

**VOORSTEL voor het algemeen bestuur**

<b>ONDERWERP</b> Toekomstbestendige investeringen Waterketen		<b>Reg. Nr.</b>	Z/23/054438-227994
		<b>Portefeuillehouder</b>	M. Wesselink
<b>Datum DB - vergadering</b>	12 september 2023	<b>Datum AB - vergadering</b>	26 september 2023

<b>VOORSTEL</b>
<p>Het AB besluit:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Voor de aanschaf van energiezuinige voortstuw-ers en mixers op de RWZI Deventer het bestaande krediet vervangingsinvesteringen waterketen op te hogen met € 168.000.</li> <li>2 Voor het toekomstbestendiger uitvoeren van geprogrammeerde projectwerkzaamheden bij tien rioolgemalen, twee persleidingtracés en drie RWZI's de bestaande kredieten van de vervangingsinvesteringen waterketen op te hogen met € 264.200.</li> <li>3 In te stemmen met de proefopstelling 'Data-gedreven sturing RWZI's' en daarvoor: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. een krediet beschikbaar te stellen van € 160.000 voor de sensoren.</li> <li>b. daarnaast, in de begroting 2024-2027 voor de exploitatie 2024, eenmalig een bedrag van € 538.000 op te nemen ten behoeve van de proefopstelling 'Data-gedreven sturing RWZI's'.</li> </ol> </li> </ol>

<b>SAMENVATTING</b>
<p>Binnen de waterketen loopt een aantal projecten die met een ophoging van bestaande kredieten kunnen bijdragen aan een meer toekomstbestendige en efficiënte uitvoering van onze kerntaak: zuiveren van afvalwater. De kosten voor dit maatregelenpakket kunnen gedekt worden uit een investeringspost Waterketen die hiervoor in de begroting 2023 is opgenomen. Na instemming kunnen de betreffende investeringen dit jaar nog gedaan worden.</p> <p>Daarnaast willen we middels een proefopstelling 'Data-gedreven sturing RWZI's' verkennen of we met nieuwe softwaretoepassingen scherper kunnen sturen, optimaler kunnen zuiveren, energie kunnen besparen en beter zicht hebben op wanneer benodigde investeringen aan RWZI's noodzakelijk zijn. De kosten hiervoor kunnen deels worden gedekt uit een investeringspost Waterketen uit de begroting 2023 en deels door een eenmalig bedrag op te nemen in de begroting 2024-2027 voor de exploitatie Waterketen 2024.</p>

**BEOOGD EFFECT EN/OF RESULTAAT**

Het besluit stelt ons in staat om een aantal beoogde maatregelen in vervangingsinvesteringen in de Waterketen op een toekomstbestendigere wijze uit te voeren.

Het resultaat van het maatregel-pakket staat in het licht van meerdere doelen in de doelenboom van het Waterbeheerprogramma.

**Robuuste en toekomstgerichte waterketen (E2)**

Verdergaande digitalisering verkennen middels data-gedreven beheer maakt een optimalere bedrijfsvoering voor het zuiveringsproces mogelijk. Het levert ook inzicht in maatregelen voor een efficiënter energieverbruik en verbruik van hulpstoffen bij het zuiveringsproces.

Met efficiëntere voortstuw-ers en mixers op de RWZI Deventer worden energie (**H1**) en kosten bespaard (terugverdientijd korter dan 5 jaar) en wordt voldaan aan wet- en regelgeving.

Door projectwerkzaamheden (vervangingsinvesteringen) bij tien rioolgemalen, twee persleidingtracés en drie RWZI's toekomstbestendiger uit te voeren kan de uitstoot van broeikasgassen (**H2**), de inzet van primaire grondstoffen (**J1**) en de vrijkomende hoeveelheid afvalstoffen worden gereduceerd (**J2**).

## **KADER**

Kaderstellend voor de besluitvorming zijn:

- Begroting 2023 en meerjarenraming 2024-2026, Algemeen bestuur november 2022
- Activiteitenbesluit milieubeheer, onderdeel energiebesparingsplicht
- Beleidskader DuurzaamDoen 2022, Algemeen bestuur, maart 2022
- Waterbeheerprogramma (WBP) 2022-2027, Algemeen bestuur, december 2021

## **ARGUMENTEN**

De beoogde maatregelen kunnen op korte termijn uitgevoerd worden en zorgen ervoor dat specifieke taken in de waterketen toekomstbestendiger en efficiënter uitgevoerd worden. Ze dragen bij aan afgesproken doelen in het Waterbeheerprogramma.

### *Kostenbesparing en voldoen aan wet- en regelgeving*

Aansluitend bij vervangingen voortkomend uit assetmanagement, doet zich op de RWZI Deventer de mogelijkheid voor om kosten te besparen middels energiezuinige voortstuwars en mixers. Dit voorstel vult het eerder verstrekte realisatiekrediet aan om deze toekomstbestendige maatregelen te bekostigen. De terugverdientijd is korter dan 5 jaar; daarmee wordt voldaan aan het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderdeel energiebesparingsplicht.

### *Geplande vervangingsinvesteringen toekomstbestendiger uitvoeren*

Bij tien rioolgemalen, twee persleidingtracés en drie RWZI's kan de uitstoot van broeikasgassen, de inzet van primaire grondstoffen en de vrijkomende hoeveelheid afvalstoffen worden verminderd. De verschillende projectwerkzaamheden staan gepland voor 2023. Er heeft integrale afweging plaatsgevonden om te bepalen welke maatregel waar toepasbaar is. Het zijn suggesties van de betrokken inhoudelijke specialisten over mogelijkheden om de werkzaamheden toekomstbestendiger uit te voeren. Dat kan door inzet van elektrisch materieel, gebruik van niet fossiele brandstof (HV100, 95% CO2 reductie t.o.v. reguliere brandstof), toepassen van cementloos beton (50% CO2 reductie t.o.v. regulier beton). Daarnaast wordt bestaande sturingssoftware van rioolgemalen geoptimaliseerd. Dat leidt tot een energiebesparing van 10-20% (afhankelijk van het specifieke materiaaltype en de gevraagde inzet van het materiaal) bij het verpompen van het afvalwater naar de RWZI.'s. Beter monitoring en toepassing van het materialenpaspoort helpen ons om materiaalgebruik en uitstoot in beeld te brengen. Middels dit voorstel worden eerder verstrekte realisatiekredieten aangevuld om deze toekomstbestendige maatregelen te bekostigen.

### *Proefopstelling data-gedreven sturing RWZI*

Data-gedreven sturing van de RWZI met specifieke software middels Artificial Intelligence (AI) stelt ons in staat scherper te sturen, optimaler te zuiveren, energie te besparen en geeft beter zicht op wanneer benodigde investeringen aan RWZI's noodzakelijk zijn (bijvoorbeeld voortvloeiend uit toekomstige aanscherpingen van effluenteisen). We sluiten met deze proefopstelling aan bij landelijke ontwikkelingen en studies en passen elders geleerde lessen toe. Als voorbeeld kan het waterschap Aa en Maas worden genoemd. Daar is inmiddels, na een succesvolle pilot, besloten een AI toepassing te gaan uitrollen naar al hun RWZI's. Middels deze proefopstelling met nieuwe softwaretoepassingen kan deze vorm van sturing getest worden binnen de eigen hekken in de specifieke context van ons waterschap.

De financiering voor deze proefopstelling is tweeledig; een investeringskrediet voor de aanschaf van de benodigde sensoren beschikbaar stellen (uit de voorgenomen investering Waterketen 2023 middels dit voorstel), en in de begroting 2024-2027 in de exploitatie waterketen 2024 eenmalig een bedrag opnemen voor de AI-applicatie om de sensoren te benutten.

## **FINANCIËN**

In de begroting 2023 is, in lijn met het beleidskader DuurzaamDoen, voor het programma Waterketen een investeringspost van € 1 miljoen opgenomen voor het toekomstbestendiger maken van de Waterketen. De investeringspost werd gebaseerd op kentallen en nog niet aan specifieke maatregelen toegewezen omdat daarvoor nog een nadere analyse nodig was.

Conform de afspraak is na de begrotingsbehandeling nader geïnventariseerd welke maatregelen in 2023 nog inpasbaar zijn en het AB houdt mandaat over besluitvorming van deze maatregelen.

Voor het realiseren van de geïnventariseerde maatregelen in de waterketen vragen we de eerder toegekende kredieten te verhogen door het beschikbaar stellen van het bedrag uit de voorgenomen investering DuurzaamDoen waterketen 2023.

- *Het bestaande krediet (18058) te verhogen met € 168.000 (1,25%) ten behoeve van energiezuinige voortstuwers en mixers.*
- *De bestaande kredieten (vervangingsinvesteringen afgelopen jaren voor Waterketen) te verhogen voor de geprogrammeerde projectwerkzaamheden bij tien rioolgemalen, twee persleidingtracés en drie RWZI's':*
  - *Krediet vervangingsinvesteringen (18058) te verhogen met € 14.500 (0,1%)*
  - *Krediet vervangingsinvesteringen (18062) te verhogen met € 54.000 (0,47%)*
  - *Krediet vervangingsinvesteringen (18068) te verhogen met € 195.700 (0,95%)*
- *Voor de proefopstelling data-gedreven sturing RWZI*
  - *een krediet beschikbaar stellen voor de aanschaf van de sensoren groot € 160.000*
  - *en in de begroting 2024 € 538.000 op nemen in de exploitatie van het programma Waterketen voor de AI-applicatie. Het betreft een SAAS applicatie die vanwege dit jaar van kracht geworden nationale financiële regelgeving niet activeerbaar meer is. Uitgaande van Variant 2: "Inzet egalisatiereserves volgens meerjarenraming" zal deze eenmalige last leiden tot een stijging van het tarief 2024 van € 75,73 naar € 76,38. Dit is een stijging van € 0,65 ( 0,8%).*
- *Energiebesparing; Wat betreft het project in Deventer, uitgaande van een besparing n.a.v. voortstuwers en mixers van 600.000 kWh per jaar, zou een besparing van de energiekosten van circa € 66.000 per jaar worden gerealiseerd. De precieze besparing zal afhangen van de energiekosten en het contract. De kapitaallasten van de investering in de voortstuwers en mixers op RWZI Deventer zijn € 13.000 per jaar.*
- *In de toekomst gaat een aantal van de andere toekomstbestendige maatregelen ook resulteren in lagere energiekosten. Bij de eerste projecten zijn ontwikkelkosten van toepassing. Daarom zal in de begroting 2025 rekening worden gehouden met de lagere energiekosten (besparing naar aanleiding van deze maatregelen).*
- *Kosten CO2 uitstoot:*  
*In huidige afwegingen hanteren we conform ons beleid rekenmethodes i.r.t. CO2 uitstoot (Milieukostenindicator en interne CO2 beprijzing). Dit zijn nog geen daadwerkelijke kosten in onze begroting, gezien een CO2-heffing (nog) niet van toepassing is.*

<b>(x €1.000)</b>	<b>Voorstel</b>	<b>Meerjarenraming 2023-2026</b>
<i>Benodigd krediet (bruto)(168 + 160+ 264,2)</i>	592,2	1.000 (deel van)
<i>Subsidies en/of bijdragen derden (externe dekking)</i>		
<i>Jaar oplevering (start kapitaallasten t+1)</i>	2024-2025	2024

<i>Kapitaallasten</i>	45	64
<i>Overige exploitatiekosten (-baten)</i>	€ 538.000 (Eenmalig in 2024)	
<i>Energiebesparing:</i>	€ - 66.000 (voor onderdeel voortstuwers en mixers RWZI Deventer)	
<b>Impact exploitatierekening</b>	<b>Structureel € 45 Eenmalig 2024 € 538</b>	<b>64</b>

#### JURIDISCHE EN/OF ORGANISATORISCHE GEVOLGEN

De beoogde investeringen zijn maakbaar en realiseerbaar. Er worden verder geen juridische of organisatorische gevolgen voorzien.

## **BIJZONDERE AANDACHTSPUNTEN EN RISICO'S**

### *Maakbaarheid waterketen*

Eind 2022 is het AB geïnformeerd over de maakbaarheidsdiscussie binnen programma waterketen. De voorgestelde maatregelen zijn getoetst qua haalbaarheid en maakbaarheid. Het grootste deel van de werkzaamheden betreft vervangingen die gepland staan voor 2023. De voorgestelde maatregelen hebben impact op de manier van uitvoeren of materiaalkeuze.

### *Toekomstvisie waterketen*

Om een samenhangend beeld van uitdagingen en kansen te schetsen binnen programma waterketen voor de komende tiental jaren, wordt aan een toekomstvisie waterketen gewerkt die meerdere scenario's zal schetsen. De in dit voorstel opgenomen maatregelen zijn 'geen -spijt maatregelen'. Ze zijn effectief ongeacht het toekomstscenario waarmee verder wordt gewerkt.

### *ICT-veiligheid*

De proefopstelling data-gedreven sturing RWZI introduceert geen nieuwe risico's op het gebied van ICT-veiligheid.

## **OMGEVING; BETROKKENEN, PARTNERS EN DRAAGVLAK**

De uitvoering van dit voorstel heeft beperkte impact op de omgeving omdat dit een bijsturing van lopende vervangingsinvesteringen betreft voor installaties en een proefopstelling voor data-gedreven sturing van de RWZI binnen de eigen hekken.

## **COMMUNICATIE**

Mogelijk worden bepaalde projecten intern of extern belicht als onderdeel van bestaande campagnes. Communicatie zal verder verlopen als standaard bij de lopende werkzaamheden.

## **VERVOLG / UITVOERING**

Uitvoering wordt zo snel mogelijk ingepast in bestaande projecten en beheersactiviteiten in de Waterketen. Rapportage gaat via de reguliere P&C cyclus.

In het coalitieakkoord is weergegeven dat de kerntaken uitgevoerd worden op een efficiënte en toekomstbestendige wijze. Een integrale benadering van de wijze waarop we onze kerntaken uitvoeren is daarvoor onze inzet. In de opzet van volgende begrotingen per 2024 en verder, zullen we daar zo goed mogelijk rekening mee houden.

De proefopstelling 'Data-gedreven sturing RWZI's' is voor een periode van een jaar, waarna een evaluatie zal plaatsvinden voor een eventueel vervolg. Gebaseerd op de ervaringen van het waterschap Aa en Maas, is de verwachting dat de resultaten van het onderzoek breed kunnen worden toegepast binnen ons waterschap.

## **BIJLAGEN**

Geen

Het dagelijks bestuur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta

de secretaris,  
E. de Kruijk

de dijkgraaf,  
D.S. Schoonman