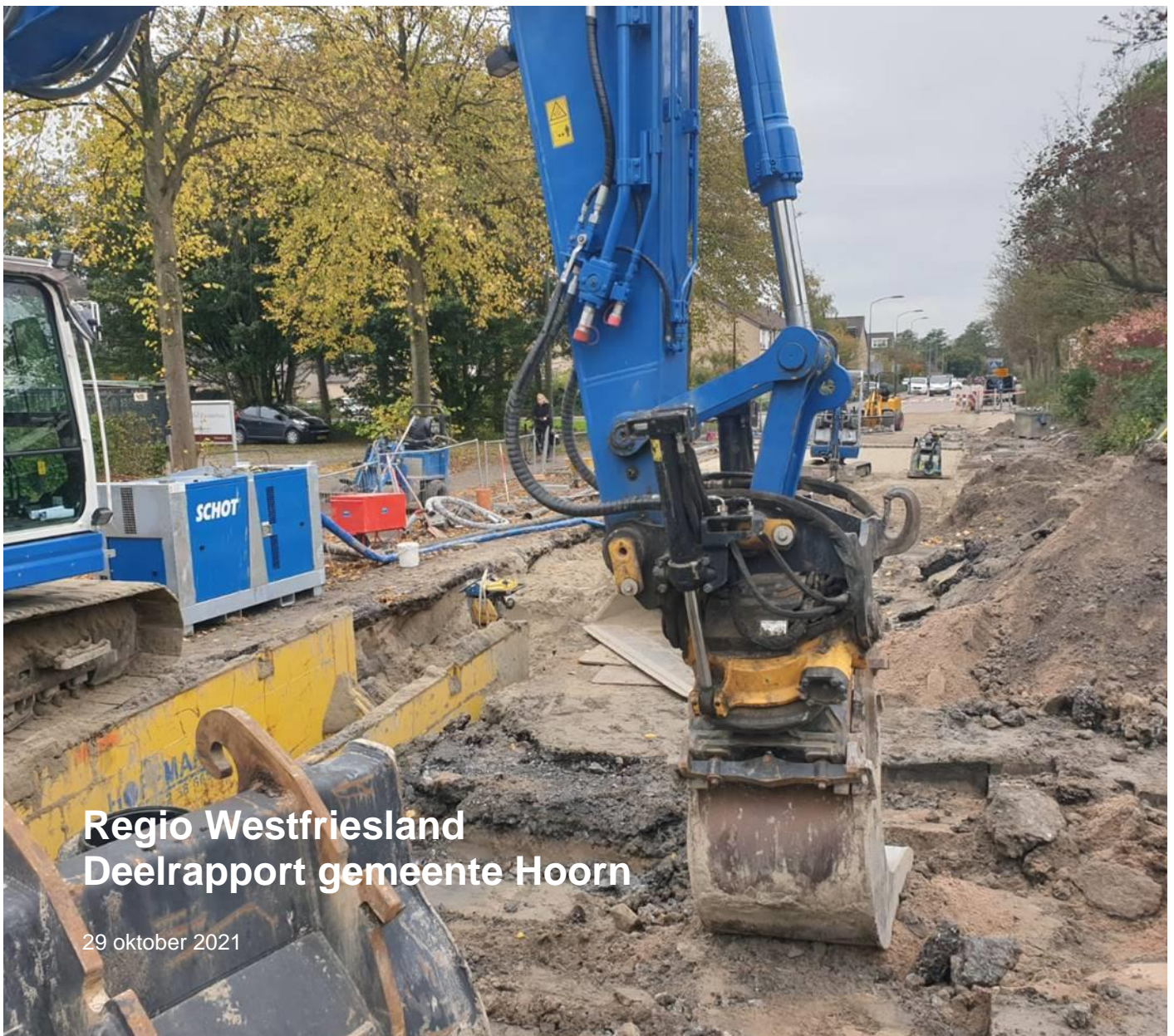


Programma stedelijk water en riolering 2022-2027



Inhoudsopgave

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 1.1 | Gezamenlijk optrekken met een nieuw PSWR | 4 |
| 1.2 | Van GRP naar omgevingsgericht programma | 4 |
| 1.3 | Anticiperen op klimaatverandering | 5 |
| 1.4 | Doelstelling en geldigheidsduur | 5 |
| 1.5 | Leeswijzer | 5 |
| 2 | Beeld van de huidige situatie | 7 |
| 2.1 | Kenmerken | 7 |
| 2.2 | Terugblik vorige planperiode | 8 |
| 2.3 | Aandachtspunten deze planperiode | 9 |
| 3 | Visie en ambitie | 10 |
| 4 | Strategie en verankering | 15 |
| 4.1 | Afspraken met betrekking tot de waterketen Westfriesland | 15 |
| 4.2 | Zorgplicht stedelijk afvalwater | 15 |
| 4.3 | Zorgplicht hemelwater | 18 |
| 4.4 | Zorgplicht grondwater | 22 |
| 4.5 | Oppervlaktewater | 25 |
| 4.6 | Bedrijfsvoering | 28 |
| 5 | Uitvoeringsagenda | 34 |
| 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 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 6 | Middelen | 37 |
| 6.1 | Personele middelen | 37 |
| 6.2 | Financiële middelen | 38 |
| 6.2.1 | Uitgangspunten | 38 |
| 6.2.2 | Uitgaven | 39 |
| 6.2.3 | Kostendekking | 40 |
| 6.2.4 | Effecten investeringen klimaatadaptatie en rentestijging | 44 |
| 6.2.5 | Risico's | 45 |
| | | |
| | Bijlagen | |
| | Bijlage A Begrippen en definities | 46 |
| | Bijlage B Wetgeving | 53 |
| | Bijlage C Ontwikkelingen | 60 |
| | Bijlage D Evaluatie | 62 |
| | Bijlage E Kostendekking | 68 |
| | | |
| | Colofon | 86 |

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 Van GRP naar omgevingsgericht programma

Na het van kracht worden van de Omgevingswet is het GRP 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 risicodialogo 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

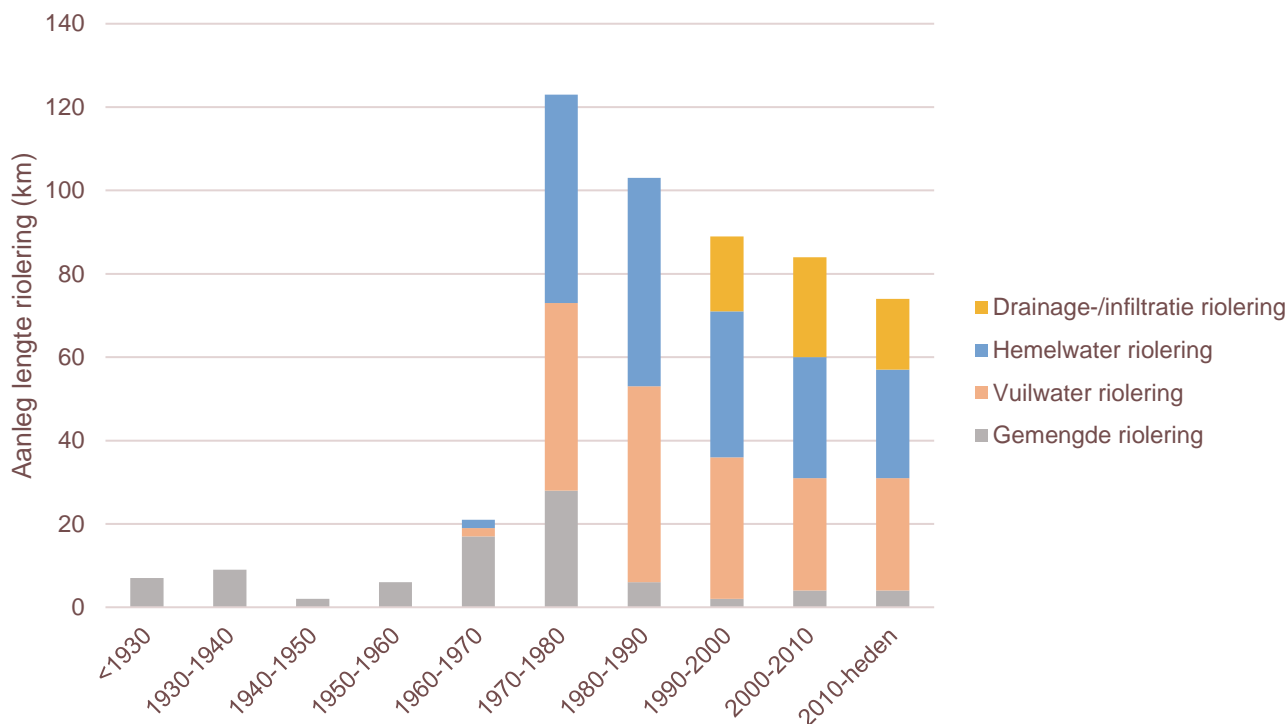
2.1 Kenmerken

Ons 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 de gemeente Hoorn ca. 480 km aan leidingen, waarvan 95 % vrijverval en 5% mechanisch. Ter beperking van de vuillast op het oppervlaktewater hebben wij 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 Hoorn

| Systeem | Type | Omvang | Eenheid |
|--|---|--------|---------|
| Vrijverval riolering | Gemengd | 84 | km |
| | Vuilwater | 183 | km |
| | Hemelwater | 192 | km |
| | Overig | - | km |
| Drukriolering | | 17 | km |
| Persleidingen | | 5 | km |
| Gemalen | Hoofdgemalen | 25 | st |
| | Tunnelgemalen | 9 | st |
| | Oppervlaktewater- gemalen | 2 | st |
| Drukriolering (pompunits) | | 215 | st |
| Randvoorzieningen | BBB met ledigingsgemaal en spoelpomp | 1 | st |
| Externe overstorten | Met randvoorziening | 1 | st |
| | Zonder randvoorziening | 44 | st |
| | Hoge leiding | - | st |
| HWA-uitlaten | Inclusief gecombineerde HWA- en drainage-uitlaten | 418 | st |
| Drainage-uitlaten | | 67 | st |
| Infiltratievoorzieningen | | - | st |
| Bijzondere hemelwater-voorzieningen (bijv. wadi) | | - | st |
| Lamellenafscheiders | | 5 | st |
| Olieafscheiders: | Slibvangput voor lichte minerale vloeistoffen | 1 | st |
| Kolken | | 32927 | st |
| DT/IT riolering | | 58 | km |
| Meetpunten | Grondwater (Peilbuizen in beheer bij VVH bewaken grondwaterstand i.r.t. houten funderingen) | 73 | st |
| | Afvalwater | - | st |
| | Oppervlaktewater | - | st |

De toestand van de rioleringsobjecten monitoren wij frequent door middel van inspecties. Uit de inspectie- gegevens blijkt dat de meest voorkomende schadebeelden te maken hebben met instabiliteit veroorzaakt door chemische aantasting van de buiswand en scheuren in de omtrek van de buis bij geprefabriceerde inlaten. Daarnaast stromen riolen niet altijd goed meer af. Belangrijkste oorzaak van deze schades zijn onregelmatige zettingen van de ondergrond. Vervanging van het riool heeft de voorkeur wanneer de riolering verzakt ligt. Relinen passen wij alleen toe als de bovengrond niet opengebroken hoeft te worden. Er is sprake van zettingen, omdat in het verleden geen voorbelasting werd toegepast, maar de zettingen geven nauwelijks overlast. Bepaalde gebieden zijn wel gevoeliger voor verstoppingen, maar deze worden daarom vaker gereinigd. Welke investeringen in de riolering nodig zijn, gezien bijvoorbeeld de leeftijd en materialen van de buizen, hebben wij goed in beeld.



Figuur 1: Leeftijdsofbouw riolering gemeente Hoorn

Ons stedelijk watersysteem functioneert onder de meeste omstandigheden goed. Jaarlijks komen er tussen de 400 en 800 klachten bij ons binnen. Vaak zijn dit klachten over verstopte kolken, waarop actie wordt ondernomen om het op te lossen. In de afgelopen jaren is er een aantal keer wateroverlast geweest in de Gedempte Appelhaven. Daarbij stroomde water de woningen in. Ook andere lagergelegen delen van de stad zijn gevoelig voor wateroverlast bij hevige regen. Een oplossing daarvoor wordt gezocht. Binnen onze gemeente zijn er ook locaties waar vochtproblemen in kruipruimtes worden ervaren. We moeten soms ingrijpen wanneer problemen ontstaan door het niet meer functioneren van perceeldrainage bij bewoners. Infiltratie in de bodem is, gezien de hoge grondwaterstand en slechte bodem, niet overal in de gemeente Hoorn een oplossing.

2.2 Terugblik vorige planperiode

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

Krimp in formatie hebben we opgevangen door inhuur

In de binnendienst is beschikbare formatie voor rioleringszorg ongeveer gelijk gebleven in de afgelopen periode en in de buitendienst is deze gekrompen. In 2016 was 12,0 fte beschikbaar voor de formatie rioleringszorg in onze gemeente Hoorn, onderverdeeld in 6,2 fte buitendienst- en 5,8 fte binnendienstmedewerkers. In 2020 was de tijdsbesteding 11,3 fte. Met name in de buitendienst was er een capaciteitstekort. Dit hebben we zo goed als mogelijk opgevangen door meer onderhoudswerkzaamheden door derden uit te laten voeren. Hierdoor heeft de afname in beschikbaar personeel er niet voor gezorgd dat we geplande activiteiten niet hebben uitgevoerd.

Ruimtedruk en noodzakelijke afstemming met stakeholders zorgde voor vertraging bij rioolvervangingen

Er is minder geïnvesteerd dan voor de afgelopen planperiode gepland was. Eerste oorzaak is de ondergrondse ruimtedruk. Met name in de bestaande stad is ruimtedruk een knelpunt gebleken bij de rioolveranging. Dat komt onder andere door de nutsvoorzieningen die vaak over rioleringen heen liggen. Door ingewikkelde gesprekken met nutspartijen is vertraging ontstaan van projecten. Ten tweede zorgde het goed vormgeven van participatietrajecten hier en daar voor vertraging. Goed meenemen van inwoners vergt veel tijd. Bijvoorbeeld in de Venenlaan is in 2016 het traject gestart, maar de werkzaamheden zijn nog niet begonnen. Ten derde het inpassen van ontwikkelingen vanuit energietransitie en klimaatadaptatie. Dat vraagt afstemming met de plannen en planning van rioolprojecten.

Woningen zonder funderingen op staal vroegen om voorzichtige aanpak rioolvervangings.

Bij rioolwerkzaamheden hebben we te maken met het feit dat in Hoorn tot in de jaren '70 woningen zijn gebouwd op staal zonder palen, onder andere in Hoorn-Noord en in het Venenlaankwartier. Voorzichtigheid is geboden bij rioolvervangings en dat heeft soms vertraging opgeleverd in projecten.

Gegevensbeheer is goed bijgehouden

Het gegevensbeheer is bij de gemeente Hoorn goed op orde. We hebben een vaste gegevensbeheerder in dienst die hier zorg voor draagt. Daarnaast zijn de digitale systemen goed bijgehouden.

De Westfriese samenwerking is goed verlopen

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

We hebben goede stappen gezet om het integrale beheer vorm te geven

We hebben een integrale projectenkaart waarin alle projecten van de verschillende beheerdisciplines en de ruimtelijke ontwikkelprojecten staan. Dit platform werkt steeds beter. Uitvoering van deze projecten proberen we zoveel mogelijk te combineren. De projectenkaart willen we uitbreiden met de projecten van de nutsbedrijven.

2.3 Aandachtspunten deze planperiode

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.

- Het BRP dateert uit 2011 en is aan herziening toe. Omdat er veel nieuwe bouwplannen zijn in Hoorn, zal het aantal woningen in bestaand gebied toenemen. Hier zal het stedelijk watersysteem op aangepast moeten worden. Hiernaast zal mogelijk ook rekening gehouden moeten worden met een grotere gewenste afvoercapaciteit in het kader van klimaatverandering.
- We beschikken over een integrale projectenkaart waarin alle projecten van de verschillende beheerdisciplines en de ruimtelijke ontwikkelprojecten staan. Aandachtspunt voor de komende periode is om dit platform in te zetten voor meer interactie met en afstemming tussen externe partijen zoals nutsbedrijven en om de kaart uit te breiden met projecten die vanuit de klimaatadaptatie-opgave en de energietransitie volgen.
- In het kader van klimaatadaptatie nemen we extra maatregelen, die boven op de kosten voor rioolvervangings komen. Dat verschilt wel per wijk (daar waar problemen zijn). Bij het opstellen van het kostendekkingsplan, brengen we het effect van extra kosten voor klimaatadaptatie op de rioolheffing in beeld.

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, rioolinstortingen 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 Westfriese 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 m² verharding (inclusief daken) binnen het plangebied gaan eisen. Vanuit praktische overwegingen stellen we een ondergrens (van bijvoorbeeld 50 m²) aan het in beschouwing te nemen oppervlak. Geringe aanpassingen leiden hierdoor niet direct tot een eis.

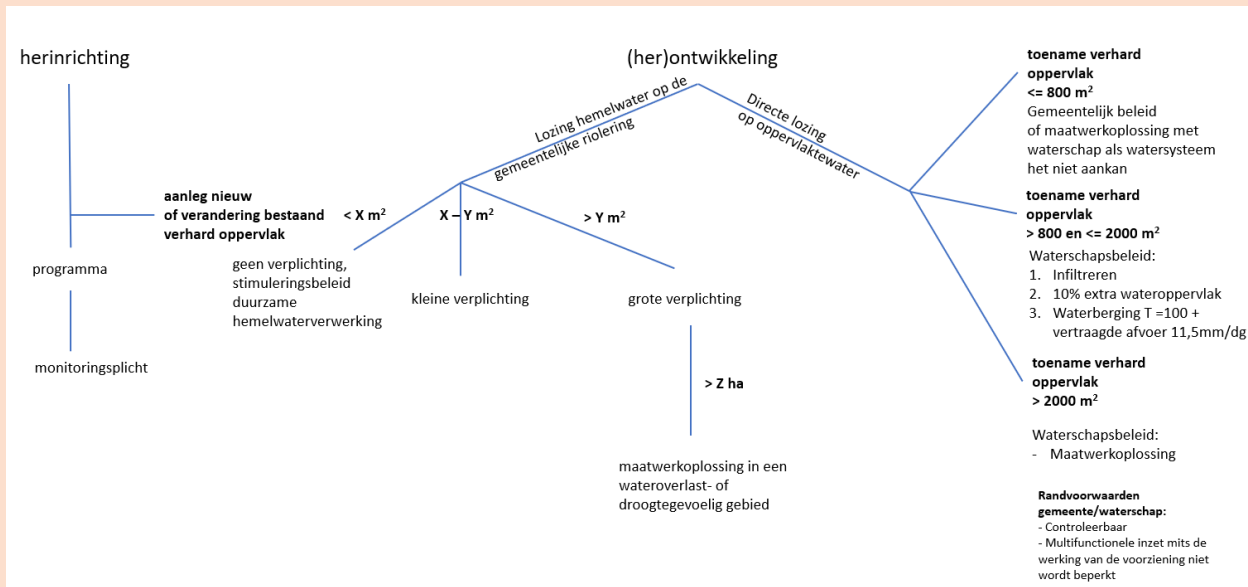
Grote verplichting

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 m² 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, 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. In onze gemeente Hoorn, zijn er incidenteel klachten van water in de kruipruimte. Sinds medio jaren '70 passen wij in de gemeente Hoorn standaard perceel drainage toe en sinds de jaren '80 leggen wij een apart drainage riool aan: er worden dan drie stelsels aangelegd. Er is dus wel sprake van perceel drainage maar het is de vraag of deze overal nog voldoende goed werkt. De infiltratiemogelijkheden in onze gemeente zijn beperkt, vanwege de hoge grondwaterstand en slechte bodem.

Gemeente Hoorn heeft vanuit bouwtoezicht een grondwatermeetnet in beheer.

We nemen maatregelen als grondwateroverlast 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 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, rioolvervangning 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.

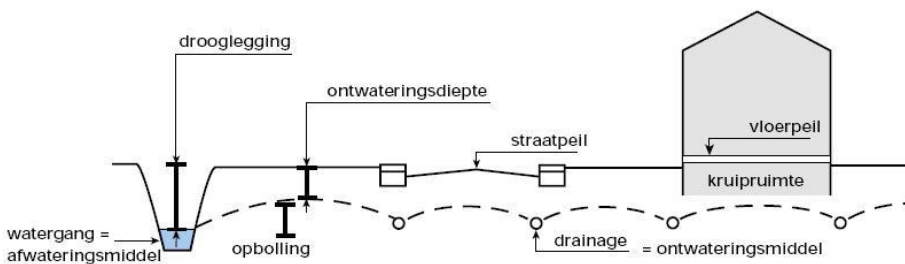
Voorkomen grondwateroverlast

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. Vooral nog 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 waterkwaliteit. 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 te 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. Riolverstoringen 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 riolverstoringen te minimaliseren koppelen we verhard oppervlak van de riolering af en vertragen en minimaliseren we de toevoer naar het systeem 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 zijn 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:

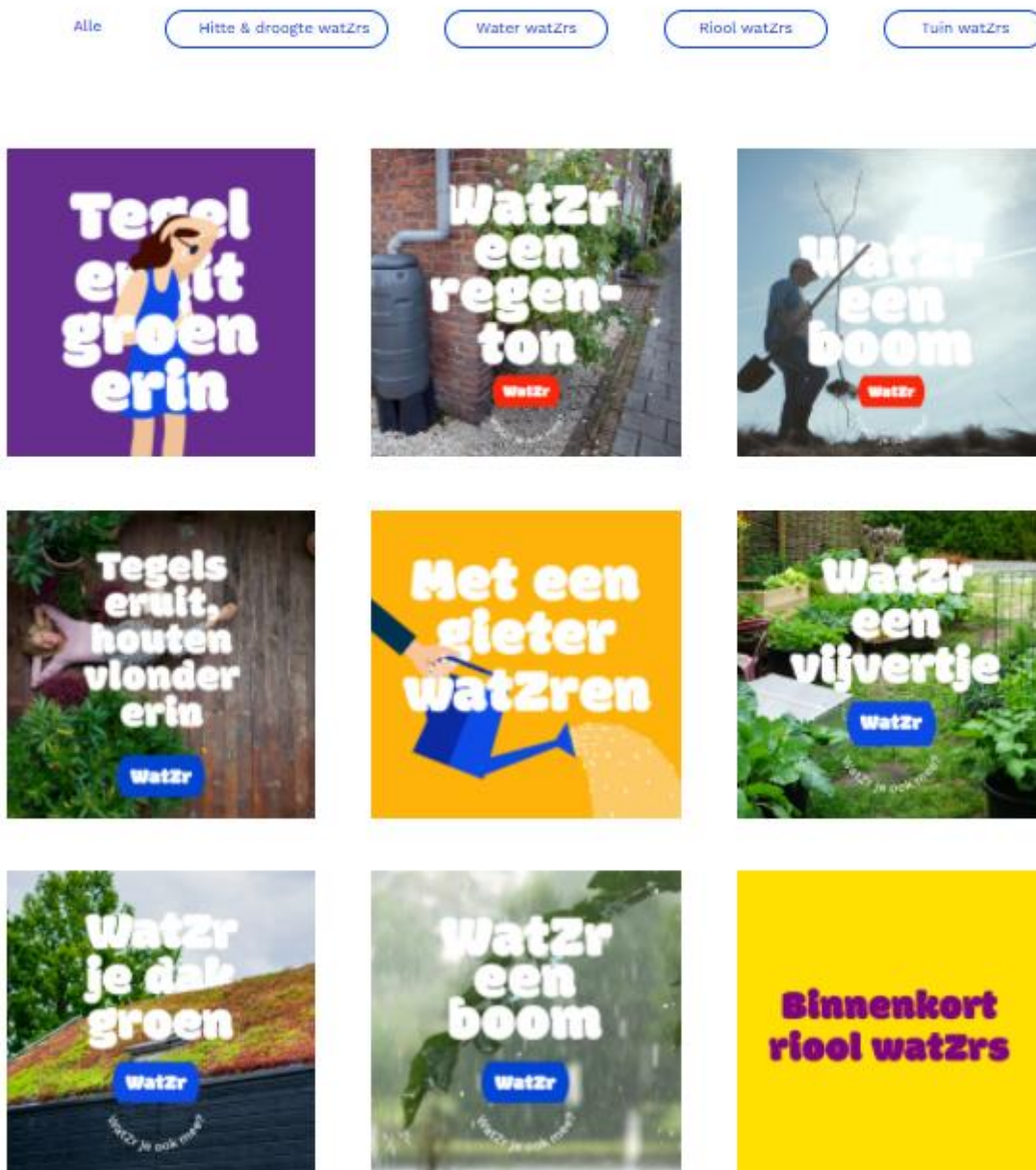
- WatZr-campagne (zie watzr.nl): gezamenlijke communicatiemiddelen m.b.t. riolering en klimaatadaptatie op schaal van regio Noorderkwartier, gericht op bewustwording en handelingsperspectief inwoners in stedelijke omgeving;
- Klimaatcircus: rondreizende voorstelling voor inwoners, schoolklassen etc. 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 met betrekking tot 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 Hoorn 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 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Advieskosten | € 15 000 | € 15 000 | € 15 000 | € 15 000 | € 15 000 | € 15 000 |
| Samenwerking WK-WF: | | | | | | |
| • Periodiek overleg operationele en beleidsmatige vraagstukken | | | | | | |
| • Opstellen gezamenlijk rioleringsbeleid (doelmatigheids criterium, 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 | | | | | | |
| TOTAAL | € 25.000 | € 25.000 | € 25.000 | € 25.000 | € 25.000 | € 25.000 |

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 |
|-----------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Advieskosten | € 10 000 | € 10 000 | € 10 000 | € 10 000 | € 10 000 | € 10 000 |
| Aandeel in kosten INF | € 3 100 | € 3 100 | € 3 100 | € 3 100 | € 3 100 | € 3 100 |
| Aandeel in kosten ICT | € 2 400 | € 2 400 | € 2 400 | € 2 400 | € 2 400 | € 2 400 |
| Opstellen GRP / PSWR | - | - | - | - | - | € 45 000 |
| Opstellen BRP / SSW | € 150 000 | - | - | - | - | - |
| Inspecties | € 20 000 | € 20 000 | € 20 000 | € 20 000 | € 20 000 | € 20 000 |
| TOTAAL | € 185 500 | € 35 500 | € 35 500 | € 35 500 | € 35 500 | € 80 500 |

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 Hoorn. 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 |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Bijdrage aan straat- en kolkreiniging | € 520 000 | € 520 000 | € 520 000 | € 520 000 | € 520 000 | € 520 000 |
| Onderhoud onvoorzien | € 60 000 | € 60 000 | € 60 000 | € 60 000 | € 60 000 | € 60 000 |
| Onderhoud gemalen | € 70 000 | € 70 000 | € 70 000 | € 70 000 | € 70 000 | € 70 000 |
| Onderhoud riolen | € 250 000 | € 250 000 | € 250 000 | € 250 000 | € 250 000 | € 250 000 |
| Reinigings- en inspectiekosten | € 150 000 | € 150 000 | € 150 000 | € 150 000 | € 150 000 | € 150 000 |
| Bijdr.kosten rioolaansluiting | € -20 000 | € -20 000 | € -20 000 | € -20 000 | € -20 000 | € -20 000 |
| TOTAAL | € 1.030K | € 1.030K | € 1.030K | € 1.030K | € 1.030K | € 1.030K |

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 de rioolvervangingsopgave aan andere opgaven met een ruimtelijke impact zoals de klimaatadaptatie-opgave, herinrichtingsopgaven, verkeersopgaven, de woningbouwopgave, duurzame mobiliteit en de energietransitie.

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

| Activiteit | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Gemalen, Tunnelgemalen en Drukrioleringunits | € 67 100 | € 67 075 | € 67 075 | € 67 075 | € 67 075 | € 67 075 |
| " Vrijvervalriolen (GWA,VWA,HWA, DR/IT)" | € 7 363 500 | € 7 363 500 | € 7 363 500 | € 7 363 500 | € 7 363 500 | € 7 363 500 |
| Maatregelen klimaatadaptatie | € 1 350 000 | € 1 350 000 | € 1 350 000 | € 1 350 000 | € 1 350 000 | € 1 350 000 |
| TOTAAL | € 8 780 600 | € 8 780 600 | € 8 780 600 | € 8 780 600 | € 8 780 600 | € 8 780 600 |

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 / overig. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2021.

| Activiteit | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Contributies/abonnementen | € 7 500 | € 7 500 | € 7 500 | € 7 500 | € 7 500 | € 7 500 |
| Energie | € 50 000 | € 50 000 | € 50 000 | € 50 000 | € 50 000 | € 50 000 |
| Telefoon | € 9 000 | € 9 000 | € 9 000 | € 9 000 | € 9 000 | € 9 000 |
| Doorber. HKP Tractie | € 70 000 | € 70 000 | € 70 000 | € 70 000 | € 70 000 | € 70 000 |
| TOTAAL | € 136 500 | € 136 500 | € 136 500 | € 136 500 | € 136 500 | € 136 500 |

6 Middelen

De vervangingswaarde van het stedelijk watersysteem in de gemeente Hoorn bedraagt ca. € 392,8 miljoen. Hier zitten geen investeringen voor klimaatadaptatie bij in. Voor het beheer van dit systeem zijn geschikte mensen en financiële middelen nodig. In de aankomende planperiode geven we hieraan gemiddeld € 6,4 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 Hoorn.

6.1 Personele middelen

De bestaande formatie in de gemeente Hoorn is weer gegeven in Tabel 8 en bedraagt 14,5 fte. De verwachting is dat de formatie voldoende is om de werkzaamheden uit te voeren zoals we ons hebben voorgenomen in dit plan.

Voor Planvorming, onderzoek en facilitair is de huidige beschikbare formatie 2,5 fte. Dit is onvoldoende om de voorgenomen werkzaamheden uit te voeren. Volgens de 'rioned-normen' zou dit ongeveer 2,9 fte moeten zijn, 0,4 fte meer dan de huidige formatie voor dit onderdeel. Om binnen de huidige formatie alle werkzaamheden uit te kunnen voeren zouden ook de werkzaamheden voor het opstellen van de jaarprogramma's (beoordelen inspectieresultaten en verwerken in onderhouds- en vervangingsplanning, beoordelen meetresultaten, bepalen te verrichten aanleg, onderzoek en maatregelen en uitwerken jaarprogramma's) zoveel mogelijk moeten worden uitbesteed. Vanuit het team Realisatie wordt ondersteuning geleverd zodat wij deze werkzaamheden toch in eigen beheer uit kunnen voeren. Hiernaast is de benodigde afstemming met bewoners en bedrijven de laatste jaren sterk toegenomen. Ook hiervoor is extra menskracht nodig. Dit schatten wij in op 0,2 fte. Ook hiervoor levert het team Realisatie ondersteuning.

Voor onderhoud heeft de buitendienst 8,0 fte beschikbaar. Dit is voldoende om de werkzaamheden uit te voeren.

Met de beschikbare personele middelen voor maatregelen kunnen de geplande vervangingen en verbeteringen worden gerealiseerd, zij het dat het overgrote deel (meer dan 80%) van het uitbesteedbare werk dan uitbesteed moet worden. Willen wij deze werkzaamheden volledig in eigen beheer uitvoeren is een uitbreiding nodig met 4 fte van 3,9 naar 7,9 fte.

Tabel 8: Jaarlijkse huidige formatie (2021) gemeente Hoorn

| Onderdeel | Binnendienst | Buitendienst | TOTAAL |
|--------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| Planvorming, onderzoek en facilitair | 2,5 fte | 0,0 fte | 2,5 fte |
| Onderhoud | 0,1 fte | 8,0 fte | 8,1 fte |
| Maatregelen | 3,9 fte | 0,0 fte | 3,9 fte |
| TOTAAL | 6,5 fte | 8,0 fte | 14,5 fte |

De huidige formatie leidt, samen met de doorbelastingen vanuit ondersteunende teams, tot kosten die ten laste komen van de rioolheffing. Deze zijn weergegeven in Tabel 9.

Tabel 9: overzicht loonkosten en overhead. Vermelde bedragen zijn op prijspeil 2021.

| Activiteit | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Loonkosten | € 629 000 | € 629 000 | € 629 000 | € 629 000 | € 629 000 | € 629 000 |
| Overhead | € 545 000 | € 545 000 | € 545 000 | € 545 000 | € 545 000 | € 545 000 |
| TOTAAL | € 1 174 000 | € 1 174 000 | € 1 174 000 | € 1 174 000 | € 1 174 000 | € 1 174 000 |

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.

Om tot een kostendekkend tarief te komen hebben we een financiële doorrekening van de rioolheffing over 60 jaar gemaakt. We hanteren in Hoorn de financieringsmethodiek '*sparen vooraf*'. Hierbij betalen we 100% van investeringen in gemalen via de spaarvoorziening. Overige investeringen, investeringen voor klimaatadaptieve maatregelen, vrijvervalriolering en pers- en druk leidingen, betalen we zoveel mogelijk uit onze spaarvoorziening, maar om te voorkomen dat de heffing hard moet stijgen, activeren we een deel hiervan. Bij de financiële doorrekening van de rioolheffing, hebben wij verschillende effecten onderzocht van te verwachten ontwikkelingen. Hiermee beantwoorden wij de volgende vragen:

- Wij reserveren budget voor klimaatadaptatie maatregelen. Wat is het effect hiervan op de heffing?
- Wat is het effect op de heffing van een stijging van de rente van 0,3% naar 1,0% vanaf 2024?

6.2.1 Uitgangspunten

Rioolheffing

- De rioolheffing per (equivalente) heffingseenheid bedraagt in 2021 € 162,99;
- 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 0,17% kwijtschelding van de heffingsinkomsten en jaarlijks € 25.000 oninbare heffing.

Rente & inflatie

- De rente op nieuwe investeringen en boekwaarden bedraagt 0,3%. 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 1,85% indexatie van de uitgaven plaats (als gevolg van inflatie);

BTW

- Jaarlijks belasten we 21% BTW door aan de rioolheffing, op basis van directe kosten.

Voorzieningen

- Het saldo van de Egalisatievoorziening (BBV 44.2) bedraagt per 1 januari 2021: € 1.600.000;
- Het saldo van de Voorziening toekomstige investeringen riolering (BBV 44.1d), bedraagt per 1 januari 2021: € 8.913.922;
- Het saldo van de voorziening(en) mag gedurende de gehele beschouwde periode niet negatief zijn;

- Er is geen maximum gesteld aan het saldo dat gedurende de beschouwde periode in de voorziening(en) wordt begroot.

Heffingseenheden

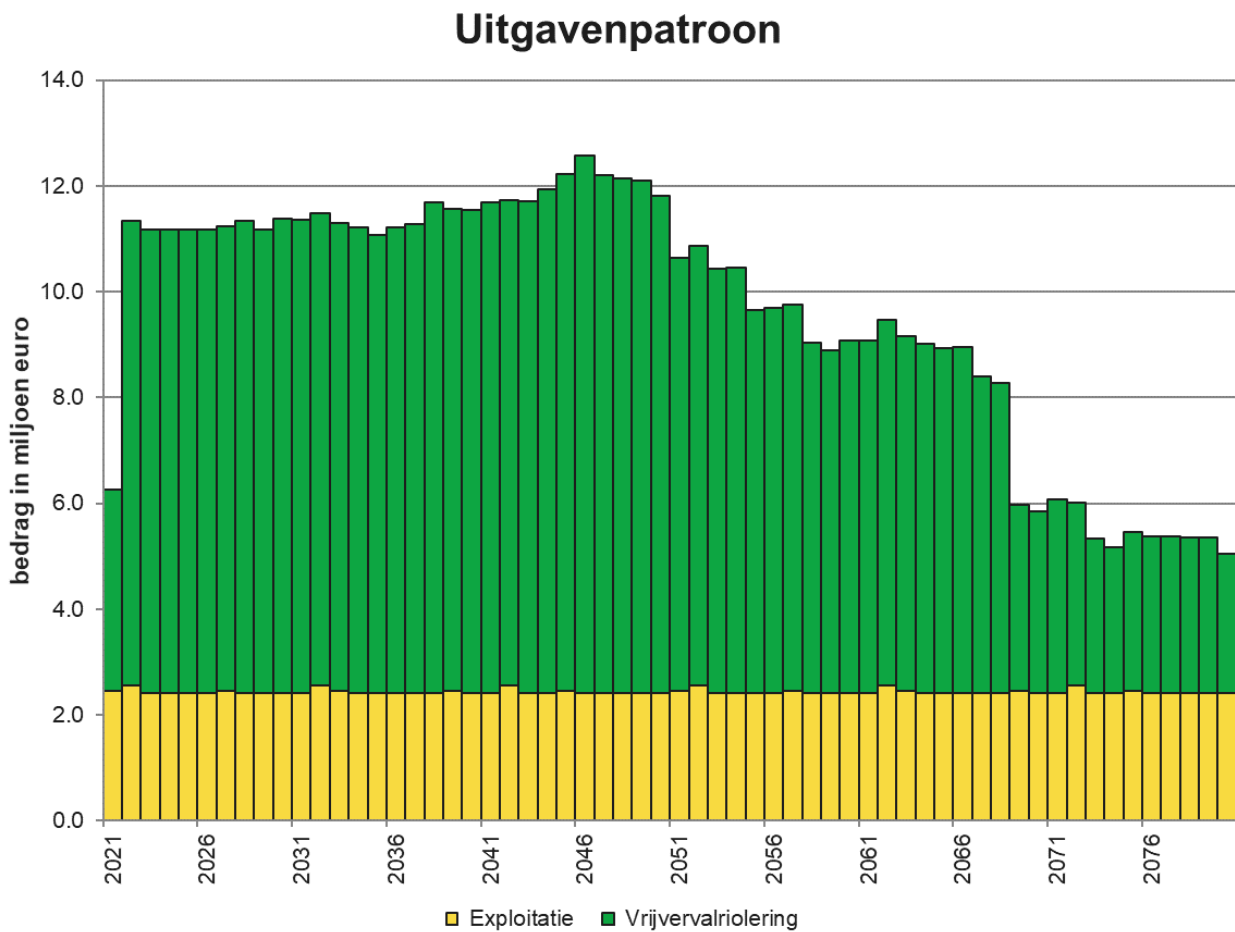
- Het aantal (equivalente) heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2021: 35.401. Dit aantal eenheden is het gewogen gemiddelde berekend uit de totale inkomsten vanuit de rioolheffing uit woningen en niet-woningen en het tarief voor woningen;
- Het aantal (equivalente) heffingseenheden stijgt tot het jaar 2030 jaarlijks met 250 tot 37.901, dit is conform 50% van de huidige woningbouwprognose.

Investeringsen

- De gemeente draagt vanuit de rioolheffing bij aan voorzieningen in de buitenruimte als deze functioneel bijdragen aan het waterrobuust maken van het stedelijk watersysteem. Bijvoorbeeld verlagingen in het groen waar overtollig water naar kan wegstromen zoals bermen of speelweides, groene daken/gevels die water vasthouden, waterpasserende verhardingsmaterialen of waterpartijen voor de opvang van regenwater. Wij reserveren €1,35 miljoen tussen 2022 en 2050 voor klimaatadaptieve maatregelen.
- Het vervangingsschema voor vrijvervalriolering hebben we in de jaren van de planperiode gebaseerd op basis van de projectplanning. Het vervangingsschema voor de lange termijn (decennia) is gebaseerd op de gegevens over de vrijvervalriolering in de gemeentelijke rioleringsdatabase. De berekeningen zijn primair en gebaseerd op de technische levensduur van de aangelegde riolering. Daarnaast hebben we rekening gehouden met een verwachte restlevensduurbepierking op grond van schades die bij rioolinspecties zijn geconstateerd.
- Vervangingsschema's voor rioolgemaal, drukriolering, persleidingen en randvoorzieningen hebben we gebaseerd op de verwachte technische levensduur.
- De onderliggende kostenkengetallen zijn gebaseerd op de kostenkengetallen uit de Kennisbank Stedelijk Water van de Stichting Rioned en getoetst aan eigen besteksramingen.
- We sparen voor investeringen voor gemalen, tunnelgemalen en drukrioleringunits. We activeren investeringen voor vrijvervalriolering, persleidingen, randvoorzieningen gedeeltelijk en hanteren hierbij de volgende afschrijvingstermijnen:
 - De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor vrij verval riolering, persleidingen, randvoorzieningen en drainage bedraagt 50 jaar;
- De afschrijving vindt lineair plaats, startend aan het begin van het jaar volgend op de investering.

6.2.2 Uitgaven

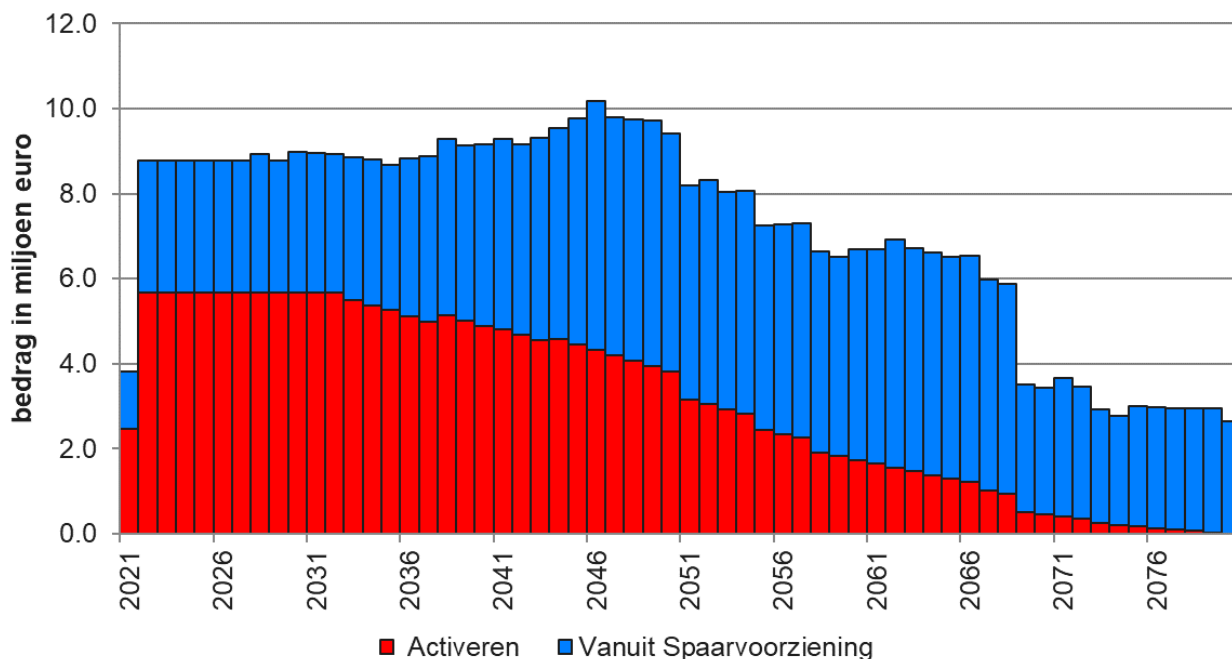
De in paragraaf 6.2.1 beschreven uitgangspunten, voorziene planmaatregelen en jaarlijkse werkzaamheden leiden tot het volgende uitgavenpatroon voor de gemeente Hoorn in de periode 2021-2080



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

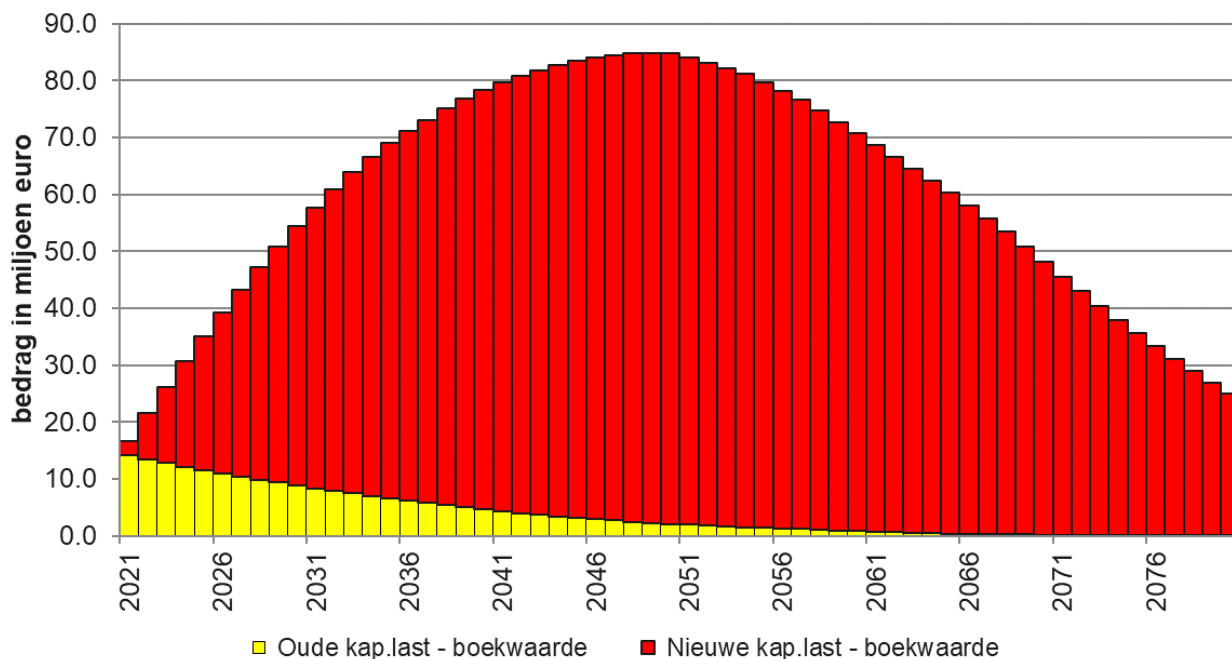
6.2.3 Kostendekking

Wij schrijven voor de aankomende planperiode (met doorkijk t/m 2080) alle investeringen voor gemalen af door spaarbedragen in mindering te brengen op investeringen. Voor investeringen voor ons overige areaal bouwen we spaarbedragen op gedurende de beschouwde periode. We dekken in 2021 35% van deze investeringen vanuit onze spaarvoorziening. Dit percentage bouwen we op van 35% in 2032 tot 100% in 2080.



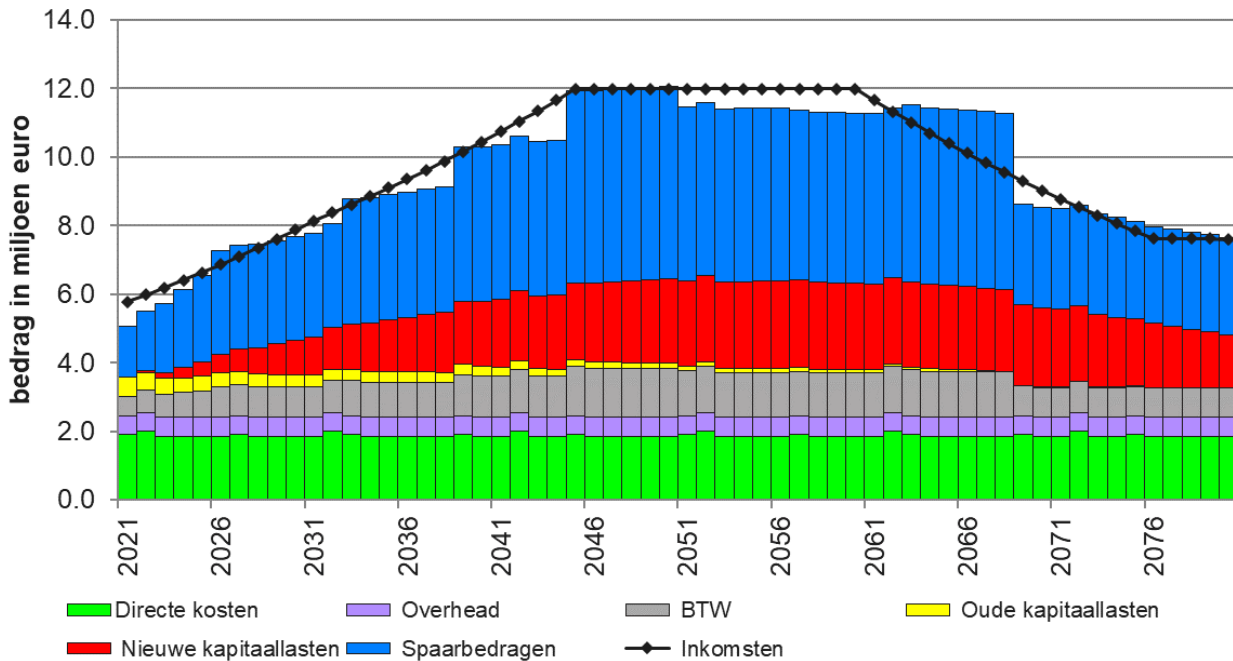
Figuur 11: Investerings: Aandeel financiering via activeren en aandeel financiering via spaarvoorziening in gemeente Hoorn periode 2021-2080 (prijsspeil 2021).

We activeren dus een gedeelte van onze investeringen en schrijven deze af tegen vaste afschrijvingstermijnen. 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 12).



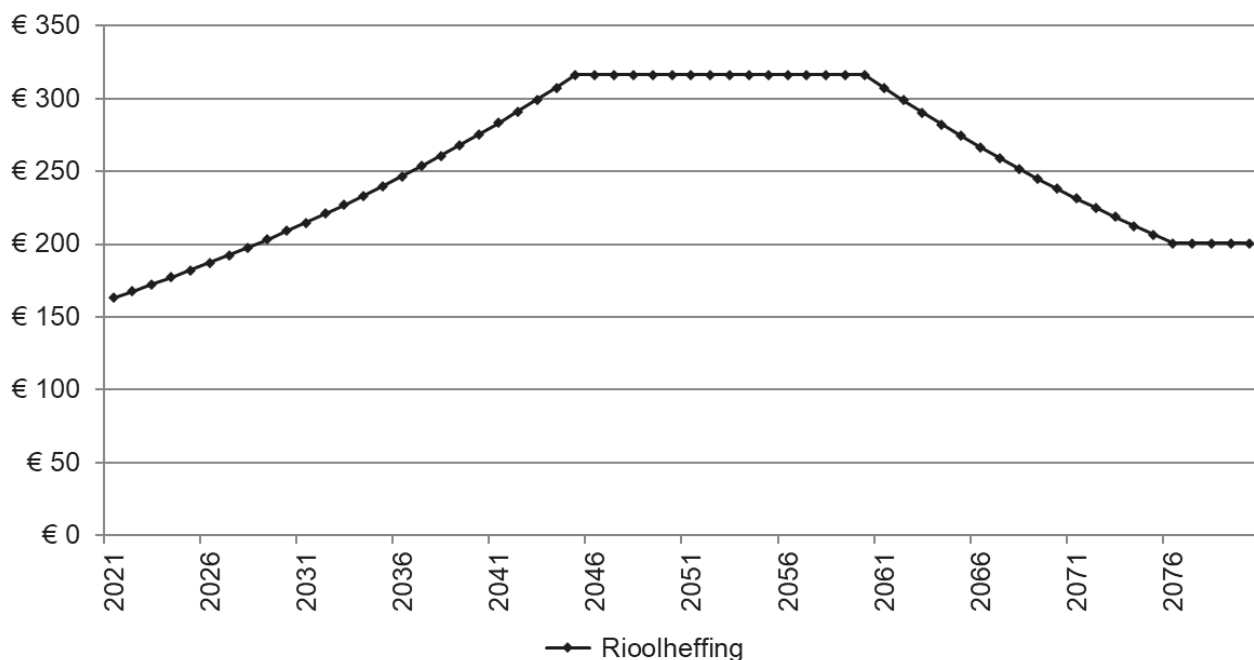
Figuur 12: Verwacht boekwaardeverloop gemeente Hoorn periode 2021-2080 (prijsspeil 2021).

Het uitgavenpatroon in Figuur 10 in combinatie met het boekwaardeverloop in Figuur 12 en de boekwaarde van investeringen uit het verleden leiden tot het lastenpatroon zoals weergegeven in Figuur 13. Hierin zijn ook de benodigde totale baten weergegeven.



Figuur 13: Verwacht lastenpatroon gemeente Hoorn periode 2021-2080 volgens (prijspeil 2021).

De benodigde totale baten zijn in onderstaande grafiek vertaald naar de benodigde rioolheffing. In het begin van de beschouwde periode, tussen 2022 en 2050, komt een investeringspiek op onze gemeente af, van een jaarlijks gemiddelde van € 9,1 miljoen. In de periode daarna (2051-2068), daalt het investeringsniveau naar jaarlijks gemiddeld € 7,0 miljoen om vanaf 2069 flink te dalen naar jaarlijks gemiddeld € 3,1 miljoen. Omdat wij zoveel mogelijk investeringen financieren vanuit de spaarvoorziening, heeft de verlaging van investeringsniveau direct effect op de benodigde rioolheffing.



Figuur 14: Benodigd heffingsverloop gemeente Hoorn periode 2021-2080 (prijspeil 2021).

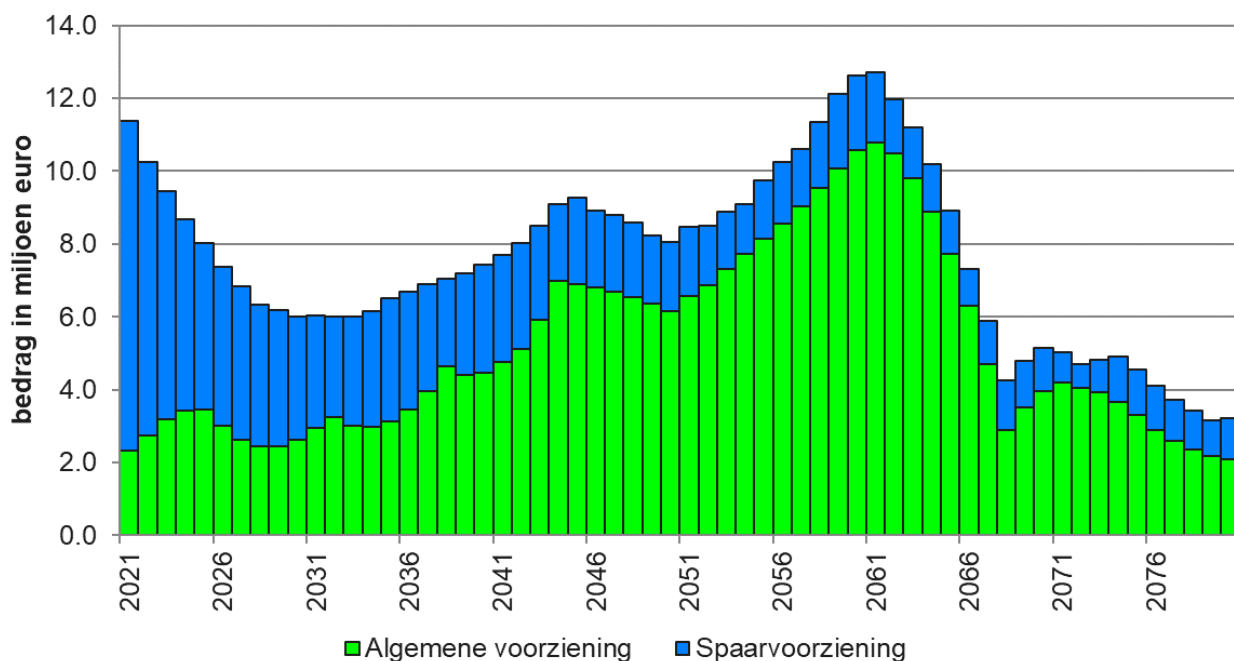
Het overzicht in Tabel 10 drukt Figuur 14 in getallen uit. De rioolheffing stijgt t/m 2045 met 2,8% en blijft daarna gelijk op €316,22 tot 2060. Vanaf 2060 daalt de heffing met 2,8% tot 2076 tot een gelijk niveau van € 200,75.

Om een kostendekkende rioolheffing te behouden, dient de in Tabel 10 en Figuur 14 weergegeven rioolheffing jaarlijks te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflatie.

Tabel 10: Verwacht heffingsverloop gemeente Hoorn periode 2022-2027 (prijspeil 2021).

| Jaar | Benodigde inkomsten uit rioolheffing (exclusief kwijtschelding en oninbare heffing) | Aantal (equivalente) heffingseenheden | Rioolheffing per eenheid tegen vast prijspeil | Rioolheffing per eenheid inclusief 1.85% indexatie |
|------|---|---------------------------------------|---|--|
| 2022 | € 5 973 448 | 35.651 | € 167,55 | € 170,66 |
| 2023 | € 6 183 766 | 35.901 | € 172,25 (+2,8%) | € 178,68 (+4,7%) |
| 2024 | € 6 401 179 | 36.151 | € 177,07 (+2,8%) | € 187,08 (+4,7%) |
| 2025 | € 6 625 918 | 36.401 | € 182,03 (+2,8%) | € 195,88 (+4,7%) |
| 2026 | € 6 858 225 | 36.651 | € 187,12 (+2,8%) | € 205,10 (+4,7%) |
| 2027 | € 7 098 345 | 36.901 | € 192,36 (+2,8%) | € 214,74 (+4,7%) |

De spaarbedragen leiden tot stortingen naar – en de vervangingsinvesteringen tot onttrekkingen uit – de Spaarvoorziening Rioolvervanging volgens BBV art. 44.1d. Ter bevordering van lastenegalitatie worden verschillen tussen totale baten en lasten verwerkt op de Egalisatievoorziening (art. 44.2 BBV). Het gecombineerde saldoverloop van beide voorzieningen is weergegeven in Figuur 15.



Figuur 15: Verwacht verloop voorziening gemeente Hoorn periode 2021-2080 (prijspeil 2021).

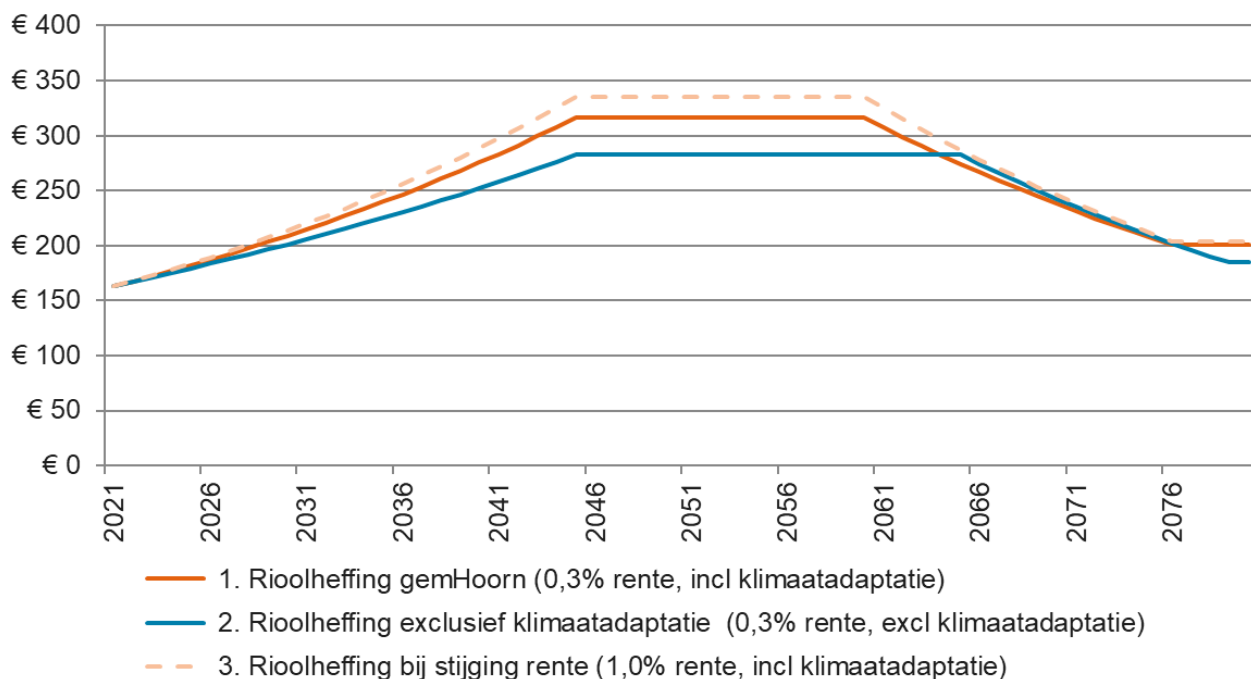
6.2.4 Effecten investeringen klimaatadaptatie en rentestijging

Met het laten stijgen van de heffing met 2,8% tot 2045 volgen we de trend van de afgelopen jaren in de gemeente Hoorn. De uitgangspunten verschillen echter van de uitgangspunten in het vorige kostendekkingsplan. Toen was het rentepercentage hoger dan het huidige rentepercentage en er werd geen rekening gehouden met extra investeringen voor klimaatadaptatie.

In deze paragraaf beschrijven we het effect van extra investeringen voor klimaatadaptatie op de rioolheffing door te analyseren wat het heffingsverloop zonder deze extra investeringen geweest zou zijn. Daarnaast beschrijven we het effect van een eventuele rentestijging op de heffing.

In Figuur 16 is het benodigde heffingsverloop voor de gemeente Hoorn weergegeven. Daarnaast zijn de resultaten opgenomen van een gevoeligheidsanalyse naar de volgende effecten op de heffing:

- Schrappen van budget investeringen klimaatadaptatie van € 1,35 miljoen in periode 2022-2050 (scenario A)
- Stijging rentepercentage naar 1,0% vanaf 2024 (scenario B)



Figuur 16: Benodigd heffingsverloop gemeente Hoorn en resultaat gevoeligheidsanalyse klimaatadaptatie en rentestijging periode 2021-2080 (prijsspeil 2021).

Het overzicht in Tabel 11 drukt Figuur 16 in getallen uit.

Effect extra investeringen voor klimaatadaptatie

Vanuit het heffingsverloop in Tabel 11 en Figuur 16, blijkt dat de heffing tot 2045 met 0,5% minder zou hoeven stijgen als er geen extra investeringen voor klimaatadaptatie aan de rioolheffing zouden worden toegerekend (jaarlijks € 1,35 miljoen in periode 2022-2050). Zonder extra investeringen voor klimaatadaptatie, zou de maximale heffing stijgen tot € 282,68 in 2045, in plaats van € 316,22.

Effect rentestijging

In de gemeente Hoorn, financieren we zoveel mogelijk investeringen via onze spaarvoorziening. Hiermee zorgen we dat we minder afhankelijk worden van renteschommelingen. Omdat we een gedeelte van onze investeringen activeren, zal een rentestijging wel direct effect hebben op de hoogte van de rioolheffing. In Tabel 11 en Figuur 16 is te zien dat een rentestijging vanaf 2024 naar 1,0% als effect heeft dat de rioolheffing met 0,3% meer moet stijgen ten opzichte van een gelijkblijvend rentepercentage van 0,3%. De heffing stijgt dan naar € 334,39 in 2045, in plaats van € 316,22. Hoe groter de verandering in het rentepercentage, hoe groter het effect op de benodigde heffing.

Tabel 11: Benodigd heffingsverloop gemeente Hoorn en resultaat gevoeligheidsanalyse klimaatadaptatie en rentestijging periode in planperiode (prijspeil 2021).

| Jaar | Rioolheffing per eenheid tegen vast prijspeil 1. KDP Hoorn: 0,3% rente incl. klimaatadaptatie | Rioolheffing per eenheid tegen vast prijspeil 2. Scenario excl. Klimaatadapt: 0,3% rente excl. klimaatadaptatie | Rioolheffing per eenheid tegen vast prijspeil 3. Scenario stijging rente: 1,0% rente incl. klimaatadaptatie |
|------|--|--|--|
| 2022 | € 167,55 | € 167,55 | € 167,55 |
| 2023 | € 172,25 (+2,8%) | € 171,41 (+2,3%) | € 172,66 (+3,1%) |
| 2024 | € 177,07 (+2,8%) | € 175,35 (+2,3%) | € 177,93 (+3,1%) |
| 2025 | € 182,03 (+2,8%) | € 179,38 (+2,3%) | € 183,36 (+3,1%) |
| 2026 | € 187,12 (+2,8%) | € 183,51 (+2,3%) | € 188,95 (+3,1%) |
| 2027 | € 192,36 (+2,8%) | € 187,73 (+2,3%) | € 194,71 (+3,1%) |

6.2.5 Risico's

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. 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 rioolstelsel (GEM)

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

Gescheiden rioolstelsel (GS)

Rioolstelsel 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 rioolstreng 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-straat

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

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 m³/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
- infomil.nl
- riool.net
- stowa.nl



- wetten.overheid.nl
- samenwerkenaanwater.nl
- ruimtelijkeadaptatie.nl
- 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 klimaatrobuust te handelen en in 2050 een klimaatbestendige leefomgeving te hebben.

Participatie en bewustzijn

We kunnen de gebouwde omgeving niet in één keer klimaatbestendig en waterrobuust 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

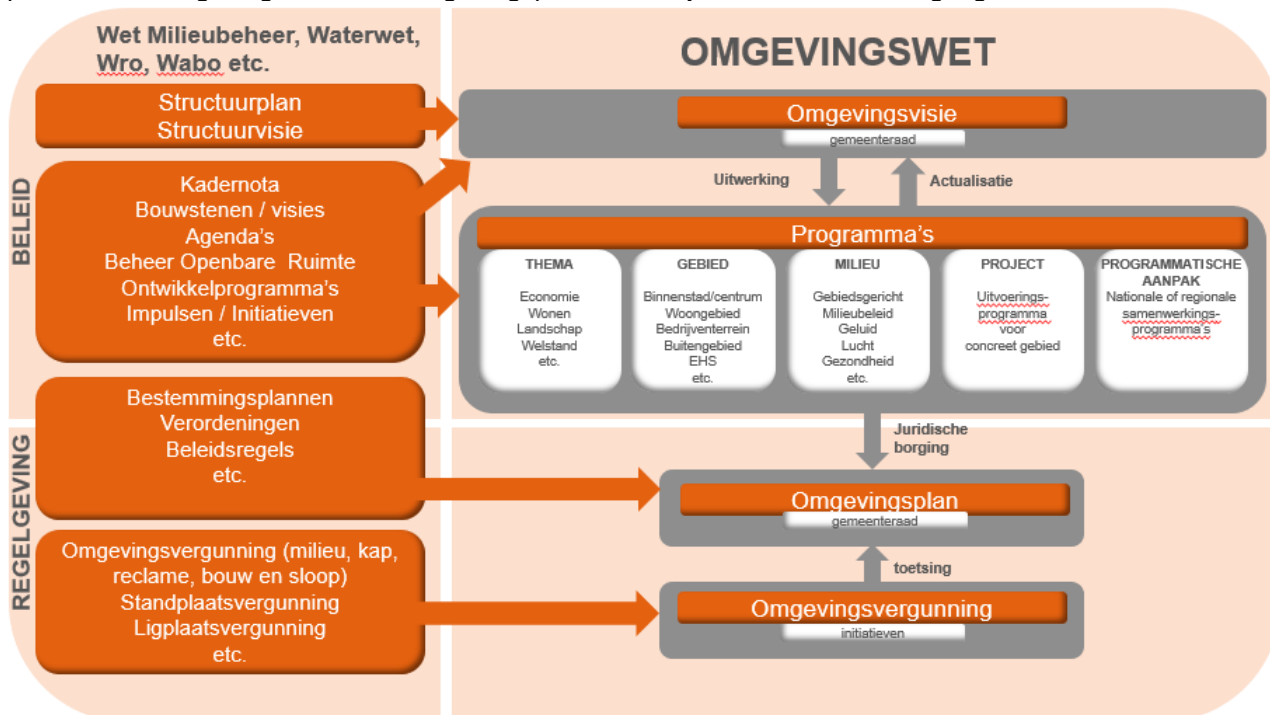
Bij langdurige uitval van de waterinfrastructuur, bijvoorbeeld door een langdurige stroomstoring of een massale hack, kan maatschappelijke ontwrichting optreden. In dat geval is sprake van een aanzienlijk verstoring effect, veel slachtoffers, grote (economische) schade en aantasting van vitale belangen. 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 17: 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 Hoorn 2016-2021 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 2016-2021 | Status | Toelichting |
|--|---|---|
| PLANVORMING | | |
| Uitwerken van het GRP in operationele jaarplannen |  | |
| Evalueren van die jaarplannen |  | |
| GEGEVENSBEHEER EN ONDERZOEK | | |
| Actueel houden van de beheerbestanden |  | |
| Regionaal uniformeren van de benamingen in de beheersystemen voor riolen en gemalen (t.b.v. uitwisselbaarheid van gegevens). |  | <i>Implementatieproces beheersysteem Observe afgebroken. Heraanbesteding IBOR (Integraal Beheersysteem Openbare Ruimte) is in voorbereiding</i> |
| Inspectie en beoordeling >Voorzetten huidige methodiek >Bij kleine maatschappelijke risico's wordt het onderzoek beperkt, bij grote maatschappelijke risico's wordt het onderzoek geïntensiveerd. |  | |
| Actualiseren van het GRP |  | |
| Actualiseren van het BRP, zodra er significante wijzigingen optreden in de uitgangspunten, de berekeningsmethodiek of het rioleringsysteem zelf |  | <i>De gemeente Hoorn wil 'meer stad' worden. Dit heeft onder meer tot gevolg dat er meer woningen in de bestaande stad gebouwd zullen gaan worden dan tot nu toe gepland was. De afvalwaterhoeveelheden zullen in bepaalde bemalingsgebieden significant toenemen. Hiernaast zal mogelijk ook</i> |

| Activiteiten 2016-2021 | Status | Toelichting |
|---|---|---|
| <p><u>Bepalen van maatregelen</u> >Bij het bepalen van maatregelen worden waterkwaliteit, waterveiligheid en klimaatbestendigheid integraal meegewogen. >Bij alle maatregelen maximaal meekoppelen met andere maatregelen in de openbare ruimte van zowel de gemeente als derden. >Alleen maatregelen waarvan op basis van onderzoek is aangetoond dat deze effectief en efficiënt bijdragen aan het bereiken van het beoogde doel worden uitgevoerd.</p> |  | <p><i>rekening gehouden moeten worden met een grotere gewenste afvoercapaciteit in het kader van klimaatverandering.</i></p> |
| ONDERHOUD | | |
| <p>Het onderhoud wordt conform de huidige praktijk voortgezet</p> |  | |
| <p>Rekening wordt gehouden met risico's op basis van maatschappelijke effecten (schade, hinder). Bij kleine maatschappelijke risico's wordt het onderhoud beperkt, bij grote maatschappelijke risico's wordt het onderhoud geïntensiveerd.</p> |  | |
| <p>Reiniging rioolvoorzieningen (reinigingsplan met frequenties)</p> |  | |
| <p>Straatvegen</p> |  | <p><i>Straatvegen en kolkenreinigen maken geen deel uit van het product Riolering maar vallen onder het product Reiniging. (De uitlaat van de kolk vormt het punt waar het hemelwater in het kader van de rioleringszorg voor inzameling en transport in ontvangst wordt genomen). Vanuit riolering leveren we een financiële bijdrage (50% van de kosten) aan deze activiteiten vanwege het gedeelde belang.</i></p> |
| <p>Storingen verhelpen</p> |  | |
| <p>Klachten afhandelen bij het klantencontactcentrum</p> |  | |
| <p>Maatregelen om nadelige gevolgen van lozingen vanuit de riolering op oppervlaktewater zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken</p> |  | |
| VERBETERINGSMAATREGELEN | | |
| <p><u>BRP maatregel:</u> Aanleg hemelwaterriool met hemelwateruitlaat tussen de Maelsonstraat en de Provincialeweg</p> |  | |
| <p><u>BRP maatregel:</u> Vergroten riool DR. C.J.K. van Aalstweg en dichtzetten overstort</p> |  | <p><i>Zou in combinatie met wegenonderhoud uitgevoerd worden. Verharding is nog niet aan groot onderhoud toe.</i></p> |
| <p><u>BRP maatregel:</u> Aanleg gescheiden rioolstelsel in de wegen op het woonwagencamp Bobeldijkerweg ter vervanging van het bestaande gemengde stelsel dat onder de bebouwing ligt.</p> |  | |
| VERVANGINGSMAATREGELEN | | |
| <p>Op basis van de gegevens van de bestaande voorzieningen voor stedelijk afvalwater, hemel- en grondwater uit de beheerbestanden is een vervangingsplanning voor de komende 55 jaar op hoofdlijnen opgezet. Hierin krijgen de objecten een levensduur die gebaseerd is op de bij de inspecties waargenomen kwalitatieve toestand. In de jaarplannen wordt deze strategische planning vertaald naar een operationele planning. Dan wordt ook de onderhoudstoestand van de boven- en ondergrondse infrastructuur, evenals de overige noodzakelijke ingrepen in beschouwing genomen. De werkzaamheden aan boven- en ondergrondse infrastructuur worden op elkaar afgestemd. Vervangingswerkzaamheden worden zoveel mogelijk integraal uitgevoerd, indien mogelijk in een wijkgerichte aanpak.</p> |  | |
| UITBREIDINGSINVESTERINGEN | | |

| Activiteiten 2016-2021 | Status | Toelichting |
|---|---|---|
| Prognose uitbreidingen gemeente Hoorn 2016-2024 (woningen en bedrijventerrein) + uitgangspunten voor de riolering daarbij |  | Een groot deel van de geprognosticeerde uitbreidingen is gerealiseerd of in uitvoering. De plangebieden Breed 13-19, PrismaLocatie, Huesmolen, Stationsgebied Noord, Stationsgebied Zuid, Nieuwe Steen 6, Vale Hen, Pelmolendpad en Bauwe Schuit zijn nog in de voorbereidende fase. In de periode 2016-2021 zijn in Hoorn 1233 extra woningen gerealiseerd. (Bron CBS). Gemiddeld ca. 245 per jaar. Riolering is aangelegd conform de vermelde uitgangspunten. |
| FACILITAIR / OVERIG | | |
| <u>Communicatie</u> : De informatie op de website van de gemeente Hoorn wordt geactualiseerd en verder uitgebreid. |  | In 2017 is de website van de gemeente Hoorn vernieuwd. Er is voor gekozen om het informatieaanbod te beperken tot de dienstverlening van de gemeente. Pagina's die niet of nauwelijks werden bezocht, waaronder de pagina's met beleidsdocumenten zoals het GRP en ook verwijzingen naar landelijke publiekswbsites en de websites van HHNK en PWN zijn verwijderd. |

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) |
|---------------|---------------------------------------|---|
| 2016 | € 4.904.196 | € 2.941.001 |
| 2017 | € 5.419.796 | € 1.315.022 |
| 2018 | € 5.001.796 | € 1.647.884 |
| 2019 | € 4.537.996 | € 5.185.104 |
| 2020 | € 4.537.996 | € 2.231.874 |
| 2021* | € 4.392.896 | € 330.298 |
| Totaal | € 28.771.576 | € 13.651.183 |

*Dit betreft het lopende jaar, de werkelijke investeringen in 2021 zijn hoger

De werkelijke investeringen waren in de meeste jaren lager dan de begroote investeringen, met name in de beginjaren van de planperiode (2016 – 2018).

| Jaar | Geplande directe kosten (totaalbedrag) | Werkelijke directe kosten (totaalbedrag) |
|---------------|--|--|
| 2016 | € 2.448.678 | € 2.052.945 |
| 2017 | € 2.439.602 | € 2.513.783 |
| 2018 | € 2.434.446 | € 2.570.180 |
| 2019 | € 2.426.949 | € 2.409.619 |
| 2020 | € 2.556.493 | € 2.346.965 |
| 2021* | € 2.468.993 | € 102.234 |
| Totaal | € 14.775.161 | € 11.995.726 |

*Dit betreft het lopende jaar, de werkelijke exploitatielasten in 2021 zijn hoger

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

Hoe is er samengewerkt?

De samenwerking in de regio Westfriesland is 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?

In 2016 werden er voor de rioleringszorg in de gemeente Hoorn 12 fte's ingezet onderverdeeld in 6,2 buitendienst- en 5,8 fte's binnendienstmedewerkers. Dit zou toen voldoende moeten zijn om de werkzaamheden, waarbij een deel werd uitbesteed aan derden, uit te voeren.

In 2020 werd er in totaal 11,3 fte ingezet, 5,3 fte in de buitendienst en 6 fte in de binnendienst. De afname van de inzet in de buitendienst is zo goed als mogelijk opgevangen door meer onderhoudswerkzaamheden door derden uit te laten voeren.

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

| Jaar | Gepland heffingstarief | Werkelijk heffingstarief |
|------|------------------------|--------------------------|
| 2016 | € 149 | € 149,22 |
| 2017 | € 153 | € 142,13 |
| 2018 | € 158 | € 146,11 |
| 2019 | € 162 | € 150,03 |
| 2020 | € 167 | € 154,23 |
| 2021 | € 171 | € 158,55 |

| Jaar | Gepland saldo voorziening | Werkelijk saldo voorziening |
|------|---------------------------|-----------------------------|
| 2016 | € 13.455.029 | € 16.737.622 |
| 2017 | € 13.455.029 | € 17.010.250 |
| 2018 | € 7.442.905 | € 16.815.728 |
| 2019 | € 6.258.705 | € 9.745.492 |
| 2020 | € 2.145.297 | € 8.913.921 |
| 2021 | € 1.597.997 | € 8.913.921* |

*Saldo voorziening riolering in 2021 gelijk aan de het saldo per 31-12-2020 omdat eventuele dotaties en onttrekkingen worden per einde 2021 verwerkt.

Hoe is er geïnspecteerd?

In de periode van 1994 t/m 2020 is 91% van de vuilwater- en gemengde riolering geïnspecteerd. In de periode 2016 t/m 2020 zijn achtereenvolgens de wijken Binnenstad, Venenlaankwartier, Hoorn-Noord, Grote Waal, Risdam-Noord, Risdam-Zuid en Kersenboogerd-Noord geïnspecteerd. In 2021 volgt de wijk Blokker.

Uit de inspectiegegevens blijkt dat de meest voorkomende schadebeelden te maken hebben met instabiliteit veroorzaakt door chemische aantasting van de buiswand en scheuren in de omtrek van de buis bij geprefabriceerde inlaten. Daarnaast stromen riolen niet altijd goed meer af. Belangrijkste oorzaak van deze schades zijn onregelmatige zettingen van de ondergrond.

In de komende planperiode vinden nieuwe inspecties in de overige wijken plaats.

| Vrijvervalriolering - geïnspecteerd | Gemengd/ vuilwater | | Hemelwater | | D/IT | |
|--------------------------------------|--------------------|----|------------|----|------|----|
| | km | % | km | % | km | % |
| Geïnspecteerd totaal | 244 | 91 | 71 | 37 | 22 | 38 |
| Vrijvervalriolering - inspectiejaren | km | % | km | % | km | % |
| Ouder dan 10 jaar | 76 | 28 | 47 | 24 | 16 | 27 |
| Tussen 5 en 10 jaar | 63 | 24 | 14 | 8 | 4 | 7 |
| Jonger dan 5 jaar | 106 | 40 | 9 | 5 | 3 | 5 |

Samenvatting terugblik vorige planperiode

- Er is minder geïnvesteerd dan voor de afgelopen planperiode gepland was. Dat lag niet aan een personeelstekort. De belangrijkste oorzaak is de ingewikkelde ruimtelijke situatie op de locaties waar aan het riool gewerkt moest worden. Met name in de bestaande stad is ruimte een knelpunt bij de rioolvervanging. Dat komt ten eerste door de nutsvoorzieningen die vaak over rioleringen heen liggen. Vertraging van projecten ontstaat dan bijvoorbeeld door ingewikkelde gesprekken met nutspartijen. Ten tweede zorgde het goed vormgeven van participatietrajecten hier en daar voor vertraging. Goed meenemen van inwoners vergt veel tijd. Bijvoorbeeld in de Venenlaan is in 2016 het traject gestart, maar de werkzaamheden zijn nog niet begonnen. Ten derde het inpassen van ontwikkelingen vanuit energietransitie en klimaatadaptatie. Dat vraagt afstemming met de plannen en planning van rioolprojecten. Ten slotte hebben we bij rioolwerkzaamheden ook te maken met het feit dat in Hoorn en het Venenlaankwartier tot in de jaren '70 woningen zijn gebouwd op staal zonder palen. Voorzichtigheid is geboden en dat heeft soms vertraging opgeleverd in projecten.
- Het gegevensbeheer is bij de gemeente Hoorn goed op orde. Er is een vaste gegevensbeheerder voor in dienst. Daarnaast zijn de digitale systemen goed bijgehouden.
- De samenwerking in de regio Westfriesland is 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.
- We hebben een integrale projectenkaart waarin alle projecten van de verschillende beheerdisciplines en de ruimtelijke ontwikkelprojecten staan. Dit platform werkt steeds beter. Uitvoering van deze projecten proberen we zoveel mogelijk te combineren. De projectenkaart willen we uitbreiden met de projecten van de nutsbedrijven.
- In 2016 werden er voor de rioleringszorg in de gemeente Hoorn 12 fte's ingezet onderverdeeld in 6,2 buitendienst- en 5,8 fte's binnendienstmedewerkers. Dit zou voldoende moeten zijn om de werkzaamheden, waarbij een deel wordt uitbesteed aan derden, uit te voeren. In 2020 werd er in totaal 11,3 fte ingezet, 5,3 fte in de buitendienst en 6 fte in de binnendienst. De afname van de inzet in de buitendienst is zo goed als mogelijk opgevangen door meer onderhoudswerkzaamheden door derden uit te laten voeren. In de binnendienst is de inzet van het aantal fte's ongeveer gelijk gebleven. Afhankelijk van de opgave voor de komende periode zal bezien moeten worden of de beschikbare formatie nog voldoet of dat uitbreiding noodzakelijk is.

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.

- Het BRP dateert uit 2011 en is aan herziening toe. Omdat er veel nieuwe bouwplannen zijn in Hoorn, zal het aantal woningen in bestaand gebied toenemen. Hier zal het stedelijk watersysteem op aangepast moeten worden. Hiernaast zal mogelijk ook rekening gehouden moeten worden met een grotere gewenste afvoercapaciteit in het kader van klimaatverandering.
- We beschikken over een integrale projectenkaart waarin alle projecten van de verschillende beheerdisciplines en de ruimtelijke ontwikkelprojecten staan. Aandachtspunt voor de komende periode is om dit platform in te zetten voor meer interactie met en afstemming tussen externe partijen zoals nutsbedrijven en om de kaart uit te breiden met projecten die vanuit de klimaatadaptatie-opgave en de energietransitie volgen.
- Een oplossing voor personeelstekorten bij gemeenten in de regionale samenwerking is niet alleen aan de gemeenten zelf maar kan ook een regionaal aandachtspunt zijn voor de komende periode.
- In het kader van klimaatadaptatie nemen we extra maatregelen, die boven op de kosten voor rioolvervanging komen. Dat verschilt wel per wijk (daar waar problemen zijn). Bij het opstellen van het kostendekkingsplan, brengen we het effect van extra kosten voor klimaatadaptatie op de rioolheffing in beeld.

Bijlage E Kostendekking

Termijnen, Percentages, Voorzieningen, Eenheden

Algemeen

v4.10 © Arcadis 2017
 Kevin Gortmaker kevin.gortmaker@arcadis.com +31 6 2706 0128
 Bas Bierens bas.bierens@arcadis.com +31 6 5073 6783

ALGEMEEN

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

startjaar **2021**
 beschouwde periode **60** jaar
 ? prijspeil **2021**
 ? aantal heffingseenheden (in startjaar) **35 401** eenheden
 rioolheffing (in startjaar, nominaal) **€ 162.99**



ACTIVERINGSGEGEVENS

technische levensduur



afschrijvings- termijn



Afschrijvings-vorm

Afschrijvingsvorm (default)

lineair

| | technische levensduur | | afschrijvings- termijn | | Afschrijvings-vorm |
|---|-----------------------|--|------------------------|--|--------------------|
| vrij-verval riolering | 60 jaar | | 50 jaar | | lineair |
| gemalen, bouwkundig | 60 jaar | | 0 jaar | | lineair |
| gemalen, E/M | 20 jaar | | 0 jaar | | lineair |
| persleidingen | 75 jaar | | 50 jaar | | lineair |
| drukriolering, bouwkundig | 60 jaar | | 0 jaar | | lineair |
| drukriolering, E/M | 20 jaar | | 0 jaar | | lineair |
| IBA's | 60 jaar | | 0 jaar | | lineair |
| randvoorziening, bouwkundig (BBB / BBL) | 100 jaar | | 50 jaar | | lineair |
| randvoorziening, bouwkundig overig | 100 jaar | | | | |
| randvoorziening, E/M | 20 jaar | | 0 jaar | | lineair |
| infiltratie voorzieningen | 60 jaar | | 0 jaar | | lineair |
| drainage / DT-riolering | 60 jaar | | 50 jaar | | lineair |

Tijdstip eerste afschrijving

begin volg.jaar (saldo 1/1) 0.0 factor

Tijdstip rentetoerekening

begin volg.jaar (saldo 1/1) 0.0



PERCENTAGES (nominaal)

Rente op schulden uit geactiveerde (rest)investeringen: **0.30%** in 2021
0.30% vanaf 2022
 Rente op positief saldo voorzieningen (nominaal): **-**
 Indexatie prijspeil (op basis van verwachte inflatie na 2021): **1.85%** per jaar
 Indexatie kostenkengetallen Leidraad D1100 (van 2015 naar 2021): **3.00%** per jaar



VOORZIENINGEN per 1/1 van startjaar (2021)

Startsaldo (nominaal)

| | |
|---|-------------|
| Voorziening toekomstige investeringen riolering (BBV 44.1d) | € 8 913 922 |
| Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c) | |
| Egalisatievoorziening (BBV 44.2) | € 1 600 000 |



BTW afdracht aan algemene middelen (BTW-compensatie)

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

Heffingseenheden

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

v4.10 **YAG€R**

Heffingseenheden
 per 1-1-2021: 35 401
 per 1-1-2080: 37 901



| Jaar | 2 260 307 Heffingseenheden per 1 januari | 2 500 Totale toename gedurende jaar | 2 500 o.b.v. 50% woonvisie | 0 [...] | 0 [...] | 0 [...] | 0 [...] |
|------|--|---|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| 2021 | 35 401 | 250 | 250 | | | | |
| 2022 | 35 651 | 250 | 250 | | | | |
| 2023 | 35 901 | 250 | 250 | | | | |
| 2024 | 36 151 | 250 | 250 | | | | |
| 2025 | 36 401 | 250 | 250 | | | | |
| 2026 | 36 651 | 250 | 250 | | | | |
| 2027 | 36 901 | 250 | 250 | | | | |
| 2028 | 37 151 | 250 | 250 | | | | |
| 2029 | 37 401 | 250 | 250 | | | | |
| 2030 | 37 651 | 250 | 250 | | | | |
| 2031 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2032 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2033 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2034 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2035 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2036 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2037 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2038 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2039 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2040 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2041 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2042 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2043 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2044 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2045 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2046 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2047 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2048 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2049 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2050 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2051 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2052 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2053 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2054 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2055 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2056 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2057 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2058 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2059 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2060 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2061 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2062 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2063 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2064 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2065 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2066 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2067 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2068 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2069 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2070 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2071 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2072 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2073 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2074 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2075 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2076 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2077 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2078 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2079 | 37 901 | 0 | | | | | |
| 2080 | 37 901 | 0 | | | | | |



Totaaloverzicht Uitgaven

Uitgaven - VAST PRIJSPEIL (2021)

Opdrachtgever:

Gemeente Hoorn

Project:

GRP Regio West Friesland

Projectnummer:

C06031.000173

Alle vermelde bedragen zijn exclusief BTW



| Jaar | EXPLOITATIE | | | | | | | INVESTeringen | |
|------|-------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|---------------|
| | € 2 279 400 | € 1 500 000 | € 63 000 000 | € 8 190 000 | € 32 700 000 | € 37 740 000 | € 145 409 400 | € 431 939 722 | € 431 939 722 |
| | Planvorming | Onderzoek | Onderhoud | Faciliteir / Overig | Overhead | Loonkosten | TOTAAL | vrij-verval riolering | TOTAAL |
| 2021 | € 60 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 445 990 | € 3 810 000 | € 3 810 000 |
| 2022 | € 165 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 550 990 | € 8 780 559 | € 8 780 559 |
| 2023 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 780 559 | € 8 780 559 |
| 2024 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 780 559 | € 8 780 559 |
| 2025 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 780 559 | € 8 780 559 |
| 2026 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 780 559 | € 8 780 559 |
| 2027 | € 60 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 445 990 | € 8 780 559 | € 8 780 559 |
| 2028 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 929 584 | € 8 929 584 |
| 2029 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 767 109 | € 8 767 109 |
| 2030 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 971 684 | € 8 971 684 |
| 2031 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 950 859 | € 8 950 859 |
| 2032 | € 165 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 550 990 | € 8 940 384 | € 8 940 384 |
| 2033 | € 60 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 445 990 | € 8 843 716 | € 8 843 716 |
| 2034 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 812 241 | € 8 812 241 |
| 2035 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 670 216 | € 8 670 216 |
| 2036 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 819 496 | € 8 819 496 |
| 2037 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 872 489 | € 8 872 489 |
| 2038 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 9 282 890 | € 9 282 890 |
| 2039 | € 60 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 445 990 | € 9 127 403 | € 9 127 403 |
| 2040 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 9 148 273 | € 9 148 273 |
| 2041 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 9 285 438 | € 9 285 438 |
| 2042 | € 165 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 550 990 | € 9 169 496 | € 9 169 496 |
| 2043 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 9 313 597 | € 9 313 597 |
| 2044 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 9 532 002 | € 9 532 002 |
| 2045 | € 60 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 445 990 | € 9 775 471 | € 9 775 471 |
| 2046 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 10 176 523 | € 10 176 523 |
| 2047 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 9 801 908 | € 9 801 908 |
| 2048 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 9 732 530 | € 9 732 530 |
| 2049 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 9 708 761 | € 9 708 761 |
| 2050 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 9 405 849 | € 9 405 849 |
| 2051 | € 60 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 445 990 | € 8 185 240 | € 8 185 240 |
| 2052 | € 165 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 550 990 | € 8 309 211 | € 8 309 211 |
| 2053 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 041 400 | € 8 041 400 |
| 2054 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 8 062 150 | € 8 062 150 |
| 2055 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 7 252 377 | € 7 252 377 |
| 2056 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 7 286 241 | € 7 286 241 |
| 2057 | € 60 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 445 990 | € 7 308 323 | € 7 308 323 |
| 2058 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 6 629 666 | € 6 629 666 |
| 2059 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 6 500 170 | € 6 500 170 |
| 2060 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 6 684 330 | € 6 684 330 |
| 2061 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 6 678 808 | € 6 678 808 |
| 2062 | € 165 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 550 990 | € 6 919 792 | € 6 919 792 |
| 2063 | € 60 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 445 990 | € 6 703 587 | € 6 703 587 |
| 2064 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 6 606 732 | € 6 606 732 |
| 2065 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 6 522 761 | € 6 522 761 |
| 2066 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 6 542 681 | € 6 542 681 |
| 2067 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 5 990 765 | € 5 990 765 |
| 2068 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 5 879 790 | € 5 879 790 |
| 2069 | € 60 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 445 990 | € 3 520 271 | € 3 520 271 |
| 2070 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 3 443 649 | € 3 443 649 |
| 2071 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 3 662 728 | € 3 662 728 |
| 2072 | € 165 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 550 990 | € 3 454 752 | € 3 454 752 |
| 2073 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 2 939 854 | € 2 939 854 |
| 2074 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 2 772 519 | € 2 772 519 |
| 2075 | € 60 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 445 990 | € 3 009 593 | € 3 009 593 |
| 2076 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 2 978 973 | € 2 978 973 |
| 2077 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 2 963 372 | € 2 963 372 |
| 2078 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 2 943 895 | € 2 943 895 |
| 2079 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 2 961 917 | € 2 961 917 |
| 2080 | € 15 490 | € 25 000 | € 1 050 000 | € 136 500 | € 545 000 | € 629 000 | € 2 400 990 | € 2 652 906 | € 2 652 906 |

Kostendekkingsplan



Verloop voorziening(en)

Overzicht Voorziening toekomstige investeringen riolering (BBV 44.1 d) - NOMINAAL

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

nominaal
 Jaarrente (reinvest.): 0.3%
 Jaarrente (positief): -
 Rentemoment: begin volg.jaar (saldo 1/1)
 Rente vanuit vorig jaar: 100%
 Rente in huidig jaar: -



| Dotaties | | Saldo | |
|-----------|--------------|----------------|-----------------------|
| (in 2068) | € 12 193 561 | maximum | (in 2021) € 9 055 422 |
| (in 2021) | € 1 475 000 | minimum | (in 2072) € 1 688 391 |
| (in 2080) | € 8 348 496 | eind | (in 2080) € 3 318 103 |

| Jaar | Inflatie factor | ICpos | | | | | Voorziening toekomstige investeringen Saldo 31/12 |
|------|-----------------|---|----------------------|----------|---------------|--------------|---|
| | | Voorziening toekomstige investeringen Saldo 1/1 | Totaal investeringen | % direct | Afboekingen | Dotatie | |
| 2021 | 1.0000 | € 8 913 922 | € 3 810 000 | 35% | € -1 333 500 | € 1 475 000 | € 9 055 422 |
| 2022 | 1.0185 | € 9 055 422 | € 8 943 097 | 35% | € -3 174 490 | € 1 765 066 | € 7 645 999 |
| 2023 | 1.0374 | € 7 645 999 | € 9 108 643 | 35% | € -3 233 253 | € 2 065 366 | € 6 478 112 |
| 2024 | 1.0566 | € 6 478 112 | € 9 277 254 | 35% | € -3 293 104 | € 2 376 179 | € 5 561 188 |
| 2025 | 1.0761 | € 5 561 188 | € 9 448 987 | 35% | € -3 354 063 | € 2 697 792 | € 4 904 916 |
| 2026 | 1.0960 | € 4 904 916 | € 9 623 898 | 35% | € -3 416 150 | € 3 313 262 | € 4 802 028 |
| 2027 | 1.1163 | € 4 802 028 | € 9 802 047 | 35% | € -3 479 387 | € 3 374 594 | € 4 697 234 |
| 2028 | 1.1370 | € 4 697 234 | € 10 152 935 | 37% | € -3 713 236 | € 3 437 062 | € 4 421 060 |
| 2029 | 1.1580 | € 4 421 060 | € 10 152 723 | 35% | € -3 593 818 | € 3 500 685 | € 4 327 927 |
| 2030 | 1.1795 | € 4 327 927 | € 10 581 955 | 37% | € -3 901 637 | € 3 565 487 | € 3 991 777 |
| 2031 | 1.2013 | € 3 991 777 | € 10 752 821 | 37% | € -3 948 843 | € 3 631 488 | € 3 674 422 |
| 2032 | 1.2236 | € 3 674 422 | € 10 939 051 | 37% | € -4 009 124 | € 3 698 711 | € 3 364 010 |
| 2033 | 1.2462 | € 3 364 010 | € 11 021 077 | 38% | € -4 177 526 | € 4 558 575 | € 3 745 058 |
| 2034 | 1.2693 | € 3 745 058 | € 11 185 139 | 39% | € -4 363 209 | € 4 642 959 | € 4 024 807 |
| 2035 | 1.2928 | € 4 024 807 | € 11 208 583 | 39% | € -4 411 420 | € 4 728 905 | € 4 342 293 |
| 2036 | 1.3167 | € 4 342 293 | € 11 612 623 | 42% | € -4 879 605 | € 4 816 442 | € 4 279 130 |
| 2037 | 1.3411 | € 4 279 130 | € 11 898 653 | 44% | € -5 222 747 | € 4 905 600 | € 3 961 983 |
| 2038 | 1.3659 | € 3 961 983 | € 12 679 476 | 45% | € -5 662 005 | € 4 996 408 | € 3 296 387 |
| 2039 | 1.3912 | € 3 296 387 | € 12 697 877 | 45% | € -5 711 806 | € 6 277 632 | € 3 862 213 |
| 2040 | 1.4169 | € 3 862 213 | € 12 962 500 | 47% | € -6 047 676 | € 6 393 838 | € 4 208 376 |
| 2041 | 1.4432 | € 4 208 376 | € 13 400 402 | 48% | € -6 478 149 | € 6 512 195 | € 4 242 422 |
| 2042 | 1.4699 | € 4 242 422 | € 13 478 037 | 49% | € -6 605 999 | € 6 632 743 | € 4 269 165 |
| 2043 | 1.4971 | € 4 269 165 | € 13 943 263 | 51% | € -7 127 230 | € 6 755 523 | € 3 897 458 |
| 2044 | 1.5248 | € 3 897 458 | € 14 534 392 | 52% | € -7 558 388 | € 6 880 575 | € 3 219 645 |
| 2045 | 1.5530 | € 3 219 645 | € 15 181 553 | 55% | € -8 274 595 | € 8 744 713 | € 3 689 762 |
| 2046 | 1.5818 | € 3 689 762 | € 16 096 954 | 57% | € -9 246 984 | € 8 906 587 | € 3 349 365 |
| 2047 | 1.6111 | € 3 349 365 | € 15 791 401 | 57% | € -9 025 403 | € 9 071 458 | € 3 395 421 |
| 2048 | 1.6409 | € 3 395 421 | € 15 969 877 | 58% | € -9 277 825 | € 9 239 381 | € 3 356 976 |
| 2049 | 1.6713 | € 3 356 976 | € 16 225 773 | 59% | € -9 637 150 | € 9 410 412 | € 3 130 238 |
| 2050 | 1.7022 | € 3 130 238 | € 16 010 517 | 59% | € -9 511 414 | € 9 584 609 | € 3 203 433 |
| 2051 | 1.7337 | € 3 203 433 | € 14 190 724 | 61% | € -8 725 821 | € 8 772 791 | € 3 250 403 |
| 2052 | 1.7658 | € 3 250 403 | € 14 672 317 | 63% | € -9 286 522 | € 8 935 185 | € 2 899 066 |
| 2053 | 1.7985 | € 2 899 066 | € 14 462 266 | 63% | € -9 183 443 | € 9 100 585 | € 2 816 208 |
| 2054 | 1.8318 | € 2 816 208 | € 14 767 988 | 65% | € -9 577 858 | € 9 269 047 | € 2 507 397 |
| 2055 | 1.8657 | € 2 507 397 | € 13 530 586 | 66% | € -8 958 698 | € 9 440 627 | € 2 989 326 |
| 2056 | 1.9002 | € 2 989 326 | € 13 845 400 | 68% | € -9 371 738 | € 9 615 384 | € 3 232 973 |
| 2057 | 1.9354 | € 3 232 973 | € 14 144 431 | 69% | € -9 777 971 | € 9 604 627 | € 3 059 629 |
| 2058 | 1.9712 | € 3 059 629 | € 13 068 483 | 71% | € -9 303 774 | € 9 782 419 | € 3 538 274 |
| 2059 | 2.0077 | € 3 538 274 | € 13 050 406 | 72% | € -9 384 715 | € 9 963 503 | € 4 117 062 |
| 2060 | 2.0449 | € 4 117 062 | € 13 668 566 | 74% | € -10 112 871 | € 10 147 938 | € 4 152 130 |
| 2061 | 2.0827 | € 4 152 130 | € 13 910 086 | 75% | € -10 466 376 | € 10 335 788 | € 4 021 542 |
| 2062 | 2.1213 | € 4 021 542 | € 14 678 770 | 77% | € -11 367 106 | € 10 527 115 | € 3 181 551 |
| 2063 | 2.1605 | € 3 181 551 | € 14 483 370 | 78% | € -11 290 668 | € 11 125 043 | € 3 015 926 |
| 2064 | 2.2005 | € 3 015 926 | € 14 538 341 | 79% | € -11 482 770 | € 11 330 980 | € 2 864 136 |
| 2065 | 2.2413 | € 2 864 136 | € 14 619 260 | 80% | € -11 697 605 | € 11 540 729 | € 2 707 261 |
| 2066 | 2.2828 | € 2 707 261 | € 14 935 351 | 81% | € -12 159 642 | € 11 754 361 | € 2 301 980 |
| 2067 | 2.3250 | € 2 301 980 | € 13 928 609 | 83% | € -11 553 481 | € 11 971 947 | € 2 720 446 |
| 2068 | 2.3681 | € 2 720 446 | € 13 923 649 | 84% | € -11 688 724 | € 12 193 561 | € 3 225 284 |
| 2069 | 2.4119 | € 3 225 284 | € 8 490 497 | 85% | € -7 237 991 | € 7 069 885 | € 3 057 179 |
| 2070 | 2.4565 | € 3 057 179 | € 8 459 441 | 87% | € -7 346 193 | € 7 200 757 | € 2 911 743 |
| 2071 | 2.5020 | € 2 911 743 | € 9 164 172 | 89% | € -8 145 614 | € 7 334 051 | € 2 100 179 |
| 2072 | 2.5483 | € 2 100 179 | € 8 803 821 | 90% | € -7 881 601 | € 7 469 812 | € 1 688 391 |
| 2073 | 2.5955 | € 1 688 391 | € 7 630 375 | 91% | € -6 981 700 | € 7 608 086 | € 2 314 777 |
| 2074 | 2.6435 | € 2 314 777 | € 7 329 265 | 92% | € -6 761 496 | € 7 748 921 | € 3 302 201 |
| 2075 | 2.6925 | € 3 302 201 | € 8 103 253 | 94% | € -7 620 006 | € 7 616 920 | € 3 299 116 |
| 2076 | 2.7423 | € 3 299 116 | € 8 169 284 | 95% | € -7 777 177 | € 7 757 918 | € 3 279 856 |
| 2077 | 2.7931 | € 3 279 856 | € 8 276 931 | 96% | € -7 977 638 | € 7 901 526 | € 3 203 744 |
| 2078 | 2.8448 | € 3 203 744 | € 8 374 739 | 98% | € -8 171 536 | € 8 047 792 | € 3 080 000 |
| 2079 | 2.8974 | € 3 080 000 | € 8 581 982 | 99% | € -8 478 229 | € 8 196 765 | € 2 798 536 |
| 2080 | 2.9511 | € 2 798 536 | € 7 828 929 | 100% | € -8 288 929 | € 8 348 496 | € 3 318 103 |

Verslag

Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2021)

Opdrachtgever:

Gemeente Hoorn

Project:

GRP Regio West Friesland

Projectnummer:

C06031.000173

METHODE Ideaal Complex (pos)

| Uitgangspunten | |
|---|-------------|
| startjaar | 2021 |
| prijspeil | 2021 |
| heffingseenheden startjaar | 35 401 |
| heffingseenheden eindjaar | 37 901 |
| rente investeringen | 0.30% |
| voorziening/reserve-positief | - |
| afwaardering op basis van inflatie | 1.85% |
| prijscorrectie kostenkengetallen | 3.00% |
| startsaldos spaarvoorziening | € 8 913 922 |
| startsaldos egalisatievoorziening groot onderhoud | € - |
| startsaldos voorziening (BBV 44.2) | € 1 600 000 |

| Investerings | |
|---------------------------------------|----------------------|
| direct | € 244 675 493 |
| activeren (excl nieuwe aanleg) | € 187 264 251 |
| activeren (uitbreidingsinvesteringen) | € - |
| totaal | € 431 939 745 |

| Financiering | |
|------------------------------------|----------|
| min. % direct afschrijven | 35% |
| max. % direct afschrijven | 100% |
| overgangperiode activeren > direct | variabel |

| Boekwaarde | |
|--------------------------|------------------------|
| max. boekwaarde (totaal) | (in 2049) € 84 834 987 |
| min. boekwaarde (totaal) | (in 2021) € 16 705 975 |
| restboekwaarde (totaal) | (in 2080) € 24 956 025 |

| EMU kengetallen | |
|----------------------------------|------------------------------|
| EMU-saldo (cumulatief) | (2021 t/m 2080) € -8 346 161 |
| max. EMU-saldo | (in 2069) € 3 167 272 |
| min. EMU-saldo | (in 2022) € -5 391 225 |
| Externe rentelasten (cumulatief) | (2021 t/m 2080) € - |
| Omslagrente (gemiddeld %) | (2021 t/m 2080) - |

| Rioolheffing | |
|---------------------------------|----------|
| startheffing | € 162.99 |
| eindheffing | € 200.75 |
| gem .heffing | € 255.73 |
| 1e groeiperiode rioolheffing | 0 jaar |
| 1e groeipercentage rioolheffing | - |
| 2e groeiperiode rioolheffing | 0 jaar |
| 2e groeipercentage rioolheffing | - |

| Dotaties Voorziening toekomstige investeringen riolering (BBV) | |
|--|-------------|
| dotatie startjaar | € 1 475 000 |
| dotatie eindjaar | € 2 828 966 |
| dotaties gemiddeld | € 3 991 929 |
| groeiperiode dotaties | nt |
| groeï % dotaties | nt |

| Voorziening toekomstige investeringen riolering (BBV 44.1d) | |
|---|--------------|
| rente opbrengsten spaarvoorziening (2021 t/m 2080) | € - |
| afwaardering saldo spaarvoorziening (2021 t/m 2080) | € -2 629 812 |
| max. spaarvoorziening (in 2021) | € 9 055 422 |
| min. spaarvoorziening (in 2072) | € 662 550 |
| eindsaldo spaarvoorziening (in 2080) | € 1 124 370 |

| 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) | € -5 622 767 |
| max. saldo voorziening riolering (in 2061) | € 10 782 302 |
| min. saldo voorziening riolering (in 2080) | € 2 084 090 |
| eindsaldo voorziening riolering (in 2080) | € 2 084 090 |

BALANS EXPLOITATIE / Egalisatievoorziening (BBV 44.2)

| LASTEN (excl. BTW) | | BATEN (incl. BTW) | |
|--|----------------------|----------------------|------------------------------------|
| dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 239 515 754 | € 1 600 000 | startsaldos voorziening (BBV 44.2) |
| dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - | € 579 106 999 | rioolheffing |
| rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud | € - | € -1 003 652 | kwijtschelding |
| lopende kapitaallasten | € 11 152 761 | € 1 468 193 | overige baten |
| waarvan rentelasten € 689 043 | | € - | renteopbrengsten |
| nieuwe kapitaallasten | € 111 344 886 | | |
| waarvan rentelasten € 9 879 536 | | | |
| exploitatielasten (overig) | € 145 409 400 | | |
| BTW (afdracht aan Algemene Middelen) | € 66 041 882 | | |
| afwaardering saldo | € 5 622 767 | | |
| eindsaldos voorziening (BBV 44.2) | € 2 084 090 | | |
| TOTAAL | € 581 171 541 | € 581 171 541 | |

BALANS Voorziening toekomstige investeringen riolering (BBV 44.1d)

| LASTEN (excl. BTW) | | BATEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|----------------------|---|
| investeringen (vermindering te activeren bedrag) | € 244 675 493 | € 8 913 922 | startsaldos spaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| afwaardering saldo | € 2 629 812 | € 239 515 754 | dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| eindsaldos spaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 1 124 370 | € - | rente opbrengsten |
| | | € - | afwaardering boekwaarde restinvesteringen |
| TOTAAL | € 248 429 676 | € 248 429 676 | |

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

| LASTEN (excl. BTW) | | BATEN (excl. BTW) | |
|--|------------|-------------------|---|
| investeringen (direct af te boeken) | € - | € - | startsaldos voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) |
| afwaardering saldo | € - | € - | dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) |
| eindsaldos voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - | € - | rente opbrengsten |
| | | € - | afwaardering boekwaarde restinvesteringen |
| TOTAAL | € - | € - | |

Financieringsverslag - NOMINAAL

Opdrachtgever:

Gemeente Hoorn

Project:

GRP Regio West Friesland

Projectnummer:

C06031.000173

METHODE Ideaal Complex (pos)

Uitgangspunten

| | |
|------------------------------------|--------|
| startjaar | 2021 |
| prijspeil | 2021 |
| heffingseenheden startjaar | 35 401 |
| heffingseenheden eindjaar | 37 901 |
| rente investeringen | 0.30% |
| voorziening/reserve-positief | - |
| afwaardering op basis van inflatie | 1.85% |
| prijscorrectie kostenkengetallen | 3.00% |

| | |
|--|-------------|
| startsaldospaarvoorziening | € 8 913 922 |
| startsaldogalisatievoorziening groot onderhoud | € - |
| startsaldovoorziening (BBV 44.2) | € 1 600 000 |

Investerings

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| direct | € 441 267 627 |
| activeren (excl nieuwe aanleg) | € 458 119 402 |
| activeren (uitbreidingsinvesteringen) | € - |
| totaal | € 899 387 029 |

Financieringswijze

| | |
|------------------------------------|----------|
| min. % direct afschrijven | 35% |
| max. % direct afschrijven | 100% |
| overgangperiode activeren > direct | variabel |

Boekwaarde

| | | |
|--------------------------|-----------|---------------|
| max. boekwaarde (totaal) | (in 2055) | € 148 642 655 |
| min. boekwaarde (totaal) | (in 2021) | € 16 705 975 |
| restboekwaarde (totaal) | (in 2080) | € 73 647 145 |

Rioolheffing

| | |
|---------------------------------|----------|
| startheffing | € 162.99 |
| eindheffing | € 592.43 |
| gem .heffing | € 464.00 |
| 1e groeiperiode rioolheffing | 0 jaar |
| 1e groeipercentage rioolheffing | - |
| 2e groeiperiode rioolheffing | 0 jaar |
| 2e groeipercentage rioolheffing | - |

Dotaties Voorziening toekomstige investeringen riolering (BBV

| | |
|---|-------------|
| dotatie startjaar | € 1 475 000 |
| dotatie eindjaar | € 8 348 496 |
| dotaties gemiddeld | € 7 261 197 |
| groeiperiode dotaties | nvt |
| groeipercentage dotaties (excl. inflatie) | nvt |

Voorziening toekomstige investeringen riolering (BBV 44.1d)

| | |
|--|-------------|
| rente opbrengsten spaarvoorziening (2021 t/m 2080) | € - |
| max. spaarvoorziening (in 2021) | € 9 055 422 |
| min. spaarvoorziening (in 2072) | € 1 688 391 |
| eindsaldospaarvoorziening (in 2080) | € 3 318 103 |

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 2061) | € 22 456 514 |
| min. saldo voorziening riolering (in 2021) | € 2 320 423 |
| eindsaldovoorziening riolering (in 2080) | € 6 150 308 |

BALANS EXPLOITATIE / Egalisatievoorziening (BBV 44.2)

| LASTEN (excl. BTW) | | BATEN (incl BTW) | |
|--|------------------------|------------------------|----------------------------------|
| dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 435 671 808 | € 1 600 000 | startsaldovoorziening (BBV 44.2) |
| dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - | € 1 052 577 559 | rioolheffing |
| rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud | € - | € -1 824 225 | kwijtschelding |
| lopende kapitaallasten | € 15 291 335 | € 2 614 920 | overige baten |
| waarvan rentelasten | € 884 714 | € - | renteopbrengsten |
| nieuwe kapitaallasten | € 215 513 975 | | |
| waarvan rentelasten | € 17 959 061 | | |
| exploitatiekosten (overig) | € 262 448 510 | | |
| BTW (afdracht aan Algemene Middelen) | € 119 892 318 | | |
| eindsaldovoorziening (BBV 44.2) | € 6 150 308 | | |
| TOTAAL | € 1 054 968 254 | € 1 054 968 254 | |

BALANS Voorziening toekomstige investeringen riolering (BBV 44.1d)

| LASTEN (excl. BTW) | | BATEN (excl. BTW) | |
|--|----------------------|----------------------|--|
| investeringen (vermindering te activeren bedrag) | € 441 267 627 | € 8 913 922 | startsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| eindsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d) | € 3 318 103 | € 435 671 808 | dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d) |
| | | € - | rente opbrengsten |
| TOTAAL | € 444 585 730 | € 444 585 730 | |

BALANS Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)

| LASTEN (excl. BTW) | | BATEN (excl. BTW) | |
|--|------------|-------------------|---|
| investeringen (direct af te boeken) | € - | € - | startsaldovoorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) |
| eindsaldovoorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) | € - | € - | dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c) |
| | | € - | rente opbrengsten |
| TOTAAL | € - | € - | |

Colofon

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

KLANT

Gemeente Hoorn

AUTEUR

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

CONTACTGEGEVENS

Jeroen Rijsdijk (Arcadis): jeroen.rijsdijk@arcadis.com - T +31 06 2706 0345

Jan van Kampen (gemeente Hoorn): j.van.kampen@hoorn.nl – T +31 0229 252200

PROJECTNUMMER

C06031.000160

ONZE REFERENTIE

D10042471:18

DATUM

29 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

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 56825
1040 AV Amsterdam
Nederland

T +31 (0)88 4261 261