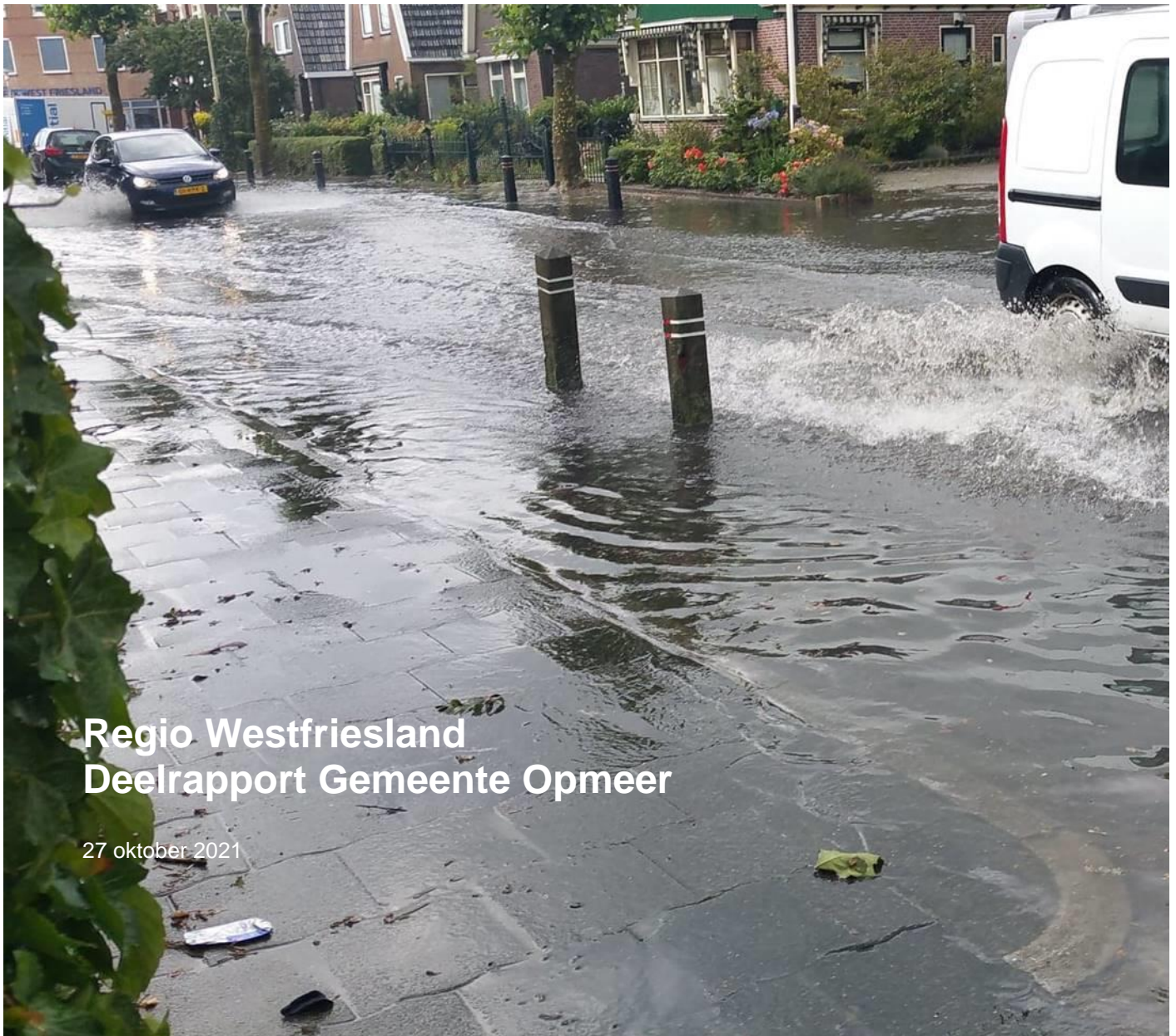


# Programma Stedelijk water en Riolering 2022-2027



Regio Westfriesland  
Deelrapport Gemeente Opmeer

27 oktober 2021



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Gezamenlijk optrekken met een nieuw PSWR	5
1.2	Een omgevingsgericht programma	5
1.3	Anticiperen op klimaatverandering	6
1.4	Doelstelling en geldigheidsduur	6
1.5	Leeswijzer	6
<b>2</b>	<b>Beeld van de huidige situatie</b>	<b>8</b>
2.1	Kenmerken	8
2.2	Terugblik vorige planperiode en aandachtspunten	9
<b>3</b>	<b>Visie en ambitie</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Strategie en verankering</b>	<b>16</b>
4.1	Afspraken met betrekking tot de waterketen Westfriesland	16
4.2	Zorgplicht stedelijk afvalwater	16
4.3	Zorgplicht hemelwater	19
4.4	Zorgplicht grondwater	23
4.5	Oppervlaktewater	26
4.6	Bedrijfsvoering	28
<b>5</b>	<b>Uitvoeringsagenda</b>	<b>34</b>
5.1	Gezamenlijk programma	34
5.2	Gemeentelijk uitvoeringsprogramma	34
5.2.1	Planvorming en onderzoek	34
5.2.2	Cyclisch onderhoud	35
5.2.3	Vervangings- en verbeteringsmaatregelen	35
5.2.4	Facilitair	36
<b>6</b>	<b>Middelen</b>	<b>37</b>

6.1	Personele middelen	37
6.2	Financiële middelen	38
6.2.1	Uitgangspunten	38
6.2.2	Uitgaven	40
6.2.3	Kostendekking Variant 1: activeren van investeringen	40
6.2.4	Kostendekking Variant 2: sparen voor later	43
6.2.5	Activeren versus sparen	46
6.2.6	Risico's	46
<b>Bijlagen</b>		
<b>Bijlage A Begrippen en definities</b>		<b>47</b>
<b>Bijlage B Wetgeving</b>		<b>54</b>
<b>Bijlage C Ontwikkelingen</b>		<b>61</b>
<b>Bijlage D Evaluatie</b>		<b>63</b>
<b>Bijlage E Kostendekking</b>		<b>68</b>
<b>Bijlage F Reacties</b>		<b>89</b>
<b>Colofon</b>		<b>90</b>

# 1 Inleiding

Maar weinig mensen beseffen hoe belangrijk riolering is. Weet u bijvoorbeeld dat riolering en de drinkwater-voorziening sinds de 19e eeuw voor de volksgezondheid meer hebben betekend dan de hele medische wetenschap daarna? Pas als het mis dreigt te gaan en er bijvoorbeeld stank- of wateroverlast optreedt, krijgt riolering aandacht. Verder gaat de inzameling en het transport van afvalwater vaak ongemerkt aan de inwoners voorbij. Toch worden dagelijks veel inspanningen verricht om deze kostbare infrastructuur goed te beheren.

Bij het woord riool zijn we nog vaak geneigd te denken aan een buis onder de grond. Maar in toenemende mate spelen bovengrondse voorzieningen een rol om extreme buien op te kunnen vangen. En zoals iedereen wel merkt vanuit de berichtgeving komt deze laatste categorie steeds vaker voor als gevolg van klimaatverandering. We kunnen ons tegen het overvloedige water proberen te wapenen met beton en kostbare buizen, maar dat is niet voldoende. De hoosbuien worden steeds heftiger en talrijker. We benutten de openbare ruimte om tijdelijk grote hoeveelheden regenwater op te vangen en gedoseerd af te voeren naar het oppervlaktewater, de ondergrond of een andere omgeving.

Omdat de onder- en bovengrondse infrastructuur steeds meer met elkaar verweven raken is het van belang om goede beleidsafwegingen bij inrichting en beheer van de openbare ruimte, bescherming van bodem en waterkwaliteit en de zorg voor het totale watersysteem. Met de komst van de nieuwe Omgevingswet staat de fysieke leefomgeving centraal. Met deze wet kunnen we vanuit een krachtige visie op de leefomgeving via juridische instrumenten en programma's bijdragen aan de ambitie van regio Westfriesland om tot de top 10 van meest aantrekkelijke regio's van Nederland te gaan behoren.

## 1.1 Gezamenlijk optrekken met een nieuw PSWR

De zeven gemeenten binnen de samenwerkingsregio Westfriesland (Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec), het hoogheemraadschap Hollands-Noorderkwartier (HHNK) en PWN Drinkwaterbedrijf Noord-Holland werken intensief samen op het gebied van stedelijk waterbeheer. Binnen deze samenwerking geven ze het rioleringsbeleid gezamenlijk vorm.

In de Bestuurlijke samenwerkingsovereenkomst Samenwerking Waterketen Westfriesland (2021-2030) is als doelstelling opgenomen om het beheer van de afvalwaterketen uit te voeren tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. Hiermee worden kosten over de hele afvalwaterketen bedoeld, dus inclusief zuiveringskosten. Om deze doelstelling te kunnen behalen is besloten om het programma Stedelijk Water en Riolering (PSWR) gezamenlijk in de regio op te stellen. Het opstellen van gezamenlijk rioleringsbeleid vertaalt zich in het samenvoegen van bestaande en toekomstige beleidslijnen om te komen tot een eensluidende visie en gezamenlijke ambities en strategieën. Speerpunten hierbij zijn afstemmen en voorsorteren op de Omgevingswet, risicogestuurd beheer, verbeteren van het functioneren en op elkaar afstemmen van de middelen en maatregelen.

Omdat de gemeenten in o.a. historisch, geografisch en organisatorisch opzicht van elkaar verschillen kent het PSWR daarnaast een gemeentespecifieke uitwerking. Het gaat dan met name om de evaluatie, een beschrijving van de huidige situatie, de benodigde middelen en maatwerk met betrekking tot bepaalde strategieën. Het uitvoeringsprogramma is een combinatie van activiteiten die gezamenlijk en gemeentespecifiek worden opgepakt.

## 1.2 Een omgevingsgericht programma

Na het van kracht worden van de Omgevingswet is het PSWR niet langer een wettelijk verplichte planvorm, maar kunnen elementen hiervan opgaan in respectievelijk de omgevingsvisie, -plan en -programma. Hoewel de wettelijke verplichting tot het opstellen van een rioleringsplan komt te vervallen is besloten om wel een nieuw plan op te stellen. Het rioleringsplan is immers een effectief planinstrument gebleken om de rioleringszorg te borgen en activiteiten af te stemmen.

De omgevingsvisie is een – verplicht door de gemeenteraad op te stellen – integrale visie met strategische beleidskeuzen voor de fysieke leefomgeving en voor de lange termijn. In een omgevingsplan dienen decentrale overheden al hun regels met betrekking tot de leefomgeving bijeen te brengen in één gebiedsdekkende regeling. Om zo goed mogelijk te kunnen aansluiten op de omgevingsvisie en op het omgevingsplan hebben we de traditionele opzet van het huidige rioleringsplan aangepast. Dit programma Stedelijk Water en Riolering (PSWR) bevat nu bouwstenen voor de omgevingsvisie, bouwstenen voor het omgevingsplan en een concreet maatregelenprogramma.

In dit programma leggen we nog steeds vast hoe we ervoor zorgen dat we aan de zorgplichten voldoen, welke kosten ermee zijn gemoeid en welke inzet van financiële en personele middelen hiervoor nodig is. Dit vormt de beleidsmatige basis voor de rioolheffing.

## 1.3 Anticiperen op klimaatverandering

Het klimaat is aan het veranderen en dit leidt tot meer extremen. Het wordt natter, droger en warmer en dit brengt grote uitdagingen met zich mee voor de hemelwater- en grondwaterzorg. Het (hemel) watersysteem en de afvalwaterketen moeten de neerslag zo goed als mogelijk kunnen verwerken. Het beseft groeit dat dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen is op te vangen. Een integrale aanpak is noodzakelijk, met name in samenwerking met de inrichting en het beheer van de bovengrond. Deze aanpak richt zich op afstemming binnen de waterketen, in de openbare ruimte (klimaatadaptatie) en op particulier terrein waarbij we de bewustwording en handelingsperspectief rondom klimaatadaptatie willen versterken.

In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) zijn doelstellingen opgenomen om vanaf 2020 klimaatrobuust te handelen en in 2050 een klimaatbestendige leefomgeving te hebben. De gemeenten in regio Westfriesland hebben in 2021 een gezamenlijke ambitie en strategie met betrekking tot ruimtelijke (klimaat)adaptatie vastgesteld. De ambitie die is gericht op het gelijkhouden van het beschermingsniveau (niveau B). Bij deze ambitie is ook een strategie geformuleerd, zie website [Strategie Klimaatadaptatie Westfriesland 2050 \(office.com\)](https://www.office.com). Om tot de keuze van het gewenste beschermingsniveau te komen is een klimaatstresstest uitgevoerd en de risicodialoog gevoerd. De effecten van klimaatverandering zijn op het niveau van Westfriesland, de gemeenten en pilotwijken in beeld gebracht. De stresstest geeft weer waar effecten kunnen optreden in het klimaat van 2050. Daarnaast geven de kaarten weer waar bepaalde kwetsbare functies zich, bij een gelijkblijvende inrichting, bevinden. Zie website [Stresstest \(office.com\)](https://www.office.com).

## 1.4 Doelstelling en geldigheidsduur

Het PSWR is een beleidsplan waarmee we de gemeentelijke watertaken op hoofdlijnen invullen. We leggen vast wat we willen bereiken en wat de rolverdeling is tussen overheid en inwoners/bedrijven ten aanzien van afval-, hemel-, en grondwater. Het PSWR vervult vier hoofdfuncties:

### 1. Kader gemeentelijke zorgplichten

*overzicht beleidskeuzes en ambities ten aanzien van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater en bijdragen aan de zorgplichten oppervlaktewater en drinkwater.*

### 2. Interne afstemming

*met andere vakdisciplines binnen de gemeentelijke organisatie en met onze waterpartners.*

### 3. Externe afstemming

*met o.a. bewoners en bedrijven, ontwikkelaars en bouwbedrijven.*

### 4. Continuïteit en voortgangsbewaking

*vanwege de relatief lange levensduur van stedelijke watervoorzieningen en kapitaalintensieve investeringen is een lange termijn aanpak essentieel (begroting, investeringen en evaluatie).*

Als gemeente kunnen we zelf de geldigheidsduur van het programma vaststellen. De geldigheidsduur van dit Programma Stedelijk Water en Riolering is zes jaar: 2022 tot en met 2027. Evaluatie van de voortgang en eventuele tussentijdse bijstelling van het programma vindt plaats als zich grote veranderingen voordoen.

## 1.5 Leeswijzer

De opzet van voorliggend PSWR is als volgt: Hoofdstuk 2 geeft een beeld van de huidige situatie. Aandachtspunten die hieruit naar voren komen vormen samen met nieuwe ontwikkelingen het vertrekpunt voor het beleid. Hoofdstuk 3 beschrijft onze visie en ambities op de gemeentelijke watertaken binnen vier belangrijke thema's vanuit de Omgevingswet:

- Beschermen van de gezondheid
- Beschermen van de leefomgeving
- Bijdragen aan een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving

- Bijdragen aan de energietransitie en een circulaire economie

In hoofdstuk 4 staan onze strategische invulling van de beleidsvrijheid van de drie gemeentelijke watertaken en wijze van “sturing” centraal. Onze voorgenomen activiteiten en bijbehorende benodigde middelen om ze te kunnen uitvoeren zijn opgenomen in hoofdstukken 5 (uitvoeringsagenda) en 6 (middelen) van dit PSWR. Zaken die meer gerelateerd zijn aan beheer en onderhoud zijn opgenomen in de bijlagen.

In de lichtgroene tekstblokken (hoofdstuk 3) hebben we bouwstenen opgenomen voor de Omgevingsvisie; in de lichtoranje tekstblokken (hoofdstuk 4) bouwstenen voor in het Omgevingsplan.

## 2 Beeld van de huidige situatie

### 2.1 Kenmerken

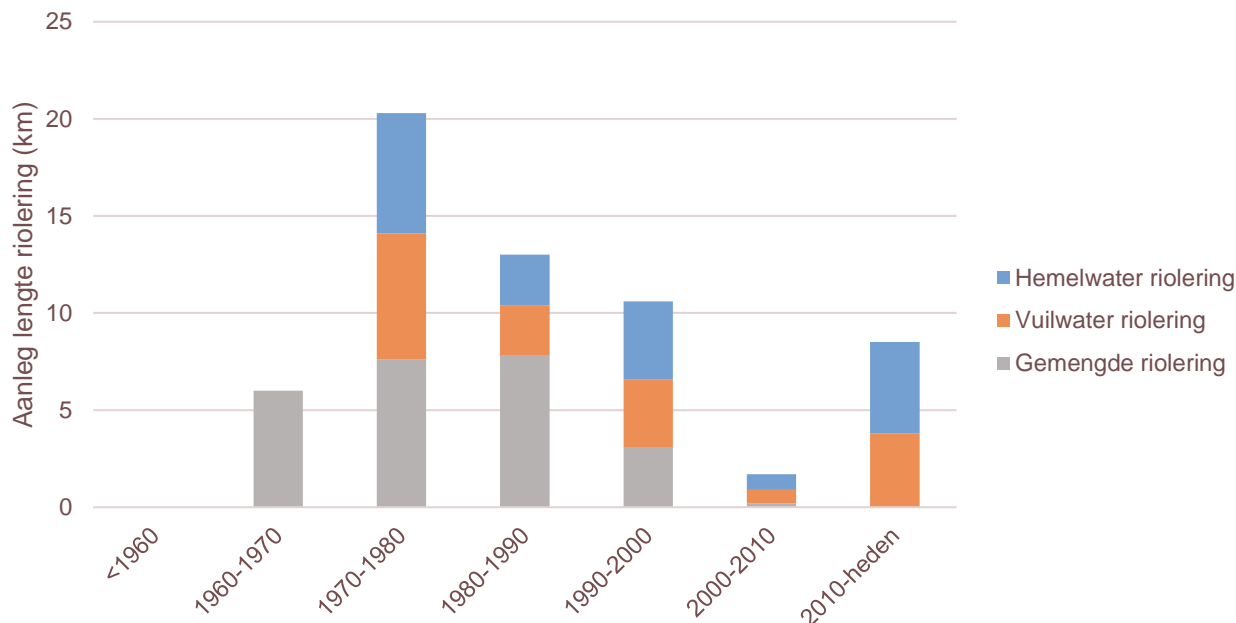
Het rioleringsstelsel bestaat uit vrijvervalriolering en mechanische riolering. Bij vrijvervalriolering wordt het afvalwater getransporteerd door de zwaartekracht en omhoog gepompt als de leidingen te diep komen te liggen. Bij mechanische riolering wordt het afvalwater getransporteerd via een veelvoud aan kleine pompen door middel van overdruk (drukriolering) of onderdruk (vacuümriolering). In totaal is er in Opmeer ca. 116 km aan leidingen, waarvan 79% vrijverval en 21% mechanisch. Ter beperking van de vuillast op het oppervlaktewater zijn er bij de meest vuilbelastende lozingspunten randvoorzieningen aangebracht. Deze voorzieningen bergen overtollig regenwater en laten het vuil bezinken voordat het overstort op het oppervlaktewater. De overige lozingspunten lozen overtollig regenwater direct op het oppervlaktewater op het moment dat het rioleringsstelsel vol is. Het geloosde regenwater afkomstig van gescheiden en verbeterd gescheiden riolering is in het algemeen schoner dan het geloosde regenwater afkomstig van gemengde riolering. Als gevolg van afkoppelen van verhard oppervlak neemt de vuilbelasting van deze lozingspunten geleidelijk af.

Tabel 1 Kenmerken riolering Opmeer

Systeem	Type	Omvang	Eenheid
Vrijverval riolering	Gemengd	34,8	km
	Vuilwater	32,5	km
	Hemelwater	42	km
	Overig	7	km
Persleidingen		31	km
Hoofdgemalen		19	st
Drukriolering (pompunits)		194	st
Randvoorzieningen		3	st
Externe overstorten	Met randvoorziening	3	st
	Zonder randvoorziening	10	st
	Hoge leiding	-	st
HWA-uitlaten		29	st
Infiltratievoorzieningen		0	st
Bijzondere hemelwatervoorzieningen (bijv. wadi)		3	st
Kolken		6031	st
DT/IT riolering		-	km
Meetpunten	Grondwater (Peilbuizen in beheer bij VVH bewaken grondwaterstand i.r.t. houten funderingen)	-	st
	Afvalwater	-	st
	Oppervlaktewater	-	st

Gemeente Opmeer heeft een relatief jong rioolstelsel, waarvan de toestand goed in beeld is. Jaarlijks wordt ongeveer een zevende deel van de riolering geïnspecteerd. Hier en daar liggen oudere strengen, met name in Hoogwoud. Deze zijn minder goed in beeld en liggen ook deels onder privéterrein. Op basis van de inspectie en locatie van riolering, bepalen wij welke riolen vervangen of gerenoveerd moeten worden. De meeste aantasting vindt plaats nabij rioolgemalen en bij de lozingspunten van de drukriolering. Er zijn over het algemeen weinig verzakkingen, waardoor relinen een veelgebruikte methode is om de levensduur van aangetaste riolen te verlengen.





Figuur 1: leeftijdsopbouw riolering gemeente Opmeer

Het stedelijk watersysteem in Opmeer functioneert naar behoren. Af en toe doen zich wat problemen voor. Met name in Aartswoud waren de afgelopen periode ingrepen nodig. Gemaal Mienakker bij Aartswoud is hier inmiddels verwijderd. Er zijn hier en daar wat lekkages die nog moeten worden opgelost. In het buitengebied zijn in de afgelopen jaren veel foute aansluitingen hersteld. Gemaal Oosterboekelweg in de Weere functioneert niet altijd naar behoren. De oorzaak hiervan moet nog uit onderzoek blijken.

## 2.2 Terugblik vorige planperiode en aandachtspunten

### Terugblik

Om indien nodig de koers te kunnen bijstellen of de aandacht te verleggen, kijken we terug op de afgelopen planperiode. Het resultaat van deze evaluatie is opgenomen in bijlage D. Samengevat ontstaat het volgende beeld:

#### Personele capaciteit bleek soms onvoldoende

Veel van de geplande activiteiten zijn de afgelopen planperiode uitgevoerd. Het periodiek onderzoek is allemaal volgens plan uitgevoerd via uitbesteding. Er is wel een achterstand in de boordeling van die inspecties. Daarnaast is ook een vertraging ontstaan in de geplande projecten. Een van de oorzaken was een tekort aan personele capaciteit. Een andere oorzaak waren de beperkingen rondom COVID-19. Projecten die in 2020 vertraagd waren door de laatstgenoemde oorzaak, zijn in 2021 alsnog uitgevoerd. Vanwege de klimaatadaptatie-opgave, wordt de druk op personele capaciteit nog hoger. In het klimaatadaptatieplan Opmeer, zijn verschillende activiteiten opgenomen die bij afdeling riolering terecht komen. Regelen van de capaciteit hiervoor is een aandachtspunt.

#### Goede interne afstemming tussen verschillende afdelingen

De interne afstemming met andere afdelingen van de gemeente, evenals de financiële afdeling, is goed verlopen de afgelopen periode. Er zijn korte lijntjes tussen de verschillende afdelingen binnen de gemeente. Dit maakt onder andere dat beheergegevens gemakkelijk op orde blijven

#### Stappen gemaakt met afkoppelen

De afgelopen periode hebben we een hemelwaterriool gelegd in de woonwijken van De Weere en hebben we bestaand verhard oppervlak afgekoppeld van het gemengde riool.

#### Hemelwaterverordening voor gebiedsaanwijzing opgesteld

We hebben in de afgelopen periode een hemelwaterverordening voor Opmeer opgesteld, in de vorm van een voorbeeldverordening voor gebiedsaanwijzing. Deze hemelwaterverordening biedt een stok achter de deur bij bouwplannen om vuil- en hemelwater gescheiden aan te leveren bij de erfgrans bij aanwijzing van een gebied. In de

afgelopen periode is echter nog geen gebiedsaanwijzingsbesluit genomen. De verordening is dus nog niet in gebruik genomen.

#### Regionale samenwerking was nuttig

De samenwerking in de regio Westfriesland is erg goed. De besparingsdoelstellingen zijn behaald en de overeenkomsten zijn ook verlengd. De samenwerking in de regio is de afgelopen periode nuttig geweest. Zo zijn de reiniging en inspectie, evenals de relining projecten, regionaal opgepakt. Daarnaast helpt de samenwerking bij de coördinatie voor klimaatadaptatie. Het is echter toenemend merkbaar dat een aantal gemeenten, waaronder in onze gemeente Opmeer zelf, te maken hebben met personeelstekorten.

#### Rioolheffing verlaagd in 2020

In de afgelopen planperiode hebben we minder geld uitgegeven dan gepland. Hierdoor is het saldo in onze egalisatievoorziening gegroeid. Reden dat we minder hebben uitgegeven is een tekort aan personele capaciteit om geplande projecten uit te voeren. Andere reden is besparing op planvormings- en onderzoeksactiviteiten omdat we efficiënt hebben samengewerkt in de regio. De rioolheffing is in 2020 verlaagd, waardoor het tarief nu lager ligt dan voor deze periode was voorgenomen in het vorige GRP.

### Aandachtspunten

Vanuit de evaluatie en huidige ontwikkelingen zijn onderstaande aandachtspunten naar voren gekomen. In onze strategie voor de komende planperiode houden we daar zoveel als mogelijk rekening mee.

- De klimaatadaptatie opgave. Droogte is nauwelijks een probleem in onze gemeente Opmeer. Er zijn echter wel een aantal locaties bekend die kwetsbaar zijn voor wateroverlast op straat. Hier willen we de komende periode iets aan doen.
- De strategie en samenwerking tussen HHNK en gemeente Opmeer rond IBA's in het buitengebied. Opmeer heeft met 119 een grote hoeveelheid IBA's. Deze blijken in onderhoud duurder dan verwacht.
- Het vastleggen van afkoppelen en eisen voor waterberging in de gemeentelijke verordening in het kader van de Omgevingswet. Met het oog op klimaatadaptatie is een hogere bergingseis (dan in het laatste BRP) wenselijk.

### 3 Visie en ambitie

Dit Programma Stedelijk Water en Riolering laat zien hoe we naast de invulling van onze zorgplichten stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater samen met onze waterpartners de komende jaren ook een bijdrage leveren aan het behalen van maatschappelijke doelen. Het gemeentelijke waterbeheer staat niet op zich, maar is continu in beweging door diverse uitdagingen en ontwikkelingen. De belangrijkste ontwikkelingen en de relatie met het PSWR zijn beschreven in Bijlage C. Met het uitvoeren van de watertaken die voortkomen uit de zorgplichten riolering beschermen we de fysieke leefomgeving. Bij rioolrenovatie, (her)ontwikkelingen of herinrichting van de openbare ruimte willen we kansen pakken om, bij voorkeur samen met inwoners, ook een bijdrage te kunnen leveren aan een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving, betere waterkwaliteit en ecologie (kaderrichtlijn water), de energietransitie, circulaire economie (levensduurverlenging/hergebruik materialen), versterking van de biodiversiteit en duurzame mobiliteit. De groen gekleurde blokken in dit hoofdstuk zijn bouwstenen voor de omgevingsvisie.

#### Beschermen van de gezondheid

Gezondheid staat en blijft op nummer één en is ook niet voor niets een verplicht te beschrijven onderdeel in de omgevingsvisie. De rioleringszorg blijft hier een grote bijdrage aan leveren. We blijven ons huishoudelijk afvalwater binnen en buiten de bebouwde omgeving zo doelmatig en gecontroleerd mogelijk verwerken en de kans op ongewenste lozingen verkleinen. Bij voorkeur via voorzieningen die het huishoudelijk afvalwater zoveel als mogelijk ingesloten houden tot aan de RWZI waar het weer wordt gezuiverd. De lozing van medicijnresten, organische microverontreinigingen en microplastics op het oppervlaktewater vormen op de lange(re) termijn een bedreiging voor onze gezondheid. Om het risico te beperken grijpen we in op die plaatsen waar dit het meest (kosten)efficiënt is. Bijvoorbeeld bij de rwzi, en/of bij ziekenhuizen, verzorgingscentra e.d. We voorkomen grondwaterverontreiniging en beschermen ons drinkwater door vervuilende activiteiten te weren of gecontroleerd te houden. Op eventuele locaties met grote bodemverontreinigingen zijn we voorzichtig met infiltratie van hemelwater om verspreiding te voorkomen. Bij de introductie van bovengrondse hemelwateropvangvoorzieningen waken we ervoor dat (zeker bij meervoudig ruimtegebruik) er geen nieuwe gezondheidsrisico's ontstaan, bijvoorbeeld door futaansluitingen of een voor muggen te aantrekkelijke omgeving. Door ruimtegebrek zullen we bovengrondse functies moeten combineren. Voor het combineren van water en groen zien we voldoende mogelijkheden. Het combineren van wateropvang en spelen willen we liever niet, gelet op mogelijke gezondheidsrisico's.

#### Beschermen van de fysieke leefomgeving en bijdragen aan omgevingskwaliteit

Met de invulling van de wettelijke zorgplichten riolering beperken we de kans op (grond)wateroverlast, beschermen we de omgeving/het milieu én bevorderen we hiermee ook een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

In de wetenschap dat de weersextremen toenemen zullen we moeten accepteren dat hinder als gevolg van water op straat vaker voorkomt. Ook zal hierdoor de kans op waterschade toenemen. De ambitie is gericht op het gelijk houden van het huidige beschermingsniveau tegen wateroverlast. Inwoners en bedrijven zullen in 2050 ondanks klimaatverandering even vaak hinder of schade ervaren als nu. Ten behoeve van de oppervlaktewaterkwaliteit leiden we relatief schoon hemelwater zoveel als mogelijk en op een gecontroleerde wijze door de bodem voordat het wordt geloosd op oppervlaktewater. Relatief vuil regenwater afkomstig van industrieterreinen, marktpleinen e.d. blijven we op een kostenefficiënte manier naar de zuivering transporteren. De aanleg van hemelwaterriolering is bij nieuwbouw geen vanzelfsprekendheid meer, perceelseigenaren dienen bij een dergelijke keuze het hemelwater dan op eigen terrein te verwerken.

Voor een aantrekkelijke regio sturen we samen met de waterbeheerder op een goede kwaliteit van ons stads- en dorpswater. In beleid en uitvoering zorgen we ervoor dat het aantal riooloverstortingen niet

toeneemt en door ons handelen de waterkwaliteit niet verslechtert. Gelet op klimaatverandering is dat nog een hele opgave, aangezien de geloosde hoeveelheden zullen toenemen bij meer langdurige of meer hevige neerslag en bij langdurige droogte de kans op botulisme en blauwalgen toeneemt. Door verhard oppervlak van de riolering te blijven afkoppelen in combinatie met rioolvervanging/reconstructies verlagen we de druk op het rioleringsysteem en hiermee de milieudruk. Op deze manier dragen we bij aan het behalen van de KRW-doelen (Europese Kaderrichtlijn Water).

Het grondwaterpeil willen we zoveel als mogelijk laten fluctueren binnen een acceptabele bandbreedte. Locaties met een relatief hoge grondwaterstand achten we minder geschikt voor bebouwing. Op locaties met een relatief hoge grondwaterstand kunnen we het maaiveld verhogen, zodat we voldoende ontwateringsdiepte creëren voor nieuwbouw. Hiervoor verzamelen we praktijkmetingen. In gebieden met een risico op grondwateroverlast, verbeteren we de ontwatering in combinatie met grote reconstructies/herontwikkelingen.



### **Bijdragen aan een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving**

Samen met gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk hebben we in Nederland in 2020 afspraken gemaakt om in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht te zijn (Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie 2018). Door samen te werken met andere partijen in de openbare ruimte en op particulier terrein kunnen we onze gemeente voorbereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Sinds 2018 zijn we al gezamenlijk aan de slag om onze klimaatadaptatie ambities te verankeren in beleid en uitvoering (zie <https://sway.office.com/QvKcDlvp3dgy2jPr>).

Bij de aanleg of vervanging van verhard oppervlak houden we rekening met extreme buien. We stellen voorwaarden om in (of in de directe nabijheid van) de nieuwe ontwikkeling bij voorkeur het hemelwater te infiltreren in de bodem en als dat niet gaat het oppervlaktewater te verruimen en hierop te lozen. Vooral in droogtegevoelige gebieden willen we het hemelwater zoveel mogelijk vasthouden om langdurig droge perioden te kunnen overbruggen en de vegetatie beter in stand te kunnen houden. Bij herinrichting van de openbare ruimte houden we rekening met het risico op wateroverlast. Voor straten met een risico op ernstige hinder willen we naast de normale verwerking ook (bovengrondse) wateropvang om zwaardere buien te kunnen opvangen en vertraagd af te voeren. Kwetsbare infrastructuur zoals ontsluitingswegen en tunnels en straten met een hoog risico op waterschade beschermen we extra goed. Zo blijven belangrijke locaties als ziekenhuizen en hulpverleningsgebouwen goed bereikbaar, ook onder meer extreme weersomstandigheden. Van onze inwoners en ondernemers verwachten we dat ze meewerken om water zo duurzaam mogelijk te verwerken. We kunnen dit als overheden immers niet alleen, een groot deel van het verhard oppervlak ligt namelijk op particulier terrein.



### **Bijdragen aan de energietransitie en een circulaire economie**

Door de energietransitie neemt de druk op de ondergrond toe, er komen immers leidingen bij voor warmtetransport. Bij rioolaanleg of rioolvervanging zullen we daarom meer dan voorheen rekening moeten houden met het ondergronds ruimtebeslag. We groeien door naar integraal programmeren en dragen bij aan het beter in beeld brengen van de ondergrond.

We blijven doorgaan met het scheiden en ontvlechten van schone en vuile waterstromen. Met het verlengen van de levensduur van riolering door sleufloze technieken zoals relining of rioolreparaties nemen de kansen af voor het scheiden van waterstromen of een gecombineerde aanpak van boven- en ondergrond. We brengen daarom kansrijke locaties voor relinen en afkoppelen vroegtijdig in kaart ter bevordering van een planmatige aanpak. Met het oog op energie- en grondstoffenterugwinning en het beperken van de kans op wateroverlast, zorgen we met de gescheiden inzameling dat eventueel water op straat hygiënischer van kwaliteit is. Zo verlagen we het gezondheidsrisico van (opspattend) water op straat. We zetten de huidige koers van afvalwaterinzameling voort, maar houden oog voor meer doelmatige oplossingen. Hergebruik van materiaal zien we niet als doel, maar als middel om een bijdrage te kunnen leveren aan de circulaire economie.

### **Lange termijn doelen**

Bij het uitvoeren van de gemeentelijke watertaken streven we, binnen de beschikbare middelen en mogelijkheden, de volgende doelen na:

#### *Algemeen*

- Beperken van kostenstijging rioleringszorg:
- Beperken van de kwetsbaarheid van de organisatie:
- Bijdragen aan klimaatadaptatie
- Bijdragen aan de ambitie van regio Westfriesland om tot de top 10 van meest aantrekkelijke regio's van Nederland te gaan behoren

#### *Stedelijk afvalwater*

- Doelmatige inzameling en transport van stedelijk afvalwater
- Voorkomen van ongewenste emissies/gezondheidsrisico's en beperken overlast voor de omgeving
- Bijdragen aan een duurzame verwerking van afvalwater en een optimale inrichting van de waterketen

#### *Hemelwater*

- Doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater
- Beperken van het risico op wateroverlast
- Beperken van de milieubelasting op bodem en oppervlaktewater

#### *Grondwater*

- Voorkomen van structurele grondwaterover- en -onderlast, afgestemd op de functie van het gebied/object
- Bijdragen aan de aanvulling van de grondwatervoorraad in droogtegevoelige gebieden

#### *Oppervlaktewater*

- Borgen bergings- en ontwateringsfunctie van het stedelijk oppervlaktewater

#### *Drinkwater*

- Bijdragen aan de bescherming van drinkwatervoorzieningen

### **Bewaken van de voortgang**

Met het periodiek actualiseren van dit PSWR kunnen we tijdig bijsturen op nieuwe ontwikkelingen. Het is gebruikelijk dat dit plan om de ca. vijf jaar wordt geactualiseerd. Met de komst van de Omgevingswet is het denkbaar dat de planperiode meer afhankelijk gaat worden van andere programma's om zo gezamenlijk het omgevingsprogramma te vormen.

Voor de effectiviteit van ons beleid gebruiken we (naast theoretische berekeningen) de gemeten waterkwaliteit en het verloop van het aantal meldingen met betrekking tot (grond)wateroverlast, riolinstortingen en stank. Met het periodiek uitvoeren van klimaatstresstesten (wateroverlast, hittestress, droogte) houden we een vinger aan de pols met betrekking tot de voortgang die we boeken met de aanpak van kwetsbare locaties. Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier doet ditzelfde voor waterveiligheid.

## 4 Strategie en verankering

Om het wensbeeld zoals omschreven in de visie te bereiken stellen we per planperiode een uitvoeringsprogramma op en stellen we zo nodig de beleidskoers bij. Met de Omgevingswet ontstaat meer vrijheid in beleid (“ja mits” in plaats van “nee tenzij”). We staan hiermee voor de keuze om hetgeen we willen juridisch goed te verankeren of te werken op vertrouwensbasis. In algemene zin houden we vast aan de bestaande koers en de bijbehorende beleidskaders. Dit betekent dat we overwegend inzetten op reguleren en bijsturen/loslaten op punten waar we vinden dat het doelmatiger kan. De beleidsregels gaan we opnemen in het omgevingsplan. Waar van toepassing is dit weergegeven in de licht oranje gekleurde kaders. Samen met de waterverordening van het waterschap weet de gebruiker dan goed waar deze aan toe is bij een ruimtelijke ontwikkeling en bij het gebruik van de riolering.

### 4.1 Afspraken met betrekking tot de waterketen Westfriesland

In het kader van de samenwerkingsovereenkomst ten behoeve van de waterketen hebben we als de zeven Westfriesse gemeenten afspraken gemaakt. Deze afspraken zijn als volgt:

- Opstellen gezamenlijk rioleringsbeleid;
- Gemeenten en waterschap leggen afspraken vast in afvalwaterakkoorden
- Gemeenten en waterschap verbeteren het functioneren van de afvalwaterketen zowel kwantitatief als kwalitatief door:
  - Rioolvreemd water te verminderen
  - VGS-stelsels waar mogelijk om te bouwen naar GS-stelsels
  - Beter zicht en grip op indirecte lozingen
  - Opsporen en herstellen foutaansluitingen
  - Doelgericht te meten en te monitoren
  - Verkenning optimalisatiemogelijkheden afvalwaterketen
  - Inventarisatie kansen hergebruik en terugwinning stoffen/energie
- Partijen voeren de waterketentaken doelmatig uit door:
  - Te streven naar eenzelfde format voor de meerjarenplannen
  - Te zorgen voor inzicht in ligging en toestand van de aanwezige voorzieningen
  - Gezamenlijk in beeld te brengen hoe incidenten kunnen worden afgehandeld en dit vast te leggen in een calamiteitenplan

Bij de strategische uitwerking van de zorgplichten is met deze afspraken rekening gehouden.

### 4.2 Zorgplicht stedelijk afvalwater

#### Inzameling en transport van huishoudelijk afvalwater binnen de bebouwde kom

Binnen de regio Westfriesland zijn (vrijwel) alle percelen aangesloten op de riolering of voorzieningen met eenzelfde graad van milieubescherming. Dit betekent dat er geen ongezuiverde afvalwaterlozingen plaatsvinden. Duurzaamheid vinden we belangrijk, ook in ons waterbeheer. We gaan daarom door met het afkoppelen en scheiden van afval- en hemelwater (mits doelmatig) om zo het aanbod en de samenstelling van het afvalwater te optimaliseren voor verwerking in de energie- en grondstoffenfabriek van het waterschap en energiekosten te besparen op het transport van hemelwater.

Tijdens hevige en/of langdurige neerslag kan afvalwater vermengd met regenwater overstorten op het oppervlaktewater. Via een netwerk van sensoren registreren we de overstortingsgebeurtenissen en houden we een vinger aan de pols. Samen met het waterschap zorgen we ervoor dat de effecten op het (water)milieu aanvaardbaar zijn. Hiertoe volgen we samen met onze waterpartners een immissegelerichte aanpak. Voor een verdere emissiereductie zetten we in op afkoppelen van verhard oppervlak. We volgen de ontwikkelingen met betrekking tot het zuiveren van medicijnresten om dit probleem zo doelmatig mogelijk te kunnen benaderen.





*Figuur 2: Dagelijks zijn rioolmedewerkers in de weer voor een probleemloos afvalwatertransport*

Aandachtspunt is rioolvreemd water afkomstig uit sloten, drainage en binnensijpelend grondwater. Locaties waar we vermoeden dat oppervlaktewater via overstordrempels het rioelstelsel instroomt en grondwater dat bijvoorbeeld via drainage en/of lekke verbindingen binnenkomt onderzoeken we nader.

#### **Inzamelen van afvalwater bij nieuwbouw**

Bij nieuwbouw leggen we in principe een gescheiden rioelstelsel aan voor de inzameling van afval- en hemelwater. Percelen bij nieuwbouw en grote gebiedsontwikkelingen worden altijd voorzien van gescheiden aansluitingen. Bij kleine (her)ontwikkelingen in gemengd gerioleerd gebied leggen we gescheiden riolering aan. We accepteren dat we als tijdelijke overbrugging soms moeten aansluiten op het bestaande (gemengde) systeem totdat op een later moment de gelegenheid zich aandient om het stelsel over te sluiten op nieuw aangelegde hemelwaterriolering.

#### **Omggaan met bedrijfsmatige lozingen**

Bedrijfsmatige lozingen zijn niet altijd goed in beeld of zorgen voor een ondoelmatige werking van het systeem, bijvoorbeeld als wasplaatsen lozen op drukriolering. Waar van toepassing, willen we als gemeente en waterschap het gesprek met bedrijven aangaan om alternatieve lozingsroutes af te wegen.

### Doelmatige verwerking

Volgens de huidige wetgeving dient te worden aangesloten op riolering als wordt voldaan aan een afstandscriterium. Dit afstandscriterium staat soms een meer doelmatige verwerking van afvalwater in de weg, bijvoorbeeld als de beheer- en onderhoudskosten van het bestaande systeem erg hoog zijn en/of als er lokaal behoefte is aan water of er initiatieven bestaan om grondstoffen in het afvalwater terug te winnen en te hergebruiken. De Omgevingswet voorziet in deze behoefte en biedt meer vrijheden. Zo kunnen gemeenten en waterschap zonder tussenkomst van de provincie gezamenlijk afspraken maken en is er meer beleidsvrijheid voor decentrale verwerking.

*De ontheffing van de zorgplicht die de provincie nu nog moet afgeven als een gemeente stedelijk afvalwater in het buitengebied niet wil inzamelen komt met de Omgevingswet te vervallen. De provincie heeft in de Omgevingswet echter wel andere middelen ter beschikking om zo nodig invloed uit te oefenen op de keuzes die gemeenten hierover maken: algemene instructieregels in de omgevingsverordening en zelfs individuele instructies. Met het verdwijnen van de ontheffingsbevoegdheid buitengebied (GS) dient de gemeente vast te leggen waar de inzameling en verwerking van afvalwater wordt overgelaten aan de perceeleigenaar. In samenspraak met het waterschap kan de gemeente bepalen of een particulier bijvoorbeeld een eigen afvalwaterzuivering mag installeren.*

Voor een meer doelmatige verwerking van het afvalwater gaan we in regionaal verband de komende planperiode een gebiedsspecifiek doelmatigheidscriterium opstellen. Met dit criterium kunnen we een betere afweging maken bij vervanging van een bestaande voorziening of aanleg van een nieuwe voorziening.

We kiezen ervoor om vooralsnog de huidige algemene regels met betrekking tot de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater vooralsnog ongewijzigd te laten. Op termijn voorzien we dat het afstands- en omvangscriterium mogelijk kan worden vervangen door een nieuw doelmatigheidscriterium en dat we het meer gebiedsspecifiek gaan benaderen. Op basis hiervan stellen we ten behoeve van het omgevingsplan een digitale kaart op met daarin opgenomen een onderscheid in te rioleren gebieden en ongerioleerde gebieden. Deze kaart vormt de basis voor een werkingsgebied van de lozingsregels voor huishoudelijk afvalwater.

De bestuurders van de gemeenten met IBA's in Noorderkwartier en HHNK hebben in juli 2021 besloten dat de IBA's omwille van het beheer en onderhoud in de komende jaren worden uitgefaseerd. Een mogelijke vervangingsstrategie voor de bestaande IBA's, in eigendom van de gemeente en in beheer bij het waterschap, is het gefaseerd vervangen door verbeterde septic tanks (het wettelijk minimum) en deze over te dragen aan de gebruiker (bewoners).

### Duurzame afvalwaterketen

We willen als maatschappij toewerken naar een circulaire economie. Ook de waterketen kan hier een rol inspelen. Zo worden bijvoorbeeld al reststoffen van drinkwaterproductie bijna volledig nuttig hergebruikt en wordt bij de afvalwaterzuivering ingezet op het terugwinnen van verschillende stoffen. Gezuiverd afvalwater kan bijvoorbeeld ook worden ingezet om droogte te voorkomen. Op het vlak van riolering zijn er mogelijkheden in o.a. hergebruik van materiaal van rioolbuizen en -putten en zand dat bij reiniging vrijkomt.

De levering van drinkwater en het transporteren en zuiveren van afvalwater kost energie. Bij vervanging van onderdelen kijken we naar eventuele meer duurzame alternatieven die ook een robuuste werking garanderen. We volgen de ontwikkelingen op dit punt en benutten eventuele kansen die zich voordoen. Per zuiveringskring gaan we als waterpartners het energieverbruik in de schakels van de waterketen analyseren en de mogelijkheden onderzoeken om het energieverbruik te verminderen en het aanbod van afvalwater zo goed als mogelijk af te stemmen op de vraag, zowel kwantitatief als qua samenstelling.

### Problematiek WKO-lozingen

Warmte-koude-opslag (WKO) installaties worden steeds vaker toegepast voor het verwarmen en koelen van woningen, kantoren en industrie. Bij de aanleg en in veel gevallen ook bij het onderhoud aan een WKO wordt het spoelwater geloosd op de riolering. De frequentie van pieklozingen kan in de toekomst toenemen, wat het functioneren van het rioolstelsel kan verstoren. We missen nu een volledig beeld van de locaties van WKO's en mogelijke negatieve effecten op de omgeving. In deze planperiode is dan ook een inventarisatie en onderzoek naar potentiële effecten gepland.

Afhankelijk van de uitkomst van de inventarisatie en het onderzoek kunnen we besluiten om hier vanuit de verschillende bevoegde gezagen strakker op te gaan sturen met inzet van bijvoorbeeld een programma van eisen of juridische instrumenten.

## 4.3 Zorgplicht hemelwater

### Verwerking van hemelwater

De aandacht voor het anders omgaan met hemelwater neemt toe. In plaats van het water zo snel mogelijk af te voeren willen we het vasthouden om lange perioden van droogte te overbruggen en tijdelijk bovengronds bergen om wateroverlast bij extreme neerslag te voorkomen. Het blijven verruimen van rioolbuizen is immers geen optie als gevolg van de beperkte ruimte in de ondergrond en de hoge kosten.

We streven ernaar om het rioleringsstelsel en de bijbehorende openbare ruimte zoveel mogelijk klimaatbestendig in te richten. We stemmen hierbij af met andere disciplines en maken een gezamenlijke afweging. Hierbij zoeken we meekoppelkansen en maken werk-met-werk. De werkzaamheden in de openbare ruimte betreffen het realiseren van (tijdelijke) waterberging, waarbij we streven naar het zichtbaar maken van water, het verhogen van de belevingswaarde en integratie van water met groen. Door praktijkervaringen (meldingen waarnemingen van bewoners) te monitoren verbeteren we het zicht op het daadwerkelijk functioneren van de voorzieningen. Ook stimuleren we oppervlakkige afvoer van regenwater, zodat eventuele gebreken direct zichtbaar zijn.

We hanteren de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren voor de omgang met hemelwater:

- Vasthouden: doorlatende goten, groene daken, infiltratie in terreinverlagingen in groen, enz.
- Bergen: overtollig hemelwater bergen we eerst in het stedelijk watersysteem;
- Afvoeren: pas bij volledige benutting van de berging voeren we het overtollige hemelwater af naar het regionale watersysteem. Als de afvoer naar het regionale watersysteem meer is dan in de huidige situatie, vindt afstemming met het waterschap plaats.

### Beperken risico op wateroverlast

Omdat de capaciteit van het rioleringsstelsel vanuit economisch oogpunt beperkt is, kan het voorkomen dat in meer of mindere mate een vorm van overlast optreedt. Hierbij maken we onderscheid naar hinder, ernstige hinder en waterschade.

#### DEFINITIE EN AANPAK van Hinder, Ernstige hinder, Waterschade

##### - Hinder

Hinder heeft de volgende kenmerken:

- kortdurende periode van water op straat;
- waarbij verkeer nog mogelijk is.
- duur in de orde van 15-30 minuten

##### - Ernstige hinder

Ernstige hinder heeft één van de volgende kenmerken:

- langer durende periodes van water op straat;
- verkeer is niet meer overal mogelijk (ondergelopen tunnels, opdrijvende putdeksels).
- duur in de orde van grootte van 30-120 min.

##### - Waterschade

(Water)schade heeft één van de volgende kenmerken:

- grote economische schade;
- gezondheidsschade (ziekten of letsels die direct te relateren zijn aan water op straat);
- materiële schade als gevolg van water in (winkel)pannen.



*Figuur 3: Water op straat in de vorm van hinder (verkeer is nog net mogelijk)*

De Westfrieze gemeenten stelden in het voorjaar van 2021 de gezamenlijke ambitie voor klimaatadaptatie vast. Die komt neer op een gelijke bescherming ondanks een veranderend klimaat.

Met dit ambitieniveau zetten we actief in op het meegroeien met de klimaatverandering. We richten ons op een beschermingsniveau dat vergelijkbaar is met dat van nu. In 2050 zullen we, ondanks de klimaatverandering die we nu verwachten, even vaak hinder of schade ervaren door wateroverlast, hitte, droogte en waterkwaliteit als nu. Zo bieden we onze inwoners, ondernemers en bezoekers een even goede bescherming als nu. We benutten klimaatadaptatie actief om waarde toe te voegen aan onze stedelijke leefomgeving, bijvoorbeeld door bovengrondse 'groene' maatregelen.

Als gemeente zijn we aan zet en stimuleren bewoners, ondernemers en partners om mee te doen. Ook zetten we in op bewustwording via campagnes en eventuele (financiële) stimulering. We zetten in op integraal programmeren om zo per wijk het meest optimale plaatje te bereiken.



Figuur 4: Met een combinatie van ondergrondse en bovengrondse infrastructuur houden we het beschermingsniveau tegen wateroverlast gelijk

Bij de nieuwe aanleg of vervanging van riolering moeten we ver vooruitkijken. De buizen gaan immers gemiddeld zo'n 60-80 jaar mee. Bij het ontwerp of de toetsing van riolering gaan we normaal gesproken uit van een bui die behoort bij een acceptabele frequentie van optreden van wateroverlast (hinder). Dit is een bui met een frequentie van voorkomen van eenmaal per 2 jaar (bui 8 uit de kennisbank Riolering). Echter door klimaatverandering zal een dergelijke bui vaker gaan optreden. We staan dus voor de keuze om te kiezen voor een zwaardere toetsbui en/of het verwerken van hogere neerslagintensiteiten in de bovengrondse ruimte. In geval van een zwaardere toetsbui ligt het voor de hand om te kiezen voor bui 9 uit de kennisbank Riolering. Deze bui heeft nu een gemiddelde frequentie van voorkomen van eenmaal per 5 jaar, maar zal in de toekomst vaker gaan voorkomen. Alternatief is het kiezen voor te hanteren composietbuien. Dit is een nieuwe ontwikkeling die we eerst gaan verkennen. De keuze voor het wel of niet hanteren van een zwaardere toetsbui hangt af van de kwetsbaarheid en ruimtelijke herinrichtingsmogelijkheden. In het geval de meerkosten voor "een maatje meer" relatief laag zijn beschouwen we dit als een doelmatige oplossing om het beschermingsniveau gelijk te houden. Dit neemt niet weg dat we ook de bovengrond in beschouwing nemen. Om te komen tot doelmatige verbetermaatregelen actualiseren we ons systeemoverzicht stedelijk water (SSW) en zoeken daarbij de samenwerking binnen de regio op.

Bij nieuwe rioleringssystemen is er meer flexibiliteit. Deze ontwerpen we op een maatgevende bui met een frequentie van voorkomen van eenmaal per 5 jaar (bui 9 uit de kennisbank Riolering) en toetsen we eventueel ook aan zwaardere buien. Bij deze ontwerpbelasting moet de waakhogte minimaal 30 cm bedragen tenzij er een meer doelmatige oplossing is. We benutten het beschikbare ruimtelijk instrumentarium zo goed mogelijk en hanteren de beschikbare richtlijnen, normen en eisen om de nieuwbouw klimaatbestendig en waterrobuust in te richten.

#### **Omgaan met (sterk) vervuilde oppervlakken**

Hemelwater afkomstig van daken is relatief schoon en lozen we, waar mogelijk, direct in de bodem, of op oppervlaktewater. Afstromend wegwater afkomstig van sterk vervuilde oppervlakken zoals bedrijven- of industrieterreinen met veel op- en overslag of bijvoorbeeld marktpleinen/busbanen e.d. transporteren we bij voorkeur naar de rwzi. Om te voorkomen dat relatief veel schoon regenwater van verbeterd gescheiden stelsels naar de rwzi wordt getransporteerd optimaliseren we deze rioleringssystemen, bijvoorbeeld via een (tijdelijke) afschakeling van pompen of wellicht op termijn via sturing op waterkwaliteit. Dit is en blijft telkens maatwerk, waarin we als gemeente en waterschap samen optrekken.

Volgens de huidige Algemene Rijksregels mag afvloeiend hemelwater alleen in een vuilwaterriool worden geloosd als het lozen op of in de bodem, in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, die geen vuilwaterriool is, of op een oppervlaktewaterlichaam redelijkerwijs niet mogelijk is\*.

We kiezen ervoor om de huidige algemene regels met betrekking tot het lozen van afvloeiend hemelwater ongewijzigd te laten. Lozing van hemelwater op drukriolering vinden we niet acceptabel, hiervoor treden we handhavend op.

\*Dit is niet van toepassing op het lozen van afvloeiend hemelwater dat al plaatsvond voordat het Activiteitenbesluit milieubeheer of het Besluit lozen buiten inrichtingen op de lozing van toepassing werd.

### Hemelwaterbeleid bij (her)ontwikkelingen

Om ervoor te zorgen dat de leefomgeving klimaatbestendig en waterrobuust wordt ingericht sturen we, net als het waterschap, op infiltratie en waterberging bij nieuwe ontwikkelingen. Bij herontwikkelingen is soms sprake van sloop en herbouw of het bebouwen van braakliggende terreinen. Hierdoor bestaat er in veel gevallen netto geen toename van het verhard oppervlak en is er voor de ontwikkelende partij niet direct een opgave. Juist bij dergelijke ontwikkelingen kunnen we kansen pakken om een bijdrage te leveren aan o.a. het tegengaan van verdroging en het oplossen van eventuele wateroverlast. Per situatie beoordelen we de kansrijkheid en gaan desgewenst het overleg met de ontwikkelende partij aan. Voor directe lozing op oppervlaktewater geldt, met betrekking tot watercompensatie, het beleid van het hoogheemraadschap.

*Voor herinrichtingsprojecten biedt dit programma water en riolering, samen met andere programma's zoals groen en verhardingen houvast. Voor (her)ontwikkelingen willen we onderscheid maken tussen geen verplichting (bijvoorbeeld een kleine aanbouw), een kleine verplichting en een grote verplichting.*

#### *Kleine verplichting*

*Binnen de bebouwde omgeving bestaat bij kleine (her)ontwikkelingen zoals bijvoorbeeld de (ver)bouw van een luxe villa minder flexibiliteit om duurzaam om te gaan met hemelwater dan bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Om deze reden willen we bij kleine (her)ontwikkelingen een eis van bijvoorbeeld 10-15 mm waterberging op basis van iedere op de gemeentelijke riolering afwaterende m<sup>2</sup> verharding (inclusief daken) binnen het plangebied gaan eisen. Vanuit praktische overwegingen stellen we een ondergrens (van bijvoorbeeld 50 m<sup>2</sup>) aan het in beschouwing te nemen oppervlak. Geringe aanpassingen leiden hierdoor niet direct tot een eis.*

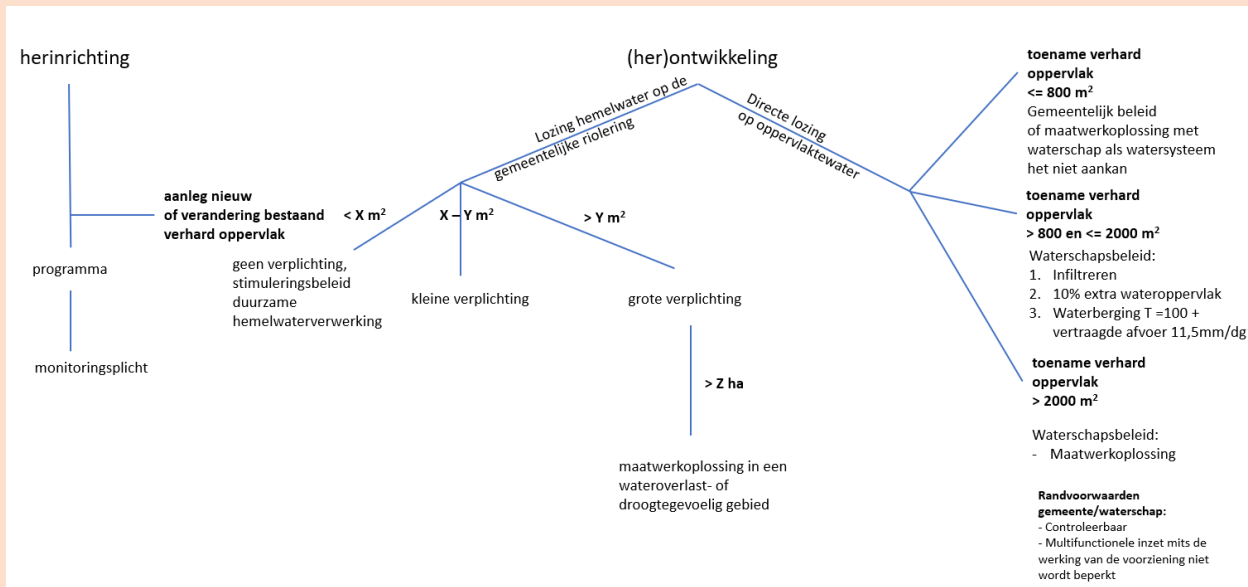
#### *Grote verplichting*

*Een grote (her)ontwikkeling biedt voldoende ruimte om het plangebied op een meer duurzame wijze te kunnen ontwikkelen. Voor een dergelijke ontwikkeling willen we een eis van bijvoorbeeld 60-80 mm waterberging op basis van iedere op de gemeentelijke riolering afwaterende m<sup>2</sup> verharding (inclusief daken) binnen het plangebied gaan eisen.*

#### *Aanvullende verplichting*

*In het geval een plangebied groter is dan bijvoorbeeld 1 ha willen we via een maatwerkoplossing komen tot een inspanning die ook een bijdrage levert aan biodiversiteit, het tegengaan van hittestress en verdroging.*

We willen hierbij te werk gaan volgens onderstaand denkraam. Bij een herinrichting programmeren we verbetermaatregelen en toetsen we periodiek of we ons daar ook aan hebben gehouden. Bij een (her)ontwikkeling verwijzen we bij een directe lozing op oppervlaktewater naar de bestaande beleidsregels van HHNK (keur) en bij een lozing van hemelwater op de gemeentelijke riolering naar beleidsregels die we nader gaan uitwerken.



### Afkoppelen verhard oppervlak / scheiden van waterstromen

Om het rioleringssysteem te ontlasten, het aanbod van afvalwater op de rioolwaterzuiveringsinstallatie te optimaliseren en langdurige perioden van droogte te kunnen overbruggen gaan we door met het scheiden van waterstromen, afkoppelen van verhard oppervlak en bijdragen aan vergroening, mits doelmatig. De ambitie is om regenwater te kunnen oogsten op momenten dat dat nodig is. Het afkoppelen van verhard oppervlak zal niet altijd mogelijk of doelmatig zijn, zeker in dicht bebouwd (centrum)gebied. Ook zijn er andere ontwikkelingen als de energietransitie of bijvoorbeeld de mogelijke aanleg van glasvezelkabels. Deze ontwikkelingen bieden wellicht kansen (werk met werk maken), maar kunnen ook de resterende ondergrondse ruimte verder beperken. Dit vereist een integrale aanpak.

Vooralsnog gaan we uit van een kansgerichte benadering. Mocht op de langere termijn blijken dat het noodzakelijk is om af te koppelen om daarmee het risico op wateroverlast te verkleinen en dan kan een gebiedsgerichte afkoppelverplichting een mogelijk volgende stap zijn.

## 4.4 Zorgplicht grondwater

### Omgaan met grondwateroverlast

In de regio Westfriesland zijn er, uitzonderingen daargelaten, geen grote structurele knelpunten bekend met betrekking tot grondwateroverlast. We nemen maatregelen als grondwateroverlast als structureel en nadelig is. Per locatie wordt door de gemeente een afweging gemaakt op basis van het karakter van de overlast, de mogelijke gevolgen en de doelmatigheidscriteria. Uitgesloten situaties daarbij zijn situaties waarbij het de bouwkundige of waterhuishoudkundige verantwoordelijkheid betreft van de eigenaar (bijvoorbeeld diepe kelders en kruipruimtes) en gebeurtenissen van regionale en boven regionale oorsprong (bijvoorbeeld hoge waterstanden in watergangen);

### Definities structureel nadelige grondwateroverlast en doelmatige maatregelen

#### Structurele grondwateroverlast is:

- Wederkerend te zijn en gemeld (tenminste jaarlijks geregistreerd);
- én gedurende langere tijd voor te komen (tenminste 1 maand continu);
- én niet tijdelijk te zijn (tenminste 2 jaar);
- én stabiel of toenemend te zijn.

#### Nadelige gevolgen zijn:

- gezondheidsklachten door vocht in de woning;
- óf schade aan gebouwen of infrastructuur;
- aantasting van de primaire functie op basis van het bestemmingsplan.

#### Doelmatige maatregelen zijn:

- maatregelen dienen effectief te zijn (met de maatregelen worden de problemen voorkomen of aanzienlijk beperkt);
- én maatregelen dienen efficiënt te zijn (geen alternatieven op de probleemlocatie die goedkoper of effectiever zijn);
- én de kosten van de maatregelen dienen in verhouding te staan tot de nadelige gevolgen.

Van de perceeleigenaren verwachten we dat deze bij eventuele grondwaterproblemen de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen nemen op eigen terrein. Dit wordt getoetst bij de aanvraag van de omgevingsvergunning en/of op basis van een locatiebezoek. Indien gewenst geven we als gemeente voorlichting over door de perceeleigenaar te nemen maatregelen of verrichten we nader onderzoek. Als er sprake is van structureel nadelige gevolgen vanwege de grondwaterstand nemen we als gemeente (op termijn) maatregelen om de afvoer van het overtollige grondwater te verbeteren. Grondwatermaatregelen voeren we wanneer mogelijk uit in combinatie met afkoppelen, rioolvervangings of herinrichting van de openbare ruimte.

Het grondwaterpeil willen we zoveel als mogelijk op natuurlijke wijze laten blijven fluctueren. We hanteren hiertoe onderstaande voorkeursvolgorde:

We hanteren de voorkeursvolgorde ophogen-bergen-afvoeren voor het uitvoeren van maatregelen om de gewenste waterstanden te realiseren en om grondwater over- en onderlast tegen te gaan:

1. Ophogen van het maaiveld.
2. Realiseren van extra oppervlaktewater voor af- en aanvoer van water in de wijk.
3. Aanleggen van een drainagesysteem met eventuele grondverbetering.

### Voorkomen grondwateroverlast

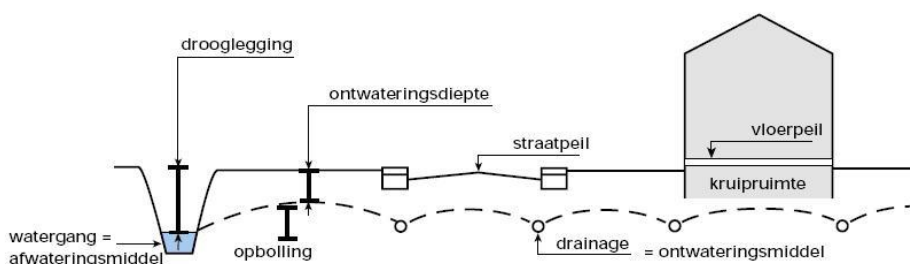
Om grondwateroverlast te voorkomen doorlopen we als gemeente en het hoogheemraadschap bij planologische wijzigingen een watertoetsprocedure. Hierbij beoordelen we de waterhuishoudkundige randvoorwaarden en effecten van nieuwe ontwikkelingen. Door middel van de watertoetsprocedure voorkomen we in de bestemmingsfase dat 'natte' gebieden bebouwd gaan worden en/of dat onvoldoende ontwateringsmaatregelen worden genomen.

Met het in werking treden van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets. De gemeente moet de opvattingen van de waterbeheerder betrekken bij het omgevingsplan. Dit geldt in het algemeen voor alle waterbelangen. Bijvoorbeeld watercompensatie in verband met toenemende verharding en ontmoedigen bouwen in verband met waterwinning. Er gelden geen regels voor hoe de gemeente de waterbeheerder hierbij betreft. Als gemeente zijn we vrij om hier zelf invulling aan te geven. Vooralnog zien we geen aanleiding om de huidige procesgang te wijzigen.



## Ontwatering

De bodemgesteldheid en waterdoorlatendheid kunnen lokaal en regionaal sterk verschillen. Om wateroverlast door hoge grondwaterstanden te voorkomen geven we daarom gebiedsspecifiek invulling aan de ontwateringsnormen. Bij nieuwbouwsituaties creëren we op deze wijze een ontwateringsdiepte die het risico op grondwater over- of onderlast minimaliseert. Onderstaande ontwateringsdiepten (zie Tabel 2) beschouwen we als een inspanningsplicht. We kunnen als gemeente dan ook niet verantwoordelijk worden gesteld voor het handhaven van de genoemde waarden. Door bij nieuwbouwsituaties een grotere ontwatering te hanteren, bijvoorbeeld door kruipruimteloos bouwen, beperken we het risico op grondwateroverlast verder.



Tabel 2: Ontwateringsdiepten

Functie	Minimaal benodigde ontwatering t.o.v. maaiveld (gebaseerd op Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand in meters)
Woningen	0,7
Tuinen / groenvoorzieningen	0,5
Hoofdwegen (primaire ontsluitingswegen en toegangswegen)	1,0
Secundaire wegen en woonstraten	0,7

## Voorkomen van grondwaterverontreiniging

We voorkomen grondwaterverontreiniging door vervuilende activiteiten te weren. Op eventuele locaties met grote bodemverontreinigingen zijn we voorzichtig met infiltratie van hemelwater om verspreiding te voorkomen.

De bescherming van het grondwater is opgenomen in de [Omgevingsverordening Noord-Holland 2020](#). Deze bescherming is geregeld door grondwaterbeschermingsgebieden aan te wijzen. In voorkomende gevallen verwijzen we naar deze verordening.

## Monitoren

Vanwege het beperkt aantal meldingen is overwegend sprake van een piepsysteem. Bij veel meldingen treffen we doelmatige maatregelen en plaatsen zonodig peilbuizen. Binnen de regio streven we ernaar om de eventuele meetgegevens onderling te delen en op uniforme (centrale) wijze te ontsluiten.

## Tegengaan verdroging

Droogte en wateroverlast in het stedelijk gebied pakken we binnen de regio Westfriesland in samenhang op. We verkleinen de kwetsbaarheden voor klimaatverandering door specifieke aandacht te geven aan waterberging, waterafvoer, waterkwaliteit, stijgend grondwater, droogteschade aan stedelijk groen, paalrot en bodemdaling. Bij de inrichting van groen met een ont- of afwaterende functie hebben we oog voor een klimaatbestendige inrichting. Het groen moet bij voorkeur bestand zijn tegen zowel kortdurende vernatting als langdurige droogte.

## 4.5 Oppervlaktewater

### Goed rioolgebruik

We verwachten van onze inwoners dat ze zelf een bijdrage leveren aan het verlagen van de beheer- en onderhoudskosten door het riool goed te gebruiken, oftewel het riool alleen gebruiken waarvoor het is bedoeld. Ook verwachten we dat onze inwoners hun riolering op eigen terrein in goede staat onderhouden.

Via verschillende media-kanalen informeren we onze inwoners over hun eigen verantwoordelijkheid met betrekking tot een goed gebruik van het riool en het voorkomen van foutaansluitingen. Door verkeerde aansluitingen kan er continu vuilwater in het oppervlaktewater stromen. Dit is uiteraard ongewenst.

### Indirecte lozingen

Een indirecte lozing is een lozing die niet direct op het oppervlaktewater uitkomt, maar wordt geloosd via bedrijfsriolering en/of een ander tussenliggend (zuiverings)werk van een derde. Vaak verloopt de route via bedrijfsriolering-gemeentelijke riolering-transportstelsel HHNK-zuivering HHNK. Indirecte lozingen kunnen zowel kwantitatief als kwalitatief schade veroorzaken. Het betreft onvoldoende gezuiverde lozingen (via overstorten of RWZI), of lozingen die het functioneren van riolen, gemalen of de RWZI verstoren. Om wateroverlast te voorkomen zijn overstortingen vanuit het rioolstelsel soms onvermijdbaar, maar dit leidt overwegend niet tot directe volksgezondheids- of milieuproblemen. De kwaliteit van het oppervlaktewater is de afgelopen jaren sterk verbeterd. We gaan (waar doelmatig) door met het afkoppelen van verhard oppervlak om de milieubelasting aanvaardbaar te houden.

### Omgaan met negatieve gevolgen van medicijnresten, organische microverontreinigingen en microplastics

Als gevolg van lozingen komen medicijnresten, organische microverontreinigingen en microplastics in ons oppervlaktewater terecht. Dit is schadelijk voor ons milieu en willen we uiteraard zoveel als mogelijk beperken. Hiervoor is een gecombineerde bron-, systeem-, en end-of-pipe aanpak nodig. Met het maken van (inter)nationale afspraken kunnen fabrikanten worden gestimuleerd/verplicht om meer duurzaam te produceren. Hier ligt een opgave voor de rijksoverheid

*In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan rijksomgevingswaarden voor de kwaliteit van oppervlaktewater voor aangewezen oppervlaktewaterlichamen. Een deel van die omgevingswaarden zijn een vertaling van de Europese regels. In dit geval de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Provincies kunnen in een omgevingsverordening omgevingswaarden stellen voor de waterkwaliteit van oppervlaktewater. Deze omgevingswaarden mogen alleen strenger zijn dan, of aanvullend zijn op, de rijksomgevingswaarden. Bij de vaststelling daarvan betreft de provincie de economische effecten. Denk hierbij aan effecten op het vestigingsklimaat en de werkgelegenheid.*

HHNK voert samen met PWN een pilot uit op RWZI Wervershoof om meer ervaring op te doen met het zoveel mogelijk afvangen van microverontreinigingen. We volgen deze ontwikkeling.

HHNK zet in eerste instantie in op een beleidsarme overgang van de huidige keur naar een waterverordening onder de Omgevingswet. De focus ligt hierbij op waterkwantiteit. De bruidsschatregels worden integraal overgenomen. Beleidsregels met betrekking tot waterkwaliteit worden in een later stadium gebiedsspecifiek gemaakt. De komende planperiode stemmen we het opnemen van eventuele regels met betrekking tot waterkwaliteit in omgevingsplan/waterverordening af met de waterbeheerder.



Figuur 5: De rioolwaterzuiveringsinstallatie van HHNK in Wervershoof (bron: HHNK, Philippe van de Loo)

### Opheffen foutaansluitingen

De afvalwaterketen is primair gericht op het zoveel als mogelijk ingesloten houden van afvalwater en dit transporteren naar een zuiveringslocatie. Foutaansluitingen en riooloverstortingen vanuit een gemengd rioleringsstelsel vormen hierin zwakke schakels. Bij foutaansluitingen komt onbedoeld vuil water in het oppervlaktewater terecht of regenwater bij de zuivering. Riooloverstortingen treden op bij hevige en/of langdurige neerslag om wateroverlast te voorkomen. De ongezuiverde lozingen kunnen de waterkwaliteit nadelig beïnvloeden. Om de milieubelasting op kwetsbare locaties te beperken sporen we foutaansluitingen op en herstellen deze (mits doelmatig). Via het opsporen en (laten) herstellen van foutaansluitingen voorkomen we dat milieubelastende stoffen onbedoeld maar voortdurend in het oppervlaktewater terechtkomen. Om de milieubelasting als gevolg van riooloverstortingen te minimaliseren koppelen we verhard oppervlak van de riolering af en vertragen en minimaliseren we de toevoer naar het stelsel door neerslag lokaal vast te houden.

### Omgaan met recreëren in, op of nabij stadswater

Als gevolg van klimaatverandering en de bevolkingsdichtheid neemt de druk op onze stads- en dorpswateren steeds verder toe. We zien een toename aan watergebonden evenementen, er ontstaan meer wildzwemplekken en ook op het water wordt het drukker. Voor ons stads- en dorpswater kunnen we echter niet de kwaliteit en veiligheid garanderen zoals dat wel de bedoeling is voor de aangewezen zwemwateren. Na regenval kan het water bijvoorbeeld verontreinigd zijn met fecaliën, in of op de waterbodem kunnen gevaarlijke voorwerpen liggen of water afkomstig uit landelijk gebied is bijvoorbeeld verontreinigd met chemicaliën/parasieten etc. Gelet op het grote aantal mogelijke wildzwemwaterlocaties heeft het plaatsen van borden weinig nut. Vanuit het oogpunt van publieke gezondheid en openbare veiligheid zetten we daarom vooralsnog in op informeren van de omwonenden, tenzij we echt grote veiligheids- of gezondheidsrisico's zien. In dat geval gaan we in gesprek met belanghebbende partijen en brengen we onze kennis met betrekking tot het functioneren van de riolering- en het watersysteem in.

Het zou mooi als op de lange termijn delen van het watersysteem van voldoende kwaliteit zijn om zelfs veilig te kunnen zwemmen, maar daarvoor is nog een lange weg te gaan. In beleid en uitvoering zorgen we er in ieder geval voor dat door ons handelen de waterkwaliteit tenminste niet verslechtert.

Voor oppervlaktewater wat niet is aangewezen als zwemwater bestaat nog geen specifieke regelgeving. Dat is nog een grijs gebied waar de komende jaren meer aandacht voor zal komen op zowel landelijke als regionale schaal.

## 4.6 Bedrijfsvoering

In het kader van de samenwerkingsovereenkomst ten behoeve van de waterketen hebben we als de zeven Westfriesse gemeenten ook met betrekking tot de bedrijfsvoering afspraken gemaakt. Deze afspraken zijn als volgt:

- Hanteren principes van assetmanagement
- Gemeenten nemen de regie om ingrepen in de openbare ruimte af te stemmen
- Bundelen kennis om data op te krijgen en te houden
- Bouwen aan een Beslissing Ondersteunend Instrumentarium (BOI)
- Ontwikkelen GIS-expertise
- (Afval)waterketen weerbaar maken tegen cyberaanvallen
- Samenwerken door kennis en inzichten te delen
- Inventariseren mogelijkheden om bewustwording te verhogen en handelingsperspectief te bieden
- Het monitoren van het kennis- en competentieniveau van de Branchestandaard van de gemeentelijke watertaken.

In de strategische uitwerking van de bedrijfsvoering is met deze afspraken rekening gehouden.

### Rioolvervanging

Met het verouderen van de bestaande riolering neemt de vervangingsopgave als gevolg van de leeftijdsopbouw toe. Zo zal in theorie de piek in rioolaanleg in de jaren vijftig-zestig de komende 5-10 jaar tot een vervangingspiek leiden (uitgaande van een gemiddelde levensduur van 60-80 jaar). Om beter te kunnen beoordelen of een riool aan vervanging toe is hebben we de afgelopen planperioden de toestand van het rioleringsstelsel grotendeels geïnspecteerd. Met deze inspectieresultaten zijn we beter in staat om een afweging te maken tussen welke maatregel het meest passend is: repareren, renoveren of vervangen. We brengen eerst onze gegevens op orde en delen binnen de regio Westfriesland kennis met betrekking tot vervangingsstrategieën. Zodra de basis op orde is kunnen we een vervolgstap zetten richting risico gestuurd beheer en een leidraad hiervoor opstellen. Risicogestuurd beheer betekent dat we riolen vervangen waar het moet en de levensduur via reparaties oprekken waar het kan. Met betrekking tot rioolvervanging hebben we in regionaal verband een document opgesteld, dat rekening houdt met de impact van bezwijken op de omgeving en de restlevensduur. Het te nemen risico relateren we aan het mogelijke effect van bezwijken.

Vanuit deze gedachte zijn inspectie- en onderhoudsintervallen van verschillende objecttypen al bijgesteld.

Bijvoorbeeld vuilwater riolering 1x per 10 jaar, hemelwater riolering 2x per 20 jaar, kolken afhankelijk van bomen (zgn. bladstraten), 'vieze' rioolgemaal vaker schoonmaken, etc.

Om risicogestuurd beheer mogelijk te maken zijn volgende onderwerpen van belang:

- goede opbouw van beheerdata;
- het ontwikkelen en vaststellen van risicoprofielen;
- het monitoren van de kwaliteitsontwikkeling van het stelsel;
- het koppelen van maatregelen aan risicoprofielen;
- periodiek evalueren van de werkwijzen.

Door stapsgewijs invulling te geven aan bovenstaande onderwerpen kunnen we in de nabije toekomst sterker sturen op rioolvervanging die is gebaseerd op daadwerkelijke levensduur. Daardoor kunnen we besparingen realiseren. In de komende planperiode besteden we aandacht aan de analyse van de inspectieresultaten en het effect daarvan op het beheer van het stelsel. De komende planperiode evalueren we de risicogestuurde aanpak en stellen deze zonodig bij.



*Figuur 6: Het vervangen van riolering is vaak een behoorlijk forse ingreep in de openbare ruimte*

### **Beheer en Onderhoud**

Om een goed functioneren van het stedelijk watersysteem te waarborgen voeren we beheer- en onderhoudsmaatregelen uit. De planning leggen we vast in operationele jaarprogramma's. Bij de invulling van het beheer en onderhoud groeien we geleidelijk toe naar een meer risico-gestuurde benadering. Dit betekent dat we niet uitgaan van een vaste onderhoudsfrequentie (cyclisch) en vervanging op basis van leeftijd. We differentiëren om zo beter rekening te houden met mogelijke risico's en de maatschappelijke, economische en ecologische waarde. Waar het kan doen we dan wat minder en daar waar het moet doen we dan wat meer. Uitgangspunt hierbij is dat alle inwoners van de gemeente het recht hebben op een goed functionerend rioleringssysteem en een veilige leefomgeving. Om risicogestuurd beheer en onderhoud te kunnen uitvoeren brengen we eerst de komende jaren de basis verder op orde.

We onderscheiden vier typen beheer- en onderhoudsmaatregelen:

**1. Vervanging**

Vervangingsmaatregelen, zoals slopen en vervangen van het bestaande rioolstelsel. Dit combineren we zoveel als mogelijk met andere werkzaamheden zoals wegbeheer om 'werk-met-werk' te maken en eventuele hinder tot een minimum te beperken.

**2. Groot onderhoud / renovaties**

Onder groot onderhoud verstaan we preventieve en/of correctieve maatregelen, zoals relining, om het rioolstelsel in goede staat te houden of te brengen. Bij relining wordt de bestaande rioolbuis van binnenuit verstevigd door middel van een zogenoemde kous of schaaldelen.

**3. Klein onderhoud**

Onder klein onderhoud verstaan we reguliere onderhoudsactiviteiten met een kort-cyclisch karakter, zoals reinigen en repareren van kolken, gemalen en riolen.

**4. Reactief onderhoud**

Soms is onvoorzien onderhoud nodig, bijvoorbeeld bij een calamiteit. De kans hierop proberen we zoveel als mogelijk te beperken door een gedegen uitvoering van het beheer en onderhoud.



*Figuur 7: Er gaat ook weleens wat mis. In deze situatie is een gestuurde boring dwars door een bestaande buis heen geboord*

**Gegevensbeheer en digitalisering**

Binnen stedelijk waterbeheer hebben we te maken met statische en dynamische gegevens. De statische gegevens zijn basisgegevens zoals de afmetingen en hoogtemetingen van putten en leidingen. Deze gegevens worden laagfrequent geïnventariseerd en geactualiseerd. De dynamische gegevens bestaan uit o.a. meldingen, waarnemingen en praktijkmetingen. Deze worden met een hoge(re) frequentie ingezameld. Deze gegevens houden/brengen we op orde om zo beter in staat te zijn het beheer van het stedelijk watersysteem doelmatig uit te voeren. Het doel is om onze beheersystemen op orde te hebben.

### Meten en monitoren

Door te meten en te monitoren hebben we (meer) inzicht in het daadwerkelijk functioneren van het rioolstelsel. Dat inzicht is gewenst om ervoor te zorgen dat we als gemeente 'de goede dingen doen', bijvoorbeeld wanneer we maatregelen willen treffen op kwetsbare locaties voor wateroverlast. Op basis van praktijkmetingen kunnen we analyses maken van het feitelijk functioneren van de afvalwaterketen. Op regionaal niveau (verzorgingsgebied HHNK) bundelen we de hiertoe benodigde kennis en bouwen we aan een beslissing onderbouwend instrumentarium.



*Figuur 8: Door waterniveaus te meten krijgen we inzicht in het ledigings- en vullingsgedrag van de riolering*

### Communicatie en samenwerking

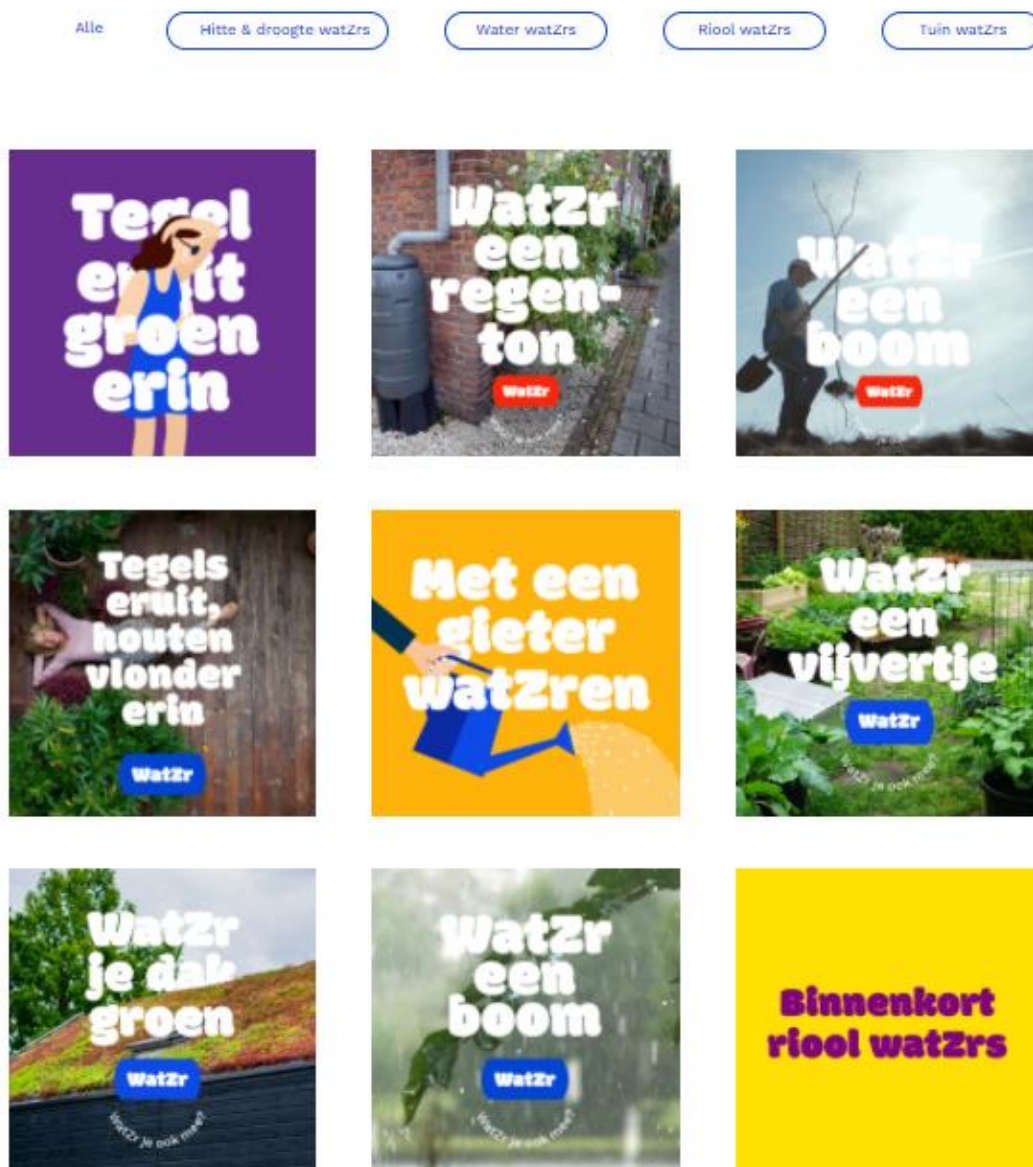
Via actieve communicatie willen we het waterbewustzijn bij inwoners, bedrijven en organisaties verder vergroten. Voorbeelden hiervan zijn:

- WatZr-campagne (zie [watzr.nl](http://watzr.nl)): gezamenlijke communicatiemiddelen m.b.t. riolering en klimaatadaptatie op schaal van regio Noorderkwartier, gericht op bewustwording en handelingsperspectief inwoners in stedelijke omgeving;
- Klimaatcircus: rondreizende voorstelling voor inwoners, schoolklassen etc. t.b.v. individuele bewustwording en handelingsperspectief (in ontwikkeling, eerste voorstellingen verwacht voorjaar 2022);
- Operatie Steenbreek (handelingsperspectieven)
- Participatie m.b.t. klimaatbestendigheid bij (her)inrichtingsprojecten in bestaand gebied;

Met dergelijke vormen van communicatie, in combinatie met de juiste prikkels (bijvoorbeeld financieel) en door zelf het goede voorbeeld te geven, werken we aan draagvlak voor de gemeentelijke watertaken. Draagvlak is belangrijk, bijvoorbeeld voor acceptatie van water op straat, begrip voor mogelijke hinder als gevolg van verbetermaatregelen, enthousiasme om mee te werken aan een klimaatbestendige omgeving en uiteraard om het riool op een goede wijze te gebruiken.

De taken op het gebied van beheer en onderhoud van het watersysteem, de waterketen en het gebruik van het water zijn duidelijk geregeld en vastgelegd. De eigen dienst voert de primaire taken uit, op specialistische/incidentele taken voeren we regie. We worden hierbij geholpen door de goede en transparante samenwerking met het regionale samenwerkingsverband 'Westfriesland'. Binnen dit samenwerkingsverband overleggen we periodiek over operationele en beleidsmatige vraagstukken en projecten waarop we kunnen samenwerken. Inhoudelijk is de samenwerking gericht op de (afval)waterketen. In eerste instantie was de focus gericht op kostenbesparing. De aandacht verschuift nu naar het functioneren van de riolering en het vanuit riolering bijdragen aan belangrijke maatschappelijke thema's.

## Wat kan ik watzren?



Figuur 9: watzr.nl (op deze website vinden inwoners bijvoorbeeld handelingsperspectieven)



**Capaciteit en kennis op orde**

Binnen regio Westfriesland vullen we elkaar aan op punten waar we nu het meest kwetsbaar zijn en /of waaraan we nu als gemeente zelf geen invulling (kunnen) geven. Een passende organisatie voor de samenwerking in de waterketen met de juiste mensen, op de juiste plaats, ook voor de toekomst. Als gevolg van de toename aan watertaken als gevolg van ontwikkelingen zoals klimaatadaptatie en de energietransitie en de behoefte aan integraal werken staan de werkzaamheden mbt beheer en beleid onder druk. Om deze reden hebben we in dit programma opgenomen dat we verder aan de slag gaan met de uitkomsten van de toegepaste branchestandaard gemeentelijke watertaken. Zo komt uit de Branchestandaard naar voren dat regio Westfriesland structureel de minste personele capaciteit heeft in regio Noorderkwartier.

We willen de Branchestandaard graag de komende planperiode herhalen om inzichtelijk te maken of we nu daadwerkelijk stappen hebben gezet om de belangrijkste kwetsbaarheden te verminderen / robuuster te worden.

In deze standaard staat welke kennis en competenties nodig zijn en in welke rol voor uitvoering van de gemeentelijke watertaken. Gezamenlijk stellen we hiervoor binnen de regio een opleidingsplan op binnen het reguliere opleidingsbudget.

**Calamiteitenplannen**

Naast het optimaliseren van de reguliere bedrijfsvoering brengen we ook in beeld op welke wijze incidenten afgehandeld kunnen worden. Hierbij kan gedacht worden aan lozing van een gevaarlijke stof in het riool, langdurige uitval van een rioolgemaal, een breuk in een persleiding, het bezwijken van een hoofdriool onder een belangrijke weg of wateroverlast door extreme neerslag. We maken afspraken met partijen die bij calamiteitsituaties betrokken zijn, zoals de veiligheidsregio. Ook onderzoeken we de kwetsbaarheid van onze waterketenvoorzieningen bij overstroming. In regionaal verband denken we na hoe we de drinkwatervoorziening en afvalwaterverwerking tijdens (langdurige) uitval toch kunnen waarborgen.

## 5 Uitvoeringsagenda

In dit hoofdstuk is weergegeven welke activiteiten en/of maatregelen wij als gemeente Opmeer in samenwerking met onze waterpartners of zelfstandig verrichten om invulling te geven aan de ambities en watertaken in dit GRP. Omdat maatregelen bijdragen aan meerdere opgaven zijn de maatregelen gegroepeerd weergegeven per type: planvorming en onderzoek, beheer en onderhoud, uitvoeringsmaatregelen en overig.

### 5.1 Gezamenlijk programma

Om kennis te delen en kosten te besparen voeren we gezamenlijke activiteiten uit in de samenwerkingsregio Westfriesland. De gezamenlijke activiteiten bestaan uit o.a. periodiek overleg, opstellen gezamenlijk beleid, actualiseren SSW (waar van toepassing), bundelen van kennis en kennisdeling.

Tabel 3: overzicht gezamenlijk programma. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2021.

Activiteit	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Samenwerking WK-WF:						
• Periodiek overleg operationele en beleidsmatige vraagstukken						
• Opstellen gezamenlijk rioleringsbeleid (doelmatigheidscriterium, denkraam hemelwaterbeleid, incidentenafhandeling, cybersecurity)	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000	€ 10 000
• Bundelen kennis metingen en delen kennis/ data op orde/ beslissingsondersteunend model						
• Kennis + inzichten delen						
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 10 000</b>	<b>€ 10 000</b>	<b>€ 10 000</b>	<b>€ 10 000</b>	<b>€ 10 000</b>	<b>€ 10 000</b>

### 5.2 Gemeentelijk uitvoeringsprogramma

#### 5.2.1 Planvorming en onderzoek

Planvorming is onmisbaar voor doelmatig rioleringsbeheer. Om inzicht te behouden en verkrijgen in de toestand en het functioneren van het rioleringsstelsel is onderzoek noodzakelijk.

Tabel 4: overzicht planvorming en onderzoek. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2021.

Activiteit	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Rioolinspecties	€ 15 000	€ 15 000	€ 15 000	€ 15 000	€ 15 000	€ 15 000
Actualiseren gegevens	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000	€ 5 000
Overig planvorming en onderzoek	€ 8 000	€ 8 000	€ 8 000	€ 8 000	€ 8 000	€ 8 000
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 28 000</b>	<b>€ 28 000</b>	<b>€ 28 000</b>	<b>€ 28 000</b>	<b>€ 28 000</b>	<b>€ 28 000</b>

## 5.2.2 Cyclisch onderhoud

Onderhoudsinspanningen zijn afgestemd op het in stand houden en goed laten functioneren van het systeem, waarbij risico's optimaal worden vermeden (assetmanagement). De activiteiten bestaan uit regulier onderhoud en (reactieve) reparaties. De onderhoudskosten maken een significant deel uit van de totale exploitatie van de gemeente Opmeer. Deze kosten bestaan grotendeels uit het jaarlijks onderhoud van rioleringen, gemalen en rand- en hemelwatervoorzieningen.

Tabel 5: overzicht cyclisch onderhoud. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2021.

Activiteit	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Elektra drukriolering	€ 38.600	€ 38.600	€ 38.600	€ 38.600	€ 38.600	€ 38.600
Reiniging stelsel	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
Reiniging kolken	€ 18.000	€ 18.000	€ 18.000	€ 18.000	€ 18.000	€ 18.000
Onderhoud gemalen	€ 121.000	€ 121.000	€ 121.000	€ 121.000	€ 121.000	€ 121.000
Doorpomp Koggenland	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000
Beheer IBA's	€ 47.600	€ 37.400	€ 25.500	€ 13.800	€ 1.900	€ 0
Klein onderhoud	€ 37.700	€ 37.700	€ 37.700	€ 37.700	€ 37.700	€ 37.700
50% kosten straatvegen	€ 21.600	€ 21.600	€ 21.600	€ 21.600	€ 21.600	€ 21.600
25% kosten sloten	€ 8.600	€ 8.600	€ 8.600	€ 8.600	€ 8.600	€ 8.600
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 304.100</b>	<b>€ 293.900</b>	<b>€ 281.900</b>	<b>€ 270.200</b>	<b>€ 258.300</b>	<b>€ 256.500</b>

## 5.2.3 Vervangings- en verbeteringsmaatregelen

Maatregelen zijn afgestemd op het in stand houden en optimaliseren van het functioneren van het systeem. Ten behoeve van de drie zorgplichten is het van belang dat het functioneren van het stelsel in stand gehouden wordt. Het is dus zaak dat oude leidingen tijdig vervangen worden. Het moment van vervangen wordt gebaseerd op de inspectieresultaten en/of optredende problemen.

Bij ingrepen in de openbare ruimte kiezen we binnen de regio Westfriesland altijd voor een integrale aanpak. Zo koppelen we o.a. de klimaatadaptatie-opgave aan andere opgaven met een ruimtelijke impact zoals herinrichtingsopgaven, rioolvervangingsopgaven, verkeersopgaven, de woningbouwopgave, duurzame mobiliteit en de energietransitie.

Tabel 6: overzicht vervangs- en verbeteringsmaatregelen. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2021.

Activiteit	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Verbeteringsmaatregelen						
Groot onderhoud	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000	€ 126.000
Vervangingsmaatregelen						
Relinen	€ 252.300	€ 252.300	€ 252.300	€ 252.300	€ 252.300	€ 252.300
Gemalen, bouwkundig	€ 58.700	€ 0	€ 0	€ 18.800	€ 0	€ 0
Gemalen, E/M	€ 0	€ 0	€ 0	€ 133.200	€ 184.200	€ 43.000
Persleidingen	€ 43.000	€ 0	€ 0	€ 70.700	€ 0	€ 0
Drukriolering, bouwkundig	€ 1.192.400	€ 0	€ 0	€ 486.500	€ 0	€ 1.543.000
Drukriolering, E/M	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1.044.500	€ 0	€ 0
IBA's	€ 90.000	€ 72.000	€ 162.000	€ 330.000	€ 60.000	€ 0
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 1.762.400</b>	<b>€ 450.300</b>	<b>€ 540.300</b>	<b>€ 2.462.000</b>	<b>€ 622.500</b>	<b>€ 1.964.300</b>

## 5.2.4 Facilitair

Om het stedelijke watersysteem goed te beheren, nemen wij als gemeente ondersteunende diensten af zoals telefoon en energiediensten. Deze worden gegroepeerd onder 'facilitair' en zijn opgenomen in Tabel 7.

Tabel 7: overzicht facilitair. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2021.

Activiteit	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Telemetrie verbinding	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
Telemetrie hosting	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000
Abonnementen	€ 900	€ 900	€ 900	€ 900	€ 900	€ 900
Actualiseren gegevens	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 13.900</b>	<b>€ 13.900</b>	<b>€ 13.900</b>	<b>€ 13.900</b>	<b>€ 13.900</b>	<b>€ 13.900</b>

## 6 Middelen

De vervangingswaarde van het stedelijk watersysteem in de gemeente Opmeer bedraagt ca. € 40,6 miljoen. Voor het beheer van dit systeem zijn goede mensen en financiële middelen nodig. In de aankomende planperiode geven we hieraan gemiddeld € 1,0 miljoen per jaar uit. Geld dat bewoners en ondernemers via de rioolheffing bijeenbrengen. In dit hoofdstuk gaan we in op de benodigde personele en financiële middelen om invulling te geven aan goed en doelmatig rioleringsbeheer in Opmeer.

### 6.1 Personele middelen

De bestaande formatie in de gemeente Opmeer is weergegeven in Tabel 8 en bedraagt 0,45 fte. Wij hebben geen eigen buitendienst. Werkzaamheden voor de buitendienst besteden wij volledig uit. De ervaring van de afgelopen planperiode heeft ons geleerd dat de werkzaamheden onder druk staan bij de bestaande formatie. Door onderbezetting is een achterstand opgelopen in geplande werkzaamheden en kwamen we niet altijd toe aan de juiste taken. Deze achterstand dient in deze planperiode ingehaald te worden. Bovendien hebben we de ambitie om aan de slag te gaan met een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van de openbare ruimte.

De benodigde formatie is weergegeven in Tabel 9 en bedraagt 1,40 fte.

Tabel 8: Jaarlijkse huidige formatie (2021) gemeente Opmeer (bron: afdelingsplan R&B)

Onderdeel	Binnendienst	Buitendienst	TOTAAL
Planvorming, onderzoek en facilitair	0,20 fte	0,00 fte	0,20 fte
Onderhoud	0,10 fte	0,00 fte	0,10 fte
Maatregelen	0,15 fte	0,00 fte	0,15 fte
<b>TOTAAL</b>	<b>0,45 fte</b>	<b>0,00 fte</b>	<b>0,45 fte</b>

Tabel 9: Jaarlijkse benodigde formatie (2021) gemeente Opmeer

Onderdeel	Binnendienst	Buitendienst	TOTAAL
Planvorming, onderzoek en facilitair	0,90 fte	0,00 fte	0,90 fte
Onderhoud	0,30 fte	0,00 fte	0,30 fte
Maatregelen	0,20 fte	0,00 fte	0,20 fte
<b>TOTAAL</b>	<b>1,40 fte</b>	<b>0,00 fte</b>	<b>1,40 fte</b>

De huidige formatie leidt, samen met de doorbelastingen vanuit ondersteunende afdelingen, tot kosten die ten laste komen van de rioolheffing. Deze zijn weergegeven in Tabel 10.

Tabel 10: overzicht loonkosten en overhead. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2021.

Activiteit	2022	2023	2024	2025	2026	2027
OZB-won:pers.lst.	€ 53.000	€ 53.000	€ 53.000	€ 53.000	€ 53.000	€ 53.000
Riolering:pers.lst.	€ 73.600	€ 73.600	€ 73.600	€ 73.600	€ 73.600	€ 73.600
Overhead	€ 139.400	€ 139.400	€ 139.400	€ 139.400	€ 139.400	€ 139.400
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 266.000</b>	<b>€ 266.000</b>	<b>€ 266.000</b>	<b>€ 266.000</b>	<b>€ 266.000</b>	<b>€ 266.000</b>

## 6.2 Financiële middelen

In het kostenoverzicht (zie bijlage E) maken we onderscheid in exploitatiekosten en investeringsuitgaven.

Bij de **exploitatiekosten** gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten die nodig zijn voor een goed en doelmatig rioleringsbeheer. De kosten van deze uitgaven worden toegeschreven aan het boekjaar waarin deze worden uitgegeven. De kosten voor beheer en onderhoud worden jaarlijks hoger door algemene prijsstijgingen, stijgingen van de lonen, vergroting van het areaal en uitbreiding van werkzaamheden.

**Investeringsuitgaven** bestaan uit vervangingsinvesteringen (bijvoorbeeld rioolvervanging) en verbeteringsinvesteringen (bijvoorbeeld buisvergroting of afkoppelmaatregelen). Investeringsuitgaven zijn uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en vaak worden gekapitaliseerd. De jaarlijkse kosten die daaruit voortkomen, -de kapitaallasten- bestaan uit rente en afschrijvingen.

### Activeren of sparen?

Op een zeker moment zijn riolen in de gemeente Opmeer aan vervanging toe. De aankomende jaren gaan we veel riolen vervangen of renoveren. Voor de komende planperiode is hiermee een bedrag gemoeid van € 7,0 miljoen.

Een kostenverhogende factor is de toename van rentelasten. Grote investeringen in de riolering worden doorgaans gekapitaliseerd. Dit betekent dat de investering wordt afgeschreven over de verwachte gebruiksduur. De jaarlijkse afschrijving en rente vormen een last in de rioolbegroting. Naar analogie van een woning hypotheek zijn de kapitaallasten (vanwege de optredende rentelasten) hierdoor hoger dan het investeringsbedrag. Een alternatief is om te sparen voor toekomstige investeringen. In 2022 is het rentepercentage in de gemeente Opmeer 0%. Wanneer de rente stijgt, voorkomen we met sparen (hoogoplopende) rentelasten. De koepelorganisatie van riolerend Nederland 'Stichting RIONED' beveelt gemeenten aan om de financieringswijze van investeringen om te vormen naar 'sparen vooraf'.

Om tot een kostendekkend tarief te komen hebben we een financiële doorrekening van de rioolheffing over 50 jaar gemaakt. Om het verschil tussen de financieringsmethodieken 'activeren' en 'sparen vooraf' in beeld te brengen hebben we twee verschillende varianten uitgewerkt.

Met **variant 1** onderzoeken we het heffingsverloop bij voortzetting het huidige beleid (financieringsmethodiek 'activeren') met geactualiseerde gegevens. De heffing blijft de eerste vijf jaar gelijk en stijgt daarna in 20 jaar tot kostendekkend niveau. Met **variant 2** onderzoeken we het effect van overstappen op financieringsmethodiek 'sparen vooraf'. Hierbij streven we zoveel mogelijk investeringen te betalen via de spaarvoorziening, maar om te voorkomen dat de heffing in het begin moet stijgen worden restinvesteringen nog wel geactiveerd. Bij een gelijk heffingsverloop als bij variant 1, wordt de restboekwaarde volgens deze variant verminderd ten opzichte van de variant waarbij investeringen worden geactiveerd.

### 6.2.1 Uitgangspunten

#### Rioolheffing

- De rioolheffing per (equivalente) heffingseenheid bedraagt in 2021 €174,95 en in 2022 € 177,40;
- De rioolheffing mag op begrotingsbasis maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten mogen de geraamde lasten niet overstijgen (Gemeentewet artikel 229b);
- Reserveren voor tariefsegalisatie en/of toekomstige vervangingsinvesteringen – door dotaties aan de voorziening(en) – is toegestaan;
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan;
- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief grond- en hemelwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de waterhuishouding;
- Er wordt rekening gehouden met jaarlijks € 30.250 aan kwijtschelding.

## Rente & inflatie

- De rente op nieuwe investeringen en boekwaarden bedraagt 0,0%. Deze rente wordt voor het eerst doorbelast in het jaar van investering;
- Er vindt geen toerekening van rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen;
- Er vindt per jaar 1,40% indexatie van de uitgaven plaats (als gevolg van inflatie);

## BTW

- Jaarlijks belasten we 21% BTW door aan de rioolheffing, op basis van directe kosten en afschrijvingen. In variant 2 wordt geen 21% BTW doorbelast op basis van dotaties aan de spaarvoorziening.

## Voorzieningen

- Het saldo van de Egalisatievoorziening (BBV 44.2) bedraagt per 1 januari 2021: € 5.180.346,-. In variant 2 (sparen vooraf) wordt een bedrag van € 4.000.000 onttrokken aan de Egalisatievoorziening en verwerkt als spaarbedrag. In de berekening is dit als startsaldo in de Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d) meegenomen. Volgens deze variant is het startsaldo in de Egalisatievoorziening € 1.180.346;
- Het saldo van de voorziening(en) mag gedurende de gehele beschouwde periode niet negatief zijn;
- Reserveren voor toekomstige vervangingsinvesteringen - door dotaties aan de reserves en/of (spaar)voorziening is - toegestaan;
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan;
- Er is geen maximum gesteld aan het saldo dat gedurende de beschouwde periode in de voorziening(en) wordt begroot.

## Heffingseenheden

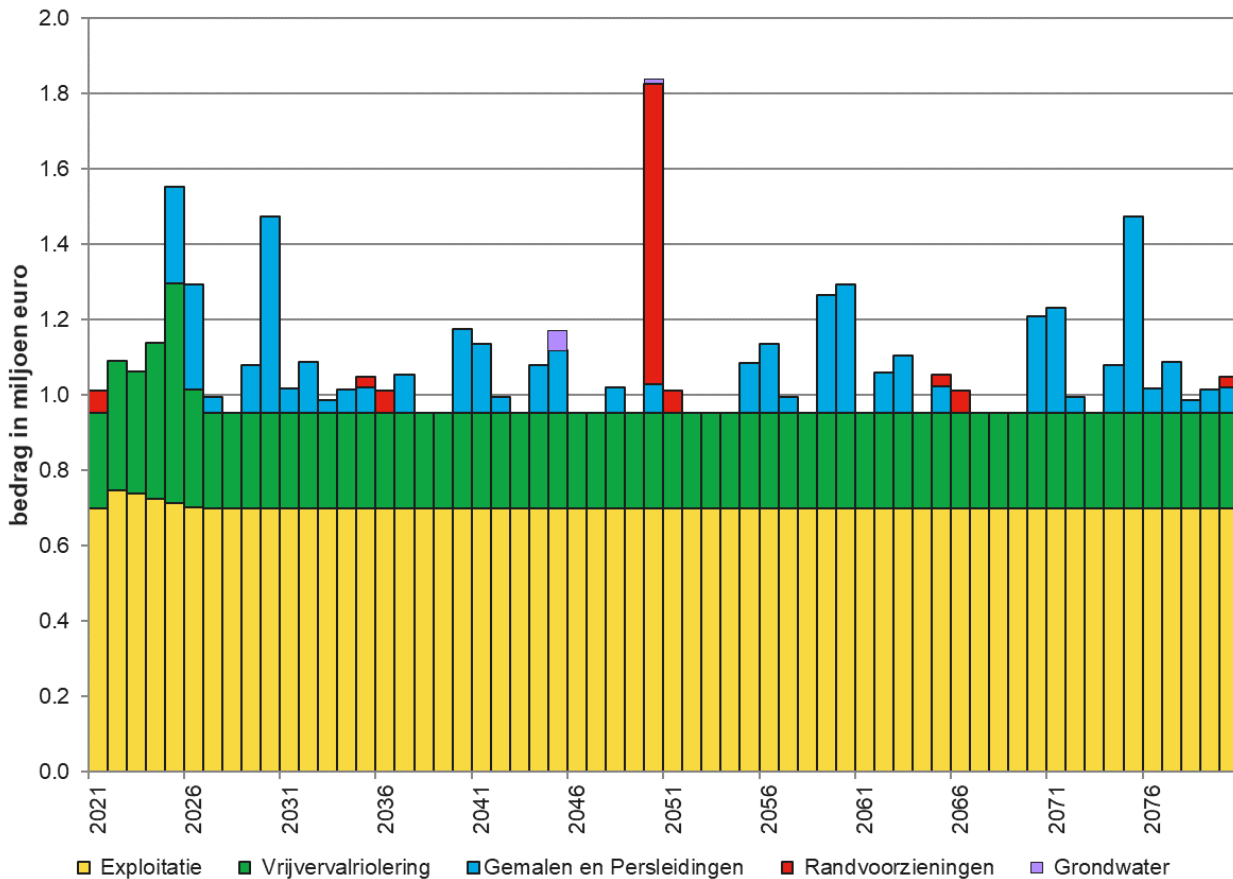
- Het aantal (equivalente) heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2021: 5.886. Dit aantal eenheden is gewogen gemiddelde berekend uit de totale inkomsten verschillende tariefklassen.
- Het aantal (equivalente) heffingseenheden blijft gedurende de beschouwde periode gelijk.

## Investeringen

- Het vervangingsschema en de bijbehorende kosten voor vrijvervalriolering is gebaseerd op basis van nacalculatie van investeringen in voorgaande jaren.
- Vervangingsschema's voor rioolgemaal, drukriolering, persleidingen en randvoorzieningen hebben we gebaseerd op aanlegjaren en theoretische levensduur. De onderliggende kostenkengetallen zijn op basis van de Leidraad Riolering.  
Bij variant 1 activeren we alle investeringen. Bij variant 2 sparen we voor nieuwe investeringen ter vermindering van rentelasten. Pas als het spaarsaldo ontoereikend is activeren we de restinvesteringen bij variant 2 alsnog. We hanteren hierbij de volgende afschrijvingstermijnen:
  - De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor vrij verval riolering bedraagt 55 jaar;
  - De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor bouwkundige delen van gemalen, drukriolering en persleidingen en drainage bedraagt 45 jaar;
  - De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor IBA's bedraagt 20 jaar;
  - De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor elektro-/mechanische delen van gemalen, drukriolering en randvoorzieningen bedraagt 15 jaar;
- De afschrijving vindt lineair plaats, startend aan het begin van het jaar volgend op de investering.

## 6.2.2 Uitgaven

De in paragraaf 6.2.1 beschreven uitgangspunten, voorziene planmaatregelen en jaarlijkse werkzaamheden leiden tot het volgende uitgavenpatroon voor de gemeente Opmeer in de periode 2021-2080.

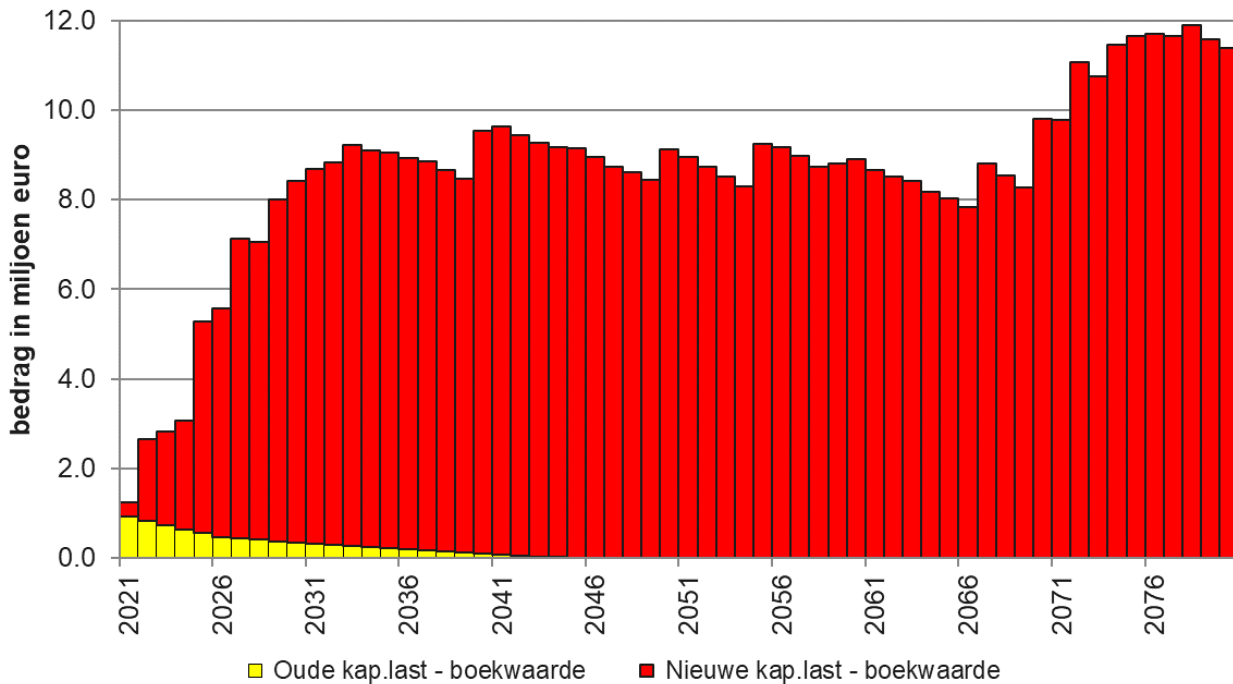


Figuur 10: Verwacht uitgavenpatroon gemeente Opmeer periode 2021-2080 (prijspeil 2021).

## 6.2.3 Kostendekking Variant 1: activeren van investeringen

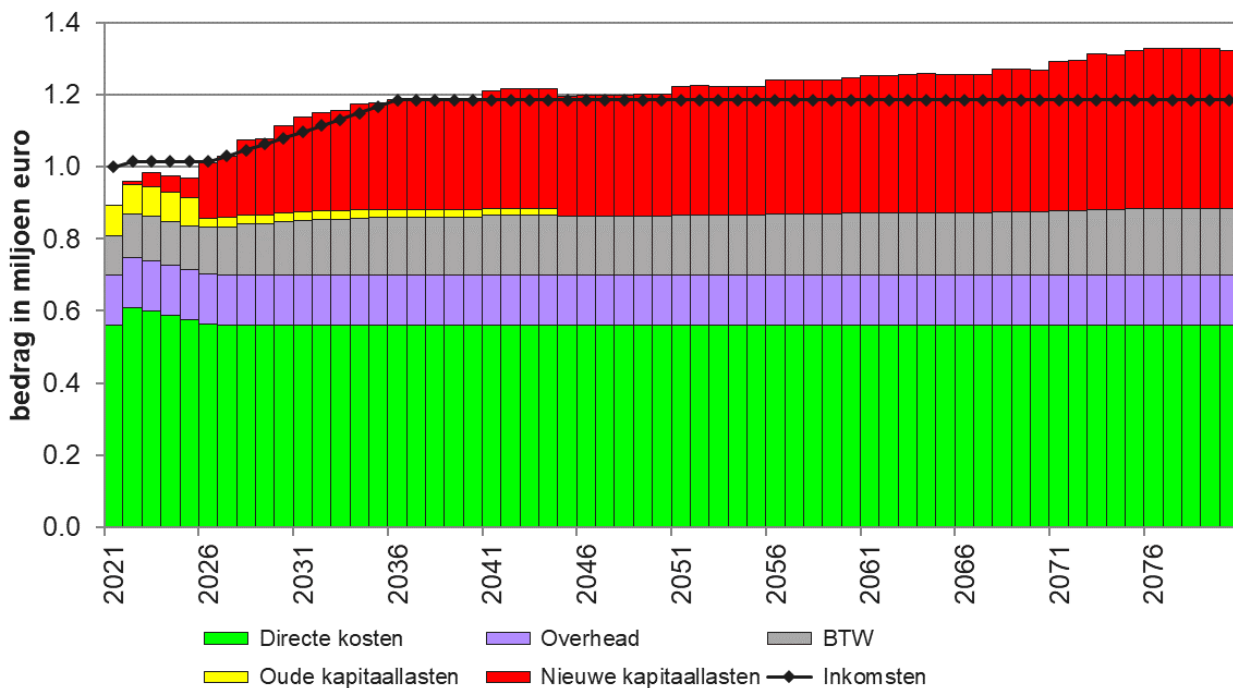
Volgens deze variant activeren we voor de aankomende planperiode (met doorkijk t/m 2080) alle investeringen. De geactiveerde investeringen leiden tot een boekwaarde. Uit de boekwaarde volgen kapitaallasten (rente- en afschrijvingslasten) voor een bepaalde duur. De boekwaarde uit nieuwe investeringen en investeringen uit het verleden is weergegeven in Figuur 11.





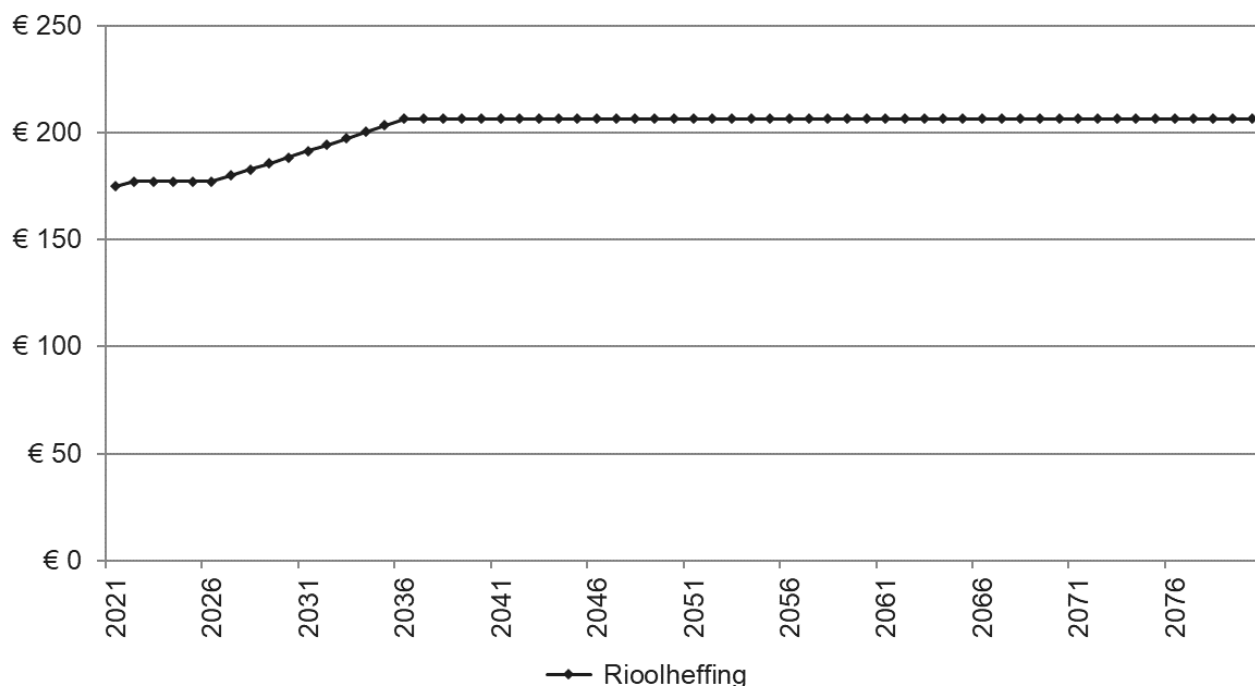
Figuur 11: Verwacht boekwaardeverloop gemeente Opmeer periode 2021-2080 volgens variant 1 (prijspeil 2021).

Het uitgavenpatroon in Figuur 10 in combinatie met het boekwaardeverloop in Figuur 11 en de boekwaarde van investeringen uit het verleden leiden tot het lastenpatroon zoals weergegeven in Figuur 12. Hierin zijn ook de benodigde totale baten weergegeven.



Figuur 12: Verwacht lastenpatroon gemeente Opmeer periode 2021-2080 volgens variant 1 (prijspeil 2021).

De benodigde totale baten zijn in onderstaande grafiek vertaald naar de benodigde rioolheffing.



Figuur 13: Benodigd heffingsverloop gemeente Opmeer periode 2021-2080 volgens variant 1 (prijspeil 2021).

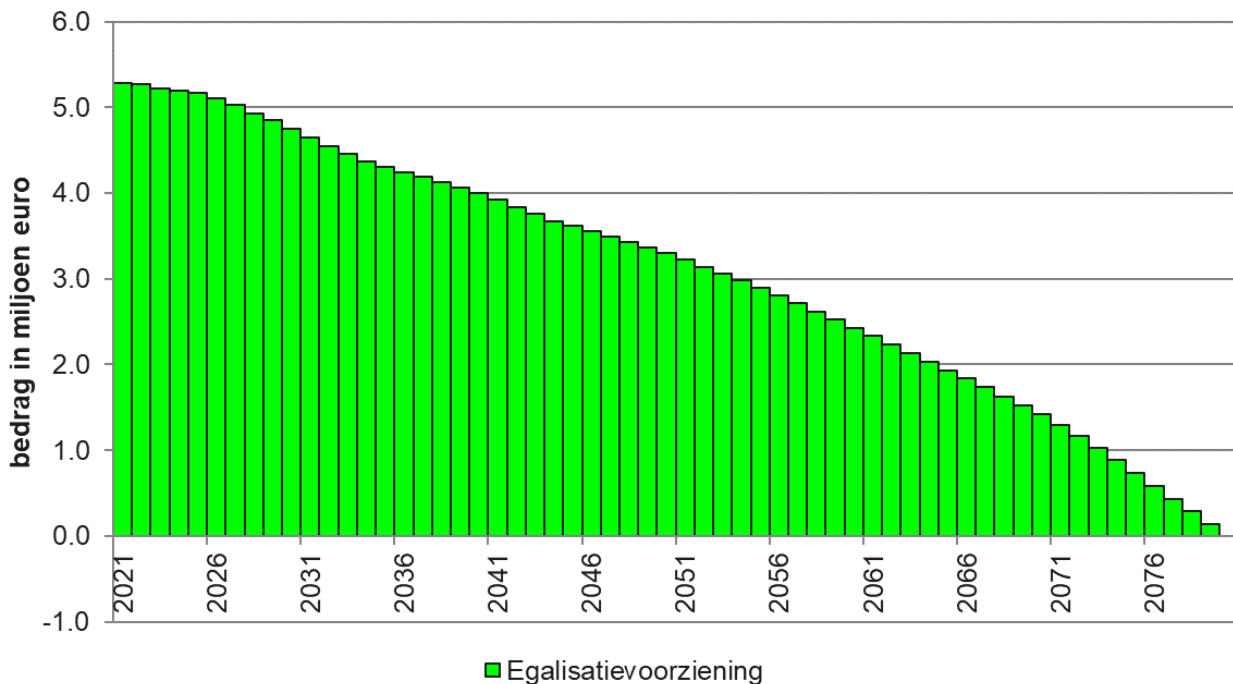
Het overzicht in Tabel 11 drukt Figuur 13 in getallen uit. De rioolheffing kan in de eerste vijf jaar gelijk blijven en stijgt dan gedurende 10 jaar met 1,5% tot kostendekkend niveau (€ 206,54) vanaf 2036.

Bij de interpretatie van de resultaten dient rekening te worden gehouden met de huidige, lage rentestand. Naast de renteontwikkelingen zijn er andere onzekerheden in de toekomst die de rioolheffing zullen beïnvloeden zoals kostenontwikkelingen van (bouw)materialen en ontwikkelingen rondom klimaatadaptatie. Om een kostendekkende rioolheffing te behouden, dient de in Tabel 11 en Figuur 13 weergegeven rioolheffing jaarlijks te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflatie.

Tabel 11: Verwacht heffingsverloop gemeente Opmeer periode 2022-2027 (prijspeil 2021).

Jaar	Benodigde inkomsten uit rioolheffing (exclusief kwijtschelding)	Aantal (equivalente) heffingseenheden	Rioolheffing per eenheid tegen vast prijspeil	Rioolheffing per eenheid inclusief indexatie
2022	€ 1.029.736	5.886	€ 177,40	€ 179,88 (+1,4%)
2023	€ 1.029.736	5.886	€ 177,40	€ 182,40 (+1,4%)
2024	€ 1.029.736	5.886	€ 177,40	€ 184,95 (+1,4%)
2025	€ 1.029.736	5.886	€ 177,40	€ 187,54 (+1,4%)
2026	€ 1.029.736	5.886	€ 177,40	€ 190,17 (+1,4%)
2027	€ 1.049.598	5.886	€ 180,12 (+1,5%)	€ 195,79 (+2,9%)

Ter bevordering van lastenegalitatie worden verschillen tussen totale baten en lasten verwerkt op de Egalisatievoorziening (art. 44.2 BBV). Het verwachte saldooverloop van deze voorziening is weergegeven in Figuur 14.

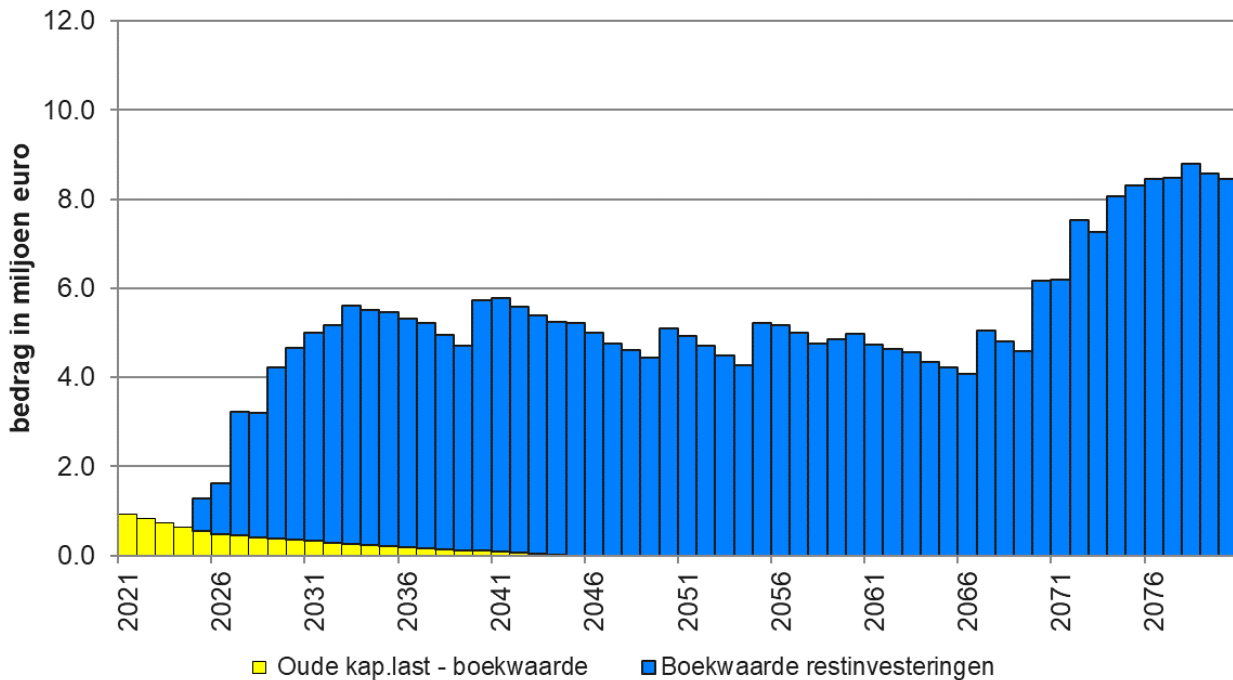


Figuur 14: Verwacht verloop voorziening gemeente Opmeer periode 2021-2080 volgens variant 1 (prijspeil 2021).

## 6.2.4 Kostendekking Variant 2: sparen voor later

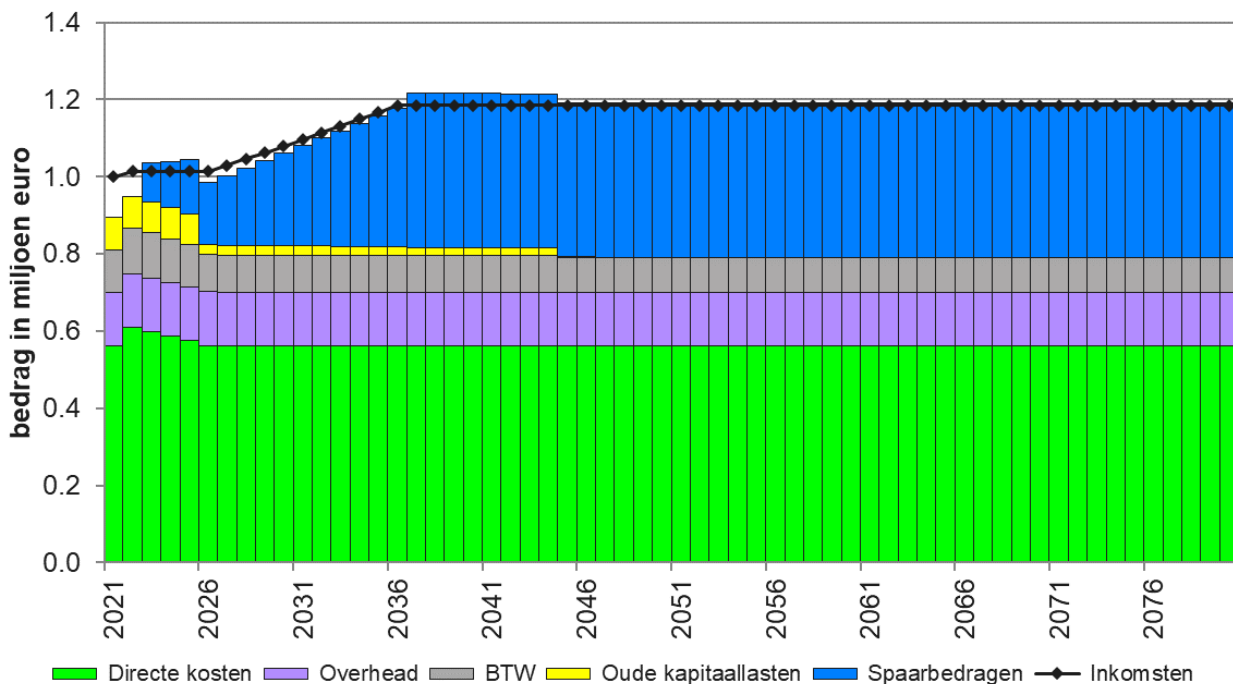
In deze variant schrijven we voor de aankomende planperiode (met doorkijk t/m 2080) alle investeringen door spaarbedragen in mindering te brengen op investeringen. Eventuele restboekwaarden worden in opvolgende jaren versneld afgelost.

De spaarvoorziening gebruiken we om de te activeren investeringsuitgaven zoveel mogelijk tot € 0,- te reduceren. Als het gespaarde bedrag hiertoe niet voldoende is, wordt het resterende investeringsbedrag geactiveerd. Dit leidt dan alsnog tot boekwaarden en van daaruit nieuwe kapitaallasten (rente en afschrijving). Bovendien leiden de resterende boekwaarden van in het verleden geactiveerde investeringen in de beschouwde periode nog tot kapitaallasten (zie Figuur 15).



Figuur 15: Verwacht boekwaardeverloop gemeente Opmeer periode 2021-2080 volgens variant 2 (prijspeil 2021).

Het uitgavenpatroon in Figuur 10 in combinatie met het boekwaardeverloop in Figuur 15 en de boekwaarde van investeringen uit het verleden leiden tot het lastenpatroon zoals weergegeven in Figuur 16. Hierin zijn ook de benodigde totale baten weergegeven.

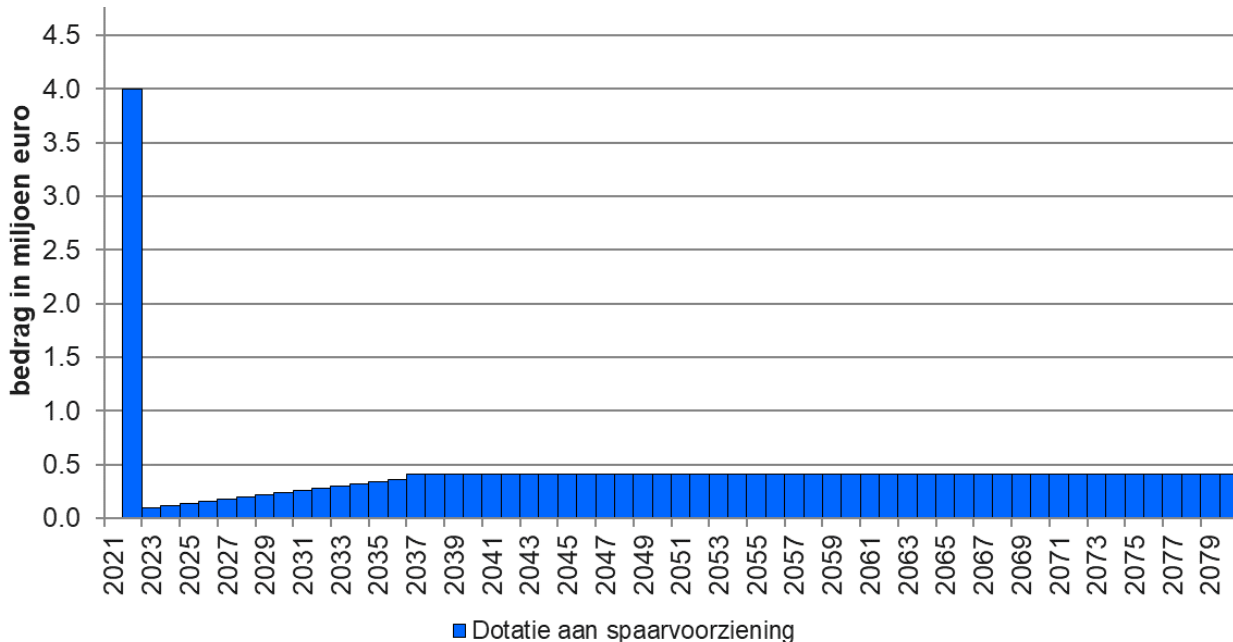


Figuur 16: Verwacht lastenpatroon gemeente Opmeer periode 2021-2080 volgens variant 2 (prijspeil 2021).

Het heffingspatroon voor variant 2 is hetzelfde als het heffingspatroon van variant 1 (zie Tabel 11 en Figuur 13).

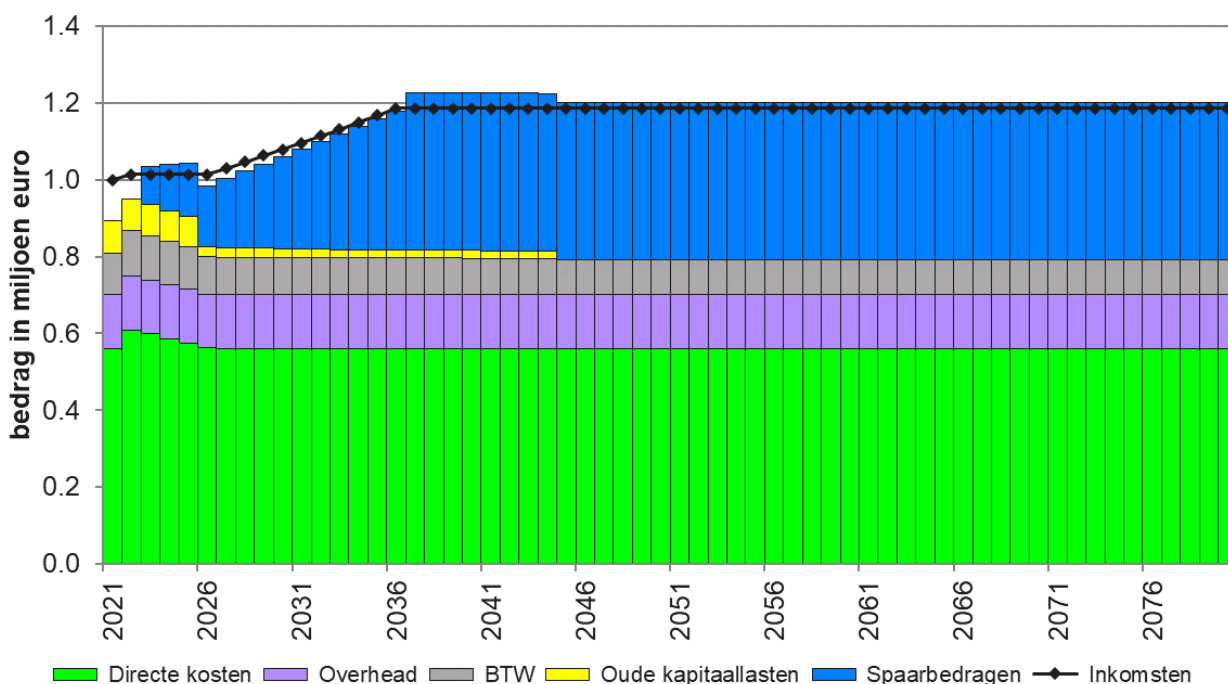
In deze variant vindt er een onttrekking van de Egalisatievoorziening plaats van € 4,0 miljoen aan de start van de periode. Dit bedrag wordt verwerkt als spaarbedrag. Daarna bouwen wij het jaarlijkse spaarbedrag op met €20.000 per jaar van € 100.000 in 2023 tot een stabiel bedrag van € 410.273 vanaf 2037 (twee planperiodes verder).

Het gemiddelde jaarlijkse investeringsbedrag is € 559.364 vanaf 2037. Dat betekent dat over twee planperiodes gemiddeld 73% van de investeringen kunnen worden gedekt vanuit spaarbedragen. Het gespaarde bedrag is onvoldoende om het overige deel van de investeringen te dekken. Deze resterende investeringsbedragen worden alsnog geactiveerd en versneld afgelost als het saldo in de spaarvoorziening toereikend is.



Figuur 17: Spaarbedragen gemeente Opmeer periode 2021-2080 volgens variant 2 (prijspeil 2021).

De spaarbedragen leiden tot stortingen naar – en de vervangingsinvesteringen tot onttrekkingen uit – de Spaarvoorziening Rioolvervangings volgens BBV art. 44.1d. De verschillen tussen totale baten en lasten worden verwerkt op de Egalisatievoorziening (art. 44.2 BBV). Het gecombineerde saldooverloop van beide voorzieningen is weergegeven in Figuur 18. Het jaarlijkse spaarbedrag dat in de Spaarvoorziening Rioolvervangings komt, wordt datzelfde jaar ingezet om te activeren investeringen omlaag te brengen. Om die reden is de spaarvoorziening vanaf 2025 aan het einde van het jaar weer leeg.



Figuur 18: Verwacht verloop voorzieningen gemeente Opmeer periode 2021-2080 volgens variant 2 (prijspeil 2021).

## 6.2.5 Activeren versus sparen

De rioolheffing kan in de eerste vijf jaar gelijk blijven en moet daarna stijgen. Het heffingspatroon is voor beide varianten in hetzelfde, maar de financiële ruimte die de Egalisatievoorziening in het startjaar biedt, wordt verschillende wijze ingezet. Onderstaand beschrijven we de voor- en nadelen van beide varianten voor de gemeente Opmeer.

Tabel 12: Samenvatting resultaten varianten gemeente Landsmeer (prijspeil 2018).

Variant	Start heffing 2022	Heffing 2027	Max. heffing	Rentelasten 2018 t/m 2077	Restboekwaarde 2077	BTW afdracht aan algemene middelen
1. activeren	€ 177,85	€ 180,12	€ 206,54 (Vanaf 2036)	€ 0	€ 11,4 MLN	€ 9,7 MLN
2. sparen vooraf	€ 177,85	€ 180,12	€ 242,94 (Vanaf 2036)	€ 0	€ 8,4 MLN	€ 5,6 MLN

In variant 1 activeren we investeringen en gebruiken we de financiële ruimte die de voorziening biedt om een snelle stijging van de heffing te voorkomen. Omdat we investeringen activeren schuiven we een groot deel van de lasten die voortkomen uit investeringen buiten de beschouwde periode. Volgende generaties zullen deze lasten moeten aflossen.

In variant 2 gebruiken we de financiële ruimte die de voorziening biedt om een spaarvoorziening op te bouwen. Met deze spaarvoorziening voorkomen we hoge restschulden in de toekomst. In deze variant wordt de boekwaarde afgebouwd tot € 8,4 miljoen aan het eind van de beschouwde periode. Dat is een grote 25% minder dan de restboekwaarde (ofwel restschuld) die overblijft als we alle investeringen blijven activeren.

In de beoordeling van de resultaten dient rekening te worden gehouden met de huidige, lage rentestand. Als de rente in de toekomst weer zou stijgen, pakt variant 1 fors ongunstiger uit dan variant 2. De rente op geactiveerde investeringen zal immers meestijgen, waardoor de rentelasten als gevolg van aanwezige boekwaarde evenredig toe zal nemen. Deze lastenverhoging komt op dat moment direct en volledig ten laste van de rioolheffing. Door gebruik te maken van een spaarsystematiek worden we als gemeente – voor wat betreft de rioolheffing – aanzienlijk minder afhankelijk van veranderingen op de financiële markten.

Concluderend kunnen we stellen dat de verlaging van de boekwaarde riolering leidt tot meer zekerheid in de lastenontwikkeling en meer stabiliteit in het benodigde heffingstarief. Het blijven hanteren van een activeringssystematiek leidt bij lage rentestanden tot een lastenvoordeel, maar bij rentestijgingen juist tot een sterkere (en snellere) lasten- en tariefsverhoging. Onafhankelijk van de gekozen variant actualiseren we de kostendekkingsberekeningen periodiek waarna eventuele tariefbijstellingen op basis van actuele lasten en opbrengsten worden doorgevoerd.

## 6.2.6 Risico's

Het langjarig verloop van de rioolheffing hebben we berekend op basis van een inschatting van de restlevensduur, gebaseerd op riolinspecties, huidige inzichten in mogelijke ontwikkelingen en financiële uitgangspunten. Onvoorziene ontwikkelingen, calamiteiten, strengere regelgeving of bijvoorbeeld wijzigingen in financiële uitgangspunten kunnen het verloop beïnvloeden. Mocht dit aan de orde zijn, actualiseren we het kostendekkingsplan.

## Bijlage A Begrippen en definities

### DEFINITIE VAN BEGRIPPEN

#### Doelmatig

Dit vullen we als volgt in:

De goede dingen doen: maatregelen dienen effectief te zijn.

Met de maatregelen voorkomen of beperken we problemen of lossen deze op.

De dingen goed doen: maatregelen dienen efficiënt te zijn.

We nemen geen maatregelen in openbaar gebied als alternatieven op een niet openbare probleemlocatie goedkoper of effectiever zijn.

Een goede verhouding tussen kosten en rendement.

De kosten van de maatregelen staan in verhouding tot de effecten.

Effectiviteit gaat over de mate waarin het resultaat aan het beoogde doel beantwoordt.

Efficiëntie gaat over het proces om tot dit resultaat te komen.

*Doelmatigheid* gaat over de combinatie van beide.

#### Redelijkerwijs

De betekenis hiervan is situatie afhankelijk en wegen we af op basis van kosten-baten, inpasbaarheid en maatschappelijke overlast.

#### Duurzaam

Hiermee doelen we op energie- en grondstoffengebruik, energie- en grondstoffen terugwinning en levensduur.

#### Aantoonbaar

De te nemen acties zijn te herleiden en hiermee te controleren.

#### Hydrologisch neutrale ontwikkeling

De ontwikkeling heeft geen negatief effect op de omgeving.

#### Hydrologisch positieve ontwikkeling

De ontwikkeling heeft geen negatief effect op de omgeving en vermindert bovendien eventueel bestaande negatieve effecten.

### Aanbod op RWZI

De totale hoeveelheid afvalwater die wordt aangeboden aan de RWZI.

### Aangesloten verhard oppervlak

Het op de riolering aangesloten oppervlak dat tijdens neerslag regenwater afvoert naar het rioleringssysteem.

### Afvalwaterakkoord

Een akkoord tussen waterschap en gemeente. Het bevat afspraken over overnamepunten en afnamehoeveelheden. Daarnaast staat in het afvalwaterakkoord hoe partners omgaan met uitwisseling van (meet)gegevens, elkaar informeren in de situatie van groot onderhoud of calamiteiten, enzovoort.

### Afvloeiend regenwater

Neerslag die tot afstroming komt.

**Afkoppelen/niet-aankoppelen**

Het op de gemengde of vuilwaterriolering aangesloten afvoerend verhard oppervlak loskoppelen en aansluiten op een hemelwatervoorziening. Bij nieuwbouw: het niet aansluiten van afvoerend verhard oppervlak op een vuilwatersysteem.

**Afnamehoeveelheid**

De toegestane hoeveelheid water dat op het overnamepunt wordt aangeboden.

**Afvalwater**

Al het water waarvan de houder zich - met het oog op de verwijdering daarvan - ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.

**Afvalwaterinstallatie**

Een (toekomstige) installatie die het afvalwater ter plaatse verwerkt tot grondstoffen.

**Afvalwatersysteem**

Het geheel van rioleringstechnische en zuiveringstechnische werken (waaronder riolering, gemalen, persleidingen, AWZI).

**Algemene regels**

De lozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's). Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu.

**Assetmanagement**

Maximaliseren van de waarde van bezittingen door het optimaal uitbalanceren van onderhoud en vervanging in relatie tot kosten, prestaties en risico's.

**Basisrioleringsplan (BRP)/verbreed BRP**

Plan waarin de hydraulische afvoercapaciteit, de vuilemissie en het aanbod op de AWZI wordt getoetst voor de bestaande en toekomstige plansituatie (planhorizon ca. 10-15 jaar). Het plan bevat in de regel verbeteringsmaatregelen om in de toekomstige situatie te voldoen aan de wensen/eisen van gemeente en waterbeheerder.

In een verbreed BRP zijn de zorgplichten grondwater en regenwater meer expliciet uitgewerkt.

**Bedrijfsafvalwater**

Afvalwater dat vrijkomt bij door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid, dat geen huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater of grondwater is.

**Blauw-groene verbindingen**

Aaneenschakeling van water- en groenvoorzieningen, goed te combineren met natuurontwikkeling en opvang/infiltratie van regenwater.

**Circulaire economie**

Economie gericht op en maximaal hergebruik van (afval)stoffen.

**Drukriolering**

Een mechanisch rioleringssysteem waarbij het afvalwater via kleine pompjes en persleidingen wordt verpompt naar een ontvangstput. Drukriolering wordt vaak toegepast in het buitengebied. Het systeem is niet geschikt voor het transporteren van regenwater.



**Energie- en grondstoffenfabriek**

Aangepaste RWZI voor de terugwinning van energie en grondstoffen uit afvalwater en biomassa.

**Gemeentelijk rioleringsplan (GRP)/verbreed GRP**

Een strategische nota waarin op hoofdlijnen de visie van het gemeentebestuur voor de komende planperiode is neergelegd met betrekking tot aanleg en beheer van het rioleringsstelsel. Het GRP is een verplicht planinstrument volgens de Wet Milieubeheer (in de toekomst Omgevingswet).

In een verbreed GRP zijn de gemeentelijke watertaken mbt de zorgplichten stedelijk afvalwater, grondwater en regenwater concreet uitgewerkt.

**Gemengd rioelstelsel (GEM)**

Rioelstelsel waarbij afvalwater en regenwater door één buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.

**Gescheiden rioelstelsel (GS)**

Rioelstelsel waarbij afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld en afgevoerd. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een AWZI, (een groot deel van) het regenwater wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater.

**Groene berging**

Verdiepte groenvoorziening voor de tijdelijke opvang van overtollig regenwater.

**Groen dak**

Begroeid dak, heeft niet alleen een beschermende functie, maar vangt ook fijn stof af, werkt verkoelend, vertraagt de waterafvoer en draagt positief bij aan vergroening van de stad.

**Grondwater**

Spreekt voor zich, geen wettelijke definitie.

**Hemelwaterafvoer**

Afvoer van hemelwater voordat het tot afstroming komt over het wegdek of via de riolering.

**Hittestress**

Het optreden van extreme hitte door een ongunstige combinatie van zonnestraling, temperatuur en bebouwing. Dit treedt meestal op in dicht bebouwde centra met een laag ventilatievermogen.

**Hoofdrioolgemaal**

Eindgemaal, meestal in beheer en eigendom van een waterbeheerder, via welke het afvalwater wordt getransporteerd naar een AWZI.

**Huishoudelijk afvalwater**

Afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden.

**Hydraulische afvoercapaciteit**

De capaciteit van een rioelstreng of rioleringsstelsel om overtollig water af te voeren.

**IBA**

Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater. Vergelijkbaar met een verbeterde septic-tank.

**Industrieel afvalwater**

Afvalwater afkomstig van industrieën of bedrijven.

### **Ingrijpmaatstaf**

Grenstoestand van een rioleringsobject waarbij ingrijpen noodzakelijk is en maatregelen moeten worden opgesteld.

### **Infiltratievoorziening**

Een waterdoorlatende ondergrondse voorziening die het regenwater opvangt en het langzaam laat wegzakken in de bodem.

### **Inspecteren**

Het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand van rioleringsobjecten.

### **Kapitaallasten**

De langjarige kosten verband houdend met een nieuwe investering die niet direct is afbetaald.

### **LCA**

Levens Cyclus Analyse, analyse van de benodigde materialen, energie en kosten over de levensduur van een object.

### **Maaiveld**

Veelgebruikte term om een hoogte aan te kunnen relateren. Meestal is bedoeld het straatniveau of de hoogte van een groenstrook.

### **Nieuwe sanitatie**

Geheel van duurzame sanitaire voorzieningen zoals composttoiletten, natuurlijke filters e.d. voor de lokale verwerking van afvalwater.

### **Omgevingsgericht**

Rekening houdend met de gewenste toekomstige inrichting van het openbare gebied.

### **Openbare riolering**

Het gedeelte van de buitenriolering in eigendom en beheer bij de overheid (in de meeste gevallen is dit de gemeente).

### **Overlastfrequentie**

Het theoretisch gemiddeld aantal malen per jaar dat ernstige hinder of wateroverlast optreedt als gevolg van overbelasting van de riolering.

### **Overnamepunt**

Punt waar de overdracht plaatsvindt van het afvalwater uit de riolering aan het transportsysteem van het waterschap.

### **Persleiding**

Een leiding waardoor rioolwater met gebruikmaking van één of meerdere pompen onder overdruk wordt afgevoerd.

### **Randvoorziening**

Vloeistofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel met als het doel het afvangen van vuil en/of bergen van overtollig afvalwater. Dergelijke voorzieningen worden toegepast ter verbetering van de waterkwaliteit.

**Regenwaterriool**

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van afstromend regenwater. Regenwatersysteem Zie "RWA-systeem".

**Regenwateruitlaat**

Voorziening bedoeld voor de directe lozing van regenwater op oppervlaktewater of groene berging.

**Regenweerafvoer (rwa)**

Afvoer van ingezameld regenwater.

**Relinen**

Het inbrengen van een verstevigende constructie ter versterking van de buis. Meestal in de vorm van een in te brengen flexibele kous die door hete lucht, of water en/of licht uithardt en de buis duurzaam herstelt.

**Regenwatersysteem**

Het geheel aan voorzieningen voor de gescheiden inzameling en transport van regenwater.

**Restlevensduur**

Resterende levensduur van een riool, gebaseerd op de toestand van het riool (technische restlevensduur) of de leeftijd van het riool (theoretische restlevensduur).

**Retentie bassin**

Een ruimte al of niet overdekt, voor het tijdelijk opslaan van overtollig regenwater.

**Riolering**

Het geheel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater.

**Rioleringsbeheer**

Zorg voor het goed functioneren van het rioleringsysteem.

**Rioolheffing**

De belasting die bewoners en bedrijfsleven moeten betalen om gebruik te mogen maken van de riolering. De heffing kan uit een aansluitheffing en een afvoerheffing bestaan. De aansluitheffing wordt geheven wegens het hebben van een aansluiting op het gemeentelijk riool. De rioolafvoerheffing wordt geheven wegens het afvoeren van rioolwater afkomstig van de gebruiker van een onroerend goed.

**Rioleringsbeheerplan (RBP)/verbreed RBP**

In een rioleringsbeheerplan staat op welke wijze het rioleringsysteem wordt beheerd.

Het bevat o.a. onderhoudsstrategieën en een vervangingsplanning riolering. In een verbreed RBP is het onderhoud en beheer ook uitgewerkt voor hemelwater- en grondwatervoorzieningen.

**Rioolbeheerder**

Openbaar lichaam belast met de zorg voor (het goed functioneren van) de riolering (meestal een gemeente).

**Rioolgemaal**

Bouwwerk met een inrichting voor het verpompen van afvalwater.

**Riooloverstortput**

Voorziening die bij hevige of langdurige neerslag in werking treedt en het overtollige regenwater loost op een voorziening of direct op oppervlaktewater.

**Rioleringssysteem**

Samenstel van riolen en rioolputten voor de inzameling en het transport van afvalwater.

**Rioolwaterzuivering (RWZI)**

Een inrichting (werk) waar het afvalwater wordt ontdaan (van een groot deel) van de verontreinigingen.

**Riothermie**

Techniek om thermische energie (warmte) te onttrekken aan het afvalwater en deze her te gebruiken, bijvoorbeeld voor de verwarming van en zwembad.

**RWA-systeem**

Rioolstelsel alleen bestemd voor de inzameling en het transport van regenwater.

**Sanitatie**

Geheel van sanitaire voorzieningen zoals waterleiding, riolering, sanitair e.d. en voorlichting over nut en noodzaak van hygiënische leefomstandigheden als preventieve maatregel tegen gezondheidsklachten/ziekten.

**Stedelijk afvalwater**

Huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.

**Transitie**

Een geleidelijke ombuiging van een bestaande situatie naar een toekomstig gewenste situatie. Bijvoorbeeld de transitie van een lineaire economie naar een circulaire economie.

**Vacuümtoilet**

Een vacuüm toilet transporteert d.m.v. drukverschil het afvalwater van toiletten, douches en wastafels. Door de kleine leidingdiameters werkt het waterbesparend.

**Vacuüm riolering**

Rioleringssysteem dat het afvalwater transporteert d.m.v. drukverschil. Dit systeem is niet geschikt voor het transport van regenwater.

**Verbeterd gemengd rioolstelsel (VGM)**

Gemengd rioolstelsel met ter plaatse van één of meerdere lozingspunten een randvoorziening met als doel vuilemissiereductie.

**Verbeterd gescheiden rioolstelsel (VGS)**

Gescheiden rioolstelsel waarbij een deel van het (meest vervuilde) regenwater wordt verpompt naar de AWZI of alternatieve locatie voor de behandeling van verontreinigd regenwater.

**Voedselrestenvermaler**

Voorziening in de gootsteen die de grove delen vermaalt tot een vloeibare massa (in Nederland niet toegestaan).

**Vrijvervalriolering**

Rioleringssysteem waarbij het transport van afvalwater plaatsvindt door middel van de zwaartekracht.

**Vuilemissie**

Het totaal aan vervuilende stoffen afkomstig uit het rioleringssysteem dat (in)direct via riooloverstortputten wordt geloosd op oppervlaktewater.

### **Vuilwaterriool**

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater.

### **Vuilwatersysteem**

Het geheel aan voorzieningen voor de gescheiden inzameling en transport van stedelijk afvalwater.

### **Waarschuwingsmaatstaf**

Grenstoestand van een rioleringsobject waarbij de actuele toestand discutabel is en nader onderzoek benodigd.

### **Wadi**

Een bovengrondse droogstaande groenvoorziening die het regenwater opvangt en langzaam laat wegzakken in de bodem

### **Waterpasserende/waterdoorlatende verharding**

Verharding (meestal wegbestrating) die het regenwater laat passeren via grof materiaal in de voegen (waterpasserend) of via het poreuze materiaal (waterdoorlatend).

### **Water-op-sstraat**

Het verschijnsel tijdens hevige of langdurige neerslag dat water uit de riolering op straat komt te staan of dat regenwater niet in de riolering kan stromen als gevolg van overbelasting en/of een belemmerde afvoer.

### **Wateroverlast**

Het verschijnsel dat "water op straat" overgaat in wateroverlast in de vorm van ernstige hinder (langdurige onbereikbaarheid) of leidt tot waterschade (bijvoorbeeld water in de woning).

### **Zorgplicht stedelijk afvalwater**

De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen.

### **Zorgplicht hemelwater**

De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden geleverd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

### **Zorgplicht grondwater**

De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.

## Bijlage B Wetgeving

### A) EUROPEES

1. Europese Kaderrichtlijn Water

### B) NATIONAAL

1. Waterwet (Ww)
2. Wet Milieubeheer (Wm)
3. Zorgplichten Afval-, Hemel-, en Grondwater
4. Lozingen besluit Afvalwater (Wm)
5. Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo)
6. Wet Informatie Uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten en Netwerken (Wibon)
7. Basisregistratie Ondergrond (Bro)
8. Wet op lijkbezorging en besluit op lijkbezorging (1991)
9. Nationaal Waterplan 2016-2021
10. Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) + addendum
11. Besluit Begroting en Verantwoording Provincies en Gemeenten
12. Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie
13. Omgevingswet
14. Drinkwaterwet en drinkwaterbesluit

**NADERE INFORMATIE: ZIE [WWW.INFOMIL.NL](http://WWW.INFOMIL.NL)**

## A.1 (EUROPEES) KADERRICHTLIJN WATER

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is de Europese richtlijn voor de beoordeling van oppervlakte- en grondwaterkwaliteit in Europa. De KRW is daarmee bepalend voor beleidsvorming en maatregelen in veel Nederlandse wateren. De Europese Kaderrichtlijn Water (richtlijn 2000/60/EG) is sinds eind 2000 van kracht. Doel van de KRW is om de Europese wateren in een 'goede toestand' te krijgen en om in heel Europa duurzaam met water om te gaan. De bescherming van water heeft zowel betrekking op kanalen, rivieren, meren en kustwateren als op grondwater.

## B.1 (NATIONAAL) WATERWET

De Waterwet regelt in hoofdzaak het beheer van watersystemen, waaronder waterkeringen, oppervlaktewater- en grondwaterlichamen. De wet is gericht op het voorkomen dan wel beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, de bescherming en verbetering van kwaliteit van watersystemen en de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen. Niet in de laatste plaats levert de Waterwet een belangrijke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals: vermindering van regels, vereenvoudiging van vergunningstelsels en vermindering van administratieve lasten.

Veel activiteiten vallen onder algemene regels, waarvoor geen watervergunning nodig is; in deze gevallen kan dan met een melding worden volstaan. Lozingen van hemelwater uit het gemeentelijk rioolstelsel bijvoorbeeld vallen niet meer onder vergunningplicht (voorheen Wvo-vergunning), maar onder algemene regels. Bevoegd gezag kan Rijkswaterstaat, het waterschap of de provincie zijn.

Activiteiten waarvoor een watervergunning nodig is, zijn:

- Stoffen in een oppervlaktewaterlichaam brengen;
- Afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam lozen of rechtstreeks (dus niet via de gemeentelijke riolering) afvoeren naar een rioolwaterzuiveringsinrichting;
- Stoffen in zee brengen;
- Een waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken (aanleg, wijzigen, verwijderen);
- Een waterstaatswerk is een oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk (bijv. een sluis of stuw);
- Water in de bodem brengen of eraan onttrekken;
- Grondwater onttrekken of in samenhang daarmee water in de bodem brengen (infiltreren). Ook onttrekkingen in verband met bodemenergiesystemen vallen in deze categorie;
- Water in een oppervlaktewaterlichaam brengen of eraan onttrekken;

## B.2 (NATIONAAL) WET MILIEUBEHEER

De *Wet Milieubeheer (Wm)* bevat verschillende onderdelen die specifiek van toepassing zijn op watergerelateerde onderwerpen, zoals indirecte lozingen, de gemeentelijke zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater en het gemeentelijk rioleringsplan.

De *Wm* kent naast watergerelateerde onderwerpen ook onderdelen die van grote relevantie zijn voor waterzaken. Te denken valt aan de afvalstoffenregelgeving, de coördinatie bij vergunningverlening en de samenwerking tussen bevoegde gezagen. Samen met de *Waterwet* biedt de *Wm* de wettelijke grondslag voor een aantal uitvoeringsbesluiten en de gemeentelijke afval-, hemel-, en grondwaterzorgplichten.

## B.3 (NATIONAAL) ZORGPLICHTEN AFVAL-, HEMEL- EN GRONDWATER

### **Zorgplicht stedelijk afvalwater**

De zorgplicht stedelijk afvalwater valt onder de Wet Milieubeheer (in toekomst onder Omgevingswet). In artikel 10.33 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

1. De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet.

2. In plaats van een openbaar vuilwaterriool en een inrichting als bedoeld in het eerste lid kunnen afzonderlijke systemen of andere passende systemen in beheer bij een Gemeente, Waterschap of een rechtspersoon die door een Gemeente of Waterschap met het beheer is belast, worden toegepast, indien met die systemen blijkens het gemeentelijk rioleringsplan eenzelfde graad van bescherming van het milieu wordt bereikt.

#### **Zorgplicht hemelwater**

De zorgplicht hemelwater valt onder de Waterwet (in toekomst onder Omgevingswet). In artikel 3.5 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

1. De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden geveerd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

2. De gemeente draagt tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

#### **Zorgplicht grondwater**

De zorgplicht grondwater valt onder de Waterwet (in toekomst onder Omgevingswet). In artikel 3.6 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

1. De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het Waterschap of de Provincie behoort.

2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, omvatten mede de verwerking van het ingezamelde grondwater, waaronder in ieder geval worden begrepen de berging, het transport, de nuttige toepassing en het, al dan niet na zuivering, op of in de bodem of in het oppervlaktewater brengen van ingezameld grondwater en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

### **B.4 (NATIONAAL) LOZINGENBESLUITEN AFVALWATER**

Afvalwaterlozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's). Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu. Er is een indeling gemaakt naar drie categorieën:

Particulieren:	Besluit lozing afvalwater huishoudens
Bedrijven:	Besluit lozen inrichtingen
Openbaar gebied:	Besluit lozen buiten-inrichtingen

#### **Besluit lozing afvalwater huishoudens**

Het besluit bevat regels voor het lozen van afvalwater door particulieren. Huishoudens hebben geen vergunning of ontheffing nodig om hun afvalwater te lozen, maar moeten zich wel houden aan regels die moeten voorkomen dat de kwaliteit van bodem en oppervlaktewater worden aangetast. Dat betekent onder meer dat afvalwater alleen in het oppervlaktewater of in de bodem mag worden geloosd als het gezuiverd is.



### **Besluit lozen inrichtingen**

Het besluit maakt onderscheid tussen directe en indirecte (via riolering) lozingen. De indirecte lozingen worden weer onderscheiden in lozingen op een 'schoonwaterriool' en een 'vuilwaterriool'. De eisen aan de lozingen op schoonwaterriolen zijn strenger dan die op een vuilwaterriool, omdat die lozingen direct in het milieu terechtkomen. De houder van het hemelwater moet het hemelwater op verantwoorde wijze terugbrengen in het milieu. Lozing op een vuilwaterriool is alleen toegestaan als een directe lozing of een lozing op een schoonwaterriool niet mogelijk is.

### **Besluit lozen buiten inrichtingen**

Het besluit heeft betrekking op een breed scala aan lozingen die buiten inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer plaatsvinden. Het gaat bijvoorbeeld om lozingen uit gemeentelijke rioolstelsels, lozingen van grondwater bij ontwatering van gronden (zoals bronneringswater bij bouwactiviteiten), lozingen van afstromend regenwater van wegen en andere openbare ruimten en lozingen bij gevelreiniging. De lozingen kunnen zowel door ondernemers als overheden plaatsvinden.

Volgens dit besluit is (vrij vertaald) het lozen van afvalwater, afkomstig uit een openbare ontwaterings- of hemelwaterstelsel op of in de bodem toegestaan, mits de ligging van de voorzieningen bekend is, deze goed beheerd worden en hierdoor geen nieuwe problemen ontstaan. Hetzelfde geldt voor het op oppervlaktewater lozen van afvalwater afkomstig van overstortvoorzieningen of nooduitlaten van openbare vuilwaterstelsels.

Het lozen van grondwater bij bodemsanering en proefbronnering op oppervlaktewater of een hemelwaterriool is onder kwalitatieve voorwaarden toegestaan en onder de voorwaarde dat geen wateroverlast plaatsvindt. Het lozen in een vuilwaterriool is niet toegestaan. Indien er redelijkerwijs geen andere mogelijkheid bestaat kan hiervan worden afgeweken met medewerking van het bevoegd gezag.

Het tbv ontwatering lozen van grondwater in oppervlaktewater is onder zowel kwalitatieve als kwantitatieve voorwaarden toegestaan. Lozing op een vuilwaterriool is verboden tenzij het een kortdurende en relatief schone lozing betreft (< 8 weken, < 5 m<sup>3</sup>/h, < 300 mg/l onopgeloste stoffen).

## **B.5 (NATIONAAL) WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT**

De *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht* (Wabo) regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is één geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. De omgevingsvergunning heeft betrekking op activiteiten die voorheen vergunningplichtig waren onder de volgende wetten en verordeningen:

- VROM-wetten	
Woningwet	(bouwvergunning)
Gebruiksbesluit	(vergunning en melding)
Wet milieubeheer	(milieuvergunning en meldingsplicht)
Wet ruimtelijke ordening	(afwijking bestemmingsplan, aanlegvergunning)
- Monumentenwet	(monumentenvergunning);
- Mijnbouwwet	(mijnbouwmilieuvergunning);
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren	(indirecte lozingen);
- Flora- en faunawet	(onthefing).
- Natuurbeschermingswet	(handeling in een beschermd natuurgebied met gevolgen voor habitat en soorten);
- Diverse gemeentelijke en provinciale	(zoals de reclame-, kap-, inrit- en sloopvergunning verordeningen en de aanlegvergunning)

## B.6 (NATIONAAL) WET INFORMATIE UITWISSELING ONDERGRONDSE NETTEN (2008)

Om de ernst en de hoeveelheid van graafincidenten in Nederland in te perken is in 2008 de *Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (Wibon)* oftewel de *Grondroerdersregeling* van kracht geworden. De regeling verplicht zorgvuldiger graven en informatie-uitwisseling tussen grondroerders (de gravers) en de kabel- en leidingbeheerders. Informatie-uitwisseling voorafgaand aan de graafwerkzaamheden verloopt via een digitaal loket bij het Kadaster.

## B.7 (NATIONAAL) BASISREGISTRATIE ONDERGROND

Informatie over activiteiten in de Nederlandse ondergrond moet beter worden vastgelegd. Overheden dienen gegevens over de ondergrond centraal te registreren in een basisregistratie ondergrond (BRO). Dit zorgt voor lagere onderzoekskosten, helpt bij het opstellen van ruimtelijke plannen en bespaart overlast en kosten bij uitvoering van werkzaamheden.

De wet verplicht het Rijk, Provincies, Gemeenten en Waterschappen om nieuwe gegevens over de ondergrond centraal te registreren. Ondernemers en inwoners krijgen gratis toegang tot de gegevens. De basisregistratie bouwt voort op de bestaande landelijke systemen. Dit zijn Data en Informatie Nederlandse Ondergrond van de Geologische Dienst Nederland, onderdeel van TNO, en het Bodem Informatie Systeem van Alterra. De registratie zal zorgen dat gegevens vollediger zijn, sneller beschikbaar en eenvoudiger te gebruiken. Het beheer ervan is met het oog op de benodigde expertise in handen van TNO.

De basisregistratie ondergrond wordt de komende jaren stapsgewijs ingevuld. Er wordt gestart met gegevens over sonderingen, grondwater en mijnbouw. Deze informatie is onder meer van belang bij het plannen en uitvoeren van bouwprojecten, het verzorgen van drinkwatervoorziening en het winnen van natuurlijke hulpbronnen.

## B.8 (NATIONAAL) WET OP DE LIJKBEZORGING EN BESLUIT OP DE LIJKBEZORGING

In de Wet op de lijkbezorging (Wlb) zijn bepalingen opgenomen omtrent begraving.

### Artikel 5 Besluit op de lijkbezorging

1. De afstand tussen de graven onderling bedraagt ten minste dertig centimeter.
2. Boven de kist of het omhulsel bevindt zich een laag grond van ten minste vijftien centimeter.
3. Ten hoogste drie lijken mogen boven elkaar worden begraven, mits boven elke kist of ander omhulsel een laag grond van ten minste dertig centimeter dikte wordt aangebracht, die bij een volgende begraving niet mag worden geroerd. Ten aanzien van de bovenste kist of het bovenste omhulsel is het tweede lid van toepassing.
4. De graven bevinden zich ten minste dertig centimeter boven het niveau van de gemiddeld hoogste grondwaterstand.
5. Het derde en vierde lid zijn niet van toepassing op bestaande graven.
6. Dit artikel is niet van toepassing op grafkelders.

De belangrijkste bepaling in relatie tot grondwater is die van het vierde lid. In samenhang met het derde lid kan worden vastgesteld hoe diep het grondwaterpeil moet zijn als er in meerdere lagen boven elkaar wordt begraven.

## B.9 (NATIONAAL) NATIONAAL WATERPLAN

Het [Nationaal Waterplan \(NWP 2016-2021\)](#) is het rijksplan voor het waterbeleid voor de periode 2016-2021. Het NWP beschrijft welke maatregelen nodig zijn om Nederland ook in de toekomst veilig en leefbaar te houden. Ook de (economische) kansen die water biedt komen in het NWP aan bod. In de bijlage van het NWP zijn stroomgebiedbeheerplannen opgenomen. Deze geven aan hoe de waterkwaliteit in een bepaald gebied kan verbeteren. Nederland ligt in de stroomgebieden Rijn (Waal), Maas, Schelde en Eems.

De minister van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) stelt het Nationaal Water Programma (NWP) op voor de periode 2022–2027. Het NWP beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid voor deze periode en

geeft een doorkijk naar 2050. De voorbereiding van dit NWP vindt plaats onder het wettelijk regime van de Waterwet. Het overgangsrecht bij de Omgevingswet voorziet erin dat het NWP 2022-2027 uiteenvalt in een aantal verplichte programma's onder de Omgevingswet.

#### **B.10 (NATIONAAL) BESTUURSAKKOORD WATER**

In het [Bestuursakkoord Water](#) hebben overheden en drinkwaterbedrijven afspraken gemaakt over verbetering van de organisatie van het waterbeheer. Deze afspraken leiden tot meer transparantie, duidelijke verantwoordelijkheden, minder bestuurlijke drukte, optimalisatie in transport en zuivering van afvalwater, een beheersbaar programma voor de waterkeringen en het realiseren van slimme samenwerkingsvormen. Hierdoor blijft waterbeheer betaalbaar.

In het Addendum BAW staan aanvullende afspraken over de volgende onderwerpen:

- Bruikbare en toegankelijke data en informatie binnen de watersector
- Cybersecurity binnen de watersector
- Samenwerking tussen gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven
- Implementatie Omgevingswet in de waterketen.

#### **B.11 (NATIONAAL) BESLUIT BEGROTING EN VERANTWOORDING PROVINCIES EN GEMEENTEN**

Ten behoeve van meer transparantie heeft de commissie [BBV](#) (commissie *Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten*) richtlijnen opgesteld voor de bepaling van de rioolheffing. De commissie BBV spoort gemeenten en provincies aan om deze aanbevelingen te volgen omdat dat naar haar oordeel bijdraagt aan het inzicht in de financiële positie.

#### **B.12 (NATIONAAL) DELTAPLAN RUIMTELIJKE ADAPTATIE**

Het [Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie](#) is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. Het Deltaplan RA versnelt en intensificeert de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen.

#### **B.13 (NATIONAAL) OMGEVINGSWET**

Met de [Omgevingswet](#) wil de overheid de regels voor ruimtelijke ontwikkeling vereenvoudigen en samenvoegen. Zodat het straks bijvoorbeeld makkelijker is om bouwprojecten te starten. De Crisis- en herstelwet (Chw) maakt dit nu al mogelijk, bijvoorbeeld door bestaande regels aan te passen. Naar verwachting treedt de Omgevingswet op 1 juli 2022 in werking.

#### **B.14 (NATIONAAL) DRINKWATERWET EN DRINKWATERBESLUIT**

De [Drinkwaterwet](#) en het [Drinkwaterbesluit](#) gaan vooral over de drinkwaterkwaliteit van het kraanwater in Nederland. De overheid heeft hiervoor kwaliteitseisen vastgelegd, bijvoorbeeld over hoeveel stoffen en organismen er maximaal in het kraanwater mogen voorkomen. In de Drinkwaterwet is een specifieke zorgplicht, gericht aan alle bestuursorganen opgenomen om te zorgen voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening. Daarnaast hebben ook installateurs ermee te maken. Zij mogen bijvoorbeeld alleen goedgekeurde producten zoals kranen en leidingen gebruiken en die op een bepaalde manier toepassen om te voorkomen dat het kraanwater vervuild raakt.

#### **NADERE INFORMATIE?**

Nadere informatie over waterbeleid kunt u vinden op:

- [helpdeskwater.nl](http://helpdeskwater.nl)
- [infomil.nl](http://infomil.nl)
- [riool.net](http://riool.net)
- [stowa.nl](http://stowa.nl)

- [wetten.overheid.nl](https://www.wetten.overheid.nl)
- [samenwerkenaanwater.nl](https://www.samenwerkenaanwater.nl)
- [ruimtelijkeadaptatie.nl](https://www.ruimtelijkeadaptatie.nl)
- [omgevingswet.nl](https://www.omgevingswet.nl)

Met name de consequenties van de Omgevingswet en vernieuwing/uitbreiding van regels met betrekking tot klimaatadaptatie zijn een aandachtspunt voor het nieuwe programma.

## Bijlage C Ontwikkelingen

Het gemeentelijke waterbeheer staat niet op zich, maar is continu in beweging door diverse uitdagingen en ontwikkelingen. De belangrijkste zijn onderstaand beschreven.

### Klimaatverandering

Het klimaat is aan het veranderen en dit leidt tot meer extremen. Het wordt natter, droger en warmer en dit brengt grote uitdagingen met zich mee voor de hemelwater- en grondwaterzorg. Het (hemel) watersysteem en de afvalwaterketen moet de neerslag zo goed als mogelijk kunnen verwerken. Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen is op te vangen, maar dat een integrale aanpak noodzakelijk is. We zullen in het kader van klimaatadaptatie een afweging moeten maken tussen het accepteren of beperken van schade door wateroverlast bij extreme buien. Deze aanpak richt zich op afstemming binnen de waterketen, in de openbare ruimte (klimaatadaptatie) en op particulier terrein. In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) zijn doelstellingen opgenomen om in 2020 klimaatrobust te handelen en in 2050 een klimaatbestendige leefomgeving te hebben.

### Participatie en bewustzijn

We kunnen de gebouwde omgeving niet in één keer klimaatbestendig en waterrobust maken. Aangezien meer dan vijftig procent van de gebouwde omgeving in handen is van particulieren/ private partijen, ligt het voor de hand om gezamenlijk op te trekken. Opgaven worden daarom steeds vaker integraal opgepakt en gekoppeld aan andere ruimtelijke ontwikkelingen (werk-met-werk maken). Op deze wijze worden niet alleen (potentiële) problemen opgelost, maar wordt tevens de leefbaarheid van de omgeving verhoogd. Hierbij is het van belang dat er tijdig wordt gecommuniceerd wat en over welke periode er qua werkzaamheden op inwoners en bedrijven afkomt. Om dit tijdig te kunnen doen is het in kaart brengen van de kwaliteit van het huidige riolsysteem belangrijk. Zo kan er worden ingespeeld op de Omgevingswet, waarin participatie wordt bevorderd door minder regels en meer speelruimte in de omgevingsvisie en omgevingsplannen. Hiermee wordt het geheel voor burgers en bedrijven inzichtelijker en transparanter.

### Uitputting energie en grondstoffen

Wereldwijd worden grondstoffen schaarser of raken zelfs helemaal uitgeput, waardoor de noodzaak groeit van een transitie van een lineaire naar een circulaire economie. Dit betekent onder meer dat de Nederlandse energiehuishouding duurzamer en minder afhankelijk van eindige fossiele brandstoffen moet worden. Afvalwater en reststromen worden daardoor steeds waardevoller, zowel vanuit het oogpunt van verduurzaming, maatschappelijke verantwoordelijkheid of een economisch rendabele business case voor een circulaire toepassing. Ze kunnen onder andere bijdragen aan het opwekken van energie en terugwinnen van waardevolle grondstoffen, zoals fosfaat, stikstof, kalium en bouwstenen voor bio-plastics. De huidige investeringsagenda van de kabinetsformatie is gericht op 100% energieneutraal en klimaatbestendig maatschappelijk vastgoed in 2040 en 100% hernieuwbare energie in 2050.

### Energietransitie

De openbare ruimte gaat veranderen. Zo zal met de verandering naar een aardgasloze samenleving een nieuwe ondergrondse energie-infrastructuur ontstaan, waarbij ook afvalwater steeds meer leverancier wordt van energie en grondstoffen. Met het ontkoppelen van gasleidingen en de (mogelijke) aanleg van ondergrondse warmwaterleidingen gaat de straat open. Dit biedt kansen om de onder- en bovengrondse infrastructuur kostenefficiënt te vernieuwen en samen meerwaarde te creëren (werk-met-werk maken). Wij erkennen deze efficiëntieslag, maar stellen hierin de randvoorwaarde dat kwaliteit van het huidige ondergronds systeem, zoals het rioleringsstelsel goed in kaart gebracht moet worden. Op deze manier kan er beter gestuurd worden op wanneer bepaalde delen vervangen moeten worden en welk budget hieraan gehangen wordt.

### Vitaliteit

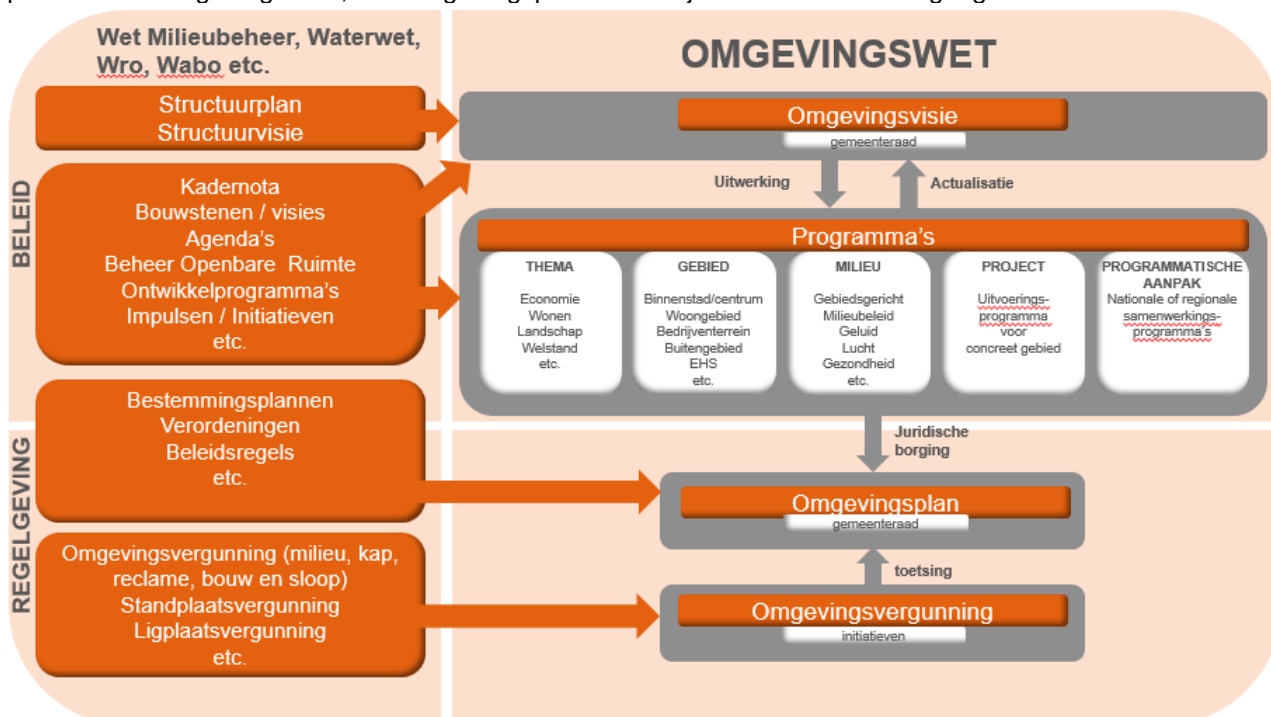
Bij langdurige uitval van de waterinfrastructuur, bijvoorbeeld door een langdurige stroomstoring of een massale hack, kan maatschappelijke ontwrichting optreden. In dat geval is sprake van een aanzienlijk verstrend effect, veel slachtoffers, grote (economische) schade en aantasting van vitale belangen. Bovendien kan adequaat herstel van deze infrastructuur zeer lang gaan duren en zijn er geen reële alternatieven voorhanden, terwijl grote groepen personen hier afhankelijk van zijn. Wanneer een verstoring of uitval van een proces maatschappelijke ontwrichting kan veroorzaken is dit proces vitaal. Op rijksniveau zijn verschillende soorten infrastructuur op vitaliteit beoordeeld. Voor drinkwater (winning en distributie) is dit bijvoorbeeld al gebeurd. Drinkwaterbedrijven laten dit doorwerken in onder

andere hun leveringsplannen. Het volledige proces van afvalwater wordt nog beoordeeld. Afhankelijk van de uitkomst heeft dit mogelijke consequenties voor de inrichting van de waterketen.

## Omgevingswet

Een belangrijke ontwikkeling binnen de planperiode van dit PSWR is de komst van de Omgevingswet. Deze wordt naar verwachting per 1 juli 2022 van kracht. De Omgevingswet stelt, veel meer dan de traditionele ruimtelijke ordening, de fysieke omgeving centraal. Leefbaarheid en gezondheid spelen hiermee een meer nadrukkelijke rol in de belangenafweging tussen mobiliteit, water, groen, bebouwing etc. Met het in werking treden van de Omgevingswet in 2022 zal het PSWR naar verwachting facultatief worden en opgaan in de omgevingsvisie, het omgevingsplan en programma's.

In dit GRP hebben we geanticipeerd op de komst van de Omgevingswet door rekening te houden met de beoogde opzet van de Omgevingsvisie, het Omgevingsplan en de bijbehorende uitvoeringsagenda.



Figuur 19: Overzicht Omgevingswet (Bron: gebaseerd op schema Gemeente Zwolle/BRO adviseurs)

Met de komst van de Omgevingswet worden regels vastgelegd in een Omgevingsplan. De kern van de Omgevingswet gaat over ruimte geven (loslaten en vertrouwen) en over een andere verdeling van verantwoordelijkheden tussen overheid en samenleving. De Omgevingswet beoogt meer ruimte te geven voor ideeën van initiatiefnemers. Het maakt niet uit of de gemeente, een bewoner, ondernemer, projectontwikkelaar of maatschappelijke organisatie het initiatief neemt. De Omgevingswet geeft meer ruimte om lokale afwegingen te maken en om de belangen van direct betrokkenen in die afwegingen te betrekken door middel van participatie. De wet zegt alleen dat er participatie moet plaatsvinden, maar schrijft bewust niet voor hoe dat moet. Dit geeft ons als gemeente de ruimte om een werkwijze te ontwikkelen die past binnen de lokale context. Met het in werking treden van de Omgevingswet in 2022 komt de verplichting tot het opstellen van een PSWR te vervallen. Naar verwachting zal de planvorm vanaf deze datum geleidelijk overgaan in een programma dat naast de andere programma's invulling geeft aan de Omgevingsvisie. Met dit PSWR sorteren we hierop voor.

## Bijlage D Evaluatie

In deze bijlage evalueren we de in het Gemeentelijk Rioleringsplan Opmeer 2019-2022 plan geplande activiteiten, zodat we hieruit lering kunnen trekken voor de planperiode. De volgende vragen staan hierbij centraal:

- Welke werkzaamheden zijn verricht?
- Wat waren de kosten?
- Hoe is er samengewerkt?
- Was de personele capaciteit voldoende?
- Hoe hoog was de rioolheffing?
- Hoe is er geïnspecteerd?

Vanuit deze vragen wordt een samenvatting gegeven van de terugblik en aandachtspunten voor de volgende planperiode.

### Welke werkzaamheden zijn verricht?

In onderstaande tabellen dient in de kolom "status" de bijbehorende symbolen uit de legenda toegevoegd te worden om de stand van zaken inzichtelijk te krijgen. Indien niet voldaan is aan de doelstelling dient in de kolom "toelichting" een toelichting te worden gegeven

#### Legenda:



Uitgevoerd



In uitvoering











In voorbereiding




















Heroverwogen/niet meer van toepassing



Uitgesteld

Activiteiten 2019-2022	Status	Toelichting
<b>PLANVORMING</b>		
Geen specificatie		<i>Heerenweide in uitvoer, nieuwe woningbouwlocatie volgt uit toekomstvisie, bedrijfsterrein Veken 4 gepland.</i>
<b>ONDERZOEK (H 5.2)</b>		
Operationeel jaarplan riolering (jaarlijks)		
Inspecties rioleringsobjecten (jaarlijks)		<i>Inspectie leidingen 2020 vertraagd uitgevoerd</i>
Databeheer, meten en monitoren (jaarlijks)		
Uitvoeren klimaatstresstest (2019)		<i>Regionaal opgepakt, iets vertraagd door corona</i>
Bijdragen aan opstellen omgevingsvisie, -plan en -programma (2019-2021)		<i>Getrokken door afd. RO, loopt</i>
Regionale samenwerking (2018-2022)		<i>loopt</i>
Onderhoud IBA's (2019-2020)		<i>Uitvoer door HHNK</i>

Activiteiten 2019-2022	Status	Toelichting
Opstellen nieuw GRP (2022)		<i>Regionaal opgepakt</i>
<b>ONDERHOUD (H 5.3)</b>		
Vuilwater- en gemengde riolen >reiniging 1 keer per 7 jaar >inspectie 20 jaar na aanleg daarna 1 keer per 7 jaar		<i>Regionaal aanbesteed</i>
Hemelwaterriolen en drainage >reiniging en inspectie 1 keer per 14 jaar		<i>Regionaal aanbesteed</i>
Straat- en trottoirkolken >reiniging 1 keer per 14 jaar >inspectie o.b.v. meldingen		
Gemalen >reiniging en inspectie 2 keer per jaar		<i>Uitbesteed aan Remondis</i>
Gemalen/drukrioleringsunits >reiniging en inspectie 1 keer per jaar		<i>Uitbesteed aan Remondis</i>
Randvoorzieningen >reiniging en inspectie 2 keer per jaar		<i>Uitbesteed aan Remondis</i>
Persleidingen >o.b.v. meldingen		<i>Persleiding de Weere gedaan in 2020</i>
Drukrioleringleidingen >o.b.v. meldingen		<i>Breuken in Aartswoud</i>
Straatvegen		
Onderhoud oppervlaktewateren		<i>Overdracht aan HHNK per 1-1-2022</i>
<b>VERBETERINGSMAATREGELEN</b>		
Aanpassingen aan IBA's in gemeentelijk eigendom (2018-2019), zuiveringsrendement verhogen		<i>Uit oogpunt van waterkwaliteit is verhogen rendement geen noodzaak. Kosten verlagen in de toekomst wenselijk, toekomst IBA's bepalen (119 in Opmeer)</i>
Klimaatadaptatie maatregelen, afhankelijk van uitkomsten stresstest		<i>Regionale samenwerking</i>
<b>VERVANGINGSMAATREGELEN</b>		
Vervanging volgens gezamenlijke beheerstrategie (Risico-gestuurd)		<i>Risico-gestuurd</i>
Vervanging 9 hoofdgemalen mech. (zie KDP)		<i>Worden aangepakt op basis van inspecties.</i>
Vervanging 3 persleidingen (zie KDP)		<i>Theoretische vervanging op basis van leeftijd, breuken in Aartswoud zijn aanleiding om daar wellicht iets te gaan doen, onderzoek naar functioneren persleiding de Weere</i>
Vervangingen vrijvervalriolen (zie KDP)		<i>Renovaties met kousmethode</i>



## Wat waren de kosten?

In de kolom werkelijke kosten dient ten behoeve van de financiële evaluatie de werkelijk bestede bedragen per post te worden ingevuld.

Jaar	Geplande investeringen (totaalbedrag)	Werkelijke investeringen (totaalbedrag)
2019	€ 400.000 (€ 278.000 riool en € 121.000 gemalen)	€ 272.000 (€237.000 riool en € 35.000 gemalen)
2020	€ 400.000 (€ 278.000 riool en € 121.000 gemalen)	€ 217.000 (€ 96.000 riool en € 121.000 gemalen)
2021*	€ 400.000 (€ 278.000 riool en € 121.000 gemalen)	Geen volledige gegevens* Onder andere € 130.000 aan vertraagde projecten uit 2020 (vertraagd vanwege de corona-crisis)
2022**	€ 400.000 (€ 278.000 riool en € 121.000 gemalen)	Geen volledige gegevens**

\* Dit betreft het lopende jaar ten tijde van opstellen van het PSWR

\*\* Dit betreft het eerste planjaar uit de nieuwe planperiode. Vanwege de regionale aanpak van het PSWR is een jaar eerder dan dat het oude GRP afloopt voor gemeente Opmeer.

De werkelijke investeringen waren lager dan de begrootte investeringen. In 2020, is een vertraging veroorzaakt vanwege de Corona-crisis. Vertraagde projecten, ter waarde van € 130.000, zijn ingehaald in 2021. Naast de Corona-crisis was een tekort aan personele middelen reden dat niet alle projecten zijn uitgevoerd volgens de planning.

Jaar	Geplande directe kosten (totaalbedrag)	Werkelijke directe kosten (totaalbedrag)
2019	€ 507.626 (in oorspronkelijk GRP was € 485.000 gepland, dit bedrag is bij de begroting verhoogd vanwege verhoging posten elektriciteit en bijdrage onderhoud water)	€ 444.923
2020	€ 530.926 (in oorspronkelijk GRP was € 485.000 gepland, dit bedrag is bij de begroting verhoogd vanwege verhoging posten elektriciteit en bijdrage onderhoud water)	€ 526.260
2021*	€ 528.456 (in oorspronkelijk GRP was € 485.000 gepland, dit bedrag is bij de begroting verhoogd vanwege verhoging posten elektriciteit en bijdrage onderhoud water)	Geen volledige gegevens*
2022**	€ 485.000	Geen volledige gegevens**

\* Dit betreft het lopende jaar ten tijde van opstellen van het PSWR

\*\* Dit betreft het eerste planjaar uit de nieuwe planperiode. Vanwege de regionale aanpak van het PSWR is een jaar eerder dan dat het oude GRP afloopt voor gemeente Opmeer.

De werkelijke directe kosten waren ongeveer gelijk aan de begrootte directe kosten.

## Hoe is er samengewerkt?

De samenwerking in de regio Westfriesland is erg goed. De besparingsdoelstellingen zijn behaald en de overeenkomsten zijn ook verlengd. Het is echter toenemend merkbaar dat een aantal gemeenten te maken hebben met personeelstekorten, met name aan de beheerkant.

## Was de personele capaciteit voldoende?

De ervaring van de afgelopen planperiode heeft ons geleerd dat de werkzaamheden onder druk staan bij de bestaande formatie. Door onderbezetting is een achterstand opgelopen in geplande werkzaamheden en kwamen we niet altijd toe aan de juiste taken. Zo is er achterstand opgelopen bij de inspecties en is er vertraging ontstaan in de geplande projecten. Een van de oorzaken was een tekort aan personele capaciteit. Vanwege de klimaatadaptatie-opgave, wordt de druk op personele capaciteit nog hoger. In het klimaatadaptatieplan Opmeer, zijn verschillende activiteiten opgenomen die bij afdeling riolering terecht komen. Regelen van de capaciteit hiervoor is een aandachtspunt.

## Hoe hoog waren de rioolheffing en het saldo in de voorziening?

Jaar	Gepland heffingstarief	Werkelijk heffingstarief
2019	€ 199	€ 199
2020	€ 199	€ 175
2021	€ 199	€ 175
2022	€ 199	Geen volledige gegevens**

\* Dit betreft het eerste planjaar uit de nieuwe planperiode. Vanwege de regionale aanpak van het PSWR is een jaar eerder dan dat het oude GRP afloopt voor gemeente Opmeer.

Jaar	Gepland saldo voorziening	Werkelijk saldo voorziening
2019	€ 4.804.000	€ 5.117.000
2020	€ 4.622.000	€ 5.042.000
2021	€ 4.457.000	€ 5.180.000*
2022	€ 4.287.000	€ 5.042.000*

\* Cijfers 2021 en 2022 uit begroting 2021

## Hoe is er geïnspecteerd?

Gemeente Opmeer heeft een relatief jong rioolstelsel, waarvan de toestand goed in beeld is. Jaarlijks wordt ongeveer een zevende deel van de riolering geïnspecteerd, op basis van de inspectie wordt bepaald welke riolen vervangen of gerenoveerd moeten worden. Tot voor kort inspecteren we met een cyclus van een keer per 5 jaar voor vuilwater- en gemengd riool en een keer per 10 jaar voor regenwaterriool. Dit sloot aan op de bemalingsgebieden. Dit is onlangs opgerekt naar respectievelijk eens in de 7 en eens in de 14 jaar. Er is wel een achterstand opgelopen in de beoordeling van inspecties

Vrijvervalriolering - geïnspecteerd	km	%
Geïnspecteerd totaal	80	100 %
Vrijvervalriolering - inspectiejaren	km	%
Ouder dan 10 jaar	0	0%
Tussen 5 en 10 jaar	40	50 %
Jonger dan 10 jaar	40	100%

## Samenvatting terugblik vorige planperiode

- Veel van de geplande activiteiten zijn de afgelopen planperiode uitgevoerd. Het periodiek onderzoek is allemaal volgens plan uitgevoerd (via uitbesteding). Er is wel een achterstand in de boordeling van die inspecties. Daarnaast was ook een vertraging ontstaan in de geplande renovaties, met name als gevolg van de Corona-crisis. Deze zijn echter wel nog binnen de planperiode uitgevoerd.
- De beheergegevens zijn behoorlijk op orde. Er zijn korte lijntjes tussen de betreffende collega's binnen de gemeente, wat helpt om die gegevens op orde te houden.
- De afgelopen periode is afgekoppeld en een hemelwaterriool gelegd in de woonwijken van De Weere.
- Er is een hemelwaterverordening voor Opmeer, in de vorm van een voorbeeldverordening voor de gebiedsaanwijzing. Echter is deze in de afgelopen periode nog niet gebruikt (nog geen gebied aangewezen). De hemelwaterverordening biedt een stok achter de deur indien nodig. Echter, bij bouwplannen is er meestal medewerking om het vuil- en hemelwater gescheiden aan te leveren bij de erfgrans.
- De samenwerking in de regio is de afgelopen periode nuttig geweest. Zo zijn de reiniging en inspectie, evenals de relining projecten, regionaal opgepakt. Daarnaast helpt de samenwerking bij de coördinatie voor klimaatadaptatie.
- Er is in de afgelopen planperiode een grote financiële reserve opgebouwd. Hierover zijn geen vragen gesteld. Er is veel geld overgebleven omdat er vaak te weinig capaciteit was om projecten uit te voeren. Een andere oorzaak is dat er ook veel regionaal is samengewerkt. De rioolheffing is in 2020 verlaagd, waardoor het tarief nu flink lager ligt dan voor deze periode werd voorspeld in eerder GRP. De financiële reserve kan worden ingezet voor klimaatadaptatie maatregelen.
- De interne afstemming met andere afdelingen van de gemeente, evenals de financiële afdeling, is goed verlopen de afgelopen periode.
- Er is een plan opgesteld voor klimaatadaptatie in de gemeente Opmeer. De capaciteit daarvoor regelen is mogelijk nog een uitdaging en komt voor een deel bij het takenpakket van de riolering erbij.

## Aandachtspunten deze planperiode

Vanuit de evaluatie zijn onderstaande aandachtspunten naar voren gekomen. In onze strategie voor de komende planperiode houden we daar zoveel als mogelijk rekening mee.

- De klimaatadaptatie opgave is een aandachtspunt voor de komende periode. Droogte is nauwelijks een probleem in de gemeente Opmeer. Er zijn echter wel een aantal locaties bekend die kwetsbaar zijn voor wateroverlast op straat. Hier willen we de komende periode iets aan doen. Hoeveel prioriteit dat krijgt, zal afhangen van in hoeverre hevige buien de komende tijd worden ervaren.
- Ook een belangrijk aandachtspunt voor Opmeer is de IBA's in het buitengebied. Opmeer heeft met 119 een grote hoeveelheid IBA's. Deze blijken in onderhoud duurder dan verwacht. Er is al enige tijd discussie met het Hoogheemraadschap over hoe hiermee om te gaan. Voor de gemeente is er geen haast geboden bij het vervangen van de IBA's. Ze werken in de praktijk goed voor het verbeteren van de waterkwaliteit.
- In het kader van de Omgevingswet is een aandachtspunt het vastleggen van afkoppelen en eisen voor waterberging in de gemeentelijke verordening. Met het oog op klimaatadaptatie is een hogere bergingseis (dan in het laatste BRP) wenselijk.

Bijlage E Kostendekking

**Termijnen, Percentages, Voorzieningen, Eenheden**

## Algemeen

v4.10 © Arcadis 2020  
 Kevin Gortmaker [kevin.gortmaker@arcadis.com](mailto:kevin.gortmaker@arcadis.com) +31 6 2706 0128  
 Zita Hegger [zita.hegger@arcadis.com](mailto:zita.hegger@arcadis.com) +31 6 3168 0716

v4.10 YAG&R

### ALGEMEEN

Opdrachtgever: **Gemeente Opmeer**  
 Project: **GRP Regio West Friesland**  
 Projectnummer: **C06031.000173**

startjaar: **2021**  
 beschouwde periode: **60** jaar  
 prijspeil: **2021**  
 aantal heffingseenheden (in startjaar): **5 886** eenheden  
 rioolheffing (in startjaar, nominaal): **€ 174.95**

### ACTIVERINGSGEGEVENS

	technische levensduur	afschrijvings-termijn	Afschrijvingsvorm (default)	
			Afschrijvingsvorm	lineair
vrij-verval riolering	60 jaar	55 jaar	lineair	
gemalen, bouwkundig	45 jaar	45 jaar	lineair	
gemalen, E/M	15 jaar	15 jaar	lineair	
persleidingen	45 jaar	45 jaar	lineair	
drukriolering, bouwkundig	45 jaar	45 jaar	lineair	
drukriolering, E/M	15 jaar	15 jaar	lineair	
IBA's	20 jaar	20 jaar	lineair	
randvoorziening, bouwkundig (BBB / BBL)	45 jaar	45 jaar	lineair	
randvoorziening, bouwkundig overig	45 jaar			
randvoorziening, E/M	15 jaar	15 jaar	lineair	
infiltratie voorzieningen	100 jaar			
drainage / DT-riolering	45 jaar	45 jaar	lineair	

Tijdstip eerste afschrijving: begin volg.jaar (saldo 1/1) 0.0 factor  
 Tijdstip rentetoerekening: einde jaar (saldo 31/12) 1.0

### PERCENTAGES (nominaal)

Rente op schulden uit geactiveerde (rest)investeringen: - in 2021 vanaf 2022  
 Rente op positief saldo voorzieningen (nominaal):  
 Indexatie prijspeil (op basis van verwachte inflatie na 2021): **1.40%** per jaar  
 Indexatie kostenkengetallen Leidraad D1100 (van 2015 naar 2021): **1.50%** per jaar

### VOORZIENINGEN per 1/1 van startjaar (2021) Startsaldo (nominaal)

Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)  
 Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)  
 Egalisatievoorziening (BBV 44.2) **€ 5 180 346**

### BTW afdracht aan algemene middelen (BTW-compensatie)

BTW: **21.00%**  
 BTW-compensatie op basis van directe exploitatiekosten en : **afschrijvingen**  
 BTW over dotaties aan spaar- / groot onderhoudsvoorziening:  
 BTW-vast bedrag (indien van toepassing)

## Totaaloverzicht Uitgaven







Uitgaven - NOMINAAL

Opmachtgever:  
 Gemeente Opmeer  
 Project:  
 GRP Regio West Friesland  
 Projectnummer:  
 C06031.000173

Alle vermelde bedragen zijn exclusief BTW

Jaar	EXPLOITATIE							INVESTERINGEN									
	Onderzoek	Onderhoud	Maatregelen	Facilitair / Overig	Overhead	Loonkosten	TOTAAL	vrij-verval riolering	gemalen, bouwkundig	gemalen, E/M	persleidingen	drukriolering, bouwkundig	drukriolering, E/M	randvoorziening, bouwkundig	randvoorziening, E/M	drainage / DT-riolering	TOTAAL
2021	€ 38 000	€ 256 455	€ 126 075	€ 13 902	€ 139 365	€ 126 566	€ 700 363	€ 252 150	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 60 000	€ -	€ 312 150
2022	€ 38 532	€ 308 312	€ 127 840	€ 14 097	€ 141 316	€ 128 338	€ 758 434	€ 346 940	€ -	€ -	€ -	€ 1 209 061	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 556 002
2023	€ 39 071	€ 302 183	€ 129 630	€ 14 294	€ 143 295	€ 130 135	€ 758 608	€ 333 290	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 333 290
2024	€ 39 618	€ 293 931	€ 131 445	€ 14 494	€ 145 301	€ 131 957	€ 756 746	€ 431 789	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 431 789
2025	€ 40 173	€ 285 696	€ 133 285	€ 14 697	€ 147 335	€ 133 804	€ 754 990	€ 615 441	€ 81 515	€ 140 869	€ 47 904	€ 514 283	€ 1 104 186	€ -	€ -	€ -	€ 2 504 199
2026	€ 40 736	€ 276 939	€ 135 151	€ 14 903	€ 149 398	€ 135 677	€ 752 803	€ 334 621	€ 30 287	€ 197 484	€ 71 795	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 634 187
2027	€ 41 306	€ 278 765	€ 137 043	€ 15 111	€ 151 489	€ 137 577	€ 761 291	€ 274 086	€ -	€ 46 827	€ -	€ 1 677 185	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 998 099
2028	€ 41 884	€ 282 668	€ 138 962	€ 15 323	€ 153 610	€ 139 503	€ 771 949	€ 277 923	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 277 923
2029	€ 42 470	€ 286 625	€ 140 907	€ 15 537	€ 155 761	€ 141 456	€ 782 757	€ 281 814	€ -	€ 142 458	€ -	€ 1 027 927	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 452 199
2030	€ 43 065	€ 290 638	€ 142 880	€ 15 755	€ 157 941	€ 143 436	€ 793 715	€ 285 759	€ 33 205	€ 188 341	€ 368 659	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 875 965
2031	€ 43 668	€ 294 707	€ 144 880	€ 15 976	€ 160 152	€ 145 444	€ 804 827	€ 289 760	€ 22 848	€ -	€ 53 408	€ 409 116	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 775 132
2032	€ 44 279	€ 298 833	€ 146 908	€ 16 199	€ 162 394	€ 147 480	€ 816 095	€ 293 817	€ 37 800	€ -	€ 121 520	€ 189 643	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 642 779
2033	€ 44 899	€ 303 017	€ 148 965	€ 16 426	€ 164 668	€ 149 545	€ 827 520	€ 297 930	€ -	€ 41 608	€ -	€ 639 057	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 978 595
2034	€ 45 528	€ 307 259	€ 151 051	€ 16 656	€ 166 973	€ 151 639	€ 839 106	€ 302 101	€ 56 418	€ -	€ 17 194	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 375 713
2035	€ 46 165	€ 311 561	€ 153 165	€ 16 889	€ 169 311	€ 153 762	€ 850 853	€ 306 331	€ -	€ 81 584	€ -	€ 63 286	€ -	€ -	€ 36 446	€ -	€ 487 646
2036	€ 46 812	€ 315 922	€ 155 310	€ 17 126	€ 171 681	€ 155 914	€ 862 765	€ 310 619	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 73 913	€ -	€ 384 532
2037	€ 47 467	€ 320 345	€ 157 484	€ 17 365	€ 174 085	€ 158 097	€ 874 844	€ 314 968	€ 73 300	€ -	€ 53 780	€ 48 941	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 490 990
2038	€ 48 131	€ 324 830	€ 159 689	€ 17 609	€ 176 522	€ 160 311	€ 887 092	€ 319 377	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 319 377
2039	€ 48 805	€ 329 378	€ 161 924	€ 17 855	€ 178 993	€ 162 555	€ 899 511	€ 323 849	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 323 849
2040	€ 49 489	€ 333 989	€ 164 191	€ 18 105	€ 181 499	€ 164 831	€ 912 104	€ 328 383	€ 24 530	€ 173 535	€ 92 106	€ -	€ 1 360 228	€ -	€ -	€ -	€ 1 978 781
2041	€ 50 181	€ 338 665	€ 166 490	€ 18 358	€ 184 040	€ 167 138	€ 924 873	€ 332 980	€ -	€ 243 277	€ -	€ 164 329	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 740 586
2042	€ 50 884	€ 343 406	€ 168 821	€ 18 615	€ 186 617	€ 169 478	€ 937 822	€ 337 642	€ -	€ 57 686	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 395 327
2043	€ 51 596	€ 348 214	€ 171 184	€ 18 876	€ 189 229	€ 171 851	€ 950 951	€ 342 369	€ -	€ -	€ -	€ 77 700	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 420 069
2044	€ 52 319	€ 353 089	€ 173 581	€ 19 140	€ 191 879	€ 174 257	€ 964 264	€ 347 162	€ -	€ 175 492	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 522 654
2045	€ 53 051	€ 358 032	€ 176 011	€ 19 408	€ 194 565	€ 176 697	€ 977 764	€ 352 022	€ -	€ 232 015	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 71 442	€ 655 479
2046	€ 53 794	€ 363 045	€ 178 475	€ 19 680	€ 197 289	€ 179 170	€ 991 453	€ 356 950	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 356 950
2047	€ 54 547	€ 368 127	€ 180 974	€ 19 956	€ 200 051	€ 181 679	€ 1 005 333	€ 361 948	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 361 948
2048	€ 55 311	€ 373 281	€ 183 507	€ 20 235	€ 202 852	€ 184 222	€ 1 019 408	€ 367 015	€ 30 462	€ 51 256	€ 17 905	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 466 638
2049	€ 56 085	€ 378 507	€ 186 077	€ 20 518	€ 205 692	€ 186 801	€ 1 033 680	€ 372 153	€ -	€ -	€ -	€ 70 221	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 442 374
2050	€ 56 870	€ 383 806	€ 188 682	€ 20 805	€ 208 571	€ 189 416	€ 1 048 151	€ 377 363	€ 13 468	€ 100 502	€ 259	€ -	€ -	€ 1 148 648	€ 44 897	€ 19 146	€ 1 704 284
2051	€ 57 666	€ 389 179	€ 191 323	€ 21 097	€ 211 491	€ 192 068	€ 1 062 825	€ 382 646	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 91 052	€ -	€ 473 698
2052	€ 58 474	€ 394 628	€ 194 002	€ 21 392	€ 214 452	€ 194 757	€ 1 077 705	€ 388 003	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 388 003
2053	€ 59 292	€ 400 153	€ 196 718	€ 21 692	€ 217 454	€ 197 484	€ 1 092 793	€ 393 435	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 393 435
2054	€ 60 122	€ 405 755	€ 199 472	€ 21 995	€ 220 499	€ 200 249	€ 1 108 092	€ 398 944	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 398 944
2055	€ 60 964	€ 411 435	€ 202 264	€ 22 303	€ 223 586	€ 203 052	€ 1 123 605	€ 404 529	€ -	€ 213 774	€ -	€ -	€ 1 675 641	€ -	€ -	€ -	€ 2 293 944
2056	€ 61 818	€ 417 195	€ 205 096	€ 22 615	€ 226 716	€ 205 895	€ 1 139 335	€ 410 192	€ -	€ 205 895	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 709 881
2057	€ 62 683	€ 423 036	€ 207 967	€ 22 932	€ 229 890	€ 208 777	€ 1 155 286	€ 415 935	€ -	€ 71 062	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 486 997
2058	€ 63 561	€ 428 959	€ 210 879	€ 23 253	€ 233 108	€ 211 700	€ 1 171 460	€ 421 758	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 421 758
2059	€ 64 450	€ 434 964	€ 213 831	€ 23 579	€ 236 372	€ 214 664	€ 1 187 861	€ 427 663	€ 177 398	€ 216 185	€ 138 929	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 960 175
2060	€ 65 353	€ 441 054	€ 216 825	€ 23 909	€ 239 681	€ 217 669	€ 1 204 491	€ 433 650	€ 71 986	€ 285 815	€ 226 959	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 018 410
2061	€ 66 268	€ 447 228	€ 219 860	€ 24 244	€ 243 037	€ 220 717	€ 1 221 354	€ 439 721	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 439 721
2062	€ 67 195	€ 453 490	€ 222 939	€ 24 583	€ 246 439	€ 223 807	€ 1 238 452	€ 445 877	€ 101 748	€ -	€ 89 668	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 637 293
2063	€ 68 136	€ 459 838	€ 226 060	€ 24 927	€ 249 889	€ 226 940	€ 1 255 791	€ 452 119	€ 102 474	€ 63 141	€ 109 794	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 727 529
2064	€ 69 090	€ 466 276	€ 229 225	€ 25 276	€ 253 388	€ 230 117	€ 1 273 372	€ 458 449	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 458 449
2065	€ 70 057	€ 472 804	€ 232 434	€ 25 630	€ 256 935	€ 233 339	€ 1 291 199	€ 464 867	€ 1 929	€ 123 806	€ 4 790	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 650 701
2066	€ 71 038	€ 479 423	€ 235 688	€ 25 989	€ 260 532	€ 236 606	€ 1 309 276	€ 471 375	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 55 308	€ -	€ 583 541
2067	€ 72 033	€ 486 135	€ 238 987	€ 26 353	€ 264 180	€ 239 918	€ 1 327 606	€ 477 975	€ -	€ -	€ -	€ 2 260 249	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2 738 224
2068	€ 73 041	€ 492 941	€ 242 333	€ 26 722	€ 267 878	€ 243 277	€ 1 346 192	€ 484 666	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 484 666
2069	€ 74 064	€ 499 842	€ 245 726	€ 27 096	€ 271 629	€ 246 683	€ 1 365 039	€ 491 452	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 491 452
2070	€ 75 101	€ 506 840	€ 249 166	€ 27 475	€ 275 431	€ 250 136	€ 1 384 149	€ 498 332	€ 152 385	€ 263 345	€ 89 552	€ 961 414	€ 2 064 193	€ -	€ -	€ -	€ 4 029 221
2071	€ 76 152	€ 513 936	€ 252 654	€ 27 860	€ 279 287	€ 253 638	€ 1 403 528	€ 505 309	€ 56 620	€ 369 181	€ 134 215	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 1 065 324
2072	€ 77 218	€ 521 131	€ 256 191	€ 28 250	€ 283 198	€ 257 189	€ 1 423 177	€ 512 383	€ -	€ 87 540	€ -	€ 3 135 372</					

## Kostendekkingsplan

**Variant 1 (vast prijspeil)**

**Kostendekkingsplan**

Opdrachtgever: **Gemeente Opmeer**  
 Project: **GRP Regio West Friesland**  
 Projectnummer: **C06031.000173**

Periode 1  
Periode 2

Wachtjaren: 5 / -  
 Stijgingsjaren: 10 / -  
 Stijgingspercentage: 1.53% / -

Heffing start: € 177.40 (in 2026) / € 206.54 (in 2036)  
 Heffing eind: € 206.54 (vanaf 2036) / € 206.54 (vanaf 2036)

v4.10  
**YAG€R**

Financieringsmethode: **ACTIVEREN**

Heffing in startjaar: € 174.95  
 Heffing in eindjaar: € 206.54

**LASTEN - vast prijspeil (2021)**

Jaar	Inflatie factor	Kapitaallasten		Exploitatie			afschrijvingen			Egalisatievoorziening (BBV 44.2)	
		€ 824 992	€ 19 248 257	€ 26 192 104	€ 8 361 900	€ 7 593 960	BTW compensatie	BTW	incl. BTW	€ -2 647 629	€ 69 289 308
		Oud, na BCF excl. BTW	Nieuw	BTW plichtig	Overhead	Loonkosten	BTW	BTW	BTW	Dotatie	TOTAAL
<b>2021</b>	<b>1.0000</b>	€ 84 726	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 785 089	€ 109 023	€ 894 112	€ 105 374	€ 999 486
<b>2022</b>	<b>1.0140</b>	€ 82 249	€ 8 466	€ 482 032	€ 139 365	€ 126 566	€ 838 678	€ 120 277	€ 958 954	€ 54 948	€ 1 013 902
<b>2023</b>	<b>1.0282</b>	€ 81 113	€ 40 615	€ 471 873	€ 139 365	€ 126 566	€ 859 533	€ 124 656	€ 984 189	€ 29 713	€ 1 013 902
<b>2024</b>	<b>1.0426</b>	€ 79 993	€ 45 867	€ 459 901	€ 139 365	€ 126 566	€ 851 692	€ 123 010	€ 974 702	€ 39 201	€ 1 013 902
<b>2025</b>	<b>1.0572</b>	€ 78 889	€ 52 660	€ 448 219	€ 139 365	€ 126 566	€ 845 698	€ 121 751	€ 967 449	€ 46 453	€ 1 013 902
<b>2026</b>	<b>1.0720</b>	€ 25 570	€ 153 145	€ 436 319	€ 139 365	€ 126 566	€ 880 964	€ 129 157	€ 1 010 122	€ 3 781	€ 1 013 902
<b>2027</b>	<b>1.0870</b>	€ 25 217	€ 170 826	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 896 406	€ 132 400	€ 1 028 806	€ 1 100	€ 1 029 906
<b>2028</b>	<b>1.1022</b>	€ 24 869	€ 209 636	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 934 868	€ 140 477	€ 1 075 344	€ -29 190	€ 1 046 155
<b>2029</b>	<b>1.1176</b>	€ 24 526	€ 211 263	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 936 151	€ 140 746	€ 1 076 897	€ -14 245	€ 1 062 653
<b>2030</b>	<b>1.1333</b>	€ 24 187	€ 241 403	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 965 953	€ 147 005	€ 1 112 958	€ -33 555	€ 1 079 404
<b>2031</b>	<b>1.1492</b>	€ 23 853	€ 261 289	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 985 505	€ 151 111	€ 1 136 616	€ -40 205	€ 1 096 411
<b>2032</b>	<b>1.1652</b>	€ 23 524	€ 271 459	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 995 346	€ 153 177	€ 1 148 523	€ -34 844	€ 1 113 679
<b>2033</b>	<b>1.1816</b>	€ 22 111	€ 278 796	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 001 269	€ 154 421	€ 1 155 690	€ -24 478	€ 1 131 212
<b>2034</b>	<b>1.1981</b>	€ 21 805	€ 293 636	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 015 804	€ 157 473	€ 1 173 278	€ -24 264	€ 1 149 014
<b>2035</b>	<b>1.2149</b>	€ 21 504	€ 295 450	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 017 317	€ 157 791	€ 1 175 108	€ -8 020	€ 1 167 088
<b>2036</b>	<b>1.2319</b>	€ 21 207	€ 303 421	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 024 991	€ 159 403	€ 1 184 394	€ 1 046	€ 1 185 440
<b>2037</b>	<b>1.2491</b>	€ 20 915	€ 304 495	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 025 773	€ 159 567	€ 1 185 340	€ 100	€ 1 185 440
<b>2038</b>	<b>1.2666</b>	€ 20 626	€ 307 901	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 028 890	€ 160 221	€ 1 189 111	€ -3 671	€ 1 185 440
<b>2039</b>	<b>1.2843</b>	€ 20 341	€ 308 171	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 028 875	€ 160 218	€ 1 189 093	€ -3 653	€ 1 185 440
<b>2040</b>	<b>1.3023</b>	€ 20 060	€ 308 437	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 028 861	€ 160 215	€ 1 189 076	€ -3 636	€ 1 185 440
<b>2041</b>	<b>1.3206</b>	€ 19 783	€ 325 238	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 045 384	€ 163 685	€ 1 209 069	€ -23 629	€ 1 185 440
<b>2042</b>	<b>1.3391</b>	€ 19 510	€ 330 276	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 050 149	€ 164 686	€ 1 214 834	€ -29 395	€ 1 185 440
<b>2043</b>	<b>1.3578</b>	€ 19 241	€ 330 770	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 050 374	€ 164 733	€ 1 215 107	€ -29 667	€ 1 185 440
<b>2044</b>	<b>1.3768</b>	€ 18 847	€ 331 978	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 051 188	€ 164 904	€ 1 216 092	€ -30 652	€ 1 185 440
<b>2045</b>	<b>1.3961</b>	€ 161	€ 333 494	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 034 018	€ 161 298	€ 1 195 316	€ -9 876	€ 1 185 440
<b>2046</b>	<b>1.4156</b>	€ 166	€ 336 589	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 037 118	€ 161 949	€ 1 199 067	€ -13 627	€ 1 185 440
<b>2047</b>	<b>1.4354</b>	€ -	€ 336 463	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 036 826	€ 161 888	€ 1 198 714	€ -13 274	€ 1 185 440
<b>2048</b>	<b>1.4555</b>	€ -	€ 336 338	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 036 701	€ 161 862	€ 1 198 563	€ -13 124	€ 1 185 440
<b>2049</b>	<b>1.4759</b>	€ -	€ 337 380	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 037 743	€ 162 081	€ 1 199 824	€ -14 384	€ 1 185 440
<b>2050</b>	<b>1.4966</b>	€ -	€ 338 286	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 038 649	€ 162 271	€ 1 200 920	€ -15 480	€ 1 185 440
<b>2051</b>	<b>1.5175</b>	€ -	€ 356 641	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 057 004	€ 166 125	€ 1 223 129	€ -37 689	€ 1 185 440
<b>2052</b>	<b>1.5388</b>	€ -	€ 356 980	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 057 343	€ 166 197	€ 1 223 540	€ -38 100	€ 1 185 440
<b>2053</b>	<b>1.5603</b>	€ -	€ 356 573	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 056 936	€ 166 111	€ 1 223 047	€ -37 607	€ 1 185 440
<b>2054</b>	<b>1.5822</b>	€ -	€ 356 171	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 056 534	€ 166 027	€ 1 222 561	€ -37 121	€ 1 185 440
<b>2055</b>	<b>1.6043</b>	€ -	€ 355 775	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 056 138	€ 165 943	€ 1 222 081	€ -36 641	€ 1 185 440
<b>2056</b>	<b>1.6268</b>	€ -	€ 369 959	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 070 322	€ 168 922	€ 1 239 244	€ -53 804	€ 1 185 440
<b>2057</b>	<b>1.6496</b>	€ -	€ 371 652	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 072 015	€ 169 278	€ 1 241 293	€ -55 853	€ 1 185 440
<b>2058</b>	<b>1.6726</b>	€ -	€ 371 575	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 071 938	€ 169 262	€ 1 241 200	€ -55 760	€ 1 185 440
<b>2059</b>	<b>1.6961</b>	€ -	€ 370 966	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 071 329	€ 169 134	€ 1 240 463	€ -55 023	€ 1 185 440
<b>2060</b>	<b>1.7198</b>	€ -	€ 376 030	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 076 393	€ 170 197	€ 1 246 591	€ -61 151	€ 1 185 440
<b>2061</b>	<b>1.7439</b>	€ -	€ 381 226	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 081 589	€ 171 288	€ 1 252 877	€ -67 438	€ 1 185 440
<b>2062</b>	<b>1.7683</b>	€ -	€ 380 484	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 080 847	€ 171 132	€ 1 251 979	€ -66 539	€ 1 185 440
<b>2063</b>	<b>1.7931</b>	€ -	€ 382 124	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 082 487	€ 171 477	€ 1 253 964	€ -68 524	€ 1 185 440
<b>2064</b>	<b>1.8182</b>	€ -	€ 384 400	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 084 763	€ 171 955	€ 1 256 717	€ -71 278	€ 1 185 440
<b>2065</b>	<b>1.8436</b>	€ -	€ 383 614	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 083 977	€ 171 790	€ 1 255 766	€ -70 327	€ 1 185 440
<b>2066</b>	<b>1.8694</b>	€ -	€ 384 121	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 084 484	€ 171 896	€ 1 256 380	€ -70 940	€ 1 185 440
<b>2067</b>	<b>1.8956</b>	€ -	€ 384 081	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 084 444	€ 171 888	€ 1 256 332	€ -70 892	€ 1 185 440
<b>2068</b>	<b>1.9221</b>	€ -	€ 395 452	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 095 815	€ 174 276	€ 1 270 091	€ -84 651	€ 1 185 440
<b>2069</b>	<b>1.9490</b>	€ -	€ 394 514	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 094 877	€ 174 079	€ 1 268 955	€ -83 516	€ 1 185 440
<b>2070</b>	<b>1.9763</b>	€ -	€ 393 588	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 093 951	€ 173 884	€ 1 267 835	€ -82 396	€ 1 185 440
<b>2071</b>	<b>2.0040</b>	€ -	€ 413 456	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 113 819	€ 178 056	€ 1 291 876	€ -106 436	€ 1 185 440
<b>2072</b>	<b>2.0321</b>	€ -	€ 415 519	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 115 882	€ 178 490	€ 1 294 372	€ -108 932	€ 1 185 440
<b>2073</b>	<b>2.0605</b>	€ -	€ 430 563	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 130 926	€ 181 649	€ 1 312 575	€ -127 135	€ 1 185 440
<b>2074</b>	<b>2.0894</b>	€ -	€ 429 140	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 129 503	€ 181 350	€ 1 310 853	€ -125 413	€ 1 185 440
<b>2075</b>	<b>2.1186</b>	€ -	€ 438 688	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 139 051	€ 183 355	€ 1 322 406	€ -136 966	€ 1 185 440
<b>2076</b>	<b>2.1483</b>	€ -	€ 442 823	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 143 186	€ 184 224	€ 1 327 409	€ -141 970	€ 1 185 440
<b>2077</b>	<b>2.1783</b>	€ -	€ 443 431	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 143 794	€ 184 351	€ 1 328 145	€ -142 705	€ 1 185 440
<b>2078</b>	<b>2.2088</b>	€ -	€ 442 026	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 142 389	€ 184 056	€ 1 326 445	€ -141 005	€ 1 185 440
<b>2079</b>	<b>2.2398</b>	€ -	€ 443 687	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 144 050	€ 184 405	€ 1 328 455	€ -143 015	€ 1 185 440
<b>2080</b>	<b>2.2711</b>	€ -	€ 439 252	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 139 615	€ 183 474	€ 1 323 089	€ -137 649	€ 1 185 440

## Variant 1 (nominaal)

## Kostendekkingsplan - nominaal (inclusief inflatie)

Opdrachtgever:

Gemeente Opmeer

Project:

GRP Regio West Friesland

Projectnummer:

C06031.000173

 Wacht-jaren 5  
 Stijgings-jaren 10  
 Stijgings-percentage 1.53%  
 Periode 1  
 Periode 2

 Heffing start € 190.17 (in 2026)  
 Heffing eind € 254.44 (vanaf 2036)  
 € 254.44 (in 2036) € 254.44 (vanaf 2036)

 Financieringsmethode:  
 ACTIVEREN

 Heffing in startjaar: € 174.95  
 Heffing in eindjaar: € 469.08

## LASTEN - nominaal

Jaar	Inflatie factor	Kapitaallasten			Exploitatie			afschrijvingen			Egalisatievoorziening (BBV 44.2)	
		na BCF excl. BTW		Nieuw	BTW plichtig	Overhead	Loonkosten	BTW compensatie		Dotatie	TOTAAL	Jaar
		€ 923 986	€ 31 886 107	€ 40 560 384	€ 12 970 021	€ 11 778 881	€ 98 119 379	€ 15 407 800	€ 113 527 179	€ -5 180 346	€ 108 346 833	
							TOTAAL excl. BTW	BTW	TOTAAL incl. BTW			
2021	1.0000	€ 84 726	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 785 089	€ 109 023	€ 894 112	€ 105 374	€ 999 486	2021
2022	1.0140	€ 83 400	€ 8 585	€ 488 780	€ 141 316	€ 128 338	€ 850 419	€ 121 961	€ 972 380	€ 55 717	€ 1 028 097	2022
2023	1.0282	€ 83 400	€ 41 761	€ 485 178	€ 143 295	€ 130 135	€ 883 768	€ 128 171	€ 1 011 939	€ 30 551	€ 1 042 490	2023
2024	1.0426	€ 83 400	€ 47 820	€ 479 488	€ 145 301	€ 131 957	€ 887 966	€ 128 249	€ 1 016 215	€ 40 870	€ 1 057 085	2024
2025	1.0572	€ 83 400	€ 55 671	€ 473 851	€ 147 335	€ 133 804	€ 894 061	€ 128 714	€ 1 022 774	€ 49 110	€ 1 071 884	2025
2026	1.0720	€ 27 411	€ 164 169	€ 467 728	€ 149 398	€ 135 677	€ 944 383	€ 138 455	€ 1 082 838	€ 4 053	€ 1 086 891	2026
2027	1.0870	€ 27 411	€ 185 687	€ 472 226	€ 151 489	€ 137 577	€ 974 390	€ 143 918	€ 1 118 308	€ 1 195	€ 1 119 503	2027
2028	1.1022	€ 27 411	€ 203 063	€ 478 837	€ 153 610	€ 139 503	€ 1 030 424	€ 154 835	€ 1 185 259	€ -32 173	€ 1 153 086	2028
2029	1.1176	€ 27 411	€ 236 116	€ 485 540	€ 155 761	€ 141 456	€ 1 046 284	€ 157 304	€ 1 203 588	€ -15 921	€ 1 187 668	2029
2030	1.1333	€ 27 411	€ 273 580	€ 492 338	€ 157 941	€ 143 436	€ 1 094 707	€ 166 599	€ 1 261 306	€ -38 027	€ 1 223 279	2030
2031	1.1492	€ 27 411	€ 300 262	€ 499 231	€ 160 152	€ 145 444	€ 1 132 501	€ 173 650	€ 1 306 151	€ -46 202	€ 1 259 949	2031
2032	1.1652	€ 27 411	€ 316 317	€ 506 220	€ 162 394	€ 147 480	€ 1 159 823	€ 178 489	€ 1 338 312	€ -40 602	€ 1 297 710	2032
2033	1.1816	€ 26 125	€ 329 414	€ 513 307	€ 164 668	€ 149 545	€ 1 183 059	€ 182 458	€ 1 365 516	€ -28 922	€ 1 336 594	2033
2034	1.1981	€ 26 125	€ 351 806	€ 520 493	€ 166 973	€ 151 639	€ 1 217 036	€ 188 669	€ 1 405 705	€ -29 071	€ 1 376 635	2034
2035	1.2149	€ 26 125	€ 358 934	€ 527 780	€ 169 311	€ 153 762	€ 1 235 912	€ 191 696	€ 1 427 609	€ -9 743	€ 1 417 866	2035
2036	1.2319	€ 26 125	€ 373 779	€ 535 169	€ 171 681	€ 155 914	€ 1 262 669	€ 196 365	€ 1 459 034	€ 1 288	€ 1 460 323	2036
2037	1.2491	€ 26 125	€ 380 354	€ 542 662	€ 174 085	€ 158 097	€ 1 281 323	€ 199 320	€ 1 480 642	€ 125	€ 1 480 767	2037
2038	1.2666	€ 26 125	€ 389 992	€ 550 259	€ 176 522	€ 160 311	€ 1 303 209	€ 202 939	€ 1 506 148	€ -4 650	€ 1 501 498	2038
2039	1.2843	€ 26 125	€ 395 799	€ 557 962	€ 178 993	€ 162 555	€ 1 321 435	€ 205 776	€ 1 522 211	€ -4 692	€ 1 522 519	2039
2040	1.3023	€ 26 125	€ 401 687	€ 565 774	€ 181 499	€ 164 831	€ 1 339 916	€ 208 653	€ 1 548 569	€ -4 735	€ 1 543 834	2040
2041	1.3206	€ 26 125	€ 429 497	€ 573 695	€ 184 040	€ 167 138	€ 1 380 495	€ 216 157	€ 1 596 652	€ -31 204	€ 1 565 448	2041
2042	1.3391	€ 26 125	€ 442 256	€ 581 727	€ 186 617	€ 169 478	€ 1 406 202	€ 220 523	€ 1 626 725	€ -39 361	€ 1 587 364	2042
2043	1.3578	€ 26 125	€ 449 119	€ 589 871	€ 189 229	€ 171 851	€ 1 426 195	€ 223 674	€ 1 649 869	€ -40 282	€ 1 609 587	2043
2044	1.3768	€ 25 948	€ 457 070	€ 598 129	€ 191 879	€ 174 257	€ 1 447 283	€ 227 041	€ 1 674 323	€ -42 202	€ 1 632 121	2044
2045	1.3961	€ 225	€ 465 584	€ 606 503	€ 194 565	€ 176 697	€ 1 443 574	€ 225 186	€ 1 668 759	€ -13 788	€ 1 654 971	2045
2046	1.4156	€ 235	€ 476 484	€ 614 994	€ 197 289	€ 179 170	€ 1 468 172	€ 229 260	€ 1 697 431	€ -19 291	€ 1 678 141	2046
2047	1.4354	€ -	€ 482 974	€ 623 604	€ 200 051	€ 181 679	€ 1 488 307	€ 232 381	€ 1 720 688	€ -19 054	€ 1 701 635	2047
2048	1.4555	€ -	€ 489 555	€ 632 334	€ 202 852	€ 184 222	€ 1 508 963	€ 235 597	€ 1 744 559	€ -19 102	€ 1 725 458	2048
2049	1.4759	€ -	€ 497 946	€ 641 187	€ 205 692	€ 186 801	€ 1 531 625	€ 239 218	€ 1 770 843	€ -21 229	€ 1 749 614	2049
2050	1.4966	€ -	€ 506 273	€ 650 163	€ 208 571	€ 189 416	€ 1 554 424	€ 242 852	€ 1 797 275	€ -23 167	€ 1 774 109	2050
2051	1.5175	€ -	€ 511 215	€ 659 266	€ 211 491	€ 192 068	€ 1 604 040	€ 252 101	€ 1 856 141	€ -57 195	€ 1 798 946	2051
2052	1.5388	€ -	€ 519 344	€ 668 495	€ 214 452	€ 194 757	€ 1 627 019	€ 255 740	€ 1 882 759	€ -58 628	€ 1 824 131	2052
2053	1.5603	€ -	€ 526 369	€ 677 854	€ 217 454	€ 197 484	€ 1 649 162	€ 259 187	€ 1 908 349	€ -58 679	€ 1 849 669	2053
2054	1.5822	€ -	€ 533 522	€ 687 344	€ 220 499	€ 200 249	€ 1 671 614	€ 262 682	€ 1 934 296	€ -58 732	€ 1 875 564	2054
2055	1.6043	€ -	€ 540 776	€ 696 967	€ 223 586	€ 203 052	€ 1 694 381	€ 266 226	€ 1 960 607	€ -58 785	€ 1 901 822	2055
2056	1.6268	€ -	€ 601 841	€ 706 725	€ 226 716	€ 205 895	€ 1 741 177	€ 274 799	€ 2 015 975	€ -87 528	€ 1 928 448	2056
2057	1.6496	€ -	€ 613 060	€ 716 619	€ 229 890	€ 208 777	€ 1 768 346	€ 279 233	€ 2 047 579	€ -92 132	€ 1 955 446	2057
2058	1.6726	€ -	€ 621 514	€ 726 651	€ 233 108	€ 211 700	€ 1 792 974	€ 283 115	€ 2 076 089	€ -93 267	€ 1 982 822	2058
2059	1.6961	€ -	€ 629 182	€ 736 825	€ 236 372	€ 214 664	€ 1 817 043	€ 286 861	€ 2 103 905	€ -93 323	€ 2 010 582	2059
2060	1.7198	€ -	€ 646 701	€ 747 140	€ 239 681	€ 217 669	€ 1 851 191	€ 292 707	€ 2 143 898	€ -105 168	€ 2 038 730	2060
2061	1.7439	€ -	€ 664 815	€ 757 600	€ 243 037	€ 220 717	€ 1 886 169	€ 298 707	€ 2 184 876	€ -117 603	€ 2 067 272	2061
2062	1.7683	€ -	€ 672 810	€ 768 206	€ 246 439	€ 223 807	€ 1 911 262	€ 302 613	€ 2 213 876	€ -117 662	€ 2 096 214	2062
2063	1.7931	€ -	€ 685 170	€ 778 961	€ 249 889	€ 226 940	€ 1 940 961	€ 307 468	€ 2 248 429	€ -122 868	€ 2 125 561	2063
2064	1.8182	€ -	€ 698 900	€ 789 867	€ 253 388	€ 230 117	€ 1 972 272	€ 312 641	€ 2 284 913	€ -129 594	€ 2 155 319	2064
2065	1.8436	€ -	€ 707 236	€ 800 925	€ 256 935	€ 233 339	€ 1 998 435	€ 316 714	€ 2 315 149	€ -129 655	€ 2 185 493	2065
2066	1.8694	€ -	€ 718 085	€ 812 138	€ 260 532	€ 236 606	€ 2 027 361	€ 321 347	€ 2 348 708	€ -132 617	€ 2 216 090	2066
2067	1.8956	€ -	€ 728 063	€ 823 508	€ 264 180	€ 239 918	€ 2 055 669	€ 325 830	€ 2 381 498	€ -134 383	€ 2 247 116	2067
2068	1.9221	€ -	€ 760 113	€ 835 037	€ 267 878	€ 243 277	€ 2 106 305	€ 334 981	€ 2 441 287	€ -162 712	€ 2 278 575	2068
2069	1.9490	€ -	€ 768 925	€ 846 727	€ 271 629	€ 246 683	€ 2 133 964	€ 339 287	€ 2 473 251	€ -162 776	€ 2 310 475	2069
2070	1.9763	€ -	€ 777 861	€ 858 582	€ 275 431	€ 250 136	€ 2 162 010	€ 343 653	€ 2 505 663	€ -162 841	€ 2 342 822	2070
2071	2.0040	€ -	€ 828 566	€ 870 602	€ 279 287	€ 253 638	€ 2 232 094	€ 356 825	€ 2 588 919	€ -213 297	€ 2 375 621	2071
2072	2.0321	€ -	€ 844 359	€ 882 790	€ 283 198	€ 257 189	€ 2 267 536	€ 362 701	€ 2 630 237	€ -221 357	€ 2 408 880	2072
2073	2.0605	€ -	€ 887 177	€ 895 149	€ 287 162	€ 260 790	€ 2 330 279	€ 374 289	€ 2 704 567	€ -261 963	€ 2 442 604	2073
2074	2.0894	€ -	€ 896 624	€ 907 681	€ 291 183	€ 264 441	€ 2 359 929	€ 378 904	€ 2 738 833	€ -262 032	€ 2 476 801	2074
2075	2.1186	€ -	€ 929 405	€ 920 389	€ 295 259	€ 268 143	€ 2 413 196	€ 388 457	€ 2 801 652	€ -290 176	€ 2 511 476	2075
2076	2.1483	€ -	€ 951 300	€ 933 274	€ 299 393	€ 271 897	€ 2 455 864	€ 395 761	€ 2 851 625	€ -304 988	€ 2 546 637	2076
2077	2.1783	€ -	€ 965 942	€ 946 340	€ 303 584	€ 275 704	€ 2 491 570	€ 401 579	€ 2 893 149	€ -310 860	€ 2 582 290	2077
2078	2.2088	€ -	€ 976 363	€ 959 589	€ 307 834	€ 279 564	€ 2 523 350	€ 406 550	€ 2 929 900	€ -311 458	€ 2 618 442	2078
2079	2.2398	€ -	€ 993 753	€ 973 023	€ 312 144	€ 283 477	€ 2 562 397	€ 413 023	€ 2 975 420	€ -320 320	€ 2 655 100	2079
2080	2.2711	€ -	€ 997 592	€ 986 646	€ 316 514	€ 287 446	€ 2 588 198	€ 416 690	€ 3 004 888	€ -312 617	€ 2 692 271	2080

## BATEN - nominaal

Jaar	Rioolheffing					Overige baten	
	353 153	€ 18 886	€ 111 162 053	€ -2 815 220	€ 108 346 833		
	Heffings-eenheden	Heffing per 1/1	Stijging per 31/12		TOTAAL		
2021	5 886	€ 174.95	2.8%	€ 1 029 736	€ -30 250	€ 999 486	2021
2022	5 886	€ 179.88	1.4%	€ 1 058 770	€ -30 674	€ 1 028 097	2022
2023	5 886	€ 18					

**Variant 2 (vast prijspeil)**  
**Kostendekkingsplan**



Opdrachtgever:  
Gemeente Opmeer  
Project:  
GRP Regio West Friesland  
Projectnummer:  
C06031.000173

Wacht-jaren: 5, Stijgings-jaren: 10, Stijgings-percentage: 1.53%,  
Heffing start: € 177.40 (in 2026), Heffing eind: € 206.54 (vanaf 2036)



Financieringsmethode:  
**IDEAAL COMPLEX**

Heffing in startjaar: € 174.95, Heffing in eindjaar: € 206.54

Jaar	Inflatie factor	LASTEN - vast prijspeil (2021)						afschrijvingen			Egalisatievoorziening (BBV 44.2)		BATEN - vast prijspeil (2021)					
		Spaarvoorzien inn	Kapitaallasten		Exploitatie			BTW compensatie		Egalisatievoorziening (BBV 44.2)		Rioolheffing			Overige baten			
		€ 21 272 004	€ 824 992	€ -	€ 26 192 104	€ 8 361 900	€ 7 593 960	€ 64 244 959	€ 5 673 590	€ 69 918 549	€ -629 241	€ 69 289 308	353 153	€ 12 080	€ 71 104 308	€ -1 815 000	€ 69 289 308	
Dotatie	Oud, na BCF excl. BTW	Nieuw	BTW plichtig	Overhead	Loonkosten	SUBTOTAAL excl. BTW	BTW	SUBTOTAAL incl. BTW	Dotatie	TOTAAL	Heffings-eenheden	Heffing per 1/1	Stijging per 31/12	SUBTOTAAL	Overige baten	TOTAAL		
2021	1.0000	€ -	€ 84 726	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 785 089	€ 109 023	€ 894 112	€ 105 374	€ 999 486	5 886	€ 174.95	1.4%	€ 1 029 736	€ -30 250	€ 999 486
2022	1.0140	€ -	€ 82 249	€ -	€ 482 032	€ 139 365	€ 126 566	€ 830 212	€ 118 499	€ 948 710	€ 65 192	€ 1 013 902	5 886	€ 177.40	-	€ 1 044 152	€ -30 250	€ 1 013 902
2023	1.0282	€ 100 000	€ 81 113	€ -	€ 471 873	€ 139 365	€ 126 566	€ 918 917	€ 116 127	€ 1 035 045	€ -21 142	€ 1 013 902	5 886	€ 177.40	-	€ 1 044 152	€ -30 250	€ 1 013 902
2024	1.0426	€ 120 000	€ 79 993	€ -	€ 459 901	€ 139 365	€ 126 566	€ 925 825	€ 113 378	€ 1 039 203	€ -25 300	€ 1 013 902	5 886	€ 177.40	-	€ 1 044 152	€ -30 250	€ 1 013 902
2025	1.0572	€ 140 000	€ 78 889	€ -	€ 448 219	€ 139 365	€ 126 566	€ 933 038	€ 110 693	€ 1 043 731	€ -29 828	€ 1 013 902	5 886	€ 177.40	-	€ 1 044 152	€ -30 250	€ 1 013 902
2026	1.0720	€ 160 000	€ 25 570	€ -	€ 436 319	€ 139 365	€ 126 566	€ 887 820	€ 96 997	€ 984 817	€ 29 086	€ 1 013 902	5 886	€ 177.40	1.5%	€ 1 044 152	€ -30 250	€ 1 013 902
2027	1.0870	€ 180 000	€ 25 217	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 905 580	€ 96 526	€ 1 002 107	€ 27 799	€ 1 029 906	5 886	€ 180.12	1.5%	€ 1 060 156	€ -30 250	€ 1 029 906
2028	1.1022	€ 200 000	€ 24 869	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 925 232	€ 96 453	€ 1 021 685	€ 24 470	€ 1 046 155	5 886	€ 182.88	1.5%	€ 1 076 405	€ -30 250	€ 1 046 155
2029	1.1176	€ 220 000	€ 24 526	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 944 889	€ 96 381	€ 1 041 270	€ 21 383	€ 1 062 653	5 886	€ 185.68	1.5%	€ 1 092 903	€ -30 250	€ 1 062 653
2030	1.1333	€ 240 000	€ 24 187	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 964 550	€ 96 310	€ 1 060 860	€ 18 543	€ 1 079 404	5 886	€ 188.53	1.5%	€ 1 109 654	€ -30 250	€ 1 079 404
2031	1.1492	€ 260 000	€ 23 853	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 984 216	€ 96 240	€ 1 080 456	€ 15 955	€ 1 096 411	5 886	€ 191.42	1.5%	€ 1 126 661	€ -30 250	€ 1 096 411
2032	1.1652	€ 280 000	€ 23 524	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 003 887	€ 96 171	€ 1 100 058	€ 13 622	€ 1 113 679	5 886	€ 194.35	1.5%	€ 1 143 929	€ -30 250	€ 1 113 679
2033	1.1816	€ 300 000	€ 22 111	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 022 474	€ 95 874	€ 1 118 348	€ 12 865	€ 1 131 212	5 886	€ 197.33	1.5%	€ 1 161 462	€ -30 250	€ 1 131 212
2034	1.1981	€ 320 000	€ 21 805	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 042 168	€ 95 810	€ 1 137 978	€ 11 036	€ 1 149 014	5 886	€ 200.35	1.5%	€ 1 179 264	€ -30 250	€ 1 149 014
2035	1.2149	€ 340 000	€ 21 504	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 061 867	€ 95 747	€ 1 157 614	€ 9 474	€ 1 167 088	5 886	€ 203.43	1.5%	€ 1 197 338	€ -30 250	€ 1 167 088
2036	1.2319	€ 360 000	€ 21 207	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 081 570	€ 95 684	€ 1 177 255	€ 8 185	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2037	1.2491	€ 410 273	€ 20 915	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 131 550	€ 95 623	€ 1 227 173	€ -41 733	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2038	1.2666	€ 410 273	€ 20 626	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 131 262	€ 95 562	€ 1 226 824	€ -41 384	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2039	1.2843	€ 410 273	€ 20 341	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 130 977	€ 95 502	€ 1 226 479	€ -41 039	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2040	1.3023	€ 410 273	€ 20 060	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 130 696	€ 95 443	€ 1 226 139	€ -40 700	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2041	1.3206	€ 410 273	€ 19 783	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 130 419	€ 95 385	€ 1 225 804	€ -40 364	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2042	1.3391	€ 410 273	€ 19 510	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 130 146	€ 95 328	€ 1 225 474	€ -40 034	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2043	1.3578	€ 410 273	€ 19 241	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 129 877	€ 95 271	€ 1 225 148	€ -39 708	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2044	1.3768	€ 410 273	€ 18 847	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 129 482	€ 95 188	€ 1 224 671	€ -39 231	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2045	1.3961	€ 410 273	€ 161	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 797	€ 91 265	€ 1 202 062	€ -16 622	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2046	1.4156	€ 410 273	€ 166	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 802	€ 91 266	€ 1 202 067	€ -16 628	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2047	1.4354	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2048	1.4555	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2049	1.4759	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2050	1.4966	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2051	1.5175	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2052	1.5388	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2053	1.5603	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2054	1.5822	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2055	1.6043	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2056	1.6268	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2057	1.6496	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2058	1.6726	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2059	1.6961	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2060	1.7198	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2061	1.7439	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2062	1.7683	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2063	1.7931	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2064	1.8182	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2065	1.8436	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2066	1.8694	€ 410 273	€ -	€ -	€ 434 432	€ 139 365	€ 126 566	€ 1 110 636	€ 91 231	€ 1 201 867	€ -16 427	€ 1 185 440	5 886	€ 206.54	-	€ 1 215 690	€ -30 250	€ 1 185 440
2																		

Variant 2 (nominaal)

Kostendekkingsplan - nominaal (inclusief inflatie)



Oprachtgever: Gemeente Opmeer
Project: GRP Regio West Friesland
Projectnummer: C06031.000173

Wacht-jaren: 5
Stijgings-jaren: 10
Stijgings-percentage: 1.53%
Heffing start: € 190.17 (in 2026)
Heffing eind: € 254.44 (vanaf 2036)

Financieringsmethode: IDEEAAL COMPLEX

Heffing in startjaar: € 174.95
Heffing in eindjaar: € 469.08

Main data table with columns for Jaar, Inflatie factor, Spaarvoorziening, Kapitaallasten, Exploitatie, afschrijvingen, Egalisatievoorziening, Rioolheffing, and Overige baten. Rows span from 2021 to 2080.

## Verloop voorziening(en)

Variant 1

Overzicht Egalisatievoorziening (BBV 44.2)



Opdrachtgever: Gemeente Opmeer
Project: GRP Regio West Friesland
Projectnummer: C06031.000173

nominaal
Jaarrente (positief): -
Rentemoment: einde jaar (saldo 31/12)
Rente vanuit vorig jaar: -
Rente in huidig jaar: 100%

v4.10
YAG€R

maximum: € 5 285 720 (in 2021)
minimum: € -0 (in 2080)
eind: € -0 (in 2080)
maximum: € 5 467 217 (in 2027)
minimum: € -0 (in 2080)
eind: € -0 (in 2080)

Table with columns: Jaar, Inflatie factor, Afdatering t.b.v. vast prijspeil, Saldo 1/1, Dotatie, Saldo 31/12. Sub-headers: VAST PRIJSPEIL (2021) and NOMINAAL.



Variant 2

### Overzicht Egalisatievoorziening (BBV 44.2) ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

Opdrachtgever:  
**Gemeente Opmeer**  
 Project:  
**GRP Regio West Friesland**  
 Projectnummer:  
**C06031.000173**

nominaal

Jaarrente (positief): -  
 Rentemoment: einde jaar (saldo 31/12)  
 Rente vanuit vorig jaar: -  
 Rente in huidig jaar: 100%



maximum: € 1 333 160 (in 2022)      maximum: € 1 489 679 (in 2036)  
 minimum: € 0 (in 2080)              minimum: € 0 (in 2080)  
 eind: € 0 (in 2080)                      eind: € 0 (in 2080)

Jaar	Inflatie factor	VAST PRIJSPEIL (2021)			NOMINAAL			
		Afwaardering t.b.v. vast prijspeil	Saldo 1/1	Dotatie	Saldo 31/12	Saldo 1/1 nominaal	Dotatie	Saldo 31/12 nominaal
		€ -551 105	€ -629 241			€ -1 180 346		
2021	1.0000		€ 1 180 346	€ 105 374	€ 1 285 720	€ 1 180 346	€ 105 374	€ 1 285 720
2022	1.0140	€ -17 752	€ 1 267 968	€ 65 192	€ 1 333 160	€ 1 285 720	€ 66 105	€ 1 351 824
2023	1.0282	€ -18 407	€ 1 314 754	€ -21 142	€ 1 293 611	€ 1 351 824	€ -21 738	€ 1 330 086
2024	1.0426	€ -17 861	€ 1 275 751	€ -25 300	€ 1 250 450	€ 1 330 086	€ -26 378	€ 1 303 708
2025	1.0572	€ -17 265	€ 1 233 186	€ -29 828	€ 1 203 357	€ 1 303 708	€ -31 534	€ 1 272 174
2026	1.0720	€ -16 614	€ 1 186 743	€ 29 086	€ 1 215 829	€ 1 272 174	€ 31 180	€ 1 303 354
2027	1.0870	€ -16 787	€ 1 199 042	€ 27 799	€ 1 226 842	€ 1 303 354	€ 30 218	€ 1 333 571
2028	1.1022	€ -16 939	€ 1 209 903	€ 24 470	€ 1 234 373	€ 1 333 571	€ 26 971	€ 1 360 542
2029	1.1176	€ -17 043	€ 1 217 330	€ 21 383	€ 1 238 713	€ 1 360 542	€ 23 899	€ 1 384 441
2030	1.1333	€ -17 103	€ 1 221 610	€ 18 543	€ 1 240 154	€ 1 384 441	€ 21 015	€ 1 405 456
2031	1.1492	€ -17 122	€ 1 223 031	€ 15 955	€ 1 238 987	€ 1 405 456	€ 18 335	€ 1 423 791
2032	1.1652	€ -17 106	€ 1 221 880	€ 13 622	€ 1 235 502	€ 1 423 791	€ 15 873	€ 1 439 663
2033	1.1816	€ -17 058	€ 1 218 444	€ 12 865	€ 1 231 308	€ 1 439 663	€ 15 200	€ 1 454 864
2034	1.1981	€ -17 000	€ 1 214 308	€ 11 036	€ 1 225 344	€ 1 454 864	€ 13 222	€ 1 468 086
2035	1.2149	€ -16 918	€ 1 208 426	€ 9 474	€ 1 217 900	€ 1 468 086	€ 11 510	€ 1 479 596
2036	1.2319	€ -16 815	€ 1 201 085	€ 8 185	€ 1 209 270	€ 1 479 596	€ 10 083	€ 1 489 679
2037	1.2491	€ -16 696	€ 1 192 574	€ -41 733	€ 1 150 841	€ 1 489 679	€ -52 130	€ 1 437 548
2038	1.2666	€ -15 889	€ 1 134 951	€ -41 384	€ 1 093 567	€ 1 437 548	€ -52 418	€ 1 385 131
2039	1.2843	€ -15 099	€ 1 078 469	€ -41 039	€ 1 037 429	€ 1 385 131	€ -52 709	€ 1 332 422
2040	1.3023	€ -14 323	€ 1 023 106	€ -40 700	€ 982 406	€ 1 332 422	€ -53 004	€ 1 279 417
2041	1.3206	€ -13 564	€ 968 842	€ -40 364	€ 928 478	€ 1 279 417	€ -53 304	€ 1 226 114
2042	1.3391	€ -12 819	€ 915 659	€ -40 034	€ 875 625	€ 1 226 114	€ -53 608	€ 1 172 506
2043	1.3578	€ -12 089	€ 863 535	€ -39 708	€ 823 827	€ 1 172 506	€ -53 915	€ 1 118 591
2044	1.3768	€ -11 374	€ 812 453	€ -39 231	€ 773 222	€ 1 118 591	€ -54 014	€ 1 064 577
2045	1.3961	€ -10 676	€ 762 546	€ -16 622	€ 745 924	€ 1 064 577	€ -23 205	€ 1 041 372
2046	1.4156	€ -10 299	€ 735 626	€ -16 628	€ 718 998	€ 1 041 372	€ -23 539	€ 1 017 833
2047	1.4354	€ -9 927	€ 709 071	€ -16 427	€ 692 644	€ 1 017 833	€ -23 580	€ 994 253
2048	1.4555	€ -9 563	€ 683 081	€ -16 427	€ 666 654	€ 994 253	€ -23 910	€ 970 344
2049	1.4759	€ -9 204	€ 657 450	€ -16 427	€ 641 023	€ 970 344	€ -24 245	€ 946 099
2050	1.4966	€ -8 850	€ 632 173	€ -16 427	€ 615 746	€ 946 099	€ -24 584	€ 921 515
2051	1.5175	€ -8 501	€ 607 245	€ -16 427	€ 590 818	€ 921 515	€ -24 928	€ 896 587
2052	1.5388	€ -8 157	€ 582 661	€ -16 427	€ 566 234	€ 896 587	€ -25 277	€ 871 310
2053	1.5603	€ -7 818	€ 558 416	€ -16 427	€ 541 989	€ 871 310	€ -25 631	€ 845 678
2054	1.5822	€ -7 483	€ 534 506	€ -16 427	€ 518 079	€ 845 678	€ -25 990	€ 819 689
2055	1.6043	€ -7 153	€ 510 926	€ -16 427	€ 494 500	€ 819 689	€ -26 354	€ 793 335
2056	1.6268	€ -6 827	€ 487 672	€ -16 427	€ 471 245	€ 793 335	€ -26 723	€ 766 612
2057	1.6496	€ -6 506	€ 464 739	€ -16 427	€ 448 312	€ 766 612	€ -27 097	€ 739 515
2058	1.6726	€ -6 190	€ 442 123	€ -16 427	€ 425 696	€ 739 515	€ -27 476	€ 712 039
2059	1.6961	€ -5 877	€ 419 818	€ -16 427	€ 403 392	€ 712 039	€ -27 861	€ 684 178
2060	1.7198	€ -5 570	€ 397 822	€ -16 427	€ 381 395	€ 684 178	€ -28 251	€ 655 927
2061	1.7439	€ -5 266	€ 376 130	€ -16 427	€ 359 703	€ 655 927	€ -28 646	€ 627 281
2062	1.7683	€ -4 966	€ 354 736	€ -16 427	€ 338 310	€ 627 281	€ -29 047	€ 598 233
2063	1.7931	€ -4 671	€ 333 639	€ -16 427	€ 317 212	€ 598 233	€ -29 454	€ 568 779
2064	1.8182	€ -4 380	€ 312 832	€ -16 427	€ 296 406	€ 568 779	€ -29 866	€ 538 913
2065	1.8436	€ -4 092	€ 292 313	€ -16 427	€ 275 886	€ 538 913	€ -30 285	€ 508 628
2066	1.8694	€ -3 809	€ 272 077	€ -16 427	€ 255 651	€ 508 628	€ -30 709	€ 477 919
2067	1.8956	€ -3 530	€ 252 121	€ -16 427	€ 235 694	€ 477 919	€ -31 139	€ 446 781
2068	1.9221	€ -3 254	€ 232 440	€ -16 427	€ 216 013	€ 446 781	€ -31 574	€ 415 206
2069	1.9490	€ -2 982	€ 213 031	€ -16 427	€ 196 604	€ 415 206	€ -32 017	€ 383 190
2070	1.9763	€ -2 714	€ 193 890	€ -16 427	€ 177 463	€ 383 190	€ -32 465	€ 350 725
2071	2.0040	€ -2 450	€ 175 013	€ -16 427	€ 158 586	€ 350 725	€ -32 919	€ 317 806
2072	2.0321	€ -2 190	€ 156 396	€ -16 427	€ 139 969	€ 317 806	€ -33 380	€ 284 426
2073	2.0605	€ -1 933	€ 138 037	€ -16 427	€ 121 610	€ 284 426	€ -33 847	€ 250 578
2074	2.0894	€ -1 679	€ 119 931	€ -16 427	€ 103 504	€ 250 578	€ -34 321	€ 216 257
2075	2.1186	€ -1 429	€ 102 075	€ -16 427	€ 85 649	€ 216 257	€ -34 802	€ 181 455
2076	2.1483	€ -1 183	€ 84 466	€ -16 427	€ 68 039	€ 181 455	€ -35 289	€ 146 166
2077	2.1783	€ -939	€ 67 100	€ -16 427	€ 50 673	€ 146 166	€ -35 783	€ 110 383
2078	2.2088	€ -700	€ 49 973	€ -16 427	€ 33 547	€ 110 383	€ -36 284	€ 74 099
2079	2.2398	€ -463	€ 33 084	€ -16 427	€ 16 657	€ 74 099	€ -36 792	€ 37 307
2080	2.2711	€ -230	€ 16 427	€ -16 427	€ 0	€ 37 307	€ -37 307	€ 0

# Overzicht Spaarvoorziening Riolvervanging (BBV 44.1d) - VAST PRIJSPEIL (2021)



Opdrachtgever:  
**Gemeente Opmeer**  
 Project:  
**GRP Regio West Friesland**  
 Projectnummer:  
**C06031.000173**

nominaal  
 Jaarrente (restinv.): -  
 Jaarrente (positief): -  
 Rentemoment: **einde jaar (saldo 31/12)**  
 Rente vanuit vorig jaar: -  
 Rente in huidig jaar: **100%**

Jaar	Inflatie factor	Spaarvoorziening Riolvervanging (BBV 44.1d)		IC100		Spaarvoorziening Riolvervanging (BBV 44.1d)	
		Afwaardering saldo	Afwaardering boekwaarde restinvesteringen	Totaal investeringen	% direct	Saldo 1/1	Boekwaarde 1/1 restinvesteringen
2021	1.0000	€ -	€ -	€ 312 150	100%	€ 4 000 000	€ -
2022	1.0140	€ -50 917	€ -	€ 1 534 518	100%	€ 3 636 933	€ -
2023	1.0282	€ -29 027	€ -	€ 324 150	100%	€ 2 073 387	€ -
2024	1.0426	€ -25 532	€ -	€ 414 150	100%	€ 1 823 705	€ -
2025	1.0572	€ -21 118	€ -	€ 2 368 738	100%	€ 1 508 437	€ -
2026	1.0720	€ -	€ -9 945	€ 591 599	100%	€ -	€ 710 355
2027	1.0870	€ -	€ -15 767	€ 1 838 185	100%	€ -	€ 1 126 188
2028	1.1022	€ -	€ -38 443	€ 2 745 930	100%	€ -	€ 2 745 930
2029	1.1176	€ -	€ -38 632	€ 1 299 339	100%	€ -	€ 2 759 447
2030	1.1333	€ -	€ -53 001	€ 772 939	100%	€ -	€ 3 785 786
2031	1.1492	€ -	€ -59 627	€ 674 522	100%	€ -	€ 4 259 097
2032	1.1652	€ -	€ -64 527	€ 551 626	100%	€ -	€ 4 609 092
2033	1.1816	€ -	€ -67 387	€ 828 224	100%	€ -	€ 4 813 331
2034	1.1981	€ -	€ -73 749	€ 313 591	100%	€ -	€ 5 267 805
2035	1.2149	€ -	€ -72 643	€ 401 397	100%	€ -	€ 5 188 753
2036	1.2319	€ -	€ -72 487	€ 312 150	100%	€ -	€ 5 177 663
2037	1.2491	€ -	€ -70 826	€ 393 066	100%	€ -	€ 5 058 987
2038	1.2666	€ -	€ -69 610	€ 252 150	100%	€ -	€ 4 972 169
2039	1.2843	€ -	€ -66 466	€ 252 150	100%	€ -	€ 4 747 580
2040	1.3023	€ -	€ -63 365	€ 1 519 416	100%	€ -	€ 4 526 092
2041	1.3206	€ -	€ -77 804	€ 560 811	100%	€ -	€ 5 557 431
2042	1.3391	€ -	€ -78 808	€ 295 230	100%	€ -	€ 5 629 161
2043	1.3578	€ -	€ -76 132	€ 309 375	100%	€ -	€ 5 437 986
2044	1.3768	€ -	€ -73 688	€ 379 613	100%	€ -	€ 5 263 401
2045	1.3961	€ -	€ -72 247	€ 469 513	100%	€ -	€ 5 160 494
2046	1.4156	€ -	€ -72 067	€ 252 150	100%	€ -	€ 5 147 667
2047	1.4354	€ -	€ -68 889	€ 252 150	100%	€ -	€ 4 920 655
2048	1.4555	€ -	€ -65 755	€ 320 594	100%	€ -	€ 4 696 777
2049	1.4759	€ -	€ -63 609	€ 299 728	100%	€ -	€ 4 543 489
2050	1.4966	€ -	€ -61 204	€ 1 138 784	100%	€ -	€ 4 371 740
2051	1.5175	€ -	€ -70 418	€ 312 150	100%	€ -	€ 5 029 834
2052	1.5388	€ -	€ -68 091	€ 252 150	100%	€ -	€ 4 863 620
2053	1.5603	€ -	€ -64 967	€ 252 150	100%	€ -	€ 4 640 530
2054	1.5822	€ -	€ -61 887	€ 252 150	100%	€ -	€ 4 420 520
2055	1.6043	€ -	€ -58 850	€ 1 429 856	100%	€ -	€ 4 203 547
2056	1.6268	€ -	€ -72 114	€ 436 372	100%	€ -	€ 5 151 017
2057	1.6496	€ -	€ -71 479	€ 295 230	100%	€ -	€ 5 105 637
2058	1.6726	€ -	€ -68 904	€ 252 150	100%	€ -	€ 4 921 690
2059	1.6961	€ -	€ -65 769	€ 566 119	100%	€ -	€ 4 697 798
2060	1.7198	€ -	€ -67 013	€ 592 164	100%	€ -	€ 4 786 632
2061	1.7439	€ -	€ -68 599	€ 252 150	100%	€ -	€ 4 899 925
2062	1.7683	€ -	€ -65 469	€ 360 399	100%	€ -	€ 4 676 333
2063	1.7931	€ -	€ -63 876	€ 405 748	100%	€ -	€ 4 562 583
2064	1.8182	€ -	€ -62 932	€ 252 150	100%	€ -	€ 4 495 126
2065	1.8436	€ -	€ -59 880	€ 352 949	100%	€ -	€ 4 277 123
2066	1.8694	€ -	€ -58 262	€ 312 150	100%	€ -	€ 4 161 538
2067	1.8956	€ -	€ -56 102	€ 1 444 518	100%	€ -	€ 4 007 312
2068	1.9221	€ -	€ -69 607	€ 252 150	100%	€ -	€ 4 971 951
2069	1.9490	€ -	€ -66 463	€ 252 150	100%	€ -	€ 4 747 365
2070	1.9763	€ -	€ -63 362	€ 2 038 738	100%	€ -	€ 4 525 879
2071	2.0040	€ -	€ -84 971	€ 531 599	100%	€ -	€ 6 069 373
2072	2.0321	€ -	€ -85 473	€ 1 838 185	100%	€ -	€ 6 105 226
2073	2.0605	€ -	€ -104 008	€ 252 150	100%	€ -	€ 7 429 130
2074	2.0894	€ -	€ -100 389	€ 1 299 339	100%	€ -	€ 7 170 619
2075	2.1186	€ -	€ -111 278	€ 772 939	100%	€ -	€ 7 948 408
2076	2.1483	€ -	€ -114 749	€ 674 522	100%	€ -	€ 8 196 325
2077	2.1783	€ -	€ -116 813	€ 551 626	100%	€ -	€ 8 343 762
2078	2.2088	€ -	€ -117 151	€ 828 224	100%	€ -	€ 8 367 963
2079	2.2398	€ -	€ -121 305	€ 313 591	100%	€ -	€ 8 664 609
2080	2.2711	€ -	€ -118 295	€ 401 397	100%	€ -	€ 8 449 632

	Dotaties	Saldo	Boekwaarde
(in 2037)	€ 410 273	maximum	(in 2021) € 3 687 850 € 8 785 914
(in 2021)	€ -	minimum	(in 2025) € - € -
(in 2080)	€ 410 273	eind	(in 2080) € - € 8 440 756

# Overzicht Spaarvoorziening Riolvervanging (BBV 44.1d) - NOMINAAL



v4.10



Opdrachtgever:  
**Gemeente Opmeer**  
Project:  
**GRP Regio West Friesland**  
Projectnummer:  
**C06031.000173**

**nominaal**  
Jaarrente (reinvest.): -  
Jaarrente (positief): -  
Rentemoment: **einde jaar (saldo 31/12)**  
Rente vanuit vorig jaar: -  
Rente in huidig jaar: 100%

Dotaties		Saldo	Boekwaarde	
(in 2080)	€ 931 777	<b>maximum</b>	(in 2021)	€ 3 687 850
(in 2021)	€ -	<b>minimum</b>	(in 2025)	€ -
(in 2080)	€ 931 777	<b>eind</b>	(in 2080)	€ -
				€ 19 406 641
				€ -
				€ 19 169 937

Jaar	Inflatie factor	Spaarvoorziening Riolvervanging (BBV 44.1d)		IC100						Spaarvoorziening Riolvervanging (BBV 44.1d)	
		Saldo 1/1	Boekwaarde 1/1 restinvesteringen	Totaal investeringen	% direct	Afboekingen	Rente opbrengsten	Dotatie	Totale mutatie	Saldo 31/12	Boekwaarde 31/12 restinvesteringen
2021	1.0000	€ 4 000 000	€ -	€ 312 150	100%	€ -312 150	€ -	€ -	€ -312 150	€ 3 687 850	€ -
2022	1.0140	€ 3 687 850	€ -	€ 1 556 002	100%	€ -1 556 002	€ -	€ -	€ -1 556 002	€ 2 131 848	€ -
2023	1.0282	€ 2 131 848	€ -	€ 333 290	100%	€ -333 290	€ -	€ 102 820	€ -230 470	€ 1 901 378	€ -
2024	1.0426	€ 1 901 378	€ -	€ 431 789	100%	€ -431 789	€ -	€ 125 111	€ -306 678	€ 1 594 700	€ -
2025	1.0572	€ 1 594 700	€ -	€ 2 504 199	100%	€ -2 504 199	€ -	€ 148 006	€ -2 356 193	€ -	€ 761 492
2026	1.0720	€ -	€ 761 492	€ 634 187	100%	€ -634 187	€ -	€ 171 518	€ -462 669	€ -	€ 1 224 161
2027	1.0870	€ -	€ 1 224 161	€ 1 998 099	100%	€ -1 998 099	€ -	€ 195 659	€ -1 802 439	€ -	€ 3 026 600
2028	1.1022	€ -	€ 3 026 600	€ 277 923	100%	€ -277 923	€ -	€ 220 443	€ -57 480	€ -	€ 3 084 081
2029	1.1176	€ -	€ 3 084 081	€ 1 452 199	100%	€ -1 452 199	€ -	€ 245 882	€ -1 206 317	€ -	€ 4 290 398
2030	1.1333	€ -	€ 4 290 398	€ 875 965	100%	€ -875 965	€ -	€ 271 990	€ -603 975	€ -	€ 4 894 374
2031	1.1492	€ -	€ 4 894 374	€ 775 132	100%	€ -775 132	€ -	€ 298 781	€ -476 351	€ -	€ 5 370 724
2032	1.1652	€ -	€ 5 370 724	€ 642 779	100%	€ -642 779	€ -	€ 326 269	€ -316 511	€ -	€ 5 687 235
2033	1.1816	€ -	€ 5 687 235	€ 978 595	100%	€ -978 595	€ -	€ 354 468	€ -624 128	€ -	€ 6 311 362
2034	1.1981	€ -	€ 6 311 362	€ 375 713	100%	€ -375 713	€ -	€ 383 392	€ 7 679	€ -	€ 6 303 683
2035	1.2149	€ -	€ 6 303 683	€ 487 646	100%	€ -487 646	€ -	€ 413 057	€ -74 589	€ -	€ 6 378 272
2036	1.2319	€ -	€ 6 378 272	€ 384 532	100%	€ -384 532	€ -	€ 443 478	€ 58 946	€ -	€ 6 319 327
2037	1.2491	€ -	€ 6 319 327	€ 490 990	100%	€ -490 990	€ -	€ 512 484	€ 21 494	€ -	€ 6 297 833
2038	1.2666	€ -	€ 6 297 833	€ 319 377	100%	€ -319 377	€ -	€ 519 658	€ 200 281	€ -	€ 6 097 552
2039	1.2843	€ -	€ 6 097 552	€ 323 849	100%	€ -323 849	€ -	€ 526 934	€ 203 085	€ -	€ 5 894 467
2040	1.3023	€ -	€ 5 894 467	€ 1 978 781	100%	€ -1 978 781	€ -	€ 534 311	€ -1 444 471	€ -	€ 7 338 937
2041	1.3206	€ -	€ 7 338 937	€ 740 586	100%	€ -740 586	€ -	€ 541 791	€ -198 795	€ -	€ 7 537 732
2042	1.3391	€ -	€ 7 537 732	€ 395 327	100%	€ -395 327	€ -	€ 549 376	€ 154 049	€ -	€ 7 383 683
2043	1.3578	€ -	€ 7 383 683	€ 420 069	100%	€ -420 069	€ -	€ 557 067	€ 136 998	€ -	€ 7 246 685
2044	1.3768	€ -	€ 7 246 685	€ 522 654	100%	€ -522 654	€ -	€ 564 866	€ 42 213	€ -	€ 7 204 472
2045	1.3961	€ -	€ 7 204 472	€ 655 479	100%	€ -655 479	€ -	€ 572 774	€ -82 704	€ -	€ 7 287 177
2046	1.4156	€ -	€ 7 287 177	€ 356 950	100%	€ -356 950	€ -	€ 580 793	€ 223 843	€ -	€ 7 063 334
2047	1.4354	€ -	€ 7 063 334	€ 361 948	100%	€ -361 948	€ -	€ 588 924	€ 226 977	€ -	€ 6 836 357
2048	1.4555	€ -	€ 6 836 357	€ 466 638	100%	€ -466 638	€ -	€ 597 169	€ 130 531	€ -	€ 6 705 826
2049	1.4759	€ -	€ 6 705 826	€ 442 374	100%	€ -442 374	€ -	€ 605 530	€ 163 155	€ -	€ 6 542 670
2050	1.4966	€ -	€ 6 542 670	€ 1 704 284	100%	€ -1 704 284	€ -	€ 614 007	€ -1 090 277	€ -	€ 7 632 947
2051	1.5175	€ -	€ 7 632 947	€ 473 698	100%	€ -473 698	€ -	€ 622 603	€ 148 905	€ -	€ 7 484 043
2052	1.5388	€ -	€ 7 484 043	€ 388 003	100%	€ -388 003	€ -	€ 631 320	€ 243 316	€ -	€ 7 240 726
2053	1.5603	€ -	€ 7 240 726	€ 393 435	100%	€ -393 435	€ -	€ 640 158	€ 246 723	€ -	€ 6 994 004
2054	1.5822	€ -	€ 6 994 004	€ 398 944	100%	€ -398 944	€ -	€ 649 120	€ 250 177	€ -	€ 6 743 827
2055	1.6043	€ -	€ 6 743 827	€ 2 293 944	100%	€ -2 293 944	€ -	€ 658 208	€ -1 635 736	€ -	€ 8 379 563
2056	1.6268	€ -	€ 8 379 563	€ 709 881	100%	€ -709 881	€ -	€ 667 423	€ -42 458	€ -	€ 8 422 021
2057	1.6496	€ -	€ 8 422 021	€ 486 997	100%	€ -486 997	€ -	€ 676 767	€ 189 770	€ -	€ 8 232 251
2058	1.6726	€ -	€ 8 232 251	€ 421 758	100%	€ -421 758	€ -	€ 686 242	€ 264 484	€ -	€ 7 967 767
2059	1.6961	€ -	€ 7 967 767	€ 960 175	100%	€ -960 175	€ -	€ 695 849	€ -264 326	€ -	€ 8 232 093
2060	1.7198	€ -	€ 8 232 093	€ 1 018 410	100%	€ -1 018 410	€ -	€ 705 591	€ -312 819	€ -	€ 8 544 912
2061	1.7439	€ -	€ 8 544 912	€ 439 721	100%	€ -439 721	€ -	€ 715 469	€ 275 748	€ -	€ 8 269 164
2062	1.7683	€ -	€ 8 269 164	€ 637 293	100%	€ -637 293	€ -	€ 725 486	€ 88 193	€ -	€ 8 180 971
2063	1.7931	€ -	€ 8 180 971	€ 727 529	100%	€ -727 529	€ -	€ 735 643	€ 8 114	€ -	€ 8 172 857
2064	1.8182	€ -	€ 8 172 857	€ 458 449	100%	€ -458 449	€ -	€ 745 942	€ 287 493	€ -	€ 7 885 365
2065	1.8436	€ -	€ 7 885 365	€ 650 701	100%	€ -650 701	€ -	€ 756 385	€ 105 684	€ -	€ 7 779 681
2066	1.8694	€ -	€ 7 779 681	€ 583 541	100%	€ -583 541	€ -	€ 766 974	€ 183 433	€ -	€ 7 596 248
2067	1.8956	€ -	€ 7 596 248	€ 2 738 224	100%	€ -2 738 224	€ -	€ 777 712	€ -1 960 512	€ -	€ 9 556 760
2068	1.9221	€ -	€ 9 556 760	€ 484 666	100%	€ -484 666	€ -	€ 788 600	€ 303 933	€ -	€ 9 252 827
2069	1.9490	€ -	€ 9 252 827	€ 491 452	100%	€ -491 452	€ -	€ 799 640	€ 308 188	€ -	€ 8 944 638
2070	1.9763	€ -	€ 8 944 638	€ 4 029 221	100%	€ -4 029 221	€ -	€ 810 835	€ -3 218 386	€ -	€ 12 163 025
2071	2.0040	€ -	€ 12 163 025	€ 1 065 324	100%	€ -1 065 324	€ -	€ 822 187	€ -243 138	€ -	€ 12 406 162
2072	2.0321	€ -	€ 12 406 162	€ 3 735 295	100%	€ -3 735 295	€ -	€ 833 697	€ -2 901 598	€ -	€ 15 307 760
2073	2.0605	€ -	€ 15 307 760	€ 519 556	100%	€ -519 556	€ -	€ 845 369	€ 325 813	€ -	€ 14 981 947
2074	2.0894	€ -	€ 14 981 947	€ 2 714 777	100%	€ -2 714 777	€ -	€ 857 204	€ -1 857 573	€ -	€ 16 839 520
2075	2.1186	€ -	€ 16 839 520	€ 1 637 551	100%	€ -1 637 551	€ -	€ 869 205	€ -768 346	€ -	€ 17 607 865
2076	2.1483	€ -	€ 17 607 865	€ 1 449 050	100%	€ -1 449 050	€ -	€ 881 374	€ -567 676	€ -	€ 18 175 542
2077	2.1783	€ -	€ 18 175 542	€ 1 201 628	100%	€ -1 201 628	€ -	€ 893 713	€ -307 914	€ -	€ 18 483 456
2078	2.2088	€ -	€ 18 483 456	€ 1 829 410	100%	€ -1 829 410	€ -	€ 906 225	€ -923 185	€ -	€ 19 406 641
2079	2.2398	€ -	€ 19 406 641	€ 702 367	100%	€ -702 367	€ -	€ 918 912	€ 216 545	€ -	€ 19 190 096
2080	2.2711	€ -	€ 19 190 096	€ 911 618	100%	€ -911 618	€ -	€ 931 777	€ 20 159	€ -	€ 19 169 937

## Verslag

## Variant 1 (vast prijspeil)

## Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2021)

Opdrachtgever:

Gemeente Opmeer

Project:

GRP Regio West Friesland

Projectnummer:

C06031.000173

v4.10



METHODE Activeren (100%)

Uitgangspunten	
startjaar	2021
prijspeil	2021
heffingseenheden startjaar	5 886
heffingseenheden eindjaar	5 886
rente investeringen	-
voorziening/reserve-positief	-
afwaardering op basis van inflatie	1.40%
prijscorrectie kostenkengetallen	1.50%
startsaldospaarvoorziening	€ -
startsaldogalisatievoorziening groot onderhoud	€ -
startsaldovoorziening (BBV 44.2)	€ 5 180 346

Investeren	
direct	€ -
activeren (excl nieuwe aanleg)	€ 38 668 071
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€ -
<b>totaal</b>	<b>€ 38 668 071</b>

Financiering	
min. % direct afschrijven	-
max. % direct afschrijven	-
overgangperiode activeren > direct	0 jaar

Boekwaarde	
max. boekwaarde (totaal) (in 2059)	€ 10 524 276
min. boekwaarde (totaal) (in 2021)	€ 1 236 125
restboekwaarde (totaal) (in 2080)	€ 7 262 736

EMU kengetallen	
EMU-saldo (cumulatief) (2021 t/m 2080)	€ -5 045 697
max. EMU-saldo (in 2053)	€ 417 343
min. EMU-saldo (in 2025)	€ -2 080 369
Externe rentelasten (cumulatief) (2021 t/m 2080)	€ -
Omslagrente (gemiddeld %) (2021 t/m 2080)	-

Rioolheffing	
startheffing	€ 174.95
eindheffing	€ 242.94
gem. heffing	€ 224.76
1e groeiperiode rioolheffing	20 jaar
1e groeipercentage rioolheffing	1.66%
2e groeiperiode rioolheffing	0 jaar
2e groeipercentage rioolheffing	-

Dotaties Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)	
dotatie startjaar	€ -
dotatie eindjaar	€ -
dotaties gemiddeld	€ -
groeiperiode dotaties	nvt
groei % dotaties	nvt

Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)	
rente opbrengsten spaarvoorziening (2021 t/m 2080)	€ -
afwaardering saldo spaarvoorziening (2021 t/m 2080)	€ -
max. spaarvoorziening (in 2021)	€ -
min. spaarvoorziening (in 2021)	€ -
eindsaldo spaarvoorziening (in 2080)	€ -

Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)	
rente opbrengsten voorziening GO (2021 t/m 2080)	€ -
afwaardering voorziening GO (2021 t/m 2080)	€ -
max. saldo voorziening GO (in 2021)	€ -
min. saldo voorziening GO (in 2021)	€ -
eindsaldo voorziening GO (in 2080)	€ -

Egalisatievoorziening (BBV 44.2)	
rente opbrengsten voorziening (2021 t/m 2080)	€ -
afwaardering voorziening (2021 t/m 2080)	€ -1 686 864
max. saldo voorziening riolering (in 2021)	€ 5 249 630
min. saldo voorziening riolering (in 2080)	€ 0
eindsaldo voorziening riolering (in 2080)	€ 0

## BALANS EXPLOITATIE / Egalisatievoorziening (BBV 44.2)

LASTEN (excl. BTW)	
dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -
dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -
rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud	€ -
lopende kapitaallasten	€ 824 992
waarvan rentelasten	€ -
nieuwe kapitaallasten	€ 24 992 898
waarvan rentelasten	€ -
exploitatiekosten (overig)	€ 43 937 524
BTW (afdracht aan Algemene Middelen)	€ 11 297 906
afwaardering saldo	€ 1 686 864
eindsaldovoorziening (BBV 44.2)	€ 0
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 82 740 184</b>

BATEN (incl. BTW)	
startsaldovoorziening (BBV 44.2)	€ 5 180 346
rioolheffing	€ 79 374 838
kwijtschelding	€ -
overige baten	€ -1 815 000
renteopbrengsten	€ -

## BALANS Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)

LASTEN (excl. BTW)	
investeringen (vermindering te activeren bedrag)	€ -
afwaardering saldo	€ -
eindsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -
<b>TOTAAL</b>	<b>€ -</b>

BATEN (excl. BTW)	
startsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -
dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -
rente opbrengsten	€ -
afwaardering boekwaarde restinvesteringen	€ -

## BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

LASTEN (excl. BTW)	
investeringen (direct af te boeken)	€ -
afwaardering saldo	€ -
eindsaldovoorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -
<b>TOTAAL</b>	<b>€ -</b>

BATEN (excl. BTW)	
startsaldovoorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -
dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -
rente opbrengsten	€ -
afwaardering boekwaarde restinvesteringen	€ -

## Variant 1 (nominaal)

## Financieringsverslag - NOMINAAL

Opdrachtgever:

Gemeente Opmeer

Project:

GRP Regio West Friesland

Projectnummer:

C06031.000173

METHODE Activeren (100%)

Uitgangspunten	
startjaar	2021
prijsspeil	2021
heffingseenheden startjaar	5 886
heffingseenheden eindjaar	5 886
rente investeringen	-
voorziening/reserve-positief	-
afwaardering op basis van inflatie	1.40%
prijscorrectie kostenkengetallen	1.50%
startsaldo spaarvoorziening	€ -
startsaldo egalisatievoorziening groot onderhoud	€ -
startsaldo voorziening (BBV 44.2)	€ 5 180 346

Investerings	
direct	€ -
activeren (excl nieuwe aanleg)	€ 95 263 445
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€ -
<b>totaal</b>	<b>€ 95 263 445</b>

Financieringswijze	
min. % direct afschrijven	-
max. % direct afschrijven	-
overgangperiode activeren > direct	0 jaar

Boekwaarde	
max. boekwaarde (totaal)	(in 2078) € 26 243 379
min. boekwaarde (totaal)	(in 2021) € 1 236 125
restboekwaarde (totaal)	(in 2080) € 25 866 019

Rioolheffing	
startheffing	€ 174.95
eindheffing	€ 469.08
gem. heffing	€ 314.77
1e groeiperiode rioolheffing	10 jaar
1e groeipercentage rioolheffing	1.53%
2e groeiperiode rioolheffing	0 jaar
2e groeipercentage rioolheffing	-

Dotaties Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)	
dotatie startjaar	€ -
dotatie eindjaar	€ -
dotaties gemiddeld	€ -
groeiperiode dotaties	nvt
groei % dotaties (excl. inflatie)	nvt

Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)	
rente opbrengsten spaarvoorziening (2021 t/m 2080)	€ -
max. spaarvoorziening (in 2021)	€ -
min. spaarvoorziening (in 2021)	€ -
eindsaldo spaarvoorziening (in 2080)	€ -

Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)	
rente opbrengsten voorziening GO (2021 t/m 2080)	€ -
max. saldo voorziening GO (in 2021)	€ -
min. saldo voorziening GO (in 2021)	€ -
eindsaldo voorziening GO (in 2080)	€ -

Egalisatievoorziening (BBV 44.2)	
rente opbrengsten voorziening (2021 t/m 2080)	€ -
max. saldo voorziening riolering (in 2027)	€ 5 467 217
min. saldo voorziening riolering (in 2080)	€ -0
eindsaldo voorziening riolering (in 2080)	€ -0

## BALANS EXPLOITATIE / Egalisatievoorziening (BBV 44.2)

LASTEN (excl. BTW)		BATEN (incl BTW)	
dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -	€ 5 180 346	startsaldo voorziening (BBV 44.2)
dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -	€ 111 162 053	rioolheffing
rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud	€ -	€ -	kwijtschelding
lopende kapitaallasten	€ 923 986	€ -2 815 220	overige baten
waarvan rentelasten	€ -	€ -	renteopbrengsten
nieuwe kapitaallasten	€ 31 886 107		
waarvan rentelasten	€ -		
exploitatiekosten (overig)	€ 65 309 286		
BTW (afdracht aan Algemene Middelen)	€ 15 407 800		
eindsaldo voorziening (BBV 44.2)	€ -0		
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 113 527 179</b>	<b>€ 113 527 179</b>	

## BALANS Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)

LASTEN (excl. BTW)		BATEN (excl. BTW)	
investeringen (vermindering te activeren bedrag)	€ -	€ -	startsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d)
eindsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -	€ -	dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)
		€ -	rente opbrengsten
<b>TOTAAL</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	

## BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

LASTEN (excl. BTW)		BATEN (excl. BTW)	
investeringen (direct af te boeken)	€ -	€ -	startsaldo voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)
eindsaldo voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -	€ -	dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)
		€ -	rente opbrengsten
<b>TOTAAL</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	

## Variant 2 (vast prijspeil)

## Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2021)

Opdrachtgever:

Gemeente Opmeer

Project:

GRP Regio West Friesland

Projectnummer:

C06031.000173

METHODE Ideaal Complex (100%)

Uitgangspunten	
startjaar	2021
prijspeil	2021
heffingseenheden startjaar	5 886
heffingseenheden eindjaar	5 886
rente investeringen	-
voorziening/reserve-positief	-
afwaardering op basis van inflatie	1.40%
prijscorrectie kostenkengetallen	1.50%
startsaldo spaarvoorziening	€ 4 000 000
startsaldo egalisatievoorziening groot onderhoud	€ -
startsaldo voorziening (BBV 44.2)	€ 1 180 346

Investerings	
direct	€ 37 511 318
activeren (excl nieuwe aanleg)	€ -
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€ -
<b>totaal</b>	<b>€ 37 511 318</b>

Financiering	
min. % direct afschrijven	100%
max. % direct afschrijven	100%
overgangperiode activeren > direct	0 jaar

Boekwaarde	
max. boekwaarde (totaal) (in 2078)	€ 8 785 914
min. boekwaarde (totaal) (in 2024)	€ 644 979
restboekwaarde (totaal) (in 2080)	€ 8 440 756

EMU kengetallen	
EMU-saldo (cumulatief) (2021 t/m 2080)	€ -10 369 973
max. EMU-saldo (in 2038)	€ 232 927
min. EMU-saldo (in 2025)	€ -2 068 985
Externe rentelasten (cumulatief) (2021 t/m 2080)	€ -
Omslagrente (gemiddeld %) (2021 t/m 2080)	-

Rioolheffing	
startheffing	€ 174.95
eindheffing	€ 206.54
gem. heffing	€ 201.34
1e groeiperiode rioolheffing	10 jaar
1e groeipercentage rioolheffing	1.53%
2e groeiperiode rioolheffing	0 jaar
2e groeipercentage rioolheffing	-

Dotaties Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)	
dotatie startjaar	€ -
dotatie eindjaar	€ 410 273
dotaties gemiddeld	€ 354 533
groeiperiode dotaties	nt
groei % dotaties	nt

Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)	
rente opbrengsten spaarvoorziening (2021 t/m 2080)	€ -
afwaardering saldo spaarvoorziening (2021 t/m 2080)	€ -126 594
max. spaarvoorziening (in 2021)	€ 3 687 850
min. spaarvoorziening (in 2025)	€ -
eindsaldo spaarvoorziening (in 2080)	€ -

Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)	
rente opbrengsten voorziening GO (2021 t/m 2080)	€ -
afwaardering voorziening GO (2021 t/m 2080)	€ -
max. saldo voorziening GO (in 2021)	€ -
min. saldo voorziening GO (in 2021)	€ -
eindsaldo voorziening GO (in 2080)	€ -

Egalisatievoorziening (BBV 44.2)	
rente opbrengsten voorziening (2021 t/m 2080)	€ -
afwaardering voorziening (2021 t/m 2080)	€ -551 105
max. saldo voorziening riolering (in 2022)	€ 1 333 160
min. saldo voorziening riolering (in 2080)	€ 0
eindsaldo voorziening riolering (in 2080)	€ 0

## BALANS EXPLOITATIE / Egalisatievoorziening (BBV 44.2)

LASTEN (excl. BTW)		BATEN (incl BTW)	
dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ 21 272 004	€ 1 180 346	startsaldo voorziening (BBV 44.2)
dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -	€ 71 104 308	rioolheffing
rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud	€ -	€ -	kwijtschelding
lopende kapitaallasten	€ 824 992	€ -1 815 000	overige baten
waarvan rentelasten	€ -	€ -	renteopbrengsten
nieuwe kapitaallasten	€ -		
waarvan rentelasten	€ -		
exploitatielasten (overig)	€ 42 147 964		
BTW (afdracht aan Algemene Middelen)	€ 5 673 590		
afwaardering saldo	€ 551 105		
eindsaldo voorziening (BBV 44.2)	€ 0		
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 70 469 654</b>	<b>€ 70 469 654</b>	

## BALANS Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)

LASTEN (excl. BTW)		BATEN (excl. BTW)	
investeringen (vermindering te activeren bedrag)	€ 37 511 318	€ 4 000 000	startsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d)
afwaardering saldo	€ 126 594	€ 21 272 004	dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)
eindsaldo spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -8 440 756	€ -	rente opbrengsten
		€ 3 925 153	afwaardering boekwaarde restinvesteringen
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 29 197 157</b>	<b>€ 29 197 157</b>	

## BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

LASTEN (excl. BTW)		BATEN (excl. BTW)	
investeringen (direct af te boeken)	€ -	€ -	startsaldo voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)
afwaardering saldo	€ -	€ -	dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)
eindsaldo voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -	€ -	rente opbrengsten
		€ -	afwaardering boekwaarde restinvesteringen
<b>TOTAAL</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	

## Variant 2 (nominaal)

## Financieringsverslag - NOMINAAL

Oprachtgever:  
**Gemeente Opmeer**  
 Project:  
**GRP Regio West Friesland**  
 Projectnummer:  
**C06031.000173**

v4.10   
**YAGER**  


METHODE Ideaal Complex (100%)

Uitgangspunten	
startjaar	2021
prijspeil	2021
heffingseenheden startjaar	5 886
heffingseenheden eindjaar	5 886
rente investeringen	-
voorziening/reserve-positief	-
afwaardering op basis van inflatie	1.40%
prijscorrectie kostenkengetallen	1.50%
startsaldospaarvoorziening	€ 4 000 000
startsaldogalisatievoorziening groot onderhoud	€ -
startsaldovoorziening (BBV 44.2)	€ 1 180 346

Investerings	
direct	€ 57 752 127
activeren (excl nieuwe aanleg)	€ -
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€ -
<b>totaal</b>	<b>€ 57 752 127</b>

Financieringswijze	
min. % direct afschrijven	100%
max. % direct afschrijven	100%
overgangperiode activeren > direct	0 jaar

Boekwaarde	
max. boekwaarde (totaal) (in 2078)	€ 19 406 641
min. boekwaarde (totaal) (in 2024)	€ 672 449
restboekwaarde (totaal) (in 2080)	€ 19 169 937

Rioolheffing	
startheffing	€ 174.95
eindheffing	€ 469.08
gem. heffing	€ 314.77
1e groeiperiode rioolheffing	10 jaar
1e groeipercentage rioolheffing	1.53%
2e groeiperiode rioolheffing	0 jaar
2e groeipercentage rioolheffing	-

Dotaties Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)	
dotatie startjaar	€ -
dotatie eindjaar	€ 931 777
dotaties gemiddeld	€ 576 370
groeiperiode dotaties	nt
groei % dotaties (excl. inflatie)	nt

Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)	
rente opbrengsten spaarvoorziening (2021 t/m 2080)	€ -
max. spaarvoorziening (in 2021)	€ 3 687 850
min. spaarvoorziening (in 2025)	€ -
eindsaldospaarvoorziening (in 2080)	€ -

Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)	
rente opbrengsten voorziening GO (2021 t/m 2080)	€ -
max. saldo voorziening GO (in 2021)	€ -
min. saldo voorziening GO (in 2021)	€ -
eindsaldovoorziening GO (in 2080)	€ -

Egalisatievoorziening (BBV 44.2)	
rente opbrengsten voorziening (2021 t/m 2080)	€ -
max. saldo voorziening riolering (in 2036)	€ 1 489 679
min. saldo voorziening riolering (in 2080)	€ 0
eindsaldovoorziening riolering (in 2080)	€ 0

## BALANS EXPLOITATIE / Egalisatievoorziening (BBV 44.2)

LASTEN (excl. BTW)	
dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ 34 582 190
dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -
rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud	€ -
lopende kapitaallasten	€ 923 986
waarvan rentelasten	€ -
nieuwe kapitaallasten	€ -
waarvan rentelasten	€ -
exploitatiekosten (overig)	€ 65 309 286
BTW (afdracht aan Algemene Middelen)	€ 8 711 718
eindsaldovoorziening (BBV 44.2)	€ 0
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 109 527 179</b>

BATEN (incl. BTW)	
startsaldovoorziening (BBV 44.2)	€ 1 180 346
rioolheffing	€ 111 162 053
kwijschelding	€ -
overige baten	€ -2 815 220
renteopbrengsten	€ -

## BALANS Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)

LASTEN (excl. BTW)	
investeringen (vermindering te activeren bedrag)	€ 57 752 127
eindsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -19 169 937
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 38 582 190</b>

BATEN (excl. BTW)	
startsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ 4 000 000
dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ 34 582 190
rente opbrengsten	€ -

## BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

LASTEN (excl. BTW)	
investeringen (direct af te boeken)	€ -
eindsaldovoorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -
<b>TOTAAL</b>	<b>€ -</b>

BATEN (excl. BTW)	
startsaldovoorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -
dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -
rente opbrengsten	€ -



## Bijlage F Reacties

## Colofon

PROGRAMMA STEDELIJK WATER EN RIOLERING 2022-2027  
REGIO WESTFRIESLAND  
DEELRAPPORT GEMEENTE OPMEER

### KLANT

Gemeente Opmeer

### AUTEUR

Michel Moens, Zita Hegger, Lisanne den Ouden, Vera Kusters

### CONTACTGEGEVENS

Jeroen Rijdsdijk (Arcadis): [jeroen.rijdsdijk@arcadis.com](mailto:jeroen.rijdsdijk@arcadis.com) - T +31 06 2706 0345  
Martin Blom (gemeente Opmeer): [mblom@opmeer.nl](mailto:mblom@opmeer.nl) – T +31 0226 363 333

### PROJECTNUMMER

C06031.000160

### ONZE REFERENTIE

D10041092:151

### DATUM

27 oktober 2021

### STATUS

Definitief

## Over Arcadis

Arcadis is een toonaangevend wereldwijd ontwerp- en consultancybureau voor de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij maken het verschil voor onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Met 27.000 mensen in meer dan 70 landen genereerden we in 2020 een omzet van €3,3 miljard. Wij ondersteunen UN-Habitat met kennis en expertise om leefomstandigheden te verbeteren in gebieden getroffen door de gevolgen van de klimaatverandering.

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)

### **Arcadis Nederland B.V.**

Postbus 1018  
5200 BA 's-Hertogenbosch  
Nederland

T +31 (0)88 4261 261