

## Beheerplan riolering en gemalen gemeente Buren

### 1. Beleidsmatige context

#### 1.1 Wat is een beheerplan riolering?

Het beheerplan riolering gaat over het beheer van onze riolering: het zorgen dat alle voorzieningen blijven functioneren. Dit doen we voor een goede uitvoering van onze gemeentelijke watertaken. De gemeentelijke watertaken komen voort uit drie zorgplichten, te weten afvalwater, hemelwater en grondwater. De gemeentelijke zorgplichten hebben inhoudelijk een sterke samenhang met de zorgplichten voor het zuiveren van afvalwater en die voor het regionaal watersysteem van de waterbeheerder. Het beleid voor deze watertaken is vastgelegd in het GRP van gemeente Buren. Het GRP is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken vastlegt. Dit plan stelt de kaders hoe de gemeente omgaat met de inzameling en afvoer van afval-, hemel- en overtollig grondwater. Daarnaast heeft het plan tot doel globaal inzicht te geven in hoe de gemeente haar rioolstelsel beheert. Tenslotte maakt het plan de financiële en personele consequenties van de keuzes duidelijk.

#### 1.2 Wettelijk kader

De huidige wettelijke basis voor het rioolbeheer is vastgelegd in drie wetten:

1. Wet milieubeheer
2. Waterwet (waaronder wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken)
3. Gemeentewet

##### Wet Milieubeheer

De taken en verplichtingen van de gemeente op het gebied van riolering zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer (Wm, artikel 10.33). Eén van de verplichtingen uit de Wet milieubeheer is het opstellen van een GRP. Deze planverplichting voor het GRP komt te vervallen in de Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 van kracht wordt. In het GRP moet de gemeente inzichtelijk maken welke voorzieningen zij op het gebied van riolering in beheer heeft, welke effecten deze voorzieningen op het milieu hebben en wat de kosten zijn van beheer en onderhoud, rekening houdend met toekomstige vervanging en verbetering. Ook de kostendekking moet in het GRP zijn opgenomen. In de Wet milieubeheer is ook de zorgplicht ten aanzien van de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater opgenomen. Onder stedelijk afvalwater wordt afvalwater verstaan dat bestaat uit huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend regenwater, grondwater of ander afvalwater. De wet Milieubeheer beoogt met de zorgplicht afvalwater naast het milieu vooral de volksgezondheid te beschermen en te bevorderen. Zonder afvoer van afvalwater uit de directe leefomgeving, bestaat in dichtbevolkte gebieden een reëel gevaar voor epidemieën. We beperken de kans dat mensen in aanraking komen met afvalwater, en daarmee beperken we infectieziekten.

##### Waterwet

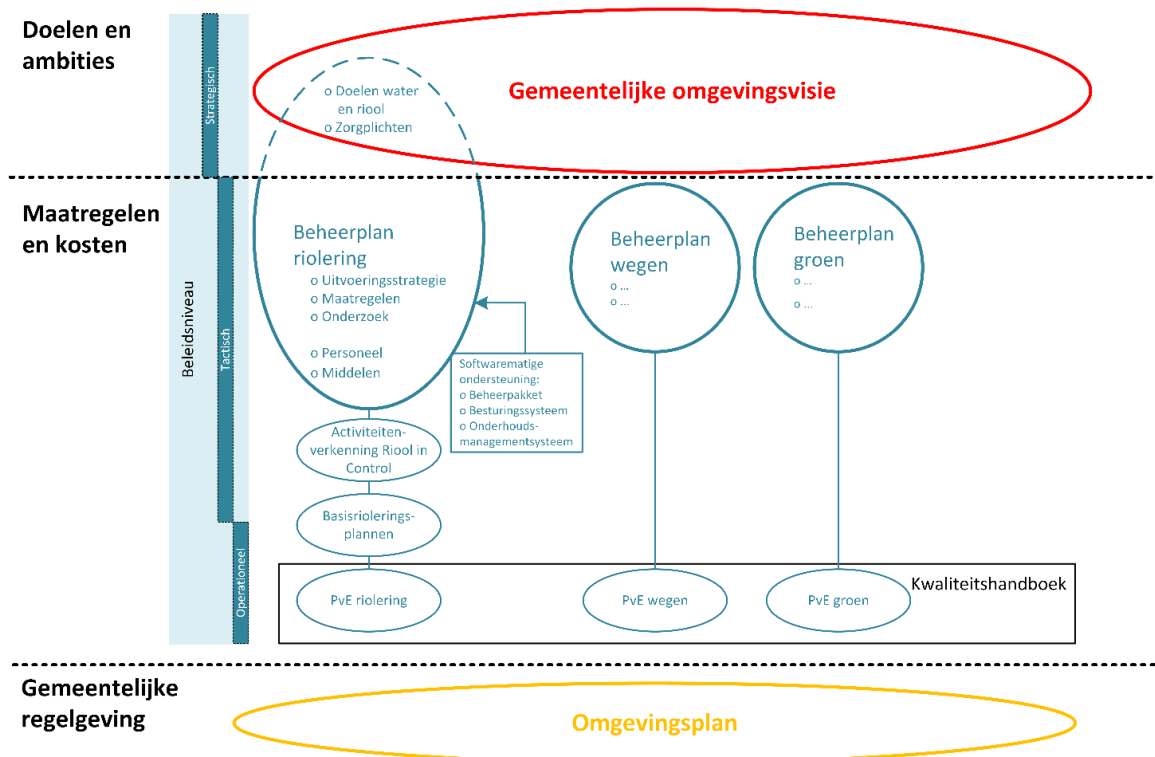
Sinds de introductie van de Wet gemeentelijke watertaken op 1 januari 2008 draagt de gemeente niet alleen zorg voor stedelijk afvalwater, maar ook voor regenwater en grondwater. Hierdoor is het traditionele taakveld van de rioleringszorg binnen de gemeente veranderd in een 'verbreed' pakket van watertaken. De Wet gemeentelijke watertaken is eind 2009 opgegaan in de Waterwet. De Waterwet gaat straks op in de Omgevingswet.

##### Gemeentewet

De wettelijke kaders rond de rioolheffing zijn vastgelegd in de Gemeentewet. Op basis hiervan kan een gemeente keuzes maken in hoe zij de rioolheffing opbouwt. De totale rioolheffing mag nooit meer bedragen dan het bedrag dat nodig is voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken.

##### Omgevingswet

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet in 2021 vervalt de wettelijke planverplichting van het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP). De zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater komen niet te vervallen. Het is van belang om in de omgevingsvisie te beschrijven hoe de gemeente invulling geeft aan deze zorgplichten en de beleidsvrijheid die de wet gemeenten hierin biedt. De uitwerking van het beleid en concrete maatregelen komen straks terug in een programma (bijvoorbeeld als opvolger van huidig GRP en Waterplan) (zie figuur 1).



Figuur 1. Samenhang beheerplan riolering met instrumenten Omgevingswet. In dit beheerplan riolering wordt geanticipeerd op de Omgevingswet. In de volgende paragrafen beschrijven we hoe we als gemeente invulling geven aan onze zorgplichten zowel onder het huidige recht als onder de Omgevingswet. Vervolgens beschrijven we de strategische beleidsdoelen met betrekking tot de waterketen. Deze doelen worden bij de ontwikkeling van de gemeentelijke omgevingsvisie verder uitgewerkt.

### 1.2.1 Zorgplicht afvalwater

De gemeente is verantwoordelijk voor de inzameling en transport van afvalwater naar een zuiveringstechnisch werk (bijvoorbeeld een RWZI) en doet dit binnen de bebouwde kom door de aanleg en beheer van vuilwaterriolen (of gelijkwaardige voorzieningen) (artikel 2.16, lid 1a-3 Ow).

Ook buiten de bebouwde kom (het buitengebied) geldt in beginsel de gemeentelijke zorgplicht. Als aanleg van een vuilwaterriool niet doelmatig is, hoeft de gemeente de zorgplicht niet in te vullen. Bij het beoordelen van doelmatigheid spelen milieubelangen ook een rol. Als de gemeente de zorgplicht niet invult, dan hebben inwoner en bedrijf een eigen verantwoordelijkheid als lozer van afvalwater. Zij mogen geen ongezuiverd afvalwater lozen en zijn zelf verantwoordelijk voor een zuiveringsvoorziening. De gemeente Buren past de verbrede zorgplicht toe om lozing van ongezuiverd afvalwater in de bodem of op het oppervlaktewater te voorkomen. Alle percelen kunnen worden aangesloten op de riolering of een minizuivering. De bouwverordening geeft de lozers de verplichting om aan te sluiten op het openbaar riool als dit binnen 40 meter van de kadastrale grens ligt. Lozingen van percelen die met de kadastrale grens meer dan 40 meter van de riolering liggen, hoeven niet verplicht aangesloten te worden op de riolering.

De gemeente Buren past voor minizuiveringen klasse IIIa gecertificeerde systemen toe. De werking wordt gehandhaafd op klasse II. Daarmee is het zuiveringsrendement (circa 85%) vergelijkbaar met een reguliere rioolwaterzuiveringsinrichting. De vergunningverlening en controle/handhaving van lozingen op de riolering vanuit inrichtingen en niet-inrichtingen wordt namens de gemeente uitgevoerd door de omgevingsdienst Rivierenland (ODR).

Per 1 januari 2008 is het Activiteitenbesluit in werking getreden. De regels voor lozingen vanuit inrichtingen zijn zoveel mogelijk ondergebracht in het Activiteitenbesluit. Dat wil zeggen dat een groot deel van de voorkomende lozingen met de algemene regels uit het Activiteitenbesluit wordt geregeld.

### 1.2.2 Zorgplicht hemelwater

De gemeente is verantwoordelijk voor inzameling van afstromend hemelwater van percelen waarvan de eigenaren niet zelf kunnen voorzien in afvoer naar oppervlaktewater of bodem. Als de gemeente hemelwater inzamelt, is ze ook verantwoordelijk voor de verdere omgang, inclusief de lozing op opper-

vloekwater of in de bodem (artikel 2.16, lid 1a-1 Ow). Zij kan het zowel gescheiden van als gemengd met afvalwater inzamelen. De gekozen route bepaalt de betrokkenheid van de waterbeheerder. Het waterschap kan betrokken zijn als beheerder van de ontvangende zuivering of van het ontvangende oppervloekwater, soms van beide.

In (van oudsher) bestaande situaties voldoet de gemeente Buren aan de hemelwaterzorgplicht door hemelwater af te voeren via het gemengde rioolstelsel. Deze situatie is historisch gegroeid. Nationaal beleid wijzigde deze koers. Het omgaan met hemelwater is gebaseerd op de trits hergebruik – vasthouden – bergen (in oppervloekwater) – afvoeren. Het streven is om zoveel mogelijk alléén vervuild water af te voeren naar de rioolwaterzuivering. Dat betekent dat ook zoveel mogelijk alléén schoon water afgevoerd wordt naar oppervloekwater.

Het aansluiten op een gemeentelijke voorziening voor afvoer van hemelwater gebeurt in overeenstemming met de uitgangspunten van de aanwezige voorziening.

Bij vervanging of in geval van nieuwe ontwikkelingen houdt de gemeente de volgende voorkeursvolgorde aan:

- **Duurzaam gescheiden stelsel**  
Hemelwater wordt na de nodige filtering, bij voorkeur door een wadi, rechtstreeks op het oppervloekwater geloosd
- **Verbeterd gescheiden stelsel**  
Hemelwater wordt in een apart leidingstelsel opgevangen en beperkt afgevoerd naar de waterzuivering
- **Gemengd stelsel**  
Zowel het afvalwater als het regenwater worden door middel van één stelsel afgevoerd naar de waterzuivering

Bovengrondse inzameling en afvoer prevaleert duidelijk boven ondergronds. Hemelwater is een leidend ordenend principe, dat randvoorwaarden oplegt aan de inrichting van nieuwe ontwikkelingen.

De keuze voor bovengrondse hemelwaterafvoer heeft de volgende redenen:

- **Beleving en bewustwording.**  
De inwoners zien het water stromen. Hemelwater is niet iets waar je zo snel mogelijk van af moet komen. Het krijgt zijn plaats in de ruimtelijke omgeving, zonder overlast te veroorzaken.
- **Controleerbaarheid.**  
In de praktijk komen foutieve aansluitingen voor. Als het water zichtbaar stroomt, zien we het direct als vuil water op het hemelwatersysteem geloosd wordt.
- **Duurzaamheid.**  
Ondergrondse afvoer maakt pompen elders noodzakelijk. Dat vergt onderhoud en energie. Bovengrondse afvoer voorkomt dat.

Op particulier terrein is primair de eigenaar van het terrein verantwoordelijk voor de afvoer van het hemelwater. Het activiteitenbesluit regelt dit voor Wm-inrichtingen.

Artikel 3.3 lid 3 Activiteitenbesluit

Het lozen van hemelwater ..... vindt slechts dan in een vuilwaterriool plaats, indien het op of in de bodem, in een openbaar hemelwaterstelsel of in het oppervloekwater lozen van dat hemelwater redelijkerwijs niet mogelijk is.

De houder van het hemelwater heeft de verantwoordelijkheid het hemelwater terug te brengen in het milieu en moet ervoor zorgen dat het hemelwater niet onnodig vervuild raakt. Het hemelwater wordt afgevoerd naar het oppervloekwater of in de bodem geïnfilteerd. Een hemelwaterriool, mits aanwezig, kan een volgende optie zijn.

Lozing op een vuilwaterriool is alleen toegestaan als bovenstaande alternatieven niet mogelijk zijn.

De gemeentelijke hemelwaterzorgplicht treedt pas in werking als de houder van het verzamelde hemelwater zich er aantoonbaar niet op een andere wijze van kan ontdoen.

#### *Aanpassen stelseltypes*

Er is nog geen ervaring met het ombouwen van stelsels om hemelwater van het gemengde riool af te koppelen. Dergelijke projecten vereisen inspanningen van percee-eigenaren voor het ontvlechten van de aan de gemeente aangeboden waterstromen. Voor het verkrijgen van de medewerking geldt de volgende voorkeursvolgorde:

- Goede communicatie (met als basis de wettelijke verplichtingen);
- Enige stimulans in de vorm van
  - financiële tegemoetkoming;
  - het overnemen van [een gedeelte van] de werkzaamheden;
- Opstellen en handhaven van een verordening.

#### *Materiaalgebruik*

In algemene zin stelt het Bouwbesluit eisen aan toegepaste bouwmaterialen. Duurzaam omgaan met hemelwater vereist dat de kwaliteit van het afstromend water zo hoog mogelijk blijft. Dat resulteert in

aanvullende eisen. Het gebruikte bouw materiaal moet daarom in overeenstemming zijn met de adviezen die het programma Duurzaam Bouwen aanreikt. Dit wordt bij nieuwe ontwikkelingen privaatrechtelijk geregeld.

#### *Bestrijdingsmiddelen*

Chemische onkruidbestrijding heeft gevolgen voor de kwaliteit van het afstromende hemelwater. Via de riolering komen deze middelen op het oppervlaktewater. Dat beïnvloedt de waterkwaliteit negatief. Daarom kiest de gemeente voor duurzaam onkruidbeheer (DOB-methode). Het gemeentelijk milieubeleidsplan legde deze keuze vast.

#### *Afkoppelplan*

De gemeente heeft in 2009 een afkoppelplan opgesteld. Kansrijke locaties om verhard oppervlak van de riolering af te koppelen door werk met werk te maken werden benoemd. Vanuit het afkoppelplan werd een deel gefinancierd. Hierdoor konden een aantal kansen benut worden. Afkoppelen is inmiddels veel meer de standaard geworden. Daarom is met dit beheerplan niet meer in specifieke projecten voorzien. Het ligt voor de hand om de financiering van toekomstige projecten via de rioolheffing per geval ter besluitvorming voor te leggen.

#### *Wateroverlast*

Wateroverlast is toegestaan bij een ontwerp frequentie van eens in de twee jaar. Dat betekent dat "bui 07" uit de Leidraad Riolering (module C2100) niet mag leiden tot water op straat situaties. Het model dat voor berekeningen wordt gebruikt, is afgestemd op de werkelijkheid door middel van metingen in het rioolstelsel. Door middel van stresstesten wordt inzichtelijk gemaakt waar overlast gaat optreden en welke locaties het meest gevoelig zijn voor schade. Om schade te voorkomen kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn.

Bij wateroverlast in de praktijk gaat de voorkeur uit naar oplossingen in de bovengrondse inrichting.

### **1.2.3 Zorgplicht grondwater**

De gemeente is verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen in de openbare ruimte om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstanden voor de aan die grond gegeven bestemming zo veel mogelijk te voorkomen (artikel 2.16, lid 1a-2 Ow). Althans, voor zover de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoren. Vaak zal het gaan om het aanbieden van inzamelvoorzieningen voor overtollig grondwater. Als de gemeente inzamelt, is ze ook verantwoordelijk voor de verdere omgang met het grondwater. Ook is zij aanspreekpunt bij grondwaterproblemen: zij heeft de regie bij het onderzoeken van oorzaken en oplossingen.

De gemeente is geen beheerder maar regisseur van het grondwater. Het waterschap beheert het oppervlaktewater. Tussen grond- en oppervlaktewater bestaat een nauwe samenhang. Op dit grensvlak is samenwerking tussen beide overheden vanzelfsprekend.

De gemeente beheert voorzieningen in de vorm van een openbaar ontwateringstelsel, waarmee grondwater wordt ingezameld, getransporteerd, nuttig toegepast of teruggebracht in het milieu. Het af te voeren grondwater kan afkomstig zijn van openbaar terrein en van particuliere percelen. Voor de inzameling op particulier terrein is de perceeleigenaar verantwoordelijk. Daarnaast is een woningeigenaar conform de bouwregelgeving verantwoordelijk voor de waterdichtheid van zijn woning (zowel dak als vloer!).

De gemeente rekent de volgende taken tot haar verantwoordelijkheid:

- In de bestemmingsfase potentiële problemen verkennen en voorkomen op basis van de 'watertoets' (ruimtelijke ordening).
- In de inrichtingsfase de maatregelen realiseren door middel van grondexploitatie en bouwvoorwaarden (bouwvergunning).
- In onvoorziene omstandigheden binnen de grenzen van doelmatigheid, maatregelen te treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.
- Opzetten van een grofmazig grondwatermeetnet dat verfijnd wordt op basis van klachten. In elke kern moet een grondwatermeetpunt aanwezig zijn.
- Inventariseren en beheren van drainage.

De gemeente spreekt van grondwateroverlast als de grondwaterstand, gemeten in het wegprofiel, hoger is dan 0,50 m<sup>1</sup> beneden maaiveld voor een aaneengesloten periode van 2 weken.

Grondwateronderlast is niet breed bekend binnen de gemeente. Grondwateronderlast zijn te lage grondwaterstanden die tot schade leiden, zoals bijvoorbeeld verdroging of rottende paalfundering. Na de zomer van 2019 zijn op kleine schaal klachten binnengekomen over scheurvorming in gevels, mogelijk zettingsschade door dalende grondwaterstanden. In de komende jaren kan hier een verhoogde inspanning nodig zijn.

De wet geeft gemeenten de plicht voor een loketfunctie. Burgers moeten bij de gemeente terecht kunnen met een klacht. Deze ruimte wordt geboden via de dienstverleningskanalen.

### **1.3 Toekomstig beleid: Omgevingswet**

Vanuit het oogpunt van de waterketen en het watersysteem is het de uitdaging voor gemeenten en waterschappen om toe te werken naar een soort ontvlechting van het huidige GRP of watertakenplan,

waarbij de hoofdlijnen van de invulling van de zorgplichten en beleidsdoelen een plek krijgen in de gemeentelijke omgevingsvisie, de maatregelen worden opgenomen in een (riool- of water)programma en bindende regels over bijvoorbeeld het lozen in de riolering of het oppervlaktewater een plek krijgen in het omgevingsplan en waterschapsverordening. Het integreren in de drie kerninstrumenten zorgt voor een stevige inbedding in het gemeentelijk beleid en -regelgeving voor de fysieke leefomgeving. De grens tussen omgevingsvisie en programma ligt niet vast. Gemeenten bepalen zelf tot op welk abstractieniveau de omgevingsvisie gaat en waar het programma begint.

Gedurende de planperiode gaan we over op de Omgevingswet. Hiervoor worden o.a. een omgevingsvisie, programma's en een omgevingsplan ontwikkeld door de gemeente. In dit hoofdstuk doen we een voorstel voor de invulling van de instrumenten van de Omgevingswet vanuit het domein water en riolering (Figuur 1). De ambities, strategische beleidsdoelen en maatregelen die hier worden genoemd zijn bedoeld om richting te geven bij het opstellen van de omgevingsvisie en het programma. Dit doelen en maatregelen zijn niet definitief en worden mogelijk aangepast, aangevuld of geschrapt in integraal overleg binnen de gemeente.

### 1.3.1 Gemeentelijke zorgplichten onder de Omgevingswet

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet vervalt de wettelijke planverplichting van het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP). De zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater komen niet te vervallen.

In de Omgevingswet zijn de zorgplichten (taken) van de gemeente als volgt geformuleerd:

- Inzameling en transport van stedelijk afvalwater (artikel 2.16, lid 1a 3 Omgevingswet).
- Zorg voor afvloeien hemelwater (artikel 2.16, lid 1a 1 Omgevingswet).
- Zorg van structurele problemen grondwaterstanden (artikel 2.16, lid 1a 2 Omgevingswet).
- Zorg voor een duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening (Drinkwaterwet, artikel 2).
- Zuivering van stedelijk afvalwater, in gevallen waarin is gekozen voor een alternatief voor centrale zuivering door het waterschap (artikel 2.16, lid 1a 5 Omgevingswet).

Daarnaast volgt uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 3.17) dat de gemeente er zorg voor draagt dat een openbaar vuilwaterriool zo wordt ontworpen, gebouwd en onderhouden dat:

- a) het zoveel mogelijk berekend is op de eigenschappen, samenstelling en hoeveelheid van het afvalwater,
- b) lekkage zoveel mogelijk wordt voorkomen, en
- c) het aantal overstortingen zo beperkt is als voor een doelmatig beheer van afvalwater mogelijk is.

Volgens de Omgevingswet (artikel 2.2) houdt een bestuursorgaan bij de uitoefening van zijn taken en bevoegdheden rekening met de taken en bevoegdheden van andere bestuursorganen en stemt zo nodig met deze andere bestuursorganen af. Dit betekent dat gemeente, waterschap en drinkwaterbedrijf elkaar vroegtijdig betrekken in plan- en ontwikkelprocessen.

Met de aanleg en het onderhoud van riolering, transportleidingen, afvalwaterzuiveringen en andere voorzieningen geven de gemeenten en het waterschap invulling aan bovengenoemde zorgplichten. Het dagelijks beheer van beide overheden is erop gericht om deze voorzieningen in stand te houden en optimaal te laten functioneren.

### 1.3.2 Strategische beleidsdoelen en maatregelen

Dit hoofdstuk geeft een voorstel voor de ambities en strategische beleidsdoelen voor het domein water voor in de omgevingsvisie en voorbeelden voor maatregelen in een programma. Hierbij wordt de koppeling gelegd met de hoofdthema's van de omgevingsvisie, namelijk een gezonde en veilige leefomgeving en een aantrekkelijke woon- en leefomgeving en vestigingsklimaat. In bijlage A geeft een doelenboom het overzicht van deze ambities en strategische beleidsdoelen.

Gezonde en veilige leefomgeving

#### **Voorkomen contact met afvalwater**

Ten behoeve van een gezonde en veilige leefomgeving streven we naar het zo veel mogelijk voorkomen van het contact met afvalwater. Om dit te bereiken hanteert de gemeente een aantal *leidende principes*:

- Scheiden van vuilwater en schoonwater: Zo blijft schoon water schoon en vinden overstorten minder vaak plaats, zodat water op straat bij hevige regen minder is vervuild.
- Aansluiten van alle percelen op afvalwaterriolering of een andere publieke of private voorziening, zoals een publieke (door gemeente) of private (door lozer) IBA, die ervoor zorgt dat er geen ongezuiverd afvalwater in het milieu terecht komt (risicobeperking van ziekteverwekkers).

#### **Voorbeeld maatregelen voor in het programma**

Om deze doelen te bereiken kunnen de volgende maatregelen worden geformuleerd:



1. Vergroten van het inzicht in het functioneren van de waterketen door het uitvoeren van een pilot gericht op gezamenlijk meten en monitoren in de waterketen.
2. Slimmer sturen, zodat de emissies in de gehele keten zo laag mogelijk zijn.

### Aantrekkelijke woon- en leefomgeving en vestigingsklimaat

#### **Aanpassen aan klimaatverandering**

We streven naar een leefbare omgeving, waarin de negatieve gevolgen van klimaatverandering zo veel mogelijk worden beperkt. Dat betekent dat:

- In 2050 is de gemeente klimaatrobust is ingericht.
- Maatschappelijke ontwrichting en schade aan gebouwen en hoofdinfrastructuur en vitale functies als gevolg van extreme weersomstandigheden zoveel mogelijk wordt beperkt.
- Droogteschade aan openbaar groen, natuur en landbouw wordt beperkt.
- Voldoende schoon drinkwater beschikbaar is.
- Hittestress wordt beperkt.
- Gevolgen van overstromingen worden beperkt.
- Klimaatmaatregelen worden benut voor verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

Meer concreet betekent dit:

- Water wordt zo veel mogelijk lokaal vastgehouden en water in beken en sloten wordt vertraagd afgevoerd.
- Bij een korte hevige bui van bijv. 70 mm/u treedt in geen enkele kern schade op als gevolg van wateroverlast door inundatie van het oppervlaktewater. Wateroverlast in de zin van water op straat, waarbij geen directe schade optreedt, is wel acceptabel net als tijdelijke hinder.
- Een groot deel van de neerslag (bijv. 50 mm) van een korte hevige bui (70 mm/u) wordt op privaat terrein opgevangen en vertraagd afgevoerd.
- Hitte in bebouwd gebied wordt beperkt door creëren van schaduwwerking en gebruik van de juiste bouwmaterialen.
- 40% van het oppervlak van gebouwen heeft een gevoelstemperatuur van < 29 °C op een warme zomerdag.

Om dit te bereiken werken we aan klimaatbestendige inrichting van de publieke (openbare) en private buitenruimte en het watersysteem. Hiervoor hanteren gemeenten en het waterschap een aantal *leidende principes*:

- Relevante fysieke veranderingen worden benut om klimaatbestendige maatregelen te nemen. Dat geldt voor projecten van de gemeente, het waterschap, en voor projecten van anderen: inwoners, (agrarische) bedrijven, woningcorporaties, terreinbeheerder en maatschappelijke organisatie. Dat betekent dat onderhoudscycli van infrastructuur, riolering, groen en gebouwen worden benut.
- Bij specifieke knelpunten nemen wij versneld klimaatadaptieve maatregelen.
- Regenwater wordt hier zo veel mogelijk lokaal verwerkt of afgevoerd naar een plek waar dat kan.
- We voorkomen afwenteling van water door het hanteren van de voorkeursvolgorde 'vasthouden – bergen – afvoeren'.
- We zetten ons in om het grondwater zoveel mogelijk aan te vullen tot een aanvaardbaar niveau.
- In bebouwde gebied leggen we meer groen aan om de sponswerking en leefbaarheid van het gebied te vergroten.
- We verminderen hitte in bebouwd gebied door het creëren van schaduwwerking en het gebruik van juiste bouwmaterialen.
- We maken ruimte voor water en groen bij ontwikkelingen, zowel in het buitengebied als in bebouwd gebied.
- Bij afvoersituaties die één keer per jaar voorkomen moeten de overstorten in stedelijk gebied vrij kunnen blijven afwateren. Bij hogere afvoeren zal de overstort (nooduitlaatklep) van het riool tijdelijk via een aanwezige klepconstructie afgesloten moeten worden.
- De betrokkenheid van inwoners, bedrijven en belangenorganisaties is essentieel om te komen tot een doelmatige en klimaatbestendige waterketen en watersysteem. Gemeente Buren streeft naar een intensieve samenwerking en een actieve rol van inwoners en (agrarische)bedrijven, zodat zij zich bewust zijn van het aanpassen aan klimaatverandering en zelf daar waar mogelijk maatregelen nemen.

#### **Voorbeelden van maatregelen voor in het programma**

Om de negatieve gevolgen van klimaatverandering te beperken kunnen de volgende maatregelen worden geformuleerd:

1. Kwetsbaarheid in beeld brengen door middel van een gebiedsdekkende stresstest gericht op de blootstelling voor wateroverlast (door zowel hoosbuien als langdurige regen), hittestress, droogte en overstromingen. Hierbij gaan wij uit van de standaarden van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie[1].
2. De begrippen klimaatrobust, voldoende en aanvaardbaar zullen in het programma moeten worden uitgewerkt, bijvoorbeeld in de vorm van een afwegingskader.
3. Voeren van een risicodialoog met alle relevante gebiedspartners ten behoeve van het vergroten van het bewustzijn over de kwetsbaarheid voor weersextremen, de mate waarin wij overlast accepteren en vervolgens het beperken van deze kwetsbaarheid met concrete maatregelen.

4. Opstellen van een uitvoeringsagenda op basis van de stresstest en de risicodialoog. Hierin staan afspraken over wie wat gaat doen op welke termijn.
5. Gemeenten en waterschappen verkennen de mogelijkheden van een gezamenlijk stimuleringsprogramma om private initiatieven voor ruimtelijke adaptatie op een eenduidige manier te stimuleren.
6. Naast de mogelijkheid van subsidies verkennen gemeenten en het waterschap ook gezamenlijk de mogelijkheden van het aanpassen van het tariefsysteem van de rioolheffing, zodat een financiële prikkel ontstaat om anders om te gaan met regenwater.
7. Het borgen van ruimtelijke adaptatie in (praktijk)richtlijnen voor stedelijk water, openbare ruimte en groen en bouw, met aandacht voor planvorming, uitvoering, inkoop en beheer in de eigen organisaties.
  - a. Om woongebieden te beschermen tegen wateroverlast, verdroging en hittestress worden wijken vergroend waar het ruimtebeslag op de openbare ruimte dit toe laat (conform leidende principe omgevingsvisie).
  - b. In nieuwe woonwijken of bedrijventerreinen wordt het hemelwater gescheiden ingezameld.
  - c. Bij nieuwbouwlocaties geldt het uitgangspunt van 'waterrobuust' en 'klimaatbestendig' ontwikkelen[2] en wordt binnen de plangrenzen een bergingsvoorziening aangelegd en de 'sponswerking' van de ondergrond benut door het hemelwater zoveel mogelijk te laten infiltreren.
  - d. Bij elk herstructureringsproject en groot onderhoud van bestaande straten/wijken wordt beoordeeld in hoeverre het verharde oppervlak afgekoppeld kan worden en in de bodem geïnfiltreerd of op het oppervlaktewater kan worden geloosd (kleigebieden) rekening houdend met de KRW-doelstellingen.
  - e. Het verwerken van (regen)water wordt structureel onderdeel in de plannen van de groen- en wegbeheerders (inclusief de relatie met de ondergrond).
  - f. Bij ruimtelijke plannen en projecten wordt samen met het waterschap een watertoetsproces (gericht op de ontwerpisen) doorlopen, waarin de bovenstaande maatregelen worden betrokken (watertoets door ontwikkelen naar 'klimaattoets').
8. Gezamenlijk met het waterschap een calamiteitenplan uitwerken, inclusief een draaiboek hoosbuien uit. Hiermee verkennen zij hoe zij zelf kunnen bijdragen aan de schadebeperking vlak voor, tijdens en na afloop van een calamiteit, via communicatie, beheer en onderhoud.
9. De gemeente betreft bewoners en belangengroepen tijdig bij planvorming én gaan na welke partijen bij kunnen dragen in het beheer.
10. Gemeenten en waterschap stemmen lozingsregels op elkaar af, zodat er een eenduidig beeld ontstaat over wat wel en wat niet mag worden geloosd.
11. Vervolgens communiceren gemeenten en waterschap over deze lozingsregels richting inwoners en bedrijven.

### **Bijdrage aan de energietransitie**

Ten behoeve van de leefbaarheid en de actuele klimaatdoelen streven we naar het leveren van een bijdrage aan de energietransitie in de vorm van het winnen van energie uit de afvalwaterketen en energie uit grond- en oppervlaktewater.

#### **Voorbeelden van maatregelen voor in het programma**

1. Uitwerken pilot Aquathermie en Riothermie.

### **Een ecologisch gezond en natuurlijk (grond)watersysteem**

In ons streven naar een gezonde leefomgeving dragen wij als gemeente bij aan een watersysteem van goede kwaliteit. Een watersysteem van goede kwaliteit draagt bij aan natuurontwikkeling, landschap en recreatie. Wij richten ons op:

- Het behalen van de KRW-doelen voor KRW-waterlichamen in 2027.
- Waterkwaliteit laten aansluiten op functie (zwemwater, vaarwater, viswater).
- Het zo veel mogelijk beperken van emissie uit de afvalwaterketen naar het oppervlaktewater.
- Het streven naar doelmatig beheer van de afvalwaterketen.
- Het zo optimaal mogelijk functioneren van de zuivering.

De gemeente heeft zelf een beperkte invloed op het behalen van KRW-doelen. Veel maatregelen worden genomen door het waterschap en andere gebiedspartners. Als gemeente en waterschap doe je wat je kunt, maar tegelijkertijd zijn er bronnen van invloed op de waterkwaliteit waar je als lokale overheid slechts een beperkte invloed op hebt (bijvoorbeeld de invloed vanuit de landbouw).

Om deze doelen te bereiken worden kansen gezien in het koppelen van de waterkwaliteitsdoelen aan andere gebiedsfuncties, zoals landbouw, natuur en recreatie. Dit kan door het toepassen van de volgende *leidende principes*:

- Het scheiden van vuilwater en schoonwater, zodat overstorten minder vaak plaatsvinden en de impact van overstorten op de waterkwaliteit kleiner is.
- Overstorten en gemalen plaatsen waar deze een zo laag mogelijk effect hebben op de waterkwaliteit.
- Het voorkomen van stilstaand water.
- Aandacht voor foute aansluiten op de riolering (afvalwaterriool aangesloten op het regenwaterriool).
- Vervuiling bij de bron aanpakken.
- Toepassen best mogelijke techniek op RWZI/IBA en bij transport afvalwater.
- Toepassen van het principe: de vervuiler/initiatiefnemer betaalt.

#### **Voorbeeld maatregelen voor in het programma**

Maatregelen om de waterkwaliteit in stand te houden of te verbeteren, zijn:

1. Slimmer sturen zodat de emissies vanuit de gehele afvalwaterketen zo laag mogelijk zijn.
2. Het opstellen van een afwegingskader, waarin een heldere afweging wordt gemaakt of water geloosd mag worden op het oppervlaktewater of dat het water eerst gezuiverd dient te worden.

3. Het afstemmen van lozingsregels tussen waterschap en gemeenten.
4. Communiceren over lozingsregels.
5. Stimuleren van het inleveren van medicijnen, zodat deze niet worden geloosd via het riool.
6. Opstellen regelgeving over de aanleg en het gebruik van warmtepompen en WKO-systemen.

[1] <https://ruimtelijkeadaptatie.nl/stresstest/bijsluiter/>

[2] Mede gebaseerd op de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie (o.a. in 2020 maakt het waterrobuust en klimaatbestendig inrichten van de fysieke leefomgeving onderdeel uit van het beleid en handelen van o.a. gemeenten en waterschappen).

#### 1.4 Samenwerken in de (afval)waterketen

De waterketen is het geheel van diensten aan huishoudens en bedrijven dat te maken heeft met het gebruik en het afvoeren van water. De waterketen omvat het zuiveren en leveren van drinkwater, het inzamelen en afvoeren van afvalwater (samen met overtollig hemelwater) en het zuiveren van stedelijk afvalwater.

Het bestuursakkoord Waterketen (BWK, 2007) vormt hiervoor de basis.

##### Bestuursakkoord Waterketen 2007:

De partijen zetten in op ...een nieuw waterketendenken. Volksgezondheid, leveringszekerheid en milieukwaliteit vormen de basis, van waaruit verbeteringen gezocht worden in doelmatigheid en transparantie. En gedreven vanuit duurzaamheid wordt gezocht naar innovatie en betrokkenheid van de burger.

In het bestuursakkoord Water (BAW, 2011) is dit nog nadrukkelijker verwoord.

##### Bestuursakkoord Water 2011:

... Het wenkend perspectief is een cultuur van het oplossen van vraagstukken op korte en lange termijn onder gezamenlijke verantwoordelijkheid. De uitdagingen van het komende decennium vragen een aanpak waarbij innovatie, kosteneffectiviteit van maatregelen en efficiëntie in de uitvoering voorop staan: 'de goede dingen goed doen'.

In deze regio wordt samengewerkt onder de paraplu van de Samenwerkende Netwerken Rivierenland (SNR). Hieronder valt het netwerk Klimaat Adaptief Rivierenland (KAR), het watersysteemnetwerk en het Netwerk Waterketen regio Rivierenland (NWrR). Dit laatste netwerk is opgericht om doelmatigheidsverbeteringen te halen in termen van kwaliteit, kwetsbaarheid en kosten, zoals het BAW voor ogen had. De KAR is opgezet om een regionale adaptatiestrategie te ontwikkelen. Binnen dit netwerk is de regionale stresstest reeds uitgevoerd.

De gemeente Buren draagt actief bij aan de netwerken van de SNR.

De inzet op samenwerking geldt voor alle aspecten van de rioleringszorg, maar met name valt te denken aan organisatorische en uitvoeringstaken in het rioolbeheer. Waar dit leidt tot regievoering moet voldoende systeemkennis in het operationeel gemeentelijk beheer aanwezig blijven.

De samenwerking met het waterschap Rivierenland uit zich in het gezamenlijk uitvoeren van studies binnen de afvalwaterketen, zoals OAS (optimalisatiestudie afvalwatersysteem), onderzoek naar rioolvreemd water en dergelijke. Het waterschap wordt nadrukkelijk betrokken bij het opstellen van basisrioleringsplannen. Ook hier geldt als insteek de werking van het systeem. Afvalwaterakkoorden zijn zinvoller dan een vergunningstelsel.

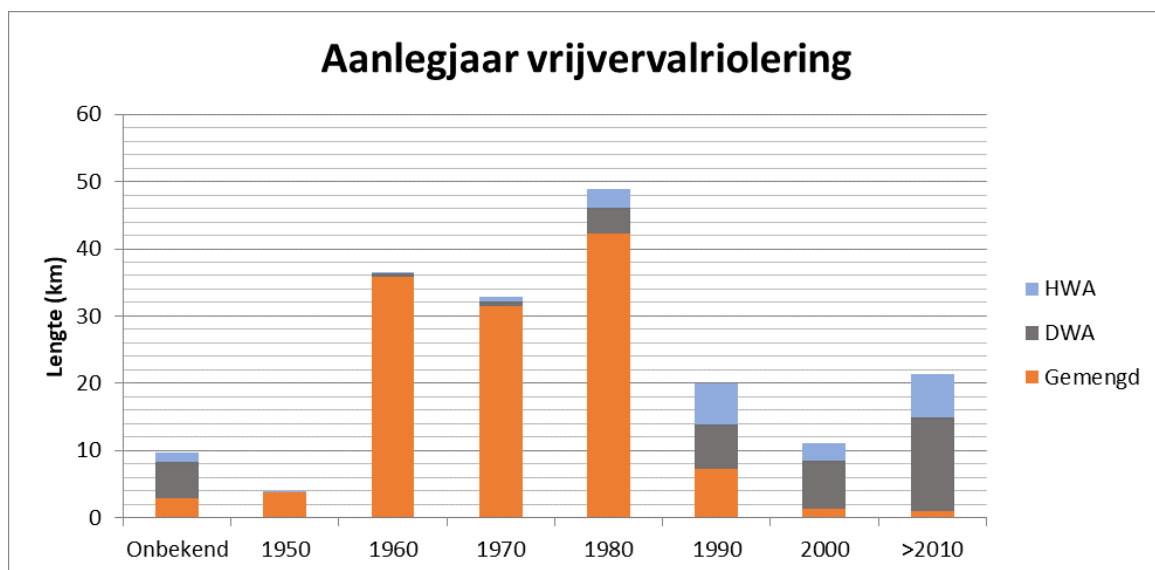
Het zoeken naar transparantie vertaalt zich vooral in deelname aan vergelijkingsonderzoeken. De gemeente Buren neemt deel aan de landelijke benchmarks (2010, 2013). Daarnaast is er een positieve houding naar inzicht verhogende onderzoeken waarvoor vrijwillige deelname geldt.

## 2. Wat beheren we?

Het rioolstelsel van gemeente Buren bestaat uit ruim 185 km vrijvervalriolering. Hiervan is circa 70% gemengde riolering. Het rioolstelsel verandert maar langzaam. We voeren wel verbeteringen en vervangingen uit, maar ten opzichte van de totale lengte van het stelsel heeft dat beperkte invloed. In bijlage B is een overzichtskaart opgenomen van de riolering in gemeente Buren.

Als we geen rekening houden met uitbreidingen kunnen we de toekomstige leeftijdsopbouw goed inschatten. De gemiddelde leeftijd van de riolering is ongeveer 31 jaar. In figuur 2 is de verdeling van rioollengte per aanlegperiode weergegeven.





Figuur 2. Lengte aangelegde vrijvervalriolering per type en per periode.

In 2020 is de gemiddelde leeftijd van de vrijvervalriolering 35 jaar. Hierbij wordt opgemerkt dat riolering met onbekend aanlegjaar niet is meegenomen in de berekening van het gemiddelde. In het gebied zijn ruim 9.400 kolken.

Het ingezamelde afvalwater wordt via persleidingen naar het overname punt van het waterschap afgevoerd. Dit gebeurt via 0,23 km persleiding en met behulp van 100 gemalen. Het waterschap vervoert het afvalwater vervolgens naar de rioolwaterzuivering.

In het buitengebied zamelen we afvalwater in met drukriolering. In totaal ligt er circa 180 km drukriolering met ruim 1000 pompunits.



figuur 3. lengte aangelegde drukriolering en periode

### 3. Wat hebben we afgesproken en bereikt?

Sinds 2009 zijn de beleidsmatige kaders vastgelegd in een Gemeentelijk Rioleringsplan. Deze kaders zijn met verschillende raadsbesluiten enigszins bijgesteld, maar de grote lijn is in stand gebleven. De kaders zijn overgenomen in dit beheerplan.

#### 3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Inspectie leidingen

Vanaf 2013 is er gemiddeld circa 9 km per jaar geïnspecteerd. Dit komt overeen met een gemiddelde frequentie van eens per 21 jaar.

Tabel 3-1. Gerealiseerde lengte rioolinspectie in vrijvervalriolering.

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
In- (km) spec- tie	0,53	0,06	9,84	22,75	4,50	7,02	16,53

#### Voorgenomen en gerealiseerde vervanging en renovatie

Voorheen berekende gemeente Buren bij alle riolen een vervangingsjaar, ook op de lange termijn. Deze restlevensduurberekening gebeurde op basis van de geconstateerde schadebeelden, gecombineerd met de leeftijd van het riool.

Uit onze ervaring bleek dat de restlevensduurberekeningen te veilig waren. Dit sloot aan op het landelijke beeld. Bovendien ontstond een schijnnaauwkeurigheid in onze planning. Dat is ongewenst. De planning moet zo goed mogelijk aansluiten op de werkelijke vervangingsbehoefte. Op basis van inspectieresultaten uit de periode tot en met 2012 is een goede langjarige vervangingsprognose opgesteld. Daaruit bleek dat we kunnen rekenen met een grotere restlevensduur van de riolering. Maar dan moest er wel op korte termijn meer worden gerepareerd en gerenoveerd. Dit heeft ertoe geleid dat er afgelopen periode zo'n 250 m vrijvervalriolering is vervangen en 2 km riolering gerenoveerd.

## 4. Hoe geven we de komende jaren vorm?

### 4.1 Werkproces / beheercyclus

Inzicht in het functioneren van het rioolsysteem is van essentieel belang. Naast het doen van voorspellingen van het effect van maatregelen draagt het ook bij aan het beoordelen van claims in geval van schade door wateroverlast. Modelberekeningen worden vergeleken met en afgestemd op metingen. Het telemetriesysteem wordt gebruikt voor dataverwerking van voldoende nauwkeurige meetnetten. De belangrijkste beheerprincipes zijn dat:

- de nadruk ligt op preventief, planmatig onderhoud op een bepaald kwaliteitsniveau.
- rioolreiniging gebeurt op basis van vervuilinginspectie vanuit de put, of wanneer dit nodig is voorafgaand aan een inspectie met de rijdende camera.
- meten aan het functioneren van het rioolstelsel heeft prioriteit.

Inspecteren en het nemen van maatregelen vormt een jaarlijks wederkerende cyclus. Dit geldt ook voor de gemeentelijke begrotingscyclus. Medio het 2e kwartaal begint het opstellen van de begroting voor het komende jaar. Het is daarom belangrijk om aan het eind van het tweede kwartaal te weten welke financiële inspanning ten aanzien van repareren, renoveren of vervangen van vrijvervalriolering het komend jaar nodig is.

<b>Q1</b>	beoordelen inspectieresultaten voorgaande reinigings- en inspectieronde	werkvoorbereiding + aanbesteding reparatie, renovatie, vervangingsbestekken
<b>Q2</b>	opstellen maatregelenplan op basis van beoordelingsronde Q1	financiële raming maatregelen bekend zodat deze in begroting volgend jaar opgenomen kan worden
<b>Q3</b>	werkvoorbereiding jaarlijkse reinigings- en inspectieronde	uitvoering jaarlijks reparatie-, renovatie-, vervangingsbestek
<b>Q4</b>	uitvoering jaarlijkse reinigings- en inspectieronde	

In 2015 stelde het college de Activiteitenverkenning "Riool in Control" vast. Die verkenning gaat dieper op beheermatige aspecten in. Het legt de relatie tussen de WAT, HOE en WAAROM-vraag van het beheer. Bovendien vertaalt het alle dagelijkse activiteiten naar indicatoren die in algemene zin inzicht geven in de kwaliteit van de rioleringszorg. In de volgende paragrafen wordt beknopt beschreven hoe het areaal wordt beheerd.

#### 4.1.1 Inspectie en onderhoud

We inspecteren de riolering en voeren berekeningen uit, zodat we de kwaliteit en het functioneren van de riolering in beeld hebben. De resultaten beoordelen we en op grond van die beoordeling bepalen we welke maatregelen we moeten treffen. Jaarlijks inspecteren we de vrijvervalriolering. Dit doen we in regionale samenwerking. We gaan uit van het volgende:

- Van iedere leiding is na circa 20 jaar een beeld van de kwaliteitstoestand.
  - Leidingen ouder dan 60 jaar inspecteren we iedere 10 jaar.
  - Iedere leiding dichtbij een lozingspunt van de drukriolering inspecteren we ook iedere 10 jaar.

In 2020 inspecteren we 55 km. Dit is deels een inhaalslag van 2019, omdat de regionale planning dat jaar niet is gehaald. De oorspronkelijke opgave voor 2020 is nog iets uitgebreid, omdat 2020 het laatste contractjaar is met relatief lage prijzen voor het laten uitvoeren van reiniging en inspectie. In 2024 start de volgende grote inspectieronde met de rijdende camera.

#### Onderhoud en reparatie

Om te zorgen dat onze riolering blijft functioneren, is regelmatig onderhoud nodig. Hieronder beschrijven we op hoofdlijn de belangrijkste onderhoudsactiviteiten.

#### Vrijvervalriolering

Voor het reinigen van onze vrijvervalriolering hebben we een beleidsplan Reiniging en inspectie opgesteld voor de periode 2020 t/m 2024. Hierin is ook een meerjarenplanning opgenomen waarin is aangegeven in welk jaar we welke delen van de riolering reinigen. Dat volgen we ook deze planperiode. Op hoofdlijn betekent dat dat we de riolering een keer in de twintig jaar reinigen.

#### Kolken

De Avri verzorgt het kolkenbeheer. Kolken worden jaarlijks gereinigd. Daarnaast voert de Avri reparaties uit als blijkt dat een kolk niet goed functioneert, bijvoorbeeld door verstoppingen.

#### Gemalen

Op de gemalen vindt kwaliteitsgestuurd onderhoud plaats. Reguliere inspecties gebeuren aan de hand van vastgestelde maatstaven. Dit maakt de kwaliteitstoestand in de tijd inzichtelijk. Het minimum kwaliteitsniveau geeft het vervangingsmoment aan.

Het onderhoud van de rioolgemalen wordt uitgevoerd door gespecialiseerde bedrijven. Zij voeren jaarlijks preventief onderhoud uit. Gemalen zijn voorzien van telemetrie, een deel van het beheer kan zo op afstand worden uitgevoerd. Drukrioolinstallaties hebben rode lamp signalering. De bedrijven hebben een storingsdienst die 24 uur per dag en zeven dagen per week actief is. Wanneer een storing zich voordoet, wordt deze meteen verholpen.

We voldoen aan de richtlijn voor elektrotechnische installaties (NEN3140). Hiervoor is een handboek opgesteld.

### 4.1.2 Renovatie en vervanging

Het gebruik van nieuwe restlevensduurberekeningen van de vrijvervalriolering is een benadering die nog nieuw is. Het vereist een periodieke evaluatie van de inschatting van de vervangingsbehoefte. Dat kan gelijktijdig oplopen met een reguliere financiële actualisatie. Hoe langer we een vervanging uitstellen, des te groter wordt het risico dat toch ergens direct ingegrepen moet worden vanwege een verkeerde inschatting. Maar dat ondervangen we doordat we gaan sparen voor de vervangingen. Hierdoor is geld in de voorziening beschikbaar.

Op basis van inspectiegegevens beoordelen we of riolering moet worden gerenoveerd op vervangen. Vervangen van riolering kan door het aanleggen van een compleet nieuwe buis. Maar renoveren is vaak ook mogelijk. Bij renoveren wordt een nieuwe kunststof leiding in de buis gemaakt (relining). Dit is een beproefde methode en is kwalitatief vergelijkbaar met vervangen. Ook met renovatie start een volledig nieuwe levensduurcyclus. Het is een sleufloze techniek. Dat betekent enerzijds dat de weg niet open hoeft en er daardoor kosten worden bespaard. Anderzijds betekent dat ook dat het kan botsen met de wens tot afkoppelen en het scheiden van afvalwaterstromen. Daarvoor moet immers wel vaak de weg open. Regionaal gezien verwachten we dat minstens 30% van de vervangingsbehoefte kunnen uitvoeren door te renoveren.

Bij werkzaamheden in de openbare ruimte geldt dat deze zo veel mogelijk integraal worden uitgevoerd. Dat wil zeggen dat rioolvervangingswerkzaamheden zo veel mogelijk wordt gecombineerd met wegwerkzaamheden.

### 4.2 Risicogestuurd beheer

Bij risicogestuurd beheer wordt afgestapt van een louter cyclisch beheer. We reinigen, inspecteren, renoveren of vervangen dan niet meer alleen omdat het zoveel jaar geleden is gedaan, maar kijken naar de noodzaak. Voorbeeld: De impact van een instortend riool onder een heel belangrijk kruispunt is veel groter dan van een riool aan het eind van een doodlopende straat. We moeten dan zorgen dat de kans op instorten van dat riool onder het kruispunt zeldzaam is. Dat heeft gevolgen voor bijvoorbeeld de onderzoeksfrequentie en de maatregelen die we nemen.

Kans	Impact	1= minimaal	2=klein	3=middel	4=hoog	5=maximaal
5= zeer waarschijnlijk		toelaatbaar	zorgwekkend	zorgwekkend	niet acceptabel	niet acceptabel
4= waarschijnlijk		toelaatbaar	toelaatbaar	zorgwekkend	zorgwekkend	niet acceptabel
3= mogelijk		acceptabel	toelaatbaar	toelaatbaar	zorgwekkend	zorgwekkend
2= onwaarschijnlijk		acceptabel	acceptabel	toelaatbaar	toelaatbaar	zorgwekkend
1=zeldzaam		acceptabel	acceptabel	acceptabel	toelaatbaar	toelaatbaar

Figuur 5. Kans-impacttabel risicogestuurd beheer

Om risicogestuurd beheer mogelijk te maken, is het belangrijk om te weten wat de feitelijke toestand (kwaliteit en onderhoudstoestand) en het functioneren van de assets is. Op basis van deze informatie schatten we risico's in. We controleren de kwaliteit van de beheerbestanden en houden deze op orde.

### 4.3 Arbeidsomstandigheden

De gemeente Buren heeft gekozen om regie te voeren op voor de uitvoering. Met name de AVRI verzorgt deze werkzaamheden. De gemeente voert uitsluitend toezicht. De gemeente draagt zorg dat de beheerde eigendommen veilig zijn. Daarom volgt de gemeente de algemene richtlijnen die volgen uit bijvoorbeeld de ARBO-wetgeving, de NEN3140 en dergelijke.

Naast vigerend Arbobeleid conformeert de gemeente Buren zich aan de adviezen zoals verwoord in de uitgave 'Veilig werken aan riolen' van de Vereniging Afvalbedrijven (mei 2005).

In beheerplannen kunnen eisen worden gesteld aan het opleidingsniveau van de uitvoerders van taken. Eigen personeel krijgt de mogelijkheid tot het volgen van de vereiste opleiding om de kennis op peil te krijgen en te houden.

## 5. Wat zijn de financiële gevolgen?

Deze paragraaf geeft de fundamentele financiële uitgangspunten weer.

### Afschrijvingen

Nieuwe investeringen worden tot en met 2020 in 10 jaar lineair afgeschreven. Vanaf 2020 vindt voor nieuwe investeringen directe financiering plaats. Hiervoor zijn drie voorzieningen ingericht:

- Onderhoud Gemalen ten behoeve van periodiek onderhoud van gemalen (op grond van artikel 44, lid 1c BBV). Voor het incidenteel (groot) onderhoud geldt dus geen benadering op systeemniveau (volledig afvoersysteem onder druk), maar op objectniveau (gemaal). Volledige vervangingen van leidingen of put zijn investeringen.
- Vervanging Rioleringsplan ten behoeve van het vervangen van vrijvervalriolering en drukriolering (op grond van artikel 44, lid 1d BBV).
- Een derde voorziening 'Rioleringsplan' is ingericht met als doel het egaliseren van de kosten of opbrengsten die voortkomen uit het beheer van de riolering (op grond van artikel 44, lid 2 BBV).

Bestaande kapitaallasten worden niet vervroegd afgeschreven.

De vervangingsprognose is gebaseerd op de vervangingen in het verleden. Het besluiten tot het vervangen van riolen gebeurt op basis van de actuele kwaliteitstoestand van de riolering.

### Toerekening rente

De toerekening van de rente gebeurt als volgt:

- Aan de bestemmingsreserve 'besteed heractivering riolering' wordt geen rente toegerekend. De omvang van de reserve is gelijk aan de boekwaarde van alle investeringen.

De gehanteerde tarieven zijn gebaseerd op het prijspeil van het berekeningsjaar.

### Inflatiecorrectie investeringen

Op basis van de technische levensduur van de riolering kunnen we een inschatting maken van de grootte van de (vervangings)investeringen per jaar. Bij het maken van deze inschatting van toekomstige investeringen wordt een inflatiecorrectie toegepast van 2,5% tot einde planperiode. Voor investeringen daarna blijft deze inflatiecorrectie gelijk. Bij het opstellen van elk nieuw beheerplan wordt opnieuw voor de desbetreffende planperiode de inflatiecorrectie toegepast.

### 5.1 Uitgaven planperiode

De inspanningen die we de komende planperiode doen kosten natuurlijk geld. Daarom geven we een beeld van deze kosten en van de inkomsten in de planperioden. In de volgende paragrafen leest u hier meer over.

#### Investeringen

Naast de jaarlijkse kosten doet de gemeente regelmatig lange termijn investeringen. Het gaat hier bijvoorbeeld om vervanging van vrijvervalriolering of van gemalen. Deze werkzaamheden gaan vaak gepaard met hoge kosten en zijn periodiek nodig. Gemeente Buren kiest er voor deze investeringen vanaf 2021 direct te af te betalen en de investeringen niet langer meer te activeren (ideaalcomplex). De kosten worden gedekt uit de voorzieningen die jaarlijks worden gevoed op basis van de verwachte investeringskosten. In onderstaande tabel zijn de jaarlijkse investeringslasten opgenomen gedurende de planperiode.

Tabel 2. Investeringen gedurende de planperiode.

2020	2021	2022	2023	2024
------	------	------	------	------

Investeringskosten	€ 747.500	€ 2.200.463	€ 1.393.752	€ 1.078.606	€ 1.409.672
--------------------	-----------	-------------	-------------	-------------	-------------

#### Voeding van de voorziening

De investeringen worden betaald uit de voorzieningen die jaarlijks worden gevoed op basis van de verwachte investeringskosten. Hieronder zijn bedragen opgenomen die jaarlijks aan de desbetreffende voorziening worden toegevoegd. Deze lasten maken onderdeel uit van de jaarlijkse lasten en worden betaald uit de rioolheffing.

Tabel 3. Jaarlijkse dotatie aan de drie voorzieningen.

	2020	2021	2022	2023	2024
Voorziening GRP	€ 200.367	€ -245.411	€ -186.757	€ -109.931	€ -135.011
Voorziening vervangende leidingen	€ 200.000	€ 626.483	€ 626.483	€ 626.483	€ 626.483
voorzieningen gemeenten	€ 400.000	€ 390.000	€ 390.000	€ 380.000	€ 380.000
Totaal dotatie voorziening	€ 800.367	€ 771.072	€ 829.726	€ 896.552	€ 871.472

#### Exploitatiekosten

De exploitatiekosten bestaan uit alle directe kosten van jaarlijks terugkerende activiteiten zoals beheer. Onder de exploitatiekosten vallen tevens de veegkosten, personeel- en organisatiekosten en materieelkosten. De exploitatiekosten zijn gemiddeld circa € 1,34 miljoen per jaar.

Tabel 4. Exploitatiekosten gedurende de planperiode.

	2020	2021	2022	2023	2024
Exploitatiekosten	€ 1.238.511	€ 1.330.125	€ 1.334.625	€ 1.330.125	€ 1.454.625

#### Kapitaallasten uit het verleden

Tot en met 2020 activeren we investeringen voor vervanging en verbeteringsmaatregelen in de riolering. Dit betekent dat we investeringen over een bepaalde periode afschrijven. Over de resterende boekwaarde betalen we jaarlijks rente. De som van de afschrijvingen en de rente zijn de kapitaallasten. Onze kapitaallasten bestaan uit bestaande. De bestaande kapitaallasten zijn kapitaallasten die zijn ontstaan door investeringen in het verleden.

Doordat de gemeente Buren vanaf 2021 nieuwe investeringen direct financiert, nemen de kapitaallasten uit het verleden af. Voor de planperiode zijn hieronder de kapitaallasten uit het verleden weergegeven.

Tabel 5. Jaarlijkse kosten voor kapitaallasten uit het verleden

	2020	2021	2022	2023	2024
Kosten kapitaallasten verleden	€ 744.122	€ 742.303	€ 739.649	€ 737.823	€ 698.903

#### Totale jaarlijkse lasten

De hierboven genoemde kostenposten vormen samen de totale jaarlijkse lasten die gedekt moeten worden uit de rioolheffing. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de opbouw van de totale jaarlijkse lasten.

Tabel 6. Overzicht totale jaarlijkse lasten gedurende de planperiode.

	2020	2021	2022	2023	2024
Voeding voorzieningen	€ 800.367	€ 771.072	€ 829.726	€ 896.552	€ 871.472
Exploitatiekosten	€ 1.238.511	€ 1.330.125	€ 1.334.625	€ 1.330.125	€ 1.454.625
Kapitaallasten verleden	€ 744.122	€ 742.303	€ 739.649	€ 737.823	€ 698.903
Totale jaarlijkse lasten	€ 2.783.000	€ 2.843.500	€ 2.904.000	€ 2.964.500	€ 3.025.000

## 5.2 Kostendekking

Om alle kosten te kunnen dekken, heffen we rioolheffing op grond van de gemeentewet, artikel 228a. Deze wordt jaarlijks vastgelegd in de Verordening Rioolheffing. De rioolheffing bestaat uit een vast eigenarendeel voor woningen en niet-woningen. In 2020 bedragen de tarieven:

- Eigenarendeel woningen per aansluiting: 230 euro.

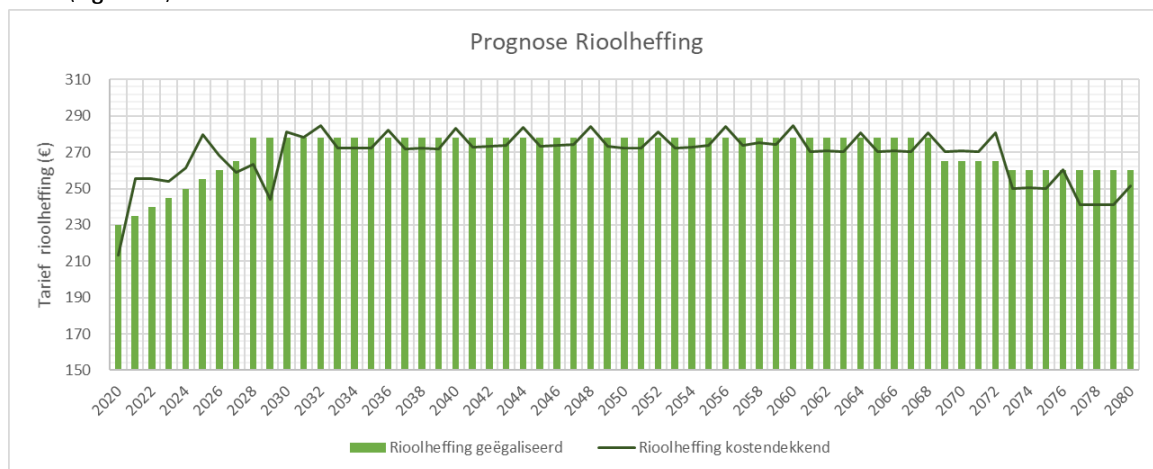
- Eigenarendeel niet-woningen per aansluiting: 460 euro.

In gemeente Buren zijn in 2020 circa 10.500 woningen en 800 niet-woningen.

	2020	2021	2022	2023	2024
Eigenarendeel woningen	€ 230	€ 235	€ 240	€ 245	€ 250
Eigenarendeel niet-woningen	€ 460	€ 470	€ 480	€ 490	€ 500
Aantal woningen	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500
Aantal niet-woningen	800	800	800	800	800
Opbrengst rioolheffing	€ 2.783.000	€ 2.843.500	€ 2.904.000	€ 2.964.500	€ 3.025.000

#### Langetermijn ontwikkeling rioolheffing

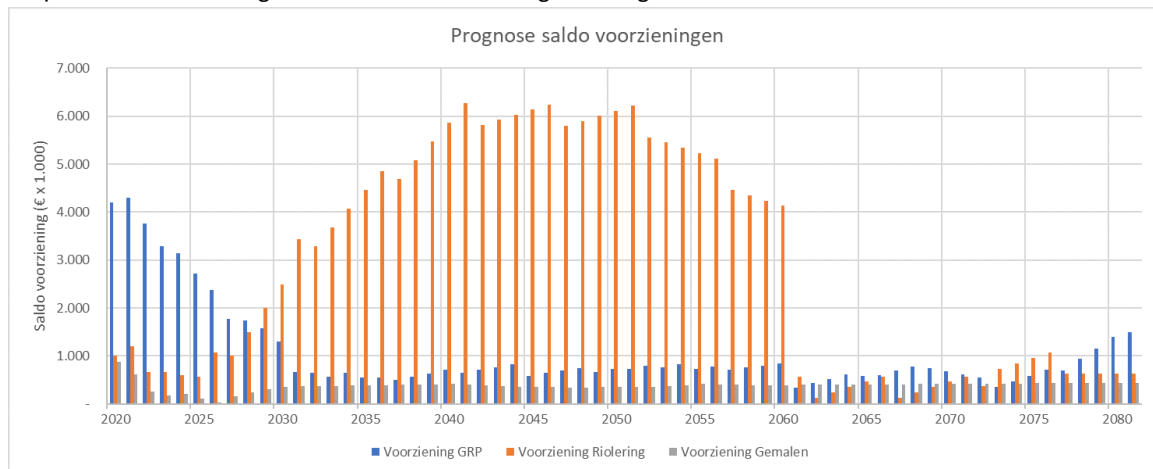
Op basis van geprogrammeerde uitgaven en te verwachten investeringen op de lange termijn, is berekend dat een kostendekkende rioolheffing ligt rond de 270 euro voor woningen en 540 euro voor niet-woningen. Gedurende de planperiode van dit beheerplan loopt de rioolheffing stapsgewijs op naar 278 euro (figuur 6).



Figuur 6. Prognose van de ontwikkeling van de rioolheffing. De groene lijn toont de jaarlijkse rioolheffing die nodig is om de jaarlijkse kosten te dekken. De groene balken tonen de geëgaliseerde rioolheffing.

#### Langetermijn ontwikkeling voorzieningen

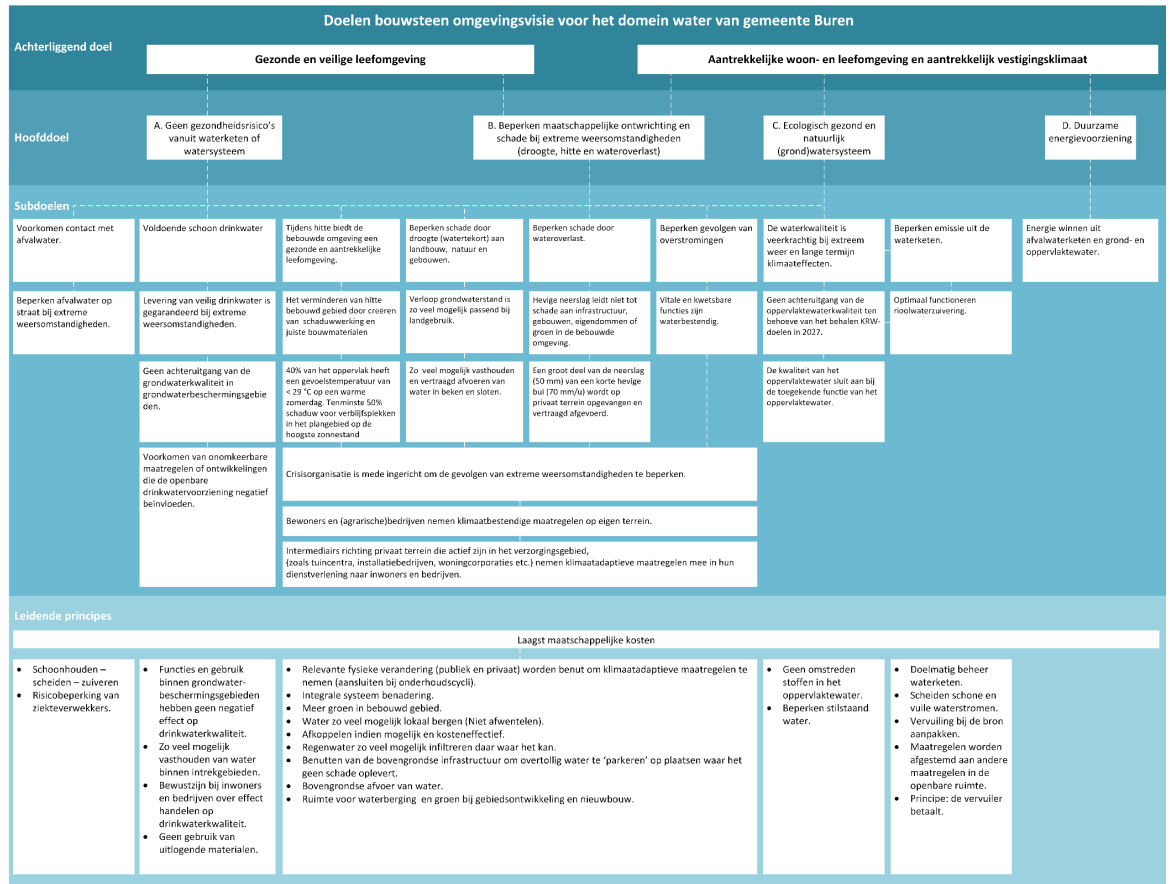
De investeringen worden direct afgeschreven en betaald uit de voorziening. In figuur 7 is de lange termijn ontwikkeling van de stand van de drie voorzieningen weergegeven. Jaarlijkse uitgaven fluctueren sterk. De Voorziening GRP heeft als functie de rioolheffing te egaliseren om grote tariefschommelingen te voorkomen. Begin 2019 is een tariefegaliseringsvoorziening aanwezig van €4,2 miljoen euro om deze fluctuatie in de heffing op te vangen. In 2020 In de periode 2045-2060 verwachten we een grote vervangingsopgave van de vrijerval- en drukriolering. Om deze investeringen op dat moment direct af te kunnen schrijven en de rioolheffing dan niet te hard te laten stijgen, wordt de Voorziening riolering in de periode voor 2045 gevoerd en de voorziening GRP afgebouwd.



Figuur 7. Langetermijn ontwikkeling van de stand van de drie voorzieningen.



## Bijlage A. Doelenboom



## Bijlage B. Overzichtskaart riolering gemeente Buren

