

Gemeentelijk rioleringsplan (GRP) Achtkarspelen | 2023-2027



Klik op de Home button om te beginnen



Inleiding



Aanleiding

Voor u ligt het Gemeentelijk rioleringsplan (GRP) voor de periode 2023 - 2027. In dit beleidsplan leggen we onze ambities en doelen voor ons stedelijk (afval)watersysteem vast en geven we nadere invulling aan onze watertaken en zorgplichten.

Dit beleidsplan vervangt het huidige Gemeentelijk Riolerings-Plan (GRP) 2016 – 2021. Iedere vijf jaar stellen we het plan opnieuw op. Dat geeft ons de kans om nieuwe ontwikkelingen in beleid op te nemen en vooruitstrevend te blijven in de manier waarop wij met onze watertaken omgaan. Een belangrijke wijziging in dit plan komt met de invoering van de Omgevingswet. Met de inwerkingtreding vervalt de wettelijke verplichting om een GRP op te stellen. Het nieuwe beleidsplan nemen we dan op onder de Omgevingswet en vormt de input voor de omgevingsvisie, omgevingsprogramma's en het omgevingsplan.

Doel van dit beleid

Het (afval)watersysteem heeft een aantal belangrijke functies:

- Het beschermen van de volksgezondheid;
- Het schoonhouden van de bodem en het oppervlaktewater;
- Het verminderen van overlast en het voorkomen van schade door hevige regenval;
- Het voorkomen en beperken van structureel nadelige gevolgen van te hoge- of te lage grondwaterstanden

Met dit beleid zorgen we ervoor dat deze functies gewaarborgd blijven. We dragen zo bij aan een veilige en gezonde leefomgeving, nu en in de toekomst.

Leeswijzer

Dit document is opgemaakt als een interactieve pdf. Via de icoontjes aan de linkerkant navigeert u door de verschillende onderdelen van dit beleid:



Wat willen we bereiken?



Waar staan we nu?



Wat gaan we doen?



Wat is daarvoor nodig?



Bijlagen

Via de knoppen aan de onderzijde navigeert u door de verschillende onderdelen per hoofdstuk. Via Home komt u terug op deze pagina.

Samenvatting

Colofon

Bestuurlijke samenvatting



Met het beleid in dit GRP willen we een duurzame toekomstgerichte en klimaat bestendige inrichting van de openbare ruimte behouden én realiseren. Het bodem- en watersysteem is sturend in onze planvorming. Wij zien het integraal werken aan de openbare ruimte, gebiedsgericht werken en het in balans brengen en houden van de waterstromen als essentieel om dit te bereiken.



In de planperiode zetten we in op het implementeren van klimaatadaptatiemaatregelen om de gevolgen van klimaatverandering te beperken. Onderdeel hiervan is het **klimaatbestendiger** maken van de openbare ruimte door in projecten hemelwater zoveel mogelijk af te koppelen van het gemengde riool.



Op dit moment is ons **rioolbeheer** op orde. We vinden het belangrijk om het beheer op orde te houden om een kwalitatief hoogwaardige ondergrondse infrastructuur te waarborgen. Als het beheer op orde is kunnen we onderhoud en vervangingen uitvoeren op basis van kwaliteit.



We willen de integrale **samenwerking** verstevigen en hechten sterk aan samenwerking met omliggende gemeenten, provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân. Dit helpt ons om onze doelen te bereiken en het maakt de totale waterorganisatie in Friesland sterker.



De maatregelen voor de komende planperiode zijn bepaald door de huidige situatie te toetsen aan de doelstelling uit dit GRP. Maatregelen betreffen onderzoeken en fysieke maatregelen, zoals



beheer, onderhoud, vervanging en verbetermaatregelen. Daarnaast werken we aan het creëren van waterbewustzijn in onze gemeente.

We hebben middelen nodig om invulling te geven aan onze zorgplichten. Middelen bestaan uit personele en financiële middelen. Op dit moment is invulling van de vacature uit het vorige GRP in voorbereiding, daarnaast is er een tekort van **0,43 fte** om de zorgplichten en ambities uit dit GRP uit te kunnen voeren.

De financiering van de rioleringszorg is kostendekkend, wat inhoudt dat de kosten alleen gefinancierd worden uit de rioolheffing en dat er geen geld uit de algemene middelen of andere financieringsbronnen nodig is.

Ons uitgangspunt bij het bepalen van het tarief is dat we een solide beleid voeren, waarin inkomsten en uitgaven op een lange termijn in balans zijn en waarin we doelmatig omgaan met de beschikbare middelen.

Het beleid uit dit GRP en de te verwachten vervangingspiek, zorgen ervoor dat er uiteindelijk een hogere rioolheffing nodig is. Voor de planperiode stellen wij het volgende voor:

Jaar	Rioolheffing	Stijging [EUR]	Stijging [%]
2023	194,76	-	-
2024	204,76	10,00	5,1%
2025	214,76	10,00	4,9%
2026	222,26	7,50	3,5%
2027	229,76	7,50	3,4%

Samenvatting

Colofon

Colofon



Dit is een uitgave van de gemeente Achtkarspelen

Beeld, tekst en opmaak door TAUW
Foto's afkomstig uit de beeldbank van de gemeente



Gemeente Achtkarspelen

Geert de Haan
Nils Kappenburg

Stationsstraat 18
9285 NH Buitenpost
T 14 0 511
gemeente@achtkarspelen.nl



TAUW bv

Jody Hofstede – Elzinga
Gwendolijn Vugs

W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen
T + 31 59 23 91 300
info@tauw.com

© Februari 2023

Samenvatting

Colofon

Wat willen we bereiken?

Zorgplichten



Dit hoofdstuk beschrijft wat wij willen bereiken. Op deze pagina geven we eerst de algemene doelstellingen zoals die zijn vastgelegd in de zorgplichten.



Zorgplichten

De gemeentelijke zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater zijn opgenomen in de Wet milieubeheer en de Waterwet. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is dit opgenomen in artikel 2.16 Ow (lid1a). In de [bijlage](#) zijn de wettelijke kaders opgenomen.



Afvalwater

Vanuit de Wet milieubeheer (artikel 10.33) hebben wij de verplichting een voorziening aan te bieden voor het inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater. In het bebouwde gebied vindt dit veelal plaats met behulp van vrijerval riolering. In het buitengebied via mechanische riolering of een IBA voorziening (Individuele Behandeling Afvalwater), uitgezonderd de situatie waar sprake is van een ontheffing van de zorgplicht.



Hemelwater

Iedere terreineigenaar is volgens artikel 3.5 van de Waterwet verantwoordelijk voor het verwerken van het hemelwater op het eigen terrein. Pas als dit redelijkerwijs niet mogelijk is (b.v door ontbreken mogelijkheden voor infiltratie, hergebruik, opvang/berging, of afkoppelen naar oppervlaktewater) heeft de gemeente de verantwoordelijkheid voor het inzamelen en verwerken van dit hemelwater, mits doelmatig.



Grondwater

Iedere terreineigenaar is volgens artikel 3.6 van de Waterwet verantwoordelijk voor de ontwatering van het eigen terrein. Pas als dit redelijkerwijs niet mogelijk is treft de gemeente maatregelen in openbaar gebied, mits doelmatig en dit geen taak is van Wetterskip Fryslân of provincie Fryslân. Het gaat hierbij om situaties waarbij de gevolgen van de grondwaterstanden een terugkerend schadelijk karakter hebben.

Oppervlaktewater

Zorg voor het oppervlaktewater valt in beginsel onder de verantwoordelijkheid van Wetterskip Fryslân en is daarom geen gemeentelijke zorgplicht. Omdat we integraal naar onze waterstromen kijken en oppervlaktewater een belangrijke rol speelt bij de invulling van onze zorgplichten, nemen we oppervlaktewater wel mee in de integrale afweging en afstemming met het Wetterskip

Klimaatadaptatie

Het toepassen van klimaatadaptatie (het aanpassen van ons (afval)watersysteem aan het veranderende klimaat) is verweven in ons werk.

In dit GRP zijn alle onderdelen die te maken hebben met klimaatadaptatie daarom voorzien van een icoon. Zo maken we duidelijk hoe wij omgaan met extreme weergebeurtenissen door het veranderende klimaat.



Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Wat willen we bereiken?

Ambitie



We streven er naar de vier waterstromen in samenhang te bekijken:

- stedelijk afvalwater
- hemelwater (regenwater)
- grondwater
- oppervlaktewater



Met dit beleid willen we een duurzame toekomstgerichte en klimaat bestendige inrichting van de openbare ruimte behouden én realiseren. Het bodem- en watersysteem is sturend in onze planvorming. Het is hierbij belangrijk dat dit doelmatig en betaalbaar gebeurt. Wij zien het integraal werken aan de openbare ruimte, gebiedsgericht werken en het in balans brengen en houden van de waterstromen als essentieel om dit te bereiken.



Hoe wij invulling geven aan de zorgplichten is uitgewerkt in dit beleidsplan. Door op onderstaande knoppen te drukken navigeert u digitaal door de verschillende watertaken.



Doelmatig beheer

We streven ernaar het beheer zo goed en doelmatig mogelijk uit te voeren, met zo min mogelijk overlast voor de burger. Hiervoor is het van belang dat het beheer op orde is en dat beheersdata actueel en inzichtelijk is.



De overlast voor de burger voorkomen we zo veel mogelijk door werkzaamheden in de openbare ruimte op elkaar af te stemmen (één integrale aanpak). We richten ons op wijkplanningen waarin we ook de koppeling leggen met netbeheerders. We proberen de bereikbaarheid zo goed mogelijk te houden en verkeersomleidingen te voorkomen.



Klimaatadaptatie

We maken de openbare ruimte klimaatbestendiger door in projecten hemelwater zoveel mogelijk af te koppelen van het gemengde riool. Op locaties waar het doelmatig is, realiseren we berging op maaiveld en laten we het hemelwater infiltreren. In de planperiode maken we gebruik van de subsidiemogelijkheden die het Rijk biedt in het kader van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) om de gemeentelijke ambitie aan te vullen of te verbreden. Afhankelijk van ontwikkelingen of wetgeving rondom duurzaamheid, de ambities of samenwerking met andere waterpartners, zoals het Wetterskip, de provincie of Vitens, kan dit zich in de loop van de planperiode uitbreiden met extra maatregelen op het vlak van drinkwaterbesparing/hergebruik, waterkwaliteit of biodiversiteit.

Samenwerking

We hechten sterk aan samenwerking met omliggende gemeenten, provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân. Dit helpt ons om onze doelen te bereiken en het maakt de totale waterorganisatie in Friesland sterker.

We blijven kennis en expertise over (afval)water en klimaatadaptatie delen met gemeente Tytsjerksteradiel en de werkmaatschappij 8KTD om nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen integraal op te pakken en om beleid in kader van de Omgevingswet vorm te geven.

In [hoofdstuk 4](#) beschrijven we onze inspanningen voor de komende planperiode.

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Wat willen we bereiken?

Doelen afvalwater



We beschermen de volksgezondheid en de leefomgeving door stedelijk afvalwater in te zamelen en naar de rioolwaterzuivering te transporteren **of** lokaal te zuiveren.



Technische staat

- De voorzieningen voor inzameling, transport en zuivering van stedelijk afvalwater verkeren in een zodanige technische staat dat deze kunnen functioneren waarvoor ze zijn aangelegd
- Het beheer van de afvalwatervoorzieningen doen wij risicobewust
- Afvalwater kan ongehinderd afstromen



Bedrijfszekerheid

- De bedrijfszekerheid van het gehele riolsysteem is gewaarborgd en we beperken hiermee de kans op calamiteiten



Nieuwe aanleg

- Voldoen aan wet- en regelgeving
- Toekomstgericht beleid voeren en vooruitstrevend omgaan met de zorgplichten



Vuiluitworp

- De vuiluitworp vanuit het afvalwatersysteem via overstorten naar oppervlaktewater in het geval van (hoos)buien is beperkt



Aansluitingen en wijze van inzameling

- Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, tenzij individuele behandeling doelmatiger is
- Op het afvalwatersysteem zitten nagenoeg geen aansluitingen die de doelmatigheid van inzameling, transport en zuivering belemmeren
- Er is zicht op omvang en samenstelling van bedrijfsafvalwater op het openbaar stelsel. Met de FUMO en afdeling vergunningen maken wij hierover afspraken qua vergunningverlening en handhaving

Buitengebied

- Huishoudelijk afvalwater in het buitengebied zamelen we in en transporteren we via (mechanische) riolering, of op kleinschalige wijze zuivering met behulp van een IBA voorziening
- Uitbreiding van het areaal IBA systemen klasse II in het buitengebied of aanleg van riolering is op dit moment vanwege de hoge financiële kosten voor de gemeente niet doelmatig. We handhaven de bestaande situatie in het buitengebied
- Voor nieuwe lozingen van huishoudelijk afvalwater geldt als minimale eis een IBA (septic tank) met een nominale inhoud van minimaal 6 m³ (Europese eis NEN-EN 12566-1) conform het besluit lozingen afvalwater huishoudens, tenzij de waterkwaliteitsbeheerder aanvullende eisen stelt

De doelen zijn in de [bijlage 3](#) uitgewerkt

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Wat willen we bereiken?

Doelen hemelwater



Technische staat

- De voorzieningen voor inzameling, berging, infiltratie en/of transport van hemelwater verkeren in een zodanige technische staat, dat deze kunnen functioneren waarvoor ze zijn aangelegd
- Het beheer van de hemelwatervoorzieningen doen wij risicobewust



Afvoercapaciteit

- Bij wateroverlast in bestaand gebied nemen wij maatregelen om schade zoveel mogelijk te beperken. Ook beperken we hinder en overlast tot een minimum
- Bij herinrichting of nieuwe aanleg ontwerpen we de openbare ruimte zo dat we de kans op problemen, ontstaan door water vanaf de openbare ruimte, zoveel mogelijk beperken.
- Waar mogelijk maatregelen meenemen met geplande werkzaamheden (werk-met-werk maken). Hierbij gebruiken wij de regenwaterstructuren en stresstesten



Scheiden hemelwater en afvalwater

- Vuilwater zoveel mogelijk scheiden van hemelwater
- Bij herinrichtingsprojecten waarbij we openbare ruimte afkoppelen, ontzorgen we aanwonenden met het afkoppelen van de voorzijde van hun woning
- Hemelwater verwerken zoals voorgeschreven in de voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater



Aansluitingen en wijze van inzameling

- Er wordt geen vuilwater op het hemelwatersysteem geloosd
- Particulieren zijn verantwoordelijk voor het inzamelen en verwerken van regenwater dat op hun terrein valt
- We zorgen, mits doelmatig, voor de inzameling van hemelwater van particulieren wanneer zij het hemelwater niet op eigen terrein kunnen verwerken (bergen en infiltreren) of kunnen afvoeren naar oppervlaktewater



De doelen zijn in [bijlage 3](#) uitgewerkt

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Wat willen we bereiken?

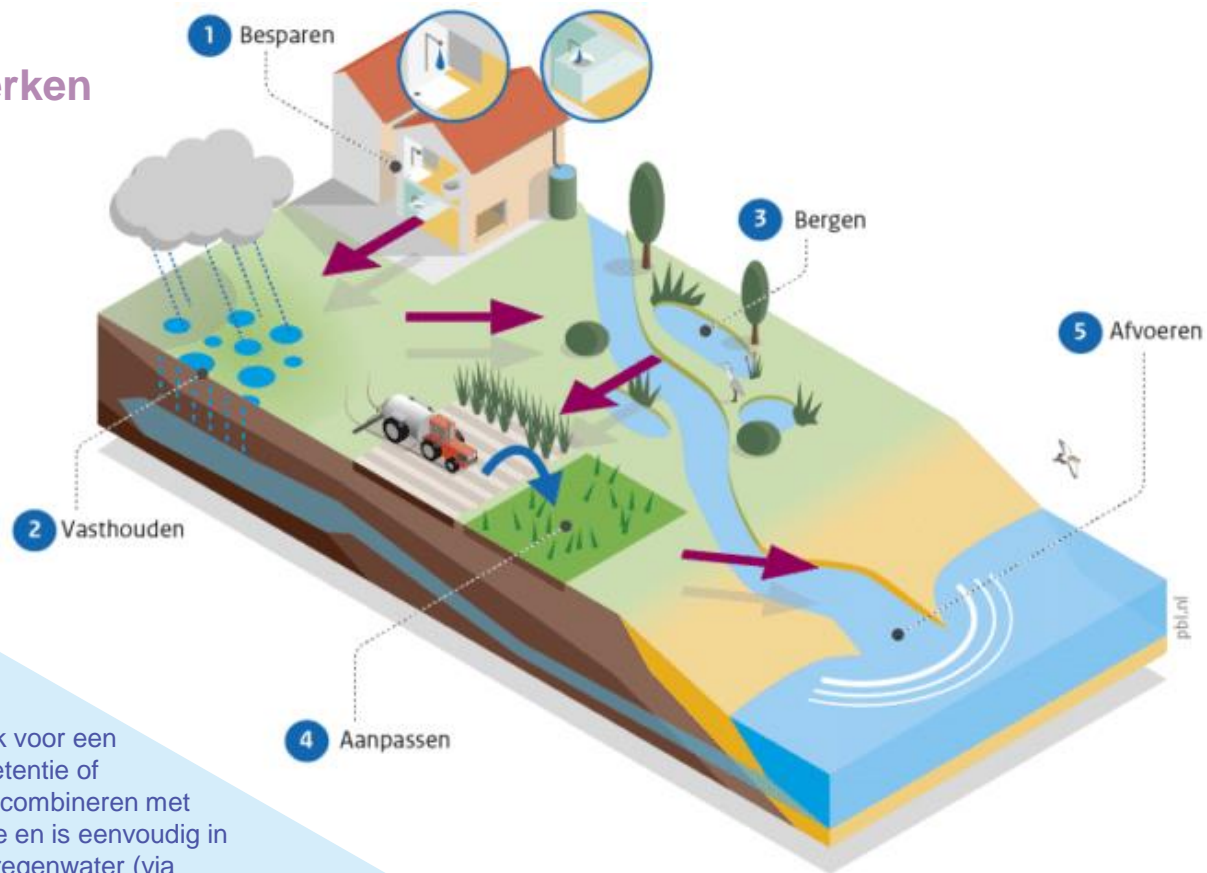
Werkwijze hemelwater verwerken

Voorkeursvolgorde

In het waterbeheer werken we volgens de voorkeursvolgorde besparen-vasthouden-bergen-aanpassen-afvoeren. De figuur hiernaast, van het Planbureau voor de Leefomgeving, geeft hier een schematisch weergave van. Bij elke ingreep in de leefomgeving wegen we af hoe we water zo hoog mogelijk in de voorkeurs- volgorde kunnen verwerken. Bewoners en bedrijven hebben hier ook een rol in. Het afvoeren van regenwater is niet in alle situaties de meest duurzame oplossing. Immers: hoe meer water we weten vast te houden, hoe minder last we hebben van droogte en hoe minder we onze pompen en gemalen hoeven in te zetten.

Natuurlijke verwerking

Bij elke stap in het model kiezen we waar mogelijk voor een natuurlijke verwerking, zoals vasthouden in een retentie of afvoer naar oppervlaktewater. Dit is vaak goed te combineren met andere functies en opgaven in de openbare ruimte en is eenvoudig in het beheer. De mogelijkheden voor infiltratie van regenwater (via infiltratierielen- of kratten) zijn bij ons beperkt vanwege relatief hoge grondwaterstanden en bodemgesteldheid (slecht doorlatende grondlagen). Toch willen we onderzoeken of we deze techniek kunnen toepassen in gebieden waar de beschikbare ruimte beperkt is en waar dit past bij de grondwatersituatie.



Bron afbeelding: Grote opgaven in een beperkte ruimte, Planbureau voor de Leefomgeving (2021)

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water



Wat willen we bereiken?

Werkwijze hemelwater – Hinder, overlast en schade



Inschatten van ernst

Teveel water kan tot problemen leiden. Als hulpmiddel om de ernst van een overlastsituatie in te schatten gebruiken we de tabel hier rechts. Relevant hierbij zijn de frequentie van de overlast en het effect daarvan. Factoren die belangrijk zijn om het effect te bepalen zijn begaanbaarheid van wegen, de gezondheid van bewoners en de overlast op particulier terrein of in gebouwen.

We proberen iedere overlastsituatie gelijk te behandelen, maar in de praktijk is geen situatie gelijk en vraagt dit telkens om maatwerk. De tabel helpt om situaties goed in te schatten, maar is niet leidend.

Indicator	Hinder	Overlast	Schade
Tijdsduur	Korter dan 1 uur	Langer dan 1 uur	Niet relevant
Begaanbaarheid	Begaanbaar ondanks water op straat	Begaanbaarheid gestremd door water op straat (ondergelopen tunnels en opdrijvende putdeksels)	Bereikbaarheid door essentiële organisaties zoals brandweer en ambulance gestremd.
Frequentie	Onbeperkt (T=2)	Max 1x/10 jaar (T=10)	Max 1x/100 jaar (T=100)
Waterhoogte in de straat	Binnen stoepbanden (< 10 cm)	10 – 25 cm, waarbij regenwater vanaf openbaar gebied in tuinen tot een minimum wordt beperkt.	> 25 cm en waarbij regenwater vanaf openbaar gebied tegen gevels van particuliere panden komt
Water in panden	niet van toepassing	Regenwater (vanaf openbaar terrein) op particulier perceel en niet tegen gevel panden max.1 x/10 jaar	Regenwater (vanaf openbaar terrein) op particulier perceel en tegen gevel panden max. 1 x/ 10 jaar
Handelingsperspectief:	Acceptatie en communicatie	Maatregelen meekoppelen met geplande werkzaamheden	Korte termijn ingrijpen indien doelmatig en rechtmatig
Beeld:			

Bron afbeeldingen: Gemeentelijke aanpak regenwateroverlast, RIONED (2015)

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte water

Wat willen we bereiken?

Doelen grondwater



Technische staat

- Voorzieningen voor inzameling en verwerking van overtollig grondwater zijn in de gemeente heel beperkt aanwezig. De voorzieningen die er zijn, verkeren in een zodanige technische staat dat deze kunnen functioneren waarvoor ze zijn aangelegd.



Regierol

- Ten aanzien van het grondwater hebben we een heldere regiefunctie. Voor vragen over grondwater en grondwaterproblematiek zijn wij aanspreekpunt voor inwoners en bedrijven.
- De gemeente monitort het grondwater in haar gebied middels een grondwatermeetnet



Grondwater over- en onderlast

- De aanwezige structurele grondwateronderlast (droogte) beperken we, voor zo ver dit redelijkerwijs kan én valt binnen de verantwoordelijkheid van gemeente.
- De perceelegeenaar is in eerste instantie zelf aan zet bij het verhelpen van grondwaterproblemen. Als gemeente grijpen we alleen in als grondwater tot structurele overlast leidt en mits doelmatig is
- Waar nodig verzamelen en verwerken we het aangeboden grondwater in voor het ontwateren van wegen en openbaar groen mits dit doelmatig is



Nieuwe aanleg

- Bij nieuwbouw hanteren we eisen ten aanzien van de aanleghoogte van gebouwen, wegen en groen. Dit kan per plan verschillen en betreft soms maatwerk.
- Bij nieuwbouwontwikkelingen houden we rekening met grondwaterstanden om tot een robuuste inrichting te komen. Een initiatief mag niet leiden tot nadelige effecten binnen de omgeving. Natuurlijke grondwaterstanden vormen het vertrekpunt van de ruimtelijke ingreep.



De doelen zijn in de [bijlage 3](#) uitgewerkt

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Wat willen we bereiken?

Werkwijze grondwater



Aanleghoogte

We hanteren eisen ten aanzien van de aanleghoogte van gebouwen, wegen en groen. We volgen de landelijke richtlijnen voor minimale ontwatering:

- Woningen zonder kruipruimte 0,5 m¹
- Woningen met kruipruimte 0,7 m¹
- Tuinen en groenvoorzieningen 0,5 m¹
- Stroomwegen 1,0 m¹
- Gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen 0,7 m¹

De gemeente heeft ten allen tijde het definitieve besluitrecht over de minimaal aan te houden vloerpeilen en ontwateringsdiepten. Daar waar maatwerk noodzakelijk is, beslist de gemeente over de te hanteren peilhoogten en diepten

Bronneringswater lozen op de riolering

Het Wetterskip en de provincie zijn bevoegd gezag voor tijdelijke grondwateronttrekkingen. Bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden. Bij lozing van bronneringswater is toestemming van het bevoegd gezag nodig. We hanteren de volgende voorkeursvolgorde bij het toetsen van lozingsverzoeken voor lozen op de riolering. Bij lozen op de riolering is de gemeente bevoegd gezag:

1. Voorkomen van bronneringswater
2. Retourbemaling in de grond
3. Lozing op het oppervlaktewater
4. Lozing op de hemelwaterriolering
5. Lozing op de gemengde riolering

Beoordelingscriteria structurele grondwateroverlast.

Burgers en bedrijven zijn in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor de gevolgen van overtollig grondwater of een lage grondwaterstand. Wanneer er sprake is van structurele grondwateroverlast kan de gemeente maatregelen nemen, mits dat doelmatig is en geen taak is van de provincie of het Wetterskip. Het effect dat peilstijgingen in de boezem en de polder hebben op lokale grondwaterstanden is nadrukkelijk geen gemeentelijke aangelegenheid.

De gemeentelijke taakopvatting ten aanzien van 'structurele overlast' met 'nadelige gevolgen' is als volgt:

- De overlast dient:
 - Wederkerend te zijn en gemeld (ten minste jaarlijks)
 - Én gedurende langere tijd voor te komen (ten minste één maand continu)
 - Én niet tijdelijk te zijn (tenminste twee jaar)
 - Én stabiel of toenemend te zijn
- Het probleem heeft enige omvang en speelt dus op buurniveau
- De problematiek wordt aantoonbaar veroorzaakt door (verandering in) de grondwaterstand

Met nadelige gevolgen bedoelen we:

- Chronische gezondheidsklachten.
- Schade aan gebouwen of infrastructuur.
- Het niet meer mogelijk zijn van de primaire functie vanuit het bestemmingsplan.

* ontwateringscriteria gelden ten opzichte van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ten opzichte van het aanlegpeil voor vloeren is dit t.o.v. onderkant vloer en voor wegen t.o.v. de kruin van de weg.

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Wat willen we bereiken?

Doelen oppervlaktewater



Berging- en of afvoercapaciteit

- Het oppervlaktewater heeft een belangrijke functie als berging voor overtollig hemelwater, waarmee we 'water-op-straat' situaties of schade zoveel mogelijk verminderen.
- We zoeken samenwerking met het Wetterskip over afvoer van water naar het buitengebied en overleggen hoe we water af moeten voeren als buffering binnen het bestaande gebied niet mogelijk is

Water(bodem)kwaliteit

- De waterkwaliteit is de verantwoordelijkheid van het Wetterskip, wij zorgen ervoor dat we geen afbreuk doen aan die kwaliteit
- De gemeente zet in op het vergroten van de belevings- en gebruikswaarde van het oppervlaktewater voor inwoners en bezoekers. We geven op een zo natuurlijk mogelijke manier vorm aan stedelijk oppervlaktewater.
- Door een toepassing van de juiste inrichting vergroten we de chemische, biologische en fysische kwaliteit van het oppervlaktewater. Gelijktijdig vergroten we hiermee de ruimtelijke inpassing en de belevingswaarde van het water.

Relatie oppervlaktewater met hemelwater en grondwater

- We voorkomen (binnen onze beleidsverantwoordelijkheid) dat door niet goed functionerend oppervlaktewater toekomstige hemelwater en grondwater over- of onderlast ontstaat.

Beheer en onderhoud

- Indien mogelijk verwijderen we bij groot onderhoud beschoeiing door een natuurvriendelijk ingerichte oever.
- Voor een goed stedelijk watersysteem is onderhoud belangrijk, hiervoor stemmen we af met het Wetterskip Fryslân (onderhoud overeenkomst/afspraken stedelijk water) voor zover het de gemeentelijke verantwoordelijkheid betreft. Bij nieuwe planontwikkelingen zorgen we voor obstakelvrije (doorgaande) onderhoudspaden in openbaar gebied zodat de watergangen goed bereikbaar zijn. We zijn voorstander van behoud van schouwplicht in het bebouwde gebied (beleid & handhaving door het Wetterskip Fryslân).
- Maaien van watergangen combineren we met ecologisch beheer. Waarbij we speciale zones minder maaien om biodiversiteit te stimuleren



De doelen zijn in de [bijlage 3](#) uitgewerkt

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Waar staan we nu?

Inleiding



In dit hoofdstuk beschrijven we wat we hebben en waar we nu staan. Met de evaluatie kijken we terug op de afgelopen planperiode: welke maatregelen zijn uitgevoerd, wat hebben we bereikt en waar liepen we tegenaan.



Onder areaal laten we met eenvoudige illustraties zien hoe ons rioelstelsel is opgebouwd; wat hebben we aan rioolbuizen, gemalen, overstorten, pompen etc. De illustraties geven ook een mooi beeld van hoe ons hele (afval)watersysteem met elkaar samenhangt.



Tot slot geven we met toets huidige situatie aan in hoeverre de huidige stand van zaken van onze rioleringszorg voldoet aan de kwaliteit zoals we deze voor ogen hebben; onze uitgangspunten en normen. In [bijlage 3](#) hebben wij deze toetsing van de huidige situatie in 'stoplicht' vorm toegevoegd aan de uitgangspunten en normen door bij ieder doel een indicatie te geven over de voortgang.



- Loopt goed
- Blijvend aandacht nodig
- Actie nodig



Evaluatie

Areaal

Toets huidige situatie

Waar staan we nu?

Evaluatie (samenvatting)



Algemeen

In de periode van 2016 tot en met 2022 bood het GRP heldere ambities en duidelijke doelstellingen om de watertaken van de gemeente uit te voeren. De rioolstelsels van Achtkarspelen zijn over het algemeen goed in staat om afvalwater en regenwater af te voeren. Het aantal klachten en gevallen van overlast blijft beperkt en als er problemen ontstaan reageert de buitendienst er snel op.

In het buitengebied liggen 384 IBA's op percelen die niet op de riolering zijn aangesloten. Deze zijn met financiële ondersteuning van Wetterskip Fryslân aangelegd. Het zuiveringsrendement van de IBA's is vergelijkbaar met het zuiveringsrendement van een RWZI. De IBA's zijn wel storingsgevoeliger en leiden vaker tot klachten van bewoners.

Regenwaterstructuren en klimaatadaptatie

In de afgelopen jaren is er structureel gewerkt aan het minder kwetsbaar maken van de rioolstelsels voor extreme neerslag. Dit is gedaan door "afkoppelen van verhard oppervlak" en de aanleg van regenwaterriolering. Door gescheiden afvoer van huishoudelijk afvalwater en regenwater hoeven we minder water te zuiveren bij de RWZI, daarnaast zijn de rioolstelsels beter in staat om water af te voeren bij extreme regenbuien.

Grondwateronderzoek

In de afgelopen decennia hebben er zich heel weinig grondwaterproblemen voorgedaan in Achtkarspelen. De trend is dat er door klimaatveranderingen langere periodes met hogere of juist heel lage grondwaterstanden gaan optreden. Om meer inzicht te

krijgen in het gedrag van grondwater in bebouwd gebied is in 2022 een grondwatermeetnet opgezet.

Bodemdaling

In de afgelopen planperiode is in Kootstertille gestart met de eerste rioleringsprojecten om de effecten van bodemdaling als gevolg van gaswinning tegen te gaan. De maatregelen die gericht waren op de compensatie van de bodemdaling zijn volledig vergoed door Vermilion Energy B.V.

Personele capaciteit

Uit een analyse op basis van de RIONED-richtlijnen in het vorige GRP bleek dat we 1,0 fte aan de afdeling Beheer moesten toevoegen om alle rioleringsstaken uit te kunnen voeren. Deze extra fte is nog niet ingevuld. In de praktijk leidt het tekort in de personele capaciteit nog niet tot acute problemen, het uitvoeren van taken duurt soms wel langer en moet er geprioriteerd worden.

Kostendekking en riolheffing

In het kostendekkingsplan van het vorige GRP was per maatregel in detail berekend welke kosten in welk jaar noodzakelijk zijn. In dit kostendekkingsplan is ook een prognose gemaakt van de hoogte van de riolheffing over de jaren heen. In de praktijk is de riolheffing uiteindelijk minder snel gestegen dan in het GRP was berekend. In 2022 was de hoogte €184,04 ten opzichte van de berekende €214,19 in het GRP.

Een uitgebreide evaluatie is opgenomen in [bijlage 4](#)



Evaluatie

Areaal

Toets huidige
situatie

Waar staan we nu?

Areaal

Het gehele rioelstelsel met alle objecten en voorzieningen is een kapitaalgoed. De totale vervangingswaarde is afgerond **EUR 154,9 miljoen**.

In onze beheerpakketten houden we alle gegevens over de riolering bij. De tabel hiernaast geeft een overzicht van ons systeem aan leidingen, pompen en gemalen. Via de knoppen aan de onderzijde van de pagina vindt u meer informatie over de verschillende onderdelen van de riolering:

- [Riolering onder vrij verval](#)
- [Drukriolering](#)
- [Infiltratievoorzieningen](#)
- [Drainage](#)

Object	Vervangingswaarde [EUR x mln.]
Vrijvervalriolering	140,0
Pers- en drukleidingen	1,9
Gemalen en randvoorzieningen	9,2
Pompunits en IBA's	3,6
Drainage (actief bemalen)	0,2
Totaal	154,9



Evaluatie

Areaal

Toets huidige
situatie

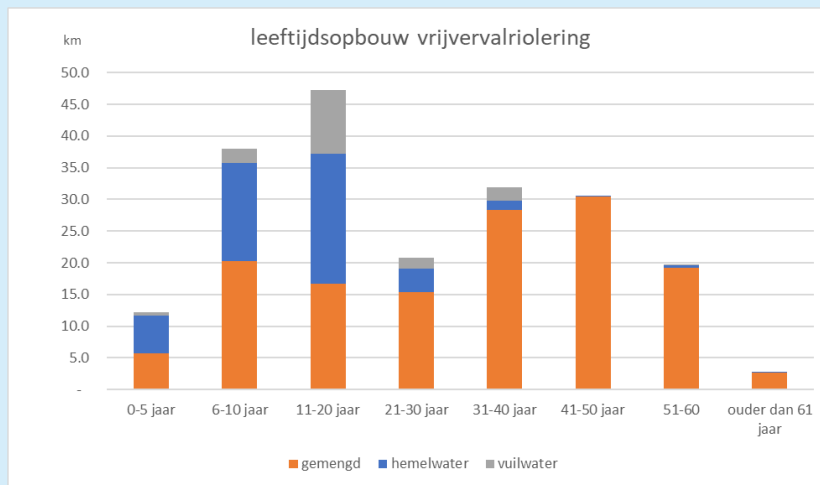
Waar staan we nu?

Areaal – Vrijvervalriolering

De afbeelding rechts laat het principe van vrijvervalriolering zien. Vrijverval wil zeggen dat het water door zwaartekracht kan wegstromen. De vrijvervalriolering is onder te verdelen in een gemengd of (verbeterd) gescheiden stelsel.

Onderstaande grafiek toont de leeftijdsopbouw van het vrijvervalstelsel.

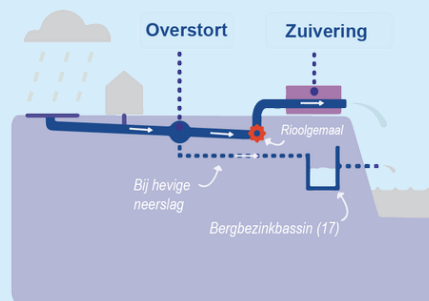
Een overzicht van alle overstorten is opgenomen in [bijlage 2](#).



Vrijvervalriolering (203 km)
De rioolbuizen liggen onder een kleine helling. Door de zwaartekracht stroomt het afval- en hemelwater de juiste kant op. Pompen zijn hierdoor nauwelijks nodig. Hierbij zijn er twee basisprincipes.

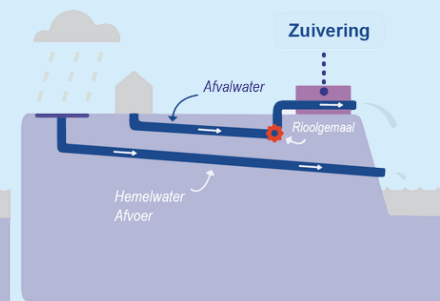
Gemengd rioolstelsel (139 km)

Afval- en Hemelwater worden samen ingezameld en getransporteerd.



Gescheiden rioolstelsel (47 km Hemelwater + 17 km Vuilwater)

Afval- en hemelwater word apart ingezameld en getransporteerd.



Evaluatie

Areaal

Toets huidige situatie

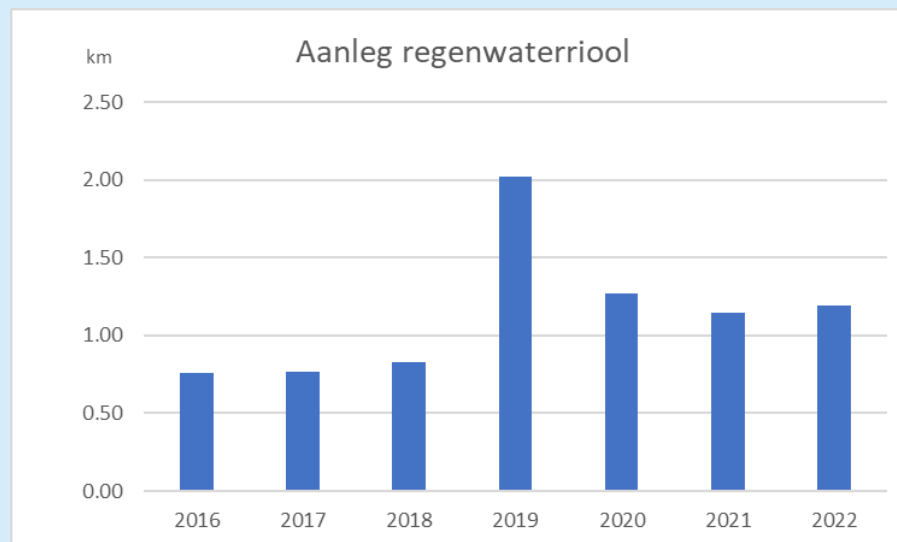
Klik hier om terug te gaan naar de pagina Areaal

Waar staan we nu?

Areaal – Vrijvervalriolering (regenwaterstructuren)

We hebben de afgelopen jaren actief ingezet op de aanleg van regenwaterstructuren en het afkoppelen van verhard oppervlak. De afgelopen jaren is in totaal **18,01 ha** afgekoppeld bij diverse projecten in de gemeente (zie tabel links). Hierbij is in totaal bijna **8 km** regenwaterriool aangelegd (zie grafiek rechts).

Jaar	Afgekoppeld verhard oppervlak [ha]
2016	2,09
2017	3,18
2018	2,12
2019	3,17
2020	3,33
2021	2,91
2022	1,21
Totaal	18,01



Evaluatie

Areaal

Toets huidige
situatie

Klik hier om terug te gaan naar de pagina Areaal

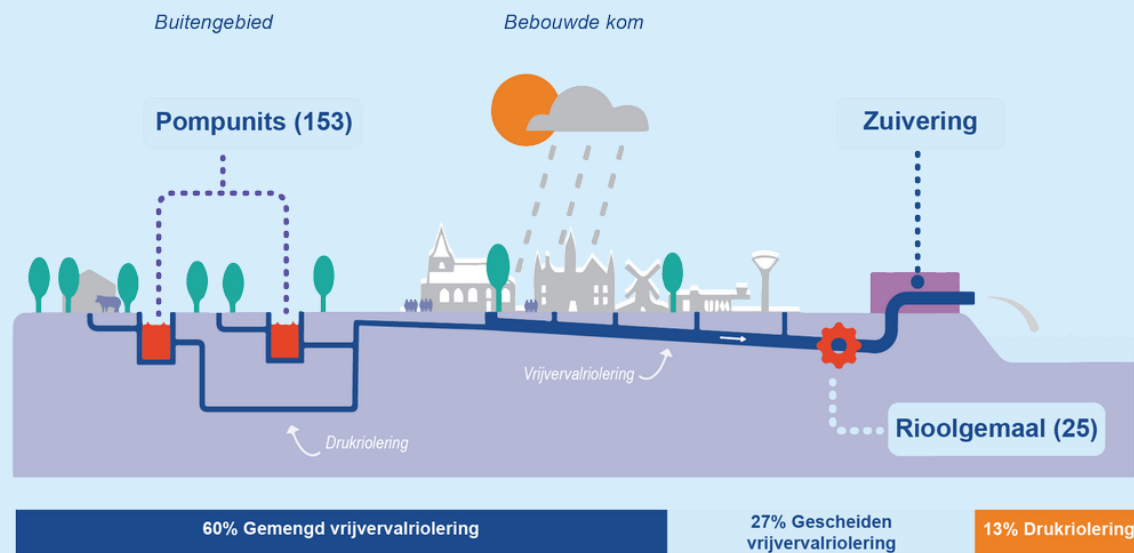
Waar staan we nu?

Areaal – Drukriolering

Drukriolering is een vorm van mechanische riolering. Een pomp perst afvalwater in een kleine rioolleiding en pompt het afvalwater uiteindelijk naar de rioolwaterzuivering. Iedere woning of verzameling van woningen heeft een eigen pomp.

Drukriolering buitengebied (30 km)

Vooral in het buitengebied is vrijvervalriolering niet mogelijk of ondoelmatig. Daar wordt afvalwater onder druk door kleine rioolbuizen getransporteerd. Er wordt geen hemelwater mee afgevoerd.



Evaluatie

Areaal

Toets huidige
situatie

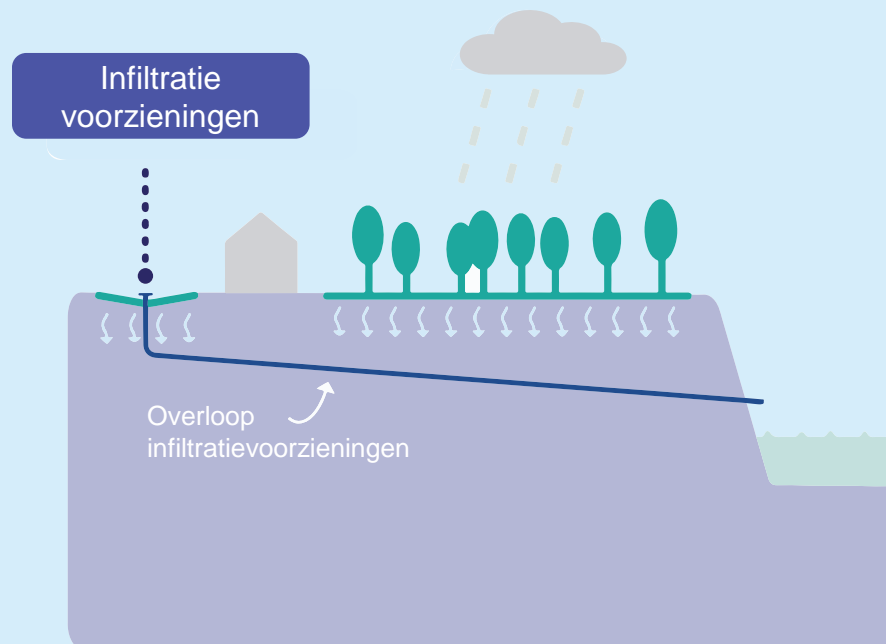
Klik hier om terug te gaan naar de pagina Areaal

Waar staan we nu?

Areaal – Infiltratievoorzieningen

Infiltratie is het laten wegzakken van hemelwater in de bodem. Door het aanleggen van infiltratiesystemen kan regenwater beter in de grond zakken en houden we meer water vast. Door de bodemopbouw van onze gemeente (veelal zandhoudend met storende lagen klei/leem/veen) en de hoge grondwaterstanden (op sommige locaties 50-100 cm beneden maaiveld) zijn de mogelijkheden voor toepassing van infiltratievoorzieningen binnen onze gemeente beperkt. We passen infiltratie alleen toe in gebieden waar het doelmatig toepasbaar is en past bij de grondwatersituatie. Het areaal aan infiltratievoorzieningen is heel beperkt van omvang (inschatting ca. 2.000 – 3.000 m²)

[Zie ook onze voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater](#)



Evaluatie

Areaal

Toets huidige
situatie

[Klik hier om terug te gaan naar de pagina Areaal](#)

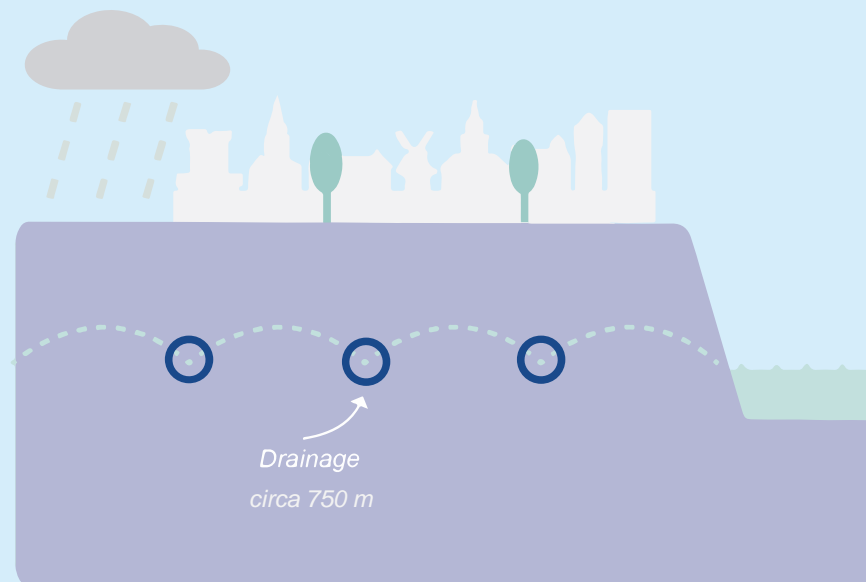
Waar staan we nu?

Areaal – Drainage

Drainage is het afvoeren van overtollig grondwater via een systeem van ondergrondse poreuze buizen. We passen dit met name toe in gebieden met (te) hoge grondwaterstanden die leiden tot bewezen overlast en schade. Daar waar de hoge grondwaterstand niet tot bewezen overlast en schade leidt passen we geen drainage toe. Drainage kan de droogteproblematiek namelijk vergroten doordat de aanwezige grondwatervoorraad extra snel wordt afgevoerd.

Waar mogelijk streven we naar het vasthouden van grondwater. Daarnaast beperken we de ingrepen in de (diepere) ondergrond om de natuurlijke bewegingen van grondwater in de bodem niet te verstoren.

[Zie ook onze voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater](#)



Evaluatie

Areaal

Toets huidige
situatie

[Klik hier om terug te gaan naar de pagina Areaal](#)

Wat gaan we doen?

Inleiding



In [hoofdstuk 2](#) 'Wat willen we bereiken' hebben we onze doelen voor afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater gepresenteerd. In [bijlage 3](#) hebben we per doelstelling onze voortgang aangegeven.



Waar nodig nemen we (extra) maatregelen om onze doelen te halen. In dit hoofdstuk benoemen we deze. We hebben de maatregelen gesplitst naar type maatregelen en acties gericht op:

- Onderzoeksmaatregelen
- Fysieke maatregelen
- Communicatie en participatie
- Samenwerking



We beschrijven ook onze speerpunten en hoe wij onze rol als gemeente zien:

Speerpunten

We streven er de komende jaren naar:

- Klimaatadaptatie
- Het beheer op orde houden
- Verstevigen integrale samenwerking



Rollen

Afhankelijk van de opgave kiezen wij onze rol. We realiseren zelf



maatregelen, stellen regulering in, werken samen en/of helpen onze bewoners en bedrijven zelf maatregelen te treffen.

Onderzoeksmaatregelen

We geven aan op welke onderzoeken we ons richten en met welk doel. We maken hierbij onderscheid naar onderzoeken die we zelfstandig op pakken en onderzoeken die gezamenlijk oppakken.

Fysieke maatregelen

Dit zijn de maatregelen die we concreet in uitvoering gaan brengen. Het betreffen:

- Beheer- en onderhoudsmaatregelen
- Verbetermaatregelen
- Vervangingsmaatregelen

Communicatie en participatie

We beschrijven hoe we verbinding zoeken met onze bewoners en bedrijven.

Samenwerking

We geven aan op welke wijze en met welke partijen we samenwerken in de planperiode.

Speerpunten

Rollen

Onderzoek

Fysieke
maatregelen

Communicatie
en participatie

Samenwerking

Wat gaan we doen?

Speerpunten



Klimaatadaptatie

In de planperiode zetten we in op het implementeren van klimaatadaptatiemaatregelen om de gevolgen van klimaatverandering te beperken. Onderdeel hiervan is het afkoppelen van zo veel mogelijk hemelwater, het realiseren van berging op maaiveld en het laten infiltreren van hemelwater op locaties waar het doelmatig is. Daarnaast zetten we de DPRA-subsidie in om onze gemeentelijke ambitie aan te vullen of te verbreden.

In de planperiode houden we ontwikkelingen rondom klimaatadaptatie en duurzaamheid in de gaten, zodat we hier samen met onze waterpartners op in kunnen spelen als kansen zich voor doen, bijvoorbeeld op het vlak van drinkwaterbesparing/hergebruik, beschermen waterkwaliteit of vergroten biodiversiteit.



Beheer op orde houden

Op dit moment is ons rioolbeheer op orde. We vinden het belangrijk om het beheer op orde te houden om een kwalitatief hoogwaardige ondergrondse infrastructuur te waarborgen. Als het beheer op orde is kunnen we onderhoud en vervangingen uitvoeren op basis van kwaliteit. We voorkomen hiermee kapitaalvernietiging of het afwentelen van kosten naar toekomstige generaties.



Verstevigen integrale samenwerking

In de planperiode willen we onze integrale samenwerking verstevigen. We richten ons hierbij met name op de thema's voor ruimtelijke ontwikkeling, de implementatie van de Omgevingswet en het stedelijk (afval)waterbeheer. We blijven kennis en expertise over (afval)water en klimaatadaptatie delen met gemeente Tytsjerksteradiel en de werkmaatschappij 8KTD om nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen integraal op te pakken en om beleid in het kader van de Omgevingswet vorm te geven.

Speerpunten

Rollen

Onderzoek

Fysieke
maatregelen

Communicatie
en participatie

Samenwerking

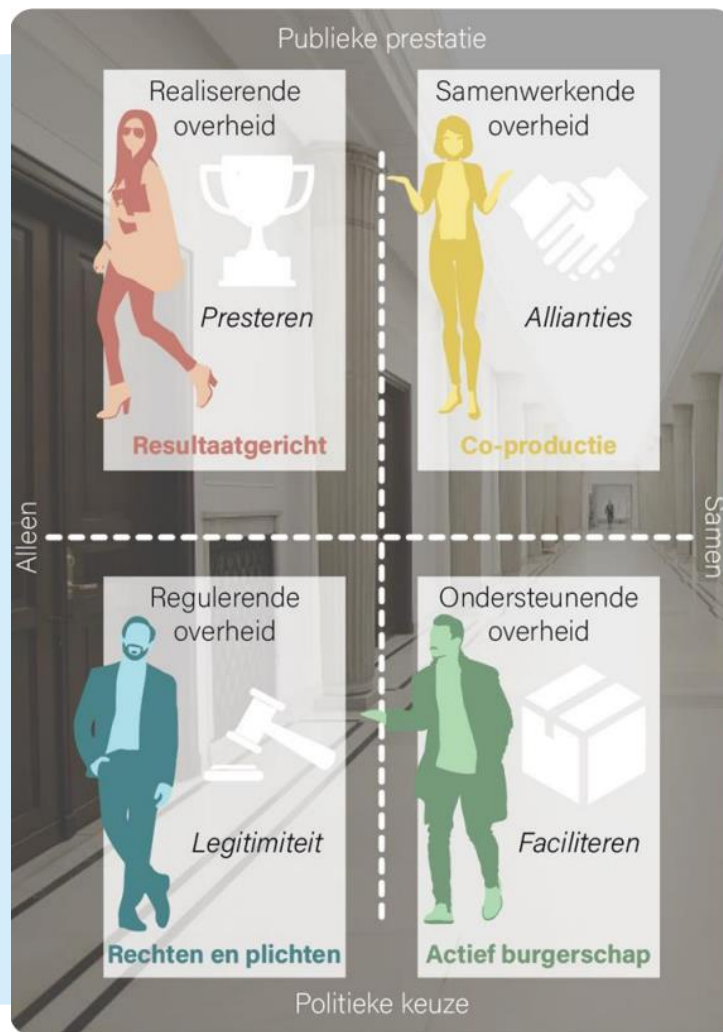
Wat gaan we doen?

Rollen

Traditioneel heeft de gemeente een realiserende en regulerende rol op zich genomen (links in het figuur). Dit wil zeggen dat de gemeente zelfstandig aan de realisatie werkt van een goed functionerend (afval)watersysteem. Waar nodig dwingen we goed gebruik van de riolering en het stedelijk watersysteem af via regelgeving.

De laatste jaren is een verschuiving gaande naar een nieuwe werkwijze. Samenwerking en het faciliteren van de gemeenschap staat steeds meer centraal (de rechterhelft van het figuur). Denk aan samenwerking met in- en externe partijen om integrale plannen te maken. Of het werken aan bewustwording bij bewoners over goed rioolgebruik. De burger stimuleren om mee te denken en proactief om te gaan met hun ideeën.

Klik op de knop 'Onderzoek' en 'Fysieke maatregelen' om te lezen welke maatregelen we willen treffen vanuit onze rol als realiserende overheid. Klik op de knop 'Communicatie en participatie' en 'Samenwerking' om te lezen hoe we invulling geven aan onze ondersteunende en samenwerkende rol.



Speerpunten

Rollen

Onderzoek

Fysieke maatregelen

Communicatie en participatie

Samenwerking

Wat gaan we doen?

Onderzoeksmatregelen



Afvalwater, hemelwater en grondwater

- We inspecteren elk jaar een deel van onze vrijvervalriolering. De buitendienst inspecteert jaarlijks circa 15 % van de riolering vanuit de put (globale putinspecties). Op basis van deze putinspecties bepalen we waar gedetailleerde camera-inspecties nodig zijn. Daarnaast voeren we camera-inspecties uit om mogelijkheden voor combi-projecten te onderzoeken
- Op basis van de inspecties bepalen we of maatregelen (reparaties) of vervangingen nodig zijn
- Elke 5 jaar stellen we een nieuw GRP / programma op. Halverwege elke planperiode actualiseren we de kostendekkingsberekening op basis van de actuele situatie van het programma
- In 2023 t/m 2030 actualiseren we de berekening van de riolering en het stedelijk watersysteem (SSW). Hierbij actualiseren we ook het aangesloten verhard oppervlak. Indien nodig, zoals bij grote wijzigingen in het stedelijk watersysteem en de rioleringsinfrastructuur, voeren we tussentijdse berekeningen uit
- Elke 5 jaar voeren we een NEN3140-keuring uit van onze rioolgemalen en pompunits. De eerstvolgende keuring is gepland in 2027
- Met het grondwatermeetnet verzamelen we informatie over de grondwaterstanden binnen de gemeente. Op deze manier krijgen we meer inzicht in mogelijke locaties met grondwaterover- of onderlast. Het grondwatermeetnet kunnen we op projectbasis tijdelijk uitbreiden
- Om het functioneren van de IBA's te monitoren voeren we jaarlijks een onderzoek uit

Klimaat

Conform DPRA moeten we elke vijf jaar stresstesten uitvoeren. We sluiten hiervoor aan bij de stresstesten in het kader van de Friese Klimaatatlas (en de actualisatie hiervan). De uitkomsten van de stresstesten uit de klimaatatlas wegen mee in het opstellen en uitwerken van de maatregelen/projecten of ruimtelijke ontwikkelingen.

Communicatie

Om inwoners meer bewust te maken over de omgang met water en het waterbewustzijn binnen de gemeente te vergroten zetten we extra in op communicatie. Zie '[Communicatie en participatie](#)' voor verdere toelichting.

Een overzicht van alle verbetermaatregelen is opgenomen in [bijlage 6](#).

Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW)

Het SSW is de opvolger van het basisrioleringsplan (BRP). Het SSW beschrijft alle deelsystemen van het stedelijk watersysteem, het functioneren hiervan, de beoordeling van het functioneren en eventuele maatregelen. Het gaat om het systeem functioneren, ofwel de samenhangende riolerings-, oppervlaktewater- en grondwatersystemen en -voorzieningen in de bebouwde omgeving in beheer bij gemeente, bewoners, bedrijven en Wetterskip. Niet uitsluitend gebaseerd op modelsimulaties, maar ook op beschikbare metingen, meldingen, klachten, ervaringen en inspectie- en andere onderzoeksresultaten.

Speerpunten

Rollen

Onderzoek

Fysieke
maatregelen

Communicatie
en participatie

Samenwerking

Wat gaan we doen?

Fysieke maatregelen (beheer, onderhoud en vervangingen)

Fysieke maatregelen zijn nodig om onze ambitie tot uitvoering te brengen. Deze fysieke maatregelen zijn onder te verdelen in:

Beheer- en onderhoudsmaatregelen

We houden de bestaande infrastructuur op een kwalitatief goed niveau door het uitvoeren van beheer- en onderhoudsmaatregelen. Waar mogelijk kiezen wij voor levensduur verlengende maatregelen.

Vervangingsmaatregelen

We houden de bestaande infrastructuur op een kwalitatief goed niveau door te zorgen voor tijdige vervanging om storingen te minimaliseren. Voor de planperiode zijn deze vervangingsmaatregelen concreet gepland op basis van uitgevoerde inspecties. Na de planperiode zijn de benodigde investeringen cyclisch bepaald op basis van aanlegjaar en technische levensduur. De technische levensduur is hierbij gedifferentieerd naar type object en/of onderdeel van het object. Omdat we de objecten vervangen op basis van inspecties en niet aan het einde van de technische levensduur rekenen we met gemiddelde investeringsbedragen per jaar.

Maatregelen rioolinspecties

Uit de rioolinspecties komen locaties naar voren waar het riool niet meer voldoet aan de normen die we als gemeente stellen aan de kwaliteit van de riolering. Het kan hierbij bijvoorbeeld gaan om lekkages, scheuren en wortelingroei. We gebruiken de inspectieresultaten om te prioriteren welke reparaties we uitvoeren. Hiervoor hebben we een budget van EUR 50.000 per jaar opgenomen in de exploitatie.

Upgrade IBA's

We vervangen fundamentele onderdelen van IBA-systemen in een upgrade-ronde. Het zuiveringsrendement van de IBA's neemt af als de IBA ouder wordt. Met deze upgrade verbetert het rendement van de IBA en kunnen we het aantal klachten en storingen beperken.



Speerpunten

Rollen

Onderzoek

Fysieke
maatregelen

Communicatie
en participatie

Samenwerking

Wat gaan we doen?

Fysieke maatregelen (verbetermaatregelen)



Klimaatadaptatiemaatregelen

In de planperiode gaan we op onderstaande locaties aan de slag met de aanpak van bekende overlastlocaties en met het klimaatrobuster maken van de gehele kern door klimaatmaatregelen mee te koppelen bij reeds geplande maatregelen (rioolvervangingen of wegreconstructies):

- Aanleg regenwaterstructuur de Braek/Ripel/Nijebuorren in Harkema
- Afkoppelen Zetveld/de Kamp/de Kim in Surhuisterveen
- RWA/blauwe as Groningerstraat in Surhuisterveen
- Herinrichting openbare ruimte Badlaan in Surhuisterveen

Voor deze projecten krijgen we subsidie vanuit DPRA (tranche 1).

Daarnaast hebben we voor onderstaande projecten subsidie aangevraagd (tranche 2):

- Afkoppelen Bonkelaar, de Taats/Lange Schoor
- Waterrobuust Augustinusga (Jensmastrjitte/W.B. vd Kooiwei)
- Herinrichten/afkoppelen openbare ruimte (Houtduif/Nachtegal)
- Herinrichten Buitenpost centrum

De toewijzing van deze budgetten volgt begin 2023. Ook als de subsidie niet wordt toegekend, is het noodzakelijk om deze projecten uit te voeren.



Naast deze specifieke projecten reserveren we jaarlijks EUR 150.000 voor meekoppelkansen. Dit budget zetten we in om de gemeente klimaatbestendig in te richten als er zich mogelijkheden voordoen bij projecten vanuit andere werkvelden en/of bij reguliere rioolvervangingen.

Bodemdaling

De komende jaren (deels ook buiten de planperiode) gaan we aan de slag met aanvullende rioleringsprojecten om de effecten van bodemdaling als gevolg van gaswinning tegen te gaan:

- Verbreden overstortdrempel Twijzel
- Verbreden interne overstortdrempel bergbezinkbassin Twijzelerheide
- Afkoppelen 3.400 m² verhard opp. en div. rioolaanpassingen Gerkesklooster
- Afkoppelen 5.000 m² verhard oppervlak Kootstertille

We voeren deze projecten gecombineerd uit, waardoor de planning nu nog niet vast staat. Na afronding van de projecten vindt financiële compensatie plaats in het kader van de 'Overeenkomst bodemdaling Fryslân 2006'. Bij het bepalen van de benodigde personele bezetting is rekening gehouden met de uitvoering van deze projecten.

Een overzicht van alle verbetermaatregelen is opgenomen in [bijlage 6](#).

Speerpunten

Rollen

Onderzoek

Fysieke
maatregelen

Communicatie
en participatie

Samenwerking

Wat gaan we doen?

Communicatie en participatie



We vinden het belangrijk dat mensen zelf bewust zijn van water en de kansen en risico's die dat met zich meebrengt. In het verlengde hiervan moeten onze inwoners weten waarvoor ze zelf verantwoordelijk zijn.

We merken dat niet iedereen dit waterbewustzijn heeft en dat is zorgelijk. Aan een (afval)watersysteem in balans dient iedereen een steentje bij te dragen.

We werken aan het creëren van waterbewustzijn in onze gemeente. We doen dat op de volgende manier:

1. Bij ingrepen in de fysieke leefomgeving zoeken we contact met omwonenden. We leggen uit welke maatregelen we nemen en wat het doel hiervan is. Daarnaast proberen we inwoners ook zelf maatregelen te laten nemen door informatie te verstrekken over maatregelen die goed zijn voor het (afval)watersysteem. Denk aan afkoppelen van de regenpijp, het weghalen van tuintegels of het aansluiten van een regenton.
2. Op de website van de gemeente is informatie beschikbaar over het tegengaan van wateroverlast op het eigen terrein en het goed gebruiken van de riolering.
3. De gemeente werkt als loketfunctie voor bewoners. Mensen kunnen met vragen bij ons terecht. Waar nodig en mogelijk helpen we ze verder.



Speerpunten

Rollen

Onderzoek

Fysieke
maatregelen

Communicatie
en participatie

Samenwerking

Wat gaan we doen?

Samenwerking



We hechten sterk aan samenwerking met omliggende gemeenten, provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân. Dit helpt ons om onze doelen te bereiken en het maakt de totale waterorganisatie in Friesland sterker. Samenwerking op provinciaal niveau, zowel ambtelijk als bestuurlijk, wordt vormgegeven binnen het Fries Bestuursakkoord Water 3 (huidige looptijd 2021 t/m 2025). In de komende jaren willen we hier een actieve rol in blijven spelen.



Gemeente Tytsjerksteradiel en werkmaatschappij 8KTD

Ook de samenwerking met de gemeente Tytsjerksteradiel en de werkmaatschappij 8KTD zetten we de komende planperiode voort, waarbij we beheersystemen, beleid en processen zoveel mogelijk op elkaar afstemmen. Ook op het vlak van ruimtelijk ordening willen we de samenwerking zoveel mogelijk benutten. Doel daarbij is om de kennis en expertise over stedelijk (afval)water en klimaatadaptatie een plek te geven in integrale projecten, bijvoorbeeld bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen of bij de vormgeving van beleid in het kader van de nieuwe Omgevingswet.



Ontwikkelingen

In de planperiode houden we ontwikkelingen en wetgeving rondom klimaatadaptatie en duurzaamheid in de gaten, zodat we hier samen met onze waterpartners, zoals het Wetterskip, de provincie of Vitens, op in kunnen spelen als kansen zich voor doen. Denk hierbij aan kansen op het vlak van drinkwaterbesparing/hergebruik, verbeteren waterkwaliteit of vergroten biodiversiteit.



Speerpunten

Rollen

Onderzoek

Fysieke
maatregelen

Communicatie
en participatie

Samenwerking

Wat is daarvoor nodig?

Inleiding

Om aan onze zorgplichten te voldoen zijn middelen nodig. Middelen bestaan zowel uit personele middelen als financiële middelen. Het bedrag dat nodig is om de taken uit te voeren komt uit de rioolheffing. Iedereen in de gemeente die baat heeft bij onze inspanning, draagt daar ook financieel aan bij. De inkomsten uit de rioolheffing besteden we alléén aan de taken beschreven in dit plan.



Dit hoofdstuk is als volgt opgebouwd:

- **Personeel & Organisatie** waarin we de benodigde en beschikbare personele middelen beschrijven.
- **Inkomsten** waarin we beschrijven hoe de rioolheffing is opgebouwd, welke overige inkomsten we hebben en hoeveel geld we momenteel beschikbaar hebben in onze voorzieningen.
- **Lasten** waarbij we onderscheid maken tussen exploitatielasten en vervangings- en verbeteringsinvesteringen.
- **Kostendekkingsberekening** waarin we lasten en inkomsten met elkaar hebben vergeleken en hebben bepaald wat het effect hiervan op een voorziening is.
- **Heffingstarief** - Om een positief saldo van de voorziening te behouden is een nieuwe tariefbepaling doorgerekend.

Personeel &
Organisatie

Inkomsten

Lasten

Kostendekking

Tariefbepaling

Wat is daarvoor nodig?

Personeel en organisatie



Om indicatief inzicht te krijgen in de benodigde middelen heeft Stichting RIONED een rekentool ontwikkeld. Met behulp van deze rekentool is een analyse gemaakt voor de benodigde personele inzet. Het is bekend dat de rekentool niet volledig dekkend is op het gebied van klimaat, de samenwerking, oppervlaktewater en andere zaken. Hiervoor is een correctie doorgevoerd. De benodigde capaciteit hebben we vergeleken met de beschikbare personele inzet zoals opgenomen in de begroting.



In onderstaande tabel zijn de resultaten van de rekentool opgenomen. Als de gemeente alle taken in eigen beheer uit zou voeren is 9,53 fte nodig. In de praktijk besteden we een deel van de taken en werkzaamheden uit.



Omschrijving	fte
Planvorming, onderzoek en facilitair	1,70
Onderhoud	1,00
Investerings	1,50
Overig (niet in rekentool)	0,23
Totaal	4,43



We hebben 1,0 fte binnendienst en 2,0 fte buitendienst beschikbaar op taakveld riolering. Op dit moment is invulling van de vacature uit



het vorige GRP in voorbereiding. Hiermee komt de beschikbare personele capaciteit op 4,0 fte. De rayonbeheer is onderdeel van de buitendienst, maar pakt deels taken op van binnendienst.

Onderdeel	fte
Binnendienst:	
- Beleidsmedewerker/specialist (ingevuld)	1,00
- <i>Beleidsmedewerker/specialist (vacature)</i>	1,00
Buitendienst:	
- Rayonbeheerder	1,00
- Medewerker beheer buitendienst	1,00
Totaal	4,00

Conform de tool van RIONED komt de gemeente naast de openstaande vacature **0,43 fte** te kort voor het uitvoeren van de taken. In de praktijk ervaren we vooral een tekort aan capaciteit bij taken die uitgevoerd moeten worden door de binnendienst, maar ook in de buitendienst is de personele capaciteit een aandachtspunt.

We berekenen conform de begrotingssystematiek (en BBV) overhead over personele inzet extracomptabel toe aan de riolheffing.

Een uitgebreide analyse van de personele middelen is opgenomen in [bijlage 10](#).



Personeel en organisatie

Inkomsten

Lasten

Kostendekking

Tariefbepaling

Wat is daarvoor nodig?

Inkomsten



Rioolheffing

Onze rioolheffing bedraagt per 1 januari 2023* **EUR 194,78**, dit is een vast bedrag.



In 2022 zijn er **12.069** aansluitingen in de gemeente Achtkarspelen. We verwachten in de planperiode geen significante stijging van het aantal aansluitingen.



Overige inkomsten

Vanuit het Rijk is een bijdrage toegekend voor de uitvoering van klimaat adaptieve maatregelen, de zogenaamde Tijdelijke regeling DPRA impuls gelden (vanuit het deltaxfonds). Wij hebben vanuit dit deltaxfonds **EUR 822.000** over de periode 2022 – 2026 toegekend voor onze projecten**. Deze bijdragen zijn in de financiële overzichten al verrekend met de kosten voor de desbetreffende projecten.



Voorzieningen

Conform het GRP maken wij gebruik een 'voorziening voor tariefegalisatie' conform BBV (art. 44 lid 2 BBV). De stand van de voorziening per 1 januari 2022 is **EUR 2.336.768**.

Het is niet toegestaan om een negatieve voorziening te hebben.



* De rekenwijze met betrekking tot het begrotingsjaar is toegelicht bij '[Uitgangspunten kostendekking](#)'

** De bijdrage voor tranche 1 (EUR 302.000) is toegekend. Toekenning van de bijdrage voor tranche 2 (EUR 520.000) is op moment van schrijven nog niet definitief

Personeel &
Organisatie

Inkomsten

Lasten

Kostendekking

Tariefbepaling

Wat is daarvoor nodig?

Lasten



Exploitatielasten

De rioleringszorg brengt jaarlijks de volgende financiële lasten met zich mee:

- Kosten voor dagelijks (regulier) en correctief beheer en onderhoud, onderzoeken en planvorming etc.
- Personele lasten incl. overhead
- Kapitaallasten uit het verleden (rente en afschrijving)
- Nieuwe kapitaallasten (over vervangingen en verbetermaatregelen)
- BTW over kosten voor:
 - beheer en onderhoud, onderzoeken en planvorming
 - het afschrijvingsdeel van de kapitaallasten
 - **niet** over de personele lasten

In de [bijlage 7](#) is een overzicht opgenomen van alle exploitatielasten.

Vervangingsinvesteringen

Om het rioleringsstelsel in een goede staat te houden, zijn er jaarlijks vervangingsinvesteringen nodig. Hierbij zijn de volgende bijzonderheden van belang:

- Voor de planperiode is een theoretische kwaliteitsbeoordeling gemaakt van alle geïnspecteerde rioleringsobjecten. Dit gebruiken wij als basis om jaarlijks een integrale projectenplanning op te stellen
- Voor de vervangingen van vrijvervalriolering na de planperiode is in dit GRP uitgegaan van vervanging op basis van aanlegjaar +

technische levensduur.

- Uit de inspecties blijkt dat de kwaliteit van de vrijvervalriolering goed is, daarom hebben we de technische levensduur voor vrijvervalriolering verlengd van 60 naar 70 jaar
- We zien in de toekomst een vervangingspiek op ons afkomen voor de vrijvervalriolering. De jaarlijkse inspecties en beoordelingen hiervan moeten uitwijzen hoe deze piek er daadwerkelijk uit komt te zien. We gaan alleen vervangen wat ook daadwerkelijk op basis van kwaliteitsmetingen en onze risicobewuste aanpak aan vervanging toe is.
- De benodigde budgetten voor vervanging van gemalen (BK en ME)*, pompunits (BK en ME), IBA's (ME) en randvoorziening (ME) bepalen we jaarlijks op basis van inspectiegegevens. In de berekening hebben we gerekend met een cyclisch gemiddeld jaarbedrag op basis van totale vervangingswaarde en de technische levensduur. Bij de kosten voor vervangen van gemalen (BK) en pompunits (BK) is rekening gehouden met een vervangingspiek in de periode waarvoor de meeste gemalen/pompunits op basis van technische levensduur vervanging nodig is

In de [bijlage 6](#) is een overzicht opgenomen van alle vervangingsinvesteringen.

* BK = bouwkundig, ME = mechanisch elektrisch

Personeel &
Organisatie

Inkomsten

Lasten

Kostendekking

Tariefbepaling

Wat is daarvoor nodig?

Kostendekking

Uitgangspunten kostendekking

In de berekening van de rioolheffing is met de volgende gemeentelijke financiële uitgangspunten rekening gehouden:

- Er is geen rekening gehouden met inflatie
- Rente over de voorziening: **0%**
- Extracomptabele BTW over kapitaallasten en exploitatiekosten
- Afschrijving:
 - Rentepercentage over investeringen: **0,5%**
 - **Lineaire** afschrijving
 - Start afschrijving in eerste jaar na investering*
- De stand van de voorziening is gebaseerd op basis van de jaarrekening van 2021. De berekening is daarom uitgevoerd op prijspeil 2022
- In de berekening is gerekend met het tarief van de rioolheffing voor 2023 conform de vastgestelde rioolheffingsverordening
- We zetten diverse restantkredieten uit de afgelopen planperiode in voor uitvoer van projecten op korte termijn (zoals cofinanciering voor DPRA maatregelen). Deze restantkredieten zijn opgenomen bij kapitaallasten uit verleden. In de planperiode hebben we gerekend met lagere budgetten
- Theoretische levensduur en afschrijvingstermijn:

Object	Theoretische levensduur	Afschrijvings-termijn
Vrijvervalriolering	70	50
Gemalen, pompunits en randvoorziening:		
• Mechanisch	20	20
• Elektrisch	20	20
• Bouwkundig	60	50
Pers- en drukleidingen	60	50

* In de praktijk start afschrijving van rioolvervanging en aanleg regenwaterstructuren in tweede jaar na investering

Personeel &
Organisatie

Inkomsten

Lasten

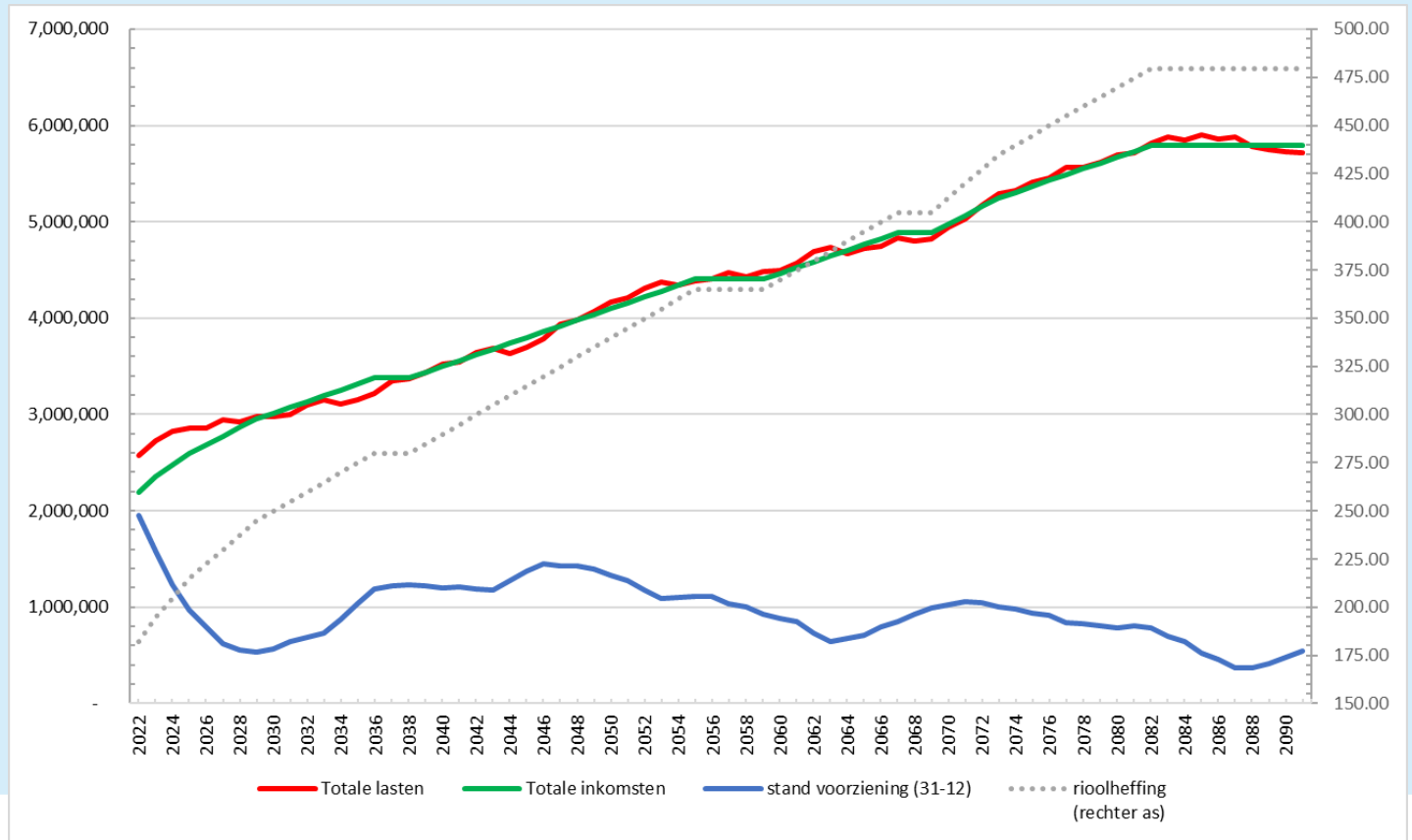
Kostendekking

Tariefbepaling

Wat is daarvoor nodig?

Tariefbepaling

Ons uitgangspunt bij het bepalen van het tarief is dat we een solide beleid voeren, waarin inkomsten en uitgaven op een lange termijn in balans zijn en waarin we doelmatig omgaan met de beschikbare middelen. De grafiek hiernaast geeft de resultaten van de kostendekkingsberekening weer. De grafiek laat het effect van het beleid op de lasten, inkomsten en de stand van de voorziening zien en de daarbij benodigde rioolheffing (rechter-as).



Personeel & Organisatie

Inkomsten

Lasten

Kostendekking

Tariefbepaling

Wat is daarvoor nodig?

Tariefbepaling

Het beleid uit dit GRP en de te verwachten vervangingspiek, zorgen ervoor dat er uiteindelijk een hogere rioolheffing nodig is. Voor het bepalen van de rioolheffing hebben wij met het volgende rekening gehouden:

1. We laten de rioolheffing zo geleidelijk mogelijk stijgen en zetten de voorziening optimaal in om lasten te spreiden
2. Om voldoende buffer te hebben om onvoorziene zaken (zie kader) op te vangen houden we het saldo van de voorziening boven circa EUR 500.000 (conform BBV mag de voorziening geen negatief saldo hebben)

De financiering van de rioleringszorg is in principe kostendekkend. Dat houdt in dat de kosten alleen gefinancierd worden uit de rioolheffing en dat er geen geld uit de algemene middelen of andere financieringsbronnen nodig is.

Onzekerheden

Op dit moment zorgen de hoge kosten voor energie, de hoge inflatie en de stikstofcrisis voor een aantal onzekerheden:

- *Wat zijn de gevolgen van inflatie op stijgende prijzen voor personeel, materiaal en energie?* Dit effect is op dit moment voor de toekomst niet inzichtelijk en hier hebben we vooralsnog niet op voorgesorteerd
- *Welk effect heeft dit op de debetrente?* Momenteel hanteren we voor de investeringen een debetrentepercentage van 0,5%. We kunnen niet inschatten wat de debetrente op lange termijn is, maar omdat we geen nieuwe externe financiering voorzien houden we dit percentage aan voor de gehele berekening

Voor de planperiode stellen wij het volgende voor:

Jaar	Rioolheffing	Stijging [EUR]	Stijging [%]
2023	194,76	-	-
2024	204,76	10,00	5,1%
2025	214,76	10,00	4,9%
2026	222,26	7,50	3,5%
2027	229,76	7,50	3,4%

Dit tarief moeten we jaarlijks corrigeren met de optredende inflatie (indexatie). Bij de volgende financiële actualisatie bepalen we opnieuw de rioolheffing waarbij we meer zicht hebben op de mogelijke optimalisatie en de impact van inflatie en rentepercentages als gevolg van de onzekere tijden van dit moment.

Personeel &
Organisatie

Inkomsten

Lasten

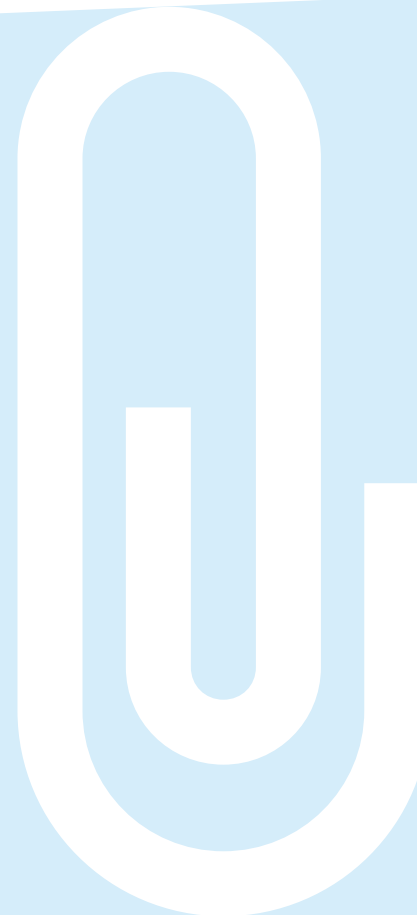
Kostendekking

Tariefbepaling



Bijlagen

1. [Wettelijke kaders en zorgplichten](#)
2. [Overzicht overstorten](#) en bergbezinkbassins
3. Doelen toetsen aan huidige situatie
 - a. [Afvalwater](#)
 - b. [Hemelwater](#)
 - c. [Grondwater](#)
 - d. [Oppervlaktewater](#)
4. [Evaluatie](#)
5. [Kwaliteitsverloop vrijvervalriolering](#)
6. [Onderzoeken en verbetermaatregelen](#)
7. [Exploitatielasten](#)
8. [Vervangingsinvesteringen](#)
9. [Heffingsberekening](#)
10. [Analyse personele middelen](#)
11. [Verklarende woordenlijst](#)



B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Bijlage 1



Wettelijke kaders en zorgplichten

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Wettelijke kaders en zorgplichten (1/2)



De gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater zijn momenteel opgenomen in de Wet Milieubeheer en de Waterwet. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is dit opgenomen in artikel 2.16 Ow (lid1a).



Afvalwater

Vanuit de Wet Milieubeheer (artikel 10.33) hebben we de verplichting een voorziening aan te bieden voor het inzamelen en transport van afvalwater. We houden hierbij vast aan de voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater zoals opgenomen in artikel 10.29a Wm.



- a. Het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt
- b. Verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt
- c. Afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater
- d. Huishoudelijk afvalwater en daarmee vergelijkbaar afvalwater wordt ingezameld en naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) getransporteerd
- e. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d. wordt hergebruikt (zo nodig na retentie of zuivering bij de bron)
- f. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d (in de praktijk dus vooral hemelwater) wordt lokaal in het milieu teruggebracht (zo nodig na retentie of zuivering bij de bron)



- g. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d wordt als stedelijk afvalwater ingezameld en naar een RWZI getransporteerd

Stedelijk afvalwater is “huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.”



B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Wettelijke kaders en zorgplichten (2/2)



Hemelwater

Vanuit de hemelwaterzorgplicht, conform artikel 3.5 van de Waterwet, hebben wij de verantwoordelijkheid voor een doelmatige inzameling van overtollig hemelwater uit de openbare ruimte. Wij hebben ook de zorgplicht voor de afvoer van hemelwater van particuliere percelen, voor zover dit niet redelijkerwijs van de perceeleigenaar kan worden verwacht.

Belangrijk vertrekpunt in de wetgeving is dat de zorgplicht in eerste instantie bij de perceeleigenaar ligt. De perceeleigenaar draagt in eerste instantie zelf zorg voor het verwerken van hemelwater op het eigen perceel. Dit kan door hergebruik, infiltreren in de bodem of bergen in bijvoorbeeld een vijver. Wanneer dit redelijkerwijs niet mogelijk is (te hoge grondwaterstand en/of slechte infiltratiecapaciteit van de bodem), nemen wij de zorgplicht over mits doelmatig.

Vertrekpunt hierbij zijn de voorkeursvolgordes voor:

- Waterkwantiteit: vasthouden – bergen – afvoeren
- Waterkwaliteit: schoonhouden – scheiden – schoonmaken



Grondwater

In artikel 3.6 van de Waterwet is opgenomen dat wij de zorgplicht hebben voor het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen om 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 Wetterskip of provincie behoort.

De zorgplicht heeft het karakter van een inspanningsverplichting. Dat wil zeggen dat wij niet verantwoordelijk zijn voor handhaving van het grondwaterpeil in bebouwd gebied, maar alleen een regierol vervullen. Gemeente, particulier, Wetterskip en provincie behouden dus ieder hun eigen verantwoordelijkheid. De zorgplicht werkt niet met terugwerkende kracht en kan dus niet leiden tot aansprakelijkheid voor schadesituaties uit het verleden.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Bijlage 2



Overzicht overstorten gemengd en VGS

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Overzicht overstorten en Bergbezinkbassins (1/3)

Externe overstorten

	Kern	Straat	Hoogte [m NAP]	Breedte [m']	Knoop	Type*
1	SURHUISTERVEEN	DALWEG	0,210	5,000	SV0702	VGS
2	HARKEMA	BETONWEI			HA0267	RWA (GS)
3	HARKEMA	WARMOLTSSTRJITTE		2,000	HA0423	GEM
4	TWIJZEL	TSJERKELAN			TW0610	VGS
5	SURHUISTERVEEN	MEANDER	0,460	1,000	SV0808	VGS
6	HARKEMA	FEANTERIJ	2,760		HA0636	VGS
7	SURHUISTERVEEN	ZOOM	1,120	2,500	SV1126	VGS
8	SURHUISTERVEEN	DALWEG	0,690	2,000	SV0759	RWA (bemalen)
9	BUITENPOST	DR. WUMKESSTRAAT	-0,320	1,250	BU0306	RWA (bemalen)
10	BUITENPOST	NEWTONSTRAAT	-0,150		BU1105	VGS
11	SURHUISTERVEEN	ZWETSLOOT	1,180	1,500	SV1136	VGS
12	SURHUISTERVEEN	GRONINGERSTRAAT	0,410		SV1003	RWA (GS)
13	SURHUISTERVEEN	ZOOM	1,210	1,500	SV1177	VGS
14	DROGEHAM	SANKOP	1,220	1,000	DR0610	RWA (GS)
15	SURHUISTERVEEN	BAANSEIN	-0,030	2,000	SV0828	RWA (GS)
16	BUITENPOST	NEWTONSTRAAT	-0,240		BU1109	VGS
17	TWIJZEL	TSJERKEBUORREN	0,870		TW0149	GEM
18	BUITENPOST	EDISONSTRAAT	0,290	0,850	BU0193	VGS
19	BUITENPOST	KUIPERSWEG	-0,400	2,200	BU0428	RWA (bemalen)
20	KOOTSTERTILLE	WESTKERN			KO0600	VGS
21	AUGUSTINUSGA	IT WEST	0,310	1,000	AU0026	GEM
22	GERKESKLOOSTER/STROOBOS	HOENDIEP N.Z	-0,310	1,500	GE0149	GEM

* GEM = gemengd riool, VGS = verbeterd gescheiden stelsel, RWA (GS) = gescheiden stelsel regenwater, RWA (bemalen) = bemalen regenwaterriool

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Overzicht overstorten en Bergbezinkbassins (2/3)

Externe overstorten

	Kern	Straat	Hoogte [m NAP]	Breedte [m ¹]	Knoop	Type*
23	AUGUSTINUSGA	W.B. VD KOOIWEI	0,340	1,700	AU0109	RWA (bemalen)
24	SURHUISTERVEEN	BOOMVALK	0,070	1,200	SV0168	GEM
25	SURHUISTERVEEN	GEDEMPTE VAART	0,350	2,000	SV0238	GEM
26	TWIJZEL	TSJERKEBUORREN			TW0166	GEM
27	HARKEMA	MUZEVALK			HA0607	RWA (GS)
28	SURHUISTERVEEN	HAVENSTRAAT	0,440	1,400	SV1014	RWA (bemalen)
29	KOOTSTERTILLE	PINKSTERBLOM-STRJ.	-0,400		KO0318	RWA (bemalen)
30	GERKESKLOOSTER/STROOBOS	WIBRANDSTRAAT	-0,330		GE0201	RWA (bemalen)
31	HARKEMA	BETONWEI			HA0271	GEM
32	GERKESKLOOSTER/STROOBOS	DE VOORSTREEK	0,250	1,000	GE0059	GEM
33	SURHUISTERVEEN	ZOOM	1,140	1,000	SV1182	VGS
34	HARKEMA	HOMEAR	0,090	1,000	HA0664	RWA (GS)

* GEM = gemengd riool, VGS = verbeterd gescheiden stelsel, RWA (GS) = gescheiden stelsel regenwater, RWA (bemalen) = bemalen regenwaterriool

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Overzicht overstorten en Bergbezinkbassins (3/3)

Bergbezinkbassins

	Installatie	Dorp	Overstorthoogte (extern) [m NAP]	Overstorthoogte (intern) [m NAP]	Berging [m ³]	Drempelbreedte [m ¹]
1	BBB Munefinne	SZ	0,22	-0,20	80	3,00
2	BBB Schuurmanswei	SZ	0,22	-0,20	80	3,00
3	BBB Opslach	AU	0,10	-0,40	110	3,00
4	BBB Boskamp	AU	0,10	-0,50	160	4,00
5	BBB Homear	HA	0,50	0,40	630	11,45
6	BBB Wide Pet	HA	0,60	0,60	150	4,00
7	BBB De Gauw	GE	-0,60	-0,80	250	5,00
8	BBB Brandewyk	BO	1,35	1,15	225	5,00
9	BBB Houtduif	SV	0,00	-0,20	320	5,00
10	BBB De Dellen	SV	0,00	-0,20	500	8,00
11	BBB Zonneweide	SV	0,00	-0,20	460	8,00
12	BBB Vierhuisterweg	SV	0,00	-0,40	430	8,00
13	BBB Kuipersweg	BU	-0,40	-0,70	925	15,50
14	BBB Droegeham. Feart	DR	0,20	0,20	260	4,00
15	BBB Caspar de Robles	KO	-0,25	-0,45	530	9,20
16	BBB de Haven	TW	-0,35	0,10	300	5,00
17	BBB Twijzelerheide	TH	0,06	-0,04	140	4,20

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Bijlage 3



Doelen toetsen aan huidige situatie

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Doelen toetsen aan huidige situatie

● Loopt goed ● Blijvend aandacht nodig ● Actie nodig

Voorbeeld voor afvalwater



Technische staat

- De voorzieningen voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater verkeren in een goede technische staat.

- Periodieke inspectie en onderhoud van het riool vindt plaats conform planning van het beheerplan
- Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit, waterdichtheid en afstroming blijven binnen de kwaliteitscriteria van de gemeente. Vertaling schadebeelden uit rioolinspecties naar maatregelen vindt plaats op basis van risicobewuste aanpak. Hierbij maken we onderscheid tussen reparatie, instandhouding en/of vervanging.
- Beheerdata zijn op orde. De gegevens van de objecten leggen wij vast en houden we bij in het beheerpakket voor het verkrijgen en behouden van inzicht

Doel. Zie hoofdstuk 2: 'Wat willen we bereiken'

Indicatoren passend bij het doel om de voortgang en werkwijze aan te geven

De kleur van het stoplicht geeft de voortgang weer

- Loopt goed
- Blijvend aandacht nodig
- Actie nodig

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte water

Doelen toetsen aan huidige situatie

● Loopt goed ● Blijvend aandacht nodig ● Actie nodig

Doelen afvalwater

Technische staat

- De voorzieningen voor inzameling, transport en zuivering van stedelijk afvalwater verkeren in een zodanige technische staat dat deze kunnen functioneren waarvoor ze zijn aangelegd
 - 1 x per 7 jaar globale inspectie van alle vrijvervalriolen (put-inspecties)
 - Camera-inspectie van alle vrijvervalriolen op basis van resultaten globale inspecties
 - Jaarlijkse reiniging en inspectie van pompen en gemalen
 - Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit, waterdichtheid en afstroming blijven binnen de kwaliteitscriteria van de gemeente. Vertaling schadebeelden uit rioolinspecties naar maatregelen vindt plaats op basis van risicobewuste aanpak. Hierbij maken we onderscheid tussen reparatie, instandhouding en/of vervanging.
 - Beheerdata zijn op orde. De gegevens van de objecten leggen wij vast en houden we bij in het beheerpakket voor het verkrijgen en behouden van inzicht
 - Gegevens over de riolering, hemelwaterstelsels en drainage voldoen aan de eisen van de WIBON*
- Het beheer van de afvalwatervoorzieningen doen wij risicobewust

- Afvalwater kan ongehinderd afstromen
 - Het vuilwaterriool is berekend op de eigenschappen, samenstelling en hoeveelheid afvalwater
 - De verloren berging is maximaal 10% per rioolstreng
 - De in- en uitslagpeilen van de gemalen dienen gelijk of lager te zijn ingesteld dan de binnenonderkant van het laagst inkomende riool
 - Alle inspectieputten in de afvalwaterriolering dienen van een stroomprofiel voorzien te zijn

Bedrijfszekerheid

- De bedrijfszekerheid van het gehele riolsysteem is gewaarborgd en we beperken hiermee de kans op calamiteiten
 - Het gemiddeld aantal storingen van rioolgemalen is minder dan 2 keer per jaar. Per individueel rioolgemaal is het aantal storingen minder dan 5 keer per jaar
 - Storingen zijn binnen 24 uur na signalering verholpen of er dienen noodmaatregelen getroffen te zijn;
 - Hoofdgemalen in gemengde en vuilwaterstelsels zijn voorzien van een centraal signaleringssysteem voor storingen

* WIBON staat voor Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken. Deze wet schrijft de wijze van informatie-uitwisseling tussen netbeheerders en grondroerders voor.

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte water

Doelen toetsen aan huidige situatie



Doelen afvalwater



Nieuwe aanleg

- Voldoen aan wet- en regelgeving
 - We volgen het bouwbesluit
 - We volgen onze eigen gemeentelijke ontwerpstandaarden
 - Mogelijkheden van de Omgevingswet gebruiken we om meer maatwerk aan te brengen in onze huidige regelgeving
- Toekomstgericht beleid voeren en vooruitstrevend omgaan met de zorgplichten
 - Ontvankelijk zijn voor nieuwe ontwikkelingen, zoals het op andere wijze zuiveren of hergebruiken van afvalwater (alternatieve sanitatie), rio-en aquathermie



Vuiluitworp

- De vuiluitworp vanuit het afvalwatersysteem via overstorten naar oppervlaktewater in het geval van (hoos)buien is beperkt
 - De vuiluitworp uit gemengde rioolstelsels moet kleiner of gelijk zijn aan de doelstellingen voor de oppervlaktewaterkwaliteit, zoals bepaald in overleg met de waterkwaliteitsbeheerder
 - Overstorten van gemengde stelsels zijn voorzien van meetregistratie
 - We hebben oog voor gezondheidsrisico's bij water op straat bij hoosbuien



Aansluitingen en wijze van inzameling

- Alle percelen zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, tenzij individuele behandeling doelmatiger is
 - Registratie van percelen die nog niet zijn aangesloten op de riolering en geen eigen zuivering hebben.
 - Alle aangesloten percelen (huishoudens en bedrijven) zijn bij de gemeente bekend.
 - De standaard diameter van een aansluiting is 125 mm. In uitzonderlijke gevallen of specifieke situaties kunnen we hiervan afwijken.



- Op het afvalwatersysteem zitten nagenoeg geen aansluitingen die de doelmatigheid van inzameling, transport en zuivering belemmeren
 - Bij inspectie controleren we op foutieve aansluitingen
 - We verrichten alleen onderzoek naar foutieve aansluitingen op basis van klachten / meldingen, visuele waarnemingen en/of vermoeden op basis van draaiuren gemalen
- Er is zicht op omvang en samenstelling van bedrijfsafvalwater op het openbaar stelsel. Met de FUMO maken wij hierover afspraken qua vergunningverlening en handhaving
 - Er is inzicht in welk bedrijf wat loost
 - Er is inzicht in waar kansen en mogelijkheden liggen om de verwerking van bedrijfsafvalwater te verbeteren

Buitengebied

- Huishoudelijk afvalwater in het buitengebied zamelen we in en transporteren we via (mechanische) riolering, of op kleinschalige wijze zuivering met behulp van een IBA voorziening
 - De afvoer van hemelwater of grondwater via drukriolering en/of decentrale sanitatie-installaties is niet toegestaan
- Uitbreiding van het areaal IBA systemen klasse II in het buitengebied of aanleg van riolering is op dit moment vanwege de hoge financiële kosten voor de gemeente niet doelmatig. We handhaven de bestaande situatie in het buitengebied
- Voor nieuwe lozings van huishoudelijk afvalwater geldt als minimale eis een IBA (septic tank) met een nominale inhoud van minimaal 6 m³ (Europese eis NEN-EN 12566-1) conform het besluit lozings afvalwater huishoudens, tenzij de waterkwaliteitsbeheerder aanvullende eisen gestelt



Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Doelen toetsen aan huidige situatie

● Loopt goed ● Blijvend aandacht nodig ● Actie nodig

Doelen hemelwater



Technische staat

- De voorzieningen voor inzameling, berging, infiltratie en/of transport van hemelwater verkeren in een zodanige technische staat, dat deze kunnen functioneren waarvoor ze zijn aangelegd
 - Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit en afstroming (en waterdichtheid) blijven binnen de kwaliteitscriteria van de gemeente. Vertaling schadebeelden uit riolinspecties naar maatregelen vindt plaats op basis van een risicobewuste aanpak.



Afvoercapaciteit

- Bij wateroverlast in bestaand gebied nemen wij maatregelen om schade zoveel mogelijk te beperken. Ook beperken we hinder en overlast tot een minimum
 - We toetsen of de bestaande riolering aan de ontwerpdoelstellingen voldoet met bui 08 uit module C2100 van de Leidraad Riolering*
 - We voeren voor de bestaande riolering een aanvullende kwetsbaarheidsanalyse uit met bui 10 uit module C2100 van de Leidraad Riolering*
 - We ontwerpen nieuwe rioelstelsel (HWA) op een bui met een herhalingstijd (T=10)
 - We hebben aandacht voor bestaande gebieden waar er risico is op mogelijke schade (prioritair) en wateroverlast (secundair) bij hevige buien en nemen, als dat nodig is, afdoende maatregelen
 - Kwetsbare locaties in de openbare ruimte zijn in beeld op basis van stresstesten waarbij het uitgangspunt geldt 'geen water tegen de gevels'. Voor de stresstesten gebruiken we openbare bronnen, zoals de Friese klimaatatlas of de Klimateffectatlas, als toetsmiddel. De programmering van maatregelen baseren we op werk-met-werk maken bij geplande werkzaamheden.



- Bij alle projecten in de openbare ruimte verkennen we de mogelijkheden om hemelwater lokaal te bergen en de afvoer te vertragen, met behulp van bovengrondse voorzieningen zoals bijvoorbeeld groenstroken of parkeerterreinen
- We zetten in op meer vergroening van de private en de openbare ruimte om de wateroverlast en -schade te beperken
- Bij bestaande bouw stimuleren we het afkoppelen van hemelwater op eigen terrein.
- Bij herinrichting of nieuwe aanleg ontwerpen we de openbare ruimte zo dat er op privaat terrein geen problemen ontstaan door water vanaf de openbare ruimte
 - We richten ons op een klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte
 - Voor ondergrondse infra gaan we daarbij uit van een afvoercapaciteit van een bui met een herhalingstijd (T=10)
 - Acceptatie van hinder, overlast en schade zoals beschreven in [hoofdstuk 2](#)
- Waar mogelijk maatregelen meenemen met geplande werkzaamheden (werk-met-werk maken). Hierbij gebruiken wij de regenwaterstructuren
 - Werkzaamheden nemen wij mee in onze integrale planning.
 - We vergroten de bewustwording over wat bewoners en bedrijven zelf kunnen doen voor het verkleinen / beperken van wateroverlast op eigen terrein

* We voldoen op dit moment niet aan deze doelen omdat we geen actuele berekening (BRP of SSW) hebben van onze kernen



Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Doelen toetsen aan huidige situatie

 Loopt goed  Blijvend aandacht nodig  Actie nodig



Doelen hemelwater







Scheiden hemelwater en afvalwater

- Vuilwater zoveel mogelijk scheiden van hemelwater
 -  Bij elke reconstructie in de openbare ruimte nemen we de kans om hemel- en afvalwater te scheiden mee
 -  We zoeken naar zoveel als mogelijk prikkels om particulieren te stimuleren om zelf maatregelen te nemen die een positief effect hebben op de lokale verwerking van hemelwater.
-  Bij herinrichtingsprojecten waarbij we de openbare ruimte afkoppelen, ontzorgen we aanwonenden met het afkoppelen van de voorzijde van hun woning
- Hemelwater verwerken zoals voorgeschreven in de voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater
 -  We hanteren bij alle ruimtelijke projecten de voorkeursvolgorde die beschreven staan in hoofdstuk 2
 -  We zoeken naar integrale oplossingen waardoor we de ruimte voor bovengrondse oplossingen multifunctioneel gebruiken.

Aansluitingen en wijze van inzameling

- Er wordt geen vuilwater op het hemelwatersysteem geloosd
 -  Daar waar deze zijn geconstateerd, handhaven we
 -  Risico's op vervuiling van afgekoppelde oppervlakken beperken we door gebruik te maken van duurzame, milieuvriendelijke en niet uitlogende materialen.

- Particulieren zijn verantwoordelijk voor het inzamelen en verwerken van regenwater dat op hun terrein valt
 -  Bij nieuwbouw verplichten we de gescheiden aanlevering van hemelwater en afvalwater
 -  Bij rioolreconstructies formuleren we een afkoppelstrategie en stimuleren we bewoners om af te koppelen. Daarnaast stellen we informatie beschikbaar over de juiste manier van afkoppelen
 -  We zorgen voor de inzameling van hemelwater van particulieren wanneer zij het hemelwater niet op eigen terrein kunnen verwerken (bergen en infiltreren), mits doelmatig
 -  Voor bedrijfspercelen bepalen we op basis van een risico-inventarisatie of verhard terreinoppervlak afgekoppeld mag worden


Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Doelen toetsen aan huidige situatie

 Loopt goed  Blijvend aandacht nodig  Actie nodig

Doelen grondwater






Technische staat

- De voorzieningen voor inzameling en verwerking van overtollig grondwater verkeren in een zodanige technische staat dat deze kunnen functioneren waarvoor ze zijn aangelegd
 -  De gemeente heeft een goed beeld van de omvang en kwaliteit van het areaal.
 -  De grondwaterstanden -verwerking op het particulier terrein is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/gebruiker. Voor hinder, overlast of schade op het eigen perceel is de gemeente in beginsel niet aansprakelijk.



Regierol en verantwoordelijkheden

- Ten aanzien van het grondwater hebben we als gemeente een heldere regiefunctie. We zijn het aanspreekpunt voor inwoners en bedrijven (loketfunctie)
 -  Vanuit de loketfunctie informeren we onze inwoners en bedrijven zo goed mogelijk over grondwater
 -  De gemeente monitort het grondwater in haar gebied middels een grondwatermeetnet. De informatie daarvan is openbaar toegankelijk via internet
 -  Als er grondwaterproblemen zijn, verkennen we ter plaatse de situatie en geven we advies over de verantwoordelijkheden en mogelijkheden. Als de situatie daar om vraagt, doen we aanvullend onderzoek



-  Daar waar nodig stemmen we af met Wetterskip Fryslân of provincie Fryslân.
-  De grondwaterstand en de verwerking van grondwater op het particulier terrein is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/gebruiker. De gemeente heeft een ontvangstplicht voor het overtollige grondwater dat redelijkerwijs niet verwerkt kan worden op eigen terrein. Dit blijft altijd maatwerk en ter beoordeling van de gemeente.
- Voor (tijdelijke) grondwateronttrekkingen (bronneringswater) is het Wetterskip en/of de provincie bevoegd gezag. Wij zijn bevoegd gezag voor lozingen op de riolering.
 -  Lozingen van bronneringswater vinden bij voorkeur plaats in de bodem, op oppervlaktewater of hemelwatersystemen. Bij uitzondering en na goedkeuring van de gemeente is lozing op de gemengde riolering toegestaan.


Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water






Doelen toetsen aan huidige situatie

 Loopt goed  Blijvend aandacht nodig  Actie nodig


Doelen grondwater




Grondwater over- en onderlast

- De percee-eigenaar is in eerste instantie zelf aan zet bij het verhelpen van grondwaterproblemen. Als gemeente grijpen we alleen in als grondwater tot structurele overlast leidt (zie werkwijze grondwater)
 -  We hebben inzicht in grondwaterstanden middels een grondwatermeetnet
 -  We beoordelen bij klachten of problemen of er sprake is van structurele overlast en nemen op basis hiervan maatregelen
- Waar nodig verwerken we en zamelen we het aangeboden grondwater in voor het ontwateren van wegen en openbaar groen.
 -  Bij herinrichtingen of reconstructies beoordelen we of er aanvullende maatregelen in de openbare ruimte nodig zijn.
- Structurele grondwateronderlast (droogte) beperken we zoveel mogelijk, voor zo ver dit redelijkerwijs kan én valt binnen de verantwoordelijkheid van de gemeente.
 -  Bij de aanpak van droogte benaderen we grondwater vanuit het natuurlijke systeem. We handelen vanuit de potentie van het bodem-watersysteem.
 -  Waar mogelijk vergroten we de sponswerking van de bodem en nemen we maatregelen om water langer vast te houden om droogte te beperken (pagina xx)

Nieuwe aanleg

-  Bij nieuwbouw hanteren we eisen ten aanzien van de aanleghoogte van gebouwen, wegen en groen.
 - Per gebied hanteren we eisen ten aanzien van de aanleghoogte van vloeren. We richten wij ons hierbij op de volgende minimale ontwateringsdiepten:

• Woningen zonder kruipruimte	0,5 m ¹
• Woningen met kruipruimte	0,7 m ¹
• Tuinen en groenvoorzieningen	0,5 m ¹
• Stroomwegen	1,0 m ¹
• Gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen	0,7 m ¹
- NB! De gemeente heeft ten allen tijde het definitieve besluitrecht over de minimaal aan te houden vloerpeilen en ontwateringsdiepten. Daar waar maatwerk noodzakelijk is, beslist de gemeente over de te hanteren peilhoogten en diepten.
-  Bij nieuwbouwwontwikkelingen houden we rekening met grondwaterstanden om tot een robuuste inrichting te komen. Een initiatief mag niet leiden tot nadelige effecten binnen de omgeving. Natuurlijke grondwaterstanden vormen het vertrekpunt van de ruimtelijke ingreep.



Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Doelen toetsen aan huidige situatie

 Loopt goed  Blijvend aandacht nodig  Actie nodig




Doelen oppervlaktewater





Berging- en of afvoercapaciteit

- Het oppervlaktewater heeft een belangrijke functie als berging voor overtollig hemelwater, waarmee we 'water-op-straat' situaties of schade zoveel mogelijk verminderen.
 -  Binnen onze beleidsmogelijkheden realiseren we zoveel mogelijk oppervlaktewater voor het verwerken van hemelwater en grondwater.
- We zoeken samenwerking met het Wetterskip over afvoer van water naar het buitengebied en overleggen hoe we water af moeten voeren als buffering binnen het bestaande gebied niet mogelijk is
 -  Afvoercapaciteit watergangen buitengebied zijn geen beperkende factor in de afvoer van hemelwater uit de kernen


Water(bodem)kwaliteit

- De waterkwaliteit is de primaire verantwoordelijkheid van Wetterskip Fryslân. Wij zorgen ervoor dat we geen afbreuk doen aan die kwaliteit.
 -  De waterkwaliteitsbeheerder richt zich op het functioneel gebruik van het water en de bijbehorende kwaliteitsdoelen. Samen met het Wetterskip richten wij ons op zichtbaar, bereikbaar en veilig water
 -  Onze inspanningen op het gebied van klimaatadaptatie zijn ook gericht op het voorkomen van overlast door opwarming en verslechtering van de waterkwaliteit
 -  Vervuiling van oppervlaktewater voorkomen we zoveel mogelijk. We richten ons daarbij op regelmatige reiniging van kolken die in een directe verbinding staan met het oppervlaktewater

-  Bij de (her)inrichting van de openbare ruimte houden we zoveel mogelijk rekening met de chemische, biologische en fysische kwaliteit van het oppervlaktewater.

- De gemeente zet in op het vergroten van de belevings- en gebruikswaarde van het oppervlaktewater voor inwoners en bezoekers.
 -  We geven bij voorkeur op een zo natuurlijk mogelijke manier vorm aan stedelijk oppervlaktewater

Relatie oppervlaktewater met hemelwater en grondwater

- We voorkomen (binnen onze beleidsverantwoordelijkheid) dat door niet goed functionerend oppervlaktewater toekomstige hemelwater en grondwater over- of onderlast ontstaat.
 -  We onderhouden in afstemming met het Wetterskip onze systemen.

Beheer en onderhoud

-  Indien mogelijk verwijderen we bij groot onderhoud beschoeiing door een natuurvriendelijk ingerichte oever.
-  Voor een goed watersysteem is onderhoud belangrijk, hiervoor stemmen we af met het Wetterskip Fryslân (onderhoud overeenkomst/afspraken stedelijk water) voor zover het de gemeentelijke verantwoordelijkheid betreft. Bij nieuwe planontwikkelingen zorgen we voor obstakelvrije (doorgaande) onderhoudspaden in openbaar gebied zodat de watergangen goed bereikbaar zijn. We zijn voorstander van behoud van schouwplicht in het bebouwde gebied (beleid & handhaving door het Wetterskip Fryslân).
-  Maaien van watergangen combineren we met ecologisch beheer. Waarbij we speciale zones minder maaien om biodiversiteit te stimuleren

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Bijlage 4



Evaluatie



- B1
- B2
- B3
- B4**
- B5
- B6
- B7
- B8
- B9
- B10
- B11

Evaluatie



Het beleid van het vorige GRP

Het vorige GRP had een looptijd 2016 tot en met 2021 en is met een jaar verlengd tot en met 2022. In die periode van 7 jaar bood het GRP heldere ambities en duidelijke doelstellingen om de watertaken van de gemeente uit te kunnen voeren. In het plan stonden praktische richtlijnen voor het dagelijkse onderhoud van de riolering, maar ook bood het ruimte voor verbetering van het rioleringsstelsel en het klimaatbestendiger maken van de openbare ruimte.



Staat van het rioolstelsel

De riolering is over het algemeen in een goede staat ([zie bijlage 5](#)) en we onderhouden dit op een kosteneffectieve manier. Door jaarlijks camera-inspecties uit te voeren in de riolen, is er een goed zicht op gebreken die ontstaan en kunnen we tijdig rioolrenovaties of vervangingen uitvoeren. Op deze manier voorkomen we dat er afvoerproblemen en overlast ontstaat. In het GRP was nog wel een budget opgenomen voor kleinere reparaties en deelrenovaties. Deze maatregelen bleken echter complex en relatief duur, terwijl het maar een beperkte invloed had op de kwaliteit van de riolen. Om deze reden is hiermee gestopt. De financiering van de maatregelen is afgeschaald en er is sneller overgegaan tot totale renovatie of vervanging van riolen.



Ook de gemalen in de gemeente reinigen en inspecteren we met vaste regelmaat. Met behulp van telemetrie en een beheersysteem kunnen we bovendien op afstand in de gaten houden of er storingen optreden. Deze kunnen we op deze manier snel oplossen en ook dat voorkomt afvoerproblemen en overlast.



Hydraulisch functioneren van het rioolstelsel

De rioolstelsels van Achtkarspelen zijn over het algemeen goed in staat om afvalwater en regenwater af te voeren. Het aantal klachten en gevallen van overlast blijft beperkt en bij problemen reageert de buitendienst hier snel op. Er is de afgelopen jaren veel werk gemaakt van provinciebreed onderzoek naar de kwetsbaarheid van de bebouwde omgeving voor veranderende



klimaatomstandigheden. Het resultaat daarvan is samengebundeld in de Friese Klimaatatlas. Voor Achtkarspelen betekent dit dat er een goed inzicht is in de kwetsbaarheid voor extreme neerslag en wateroverlast. Daarnaast is ook hydraulisch onderzoek nodig om te controleren of afvalwater goed afgevoerd wordt naar de RWZI en of de vuilemissie (via overstorten) naar het oppervlaktewater binnen de perken blijft. Dit onderzoek is de afgelopen jaren nog onderbelicht gebleven, mede door de beperkte beschikbare personele capaciteit. In het GRP was het actualiseren van de basisrioleringsplannen (BRP's) als uit te voeren maatregel opgenomen, maar hier is pas recent een begin mee gemaakt voor Surhuisterveen. In de komende periode moeten de overige kernen volgen.

Regenwaterstructuren en klimaatadaptatie

In de afgelopen jaren is structureel gewerkt aan het minder kwetsbaar maken van de rioolstelsels voor extreme neerslag. Dit is gedaan door "afkoppelen van verhard oppervlak" en de aanleg van regenwaterriolering. Door gescheiden afvoer van huishoudelijk afvalwater en regenwater hoeven we minder water bij de RWZI te zuiveren, maar zijn ook de rioolstelsels beter in staat om water af te voeren bij extreme regenbuien.

In de planperiode 2010 – 2014 is in Achtkarspelen al begonnen met het ontwerp en de aanleg van regenwaterstructuren in combinatie met rioolvervangingen, wegonderhoud of herinrichting van woonstraten. Deze ontwikkeling is de afgelopen periode van 7 jaar ook consequent doorgevoerd. Dit zorgt er voor dat er in de gemeente relatief weinig wateroverlast voorkomt, maar de aanpak moeten we ook de komende jaren nog doorzetten om klimaatveranderingen voor te blijven.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Evaluatie



IBA's in het buitengebied

In het buitengebied van Achtkarspelen liggen 384 IBA's. Deze zijn, in samenwerking en met financiële ondersteuning van Wetterskip Fryslân, geplaatst bij percelen die niet op de riolering zijn aangesloten. Uit onderzoeken gedaan in de periode 2016-2021 is gebleken dat het zuiveringsrendement van de IBA's gemiddeld genomen voldoet aan effluentnorm klasse II (+/- 90%) en klasse IIIa (+/- 55%) wat min of meer vergelijkbaar is met het zuiveringsrendement van een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) waar afvalwater vanuit het rioolstelsel wordt gezuiverd.



De IBA's zijn echter wel storingsgevoeliger en bewoners in het buitengebied bellen vaker met klachten dan bewoners met een aansluiting op het vrijvervalstelsel of op mechanische riolering. Het aantal storingvrije IBA systemen lag met gemiddeld 86% op een stabiel niveau. Ruim 83% van bewoners met een IBA was tevreden over het verhelpen van de gemelde storingen en klachten. Uit een steekproef (technisch onderzoek) bleek dat bij een kleine 20% van de IBA's verbeterpunten zijn waargenomen die een bijdrage kunnen leveren aan het verder robuust maken van het zuiveringsproces. Dit had over het algemeen te maken met een niet optimaal werkend beluchtingssysteem. In het onderzoek zijn suggesties gedaan voor verbeteringen in de IBA's. Deze kunnen we in de nieuwe planperiode uitvoeren.



Door aanleg van deze 384 IBA systemen klasse II en het aansluiten van 75 percelen op (mechanische) riolering is voldaan aan de zorgplicht.



Bodemdaling

In de afgelopen planperiode is gestart met de eerste rioleringsprojecten om de effecten van bodemdaling als gevolg van gaswinning tegen te gaan. In Kootstertille is bij de reconstructies in de omgeving van de Frisostrjitte en de Dahliastrjitte extra regenwaterriolering aangelegd om het rioolstelsel minder kwetsbaar te maken voor wateroverlast. In de omgeving van de Dahliastrjitte is bovendien een nieuw drainagesysteem aangelegd dat overtollig grondwater uit de wijk wegpompt. De maatregelen in de projecten die gericht waren op de compensatie van de bodemdaling zijn volledig vergoed door Vermilion Energy B.V.

Voor de komende jaren staan er nog meer compenserende maatregelen op de planning. Deze maatregelen combineren we zoveel mogelijk met bijvoorbeeld wegreconstructies of rioolvervangingen. Op deze manier blijft overlast van werkzaamheden voor bewoners zoveel mogelijk beperkt.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Evaluatie



Grondwateronderzoek

In de afgelopen decennia hebben er zich heel weinig grondwaterproblemen voorgedaan in Achtkarspelen, zowel op het gebied van grondwateroverlast als -onderlast (droogte). De afgelopen paar jaar is echter wel merkbaar geworden dat meer mensen zich bij de gemeente melden met klachten of vragen over grondwater. Daarnaast is er een landelijke trend zichtbaar waarbij door klimaatveranderingen langere periode met hogere of juist heel lage grondwaterstanden gaan optreden. Bovendien kan bodemdaling als gevolg van gaswinning invloed hebben op de grondwaterstand. Daarbij daalt de bodem (en alles wat daarop gebouwd is), maar het (grond)waterpeil in de omgeving blijft gelijk.



Achtkarspelen heeft echter tot nu toe weinig inzicht in het gedrag van het grondwater in bebouwd gebied. Om een beter inzicht in te krijgen, is eind 2022 gestart met een grondwatermeetnet van 59 meetpunten, dat verspreid ligt over alle kernen. In specifieke situaties kan het meetnet eenvoudig worden uitgebreid.



Via een telemetriesysteem krijgt de gemeente continue meetgegevens binnen uit het meetnet en daarmee kunnen we bewoners van betere informatie voorzien. Ook kan de gemeente zelf beter beoordelen of er maatregelen nodig zijn om problemen te voorkomen.



Samenwerking

In de planperiode hebben we een actieve rol gespeeld binnen het FBWK 2 en het Fries Bestuursakkoord Water 3. Daarnaast hebben we intensief samengewerkt met gemeente Tytsjerksteradiel om beheersystemen, beleid en processen op elkaar af te stemmen.



Personele capaciteit

Uit een analyse op basis van de RIONED-richtlijnen in het vorige GRP bleek dat we 1,0 fte aan de afdeling Beheer moesten toevoegen om alle

rioleringstaken uit te kunnen voeren. In de begroting hebben we hier vervolgens jaarlijks rekening mee gehouden, maar in de praktijk is de extra fte nog niet ingevuld. Wel is de afdeling inmiddels versterkt met een extra werkvoorbereider voor civieltechnische projecten, waardoor er ook meer capaciteit beschikbaar is om bijvoorbeeld rioolvervangingen en afkoppelprojecten voor te bereiden.

In de praktijk leidt het tekort in de personele capaciteit nog niet tot acute problemen, maar wel duurt het uitvoeren van taken soms langer en moet er geprioriteerd worden. De invulling van de extra fte blijft daarmee nog steeds nodig. Hierbij speelt mee dat we in de komende jaren een toename verwachten van klimaatadaptatie-maatregelen, vervanging van riolering en taken op het gebied van het riolerings- en databeheer. Ook hiervoor is extra personele capaciteit nodig.

Kostendekking en rioolheffing

In het vorige GRP was per maatregel in detail berekend welke kosten in welk jaar noodzakelijk zijn. Als we terugkijken naar de vorige planperiode zien we dat een aantal (vervangings-)projecten nog niet is afgerond, waardoor restantkredieten resteren. Hieraan zijn reeds projecten gekoppeld die gemeld zijn bij plaatselijk belang en aanwonenden (als het project al in voorbereiding is). Een deel van deze kredieten gebruiken we als cofinanciering voor de DPRA-projecten. Vanwege deze bestaande werkvoorraad is besloten om voor 2023 geen vervanging van vrijvervalriolering op te nemen en beperkte kredieten voor overige vervangingen.

In het GRP is ook een prognose gemaakt van de hoogte van de rioolheffing over de jaren heen. In de praktijk is de rioolheffing uiteindelijk minder snel gestegen dan in het GRP was berekend. In 2022 was de hoogte €184,04 ten opzichte van de berekende €214,19 in het GRP.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Bijlage 5



Kwaliteitsverloop vrijvervalriolering

- B1
- B2
- B3
- B4
- B5**
- B6
- B7
- B8
- B9
- B10
- B11

Kwaliteitsverloop vrijvervalriolering

Uitsnede uit 'Beheerplan vrijverval riolering Achtkarspelen, review 2021'

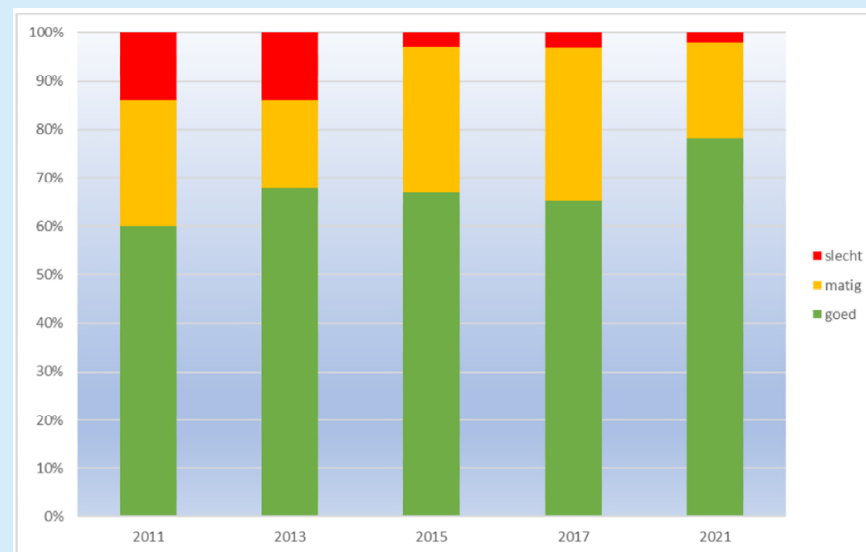
Met behulp van de resultaten vanuit GBI uit de peiljaren 2011, 2013, 2015, 2017 en 2021 is de kwaliteit van de gedetailleerd geïnspecteerde vrijverval riolering in beeld gebracht. De kwaliteit is per peiljaar vertaald naar GOED, MATIG of SLECHT. In onderstaand figuur is te zien dat het aandeel matig en slecht vrijvervalriolering in 2021, ten opzichte van de voorgaande jaren, is afgenomen. Deze daling is te verklaren doordat er geïnvesteerd is in het relinen van rioolstrengen en het vervangen van de slechte leidingen. Ook de toename van in het aantal kilometers dat per jaar geïnspecteerd wordt kan hier een rol in spelen. Een aantal jaren terug werd vooral gefocust op de oudere rioolstrengen, waardoor verhoudingsgewijs er veel schades aanwezig waren over het geïnspecteerde areaal. Sindsdien zijn er meer nieuwere riolen geïnspecteerd waardoor de schades verhoudingsgewijs afnemen.

Toelichting:

GOED = Alle vrijvervalriolering welke is geïnspecteerd en geen kwalitatieve maatregel krijgt

MATIG = Alle vrijvervalriolering welke is geïnspecteerd en een kwalitatieve onderhoudsmaatregel krijgt

SLECHT = Alle vrijvervalriolering welke is geïnspecteerd en een kwalitatieve vervangingsmaatregel krijgt



Bron: Beheerplan vrijverval riolering Achtkarspelen, review 2021, Antea, projectnummer 0457854.100, d.d 8 april 2021

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Bijlage 6



Onderzoeken en verbetermaatregelen

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Onderzoeken



Nr.	Omschrijving	Jaar	Bedrag	T =
1	Opstellen nieuw Programma	2027	30,000	5
2	financiële actualisatie KDP	2025	7,500	5
3	Actualisatie SSW Harkema	2024	25,000	
4	Actualisatie SSW Buitenpost	2025	25,000	
5	Actualisatie SSW overige kernen	2026	14,000	
6	Actualisatie SSW overige kernen	2027	14,000	
7	Actualisatie SSW overige kernen	2028	14,000	
8	Actualisatie SSW overige kernen	2029	14,000	
9	Actualisatie SSW overige kernen	2030	14,000	
10	actualisatie / herinventarisatie verhard oppervlak	2033	15,000	10
11	actualisatie SSW	2033	40,000	10
12	NEN-keuring	2027	13,500	5
13	Monitoringsonderzoek IBA's	2023	6,000	1
14	Grondwatermeetnet	2023	35,000	1
15	Incidentele/tijdelijke uitbreiding grondwatermeetnet projectbasis	2023	5,000	1
16	Grootschalige vervanging telemetriesysteem (software/beheerpakket)	2029	24,000	

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Verbetermaatregelen



Nr.	Maatregel	JvA	Investering [EUR]	afschrijvingstermijn
1	<i>Maatregelen DPRA tranche 1 - aanvullende bijdrage bovenop reeds verkregen krediet</i>			
2	Aanleg regenwaterstructuur de Braek/Ripel/Nijebuorren Harkema (71720162-8K)	2023	1,331	50
3	Afkoppelen Zetveld/de Kamp/de Kim Surhuisterveen (71720155-8K)	2023	96,706	50
4	RWA/blauwe as Groningerstraat Surhuisterveen (71720162-8K)	2023	128,750	50
5	Herinrichting openbare ruimte Badlaan Surhuisterveen (71720155-8K)	2023	52,067	50
6	<i>Maatregelen DPRA tranche 2 - gemeentelijke bijdrage</i>			
7	Afkoppelen Bonkelaar, de Taats/Lange Schoor	2025	469,366	50
8	Waterrobuust Augustinusga (Jensmastrjitte/W.B. vd Kooiwei)	2024	128,583	50
9	Herinrichten/afkoppelen openbare ruimte (Houtduif/Nachtegaal)	2026	359,400	50
10	Herinrichten Buitenpost centrum	2024	82,667	50
11	Budget meekoppelkansen	2024	150,000	50
12	Budget meekoppelkansen	2025	150,000	50
13	Budget meekoppelkansen	2026	150,000	50
14	Budget meekoppelkansen	2027	150,000	50
15	Budget meekoppelkansen	2028	150,000	50
16	Budget meekoppelkansen	2029	150,000	50
17	Budget meekoppelkansen	2030	150,000	50
18	<i>Project bodemdaling midellange termijn (financiering niet vanuit rioolheffing)</i>			
19	Verbreden overstortdrempel Twijzel			
20	Verbreden interne overstortdrempel bergbezinkbassin Twijzelerheide			
21	Afkoppelen 3400 m2 verhard opp. en div. rioolaanpassingen Gerkesklooster			
22	Afkoppelen 5000 m2 verhard oppervlak Kootstertille			
23	Vervanging drainage Kootstertille	2050	200,000	30

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Bijlage 7



Exploitatielasten

B1

B2

B3

B4

B5

B6

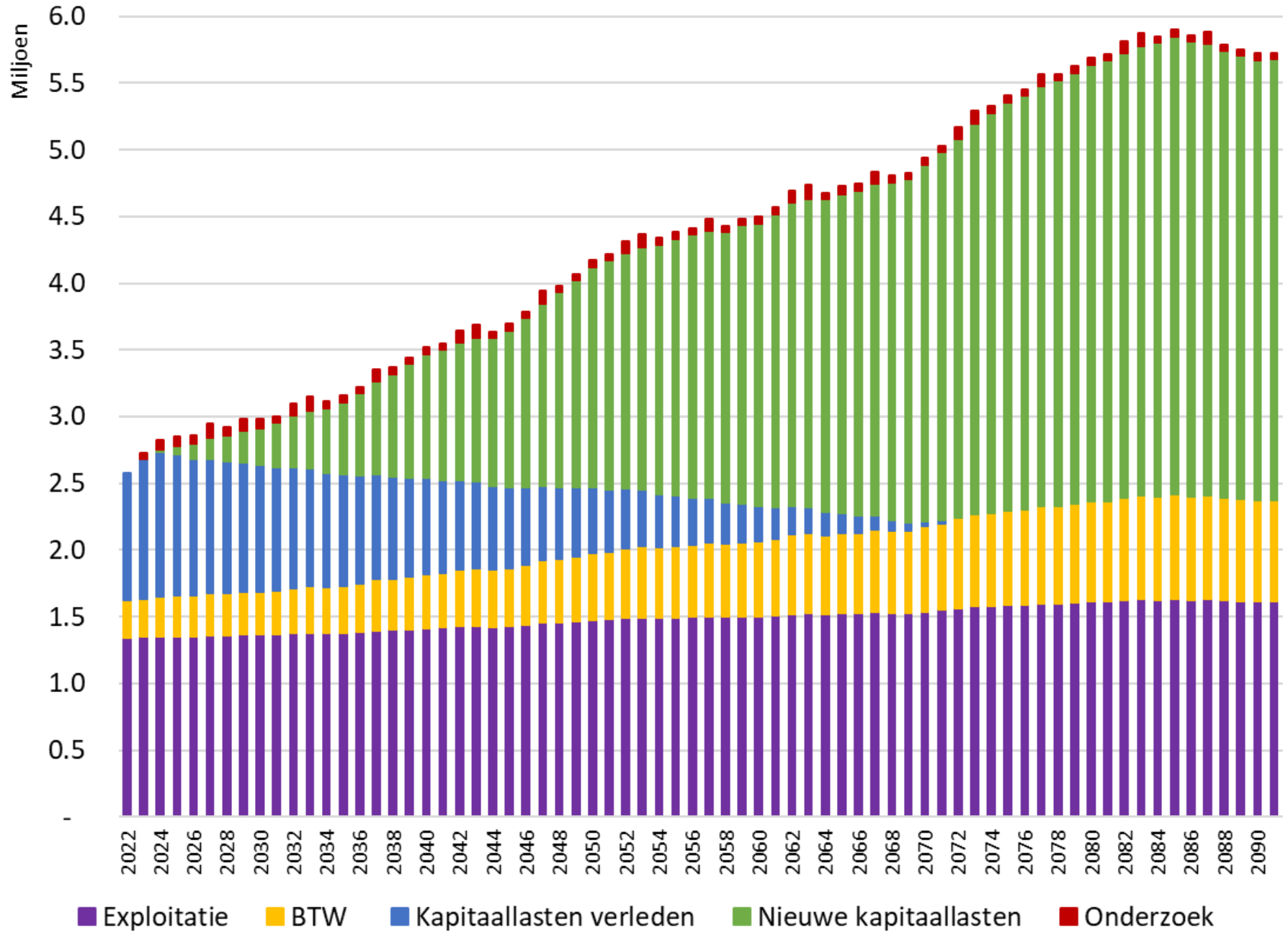
B7

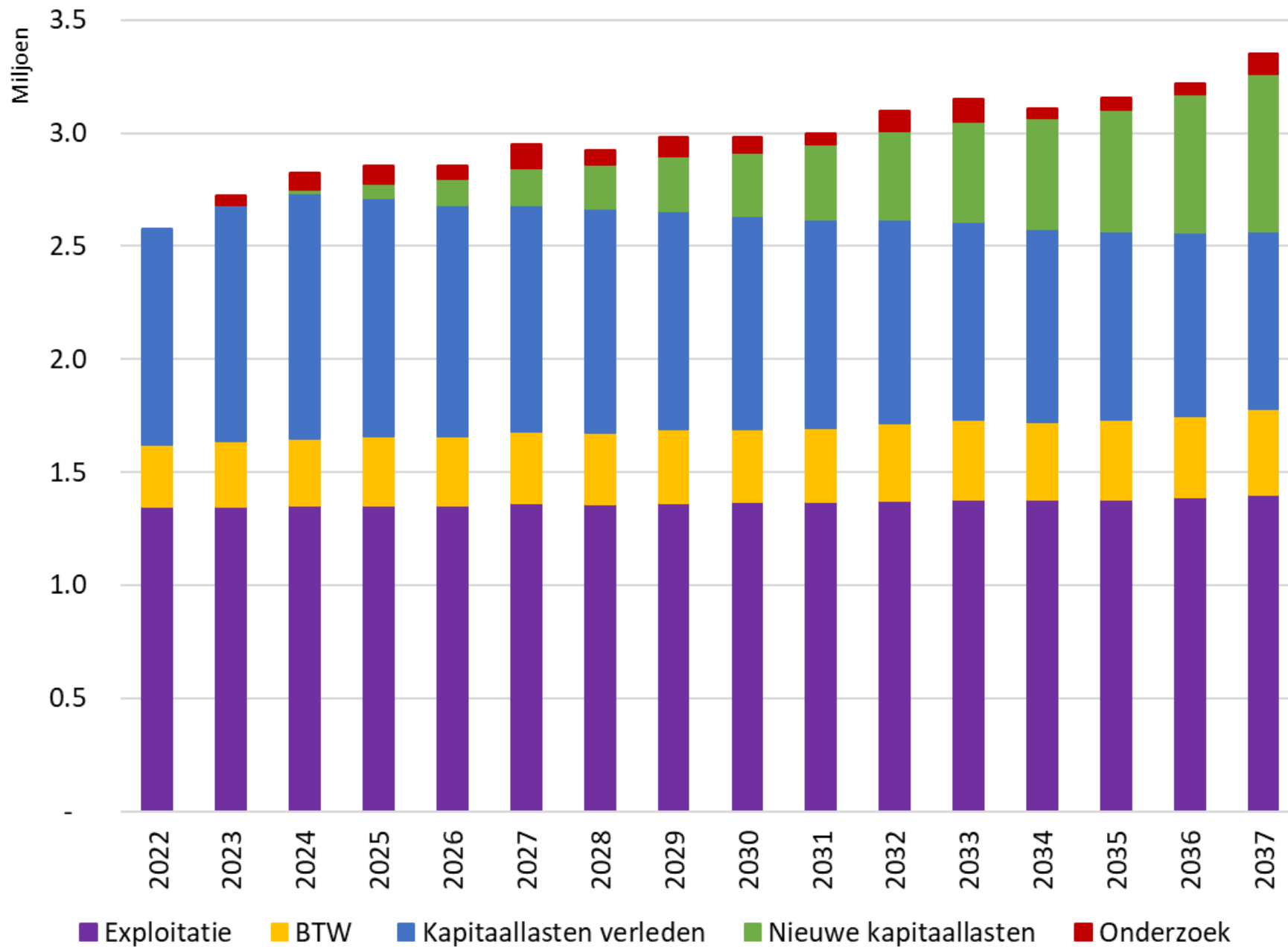
B8

B9

B10

B11





Bijlage 8



Vervangingsinvesteringen

B1

B2

B3

B4

B5

B6

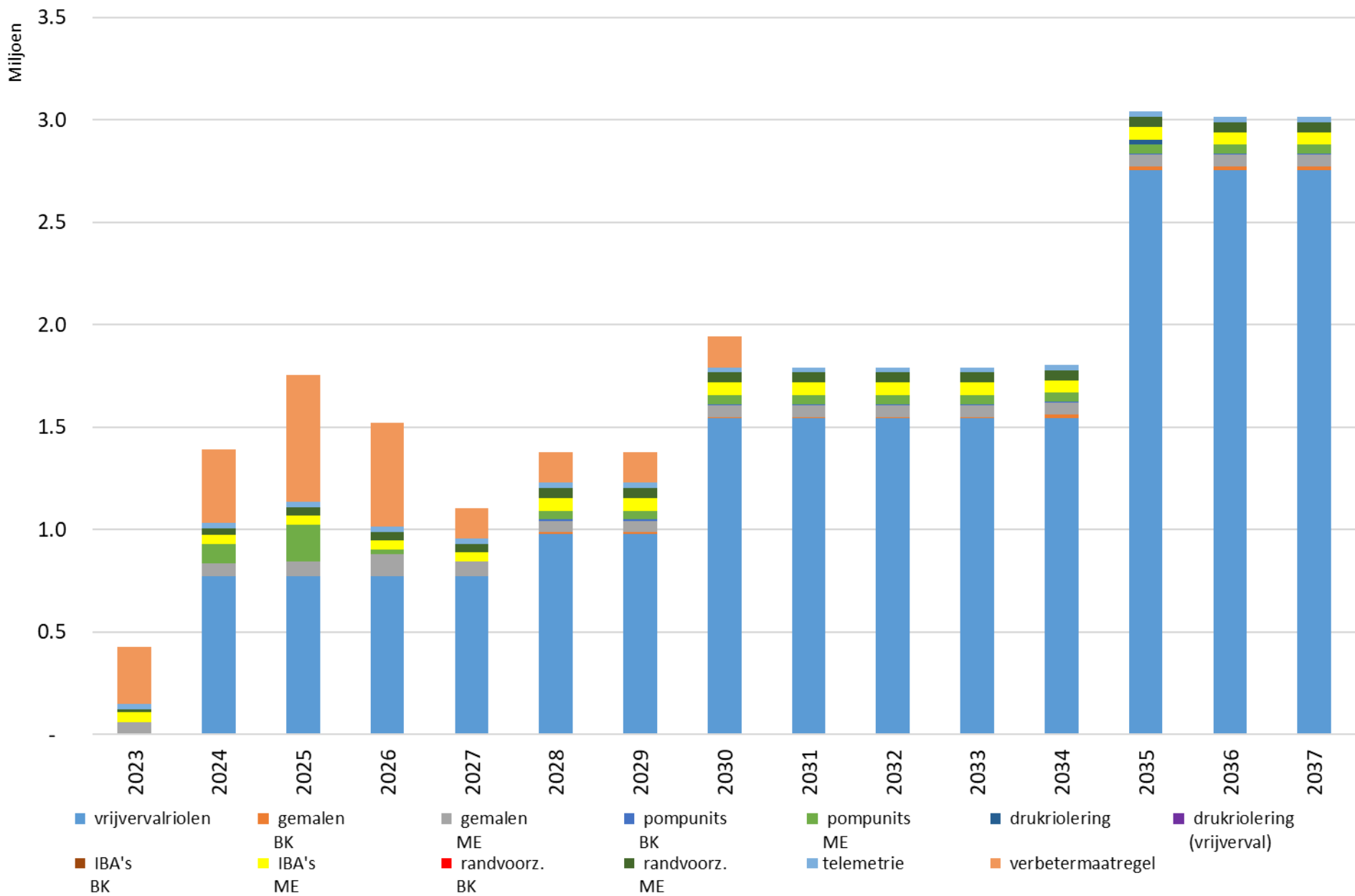
B7

B8

B9

B10

B11



Bijlage 9



Heffingsberekening

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Tabel U.1: Rioolheffingsberekening

projectnummer:
1287723
scenario:
GRP Achtkarspelen
versie datum:
3-2-2023

Rekenperiode:
70

type stijging 1 = in %
2 = in EUR

Totaal: 182,644,406 2,568,870 130,734,331 4,318,500 104,507,639 28,261,250 37,873,584 305,695,304

Jaar	Investerings		Lasten						
	jaari	vervangingen	Verbetering / projecten	Nieuwe kap.lasten	Onderzoek	Exploitatie	Kapitaallasten verleden	BTW	Totale lasten
2021									
2022		0	0	0	1,347,199	955,104	275,307	2,577,609	
2023		148,500	278,854	0	46,000	1,347,859	1,042,045	288,787	2,724,690
2024		1,030,980	361,250	16,439	71,000	1,351,789	1,087,298	295,848	2,822,373
2025		1,135,980	619,366	60,228	78,500	1,354,607	1,059,164	301,622	2,854,121
2026		1,013,480	509,400	116,061	60,000	1,354,661	1,022,277	303,035	2,856,034
2027		955,980	150,000	162,170	103,500	1,363,188	1,002,726	317,630	2,949,213
2028		1,227,805	150,000	195,937	60,000	1,360,891	991,944	312,930	2,921,502
2029		1,227,805	150,000	237,975	84,000	1,365,953	969,148	322,395	2,979,471
2030		1,792,142	150,000	279,833	67,500	1,366,265	946,352	323,355	2,983,306
2031		1,792,142	0	335,620	46,000	1,367,684	923,556	325,636	2,998,475
2032		1,792,142	0	387,421	89,500	1,376,487	900,760	340,936	3,095,103
2033		1,792,142	0	439,000	101,000	1,381,389	877,963	349,517	3,148,869
2034		1,804,204	0	487,757	46,000	1,377,856	855,167	343,586	3,110,366
2035		3,039,116	0	536,608	53,500	1,381,940	832,371	350,831	3,155,250
2036		3,015,407	0	616,122	46,000	1,387,929	809,575	360,113	3,219,739
2037		3,015,407	0	694,711	89,500	1,400,013	786,779	380,005	3,351,008
2038		3,015,407	0	772,968	46,000	1,401,469	763,983	381,628	3,366,048
2039		3,117,597	0	850,895	46,000	1,408,178	741,186	392,385	3,438,644
2040		1,777,820	0	931,047	53,500	1,416,071	718,390	405,146	3,524,154
2041		1,954,952	0	977,362	46,000	1,418,021	695,594	409,131	3,546,108
2042		1,777,820	0	1,027,900	89,500	1,426,891	672,798	424,569	3,641,458
2043		1,765,758	0	1,073,784	101,000	1,430,900	650,002	432,543	3,688,229
2044		2,872,042	0	1,113,035	46,000	1,426,209	627,206	301,41	3,637,665
2045		4,601,722	0	1,174,268	53,500	1,431,800	604,409	344,504	3,698,481
2046		4,193,886	0	1,273,234	46,000	1,440,156	581,613	319,76	3,787,809
2047		4,171,413	0	1,367,725	89,500	1,454,176	558,817	469,390	3,939,608
2048		4,171,413	0	1,464,135	46,000	1,457,841	536,021	474,213	3,978,210
2049		4,171,413	0	1,557,437	46,000	1,466,421	513,225	487,605	4,070,687
2050		2,644,929	200,000	1,650,346	53,500	1,475,867	490,429	502,572	4,172,712
2051		2,601,037	0	1,712,366	46,000	1,479,728	467,632	509,377	4,215,103
2052		2,601,037	0	1,765,347	89,500	1,488,695	444,836	525,308	4,313,687
2053		2,613,099	0	1,818,093	101,000	1,493,739	422,040	534,519	4,369,392
2054		2,650,197	0	1,870,904	46,000	1,490,699	399,244	529,816	4,336,662
2055		2,325,393	0	1,924,405	53,500	1,495,349	376,448	538,393	4,388,094
2056		1,740,103	0	1,969,544	46,000	1,497,154	353,652	542,457	4,408,807
2057		1,759,394	0	1,999,842	89,500	1,503,361	330,856	554,772	4,478,331
2058		2,819,495	0	2,030,472	46,000	1,499,021	308,059	548,898	4,432,451
2059		1,726,011	0	2,087,453	46,000	1,503,182	285,263	556,612	4,478,510
2060		3,795,877	0	2,116,838	53,500	1,504,896	262,467	561,308	4,499,009
2061		3,640,435	0	2,197,821	46,000	1,511,065	239,671	571,547	4,566,104
2062		2,210,823	0	2,274,563	89,500	1,522,924	216,875	591,844	4,695,705
2063		1,745,580	0	2,315,223	101,000	1,526,497	194,079	599,416	4,736,214
2064		2,705,181	0	2,344,055	46,000	1,520,538	171,282	591,069	4,672,945
2065		2,306,060	0	2,396,727	53,500	1,525,087	148,486	599,877	4,723,678
2066		2,522,843	0	2,439,174	46,000	1,526,565	125,690	603,859	4,741,288
2067		2,306,843	0	2,486,833	89,500	1,534,885	102,894	619,462	4,833,574
2068		2,376,308	0	2,528,864	46,000	1,531,932	80,098	615,888	4,802,782
2069		4,566,415	0	2,572,424	46,000	1,527,486	57,888	621,863	4,825,662
2070		4,168,531	0	2,670,524	53,500	1,540,337	38,592	639,224	4,942,177
2071		4,043,686	0	2,758,243	46,000	1,550,100	19,296	651,763	5,025,402
2072		3,997,360	0	2,842,448	89,500	1,565,642	0	674,488	5,172,078
2073		3,989,888	0	2,925,114	101,000	1,577,102	0	692,895	5,295,911
2074		3,977,826	0	3,001,641	46,000	1,579,721	0	695,734	5,323,066
2075		3,389,393	0	3,060,421	53,500	1,587,788	0	708,256	5,409,965
2076		3,394,126	0	3,099,067	46,000	1,591,578	0	714,074	5,450,719
2077		3,389,393	0	3,139,855	89,500	1,601,836	0	731,082	5,562,273
2078		3,389,393	0	3,187,525	46,000	1,602,344	0	731,311	5,567,180
2079		3,389,393	0	3,230,616	46,000	1,607,598	0	739,760	5,623,963
2080		3,384,519	0	3,273,505	53,500	1,613,720	0	749,783	5,690,509
2081		3,384,519	0	3,298,119	46,000	1,615,803	0	752,866	5,712,788
2082		3,384,519	0	3,322,287	89,500	1,625,255	0	768,689	5,815,732
2083		3,384,519	0	3,366,297	101,000	1,630,794	0	777,792	5,875,883
2084		3,384,519	0	3,400,148	46,000	1,628,220	0	772,930	5,847,297
2085		1,946,035	0	3,433,598	53,500	1,633,203	0	781,143	5,901,443
2086		1,946,035	0	3,406,229	46,000	1,628,960	0	774,977	5,856,166
2087		1,946,035	0	3,379,444	89,500	1,630,994	0	779,620	5,879,558
2088		1,946,035	0	3,352,766	46,000	1,622,453	0	765,994	5,787,213
2089		1,946,035	0	3,326,195	46,000	1,619,220	0	761,503	5,752,917
2090		2,167,740	0	3,297,687	53,500	1,616,663	0	758,157	5,726,007
2091		2,663,364	0	3,301,635	46,000	1,616,231	0	758,220	5,722,085

Jaar	Inkomsten				Voorziening 44.2 (egalisatie)									
	heffings-eenheden	rioolheffing benodigd	rioolheffing voorstel	% dekking	stijging	Kolom4	inkomsten rioolheffing	overige inkomsten	rente-toevoeging	totale inkomsten	onttrekking	toevoeging	saldo 01 / 01	saldo 31 / 12
2021														
2022	12,069	213,57	182,04	85%		0,00%	2,197,041	0	0	2,197,041	380,569	0	2,336,768	1,956,199
2023	12,069	225,76	194,76	86%	12,72	6,99%	2,350,558	0	0	2,350,558	374,132	0	1,956,199	1,582,067
2024	12,069	233,85	204,76	88%	10,00	5,13%	2,471,248	0	0	2,471,248	351,125	0	1,582,067	1,230,943
2025	12,069	236,48	214,76	91%	10,00	4,88%	2,591,938	0	0	2,591,938	262,182	0	1,230,943	968,760
2026	12,069	236,64	222,26	94%	7,50	3,49%	2,682,456	0	0	2,682,456	173,579	0	968,760	795,182
2027	12,069	244,36	229,76	94%	7,50	3,37%	2,772,973	0	0	2,772,973	176,240	0	795,182	618,942
2028	12,069	242,07	237,26	98%	7,50	3,26%	2,863,491	0	0	2,863,491	58,011	0	618,942	560,931
2029	12,069	246,87	244,76	99%	7,50	3,16%	2,954,008	0	0	2,954,008	25,463	0	560,931	535,468
2030	12,069	247,19	249,76	101%	5,00	2,04%	3,014,353	0	0	3,014,353	0	31,048	535,468	566,516
2031	12,069	248,44	254,76	103%	5,00	2,00%	3,074,698	0	0	3,074,698	0	76,223	566,516	642,739
2032	12,069	256,45	259,76	101%	5,00	1,96%	3,135,043	0	0	3,135,043	0	39,940	642,739	682,679
2033	12,069	260,91	264,76	101%	5,00	1,92%	3,195,388	0	0	3,195,388	0	46,519	682,679	729,199
2034	12,069	267,72	269,76	105%	5,00	1,89%	3,255,733	0	0	3,255,733	0	145,367	729,199	874,566
2035	12,069	261,43	274,76	105%	5,00	1,85%	3,316,078	0	0	3,316,078	0	160,828	874,566	1,035,394
2036	12,069	266,78	279,76	105%	5,00	1,82%	3,376,423	0	0	3,376,423	0	156,684	1,035,394	1,192,078
2037	12,069	277,65	279,76	101%	5,00	0,00%	3,376,423	0	0	3,376,423	0	25,416	1,192,078	1,217,494
2038	12,069	278,90	279,76	100%	5,00	0,00%	3,376,423	0	0	3,376,423	0	10,376	1,217,494	1,227,870
2039	12,069	284,92	284,76	100%	5,00	1,79%	3,436,768	0	0	3,436,768	1,876	0	1,227,870	1,225,994
2040	12,069	292,00	289,76	99%	5,00	1,76%	3,497,113	0	0	3,497,113	27,040	0	1,225,994	1,198,953
2041	12,069	293,82	294,76	100%	5,00	1,73%	3,557,458	0	0	3,557,458	0	11,351	1,198,953	1,210,304
2042	12,069	301,72	299,76	99%	5,00	1,70%	3,617,803	0	0	3,617,803	23,654	0	1,210,304	1,186,650
2043	12,069	305,60	304,76	100%	5,00	1,67%	3,678,148	0	0	3,678,148	10,080	0	1,186,650	1,176,570
2044	12,069	309,76	309,76	103%	5,00	1,64%	3,738,493	0	0	3,738,493	0</			

Bijlage 10



Analyse personele middelen

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Uitgangspunten:

- Rekentool Stichting RIONED (voormalige module D2000 Leidraad Riolering)
- 1 fte is 175 dagen/jaar
- Gemiddeld uurtarief (excl. Overhead): EUR 87,20
Tarief voor binnen- en buitendienstmedewerkers riolering en wegen (opgave 10-1-2023)
- 27.967 inwoners per 1-1-2022 (bron: <https://www.achtkarspelen.nl/aantal-inwoners>)
- In de rekentool wordt de benodigde personele capaciteit voor de volgende onderdelen bepaald:
 - Planvorming
 - Onderzoek
 - Facilitair
 - Onderhoud
 - Maatregelen
- Per onderdeel is nagegaan wat op basis van areaalgegevens, GRP 2023-2027 en inwonersaantal:
 - de totale benodigde personele capaciteit (wanneer de gemeente niets uitbesteed)
 - de mate waarin de gemeente werkzaamheden uitbesteed
 - welke personele capaciteit nog overblijft
- Voor die onderdelen die geen onderdeel uitmaken van de rekentool (samenwerking, klimaatadaptatie, innovatie en duurzaamheid) is een inschatting gemaakt over de benodigde personele capaciteit.

Planvorming, onderzoek en facilitair:

Uitgangspunt: maximale uitbesteding op het vlak van planvorming, onderzoek en facilitair.

Voor een gemeente met 20.000 – 50.000 inwoners geldt een tijdsbesteding van:

	Tijdsbesteding Totaal [dg/jr.]	Uitbesteding 8K	Tijdsbesteding 8K [dg/jr.]
planvorming			
GRP / Programma	60	70%	18
Afstemming en overleg	25	-	25
Jaarprogramma's	115	40%	69
Onderzoek			
inventarisatie	10	-	10
inspectie/controle	175	70%	53
meten	40	50%	20
functioneren (berekeningen, afkoppelplannen, ed)	30	-	30
Facilitair			
verwerken revisiegegevens	25	20%	20
vergunningen en voorlichting gebruik	20	-	20
klachtenanalyse en -verwerking	40	-	40
Totaal	518		305
Fte's	3,0		1,7

Onderhoud:

Areaal gegevens: obv areaalgegevens opgenomen in GRP 2023-2027

Omschrijving	Omvang	Opmerking
Gemengd	139	km (GEM)
Gescheiden	64	Km (DWA+HWA+IT)
Aantal pompunits	153	St.
Aantal bijzondere voorzieningen regenwater drainage	-	St.
	0,8	km

Uitgangspunten:

- Sterkte regie-aanpak met maximale uitbesteding
- Uitvoer door buitendienst gemeente: globale inspecties, FiXi-meldingen nalopen en toezicht en begeleiding kleinschalige onderhoudswerkzaamheden

Op basis van de bovenstaande areaalgegevens geldt een tijdsbesteding van:

Onderdeel	Tijdsbesteding Totaal [dg/jr.]	Uitbesteding 8K	Tijdsbesteding 8K [dg/jr.]
Riolen / kolken	575	80%	115
Gemalen / mech. Riolering	180	80%	36
Infiltratievoorz. / regenwater voorz.	0	80%	0
Drainage	1	80%	0
Planning en begeleiding	15	-	15
Totaal	771		166
Fte's	4,40		1,0

Maatregelen:Uitgangspunten:

- Minimale uitbesteding
- Gemiddelde investering voor vervanging en verbetering obv alle maatregelen planperiode GRP (2023-2027)
- In de planperiode is extra inzet nodig om achterstand in openstaande kredieten weg te werken
- kale investeringsbedragen (excl. Toeslagen van 41,7%)
- investeringen op prijspeil 2022

Op basis van de bovenstaande uitgangspunten geldt een tijdsbesteding van:

Onderdeel	Investering incl. toeslagen [EUR]	Investering excl. toeslagen [EUR]	Uitbesteding 8K	Tijdsbesteding 8K [dg/jr.]
Vervanging	857.000	605.000	20%	104
Verbetering	680.000	480.000	20%	83
Openstaande kredieten	620.000	439.000	20%	76
Totaal				262
Fte's				1,5

Overig:

Op basis van een inschatting van de taken voor overige taken die geen onderdeel uitmaken van de rekentool geldt een tijdsbesteding van:

Onderdeel	Tijdsbesteding [fte]	Toelichting
Samenwerking	0,06	2 uur per week (36 uren werkweek)
Uitvoer klimaatadaptatie	0,17	6 uur per week (36 uren werkweek)
Totaal fte's	0,23	

Totaal:

Op basis van het voorgaande is de volgende tijdsbesteding benodigd:

Onderdeel	Tijdsbesteding [Fte]
Planvorming, onderzoek en facilitair	1,70
Onderhoud	1,00
Maatregelen	1,50
Overig	0,23
Totaal fte's	4,43

In begroting 2022 is rekening gehouden met de volgende personele doorbelasting op het product riolering:

Onderdeel	Tijdsbesteding
Binnendienst:	
- Beleidsmedewerker/specialist (ingevuld)	1,00
- <i>Beleidsmedewerker/specialist (vacature)</i>	1,00
Buitendienst	
- Rayonbeheerder	1,00
- Medewerker beheer buitendienst	1,00
Totaal fte's	4,00

Opmerkingen:

- Na de vaststelling van het voorgaande GRP werd in de begroting structureel rekening gehouden met 1 fte uitbreiding. Deze uitbreiding is nog niet gerealiseerd, maar invulling van de vacature wordt op dit moment voorbereid. De uitbreiding is al wel meegerekend bij de beschikbare personele capaciteit.
- De rayonbeheer is onderdeel van de buitendienst, maar pakt deels taken op van de binnendienst door bijvoorbeeld doorvoeren mutaties in het beheersysteem, afstemming met aannemers en het houden van toezicht

Analyse en conclusie:

- Conform de tool van RIONED komt de gemeente naast de openstaande vacature **0,43 fte te kort** voor het uitvoeren van de taken
- In de praktijk wordt vooral een tekort aan capaciteit ervaren bij taken die uitgevoerd moeten worden door de binnendienst, maar ook in de buitendienst is de personele capaciteit een aandachtspunt.
- In het GRP is net als in het voorgaande GRP rekening gehouden met aanvullende financiële middelen om de vacatureruimte van 1 fte in te vullen.

Bijlage 11



Verklarende woordenlijst

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Verklarende woordenlijst



Afkorting Betekenis

BBB	Berg Bezink Bassin
BBV	Besluit Begroting Verantwoording (voor provincies en gemeenten)
BRO	Basisregistratie Ondergrond
BRP	Basisrioleringsplan
DPRA	Deltaplan Ruimtelijke adaptatie
DWA	Droogweerafvoer-riolering (vuilwater)
GRP	Gemeentelijk RioleringsPlan
HWA	Hemelwaterafvoer
IBA	Individuele Behandeling Afvalwater
KDP	Kostendekkingsplan
RAS	Regionale Adaptatie Strategie
RWA	Regenwaterafvoer
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
SSW	Systeemoverzicht stedelijk water
VAT	Vorbereiding, administratie en toezicht

GRP	Gemeentelijk Rioleringsplan
VNG	Vereniging Nederlandse Gemeenten
Wgw	Wet gemeentelijke watertaken
Wm	Wet milieubeheer
Ww	Waterwet

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Verklarende woordenlijst



Begrip	Begripsomschrijving
Afkoppelen	Hemelwaterafvoer wordt afgekoppeld van het (vuilwater)rioolstelsel. In plaats daarvan wordt het in de bodem geïnfiltreerd, afgevoerd naar oppervlaktewater via oppervlakkige afstroming, of aangesloten op een apart hemelwaterrioleringsstelsel.
Stedelijk afvalwater	Huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.
Afvoerend oppervlak	Het op de riolering afwaterend verhard oppervlak en daken.
Basisinspanning	Een gemengd rioolstelsel mag niet meer vuil lozen dan een theoretisch referentiestelsel. De maatstaf uit de basisinspanning voor gemengde rioolstelsels is 50 kg CZV/(ha.j) gemeentebreed getotaliseerd over alle gemengde rioolstelsels.
Basisrioleringsplan (BRP)	Plan waarin de resultaten van rioleringsberekeningen met composietbuizen en meerjarige neerslag zijn weergegeven. Met de berekeningen worden de rioolbuiscapaciteiten en de vuiluitworp op oppervlaktewater getoetst en verbetervoorstellen gedaan.
Bedrijfsafvalwater	Afvalwater dat niet afkomstig is, of vergelijkbaar is, met het afvalwater van particuliere huishoudens.
Berging	De waterbergende inhoud van de riolering uitgedrukt in m ³ of mm ten opzichte van het afvoerend oppervlak.
Decentrale sanitatie installatie	Installatie bestemd voor het zuiveren van huishoudelijk afvalwater, waarbij scheiding van afvalwaterstromen aan de bron plaatsvindt en na bewerking of zuivering van het afvalwater grondstoffen en schoon water worden teruggewonnen die vervolgens worden gerecycled. Een IBA is hier een voorbeeld van.
Droogweerafvoer (DWA)	Afvalwater dat in een droogweersituatie via het rioolstelsel wordt afgevoerd.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Verklarende woordenlijst



Begrip	Begripsomschrijving
Foutaansluiting	Wanneer een object niet op het juiste deel van het riool is aangesloten: <ul style="list-style-type: none">• afvalwater wordt geloosd in een hemelwaterriool• of hemelwater en/of grondwater wordt geloosd in een exclusief vuilwaterriool.
Gemengd riool(stelsel)	Riool(stelsel) waarbij het afvalwater gemengd met hemelwater door één leidingstelsel wordt getransporteerd.
Gescheiden riool-(stelsel)	Rioolstelsel waarbij het hemelwater en/of grondwater rechtstreeks naar oppervlaktewater of een infiltratievoorziening wordt afgevoerd. Het vuilwater wordt via een separate leiding afgevoerd naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie.
Hemelwater	Iedere vorm van water die uit de atmosfeer valt en de grond bereikt. Dit bevat dus regen, maar ook sneeuw en hagel.
Hemelwaterafvoer	De hoeveelheid neerslag die per tijdseenheid in een neerslagsituatie via het rioolstelsel wordt afgevoerd.
Hemelwaterriool-(stelsel)	Riool(stelsel) alleen bestemd voor de inzameling en afvoer van hemelwater.
Huishoudelijk afvalwater	Water vervuild door huishoudelijke werkzaamheden en menselijke stofwisseling. Huishoudelijk afvalwater bestaat uit een mix van urine, fecaliën, spoelwater, etensresten, bad- douche- en afwaswater.
Hydraulische berekening	Berekening om de capaciteit van een rioolbuis en het systeem als geheel te bepalen. Bepalen of er voldoende ruimte is om al het aangeboden water af te voeren.
Inbreiding	Het bouwen binnen de grenzen van een bestaande woonkern.
Inundatie	Overstroming door oppervlaktewater
Kennisbank Riolering	Vakliteratuur aangeboden door Stichting RIONED. Het biedt de algemeen geaccepteerde uitgangspunten, methoden en technieken over alle aspecten van het vakgebied stedelijk waterbeheer.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Verklarende woordenlijst



Begrip	Begripsomschrijving
Lozingspunt	Het punt waar afvalwater het in beschouwing genomen rioolstelsel in- of uitstroomt.
Nooduitlaat	Constructie voor de lozing van afvalwater in het oppervlaktewater bij calamiteiten en/ of bij bijzondere onderhoudssituaties.
Onderhoud	Objecten in goede staat houden, zodanig dat het de functie kan vervullen. Het zorgt er niet voor dat de technische levensduur wordt verlengd.
Overstorting	De lozing van (gemengd) rioolwater via een overstortdrempel op oppervlaktewater.
Overstortput	Rioolput voorzien van een overstortdrempel naar een oppervlaktewater.
Pompoevercapaciteit	Het deel van de pompcapaciteit dat beschikbaar is voor de hemelwaterafvoer.
Randvoorziening	Voorziening als onderdeel van het rioolstelsel, die als doel heeft de lozing van vuil uit het rioolstelsel in oppervlaktewater te verminderen. Een BBB is hier een voorbeeld van.
relinen	Methode om riolering te herstellen door de binnenkant in een laagje kunststof te hullen. Hierbij hoeft de grond niet opengebroken te worden. Dit betreft over het algemeen een levensduur verlengende maatregel.
Regionale adaptatiestrategie (RAS)	Gezamenlijke strategie voor de aanpak van klimaatadaptatie, die richting geeft aan de prioriteiten in de regio en de gewenste ontwikkelingen op hoofdlijnen.
Riolering	Het geheel aan voorzieningen voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater met uitzondering van zuiveringstechnische werken.
Rioolgemaal	Voorziening waarmee het rioolwater wordt over- of doorgepompt.
Rioolstelsel(s)	Samenhangend geheel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van stedelijk water.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Verklarende woordenlijst



Begrip	Begripsomschrijving
Rioolwaterzuiverings-inrichting (rwzi)	Het totaal van de grond, gebouwen en apparatuur voor de zuivering van stedelijk afvalwater.
Risicobewust beheer	Beheer van de riolering obv de kwaliteit (in plaats van obv technische levensduur).
Stedelijk afvalwater	Huishoudelijk afvalwater of een mengsel van huishoudelijk met bedrijfsafvalwater.
Stichting RIONED	Koepelorganisatie voor stedelijk waterbeheer
SSW	Het SSW beschrijft alle deelsystemen van het stedelijk watersysteem, het functioneren hiervan, de beoordeling van het functioneren en eventuele maatregelen. Het gaat om het systeem functioneren, ofwel de samenhangende riolerings-, oppervlaktewater- en grondwatersystemen en voorzieningen in de bebouwde omgeving in beheer bij gemeente, bewoners, bedrijven en Wetterskip. Niet uitsluitend gebaseerd op modelsimulaties, maar ook op beschikbare metingen, meldingen, klachten, ervaringen en inspectie- en andere onderzoeksresultaten.
Uitbreiding	Bouwen aan de buitengrenzen van een bestaande woonkern.
VAT-kosten	Alle kosten die gemaakt worden voor voorbereiding van een project en de kosten van administratie en toezicht in de fasen realisatie en nazorg van een project.
Voorzieningen BBV	De gemeente moet het geld dat via de rioolheffing wordt geïnt uitgeven aan taken die invulling geven aan de zorgplichten. Om te voorkomen dat niet uitgegeven gelden verdwijnen naar Algemene Middelen wordt gebruikt gemaakt van voorzieningen. De meest gebruikte opties hierin zijn: <ul style="list-style-type: none">- egalisatievoorziening (44.2 BBV), met als doel het opvangen van schommelingen in het tarief- Spaarvoorziening (44.1 lid d BBV), met als doel het sparen voor grote uitgaven/investeringen in de toekomst.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11

Verklarende woordenlijst



Begrip	Begripsomschrijving
Verbeterd gescheiden rioolstelsel	Een gescheiden rioolstelsel met als verbetering dat de vuiluitworp naar oppervlaktewater of een infiltratievoorziening beperkt wordt door de eerste hoeveelheid afstromend hemelwater (de first flush) af te voeren naar de rwzi.
Verbreed Gemeentelijk Riolerings(- en Water)plan	Plan als bedoeld in de Wet milieubeheer. Hierin is het gemeentelijk beleid ten aanzien van de zorgplichten voor afval-, hemel- en grondwater beschreven. Bevat een overzicht van het rioolstelsel en het beheer en onderhoud met de kostenconsequenties (het kostendekkingsplan).
Vuiluitworp	Het totaal aan stoffen (niet zijnde water) geloosd uit een rioolstelsel in het oppervlaktewater via overstortputten en/of lozingspunten.
Vuilwaterriool(stelsel)	Riool(stelsel) alleen bestemd voor de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater, niet zijnde neerslag.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

B9

B10

B11