Programma Waterketen



Strategisch doel

Het waarborgen van een doelmatige, duurzame en betrouwbare inzameling en zuivering van afvalwater en het terugwinnen van waardevolle grondstoffen. Dit doen we met aandacht voor bescherming van de volksgezondheid, versterking van de circulaire economie en het verbeteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Portefeuillehouder(s):	Remco van Maurik
Betrokken verbonden partijen:	Voorzuivering Zuivelafvalwater Workum V.O.F. en Vereniging Waterketen Onderzoek Noord

Ambitie

De waterketen levert een belangrijke bijdrage aan onze volksgezondheid, het milieu en de kwaliteit van de leefomgeving. Tegelijkertijd staat de waterketen onder grote druk, door uitdagingen rond waterbeschikbaarheid, waterkwaliteit en klimaatverandering. Voor een uitgebreide beschrijving verwijzen we hiervoor naar de begroting 2026.

Prestatie indicatoren

Door middel van meetbare grootheden geven we aan hoe goed, of hoe ver we zijn met het behalen van de doelstellingen. Ze geven de voortgang, kwaliteit en effectiviteit van beleid, projecten of programma's aan. De volgende kritieke prestatie indicatoren (KPI's) zijn voor 2026 opgenomen:

Nr.	KPI	Doelstelling	Meetwaarde	Realisatie 1e kwartaal 2026
1.	Percentage gezuiverd afvalwater dat voldoet aan lozingseisen	Voldoen aan de wettelijke lozingseisen.	100% van het gezuiverde afvalwater voldoet in 2026.	Conform planning
2.	Stikstofemissie bij rwzi's	Verminderen van stikstoflozingen naar het oppervlaktewater.	Maximaal 475 ton stikstofemissie in 2026.	Wordt naar verwachting gehaald
3.	Fosfaatemissie bij rwzi's	Verminderen van fosfaatlozingen naar het oppervlaktewater.	Maximaal 76 ton fosfaatemissie in 2026.	Wordt naar verwachting gehaald

Toelichting op prestatie-indicatoren

De verwachting over geheel 2026 is dat we de prestatie-indicatoren zullen gaan halen.

Wat willen we bereiken en wat gaan we daar voor doen?

Afname en Transport

In de gebouwde omgeving en in buitengebieden, zamelen gemeentes het gebruikte water zorgvuldig in. Wij nemen het afvalwater over in ons persleidingstelsel en transporteren het naar de rioolwaterzuiveringen (RWZI's). We zien erop toe dat afvalwaterverwerking bij grootschalige renovaties en in geval van storingen voldoende is gewaarborgd.

De trend is dat er steeds minder regenwater via de gemengde riolering wordt afgevoerd naar de RWZI's. Gemeentes spannen zich in om vuilwater en regenwater verdergaand te scheiden, ook al doen zich vaak alleen afkoppelingsmogelijkheden voor bij nieuwbouw- of herontwikkeling van woongebieden.

Vanuit de nieuwe Richtlijn Stedelijk afvalwater zullen rioleringsplannen opgesteld moeten worden. Dit biedt mogelijkheden om afkoppeling 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. We adviseerden gemeenten hierbij in het oplossen van knelpunten in het stedelijk waterbeheer.

We inspecteren in 2026 het laatste Asbestcement(AC)-persleidingtraject, van Beetsterzwaag naar rwzi-Gorredijk. Daarmee is de conditie en restlevensduur van allen AC-leidingen in beeld.
In 2026 zijn de voorbereidingen/werkzaamheden, conform het meerjarig vervangingsplan, begonnen met het vervangen van de persleidingen RG Westereen – rwzi-Damwoude, RG Buitenpost – rwzi-Kootstertille, RG de Blesse - rwzi Wolvega, RG Oostmahorn - Anjum, RG Oude Bildtzijl - Vrouwenparochie, Rg Vrouwenparochie – St Annaparochie, RG Noordwolde - Steggerda, RG Reduzum - Jirnsum en vervanging van de ontvangstput Scharsterbrug.
We zijn gestart met het vervangen van de elektrische installaties van de rioolgemalen. Het telemetriesysteem van de rioolgemalen, welke in 2025 is vervangen wordt in 2026 getest, geoptimaliseerd en in bedrijf genomen.

Wat willen we bereiken en wat gaan we daar voor doen?

Zuiveren
We willen ervoor zorgen dat het huishoudelijk en industrieel afvalwater in ons gebied duurzaam en efficiënt wordt gezuiverd, zodat we bijdragen aan de volksgezondheid, een schoon oppervlaktewater en een gezonde leefomgeving. Dit bereiken we door onze 27 rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) goed te beheren, in stand te houden en continu te verbeteren. We investeren in renovaties, procesoptimalisaties zoals het terugwinnen van grondstoffen en in nieuwe technieken die bijvoorbeeld ook microverontreinigingen en medicijnresten kunnen verwijderen. Natuurlijke waterzuiveringstechnieken hebben een kleinere ecologische voetafdruk dan gebruikelijke zuiveringstechnieken, maar verbruiken ook minder energie. In de vastgestelde energievisie wordt hier al meer concreet richting aan gegeven door bijvoorbeeld mogelijkheden te onderzoeken naar windmolens bij de zuiveringen of nog meer slib te vergisten dan de 30% die we nu doen op 4 van onze 27 zuiveringslocaties.

Toekomstvisie waterzuiveren
In het Coalitieakkoord 2023 - 2027 is vastgesteld dat er een toekomstvisie voor de waterketen moet komen. In 2026 wordt deze visie ter vaststelling aan het Bestuur voorgelegd. De aanpassingen en verbeteringen aan de waterketen die wij de komende decennia met elkaar willen realiseren, vinden plaats in een context van een gelimiteerde personele capaciteit bij de overheidspartijen, ontwerp- en ingenieursbureaus en het uitvoerend bedrijfsleven. Ook de betaalbaarheid van de benodigde investeringen en de boven- en ondergrondse ruimte die daarvoor nodig is, kan zorgen voor beperkingen in de ambitie en uitvoeringskracht. In 2026 starten we met de uitwerking van de waterketenvisie en prioritering van maatregelen naar een uitvoeringsplan.
Vooruitlopend stellen we voor de zomer een maatregelenpakket op voor het terugdringen van stikstof- en fosfaatemissies uit rwzi's naar KRW-waterlichamen om te voldoen aan de KRW-waterkwaliteitseisen en richtlijn stedelijk afvalwater (RSA).

Emissie lachgas en methaan
Lachgas levert een relatief grote bijdrage aan de CO_2 voetafdruk van de rwzi's. Op landelijk niveau is met de meetgegevens van 142 zuiveringen geconstateerd dat meer dan de helft van deze 142 zuiveringen een lage risicoschatting heeft voor de vorming van lachgas, circa 15% kent een hoge risicoschatting. Bij ons waterschap valt er geen rwzi in de hoge risicocategorie. De methaanemissie van rwzi's is een relatief kleinere bron van broeikasgassen. De Unie van Waterschappen is gestart met een community of practice werkgroep om methaanemissie beter in beeld te brengen. Op 10 van onze rwzi's wordt de lachgasemissie in 2026 gemeten. De meetresultaten nemen we mee in de klimaatmonitor en worden gedeeld met het landelijke versnellingsprogramma monitoring van lachgas van de Unie van Waterschappen. In 2026 onderzoeken we de methaanemissie bij het influentwerk van rwzi Sneek en rwzi Heerenveen.

Datagedreven Assetmanagement
De komende jaren gaan we door met langlopende, grootschalige projecten zoals het vernieuwen van de rwzi in Franeker en sluiting van rwzi Sint Annaparochie. Het besluit over het investeringskrediet wordt verwacht in 2028. In september dit jaar vindt er besluitvorming plaats over het tracé van de persleiding Sint Anneparochie/Franeker. Gelijktijdig ligt een uitbreiding op het voorbereidingskrediet van het hele project voor. We blijven innovaties ondersteunen zoals de decentrale sanitatie in Sneek (SWITCH20). Strenger wordende wet- en regelgeving (Wet beveiliging netwerk- en informatiesystemen) en toegenomen digitale dreiging zorgen ervoor dat aan cybersecurity een hoger strategisch belang wordt toegewezen. Wetterskip investeert in digitale technologie om veiligheidsrisico's te beheersen en installaties slimmer te besturen.

Onderzoek naar de toepassing van nazuivering op rwzi's (4e trap)
In 2026 doen we onderzoek naar het functioneren van een innovatief drumfilter op onze rwzi in Oosterwolde. Op onze rwzi op Schiermonnikoog starten we een onderzoek naar verwijderen van microverontreinigingen uit effluent. Op de demosite in Leeuwarden onderzoeken we een nieuwe technologie voor het verwijderen van microverontreinigingen ter voorbereiding op het ontwerp van rwzi Franeker. De bedoeling is om de huidige zandfilters op rwzi Franeker op termijn om te bouwen naar een biologisch actief koolfilter (bio-GAK).

Wat willen we bereiken en wat gaan we daar voor doen?

Slibverwerking
We doen ervaring op met de bedrijfsvoering van de nieuwe slibontwateringsinstallatie. De besturing wordt zo goed mogelijk ingeregeld om de ontwateringsresultaten nog te verbeteren. Ook de inzet van zo efficiënt mogelijk technologie en een optimale logistiek, helpen. De terugwinning van grondstoffen en nutriënten leveren namelijk ook opbrengsten op.

De eerste resultaten van het project PHA2USE tonen aan dat we een plasticvervanger uit zuiveringsslib kunnen maken. Dit project zijn we in samenwerking gestart met 5 waterschappen, STOWA, HVC en Pacques Biomaterials en verkeert in de onderzoeksfase voor verdere opschaling. Verder onderzoeken we gezamenlijk met andere waterschappen om aandeelhouder te worden bij AquaMinerals, in navolging van 8 waterschappen die al zijn aangesloten.
Het afwegings- en duurzaamheidskader voor de keuze van het slibafzetkanaal omvat een economische, ecologische en sociale dimensie. Na de aanbesteding in 2025 zijn we gestart met de voorbereidingen voor de logistieke en administratieve processen bij de marktpartij. In 2027 loopt het contract met onze huidige slibeindverwerker af en de aanbesteding heeft plaatsgevonden. We bereiden de afzetroute en het contractbeheer voor de slibeindverwerking verder voor.

Wat mag het kosten?

In onderstaande tabel worden de baten en de lasten voor het programma Waterketen getoond.

bedragen x € 1.000

Programma Waterketen	Oorspronkelijke begroting 2026	Technische wijzigingen 2026	Actuele begroting 2026	Voorstel budgetwijziging	Nieuwe actuele begroting 2026
Baten					
Eigen plannen	29	-0	29		29
Getransporteerd afvalwater	55	-0	55		55
Gezuiverd afvalwater	856	-0	856	514	1.369
Kostenplaatsen	-0	-236	-236	545	309
Ondersteunenden beheerproducten	-0	60	60	-10	50
Verwerkt slib	60	-60	-0		-0
Totaal Baten	**1.000**	**-236**	**763**	**1.049**	**1.812**
Lasten					
Afvalwaterbehandeling door derden	-610	-0	-610	85	-525
Eigen plannen	-697	-19	-716		-716
Getransporteerd afvalwater	-7.690	-14	-7.703	-102	-7.805
Gezuiverd afvalwater	-32.856	-308	-33.164	-879	-34.043
Kostenplaatsen	-0	236	236		236
Ondersteunenden beheerproducten	-0	-15.161	-15.161	-552	-15.713
Verwerkt slib	-15.474	15.474	-0		
Totaal Lasten	**-57.327**	**209**	**-57.118**	**-1.447**	**-58.566**
Resultaat	**-56.327**	**-27**	**-56.355**	**-399**	**-56.753**

Toelichting op Wat mag het kosten?

Afwijkingen ten opzichte van actuele begroting 2026
Bij de baten worden circa €?1 miljoen extra opbrengsten verwacht. Enerzijds door hogere vergoedingen voor verrichte werkzaamheden door het laboratorium, voor onder andere het RIVM, van €?545.000 en anderzijds door hogere energie terug levering van €?514.000. Het gaat hierbij om een structureel voordeel welke ook bij de volgende begroting 2027 wordt ingeboekt. Dit geldt ook voor een besparing op de energielasten van per saldo €?132.000?

De lasten nemen per saldo met ruim €?1,4 miljoen toe.?Binnen het beleidsproduct Afvalwaterbehandeling door derden worden de kosten voor het grensoverschrijdend afvalwater (het afvalwater dat Waterschap Noorderzijlvest voor Wetterskip Fryslân zuivert) verantwoord. Met ingang van 1 januari 2026 is een nieuw contract afgesloten. Door een andere manier van verrekening (op basis van VE-tarief) zijn de kosten voor de zuivering van dit afvalwater toegenomen met €?140.000. Bij Gezuiverd afvalwater wordt door steeds meer risico gestuurd onderhoud voor het instant houden van de zuiveringsinstallaties toenemende kosten op het werktuigbouwkundig onderhoud van de zuiveringen van per €?575.000.?De werkzaamheden in het kader van het baggeren van de zuiveringsinstallatie Leeuwarden (Verwerkt slib) waren initieel gepland eind 2025. Echter hebben de werkzaamheden begin 2026 plaatsgevonden. Dit leidt tot een toename van de kosten voor zandverwijdering van €?600.000.

Lopende investeringen

In onderstaande tabel is de eindewerk-inschatting van de overige projecten weergegeven. De eindewerk-inschatting is de prognose van de totale investeringskosten van een lopend project. De kosten van een project kunnen na verloop van tijd gaan afwijken van het vrijgegeven krediet, inclusief hetgeen is verwerkt aan afromingen en aanvullend krediet.

Lopende projecten

Bedragen x € 1.000	Toegekend krediet t/m rapportageperiode		Eindewerkinschatting (EWI)		Verschil		
	Bruto (A)	Netto (B)	Bruto (C)	Netto (D)	Bruto (A-C)	Netto (B-D)	
SOI Heerenveen(nazorg)	4.150	4.150	3.650	3.650	-500	-500	A
RWZI en transportstelsels	60.000	57.820	60.686	58.506	686	686	B
Infrastructuur geautomatiseerde assets	7.900	7.900	7.950	7.950	50	50	C
Totaal	**72.050**	**69.870**	**72.286**	**70.106**	**236**	**236**	

Projecten met een onder- en/of overschrijding
De projecten met een afwijking op het krediet van meer dan 5% met een maximum van € 100.000 worden aangegeven. Bij het vaststellen van de voortgangsrapportage wordt het krediet aangepast. Deze middelen worden verrekend met het beschikbaar gestelde verzamelkrediet.

Bedragen x € 1.000	Toegekend krediet		Eindewerk inschatting (EWI)		Verschil	
	Bruto (A)	Netto (B)	Bruto (C)	Netto (D)	Bruto (A-C)	Netto (B-D)
A. SOI Heerenveen nieuwbouw	4.150	4.150	3.650	3.650	-500	-500
B. Rwzi Burdaard slibbakken	1.350	1.350	2.350	2.350	1.000	1.000
B. Persleiding Bûtenpost Koatstertille	3.665	3.665	2.800	2.800	-865	-865
B. Persleiding Nijega Opeinde	3.300	3.300	2.900	2.900	-400	-400
B. Rwzi Franeker fijnroosters	2.000	2.000	2.400	2.400	400	400
B. Persleiding Veenwouden	600	600	700	700	100	100
	15.065	15.065	14.800	14.800	-265	-265

Toelichting op onder- of overschrijding
Met ingang van 2026 worden niet langer de gemaakte uren mee geactiveerd in de investeringen, maar ten laste van de exploitatie gebracht. Dit zorgt voor een financieel gezondere en duurzame exploitatie. De toegekende kredieten uit eerdere jaren hielden hier nog rekening mee en worden nu aangepast. Daarnaast zijn er nog enkele andere oorzaken:

A.?SOI Heerenveen nieuwbouw
Het project is in 2025 opgeleverd en bevindt zich nu in de nazorgfase, voordat het aan beheer kan worden overgedragen. Financieel is het project binnen het toegekende investeringskrediet gerealiseerd. Nu blijkt uit de verrekening met de aannemer dat de risicoregeling voor prijsindexering niet nodig is.

B.?Rwzi Burdaard
De scope van het project is gewijzigd omdat de slibbakken in zodanig slechte staat waren dat vervanging nodig was. Daarnaast was in het krediet geen bouwput met damwand voorzien. De bouwput is nodig om schade te voorkomen aan omliggende bebouwing en cultuurhistorisch erfgoed en bescherming van bestaande ondergrondse zuiverings-infrastructuur. De aanbesteding is gepland in juni.?

B.?Persleiding Nijega Opeinde
Het project wordt in het 2e kwartaal financieel afgerekend, tegen lagere kosten dan geraamd. De uitvoering is efficiënt verlopen met adequaat toezicht, waardoor er een meevaller van € 400.000 op de projectkosten is gerealiseerd.

B.?Rwzi Franeker vervangen fijnroosters
De inschrijving valt hoger uit dan de ingeschatte raming als gevolg van de onzekerheden over de ontwikkeling van marktprijzen in verband met de geopolitieke situatie.

B. Persleiding Veenwouden
Gezien de conditie van de persleiding is vervanging over een grotere lengte noodzakelijk dan waar bij de krediet aanvraag rekening was gehouden. De?projectscope wordt daarom uitgebreid.

Verstrekkingen

Omschrijving (toelichting)

Toelichting op verstrekkingen

Verstrekkingen zijn besluiten van het algemeen en dagelijks bestuur, waarbij zij de organisatie mandateert tot het doen van uitgaven en het aangaan van verplichtingen ten aanzien van investeringskredieten. Binnen Waterketen vindt een verschuiving plaats van verstrekkingen rwzi's naar transportstelsel.

Excel-tabel

Verstrekkingen investeringskredieten 2026

(bedragen x € 1.000)

	Verzamelbesluit	Oorspronkelijke begroting 2026		1e Prognose 2026		Verschil	
		Bruto (A)	Netto (B)	Bruto (C)	Netto (D)	Bruto (C-A)	Netto (D-B)
Infrastructuur geautomatiseerde assets, WK	A	7.505	7.505	7.505	7.505	0	0
KRW maatregelen	A	475	475	475	475	0	0
RWZI Franeker (voorbereidingskrediet)	B	3.000	3.000	3.000	3.000	0	0
RWZI's	A	13.300	13.300	4.425	4.425	-8.875	-8.875
Spoordok	B	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	-	-
Transportstelsel	A	6.270	6.270	14.525	14.525	8.255	8.255
Verbeteringen en KAM	A	2.850	2.850	2.850	2.850	0	0
Totaal		33.400	33.400	32.780	32.780	-620	-620

A = vrijgegeven via verzamelbesluit bij begroting 2026

B = separaat voorstel richting dagelijks en algemeen bestuur