënten en medicijnresten) van de rwzi Dinther wordt in het projectenboek 2022 € 34 miljoen opgenomen.

PJB-nr.	Projectnaam	Omschrijving	Uitgaven / Inkomsten	Totaal
316	Effluentverbetering rwzi's: rwzi Dinther medicijnrestenverwijdering	Voorbereiding	Uitgaven	€ 650.000
			Inkomsten	€ -
	Effluentverbetering rwzi's: rwzi Dinther nutriënten	Voorbereiding	Uitgaven	€ 1.000.000
			Inkomsten	€ -
	Effluentverbetering rwzi's: rwzi Dinther medicijnrestenverwijdering en nutriënten	Uitvoering	Uitgaven	€ 32.350.000
			Inkomsten	€ -
<i>Opgenomen in projectenboek 2022</i>				€ 34.000.000

Uitvoeringskrediet verwijdering medicijnresten	Uitgaven	€ 10.500.000
	Inkomsten	€ 4.000.000
	Netto	€ 6.500.000

Vorbereidingskrediet verwijdering medicijnresten IB 2020-24 behandeld in AB-vergadering d.d. 20-11-2020	€ 650.000
---	-----------

Vorbereidingskrediet verwijdering nutriënten IB 2021-04 behandeld in AB-vergadering d.d. 26-2-2021	€ 1.000.000
--	-------------

Projectkosten Waterschap	Uitgaven	€ 12.150.000
	Inkomsten	€ 4.000.000
	Netto	€ 8.150.000

Gevraagd krediet:

Voor de realisatie van een PACAS- en Ozoninstallatie voor de verwijdering van medicijnresten op rwzi Dinther is een krediet nodig van € 10.500.000.

Dekking/verklaring afwijkingen:

De investeringskosten passen binnen de in het Projectenboek opgenomen bedrag. Uitgaande van realisatie van een PACAS-installatie met volledige capaciteit wordt een totale financiële bijdrage van het Ministerie van IenW van € 4 miljoen aangevraagd.

Effect op exploitatie:

In de meerjarenbegroting zijn exploitatielasten opgenomen als gevolg van het totale uitvoeringsprogramma voor effluentverbetering op de rwzi's. De indicatieve jaarlijkse kosten voor poederkooldosering, de productie van ozon en de kosten van het monitoringprogramma voor de PACAS- en Ozoninstallatie op de rwzi Dinther passen hier binnen.

Ten opzichte van de meerjarenraming is er wel een versnelling van een deel van de exploitatielasten. Dit is echter noodzakelijk om in aanmerking te komen voor de bijdrage van het Ministerie van IenW van € 4 miljoen. Tegenover de hogere exploitatielasten staan daardoor lagere kapitaallasten. De exploitatiegevolgen van het totaal van de effluentverbeteringsprojecten zal bij de voorjaarsnota worden geactualiseerd.

De financiële consequenties van dit voorstel zijn zichtbaar in bijgaande financiële paragraaf (bijlage 1).

BIJDRAGE DUURZAAM WATERSCHAP

Verwijdering van medicijnresten uit rwzi effluent draagt bij aan het verbeteren van de waterkwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en aan de ambities van het bestuur van Aa en Maas. De aanvullende zuiveringstechnieken oxidatie met Ozon en PACAS en de kennisontwikkeling daarvan op rwzi Dinther worden ingezet om medicijnresten en andere organische microverontreinigingen vergaand te verwijderen uit stedelijk afvalwater. Deze zuiveringstechnieken worden zodanig toegepast, dat daarmee de concentraties van deze stoffen en ecotoxicologische risico's van het geloosde water voor het ontvangende oppervlaktewater substantieel worden verminderd. Het beperken van het energieverbruik (van de Ozon-installatie) en het beperken van het poederkoolverbruik (bij de PACAS-installatie) worden als aandachtspunten voor optimalisatie tijdens het opstellen van de uitvoeringsontwerpen met de aannemer meegenomen.

UITVOERING/VERVOLG

Na vaststelling van het investeringskrediet voor de realisatie wordt medio april 2022 de aanbestedingsprocedure afgerond en opdracht gegeven aan de geselecteerde aannemer. Vervolgens wordt met deze aannemer op korte termijn gestart met het opstellen van een uitvoeringsontwerp voor de PACAS- en Ozoninstallatie en indien mogelijk worden alvast bouwmaterialen met een lange levertijd besteld. Na afronden van het uitvoeringsontwerp wordt naar verwachting eind 2022 gestart met de uitvoering op de zuivering om deze installaties eind 2023 in bedrijf te kunnen hebben. Dit past binnen de voorwaarden voor een financiële bijdrage van de Bijdrageregeling van het Ministerie.

COMMUNICATIE/PARTICIPATIE

Resultaten van het project worden in overleg met het Ministerie van IenW en het Versnellingsprogramma verwijdering medicijnresten uit effluent, openbaar gemaakt. Dit wordt gezamenlijk met de medewerkers communicatie bij Aa en Maas verder uitgewerkt.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Financiële paragraaf

Bijlage 2 Overzichtstekening rwzi Dinther

VERSIEDATUM

25 februari 2022

AB-BESLUIT

ONDERWERP: Realisatie PACAS- en Ozoninstallatie medicijnrestenverwijdering rwzi Dinther

AGENDAPUNT:

BESLUITNUMMER:

INVESTERINGSBESLUIT: 2022/...

Het Algemeen Bestuur van waterschap Aa en Maas;

gelezen het voorstel van het Dagelijks Bestuur van 18 januari 2022;

gezien het advies van de commissie Emissiebeheer van 3 februari 2022;

B E S L U I T:

Een investeringskrediet van € 10.500.000 beschikbaar te stellen voor het realiseren van een PACAS- en Ozoninstallatie voor de verwijdering van medicijnresten op rwzi Dinther.

Aldus vastgesteld door het Algemeen Bestuur in zijn openbare vergadering van 25 februari 2022,

De secretaris,

De dijkgraaf,

Pieter Sennema

Mario Jacobs