

# Opgave Waterketen



Portefeuillehouder(s):	Remco van Maurik
Organisatie:	Opgave Waterketen

### Waar zijn we van

Schoon en gezond water is van groot belang. Voor de bescherming van de volksgezondheid en de kwaliteit van onze leefomgeving. Maar ook voor recreatie, natuur en economie. Vanuit de opgave waterketen leveren we hier een belangrijke bijdrage aan. Belangrijke basis daarvoor is de Beleids- en Beheernota Zuiveren die in 2019 door het algemeen bestuur is vastgesteld. De maatregelen binnen deze opgave financieren we vanuit de opbrengsten van de zuiveringsheffing zoals we die elk jaar in de Heffingsverordening vaststellen.

We zuiveren het huishoudelijk en industrieel afvalwater in ons beheergebied. Zo dragen we bij aan een goede kwaliteit van het oppervlaktewater en een duurzame leefomgeving voor mens en dier. Dit doen we door het beheren, onderhouden en continu verbeteren van onze zuiveringsinstallaties en bijbehorende transportstelsels. Het leveren van een bijdrage aan het behalen van de waterkwaliteitsdoelen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is een belangrijke ambitie voor ons.

### Sustainable development goals

Deze opgave draagt bij aan de volgende sustainable developments goals (SDG's):



Zie voor meer informatie de paragraaf "Duurzaamheid en SDG's".

### Prestatie indicatoren

Per beleidsproduct nemen we prestatie indicatoren op die iets zeggen over onze reguliere bedrijfsvoering.

Beleidsproduct	Prestatie indicator	Doelstelling vastgesteld beleid	Meetwaarde 2025
Getransporteerd afvalwater	Voldoen aan afnameverplichting uit rioolstelsels van gemeentes	100%	100%
Gezuiverd afvalwater	Stikstofemissie Fosfaatemissie	maximaal 475 ton per jaar maximaal 76 ton per jaar	< 475 ton N < 76 ton P
Verwerkt slib	Optimalisatie van het nieuwe slibontwateringsproces	het slib na ontwatering bestaat uit minimaal 21% droge stof	21%
Afvalwaterbehandeling door derden	Verwerking aangeboden afvalwater Westerkwartier door waterschap Noorderzijlvest		100%

### Trends en ontwikkelingen

In 2024 is de Omgevingsscan 2024 'Een blik op een onzekere toekomst' opgeleverd. Deze scan is uitgevoerd om de perspectiefnota, maar ook andere P&C-documenten, goed te kunnen beoordelen. Het is belangrijk te weten wat er de komende jaren op ons afkomt. Voor de waterketen zijn de volgende trends geïdentificeerd, waarbij voor iedere trend is aangegeven wat dit (mogelijk) betekent voor ons:

1. Scherpere eisen aan de waterkwaliteit
2. Toenemend medicijngebruik en microverontreinigingen
3. Schaarste personele capaciteit
4. Energietransitie
5. Toename van weersextremen
6. Toename afvalwaterstroom
7. Verdergaande digitalisering, automatisering, robotisering

## 8. Circulariteit

ad 1 - Om aan de richtlijnen (Stedelijk afvalwater en KRW) te kunnen (blijven) voldoen zullen nieuwe zuiveringstechnieken noodzakelijk worden. Innovatie kan hierin veel betekenen, maar nu is al wel duidelijk dat aanzienlijke investeringen nodig zullen zijn.

ad 2 - De kans is groot dat bestaande zuiveringstechnieken niet meer voldoen en aangepast moeten worden. Mogelijk moeten extra zuiveringstrappen ontwikkeld worden om aan de lozingseisen te blijven voldoen. Dit vraagt te zijner tijd veel extra investeringen, mede doordat er veel (decentrale) zuiveringen zijn. Het zuiveringstechnisch af kunnen vangen van de verontreinigingen wordt steeds moeilijker waardoor het belang van bronaanpak toeneemt.

ad 3 - Planningen moeten afgestemd worden op de mogelijkheden van de markt om tot realisatie te komen. Waarschijnlijk zal de doorlooptijd van projecten toenemen en/of de kans op geslaagde aanbestedingen afnemen. Schaarste van personeel zal een prijsopdrijvend effect hebben. Aanpassingen aan de zuiveringen worden hierdoor duurder.

ad 4 - Schaarste kan de werking van zuiveringsinstallaties belemmeren, terwijl netcongestie de beschikbaarheid van elektriciteit voor deze installaties kan beïnvloeden. We moeten (per direct) aan de slag met het organiseren van een betaalbare, betrouwbare en beschikbare energievoorziening. Dat kan door energiediversificatie (o.a. door alternatieve energiebronnen), door energie-efficiëntie (besparen, verminderen van verlies, energiezuinige technologieën); netwerkintegratie (samenwerken met energiebedrijven en netbeheerders).

ad 5 Voor overstorten die voor problemen zorgen, moeten we in samenwerking met de gemeenten oplossingen vinden. Bij het klimaatbestendig maken van het stedelijke gebied moeten we aandacht blijven vragen voor het afkoppelen van schoon regenwater van de gemengde riolering. Vanuit de nieuwe Richtlijn Stedelijk afvalwater zullen rioleringsplannen opgesteld moeten worden. Dit biedt mogelijkheden om dit een nieuwe impuls te geven. Het verminderen van de hoeveelheid schoon regenwater in het afvalwater vergroot ook de mogelijkheden om op termijn het afvalwater circulair te zuiveren.

ad 6 - De focus zal vooral liggen op instandhouding van bestaande rwzi's en de instrumenten voor assetmanagement zouden verder ontwikkeld moeten worden. Wanneer bestaande rwzi's qua capaciteit toch aangepast moeten worden, is dit op te vangen wanneer (grootschalige) renovatie aan de orde is.

ad 7 - Het zuiveringsproces kan nauwkeuriger gecontroleerd en gestuurd worden. Dat resulteert in een efficiënter gebruik van energie en chemicaliën. Met continue monitoring kan sneller en gericht gereageerd worden op eventuele afwijkingen of veranderingen. Er komen meer gegevens beschikbaar voor bijvoorbeeld de onderhoudsplanning en procesoptimalisatie.

ad 8 - Het maken van nieuwe stoffen uit het zuiveringsslib en het (her)gebruik van effluent zal in belang toenemen. De waterketen zal hierop aangepast moeten gaan worden, wat ook investeringen met zich meebrengt. Naast een maatschappelijke waarde van nieuwe grondstoffen zullen de (milieu)eisen die daaraan gesteld worden ook strenger worden. Dit vraagt om gedegen (voor)onderzoek, waarbij niet alleen gekeken wordt naar de mogelijke opbrengsten.

### Afname- en transport

#### **Wat willen we bereiken?**

##### **Instandhouding en optimalisatie transportsysteem**

In het domein van afvalwatertransport streven we ernaar dat het door gemeenten verzamelde afvalwater op een efficiënte en betrouwbare manier wordt ingezameld. De bescherming van de volksgezondheid blijft onze hoogste prioriteit. Zowel het rioleringsstelsel (van de gemeenten) als het transportsysteem (van het waterschap) dient zorgvuldig ontworpen en onderhouden te worden om piekbelastingen op te vangen en storingen tot een minimum te beperken.

We zetten ons in voor een minimale impact op het milieu. Door lekkages en overstortingen te verminderen, voorkomen we emissies in het milieu. Door de effecten van klimaatverandering - zoals hevige regenval of droogte - wordt het afvalwatertransport steeds vaker overbelast. Het vergroot de noodzaak om gescheiden riolering aan te leggen. Het apart inzamelen en verwerken van afvalwater en regenwater voorkomt overbelasting van het afvalwaterriool.

We werken samen met andere overheden, waaronder gemeenten en drinkwaterbedrijven en met burgers om het beheer en onderhoud van afvalwatertransportsystemen te verbeteren. Educatie en burgers bewustmaken van het belang van correct gebruik van de riolering dragen bij aan het verminderen van vervuiling en verstoppingen. Zelf investeren we in onderzoek en de ontwikkeling van nieuwe technologieën voor het transporteren van afvalwater. Dit helpt om tot voorspellende analyses te komen en meer preventief onderhoud.

## Wat gaan we daar voor doen?

### Opstellen beleid transportsysteem

In 2025 zullen we een beleidsdocument opstellen voor nieuw rioleringsbeleid (inzameling en transport van afvalwater). Dit beleid zal aansluiten bij de Waterketenvisie die we dat jaar ontwikkelen. Het huidige beleid, vastgelegd in de 'Beleid- en beheernota Zuiveren' uit 2019, biedt onvoldoende handvatten voor effectief beheer en onderhoud van ons riooltransportsysteem. Beleid maken doen we niet alleen. We zoeken hierin de samenwerking met bijvoorbeeld gemeenten, onze leveranciers van afvalwater.

### Inspecteren asbestcement persleidingen

In 2023 hebben we in Noordwolde de eerste 6 kilometer persleiding van asbestcement geïnspecteerd volgens een nieuwe onderzoeksmethode. In 2024 hebben we met succes een aanbesteding voorbereid en uitgevoerd. Er is een partij geselecteerd die ons de komende jaren gaat ondersteunen in het inspecteren van de overige asbestcement-leidingen (in totaal 16 kilometer). In het najaar van 2024 zijn de persleidingen in Kootstertille en Nes (Ameland) geïnspecteerd. Het ging hierbij in totaal om ruim 5 kilometer persleiding. De resterende ruim 10 kilometer (Sint Nicolaasga, Joure en Beetsterzwaag) inspecteren we in de jaren 2025/2026.

Het doel van deze inspecties is om de restlevensduur te bepalen van de meest kritische en kwetsbare asbestcement-leidingen. Op basis daarvan wordt een meerjarig vervangingsprogramma voor persleidingen opgesteld. De hiervoor benodigde investering(en) komen (jaarlijks) terug in de perspectiefnota.

De kunststofleidingen (PVC) zijn vanaf de jaren 70 aangelegd. Later zijn er ook leidingen van HDPE aangelegd. Onderzoek heeft uitgewezen dat PVC-leidingen een minimale levensduur van 70 jaar hebben. Dit betekent dat vanaf 2040 deze leidingen voor het eerst vervangen moeten worden. HDPE-leidingen hebben een nog langere levensduur. De verwachting is dat we over een aantal jaar ook deze kunststofleidingen van binnenuit kunnen inspecteren met deze methode.

### Opstellen meerjarig vervangingsplan

We hebben leidingen van kunststof (PVC en HDPE) en leidingen van asbestcement. De oudste deel van de leidingen (het merendeel) zijn nu circa 50 jaar oud. In 2023 is vastgesteld dat de asbestcementleidingen voor het waterschap het meest kritisch zijn. Breuken komen relatief vaker voor in dit type leidingen. Daarnaast zijn deze leidingen slecht voor het milieu omdat bij het slijten (door gebruik) en bij breuken asbestvezels vrijkomen. Sinds een aantal jaren zijn we in staat om dit type leidingen van binnenuit te inspecteren. Na afronding van de inspecties, stellen we in 2025 een meerjarig vervangingsplan op.

Ook rioolgemalen bestaan uit allerlei componenten die aan slijtage onderhevig zijn. Rioolgemalen reinigen en inspecteren we jaarlijks. Als onderdeel van ons assetmanagementsysteem werken we in 2025 ook voor rioolgemalen toe naar een meerjarig vervangingsplan.

### Vervangen van persleidingen

In 2025 gaan we door met het vervangen van (asbestcement) persleidingen en leidingen met een verhoogd aantal breuken. Een aantal vervangingen lopen door uit 2024 (Buitenpost, Zwaagwesteinde, Oudega/Opeinde, Veenwouden), maar er worden ook nieuwe vervangingen opgestart in Oostmahorn, Vrouwenparochie, Oudebildtziel. Ook worden er nieuwe tracés gelegd: Sint Annaparochie / Franeker en Noordwolde / De Blesse.

## Zuivering

## Wat willen we bereiken?

### Instandhouding en optimalisatie van het zuiveringsproces

Bij afvalwaterzuivering streven we ernaar zowel organische als anorganische verontreinigingen effectief uit het afvalwater te verwijderen. Het gaat dan om stikstofverbindingen, fosfaten, zware metalen, microverontreinigingen en microplastics. Ons doel is te voldoen aan de wetgeving en de waterkwaliteitsnormen waaraan ons waterschap zich heeft verbonden. We willen hiermee de vervuiling van oppervlakte- en grondwater tegengaan. Het verbeteren van de kwaliteit van het effluent is niet alleen gunstig voor het ontvangende oppervlaktewater, maar creëert ook mogelijkheden voor hergebruik, zoals irrigatie, industrieel gebruik of zelfs als basis voor drinkwater.

Het produceren van een uitstekende effluentkwaliteit heeft voor ons de hoogste prioriteit. Daarnaast richten we ons op het terugwinnen van waardevolle grondstoffen, zoals fosfaat, stikstof, cellulose en andere materialen. Teruggewonnen grondstoffen kunnen worden gebruikt als meststoffen in de landbouw of in diverse industriële processen.

De reductie van het energieverbruik van onze rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) wordt steeds belangrijker. De toepassing van energie-efficiënte processen en de productie van energie uit afvalwater (biogas) draagt bij aan het creëren van energie neutrale, en op termijn mogelijk zelfs energiepositieve, zuiveringsinstallaties.

We zetten ons voortdurend in voor de integratie van innovatieve en duurzame technologieën. We onderzoeken membraansystemen, geavanceerde oxidatieprocessen, anaerobe behandelingsmethoden en oplossingen gebaseerd op de natuurlijke processen. We streven ernaar om de afvalwaterstromen die tijdens het zuiveringsproces ontstaan te minimaliseren (minder slib!). Daarnaast richten we ons op het beheersen van geur- en geluidshinder om de impact op de omgeving te verminderen.

De zuivering van afvalwater vergt een aanzienlijke investering. Het is essentieel om zowel de kapitaal- als de operationele kosten te optimaliseren. We bereiken dit door procesautomatisering, real-time monitoring en preventief onderhoud toe te passen.

## Wat gaan we daar voor doen?

### Opstellen toekomstvisie waterzuiveren

In het Coalitieakkoord 2023 - 2027 is afgesproken dat in 2025 een toekomstvisie voor de waterketen wordt opgesteld. Vaststelling is voorzien in het eerste kwartaal 2026. De visie gaat onder andere over hoe we omgaan met noodzakelijke renovaties in combinatie met verduurzaming en de wens om grondstoffen terug te winnen. Bestuurlijk is de wens uitgesproken om een visie op te stellen met haalbare en betaalbare ambities. Door verder vooruit te kijken liggen er ook kansen in het verder verminderen van het aantal zuiveringen. Er is daarom gekozen om een 'stip' te zetten op het jaar 2050.

### Nieuwbouw rwzi Franeker

Wij werken de komende jaren toe naar het samenvoegen van rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) in Franeker en Sint Annaparochie en het moderniseren van de zuivering in Franeker. In 2023 heeft het algemeen bestuur 1 miljoen euro uitgetrokken voor de verdere uitwerking van de plannen. Deze houden in dat de zuivering in Franeker volledig wordt vernieuwd en verduurzaamd. Het voornemen is dat de rwzi Sint Annaparochie op termijn verdwijnt. Er komt een nieuw rioolgemaal dat aansluit op een nieuw aan te leggen persleiding naar Franeker. Over de voortgang wordt het algemeen bestuur jaarlijks geïnformeerd via een voortgangsrapportage. Een definitief besluit over de uitvoering van het project is niet eerder dan in 2027 te verwachten. De verwachting is dat dan ook een uitvoeringskrediet wordt aangevraagd voor de aanbesteding. De uitvoering is gepland voor 2028 tot 2030.

## **Reduceren microverontreiniging in afvalwater**

Op onze rwzi's worden microverontreinigingen, zoals bestrijdingsmiddelen, medicijnresten en microplastics, gedeeltelijk uit het afvalwater verwijderd. De resterende micro's kunnen nog niet worden verwijderd en worden in het effluent geloosd op het oppervlaktewater. Dit leidt tot normoverschrijdingen van de KRW-stoffen. In de nieuwe Europese richtlijn stedelijk afvalwater wordt ingezet op de verplichte verwijdering van deze stoffen vanaf 2035.

In 2025 komen we met voorstellen over wat dit betekent voor onze zuiveringsinstallaties. Om kennis en ervaring op te doen met toepasbare technieken kijken we ook of het plaatsen van een demonstratie-installatie(s)/pilotinstallatie(s) meerwaarde heeft.

## **Wat willen we bereiken?**

### **Innovatie in de waterketen**

Innovaties in de (afval)waterketen richten zich op het efficiënter, duurzamer en veiliger maken van het beheer van communaal afvalwater. Ze zijn van groot belang om in te spelen op klimaatverandering, verstedelijking, en schaarste aan zoetwaterbronnen. Enkele belangrijke innovaties in de waterketen zijn:

Decentrale Waterzuivering - Kleinschalige zuiveringsinstallaties worden steeds populairder als alternatief voor grote, gecentraliseerde installaties. Deze systemen kunnen water lokaal zuiveren en geschikt maken voor bijvoorbeeld irrigatie of industrieel gebruik, waardoor de vraag naar schoon drinkwater afneemt en de ecologische voetafdruk vermindert.

Natuurlijke Waterzuiveringstechnieken - Natuurgebaseerde oplossingen, zoals helofytenfilters en kunstmatige moerassen, zuiveren water op basis van natuurlijke processen. Deze systemen zijn energiezuiniger en hebben een kleinere ecologische voetafdruk dan conventionele chemische zuiveringsmethoden. Ze bieden ook extra voordelen zoals biodiversiteit en esthetische waarde. Een vraag is nog in hoeverre natuurlijke systemen toepasbaar zijn voor het verwijderen van microverontreinigingen als medicijnresten en zwarte metalen.

AI en Machine Learning / Digital Twins - AI en machine learning worden gebruikt om de werking van waterzuiveringsinstallaties te optimaliseren. Deze technologieën kunnen helpen bij het voorspellen van pieken in waterverbruik en de kwaliteit van inkomend water en bij het detecteren van storingen of inefficiënties in het systeem. Een Digital Twin is een virtuele replica van de fysieke waterinfrastructuur. Dit concept wordt gebruikt voor simulatie, optimalisatie, en voorspellend onderhoud. Digitale tweelingen helpen waterschappen om hun systemen beter te beheren en sneller te reageren op veranderingen of problemen in de afvalwaterketen.

Circulaire Waterketen - Het concept van de circulaire waterketen richt zich op het sluiten van de waterkringloop, waarbij water, energie en grondstoffen uit afvalwater worden teruggewonnen en hergebruikt. Dit kan variëren van het terugwinnen van fosfor en stikstof uit afvalwater tot het hergebruiken van warmte die vrijkomt tijdens het zuiveringsproces. Als waterschap maken we deel uit van de Energie- en Grondstoffenfabriek (EFGF). Binnen de EFGF focussen wij ons op bioplastics. In het verleden hebben we veel gedaan aan het ontwikkelen van toepassingen van cellulose. Andere waterschappen richten zich op andere grondstoffen. De kennis die zij opdoen, gebruiken wij weer in onze beleidsontwikkelingen.

## **Wat gaan we daar voor doen?**

### **Spoordok 2.0**

In 2025 zal op bestuurlijk niveau samen met de gemeente Leeuwarden, Vitens en Wetsus een keuze gemaakt gaan worden over de inrichting van een circulaire waterketen in de wijk Spoordok. De gezamenlijke ambitie is om zuinig te zijn met drinkwater, zoveel mogelijk grondstoffen uit het afvalwater terug te winnen en het inzetten van gezuiverd water als zoetwaterbron. De gemeente wil in 2027 beginnen met de bouw van 2.000 nieuwe woningen in de wijk Spoordok.

Om bestuurlijk keuzes te kunnen maken met gebruiken we de kennis die we opgedaan hebben in het project Waterschoon Sneek. In september 2024 is voor dit project een LIFE subsidie aangevraagd. Als deze subsidie wordt toegekend kan in Sneek in de periode 2025-2030 het nieuwe project, SWITCH<sub>2</sub>O, worden uitgevoerd. De kosten worden gedekt uit het klimaatmitigatiebudget. De hier opgedane kennis passen we toe in Spoordok.

### **Wat willen we bereiken?**

#### **Evaluatie samenwerkingsonderzoek demo-installatie PHA<sub>2</sub>Use**

Wetterskip Fryslân is een van de consortiumpartners in het PHA<sub>2</sub>USE-project voor de productie van bioplastics uit afvalwater. Naast ons zijn de waterschappen Brabantse Delta, Hollandse Delta, Scheldestromen en De Dommel betrokken. Ook HVC, Paques Biomaterials en Stowa zijn partners. Dit project past in de gedachte achter de Energie- en Grondstoffenfabriek waar we in Unieverband onderdeel van zijn.

In 2024 is de demonstratiefase van het project afgelopen. De demonstratie-installatie in Dordrecht is ontmanteld. Er ligt een businesscase en we weten wat de kansen voor een succesvolle vervolgfase zijn. Welke rol de waterschappen in een volgende fase gaan spelen is op dit moment nog niet duidelijk. In 2024 zijn de uitkomsten met het bestuur gedeeld en kijken we naar het vervolg en naar welke betrokkenheid gewenst is vanuit ons.

### **Wat gaan we daar voor doen?**

#### **Evaluatie samenwerkingsonderzoek demo-installatie PHA<sub>2</sub>Use**

In 2025 kijken we onder andere naar welke kansen er zijn op rwzi Heerenveen om vetzuren te produceren, een voedingsstof voor de bioplastic-producerende bacterie.

## **Slibverwerking**

### **Wat willen we bereiken?**

#### **Instandhouding en optimalisatie slibverwerkingsproces**

Bij slibverwerking streven we ernaar dat bij de behandeling van zuiveringsslib effectief ziektekiemen, zware metalen en schadelijke stoffen worden verwijderd of gestabiliseerd. Dit is cruciaal om te waarborgen dat het slib zonder gevaar voor de volksgezondheid gebruikt of afgevoerd kan worden.

Tweede doel is het reduceren van het volume en gewicht van slib door ontwatering, droging en vergisting. Dit resulteert in lagere kosten voor transport en verwerking.

We streven naar maximale terugwinning van de energie bij de eindverwerking van het slib. Daarnaast focussen we op het terugwinnen van grondstoffen en nutriënten. Waardevolle nutriënten als fosfor, stikstof en kalium kunnen als meststoffen in de landbouw dienen. Vooral de fosforwinning is van belang omdat dit een schaarse, niet-hernieuwbare bron is.

Slibverwerking kan kostbaar zijn. Kostenreductie door efficiënte technologieën en een geoptimaliseerde logistiek is daarom van belang. Lokale slibverwerking kan een optie zijn om transportkosten te verminderen. Daarnaast worden gasbehandelingsinstallaties en gecontroleerde verwerkingscondities toegepast voor het beperken van geuroverlast en de uitstoot van methaan en andere broeikasgassen.

### **Wat gaan we daar voor doen?**

#### **slibafzetkanaal vaststellen**

Over twee jaar loopt het contract met onze huidige slibeindverwerker af. In het vierde kwartaal van 2024 krijgt het algemeen bestuur de keuze voorgelegd tussen aanbesteding of aandeelhouderschap. De uitkomst is belangrijk om in 2025 ons voor te bereiden op het contracteren van de benodigde verwerkingscapaciteit.

## **Wat mag het kosten?**

In onderstaande tabel zijn de baten en de lasten voor de opgave Waterketen opgenomen. Deze zijn per beleidsproduct weergegeven, waarbij de indeling naar beleidsproduct gelijk is aan de landelijke standaard indeling voor waterschappen.

bedragen x € 1.000

Opgave Waterketen	Actuele begroting 2024	Begroting 2025	Begroting 2026	Begroting 2027	Begroting 2028	Begroting 2029
<b>Baten</b>						
Eigen plannen	-0	141	141	141	141	141
Getransporteerd afvalwater	3	14	14	14	14	14
Gezuiverd afvalwater	586	2.088	2.003	2.003	2.003	2.003
Ondersteunende Beheerproducten	186	195	182	185	189	189
Verwerkt slib	293	491	491	491	491	491
<b>Totaal Baten</b>	<b>1.068</b>	<b>2.928</b>	<b>2.830</b>	<b>2.833</b>	<b>2.837</b>	<b>2.837</b>
<b>Lasten</b>						
Afvalwaterbehandeling door derden	-260	-610	-610	-610	-610	-610
Eigen plannen	-932	-679	-644	-560	-576	-593
Getransporteerd afvalwater	-6.694	-7.267	-7.485	-8.098	-8.483	-8.704
Gezuiverd afvalwater	-28.046	-32.472	-32.766	-34.368	-35.797	-37.394
Ondersteunende Beheerproducten	-128	-145	-154	-159	-164	-168
Verwerkt slib	-12.782	-13.195	-15.873	-16.119	-16.380	-16.389
<b>Totaal Lasten</b>	<b>-48.841</b>	<b>-54.366</b>	<b>-57.533</b>	<b>-59.914</b>	<b>-62.009</b>	<b>-63.858</b>
<b>Totaal opgave</b>	<b>-47.774</b>	<b>-51.438</b>	<b>-54.702</b>	<b>-57.081</b>	<b>-59.172</b>	<b>-61.021</b>
<b>Mutaties reserves</b>						
Onttrekkingen						
Stortingen						
<b>Totaal mutaties reserves</b>						
<b>Netto lasten opgave</b>						

## [Toelichting op Wat mag het kosten?](#)



## Begroting 2025 in vergelijking met 2024

Anders dan voorgaande jaren worden de baten en lasten van begroting 2025 - 2029 afzonderlijk gepresenteerd. Dit was in de begroting 2024 nog niet het geval. Dat zorgt bij een aantal beleidsproducten voor een scheve vergelijking omdat de baten in 2024 gesaldeerd zijn met de lasten. Deze worden niet afzonderlijk toegelicht.

## Significante afwijkingen

Naast de reguliere budgettoename ten gevolge van de loon- en prijsindexaties worden hieronder de significante afwijkingen per beleidsproducten weergegeven:

### Afvalwaterbehandeling door derden

De beheerovereenkomst met waterschap Noorderzijlvest behelst het transport en zuiveren van afvalwater en verwerken van slib door waterschap Noorderzijlvest, afkomstig van lozingen uit het beheergebied van Wetterskip Fryslân. De grootschalige aanpassing van de rwzi Westerkwartier door Noorderzijlvest, brengt vanaf 2025 een begrote lastenstijging van € 350.000 met zich mee.

### Getransporteerd afvalwater

In 2025 wordt het oude rioolgemaal Westereen gesloopt en wordt op een nieuwe locatie bij de Westereen een nieuw rioolgemaal geplaatst. De sloopkosten moeten uit de exploitatie worden gefinancierd en veroorzaken een toename van € 100.000 in de begrote exploitatielasten.

### Gezuiverd afvalwater

De meetapparatuur voor effluent op de rioolwaterzuiveringsinstallaties worden in 2025 aangepast aan de wet- en regelgeving. Hierdoor nemen de lasten in de begroting 2025 met € 70.000 toe ten opzichte van vorig jaar. De energielasten zijn voor de opgave waterketen in de begroting 2025 met 12% toegenomen ten opzichte van de begroting 2024. In de loop van het jaar zal blijken of deze toename past bij de tariefontwikkeling van met name transportkosten, energiebelasting, de dynamische tarieven en de benodigde volumes.

## Investerings 2025 - 2029

Waterketen

### Investerings

(bedragen x € 1.000)

	Verzamelbesluit	2025	2026	2027	2028	2029
RWZI's	A	18.500	15.100	15.000	11.500	10.500
Transprtstelsels	A	2.800	6.600	3.500	2.500	3.000
Grootonderhoud en KAM	A	1.900	1.900	2.000	2.200	2.200
KRW-inrichtngsmaatregelen	A	500	500	500	500	500
Infrastruutur geautomatiseerde assets, WK	B	4.300	7.900	5.400	5.400	5.400
RWZI Franeker	B	2.000		51.000		
<b>Totaal</b>		<b>30.000</b>	<b>32.000</b>	<b>77.400</b>	<b>22.100</b>	<b>21.600</b>

A = voorstel tot vrijgave via verzamelbesluit bij begroting 2025

B = separaat voorstel richting dagelijks en algemeen bestuur

