

# GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN 2020-2024

Gemeente Gennepe

11 SEPTEMBER 2019



## Contactpersonen

**FRANK VAN DEN HEUVEL**  
Projectleider Stedelijk Water

M +31 (0)6 2706 1603  
E frank.vandenheuvel@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 1018  
5200 BA 's-  
Hertogenbosch  
Nederland

---

**KEVIN GORTMAKER**  
Specialist

M +31 (0)6 27 06 01 28  
E kevin.gortmaker@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 1018  
5200 BA 's-  
Hertogenbosch  
Nederland

# INHOUDSOPGAVE

<b>SAMENVATTING</b>	<b>5</b>
<b>1 WAAROM EEN GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN?</b>	<b>8</b>
1.1 Aanleiding	8
1.2 Samenwerking in de waterketen	8
1.3 Doelstelling en geldigheidsduur	8
1.4 Raakvlakken	9
1.5 Leeswijzer	9
<b>2 WAT ZIJN DE KADERS?</b>	<b>10</b>
2.1 Taken en bevoegdheden	10
2.2 Uitdagingen en ontwikkelingen	11
<b>3 HOE STAAN WE ER VOOR?</b>	<b>13</b>
3.1 Stedelijk watersysteem	13
3.2 Terugblik op afgelopen planperiode	14
<b>4 WAT WILLEN WE?</b>	<b>16</b>
4.1 Genneep rond 2030	16
4.2 Speerpunten voor de korte termijn	16
4.2.1 Speerpunt 1: Klimaatbestendig Genneep	16
4.2.2 Speerpunt 2: Anticiperen op de Omgevingswet	17
4.2.3 Speerpunt 3: Samenwerken in de waterketen	18
4.2.4 Speerpunt 4: Meten is weten	18
4.2.5 Speerpunt 5: Beheer op maat	19
4.2.6 Speerpunt 6: Gezond, schoon en voldoende oppervlaktewater	19
4.2.7 Speerpunt 7: Werken aan waterbewustzijn	20
4.3 Wettelijke zorgplichten	20
4.3.1 Zorgplicht afvalwater	21
4.3.2 Zorgplicht hemelwater	23
4.3.3 Zorgplicht grondwater	27
4.3.4 Zorgplicht drinkwater	29

<b>5</b>	<b>WAT GAAN WE DOEN?</b>	<b>30</b>
5.1	Gemeentelijk uitvoeringsprogramma	30
5.1.1	Planvorming en onderzoek	30
5.1.2	Beheer en onderhoud	30
5.1.3	Uitvoeringsmaatregelen	31
5.1.4	Facilitair en Overig	32
<b>6</b>	<b>WAT KOST DAT?</b>	<b>33</b>
6.1	Personele middelen	33
6.2	Financiële middelen	33
6.2.1	Uitgangspunten	34
6.2.2	Berekeningsresultaten	35
<b>BIJLAGEN</b>		
<b>BIJLAGE A BEGRIPPEN EN DEFINITIES</b>		<b>38</b>
<b>BIJLAGE B OVERZICHT LOZINGSPUNTEN STEDELIJK WATERSYSTEEM (RIOOLSTELSEL)</b>		<b>43</b>
<b>BIJLAGE C TERUGBLIK AFGELOPEN PLANPERIODE</b>		<b>45</b>
<b>BIJLAGE D ONDERBOUWING FINANCIEN</b>		<b>52</b>
<b>COLOFON</b>		<b>59</b>

## SAMENVATTING

### Met de blik vooruit...

Voor u ligt het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van de gemeente Gennep voor de planperiode 2020 tot en met 2024. Vooruitkijken naar uitdagingen is essentieel in waterbeheer. Het GRP is een goed en wettelijk verplicht planinstrument om mee te kunnen bewegen met de trends en ontwikkelingen binnen dit vakgebied. Zo is er bijvoorbeeld sprake van meer extreme neerslag door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en burgers en verandering in wetgeving. We gebruiken het GRP om nu en in de toekomst aan de gemeentelijke zorgplichten te kunnen voldoen en als toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen.

### ...de volksgezondheid voorop...

De zorg voor riolering draagt bij aan een gezonde leefomgeving en is uitgewerkt in zorgplichten. Volgens deze zorgplichten draagt de gemeente, vanuit het oogpunt van volksgezondheid en veiligheid, zorg voor een doelmatige inzameling, berging, transport en/of lokale zuivering van afvalwater, hemelwater (regenwater) en grondwater. De kans op overlast dient hierbij te worden beperkt tot maatschappelijk aanvaardbare normen. Deze taakverantwoordelijkheid geldt alleen indien de burger niet zelf op eigen terrein het hemel- en grondwater doelmatig kan verwerken.

### ...koersen we naar een klimaatbestendig en geordend watersysteem dat is ingebed in de Omgevingswet, werken we aan waterbewustzijn, en participeren we in de waterketen...

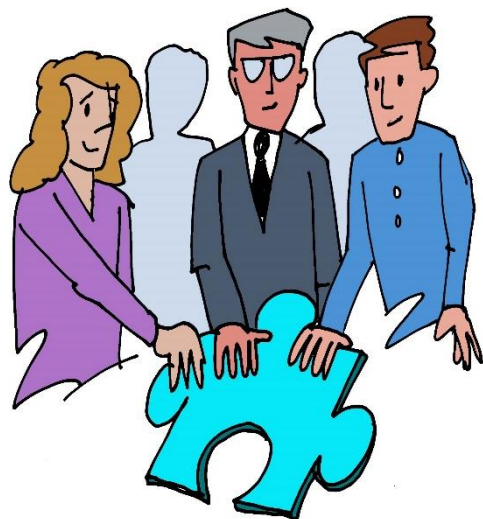
Als gemeente Gennep richten we de komende planperiode de aandacht op speerpunten klimaatbestendigheid (klimaatadaptief handelen), werken aan waterbewustzijn en samenwerken in de waterketen. Het is verder van belang om de basis op orde te hebben (meten, data en rekenen en beheer op maat). Om dit te realiseren hebben we de onderstaande ambities uitgesproken en deze gestaafd met strategieën voor de planperiode.



We hebben in de afgelopen periode al een goede stap gezet richting het in beeld brengen van (potentiële) knelpunten wateroverlast en oppervlakkige waterstroombanen. De komende jaren willen we benutten om burgers en bedrijven te informeren en stimuleren om ook zelf maatregelen te nemen tegen wateroverlast. We zorgen via de Klimaatstresstest en Risicodialoog dat we een voldoende betrouwbaar beeld hebben om samen met andere belangengroepen een gezamenlijke start te kunnen maken met een adaptatiestrategie en bijbehorend adaptatieprogramma.

Het omgaan met hemelwater zal in de komende decennia misschien nog meer aandacht van de overheid vragen dan tot nu het geval is. Dit komt met name door noodzakelijke aanpassingen aan een veranderend klimaat (o.a. extreme neerslag en droogte). De Omgevingswet biedt daartoe een vernieuwde gereedschapskist met instrumenten. Er komen minder algemene regels, vanuit het vertrouwen dat overheden zich professioneel opstellen en op decentraal niveau hier een juiste invulling aan geven.

We streven ernaar om onze water-speerpunten in de (toekomstig) lopende omgevingsvisies, -plannen en -programma's verankerd te krijgen.





We continueren de huidige samenwerking in de regionale en Limburgse waterketen en blijven onze kennis en vaardigheden gericht verder ontwikkelen en delen zodat we onze watertaken professioneel blijven uitvoeren. Klimaatadaptatie en de Omgevingswet zien we als nieuwe thema's waarvoor we onze krachten bundelen.

We gaan onderzoek doen naar het integreren van dynamische gegevens en ontwikkeling en kalibratie van hydraulische rekenmodellen. Het hebben en houden van een goede relatie met de regio is daarbij essentieel om de taken ten aanzien van klimaatadaptatie op te pakken.

Naast grondwateroverlast hebben we ook specifiek aandacht voor grondwateronderlast (verdroging).

### ...door voortvarend aan de slag te gaan...

Om de beschikbare middelen optimaal te kunnen inzetten accepteren we een hoger verstoringsrisico waar het kan en juist minder risico waar dat nodig is. De kosten die we besparen zetten we in voor het verbeteren van het systeem en/of het verbeteren van de leefomgeving door water gerelateerde voorzieningen. De functie van de bovenliggende infrastructuur bepaalt in hoeverre het verantwoord is om meer of minder risico te nemen. Op basis van expert judgement schatten we de haalbare restlevensduur in en nemen tijdig maatregelen om het systeem functioneel te houden.

Bij waterkwaliteitsproblemen in bebouwd gebied gaan we stapsgewijs te werk, waarbij we integrale oplossingen nastreven en het gebruik van de totale omgeving centraal stellen.

Probleemstoffen in de waterketen pakken we bij de bron aan. Om gezamenlijk ons (toekomstig) drinkwater te beschermen, betrekken we burgers en bedrijven bij het behoud van schoon water en het verhelpen van ongewenste lozingen (foutaansluitingen) op te sporen.



We laten inwoners en bedrijven weten wat we als waterpartners doen om de omgeving waterrobuust te maken en wat we bijdragen aan klimaatbestendigheid. Ook laten we ze weten welke bijdrage ze zelf kunnen leveren. Voor (ver)nieuwbouw en nieuwe verharding houden we minimaal een stand-still situatie aan. Het aangekoppeld verhard oppervlak mag zeker niet groter worden.

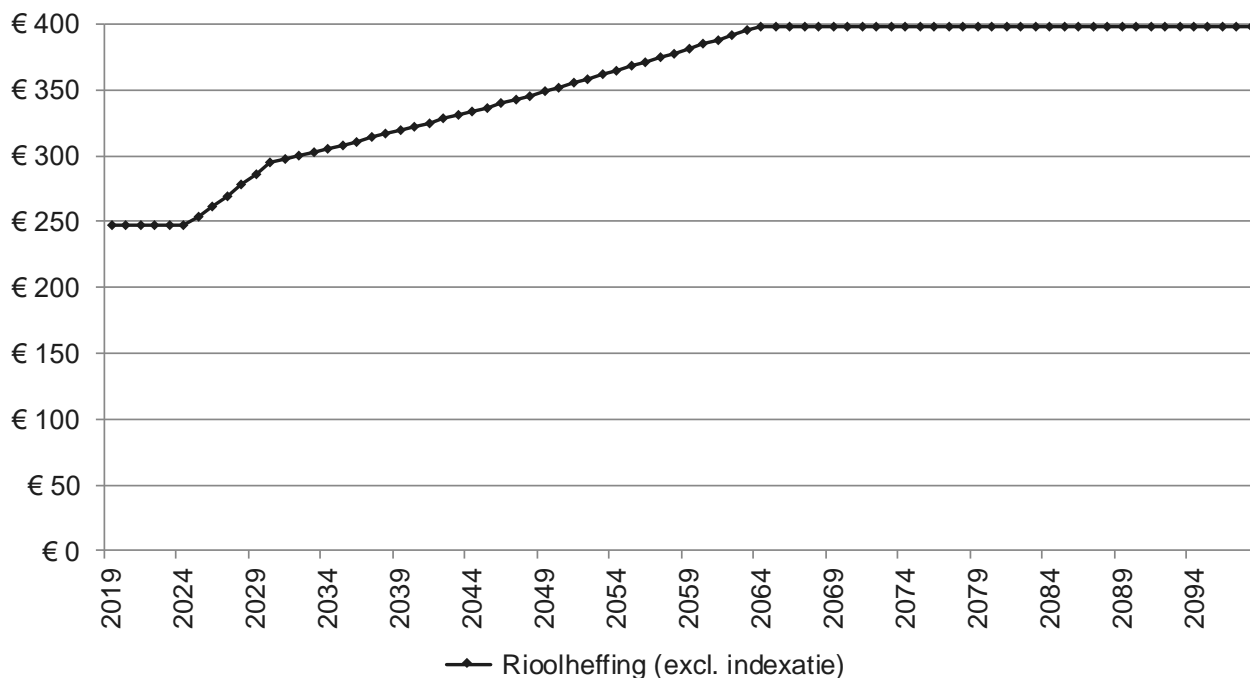
Om afkoppelen van regenwater te stimuleren zullen we in de komende jaren nog meer inzetten op publiekscampagnes om te werken aan een hoger waterbewustzijn, waarbij de nadruk wordt gelegd op klimaatadaptatie. Hiervoor zullen we sociale media, weekbladen en de eigen website gebruiken. Bij wegconstructies waarbij tevens de riolering wordt vervangen c.q. gewijzigd, willen we minimaal de hemelwaterafvoer van alle (voorzijdes van) woningen en andersoortige bebouwing afkoppelen van het gemengde riool. Hierbij zullen woningcorporaties tevens (aanvullend) worden betrokken om (waar mogelijk) hieraan mee te werken en tévens de achterzijden van woningen (indien van toepassing) af te koppelen.

### ...tegen aanvaardbare kosten.

De vervangings-/renovatiewaarde van het stedelijk watersysteem in de gemeente Gennepe bedraagt circa € 75 miljoen. Voor het beheer van dit systeem zijn goede mensen en financiële middelen nodig. In de aankomende planperiode geven we hieraan gemiddeld € 1,9 miljoen per jaar uit. Geld dat burgers en bedrijven via de rioolheffing bijeenbrengen.

De benodigde totale inkomsten zijn in onderstaande grafiek vertaald naar de (verwachte) benodigde riolheffing. Hierbij gaat het om het gemiddelde tarief per eenheid, op basis van (vast) prijspeil 2019.

**De riolheffing blijft in de planperiode gelijk**, stijgt daarna gedurende 6 jaar met 3,0% per jaar en tot slot gedurende 34 jaar met 0,9% per jaar.



Jaar	Benodigde inkomsten uit riolheffing	Aantal (equivalente) heffingseenheden	Gemiddelde riolheffing per eenheid <i>exclusief indexatie</i>
2019	€ 1.920.282	7.779	€ 246,85
<b>2020</b>	€ 1.930.354	7.820	<b>€ 246,85</b>
<b>2021</b>	€ 1.940.425	7.861	<b>€ 246,85</b>
<b>2022</b>	€ 1.950.497	7.901	<b>€ 246,85</b>
<b>2023</b>	€ 1.960.569	7.942	<b>€ 246,85</b>
<b>2024</b>	€ 1.970.640	7.983	<b>€ 246,85</b>

Bij de interpretatie van de resultaten dient rekening te worden gehouden met de huidige, lage rentestand. Naast de renteontwikkelingen zijn er andere onzekerheden in de toekomst die de riolheffing zullen beïnvloeden zoals kostenontwikkelingen van (bouw)materialen en ontwikkelingen rondom klimaatadaptatie.

Om een kostendekkende riolheffing te behouden, dient de weergegeven riolheffing jaarlijks te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflatie.

# 1 WAAROM EEN GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN?

## 1.1 Aanleiding

Maar weinig mensen beseffen hoe belangrijk riolering is. Weet u bijvoorbeeld dat riolering en de drinkwatervoorziening sinds de 19e eeuw voor de volksgezondheid meer hebben betekend dan de hele medische wetenschap daarna? Pas als het mis dreigt te gaan en er bijvoorbeeld een verstopping, stank- of wateroverlast optreedt, krijgt riolering aandacht. Verder gaat de inzameling en het transport van afvalwater vaak ongemerkt aan onze inwoners voorbij. Toch worden dagelijks veel inspanningen verricht om deze kostbare infrastructuur goed te beheren. Onderliggend gemeentelijk rioleringsplan laat zien dat we als gemeente Gennep hierbij vooruitkijken en met respect voor het verleden verder bouwen aan een robuust en flexibel systeem. Naast de zorg voor inzameling en transport van afvalwater behandelt dit gemeentelijk rioleringsplan ook de zorgplichten hemelwater en grondwater.

Het gemeentelijk rioleringsplan is een goed planinstrument om mee te kunnen bewegen met de trends en ontwikkelingen binnen dit vakgebied. Zo is er bijvoorbeeld sprake van meer extreme neerslag door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en burgers en verandering in wetgeving. We zullen samen met onze waterpartners moeten optrekken om (potentiële) problemen op een kosteneffectieve en doelmatige manier op te lossen. In het gemeentelijk rioleringsplan hebben we hiervoor de ambities en doelen vertaald naar de lokale situatie.

## 1.2 Samenwerking in de waterketen

De riolering en het stedelijk water van Gennep zijn onderdeel van een keten waarin uit het grondwater schoon (drink)water wordt geproduceerd, (her)gebruikt, getransporteerd, gezuiverd en weer geloosd op het oppervlaktewatersysteem. Naast deze interactie tussen keten en systeem is er ook een interactie tussen onder- en bovengrond. Het overtollige regenwater dat we ondergronds niet kunnen bergen en afvoeren moeten we in de bovengrond zien te verwerken, bijvoorbeeld door regenwater te bergen op straat, in groenvoorzieningen of op particulier terrein. Door samen te werken met andere waterpartners kunnen we kosten besparen, de kwaliteit verbeteren, de kwetsbaarheid verminderen, kennis uitwisselen en effectiever inspelen op klimaatverandering.

Op dit moment werken we op drie niveaus samen in de waterketen. Tussen de verschillende gemeentelijke afdelingen onderling (integraal werken), op regionaal niveau binnen het samenwerkingsverband Noord-Limburg (planvorming en onderzoek, uitvoering watertaken) en op provinciaal niveau (visievorming).

## 1.3 Doelstelling en geldigheidsduur

Het gemeentelijk rioleringsplan is een beleidsplan dat de invulling van de gemeentelijke watertaken weergeeft. Hiermee leggen we als gemeente vast wat we willen bereiken en wat de rol van onze inwoners en bedrijven is ten aanzien van afval-, hemel-, en grondwater. De wettelijke en beleidskaders die hieraan ten grondslag liggen hebben we beschreven in hoofdstuk 2.

Het gemeentelijk rioleringsplan vervult vier hoofdfuncties:

### 1. Kader gemeentelijke zorgplichten

*overzicht beleidskeuzes ten aanzien van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.*

### 2. Interne afstemming

*met andere vakdisciplines binnen de gemeentelijke organisatie.*

### 3. Externe afstemming

*met de waterpartners en de maatschappij.*

### 4. Continuïteit en voortgangsbewaking

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

De *Wet milieubeheer* schrijft voor een gemeentelijk rioleringsplan geen geldigheidsduur voor. Hierin worden we als gemeente vrijgelaten. Om het zorgproces voor de riolering gaande te houden hebben we gekozen



voor een geldigheidsduur van vijf jaar: **2020 tot en met 2024**. De riolering ligt echter veel langer dan deze planperiode onder de grond. Om deze reden hebben we dit gemeentelijk rioleringsplan opgesteld met een doorkijk over de gehele levensduur van de riolering. De rioolheffing en de lange termijn doelstellingen zijn gebaseerd op deze doorkijk, om zo te komen tot een doelmatige invulling van de gemeentelijke zorgplichten, tegen zo laag mogelijke lasten voor onze inwoners en bedrijven.

## 1.4 Raakvlakken

Het gemeentelijk rioleringsplan is een planinstrument dat meerdere raakvlakken heeft met andere plannen en beleidsvelden. Er zijn een aantal dominante ontwikkelingen die directe aanleiding geven om deze planperiode verder te denken dan de traditionele invulling van de gemeentelijke watertaken. Ten eerste is dit het streven naar een **klimaatbestendige leefomgeving**. Hierdoor ontstaan nog meer dan vroeger raakvlakken met andere beleidsvelden die bijdragen aan de ruimtelijke inrichting: groen, weg, renovatie- en nieuwbouwplannen. Een meer duurzame inrichting van de openbare ruimte volgens een wijkgerichte aanpak is daarbij een vereiste. Via de klimaatstresstests en de daaruit volgende risicodialogen komen deze aspecten de aankomende jaren veelvuldig aan bod.

Ten tweede is dit de komst van de **Omgevingswet** in naar verwachting 2021, die de vorming van een integrale omgevingsvisie verplicht stelt. Na het van kracht worden van de Omgevingswet is het gemeentelijk rioleringsplan niet langer een wettelijk verplichte planvorm maar kunnen elementen hiervan opgaan in respectievelijk de omgevingsvisie, -plan en -programma. Daarnaast spelen er allerlei ontwikkelingen op het vlak van energietransitie/duurzaamheid en hebben we de **betrokkenheid (participatie) van inwoners/bedrijven** hoog in het vaandel staan en willen we hen actief betrekken bij (uitvoering)plannen.

Door landelijke beleidsplannen zoals het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie, de regionale beleidsvelden/plannen 'Toekomstvisie WBL', 'Visie Waterpanels Limburg, Waterbeheerplan 2016-2021, het visiedocument van het WML en het coalitieakkoord te betrekken bij het planproces van dit Gemeentelijk rioleringsplan zijn de raakvlakken gewaarborgd.

## 1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de kaders die ten grondslag liggen aan dit gemeentelijk rioleringsplan. Vervolgens geven we een overzicht van de kenmerken van de bestaande riool- en watervoorzieningen en een terugblik op de afgelopen planperiode. Het vierde hoofdstuk behandelt de speerpunten en beleidskaders voor de aankomende planperiode. Het uitvoeringsprogramma en de bijbehorende personele en financiële middelen zijn beschreven in de hoofdstukken 5 en 6. De bijlagen bevatten achtergrondgegevens.

## 2 WAT ZIJN DE KADERS?

### 2.1 Taken en bevoegdheden

De zorg en verantwoordelijkheid voor het water in de regio Noord-Limburg is in handen van onze gemeente, waterschap Limburg, provincie, waterleidingmaatschappij en perceeleigenaren. Iedere partij heeft hierin zijn eigen verplichtingen en bevoegdheden, die zijn vastgelegd in wetgeving of beleid (Tabel 1).

De belangrijkste wetten en beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit gemeentelijke rioleringsplan zijn de Europese Kaderrichtlijn Water, de Waterwet, de Wet milieubeheer, de Gemeentewet en de Algemene lozingsbesluiten.

Tabel 1 Taken en bevoegdheden (stedelijk) waterbeheer.

Actor	Taken en bevoegdheden
<b>Europa</b>	De Kaderrichtlijn Water (KRW) en de dochter Grondwaterrichtlijn (GWR) zijn Europese richtlijnen, die bedoeld zijn om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater op goed niveau te krijgen en te houden.
<b>Rijk (Rijkswaterstaat)</b>	Het Rijk (Rijkswaterstaat) is verantwoordelijk voor het nationale beleidskader en de strategische doelen en maatregelen voor het waterbeheer in Nederland. De Minister van Infrastructuur en Milieu is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het Rijk is opsteller van het Nationaal Waterplan 2016-2021 en Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie.
<b>Provincie Limburg</b>	De provincie is verantwoordelijk voor de vertaling van het rijksbeleid naar een regionaal beleidskader en voor strategische regionale opgaven. De provincie is opsteller van het Provinciaal Waterplan 2016-2021.  De provincie is tevens bevoegd gezag voor vergunningverlening, het toezicht en handhaving van onderstaande grondwateronttrekkingen en -infiltraties: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industriële onttrekkingen &gt; 150.000 m<sup>3</sup></li> <li>• Grondwateronttrekkingen t.b.v. drinkwaterwinning (dieper dan 10 meter)</li> <li>• Bodemenergiesystemen</li> </ul>
<b>Waterschap Limburg</b> <b>Waterbedrijf Limburg</b>	Het waterschap Limburg is verantwoordelijk voor het operationele regionale waterbeheer. Dit betekent dat zij zorgen voor droge voeten (veiligheid), schoon en voldoende water. De visie hierop en de bijhorende maatregelen zijn beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021.  Het waterschap Limburg heeft een zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater en is bevoegd gezag voor directe lozingen op de RWZI en naar het oppervlaktewater. Voor de regulering van indirecte lozingen (naar het riool) heeft het waterschap Limburg een adviserende rol naar gemeenteraden.  Het waterschap Limburg heeft eveneens een zorgplicht voor het beheer van regionale wateren en keringen. Handelingen in het oppervlaktewatersysteem reguleert waterschap Limburg o.a. middels algemene regels, verordeningen en een Watervergunning. Het waterschap Limburg is ook verantwoordelijk voor vergunningverlening (Keur), het toezicht en de handhaving van grondwateronttrekkingen en infiltraties in haar beheergebied, met uitzondering van de drie categorieën waarvoor de provincie verantwoordelijk is.  Om de waterbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen veilig te stellen doorlopen waterschap Limburg en gemeente bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de watertoetsprocedure. Hierbij wordt o.a. toegezien op een hydrologisch neutrale inpassing van ontwikkelingen. De resultaten hiervan worden vastgesteld in de waterparagraaf. Ten aanzien van het Gemeentelijk rioleringsplan hebben Waterschap Limburg en Waterschapsbedrijf Limburg een adviserende rol.
<b>Waterleiding Maatschappij Limburg</b>	Overheden die (in)direct betrokken zijn bij de bescherming van drinkwater hebben een verantwoordelijkheid voor de invulling van de zorgplicht drinkwater. Deze zorgplicht is opgenomen in de Drinkwaterwet. De zorgplicht drinkwater geldt zowel voor de bescherming van bronnen van drinkwater als voor de infrastructuur. Het WML zorgt ervoor dat er schoon drinkwater uit de kraan komt.

De gemeente heeft drie zorgplichten t.a.v. stedelijk waterbeheer:

- Inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater naar een zuiveringstechnisch werk
- Doelmatige inzameling en verwerking van overtollig hemelwater dat perceelegenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken. Eventueel kan de gemeente hiervoor maatwerkvoorschriften of een gebiedsverordening instellen.
- Treffen van maatregelen in het openbaar gemeentelijk gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Voorwaarde hierbij is dat de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van waterschap Limburg/provincie behoren. De gemeente dient het loket te zijn voor grondwatervraagstukken binnen haar beheersgebied.

## Gemeente

Lozingen van (afval)water zijn per doelgroep geregeld via lozingenbesluiten. In de meeste gevallen is de gemeente hiervoor bevoegd gezag. Bij de verwerking van (afval)water houdt de gemeente rekening met de wettelijke voorkeursvolgorde.

Volgens de wet hebben gemeenten een belangrijke taak in het voorkomen van graafschade aan kabels en leidingen (Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten / WION) en het beschikbaar stellen van gegevens over de ondergrond (Basisregistratie Ondergrond / BRO). In het kader van het Besluit op de lijkbezorging hebben gemeenten een toetsende rol in de ontwatering van begraafplaatsen.

## Perceeleigenaar

De perceeleigenaar is verantwoordelijk voor de staat van zijn woning en perceel. Dit betekent dat hij zelf verantwoordelijk is voor het op eigen perceel treffen van maatregelen om de waterdichtheid te garanderen en voor de inzameling van stedelijk afvalwater en overtollig hemel- en grondwater. Pas als de perceeleigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het overtollige water, is er een taak voor de gemeente of waterschap Limburg.

De perceeleigenaar is volgens de Waterwet primair verantwoordelijk voor de verwerking van het op zijn perceel vallende hemelwater door het in de grond of in oppervlaktewater te verwerken. De perceeleigenaar mag geen handelingen verrichten waarvan hij kan verwachten dat deze het doelmatige functioneren van (water)voorzieningen belemmeren.

## 2.2 Uitdagingen en ontwikkelingen

De gemeentelijke watertaken staan niet op zich, maar zijn door diverse uitdagingen en ontwikkelingen continu in beweging. De belangrijkste zijn onderstaand beschreven en deze vormen de basis voor de speerpunten voor de planperiode 2020-2024 (hoofdstuk 4).

### Klimaatverandering

Het klimaat is snel aan het veranderen en leidt o.a. tot meer extreme buien. Het (hemel)watersysteem en de afvalwaterketen moet deze neerslag zo goed als mogelijk kunnen verwerken. Het besef groeit, onder andere door de klimaatstresstests, dat dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen is op te vangen, maar dat een integrale aanpak noodzakelijk is. We zullen in het kader van klimaatadaptatie een afweging moeten maken tussen het accepteren of beperken van schade door wateroverlast bij extreme buien. Deze aanpak richt zich – via risicodialogen - op afstemming binnen de afvalwaterketen en in de openbare ruimte (klimaatadaptatie).

### Uitputting energie en grondstoffen

Wereldwijd worden grondstoffen schaarser of raken zelfs helemaal uitgeput. Dit betekent onder meer dat de Nederlandse energiehuishouding duurzamer en minder afhankelijk van eindige fossiele brandstoffen moet worden. Afvalwater en reststromen worden daardoor steeds waardevoller, zowel vanuit het oogpunt van verduurzaming, maatschappelijke verantwoordelijkheid of een economisch rendabele business case.

### Veranderende wetgeving

Een belangrijke ontwikkeling binnen de planperiode van dit gemeentelijk rioleringsplan is de komst van de Omgevingswet, die naar verwachting per 1 januari 2021 van kracht gaat worden. De Omgevingswet gaat, veel meer dan de traditionele ruimtelijke ordening, uit van leefbaarheid en gezondheid als belangrijke speerpunten voor beleid en regelgeving op het gebied van de fysieke leefomgeving. Met het in werking treden van de Omgevingswet in 2021 kan het gemeentelijk rioleringsplan mogelijk facultatief worden en opgaan in de omgevingsvisie, het omgevingsplan en het omgevingsprogramma.

### **Participatie en bewustzijn**

We kunnen de gebouwde omgeving niet in één keer klimaatbestendig en waterrobuust maken. Opgaven worden daarom steeds vaker integraal opgepakt en verweven met andere ruimtelijke ontwikkelingen. Op deze wijze lossen we niet alleen (potentiële) problemen op maar verhogen we tevens de leefbaarheid van de omgeving. Aangezien meer dan vijftig procent van de gebouwde omgeving in handen is van particulieren/ private partijen, ligt het voor de hand om gezamenlijk op te trekken. Dit past in de geest van de Omgevingswet waarin participatie wordt bevorderd door minder regels en meer speelruimte.

### **Duurzaamheid en energietransitie**

De openbare ruimte gaat veranderen. Zo zal met de verandering naar een aardgasloze samenleving een nieuwe ondergrondse energie-infrastructuur ontstaan, waarbij ook afvalwater steeds meer leverancier wordt van energie en grondstoffen. Tijdens het ontkoppelen van bijvoorbeeld gasleidingen en de aanleg van ondergrondse warmwaterleidingen in de gemeente Gennep gaat de straat open. Dit biedt kansen om de ondergrondse infrastructuur kostenefficiënt te vernieuwen en samen meerwaarde te creëren.

### **Vitaliteit**

Bij langdurige uitval van de waterinfrastructuur, bijvoorbeeld door een langdurige stroomstoring of een massale hack kan maatschappelijke ontwrichting optreden. In dat geval is sprake van een aanzienlijk verstrend effect, veel slachtoffers, grote (economische) schade en aantasting van vitale belangen. Bovendien kan adequaat herstel van deze infrastructuur zeer lang gaan duren en zijn er geen reële alternatieven voorhanden terwijl burgers en bedrijven hier afhankelijk van zijn.

Op rijksniveau wordt de vitaliteit van verschillende soorten van infrastructuur beoordeeld. Afhankelijk van de uitkomst heeft dit mogelijke consequenties voor de inrichting van de waterketen. De extreme droogte in 2018 heeft duidelijk gemaakt dat we ook op dit vlak meer rekening moeten gaan houden met de mogelijke effecten hiervan op o.a. schade aan gebouwen, volksgezondheid etc. Deze extreme droogte heeft vooralsnog geen vergaande gevolgen gehad voor Gennep, maar het risico is aanwezig dat dit in toekomst gaat gebeuren.

### **Veiligheid**

Bij het inrichten van riolering, transportsysteem en zuivering is het momenteel nog geen gemeengoed om rekening te houden met de risico's en gevolgen van overstromingen. De kwetsbaarheid van de afvalwaterketen bij overstromingen is in het kader van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie in 2017 in beeld gebracht. Volgens dit beeld is het risico van overstroming nihil voor het afvalwatersysteem in Gennep.

## 3 HOE STAAN WE ER VOOR?

### 3.1 Stedelijk watersysteem

Voor het verzamelen en transporteren van het vrijkomende afval- en regenwater beschikken we als gemeente Gennep over een rioolstelsel met een totale lengte van circa 112 km en 14 rioolgemalen. Om er voor te zorgen dat tijdens extreme neerslag geen wateroverlast optreedt, is het rioolstelsel voorzien van riooloverstorten en hemelwaterlozingspunten. Speciale rioolvoorzieningen (bergbezinkbassins) beperken de vuiluitworp van de riolering naar het oppervlaktewatersysteem. Het afvalwater in het buitengebied wordt ingezameld en verpompt via 25 km aan persleidingen. Dit afvalwater wordt gezuiverd op de RWZI Gennep.

Systemen	Type	Omvang	Eenheid
Vrijvervalriolering Gemengd/Vuilwater	Gemengd	70,0	km
	Vuilwater	16,6	km
	Hemelwater	25,3	km
	Overig	0,0	km
Drukriolering, Persleidingen		68	km
Hoofdgemalen		12	st
Drukriolering (pomppunits)		243	st
Randvoorzieningen		7	st
Externe overstorten	Met randvoorziening	7	st
	Zonder randvoorziening	6	st

#### Toestand areaal

De leeftijdsopbouw van het de verschillende systemen is weergegeven in onderstaande tabel.

Ouderdom	Lengte [km]	Aandeel van totaal [%]
t/m 10 jaar	10,0	9%
11 t/m 20 jaar	26,9	24%
21 t/m 30 jaar	12,9	12%
31 t/m 40 jaar	18,4	17%
41 t/m 50 jaar	22,0	20%
51 t/m 60 jaar	15,5	14%
Ouder dan 60 jaar	3,1	3%
Onbekend	2,2	2%

In de periode 2012-2019 is 100% van de vrijvervalriolering (gemengd + vuilwaterafvoer) geïnspecteerd ( $\pm$  86 km). Uit de inspecties bleek dat de schades minimaal waren. Veelal wortelgroei die meteen is verwijderd. Delen van de vrijvervalriolering waar grotere schades voorkwamen zijn gerelined.

## Functioneren

In 2019 is het basisrioleringsplan (BRP) geactualiseerd en is een start gemaakt met het uitvoeren van de klimaatstresstests. Voor elke kern zijn de aanwezige systemen en voorzieningen geïnventariseerd en waar nodig aangepast in de rioleringsmodellen. Uit deze modellen wordt op verschillende plaatsen in de gemeente water op straat berekend. Berekend water op straat hoeft niet direct tot overlast te leiden; in de praktijk stroomt veel water weg naar bermen of groenstroken.

Ook zijn in het BRP de nog benodigde activiteiten uit de basisinspanning en het afvalwaterakkoord geëvalueerd. De gemeente Gennep voldoet aan de basisinspanning. Nog benodigde KRW-maatregelen worden in de aankomende planperiode in overleg met het waterschap opgepakt (conform Redeneerlijn en Ecologische toets). De nog uit te voeren delen van de afkoppelprojecten in het afvalwaterakkoord maken onderdeel uit van de verschillende (verbeter)maatregelen die in de aankomende planperiode zijn voorzien.

Tot op heden is er in onze gemeente alleen sprake geweest van hinder en nog niet van overlast. Hinder als gevolg van water op straat wordt door gemeente en brandweer aangepakt.

Door afkoppelen, het creëren van meer berging (zowel boven- als ondergronds) en aanpassingen aan overstorten worden in de komende jaren (verwachte) knelpunten in de hemelwaterverwerking aangepakt.

Op een aantal plaatsen waar water op straat ontstaat wordt dit veroorzaakt door het laagliggende maaiveld. Op deze locaties zal specifiek onderzoek moeten uitwijzen welke oplossingsmogelijkheden haalbaar zijn om de hoeveelheid water op straat te verminderen.

## 3.2 Terugblik op afgelopen planperiode

### De doelen

In het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Gennep 2014-2019 heeft de gemeente Gennep de volgende ambities geformuleerd:

1. Het zorgdragen voor het doelmatig inzamelen en verwerken van het stedelijk afvalwater.
2. Het zorgdragen voor het doelmatig inzamelen en verwerken van het regenwater.
3. Zorgen dat de bestemming van een gebied moet aansluiten bij de natuurlijke grondwaterstand.
4. Doelmatig beheer.

De afvalwaterzorgplicht wordt voldoende bereikt. Alle geplande maatregelen en aanpassingen zijn uitgevoerd. Er zijn nog enkele percelen waarvan nog niet volledig bekend is hoe zij zijn aangesloten. Overstorten op de Niers zijn nog wel een aandachtspunt.

De gemeente heeft alle rioolvervangingen als gescheiden stelsels aangelegd of er vindt oppervlakkige afstroming plaats. Waar mogelijk is ingezet op (afkoppelen en) infiltreren. Daarnaast heeft de gemeente een afkoppelsubsidie welke goed wordt benut. Er zijn weinig meldingen en weinig wateroverlast in de gemeente. Wel treedt er water op straat als gevolg van hevige neerslag.

Voor wat betreft de zorg ten aanzien van grondwater vervult de gemeente haar plicht. De gemeente gaat het grondwatermeetnet verder uitwerken in aankomende planperiode. Voor het doelmatig beheer heeft de gemeente een meldingssysteem wat naar behoren functioneert. De gemeente heeft de voorzieningen in beeld, maar er zijn nog enkele "blinde vlekken", welke nader worden onderzocht. Het complete vuilwaterriool is in de afgelopen 5 jaar geïnspecteerd. De gemeente geeft aan dat meten / monitoren een aandachtspunt is.

### Samenwerking op gemeentelijke- en regionaalniveau

Onderlinge afstemming verloopt goed en op tijd. Er is vooraf een goede betrokkenheid ten aanzien van water en riolering. Aandachtspunt: steviger verankeren belang en betrekken van water en riolering. Samenwerking met waterpartners verloopt goed, de mogelijkheden om tot overleg te komen zijn ruim voldoende aanwezig. Er vinden verschillende initiatieven plaats op regionale schaal. De gemeente draagt bij in uren en diensten.

### Personele capaciteit

Personele bezetting is onvoldoende. Aan zaken wordt niet toegekomen vanwege tekort aan personeel. Bij extra / aanvullende activiteiten is bijbehorende capaciteit nodig; deze wordt ingehuurd.

**Ontwikkeling kosten**

De werkelijke investeringen zijn achtergebleven op de planning, met name qua moment van uitvoeren. Hier wordt in de aankomende planperiode kritische mee om gegaan, ook als het gaat om wijze van uitvoering (vervangen, afkoppelen of relinen). Door hogere onderhoudskosten van de drukriolering zijn de totale, directe kosten over de afgelopen planperiode wel hoger uitgevallen.

**Ontwikkeling rioolheffing en saldo voorziening**

In 2017 en 2019 is het tarief niet verhoogd. Hierdoor is het tariefsverloop achtergebleven op het verwachte verloop in het voorgaande GRP. Door de lagere rekenrente (van 4,5% naar 2%) in het kostendekkingsplan, is er per saldo wel sprake geweest van lagere lasten. Ondanks de hogere directe (onderhouds)kosten, heeft dit geleid tot een voorzieningssaldo dat juist hoger is dan in het voorgaande VGRP werd verwacht.

*Een verdergaande evaluatie, met detailbeoordelingen en financiën per jaar van de afgelopen planperiode, is toegevoegd als Bijlage C.*



## 4 WAT WILLEN WE?

In dit hoofdstuk bieden we met de visie een blik in de toekomst en laten we zien hoe we daar vanuit een goede basis en met gepaste ambities en (gezamenlijke) strategieën naartoe werken. Een goede basis verkrijgen we met het continueren van de uitvoering van planmatige taken.

### 4.1 Gennep rond 2030

Het is goed wonen in de regio Noord-Limburg. Het licht geaccidenteerd landschap en het met groen en blauw dooraderde bebouwde gebied vormen voor iedereen een fraai rustpunt op loop- of fietsafstand. Met het saneren van lozingspunten en het terugbrengen van de natuurlijke loop van het water is er weer meer dynamiek in het systeem, waardoor soorten als de bosbeekjuffer en de eendagsvlieg *Leptophlebia vespertina* weer zijn teruggekeerd. Zelfs de kokerjuffer *Drusus annulatus* is gesignaleerd, wat duidt op een uitstekende waterkwaliteit. Op de talrijke gezellige terrasjes, waar mensen verkoeling zoeken tijdens warme zomerdagen, vloeit er Limburgs bier van het zuiverste water uit de eigen regio. Doordat er in de loop van de jaren veel verhard oppervlak is afgekoppeld en er altijd zorgvuldig is omgegaan met afgekoppeld regenwater is er voldoende zoetwatervoorraad van een voldoende kwaliteit, ook in droge tijden.

Kenmerkend voor de regio zijn de beken en open waterpartijen langs de randen van de bebouwing en soms ook binnen de bebouwing. Ze zijn oorspronkelijk aangelegd om wateroverlast tegen te gaan, maar door de multifunctionele inrichting bieden ze tal van recreatiemogelijkheden. Anders bemesten is heel gewoon en als er tijdens stortbuien toch nog materiaal afspoelt, dan wordt het afgevangen nog voordat dit het waterafvoersysteem vervuult.

De samenwerking tussen de waterpartners van regio Noord-Limburg heeft duidelijk haar vruchten afgeworpen. Ondanks alle getroffen waterbeheersende maatregelen zijn er helaas toch nog weerbarstige wateroverlastlocaties, vaak op de laagste punten waar het water zich verzamelt. De lokale bevolking snapt dat op deze locaties geen kruid is opgewassen tegen het effect van hevige buien en hebben daarom hun woningen zo goed als mogelijk erop aangepast. Ze zijn daarin erg creatief. Ook in andere delen van de regio is het effect van klimaatverandering merkbaar, er staat vaker water op straat en even een straatje omrijden levert weinig gemor op. Door de jarenlang gevoerde regionale watercampagne is iedereen zich ervan bewust dat ontstenen, net als isoleren en een duurzaam energiegebruik, nodig is om ook in de toekomst goed te kunnen leven.

Net als het scheiden van huisvuil is het gescheiden houden van ander afvalwater, zoals afvloeiend hemelwater en overtollig grondwater nu ook heel gewoon geworden. Bruikbare componenten (mineralen, energie, schoon water) worden voor een deel hergebruikt en wat niet wordt hergebruikt gaat gezuiverd en lokaal weer terug in het milieu. Afvalwater wordt niet meer beschouwd als een afvalproduct, maar is leverancier van energie en grondstoffen, het maakt volwaardig onderdeel uit van de ontstane circulaire economie.

### 4.2 Speerpunten voor de korte termijn

Om bovenstaande visie te verwezenlijken zullen we niet alleen met onze waterpartners binnen Regio Noord-Limburg moeten samenwerken, maar ook met inwoners en bedrijven. Deze moeten daar echter wel open voor staan. Bewustwording van de uitdagingen waar we voor staan, is hiervoor een belangrijke eerste stap. Als gemeente Gennep richten we de komende planperiode de aandacht op de gezamenlijke speerpunten klimaatbestendigheid, werken aan waterbewustzijn en samenwerken in de waterketen van belang en het op orde brengen van de basis (meten, data en rekenen en beheer op maat).



#### 4.2.1 Speerpunt 1: Klimaatbestendig Gennep

Het klimaat is aan het veranderen. Dat leidt o.a. tot zwaardere buien, een toename van warme dagen en langdurig droge perioden en een verandering van de biodiversiteit. Deze verandering stelt nieuwe eisen aan het watersysteem, de waterketen en de omgeving willen we droge voeten en een leefbare omgeving behouden.



### Ambitie

We hebben in de afgelopen planperiode reeds een goede stap gezet richting het in beeld brengen van (potentiële) knelpunten en wateroverlast. De aankomende planperiode willen we benutten om, als vervolg op klimaatstresstests, met burgers en bedrijven de risicodialoog aan te gaan en deze te informeren en stimuleren om ook zelf maatregelen te nemen tegen wateroverlast. We zorgen dat we een voldoende betrouwbaar beeld hebben om samen met andere belangengroepen een start te kunnen maken met een adaptatiestrategie en bijbehorend adaptatieprogramma.

### Strategie

We gaan planmatig te werk bij klimaatadaptatie, voeren de klimaatdialoog met belanghebbende partijen, creëren veilige oppervlakkige waterafvoerroutes in bebouwd gebied en brengen de waterstromen tussen bebouwd en landelijk gebied met elkaar in balans..

#### We benutten de openbare ruimte voor de opvang van extreme buien

Het voorkomen van toekomstige wateroverlast door het blijven verruimen van de ondergrondse riolering is geen optie, dat wordt uiteindelijk veel te kostbaar en technisch onhaalbaar. We houden bij de (her)inrichting van de openbare ruimte, binnen en buiten de bebouwde kom, rekening met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. In de openbare ruimte creëren we ruimte voor hemelwater in de bodem, groen- en speelvoorzieningen en in het oppervlaktewater. We houden hierbij oog voor mogelijke gezondheidsrisico's. De benodigde bovengrondse voorzieningen richten we zodanig in dat deze tevens een positieve bijdrage leveren aan het tegengaan van hittestress en positief bijdragen aan een leefbare omgeving (bijvoorbeeld middels het aanleggen van wadi's). Ook intensiveren we via een campagne de samenwerking met andere partners (GGD's, kennisinstellingen, onderwijs, woningcorporaties, etc.) rondom een klimaatbestendige en gezonde leefomgeving.

#### We faciliteren klimaatbestendige buurtinitiatieven

Soms starten bewoners van een wijk samen een proces voor de (her)inrichting van hun eigen leefomgeving of zijn we zelf in de regie. Het resultaat is een gedeelte van de buurt die wordt ingericht door de bewoners, zoals een park, stadstuin, schoolplein of meer groen in de tuin of op het dak. Als gemeente faciliteren we dergelijke initiatieven van burgerparticipatie.

## 4.2.2 Speerpunt 2: Anticiperen op de Omgevingswet



In 2021 treedt de Omgevingswet hoogstwaarschijnlijk in werking. De Omgevingswet brengt een aantal substantiële veranderingen in het juridische kader met zich mee.

Uit deze verandering moet echter niet worden afgeleid dat het Rijk aan de zorgplichten wil tornen, de planmatige aanpak bij de invulling daarvan wil loslaten en het stellen van regels over omgaan met regenwater niet belangrijk vindt. Integendeel, juist het omgaan met hemelwater zal in de komende decennia misschien nog meer aandacht van de overheid vragen dan tot nu het geval is in verband met de noodzakelijke aanpassingen aan een veranderend klimaat (o.a. extreme neerslag en droogte).

De Omgevingswet biedt daartoe een vernieuwde gereedschapskist met instrumenten. Er komen minder algemene regels in het vertrouwen dat overheden zich professioneel opstellen en op decentraal niveau hier een juiste invulling aan geven.

### Ambitie

We streven ernaar om onze speerpunten in de (toekomstig) lopende omgevingsvisies, -plannen en -programma's verankerd te krijgen.

### Strategie

We spreken af om – zoals wij al bij veel projecten doen - omgevingsgericht te werk te gaan en de extra ruimte in regelgeving te verkennen. Dit betekent dat we altijd zullen bekijken welke mogelijkheden er zijn om integraal, met inbegrip van de openbare en particuliere ruimte, om te gaan met ons water.

## 4.2.3 Speerpunt 3: Samenwerken in de waterketen



In het Bestuursakkoord Water is de samenwerking tussen Rijk, provincie, gemeenten en waterschappen voor wat betreft een doelmatiger waterbeheer vastgelegd. In het bijzonder het onderwerp "Doelmatig beheer van waterketen" vormt het fundament voor de samenwerking binnen regio Noord-Limburg. Voor wat betreft de waterketen kent het Bestuursakkoord Water drie doelen: realiseren van kostenbesparingen, verhogen van de kwaliteit van de uitvoering, dienstverlening en het innovatievermogen en verminderen van de (personele) kwetsbaarheid.

### Ambitie

We continueren de huidige samenwerking en blijven onze kennis en vaardigheden gericht verder ontwikkelen en delen zodat we onze watertaken professioneel blijven uitvoeren. Klimaatadaptatie, de Omgevingswet zien we als nieuwe thema's waarvoor we onze krachten bundelen.

### Strategie

We spreken af om van elkaar te leren en elkaar te stimuleren en innovatieprojecten en onderzoeken te bundelen. Ook spreken we af de benodigde ruimte te creëren om te kunnen samenwerken, onze werkwijzen te harmoniseren en kennisgroepen te vormen. Vanuit de gemeente Gennep hanteren we de huidige samenwerkingsverbanden tussen gemeenten, waterschap Limburg en de regio.

## 4.2.4 Speerpunt 4: Meten is weten

Voor een doelmatige ontwikkeling, beheer en onderhoud en exploitatie van de afvalwaterketen is actuele en adequate informatie nodig. Met deze informatie kunnen we goed onderbouwde investeringsbeslissingen en beheermaatregelen nemen. Investeringsbeslissingen en beheermaatregelen die ertoe leiden dat het stelsel van de afvalwaterketen goed functioneert en optimaal wordt benut tegen zo laag mogelijke kosten. Daarnaast ontstaan nieuwe mogelijkheden door nieuwe technologieën, door combinaties van data-analyse, modellering en procesautomatisering en door nieuwe samenwerkingsverbanden.

### Ambitie

We gaan onderzoek doen naar het integreren van de beschikbare dynamische gegevens en ontwikkeling en kalibratie van hydraulische rekenmodellen. Het hebben en houden van een goede relatie met de regio is daarbij essentieel om de taken ten aanzien van klimaatadaptatie op te pakken. Als het aansluiten bij een gezamenlijke (regionale of provinciale) uitvoeringsorganisatie bijdraagt aan het borgen van kennis en efficiëntie dan zullen we dit overwegen.

### Strategie

#### We sturen slim op onze waterstromen

We weten welke voorzieningen we hebben en door metingen hebben we inzicht in het functioneren van het afvalwatersysteem. Modellen helpen ons het systeem beter te begrijpen. Om slim te kunnen sturen in het afvalwatersysteem verbeteren we onze rekenmodellen met gebruikmaking van meetgegevens.

#### We houden grip op ons systeem

De inzet van moderne datatechnologie creëert nieuwe kansen om te komen tot duurzame en innovatieve oplossingen en verbeteringen. Tegelijk is er nog weinig besef van de mogelijkheden en de dilemma's die deze ontwikkeling met zich meebrengt. Gevolg is dat tal van kansen voor het creëren van een optimale waterketen onbenut blijven, terwijl kanttekeningen niet of nauwelijks aan

de orde komen. Om grip te houden op ons systeem analyseren we zoveel mogelijk data en leggen we verbanden.

Binnen de samenwerking met Waterpanel Noord wordt ook gewerkt aan het opzetten van een grondwatermeetnet. Omdat er binnen Gennep geen locaties zijn met grondwateroverlast gaat de voorkeur uit naar een beperkt grondwatermeetnet. Het installeren van automatische meetpunten die online een actueel inzicht geven is daarvoor, op basis van de huidige informatie, niet nodig. De zomer van 2018 heeft laten zien dat droogte ook tot problemen kan leiden. Het inzichtelijk hebben van lage grondwaterstanden binnen de gemeente is daarmee ook een aandachtspunt bij de verdere uitwerking van het grondwatermeetnet. In onderhavige periode zullen de mogelijkheden van een (beperkt) grondwatermeetnet nader worden onderzocht.

#### 4.2.5 Speerpunt 5: Beheer op maat

Om zoveel mogelijk in overeenstemming te zijn met de omgeving is een gedifferentieerde beheeraanpak nodig. Zo differentiëren we bijvoorbeeld al ons onderhoud om kwetsbare objecten of locaties beter te beschermen. Maar ook op systeemniveau biedt gedifferentieerd beheer perspectief.

##### Ambitie

We dragen vanuit de zorgplichten riolering bij aan het bereiken van gemeenschappelijke doelen zoals klimaatadaptatie, circulaire economie en duurzaamheid.

##### Strategie

##### We nemen meer risico waar het kan en minder risico waar het moet

Om de beschikbare middelen optimaal te kunnen inzetten accepteren we een hoger verstoringsrisico op plaatsen waar dat kan en juist minder risico op plaatsen waar dat nodig is. De kosten die we besparen zetten we in voor het verbeteren van het systeem en/of het verbeteren van de leefomgeving door water gerelateerde voorzieningen. De functie van de bovenliggende infrastructuur bepaalt in hoeverre het verantwoord is om meer of minder risico te nemen. Op basis van expert judgement schatten we de haalbare restlevensduur in en nemen tijdig maatregelen om het systeem functioneel te houden.

##### Werk met werk maken

De uitvoering van de rioolvervangingen wordt zoveel mogelijk gekoppeld aan wegonderhoud en herinrichting van de openbare ruimte. Door werk met werk te maken besparen we kosten en beperken we maatschappelijke overlast. Het vervangen van riolering moet vanuit rioolbeheer doelmatig zijn. Hiervoor maken we voor geplande vervangingen altijd een afweging tussen renovatie (relinen) en vervangen. Eventueel kunnen deelrenovaties de levensduur dusdanig oprekken dat een aansluiting met wegonderhoud of herinrichting te maken is. De afkoppelvisies die we hebben opgesteld helpen bij wegconstructies en rioolvervangingen om te bepalen of er verhard oppervlak van de riolering kan worden afgekoppeld.

#### 4.2.6 Speerpunt 6: Gezond, schoon en voldoende oppervlaktewater



Open water is functioneel, maar draagt tegelijk ook bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. De behoefte aan gezond, schoon en voldoende water zal er altijd zijn en blijven.

##### Ambitie

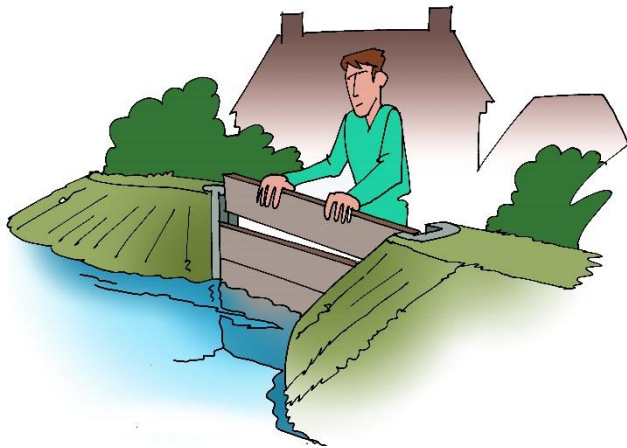
We dragen als gemeente bij aan een watersysteem van goede kwaliteit. Dit alles in lijn met de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Grondwaterrichtlijn (GWR), doelen en planning. Daarbij hebben we oog voor de ecologie, de morfologie (beperken

piekafvoeren), de stoffen in het water én het vermijden van (nieuwe) gezondheidsrisico's. Ook dragen we bij aan het conserveren van water om lange droge perioden te kunnen overbruggen.

### Strategie

We spreken af om stapsgewijs te werk te gaan bij de aanpak van waterkwaliteitsproblemen in gebouwd gebied, integrale oplossingen na te streven en het gebruik van de omgeving centraal te stellen bij de inrichting en het beheer van stadswateren. Ook spreken we af om probleemstoffen ter plaatse van hotspots in de waterketen aan te pakken, gezamenlijk ons (toekomstig) drinkwater te beschermen, burgers bij het behoud van schoon water te betrekken en foutaansluitingen op te sporen. In het kader van foutaansluitingen in het buitengebied, zal gedurende deze GRP-periode de nadruk op rookinspecties worden gelegd. Eigenaren van foutieve aansluitingen zullen worden aangespoord hun aansluitingen zo spoedig mogelijk op orde te brengen.

## 4.2.7 Speerpunt 7: Werken aan waterbewustzijn



Wateroverlast en thema's zoals de aanpak van droogte, grondwateroverlast, het schoon houden van water, hittestress en klimaatadaptatie in relatie tot ruimtelijke herinrichting spelen een steeds belangrijkere rol. Om onze omgeving leefbaar te houden zijn ingrepen nodig op openbaar en op particulier terrein. Hiervoor is draagvlak nodig. Draagvlak wat begint bij een proces van bewustwording, groeit via bewust zijn en voldoende stevig is om over te gaan tot bewust handelen.

### Ambitie

We laten inwoners en bedrijven weten wat we als waterpartners doen om de omgeving waterrobuust te maken en wat we bijdragen aan

klimaatbestendigheid. Zo wordt het gevoel gecreëerd dat we samen waterproblematiek moeten oppakken. Hierop toevoegend laten we ze weten welke bijdrage ze zelf kunnen leveren. Van stakeholder naar shareholder voor een klimaatadaptief Gennep in 2050. Voor (ver)nieuwbouw en nieuwe verharding houden we minimaal een stand-still-situatie aan. Het aangekoppeld verhard oppervlak mag zeker niet groter worden.

### Strategie

We spreken af om afkoppelen van regenwater te stimuleren en een watercampagne te voeren. De gemeente Gennep zal de komende jaren nog meer inzetten op publiekscampagnes om te werken aan een hoger waterbewustzijn, waarbij de nadruk wordt gelegd op klimaatadaptatie. Hiervoor zullen door de gemeente Gennep sociale media, weekbladen en haar eigen website gebruiken. Ten aanzien van wegconstructies waarbij tevens de riolering wordt vervangen c.q. gewijzigd, streeft de gemeente Gennep naar het uitgangspunt om minimaal de hemelwaterafvoer van alle (voorzijdes van) woningen en andersoortige bebouwing -welke momenteel (nog) zijn aangesloten op het gemengd rioolstelsel- af te koppelen. Hierbij zullen woningcorporaties Destion en Mooiland tevens (aanvullend) worden verzocht om (waar mogelijk) hieraan mee te werken en tévens de achterzijden van woningen (indien van toepassing) af te koppelen.

## 4.3 Wettelijke zorgplichten

Conform de Wet milieubeheer en de Waterwet hebben gemeenten drie wettelijke zorgplichten: afval-, hemel- en grondwater. Deze paragraaf beschrijft op welke wijze we hier invulling aan geven.

### Ambitie

Als regio en als gemeente willen we op planmatige en doelmatige wijze invulling blijven geven aan onze zorgplichten. Deze werkwijze dient te leiden tot minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling met waterpartners.



### 4.3.1 Zorgplicht afvalwater

#### Wettelijke taak

##### Art. 10.33 Wet milieubeheer

1. De gemeenteraad of burgemeester en wethouders dragen zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet.
2. In plaats van een openbaar vuilwaterriool en een inrichting als bedoeld in het eerste lid kunnen afzonderlijke systemen of andere passende systemen in beheer bij een gemeente, waterschap of een rechtspersoon die door een gemeente of waterschap met het beheer is belast, worden toegepast, indien met die systemen blijkens het gemeentelijk rioleringsplan eenzelfde graad van bescherming van het milieu wordt bereikt.

De (verantwoordelijkheid voor de) zorgplicht voor het (stedelijk) afvalwater ligt bij de gemeente. De gemeente heeft een resultaatsverplichting om het geproduceerde afvalwater in te zamelen en af te voeren naar de overnamepunten van waterschap Limburg. Vanaf de overnamepunten neemt het waterschap Limburg de transportzorgplicht over richting de afvalwaterzuivering. De zuivering van het afvalwater is de taak van het waterschap Limburg.

#### Strategie

##### Inzamelen en transporteren afvalwater

Binnen de gemeente bevinden zich 27 IBA's en 243 pompgemalen van de drukriolering. Alle percelen waar afvalwater vrij komt zijn aangesloten op (druk)riolering of een voorziening met een vergelijkbaar alternatief (bv. IBA). Dit betekent dat er geen ongezuiverde afvalwaterlozingen meer plaatsvinden.

Nieuwe riolering wordt aangelegd volgens de geldende richtlijnen. Voor nieuwe ontwikkelingsgebieden binnen de bebouwde kom betekent dit in principe een (verbeterd) gescheiden rioolsysteem. Bij kleinschalige in/uitbreidingen kan afvalwater aangesloten worden op het bestaande (gemengde) systeem. In het buitengebied wordt (het afvalwater van) nieuwbouw in principe aangesloten op drukriolering of een vergelijkbaar alternatief (Individuele Behandeling Afvalwater, IBA). De lozing van hemelwater hierop is niet toegestaan.

We behandelen bedrijven binnen onze regio alsof zij huishoudelijk afvalwater aanleveren. Hiervoor geldt het Activiteitenbesluit milieubeheer. Wanneer ze afvalwater van een andere samenstelling aanbieden aan het stelsel, worden hierover afspraken gemaakt met het bedrijf. Hierbij is sprake van maatwerk.

##### Voorkeursvolgorde omgang met afvalwater

Voor een duurzame verwerking van (bedrijfsmatig) afvalwater hanteren we onderstaande voorkeursvolgorde (conform landelijk beleid), zie ook Tabel 2:

1. We beperken of voorkomen het ontstaan van afvalwater;
2. We beperken of voorkomen verontreiniging van afvalwater;
3. We houden afvalwaterstromen gescheiden;
4. We transporteren huishoudelijk afvalwater en daarmee vergelijkbaar afvalwater naar rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI Gennep);
5. We hergebruiken ander afvalwater dan bedoeld onder 4 (zo nodig na zuivering aan de bron);
6. We brengen ander afvalwater dan bedoeld onder 4 (in de praktijk dus vooral hemelwater) lokaal terug in het milieu (zo nodig na zuivering aan de bron);
7. We zamelen ander afvalwater dan bedoeld onder 4 in als stedelijk afvalwater en transporteren dit naar RWZI Gennep.

Afvalwater kan worden ingedeeld in drie categorieën. Op basis van de voorkeursvolgorde zijn de lozingsroutes weergegeven in Tabel 2. Afhankelijk van de lozingsroute kunnen (maatwerk)voorschriften aan de orde zijn vanuit lozingsbesluiten, de Keur en/of beleidsregels.

Tabel 2 - lozingsroutes afvalwater

Categorie afvalwater	Lozingsroutes	Toelichting
<b>Huishoudelijk afvalwater en, qua biologische afbreekbaarheid, vergelijkbaar afvalwater</b>	Lozing via een vuilwater/gemengd riool naar de RWZI	De RWZI is ontworpen voor de zuivering van dit type afvalwater. Dit geldt o.a. ook voor afvalwater uit de voedingsmiddelenindustrie.
<b>'Schoon' afvalwater, zoals afstromend hemelwater, grondwater en koelwater</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Hergebruiken</li> <li>b. Eventuele zuivering afvalwater</li> <li>c. Lozen naar de bodem</li> <li>d. Lozen naar oppervlaktewater</li> <li>e. (Lozen naar riolering)</li> </ul>	Lozing van 'dun' water heeft een nadelige werking op de RWZI. Bovendien is het transport naar de RWZI niet duurzaam (energie) en kan het 'dun' water leiden tot extra overstorten van gemengde riolering. Hergebruik en/of lokale verwerking zijn het uitgangspunt. Alleen in uitzonderingsgevallen is lozing naar de riolering toegestaan.
<b>Overig afvalwater, ten gevolge van bedrijfsmatige activiteiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Hergebruiken</li> <li>b. Eventuele zuivering afvalwater</li> <li>c. Lozen naar de bodem</li> <li>d. Lozen naar oppervlaktewater</li> <li>e. Lozen naar riolering</li> </ul>	Samenstelling afvalwater komt niet overeen met huishoudelijk afvalwater. Als lozingsopties a t/m d redelijkerwijs niet mogelijk zijn, dan wordt lozing naar riolering overwogen.

### Lozingen op drukriolering / buitengebied

Het afvalwater in het buitengebied van de gemeente Gennep wordt hoofdzakelijk via drukriolering en het plaatsen van IBA's ingezameld en getransporteerd. Aanvragen voor nieuwe of bestaande afvalwaterlozingen worden behandeld zoals omschreven onder 'Lozingen (bedrijfs)afvalwater'. Lozing van hemelwater op de drukriolering is niet toegestaan. In het kader van (vermoedelijke) foutaansluitingen in het buitengebied (hemelwater op de drukriolering), zal gedurende deze GRP-periode de nadruk op rookinspecties worden gelegd.

## 4.3.2 Zorgplicht hemelwater

### Wettelijke taak

#### art. 3.5 Waterwet

1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden geveerd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.
2. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

Met betrekking tot de omgang met afstromend hemelwater van daken en particuliere terreinverharding ligt de verantwoordelijkheid primair bij de perceeleigenaar. Dit betekent dat de eigenaar van een perceel zelf het hemelwater dat op het perceel valt binnen de perceelsgrenzen moet verwerken.

Pas als van de perceeleigenaar redelijkerwijs niet kan worden vereist dat het afvloeiend hemelwater op eigen perceel wordt verwerkt, zorgen we voor een geschikte voorziening voor de afvoer van het hemelwater.

Deze primaire verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar geldt in alle situaties: zowel nieuwbouw als her-/verbouw. Bij vergunningsplichtige werkzaamheden is de initiatiefnemer gebonden aan het volgen van de Watertoets. Bij nieuwbouw dient de particulier het overtollig hemelwater in elke situatie altijd gescheiden van het afvalwater aan te bieden.

### Strategie

#### Voorkeursvolgorde omgang met hemelwater

Voor een duurzame verwerking van hemelwater hanteren we onderstaande voorkeursvolgorde (conform landelijk beleid):

Waterkwaliteitsstris		Waterkwantiteitsstris	
<b>Schoonhouden</b>	Bijv. geen uitlopende bouwmaterialen toepassen, geen afstroming van hemelwater over verontreinigde oppervlakken.	<b>Vasthouden</b>	Bijv. toepassen van een infiltratievoorziening, doorlatende verharding of groene daken.
<b>Scheiden</b>	Bijv. scheiden van schone en vuile waterstromen in een apart systeem.	<b>Bergen</b>	Bijv. opvangen van hemelwater in een decentrale berging.
<b>Schoonmaken</b>	Bijv. toepassen bodempassage bij lozing naar oppervlaktewater om afstromend hemelwater te zuiveren.	<b>Afvoeren</b>	Bijv. met een apart hemelwaterriool afvoeren naar oppervlaktewater.

In lijn met het hemelwaterbeleid van het waterschap Limburg streven we in de gemeente Gennep naar een volledig gescheiden inzameling, hergebruik en verwerking van afval- en hemelwater, indien de lokale situatie dit toelaat. We infiltreren het hemelwater bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de plaats waar het valt, eventueel na tijdelijke berging, in de bodem. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, voeren we het hemelwater na tijdelijke berging geknepen af naar het oppervlaktewater. Als tot slot ook afvoer naar het oppervlaktewater niet mogelijk is, transporteren we het hemelwater naar de RWZI, middels een geknepen constructie met een buffer.

## Duurzame omgang met hemelwater bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen

Hemelwater afvloeiende van nieuwe aan- en/of verbouwingen of andere te realiseren verhardingen dient op eigen terrein, gescheiden van de bestaande riolering, zoveel mogelijk in de bodem te worden geïnfiltreerd.

In de nieuwe Keur (geldend per 1 april 2019) zijn de regels voor het lozen van regenwater bij de realisatie van verharde terreinen en gebouwen aangescherpt. Vanwege de klimaatverandering en het voorkomen van wateroverlast is het nodig om bij deze ontwikkelingen fors meer buffercapaciteit te vragen. De ontwerpbeurt voor nieuwe ontwikkelingen wijzigt van een bui met een herhalingstijd van eenmaal per 25 jaar naar een bui met een herhalingstijd van eenmaal per 100 jaar (gemiddeld klimaatscenario 2050): 100 mm in 24 uur.

### Eisen aan verwerking hemelwater door perceelseigenaar

Het hemelwater wordt bij ruimtelijke ontwikkelingen zoveel mogelijk geïnfiltreerd op eigen terrein.

Hieraan stelt de gemeente de volgende eisen, gebaseerd op de eisen uit de Keur van het waterschap Limburg::

1. Absolute infiltratievoorzieningen kunnen een bui met een herhalingstijd van T=100 jaar (100 mm in 24 uur) verwerken. Wanneer dit aantoonbaar niet mogelijk is, dient minimaal een bui met een herhalingstijd van T=10 jaar (50 mm in 24 uur) geborgen te worden. Hierbij dient in beeld gebracht te worden wat de gevolgen voor de omgeving zijn bij een bui met T = 100. Bij een bui met T=100 mag zowel in het plangebied als in de omgeving geen wateroverlast ontstaan
2. Als infiltreren aantoonbaar niet of nauwelijks mogelijk is kan een dynamische bergings-/infiltratievoorziening aangelegd worden met leegloopvoorziening.
3. Aan de bovenkant van de voorziening dient een calamiteitenleegloop (noodoverlaat) aangelegd te worden die bovengronds het water afvoert
4. Binnen de stroomvoerende of bergende gebieden (Wet beheer Rijkswaterstaatswerken en PKB Grote rivieren) kan geen schade worden geclaimd bij de overheden, wanneer wateroverlast ontstaat bij een situatie die statistisch gezien slechts 1 keer per 250 jaar voorkomt. Gesteld wordt in de waterparagraaf dat er een beschermingsniveau van 1:250 is gerealiseerd
5. Indien oppervlaktewater aanwezig en/of noodzakelijk is in het plangebied, wordt dat vastgelegd in het bestemmingsplan. Ook de ondergrondse bergings- en infiltratievoorzieningen worden in het bestemmingsplan vastgelegd
6. Groenvoorzieningen mogen worden ingezet voor waterhuishoudkundige doeleinden.
  - Hierbij geldt dat hooguit 50 % van de oppervlakte van de voorziening wordt ingericht, of dat de groenvoorziening slechts beperkt wordt gebruikt voor waterhuishoudkundige doelen.
  - De minimale totale oppervlakte van de groenvoorzieningen die voor frequent gebruik in aanmerking komen, is 100 m<sup>2</sup>. Hierbij wordt slechts een extensieve vorm van (recreatief) nevengebruik toegestaan.
  - Met een beperkt gebruik wordt een gebruik van statistisch gezien 1 keer in de twee jaar bedoeld.
  - Beeldkwaliteit, draagvlak bij de bewoners en de groenstructuur spelen hier een belangrijke rol. Goede afstemming met in eerste instantie de groenmedewerkers en later met de direct belanghebbenden / aanwonende is hierbij noodzakelijk
7. Geen 'ontoegankelijke' voorziening met infiltratiekratten in beheer bij gemeente Gennepe
8. Geen gebruik van uitlopende materialen
9. Bij het afvoeren van het regenwater van verharde oppervlaktes naar infiltratievoorzieningen worden bladvang en zandfilters geplaatst
10. In natte gebieden (drooglegging minder dan 1,0 m) wordt kruipruimteloos gebouwd. Wanneer de drooglegging minder dan 0,5 m bedraagt wordt op de betreffende locatie niet gebouwd, of slechts na het ophogen van het plangebied

We behandelen *inbreidings- en herstructureringsprojecten* (bestemmingsplanwijzigingen) net zoals een nieuwbouwlocatie. De exacte mogelijkheden van het verwerken van het hemelwater in deze gebieden hangt daarbij wel van vele factoren af, zoals: type riolering in de nabije omgeving waarop aangesloten moet of kan worden, de beschikbaarheid van oppervlaktewater, de grondwaterstand, de omvang van de inbreiding en eventueel sociale aspecten.

Indien er nog sprake is van hemelwater dat wordt afgevoerd naar het gemeentelijk rioolstelsel, dient dit bij de eerstvolgende ruimtelijke (her)ontwikkeling te worden afgekoppeld van de bestaande riolering en zoveel mogelijk op eigen terrein, gescheiden van de bestaande riolering, in de bodem te worden geïnfiltreerd. Alleen het overtollige hemelwater mag worden afgevoerd, waarbij de voorkeursvolgorde onverminderd geldt.



## Afkoppelen

Afkoppelen is één van de manieren om te komen tot een duurzame waterhuishouding en waterketen. Duurzaamheid wordt daarbij gedefinieerd als oplossingen met zo min mogelijk negatieve en zo veel mogelijk positieve effecten voor het milieu tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. De belangen om te kiezen voor afkoppelen zijn gedeelde belangen tussen gemeenten en waterschap Limburg. Het is een evenwicht tussen enerzijds de werking van de zuivering en het hydraulisch functioneren van het gemeentelijk rioelstelsel.

Per situatie maken we een afweging wat de meest doelmatige en duurzame omgang met hemelwater is. We kiezen waar technisch en financieel mogelijk of kostenefficiënt voor afkoppelen als:

- Werk met werk kan worden gemaakt
- Hydraulische knelpunten kunnen worden opgelost
- Afkoppelen bijdraagt aan klimaatbestendigheid
- Uitbreiding van de zuiveringscapaciteit kan worden voorkomen en/of nieuwe afvalwaterlozingen kunnen worden gecompenseerd.
- Afkoppelen ook bijdraagt aan een meer bewuste en duurzame omgang met water en een leefbare omgeving is dit een extra argument in de afweging.

In onze gemeente koppelen we waar mogelijk af met de volgende randvoorwaarden:

- We koppelen bij voorkeur zichtbaar en oppervlakkig af, daarna infiltreren we het hemelwater
- Particulieren en bedrijven dragen de kosten voor de verwerking van het hemelwater op eigen terrein;
- De gemeente voert in principe geen afkoppelwerkzaamheden uit op het terrein van derden. Als kansen zich voordoen kan dat wel. Het uitgangspunt is: zo min mogelijk buizen de grond in.
- Wanneer oppervlakkig afkoppelen echter niet mogelijk is, dan zijn infiltratiesystemen of een gescheiden afvoer naar oppervlaktewater mogelijkheden die bekeken worden.

Wij stimuleren het hergebruik van hemelwater op eigen terreinen, zoals een blusvijver vullen met hemelwater, auto's wassen met hemelwater, regentonnen in tuinen en dergelijke. Dit doen wij door het geven van voorlichting en subsidie.

## Bescherming tegen wateroverlast

Omdat de capaciteit van het rioleringsstelsel vanuit economisch oogpunt is beperkt kan het voorkomen dat water op straat optreedt. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in hinder en overlast.

- **Hinder:** Water op straat, onder drempelniveau
- **Overlast:** Waterschade als gevolg van water dat de verblijfsruimte binnenstroomt.

In geval van **hinder** treffen we niet direct maatregelen. We doen een beroep op het acceptatievermogen van de burgers en aanpassing van hun gedrag (o.a. rustig rijden om te voorkomen dat water op straat de woningen instroomt).

In geval van **overlast** als gevolg van een onvoldoende afvoercapaciteit van de riolering met een frequentie van optreden van circa 1 keer per 2 jaar onderzoeken we als gemeente oorzaken en oplossingsrichtingen en brengen deze, mits doelmatig, ten uitvoer.

Om het hydraulische functioneren van bestaande en nieuwe rioelstelsels te volgen en te beoordelen voeren we modelberekeningen uit. Op basis hiervan kunnen we inspelen op de toename van meer extreme buien. Bijvoorbeeld door het uitvoeren van verbeteringsmaatregelen of het aanpassen van ontwerpen.

Uitgangspunt is dat bui 08, circa 20 mm neerslag in één uur, niet tot water op straat leidt, tenzij hier de openbare ruimte op is ingericht. Hinder bij bui 08 vinden we niet acceptabel. Dit is een landelijk gedefinieerde ontwerpbui (Kennisbank Stedelijk Water) welke een frequentie van voorkomen heeft van eenmaal per 2 jaar.

Om het stelselgedrag bij extremere buien te toetsen beoordelen we ook de effecten van bui 9 met een doorkijk naar bui 10. Bij voorkeur bergen we het overtollige water (ten opzichte van bui 08) bovengronds, bijvoorbeeld in het wegprofiel. Op locaties waar dit niet kan streven we ernaar om ook bui 9 volledig

ondergronds te verwerken. Hinder bij bui 9 achten we dus acceptabel. Overlast bij bui 9 willen we wel zo veel mogelijk vermijden.

Omdat rekenmodellen de werkelijke situatie benaderen maar niet volledig kunnen nabootsen is de situatie in praktijk leidend bij de afweging om in te grijpen.

*Tabel 3 Neerslaghoeveelheden ontwerpbuizen Kennisbank Riolering*

	<b>Voorkomen</b>	<b>Hoeveelheid per m<sup>2</sup></b>	<b>Piekhoeveelheid per m<sup>2</sup></b>
Bui 08	1 keer in 2 jaar	19,8 liter in 60 minuten	6,6 liter in 10 minuten
Bui 09	1 keer in 5 jaar	29,4 liter 60 minuten.	9,6 liter in 10 minuten
Bui 10	1 keer in 10 jaar	35,7 liter in 45 minuten	12,6 liter in 10 minuten

### 4.3.3 Zorgplicht grondwater

#### Wettelijke taak

##### art. 3.6 Waterwet

1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van de beheerder of de provincie behoort.

De grondwaterstand is, zeker in bebouwd gebied, niet volledig te sturen. Daarom heeft de gemeentelijke grondwaterzorgplicht het karakter van een inspanningsverplichting en niet van een resultaatsverplichting. Dit betekent dat we aanspreekbaar zijn voor grondwaterproblemen, maar niet dat wij ook aansprakelijk zijn, mits we ons hebben ingespannen conform eigen beleid. Als gemeente zijn we het eerste aanspreekpunt voor inwoners en bedrijven die vragen en/of klachten hebben over grondwater.

De perceeleigenaar is zelf verantwoordelijk voor het tegengaan van grondwateroverlast en/of –onderlast. Dit geldt ook voor funderingsproblemen. Ondergrondse verblijfsgebieden van panden, in een kelder of een souterrain, moeten volgens de bouwregelgeving waterdicht zijn. Van de perceeleigenaar verwachten wij dat hij de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen neemt om grondwaterproblemen te voorkomen of te bestrijden, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van een ander; particulier of overheid. Dat geldt ook voor woningen/gebouwen met diepe kelders.

#### Strategie

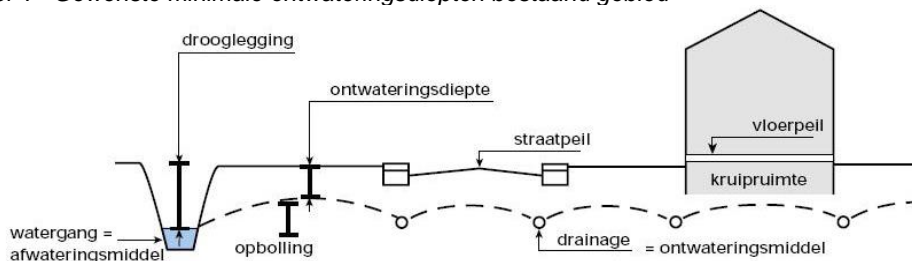
##### Voorkeursvolgorde omgang met grondwater

Ons grondwaterbeleid is erop gericht om zo min mogelijk de natuurlijke grondwaterstand te beïnvloeden, ofwel een zogenoemde hydrologisch neutrale inrichting. Indien toch overtollig grondwater moet worden afgevoerd voor het verkrijgen van de benodigde ontwateringsdiepte kiezen we ervoor om het grondwater niet af te voeren via de riolering naar de RWZI, maar naar nabij gelegen oppervlaktewater (eventueel via de RWA-riolering) of op een geschikte locatie weer in de bodem te infiltreren.

##### Gewenste ontwateringsdiepten

Vanzelfsprekend is het beter om grondwaterproblemen te voorkómen dan om de ontstane overlast of onderlast te moeten beperken. Via het instrument van de watertoets (waterparagraaf in bestemmingsplan), de bouwverordening en eventueel via het programma van eisen van de Openbare Ruimte geven we (in samenwerking met waterschap Limburg) actief sturing aan het proces van bouwrijp maken. Daarbij speelt de gewenste ontwateringsdiepte een rol. Bij inbreidingen sturen we hierop door voorwaarden te verbinden aan de bouwvergunning.

Tabel 4 - Gewenste minimale ontwateringsdiepten bestaand gebied



Functie	Gewenste ontwateringsdiepte (afstand tussen maaiveld en gemiddeld hoogste grondwaterstand)	
	Bestaand gebied	Nieuwbouw
Woningen met / zonder kruipruimte*	0,5 / 0,3	0,5 / 0,3
Tuinen/groenvoorzieningen*	0,5	0,5
Hoofdwegen **	0,7	1,0
Secundaire wegen, Woonstraten en Bedrijventerreinen **	0,7	0,7

\* maaiveldreferentie = onderkant vloer; \*\* maaiveldreferentie = de kruin van de weg

### (Grond)waterloket

De wetgeving schrijft voor dat de burger bij de gemeente terecht moet kunnen met zijn grondwaterproblemen. Wij zijn voor de inwoners en bedrijven het eerste aanspreekpunt voor alle waterzaken. Hiervoor hebben we als gemeenten een centraal punt, het (grond)waterloket ingericht.

### Bescherming tegen grondwaterhinder of -overlast

Bij optredende *structurele* grondwateroverlast, waarbij de particulier redelijkerwijs zelf niet in staat is om de problemen te verhelpen, treden wij als regisseur op om *doelmatige* oplossingen te zoeken om de overlast te verminderen.

Als de gewenste grondwaterstand wordt overschreden kan hinder of overlast optreden. Van structurele grondwateroverlast is pas sprake als de gewenste ontwateringsdiepte (Tabel 3) langdurig (> 1 maand vanaf moment van constatering) wordt overschreden en waarbij aantoonbaar negatieve gevolgen optreden als gevolg van deze afwijking.

De termen structureel, nadelige gevolgen en doelmatig interpreteren we als volgt:

- **Structureel:** situatie waarbij de gewenste ontwateringsdiepte regelmatig (tenminste jaarlijks) wordt overschreden. In alle gevallen betreft het een omstandigheid
  - van een significante omvang (niet van individuele aard),
  - die voor een langere termijn geldt (tenminste 6 weken continu, stabiel of toenemend)
  - die geen incidentele situatie vormt (bijvoorbeeld na extreme neerslag).
 In niet-structurele gevallen laat de wet een normaal maatschappelijk risico bij de perceeleigenaar.
- **Nadelige gevolgen:** gevolgen van een te hoge of te lage grondwaterstand die nadelig zijn voor de gebruiksmogelijkheden, volksgezondheidsproblemen en/of economische schade leiden. De verblijfsruimten en ondergrondse bouwwerken dienen daarbij te voldoen aan de bouwregelgeving. Voor niet verblijfsruimten schrijft de bouwregelgeving geen waterdichtheid voor. Dit kan echter geen verplichting inhouden voor derden om de grondwaterstand te verlagen. De eigenaar dient het gebouw te verbeteren zodat het aan zijn eigen waterdichtheidseisen voldoet.
- **Doelmatig:** in de doelmatigheidsafweging voor maatregelen tegen structurele grondwateroverlast worden de volgende aspecten meegenomen:
  - de kosten van de voorgenomen maatregel moet in verhouding staan tot de overlast/schade;
  - de voorgenomen maatregel leidt niet tot nieuwe knelpunten (wateroverlast of –onderlast) elders;
  - waar mogelijk worden maatregelen gecombineerd met andere werken in de openbare ruimte;
  - de kosten van de voorgenomen maatregel moeten passen binnen het geheel aan uitgaven van de gemeente aan de rioleringszorg.

### Grondwatermaatregelen

Zoals hiervoor beschreven beoordelen we eerst of er sprake is van structureel te hoge grondwaterstanden met aantoonbare nadelige gevolgen tot resultaat. Voor een zorgvuldige afhandeling onderzoeken we waar oplossingen voor de problemen kunnen liggen. Op basis van vergaarde informatie beoordelen we of er inderdaad sprake is van structurele grondwateroverlast, of maatregelen mogelijk en nodig zijn en zo ja wie verantwoordelijk is voor het treffen van maatregelen ter vermindering van de problemen.

Onze regierol betekent niet dat we acties en/of maatregelen zelf moeten uitvoeren. We voeren alleen verbeteringsmaatregelen uit wanneer:

- sprake is van structurele overlast veroorzaakt door afwijkende grondwaterstanden in openbaar gebied;
- niet een andere partij (waterschap Limburg, provincie, particulier) verantwoordelijk is voor het probleem;
- de mogelijke maatregel doelmatig is.

Bij structurele problemen op zowel particulier als openbaar terrein streven wij naar een gezamenlijke en doelmatige oplossing.

Bij werken in de openbare ruimte zoals het vervangen van oude riolering bepaalt de gemeente vooraf of dit ongewenste wijzigingen van de grondwaterstand tot gevolg kan hebben, en houdt hier rekening mee bij de uitvoering.

## 4.3.4 Zorgplicht drinkwater

### Wettelijke taak

#### Artikel 2 Drinkwaterwet

11. Bestuursorganen dragen zorg voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening.
12. Bij de uitoefening van bevoegdheden en toepassing van wettelijke voorschriften door bestuursorganen geldt de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening als een dwingende reden van groot openbaar belang.

#### Artikel 3 Drinkwaterwet

De zorg, overeenkomstig deze wet en de daarop berustende bepalingen, voor een voldoende en duurzame uitvoering van de openbare drinkwatervoorziening binnen een distributiegebied berust bij de eigenaar van het drinkwaterbedrijf die bevoegd en, overeenkomstig artikel 8, verplicht is tot levering van drinkwater in dat gebied.

Overheden die (in)direct betrokken zijn bij de bescherming van drinkwater hebben een verantwoordelijkheid voor de invulling van de zorgplicht drinkwater. Deze zorgplicht is opgenomen in de Drinkwaterwet. De zorgplicht drinkwater geldt zowel voor de bescherming van bronnen van drinkwater als voor de infrastructuur.

#### Strategie

We brengen onze kennis en kunde in bij een eventuele gezamenlijke verkenning van mogelijke risico's met betrekking tot de drinkwaterwinning.

## 5 WAT GAAN WE DOEN?

### 5.1 Gemeentelijk uitvoeringsprogramma

#### 5.1.1 Planvorming en onderzoek

Plannen zijn onmisbare elementen in een doelmatig rioleringsbeheer. Zij geven richting aan de activiteiten en maatregelen die nodig zijn om de systemen goed te laten functioneren. Bijvoorbeeld door uitgangspunten en kaders vast te stellen voor toekomstige activiteiten en initiatieven van inwoners en bedrijven. Om inzicht te behouden en te verkrijgen in de toestand en het functioneren van de watersystemen – maar ook in de effecten van het vastgestelde beleid – is onderzoek noodzakelijk. Tijdens de planperiode stellen we de volgende plannen op, en voeren we de volgende onderzoeken uit:

Tabel 5 - Uitvoeringsprogramma Gennep 2020-2024, onderdeel Planvorming en Onderzoek

Planvorming en Onderzoek	2020	2021	2022	2023	2024
Advieskosten	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000
Activiteiten Waterpanel Noord	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000
Kolk- en huisaansluitingen	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500	€ 7.500
Oprichting grondwatermeetnet	€ 16.000				
Analyse grondwaterdata	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
<b>Totaal</b>	<b>€ 83.500</b>	<b>€ 67.500</b>	<b>€ 67.500</b>	<b>€ 67.500</b>	<b>€ 67.500</b>

#### 5.1.2 Beheer en onderhoud

We stemmen de onderhoudsinspanningen af op het in stand houden en het goed laten functioneren van het systeem. Tijdens de planperiode voeren we de volgende beheer- en onderhoudsactiviteiten uit:

Tabel 6 - Uitvoeringsprogramma Gennep 2020-2024, onderdeel Beheer en Onderhoud

Beheer en Onderhoud	2020	2021	2022	2023	2024
Vrijverval onderhoud, reiniging	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000
Vrijverval stortkosten	€ 12.000	€ 12.000	€ 12.000	€ 12.000	€ 12.000
Kolk- en huisaansluitingen	€ 52.710	€ 52.710	€ 52.710	€ 52.710	€ 52.710
Randvoorzieningen	€ 14.000	€ 14.000	€ 14.000	€ 14.000	€ 14.000
Drukriolering	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000
IBA's	€ 7.696	€ 7.696	€ 7.696	€ 7.696	€ 7.696
<b>Totaal</b>	<b>€ 216.406</b>	<b>€ 216.406</b>	<b>€ 216.406</b>	<b>€ 216.406</b>	<b>€ 216.406</b>

### 5.1.3 Uitvoeringsmaatregelen

Voor de instandhouding, verbetering en uitbreiding van het stedelijk watersysteem voeren we in de planperiode de volgende maatregelen uit:

Tabel 7 - Uitvoeringsprogramma Gennepe 2020-2024, onderdeel Beheer en Onderhoud

Maatregelen	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Vrijvervalriolering</b>					
<b>Schuttersplein / Schoolstraat (Milsbeek) -</b> Afkoppelen, stelselverbinding naar Kanonskamp	€ 542.000				
<b>Pottenhoek (Gennepe)</b> Afkoppelen en infiltratiekelder	€ 420.000				
<b>Margrietstraat / Roggestraat (Gennepe)</b>	€ 100.000				
<b>Groene buffer Rozenbroek (Milsbeek)</b>	€ 200.000				
<b>Heesweg (Heijen)</b> Afkoppelen en aanpak wateroverlast		€ 650.000			
<b>Vogelbuurt (Gennepe)</b> Rioolvervangning en afkoppelen			€ 960.000		
<b>Blarenkamp / Smallepad (Ottersum)</b>				€ 288.000	
<b>Koninginnestraat (Ottersum)</b> Afkoppelen en infiltratie				€ 132.000	
<b>Emmastraat (Gennepe)</b> Afkoppelen en aanpak water op straat					€ 240.000
<b>Willem Boyeweg / Langeweg / 2<sup>de</sup> Dwarsweg (Gennepe)</b> Aanpak wateroverlast					€ 900.000
<b>Verlorenland (Milsbeek) &amp; St Jansstraat (Ottersum) - Relinen</b>	€ 146.000	<i>op basis van inspecties</i>	<i>op basis van inspecties</i>	<i>op basis van inspecties</i>	<i>op basis van inspecties</i>
<b>Reliningen diverse locaties</b>	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
<b>Overstort Damseveld (Ven-Zelderheide)</b>				€ 29.750	
<b>Overige voorzieningen</b>					
<b>Rioolgemalen</b> elektro-/mechanische vervanging en renovatie	€ 96.300	€ 123.200			
<b>Drukriolering</b> elektro-/mechanische vervanging en renovatie	€ 152.137	€ 152.137	€ 152.137	€ 152.137	€ 152.137
<b>IBA's</b> vervanging en renovatie		€ 71.700			
<b>Randvoorzieningen</b> elektro-/mechanische vervanging en renovatie	€ 34.700	€ 19.700	€ 24.500	€ 31.900	€ 27.700
<b>Totaal</b>	<b>€ 1.741.137</b>	<b>€ 1.066.737</b>	<b>€ 1.186.637</b>	<b>€ 683.787</b>	<b>€ 1.369.837</b>

### 5.1.4 Facilitair en Overig

Voor een goed beheer van het stedelijk watersysteem hebben we te maken met verschillende ondersteunende activiteiten en bijkomende kosten, bijvoorbeeld energieverbruik, communicatiemiddelen en subsidies:

Tabel 8 - Uitvoeringsprogramma Gennep 2020-2024, onderdeel Facilitair en Overig

Facilitair en Overig	2020	2021	2022	2023	2024
Heffings- en inningskosten	€ 63.000	€ 63.000	€ 63.000	€ 63.000	€ 63.000
Drukriolering en Gemalen Electrakosten	€ 48.000	€ 48.000	€ 48.000	€ 48.000	€ 48.000
Drukriolering en Gemalen Telefonie-/Datakosten	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000
Bijdrage in kosten straatreiniging	€ 120.000	€ 120.000	€ 120.000	€ 120.000	€ 120.000
Verontreinigingsheffing	€ 4.500	€ 4.500	€ 4.500	€ 4.500	€ 4.500
Contributies- en Lidmaatschappen	€ 2.055	€ 2.055	€ 2.055	€ 2.055	€ 2.055
Afkoppelsubsidies	€ 34.000	€ 34.000	€ 34.000	€ 34.000	€ 34.000
<b>Totaal</b>	<b>€ 291.555</b>	<b>€ 291.555</b>	<b>€ 291.555</b>	<b>€ 291.555</b>	<b>€ 291.555</b>



## 6 WAT KOST DAT?

### 6.1 Personele middelen

Op basis van kengetallen ten aanzien van gemeentegrootte, omvang van het areaal en geplande investeringen is de huidige personele capaciteit onvoldoende om alle taken volgens het gewenste ambitieniveau (zelf) uit te voeren:

Tabel 9 – Capaciteitsberekening op basis van kengetallen uit de Kennisbank Riolering (Stichting Rioned).

Personele capaciteit	Huidig	Benodigd volgens D2000 bij maximaal – minimaal uitbesteden
Planvorming, Onderzoek, Facilitair	1,0 fte	* 1,0 - 1,9 fte
Onderhoud	0,4 fte	0,6 – 2,8 fte
Maatregelen	0,3 fte	0,4 – 1,0 fte
<b>Totaal</b>	<b>1,7 fte</b>	<b>2,0 – 4,7 fte</b>

\* De modelberekening op basis van de module D2000 houdt geen rekening met benodigde personele capaciteit in het kader van recente ontwikkelingen zoals klimaatadaptatie, klimaatstresstesten en regionale samenwerkingstrajecten

Uitgaande van de huidige formatie zullen taken maximaal moeten worden uitbesteed en zullen in de aankomende planperiode de extra taken in het kader van klimaatactiviteiten hoofdzakelijk extern of door andere afdelingen moeten worden gecoördineerd en uitgevoerd.

De personele capaciteit die beschikbaar is voor de gemeentelijke watertaken leidt tot loonkosten en een overheadcomponent die ten laste komt van de rioolheffing:

Tabel 10 - Uitvoeringsprogramma Gennep 2020-2024, onderdeel Loonkosten en Overhead

Loonkosten en Overhead	2020	2021	2022	2023	2024
Loonkosten	€ 134.575	€ 134.575	€ 134.575	€ 134.575	€ 134.575
Overhead	€ 162.836	€ 162.836	€ 162.836	€ 162.836	€ 162.836
<b>Totaal</b>	<b>€ 297.411</b>	<b>€ 297.411</b>	<b>€ 297.411</b>	<b>€ 297.411</b>	<b>€ 297.411</b>

### 6.2 Financiële middelen

In het kostendekkingsplan (zie Bijlage D) maken we onderscheid in exploitatiekosten en investeringsuitgaven met betrekking tot de gemeentelijke watertaken.

Bij de **exploitatiekosten** gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten, die nodig zijn voor een goed en doelmatig rioleringsbeheer. De kosten van deze uitgaven worden toegeschreven aan het boekjaar waarin deze worden uitgegeven. De kosten voor beheer en onderhoud worden jaarlijks hoger door algemene prijsstijgingen, stijgingen van de lonen, vergroting van het areaal en uitbreiding van werkzaamheden als gevolg van de Wet gemeentelijke watertaken. Door efficiënter te werken kan de noodzakelijke prijsstijging zoveel als mogelijk worden beperkt.

**Investeringsuitgaven** bestaan uit vervangingsinvesteringen (bijvoorbeeld rioolvervanging) en verbeteringsinvesteringen (bijvoorbeeld buisvergroting of afkoppelmaatregelen). Investeringsuitgaven zijn uitgaven voor zaken die

meerdere jaren meegaan en doorgaans worden gekapitaliseerd. De jaarlijkse kosten, die daaruit voortkomen, -de kapitaallasten- bestaan uit rente en afschrijvingen.

Om tot een kostendekkend tarief te komen hebben we een financiële doorrekening van de rioolheffing over 80 jaar gemaakt. Hierbij zijn we er vanuit gegaan dat we ons huidige beleid blijven hanteren, namelijk het activeren van investeringen.

## 6.2.1 Uitgangspunten

### Rente & inflatie

- De rente op nieuwe investeringen en boekwaarden bedraagt in 2019 4,0 en vanaf 2020 2,0%. De rente wordt voor het eerst doorbelast in het jaar na (gereedkomen van) de investering.
- Er vindt geen toerekening van rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen.
- Er vindt in de berekeningen geen indexatie van de uitgaven plaats (als gevolg van inflatie).

### BTW

- Jaarlijks belasten we BTW door aan de rioolheffing, op basis van directe kosten en kapitaallasten (vanaf 2003).

### Investeringen

- Het cyclische vervangingschema voor vrijvervalriolering op lange termijn is bepaald op basis van jaar van aanleg en verwachte technische levensduur. De onderliggende kostenkengetallen komen uit de Kennisbank Stedelijk Water.
- Vervangingschema's voor rioolgemalen, drukriolering, persleidingen en randvoorzieningen hebben we gebaseerd op jaar van aanleg en technische levensduur. De onderliggende kostenkengetallen voor de elektromechanische delen van rioolgemalen, drukriolering en randvoorzieningen zijn eigen kostenkengetallen. Voor de bouwkundige delen zijn dit de kostenkengetallen uit de Kennisbank.
- We activeren alle investeringen en hanteren hierbij de volgende afschrijvingstermijnen:
  - De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor bouwkundige onderdelen bedraagt 60 jaar;
  - De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor elektromechanische delen bedraagt 15 jaar
- De afschrijving vindt lineair plaats, startend aan het begin van het jaar volgend op (gereedkomen van) de investering.

### Voorzieningen

- Het saldo van de Voorziening Riolering (BBV 44.2), bedraagt per 1 januari 2019: € 709.638,-
- Het saldo van de voorziening(en) mag gedurende de gehele beschouwde periode niet negatief zijn;

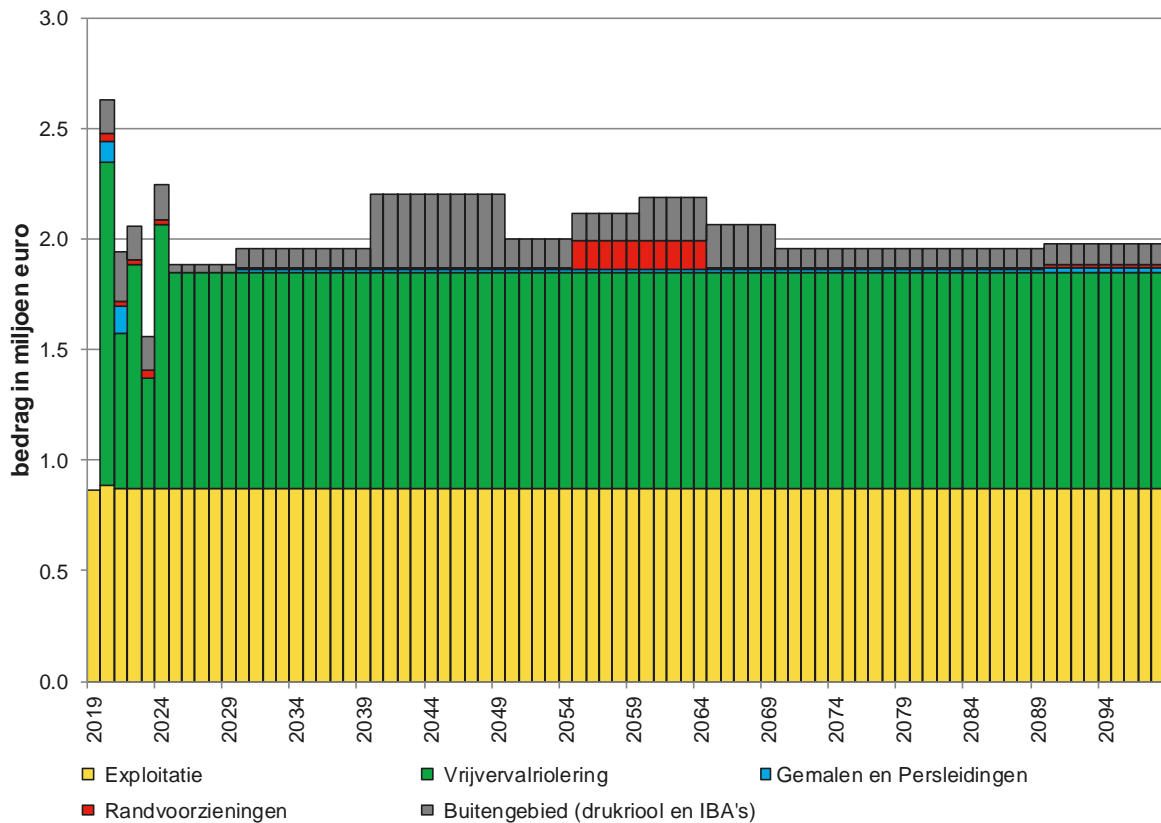
### Heffingseenheden

- Het aantal heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2019: 7.779.
- Dit aantal stijgt gedurende de planperiode met 50% van de woningbouwprognose (41 per jaar).

### Rioolheffing

- De gemiddelde rioolheffing per (equivalente) heffingseenheid bedraagt in 2019 € 246,85.
- De rioolheffing mag op begrotingsbasis maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten mogen de geraamde lasten niet overstijgen (Gemeentewet artikel 229b);
- Reserveren voor tariefsegalisatie en/of toekomstige vervangingsinvesteringen – door dotaties (toekenningen) aan de voorziening(en) – is toegestaan;
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan;
- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief grond- en hemelwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de verbrede watertaken;

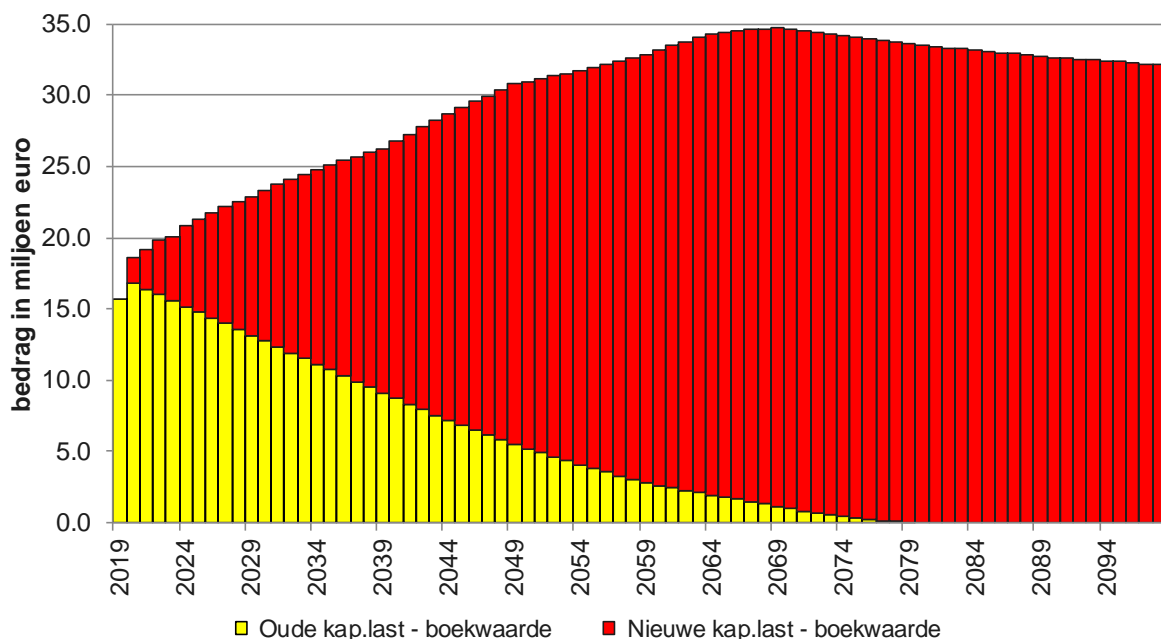
De voorgaande uitgangspunten leiden tot het volgende uitgavenpatroon voor de gemeente Genneep in de periode 2019 t/m 2098:



Figuur 1: Verwacht uitgavenpatroon gemeente Gennep 2019-2098 (prijspeil 2019)

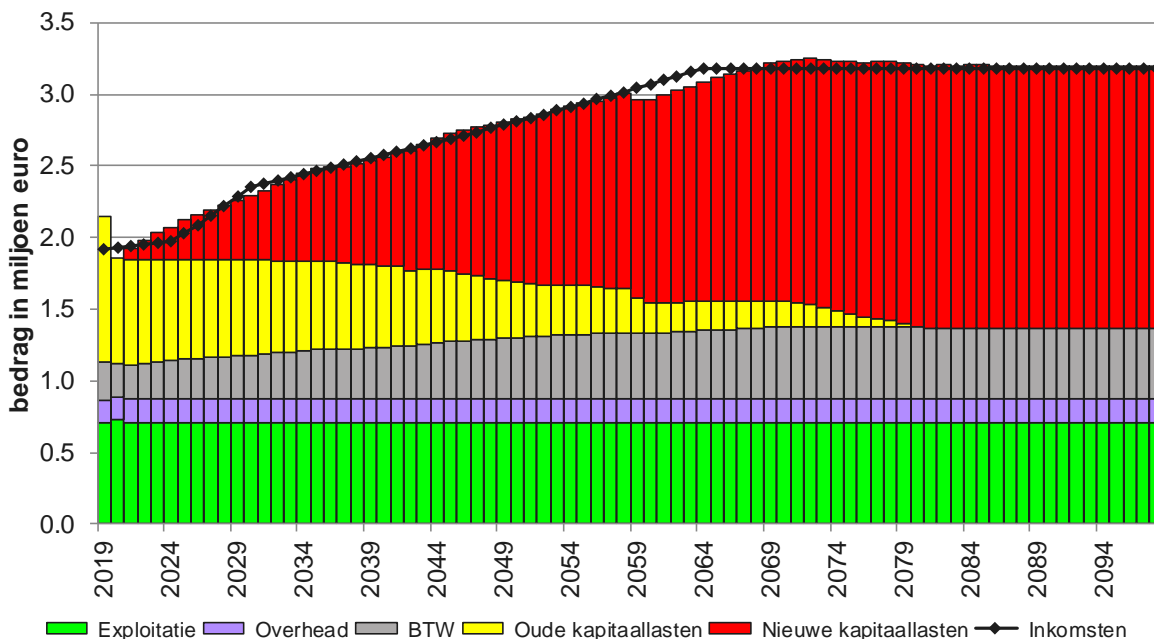
## 6.2.2 Berekeningsresultaten

In de aankomende planperiode (met doorkijk t/m 2098) activeren we alle investeringen. De geactiveerde (rest)investeringen leiden tot een boekwaarde. Uit de boekwaarde volgen kapitaallasten (rente- en afschrijvingslasten) voor een bepaalde duur. Het verwachte boekwaardenverloop is weergegeven in Figuur 2.



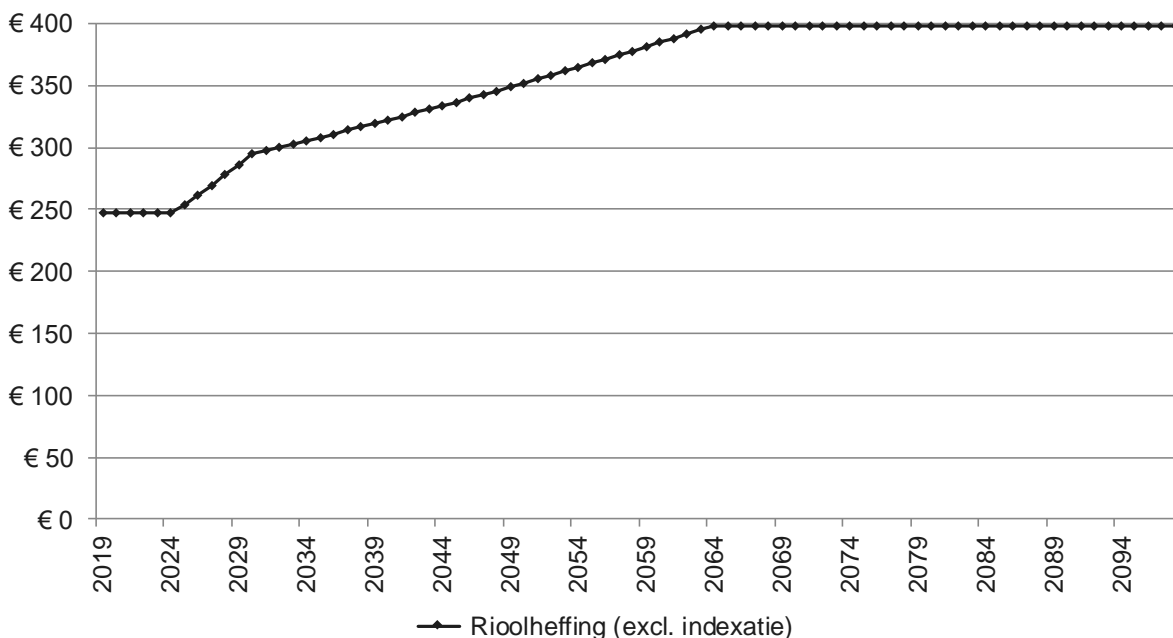
Figuur 2: Verwacht boekwaardenverloop gemeente Gennep 2019-2098 (prijspeil 2019)

Het uitgavenpatroon in Figuur 1 in combinatie met het boekwaardeverloop in Figuur 2 en de boekwaarde van investeringen uit het verleden leiden tot het lastenpatroon zoals weergegeven in Figuur 3. Hierin zijn ook de benodigde totale baten weergegeven.



Figuur 3: Verwacht lasten- en batenpatroon gemeente Gennep 2019-2098 (prijspeil 2019)

De benodigde totale baten zijn in onderstaande grafiek vertaald naar de benodigde rioolheffing. Hierbij gaat het om het gemiddelde tarief per eenheid, op basis van (vast) prijspeil 2019.



Figuur 4: Benodigd heffingsverloop gemeente Gennep 2019-2098 (prijspeil 2019)

Het overzicht in Tabel 11 drukt Figuur 4 voor de planperiode in getallen uit. **De rioolheffing blijft in de planperiode gelijk (€246,85)**, stijgt daarna gedurende 6 jaar met 3,0% per jaar tot €294,76 in 2030 en tot slot gedurende 34 jaar met 0,9% per jaar tot €395,50 in 2064.

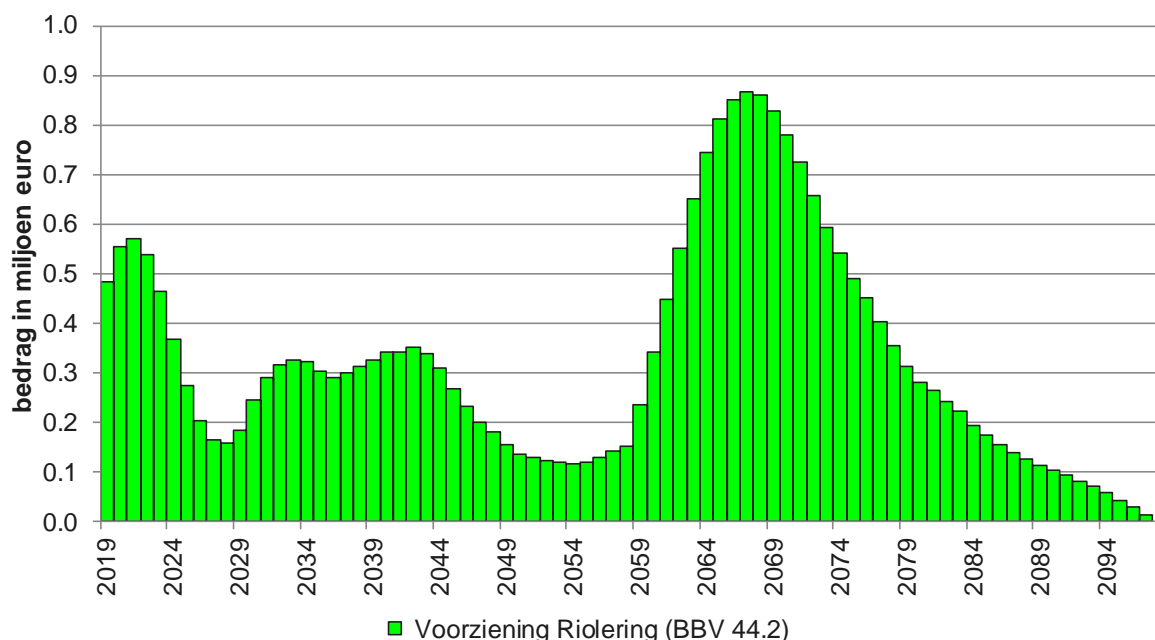
Bij de interpretatie van de resultaten dient rekening te worden gehouden met de huidige, lage rentestand. Naast de renteontwikkelingen zijn er andere onzekerheden in de toekomst die de rioolheffing zullen beïnvloeden zoals kostenontwikkelingen van (bouw)materialen en ontwikkelingen rondom klimaatadaptatie.

Om een kostendekkende rioolheffing te behouden, dient de in Tabel 11 en Figuur 4 weergegeven rioolheffing jaarlijks te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflatie.

Tabel 11: Verwacht heffingsverloop gemeente Gennepe 2020 t/m 2024 (prijspeil 2019)

Jaar	Benodigde inkomsten uit rioolheffing	Aantal (equivalente) heffingseenheden	Gemiddelde rioolheffing per eenheid
2019	€ 1.920.282	7.779	€ 246,85
<b>2020</b>	€ 1.930.354	7.820	<b>€ 246,85</b>
<b>2021</b>	€ 1.940.425	7.861	<b>€ 246,85</b>
<b>2022</b>	€ 1.950.497	7.901	<b>€ 246,85</b>
<b>2023</b>	€ 1.960.569	7.942	<b>€ 246,85</b>
<b>2024</b>	€ 1.970.640	7.983	<b>€ 246,85</b>

Ter bevordering van lastenegalitatie worden verschillen tussen totale baten en lasten verwerkt op de Voorziening Riolerings (art. 44.2 BBV). Het verwachte saldoverloop van deze voorziening is weergegeven in Figuur 5.



Figuur 5: Verwacht verloop Voorziening Riolerings (BBV 44.2) gemeente Gennepe 2019-2098 (prijspeil 2019)

## BIJLAGE A BEGRIPPEN EN DEFINITIES

### **Aanbod op RWZI**

De totale hoeveelheid afvalwater die wordt aangeboden aan de RWZI.

### **Afvalwaterakkoord**

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

### **Afvloeiend hemelwater**

Neerslag die tot afstroming komt.

### **Afkoppelen/niet-aankoppelen**

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

### **Afnamehoeveelheid**

De toegestane hoeveelheid regenwater dat op het overnamepunt wordt aangeboden.

### **Afvalwater**

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

### **Afvalwatersysteem**

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

### **Algemene regels**

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

### **Basisrioleringsplan (BRP)/verbreed BRP**

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

### **Bedrijfsafvalwater**

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

### **Boorkernonderzoek**

Inspectiemethode waarbij door middel van een boring een kern uit de bovenkant van de rioolbuis wordt genomen en beproefd op sterkte.

### **Buitenriolering**

Het geheel van rioleringsobjecten voor inzameling en transport van afvalwater dat zich buiten gebouwen bevindt. Het gaat hierbij om riolen, putten, kolken, perceel- en kolkaansluitleidingen, rioolgemalen, riooloverstorten, zinkers, randvoorzieningen etc.

### **Classificatie**

Indeling van de toestandsaspecten riolering in schadeklassen.

### **Drukriolering**

Een mechanisch rioleringsstelsel waarbij het afvalwater via kleine pompjes en persleidingen wordt verpompt naar een ontvangstput. Drukriolering wordt vaak toegepast in het buitengebied.

**DWA-systeem**

Zie vuilwatersysteem.

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

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

In een uitgebreid vGRP is het beleid mbt de zorgplichten grondwater en hemelwater concreet uitgewerkt.

**Gemengd rioolstelsel (GEM)**

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

**Gescheiden rioolstelsel (GS)**

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

**Groene berging**

Verdiepte groenvoorziening voor de tijdelijke opvang van overtollig regenwater.

**Grondwater**

Spreekt voor zich, geen wettelijke definitie.

**Hemelwatersysteem**

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

**Hoofdrioolgemaal**

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

**Huishoudelijk afvalwater**

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

**Hydraulische afvoercapaciteit**

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

**IBA**

Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater, met een dusdanig zuiveringsrendement dat het effluent zonder verdere (na)bewerking op oppervlaktewater of in de bodem mag worden geloosd.

**Industrieel afvalwater**

Afvalwater afkomstig van industrieën of bedrijven.

**Ingrijpmaatstaf**

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

**Inspecteren**

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

**Microverontreiniging**

Verontreiniging die in een concentratie van een miljoenste gram of minder per liter of kilogram voorkomt en biologische effecten kan veroorzaken. Bijvoorbeeld: zware metalen PCB.'s, PAK.'s (organische microverontreinigingen), bestrijdingsmiddelen maar ook medicijnresten en hormoonstoffen.

**Openbare riolering**

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

**Operationeel aanlegprogramma**

Beschrijving van op korte termijn aan te leggen riolering naar aard, omvang en tijdstip.

**Operationeel maatregelenprogramma**

Beschrijving van op korte termijn uit te voeren (beheer)maatregelen met betrekking tot onderhoud, reparatie, renovatie, vervanging en verbetering naar aard, omvang en tijdstip.

**Operationeel onderzoeksprogramma**

Beschrijving van de op korte termijn uit te voeren benodigde onderzoeken.

**Overlastfrequentie**

Het theoretisch gemiddeld aantal malen per jaar dat ernstige hinder of wateroverlast optreedt als gevolg van o.a. een gebrekkige hydraulische afvoercapaciteit.

**Overnamepunt**

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

**Persleiding**

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

**Randvoorziening**

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

**Regenwaterriool**

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van afstromend regenwater.

**Regenwatersysteem**

Zie "RWA-systeem".

**Regenwateruitlaat**

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

**Regenweerafvoer (rwa)**

Afvoer van huishoudelijk afvalwater vermengd met ingezameld hemelwater.

**Relinen**

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

**Retentie bassin**

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

**Riolering**

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

**Rioleringsbeheer**

Zorg voor het goed functioneren van het rioleringsstelsel.

**Rioolheffing**



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

### **Rioleringsbeheerplan (RBP)/verbreed RBP**

In een rioleringsbeheerplan staat op welke wijze het rioleringsstelsel wordt beheerd. Het bevat o.a. onderhoudsstrategieën en een vervangingsplanning riolering. In een verbreed RBP is het onderhoud en beheer ook uitgewerkt voor hemelwater- en grondwatervoorzieningen.

### **Rioolbeheerder**

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

### **Rioolgemaal**

Bouwwerk met een inrichting voor het verpompen van afvalwater.

### **Riooloverstortput**

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

### **Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI)**

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

### **Rioleringsstelsel**

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

### **RWA-systeem**

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

### **Stedelijk afvalwater**

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

### **Verbeterd gemengd rioolstelsel (VGM)**

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

### **Verbeterd gescheiden rioolstelsel (VGS)**

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

### **Verhard oppervlak**

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

### **Visuele inspectie**

Het op (in)directe wijze inspecteren van de toestand van een rioleringsobject. Hierbij wordt vaak gebruik gemaakt van optische hulpmiddelen zoals spiegels, fotocamera, tv-camera of maninspectie.

### **Vrijvervalriolering**

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

### **Vuilemissie**

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

### **Vuilwaterriool**

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

**Vuilwatersysteem**

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

**Waarschuwingsmaatstaf**

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

**Water-op-straat**

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

**Wateroverlast**

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

**Zorgplicht stedelijk afvalwater**

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

**Zorgplicht hemelwater**

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

**Zorgplicht grondwater**

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

## BIJLAGE B OVERZICHT LOZINGSPUNTEN STEDELIJK WATERSYSTEEM (RIOOLSTELSEL)

Sleutelveld	Kern	Nr.	Riolerings-gebied	Stelsel-type	Nr.	Locatie	Waterlossing	Bis gerealiseerd (datum)	KRW T=2 of T=5	Meet-voorziening	Gemiddelde theoretische overstort-frequentie (/jaar)	RD-coördinaten overstortputten		RD-coördinaten lozingspunten	
												x	y	x	y
2575	Gennep	6	Gennep Midden-West	GEM	BBB_06_1E.1	Touwslagersgroes	Maas	ja	T=1/6		4.8	194.913	412.331	194.801	412.327
2576	Gennep	7	Gennep Midden-Oost	GEM	BBB_07_1E.1	Picardie (oost)	Niers	ja	T=2		3.1	195.733	412.374	195.799	412.512
2577	Gennep	7	Gennep Midden-Oost	GEM	BBB_07_2E.1	Picardie (west)	Niers	ja	T=2		5.7	196.122	412.296	196.126	412.457
2578	Gennep	9	Gennep Zuid	GEM	09.044_I.2	Stiemensweg	Maas	ja	T=1/6		3.9	195.800	411.031	195.433	410.890
2579	Heijen	11	Heijen gebied 11	GEM	11.171_E1.1a	Hoofdstraat	Maas	ja	T=1/6		2.9	195.610	409.120	195.487	409.046
2580	Heijen	11	Heijen gebied 11	GEM	11.171_E1.1b	Hoofdstraat	Maas	ja	T=1/6		2.9	195.610	409.120	195.064	409.042
2581	Ottersum	3	Ottersum	GEM	03_007.2	Kleineweg	Niers	ja	T=2		3.8	195.629	412.861	195.583	412.641
2582	Ottersum	3	Ottersum	GEM	BBB_Ot.1	Sint Janstraat / Siebengewaldseweg	Niers	ja	T=2		3.4	196.667	412.930	196.801	412.877
2583	Ottersum	3	Ottersum	GEM	03.319.1	Koeweidenstraat	Niers	ja	T=2		0	195.126	413.532	195.124	413.529
2584	Ottersum	3	Ottersum	GEM	03_333.2	Sint Janstraat	Niers	ja	T=2		7.7	196.237	412.680	196.304	412.552
2585	Ven-Zelderheide	5	Ven Zelderheide	GEM	05_004.3	Kleefseweg	Niers	ja	T=2		8.6	199.084	413.760	199.218	413.692
2586	Milsbeek	1	Milsbeek	GEM	01_098.2	Rozenbroek	Tielebeek	ja	T=5		9.1	193.329	416.171	193.319	416.175
2587	Milsbeek	2	Milsbeek industrie	GEM	02.005.2	Bloemenstraat	Maas	ja	T=1/6		4.5	193.039	414.566	192.950	414.339
2588	Heijen	10	De Groote Heeze rwa-west	RWA	10.200.2	Hoogveld	Maas	nvt	T=1/6		nvt	195.456	409.963	195.463	409.980
2589	Heijen		De Groote Heeze rwa-oost	RWA	rwa-lozing	Rijksvluchthaven	Maas	nvt	T=1/6		nvt			195.572	410.658
ntb1	Heijen		De Grens	RWA	rwa-lozing 12_024	De Grens	Kleefsebeek	nvt	T=2		nvt			196.967	408.744
ntb2	Ottersum		Maria Roepaan	GEM	04_014	Kleefseweg	Niers	ja	T=2		16.8	197.455	413.221	197.466	413.184

## BIJLAGE C TERUGBLIK AFGELOPEN PLANPERIODE

## TERUGBLIK

In 2013 heeft de gemeenteraad van de gemeente Gennep het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Gennep 2014-2019 vastgesteld. In dit hoofdstuk evalueren

we de in dit plan geplande activiteiten, zodat we hieruit lering kunnen trekken voor de planperiode van het GRP 2020-2024. Bij de evaluatie hebben we gebruik gemaakt van de volgende deelvragen:

- Wat waren de doelen?
- Welke werkzaamheden zijn verricht?
- Hoe is (samen)gewerkt?
- Wat waren de kosten?
- Was de personele capaciteit voldoende?
- Hoe hoog was de rioolheffing?

### Wat waren de doelen?

In het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Gennep 2014-2019 heeft de gemeente Gennep de volgende ambities geformuleerd:

1. Het zorgdragen voor het doelmatig inzamelen en verwerken van het stedelijk afvalwater.
2. Het zorgdragen voor het doelmatig inzamelen en verwerken van het regenwater.
3. Zorgen dat de bestemming van een gebied moet aansluiten bij de natuurlijke grondwaterstand.
4. Doelmatig beheer.

Vertaald in de zorgplichten zijn dit de doelen in onderstaande tabel. Deze doelen zijn op basis van de evaluatie van maatregelen en interviews geëvalueerd.

Doel	Status
<b>Zorgplicht afvalwater</b>	
Alle percelen op gemeentelijk grond gebied moeten worden voorzien van een rioolaansluiting.	Dit doel wordt voldoende bereikt. Alle geplande maatregelen en aanpassingen zijn uitgevoerd.
De gemeente streeft ernaar om ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater te beperken.	Er zijn nog enkele percelen waarvan nog niet volledig bekend is hoe zij zijn aangesloten.
Gemeente Gennep meet de bergbezinkvoorzieningen en prolongeert de maatregelen vanuit de WVO-verplichting.	Overstorten op de Niers zijn nog wel een aandachtspunt.
Het lozen van afvalwater wordt toegestaan wanneer de overstort/nooduitlaat voorkomt in het vGRP.	
<b>Zorgplicht hemelwater</b>	
Scheiding hemelwater en afvalwater Bestaande situatie: in een gemengd stelsel waterstromen scheiden bij de bron. De voorkeursvolgorde is infiltreren(1), naar oppervlaktewater(2) of op gemengd rioleringsstelsel(3).	Bij alle rioolvervangingen zijn gescheiden stelsels aangelegd of vind oppervlakkige afstroming plaats. Waar mogelijk is ingezet op (afkoppelen en) infiltreren.
Nieuwe situatie: afvalwater en hemelwater moet gescheiden ingezameld worden.	Er is een afkoppelsubsidie, die goed wordt benut.
Water op straat waarbij geen directe schade optreedt, is wel acceptabel net als tijdelijke hinder.	Er is weinig hinder en er is geen sprake van overlast. Wel water op straat als gevolg van hevige neerslag.

### Zorgplicht grondwater

De gemeente heeft de zorgplicht 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 het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van waterschap of provincie behoort.

Er zijn geen knelpunten bekend ten aanzien van grondwateroverlast.

In de aankomende planperiode wordt het grondwatermeetnet verder uitgewerkt.

Schoon bronneringswater wordt niet op het vuilwaterriool geloosd.

---

### Beheer

De gemeente beschikt over een werkend klachtensysteem dat via het omgevingsloket vorm heeft gekregen.

De gemeente is bekend met welke rioleringsvoorzieningen aanwezig zijn en in welke staat zij verkeren.

Om inzicht in de kwaliteit van de riolering te behouden worden riolinspecties uitgevoerd.

Het meldingsysteem functioneert.

De voorzieningen zijn in beeld, er zijn nog enkele "blinde vlekken", deze worden nader onderzocht.

Alle vuilwaterriolering is in de afgelopen 7 jaar geïnspecteerd. Hemelwaterriolering De komende 7 jaren wordt het gehele rioolstelsel wederom geïnspecteerd (HWA en DWA).

---

### Financiën















Gemeente streeft naar een solide beeld ten aanzien van de financiering van de strategie uit het voorliggende GRP.

---



























## Welke werkzaamheden zijn verricht?


Onderstaande tabellen bieden een overzicht van geplande activiteiten. Bij elke activiteit staat aangegeven of deze is uitgevoerd, in uitvoering of voorbereiding is, is heroverwogen/vervallen of uitgesteld. In het geval de activiteit niet is uitgevoerd staat de reden daarvan vermeld.

Legenda:	
	Uitgevoerd
	In uitvoering
	In voorbereiding
	Heroverwogen/niet meer van toepassing
	Uitgesteld

Activiteiten 2014-2019	Status	Toelichting
<b>PLANVORMING</b>		
Actualisatie BRP		<i>De resultaten zijn meegenomen in de actualisatie van het VGRP.</i>
Actualisatie GRP		
Afkoppelvisies opstellen voor de twaalf stroomgebieden.		<i>Vanwege prioriteitsverschuivingen moet de afkoppeling voor een aantal gebieden nog afgerond worden. Dit zal in 2020 plaatsvinden. De afkoppelvisies worden aan het einde van de planperiode geëvalueerd.</i>
Rapportage Benchmark Rioleringszorg beschikbaar stellen		
<b>SAMENWERKEN</b>		
Gezamenlijk en uniform databeheer		
Ontwikkelen afweging KRW-maatregelen		<i>Voor een aantal locaties zijn er detailonderzoeken uitgevoerd en de benodigde maatregelen herzien.</i>
Opstellen uniforme basisrioleringsplannen		<i>2018/2019 opgeleverd</i>
Gezamenlijke meettrajecten voor grondwater en overstorten en functioneren van de riolering		<i>Meetplannen zijn gemaakt, realisatie moet gebeuren. Een structurele meetbehoefte is er echter (nog) niet. Incidenteel zullen op specifieke locaties aanvullende metingen opgezet worden.</i>
Gezamenlijk aanbesteden van onderhoud en vervanging gemalen		<i>Samen met Venray</i>
Gezamenlijk beheer en onderhoud van gemalen		<i>Samen met Venray</i>
Gezamenlijk aanbesteden van reiniging kolken		<i>In 2019 opnieuw aanbesteden voor een periode van 3 jaar.</i>
Gezamenlijk aanbesteden van reiniging en inspectie riolering		<i>Met diverse gemeenten in de regio in 2018 aanbesteed.</i>
Jaarlijkse bijdrage aan samenwerking Waterpanel Venlo-Venray		
<b>ONDERZOEK</b>		
De ervaringen betreffende de heffingsgrondslagen van andere gemeente in beeld krijgen.		



Activiteiten 2014-2019	Status	Toelichting
Onderzoeken hoe 'meten en monitoren' gezamenlijk opgepakt kan worden.		Voor wat betreft het huidige meetnet kunnen we stellen dat we ruim voldoende inzicht hebben in het rioelstelsel. De (tele)communicatie laat echter vaak te wensen over; hiervoor zal een vervangingsslag plaatsvinden van de verouderde pompgemalen. Een structurele meetbehoefte is er (nog) niet.
Functioneren van stelsel Milsbeek onderzoeken		(Effecten van) Voorgestelde verbeteringen worden nader onderzocht
Op grond van klachten foutieve aansluitingen onderzoeken.		Waarschijnlijk wordt in 2019 een rookinspectie uitgevoerd op niet-legale huisaansluitingen van regenwater in het buitengebied.
Wateroverlast in beeld brengen met wateroverlastlandschapskaarten.		Wordt opgenomen in het nieuwe BRP.
BEHEER & ONDERHOUD		
Reinigen en inspecteren van vrijvervalriolering 1x per 7 jaar		Volledige areaal 1x/7jaar
Registreren van klachten en meldingen		
Gevuld rioleringsbeheersysteem.		
Geen hemelwateraansluitingen op drukriool of persriool		Onderzoek en maatregelen in aankomende planperiode
Gemalen, randvoorzieningen en drukriolering tweemaal per jaar inspecteren	 	1x per jaar controle, reiniging, inspectie
Alle gemalen en drukriolering zijn aangesloten op het telemetriesysteem.		85 al aangesloten. Resterende pompen worden in aankomende periode aangesloten.
Tweemaal per jaar kolken reinigen.	 	Basis is 1x per jaar, gevoelige locaties vaker.
VERBETERINGSMATREGELEN		
Afkoppelen verhard oppervlak Ven-Zelderheide	 	Laatste delen moeten nog gebeuren
Afkoppelen verhard oppervlak Ottersum		Al wel gestart, eerste delen zijn afgekoppeld. Voor resterende opgave is verdergaand haalbaarheidsonderzoek nodig.
Aanleg BBB 430 m3 Milsbeek (Rozenbroek)		In afronding
Drie interne drempels Milsbeek		
KRW maatregelen		Verdere onderzoek/afwegingen in planperiode
VERVANGINGSMATREGELEN		
Nieuwijkstraat te Heijen	 2018	Reconstructie, volledig opgeleverd.
Jasperplein te Heijen	 2017	Reconstructie, volledig opgeleverd.
Kasteelstraat te Heijen	 2018	Reconstructie, volledig opgeleverd.
Julianalaan te Gennep	 2017	Reconstructie, volledig opgeleverd.
Brugstraat, Europaplein te Gennep	 2016	Reconstructie, volledig opgeleverd.
Prinses Margrietstraat te Gennep	 2019	Reconstructie, in uitvoering.
UITBREIDINGSINVESTERINGEN		
Bouwplan Hoofdstraat te Heijen		Bouwrijp gemaakt.

Activiteiten 2014-2019	Status	Toelichting
<b>FACILITAIR / OVERIG</b>		
Loketfunctie vervullen waar burgers (grond)waterproblemen kunnen melden		<i>Kan reeds op het algemeen nummer van de gemeente.</i>

In het kader van de KRW-maatregelen is project Groene buffer 6.281 m<sup>3</sup> (Milsbeek) nog niet gerealiseerd. Het project Groene buffer 906 m<sup>3</sup> (Ven-Zelderheide), dient nog meegenomen te worden in het Centrumplan Ven-Zelderheide.

## Hoe is (samen)gewerkt?

### Samenwerking binnen gemeente Gennepe

De onderlinge afstemming verloopt goed en op tijd. Er is vooraf een goede betrokkenheid ten aanzien van water en riolering. Aandachtspunt is het steviger verankeren van waterbelang en het formeler betrekken van water en riolering.

### Regionale samenwerking

Met de ondertekening van het *Bestuursakkoord Water (2011)* hebben het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven verklaard dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot een besparing van €380 miljoen aan minder meerkosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling.

In de afgelopen planperiode is gewerkt aan de samenwerking in de regio Limburg-Noord. De samenwerking met de waterpartners verloopt goed, de mogelijkheden om tot overleg te komen zijn ruim voldoende aanwezig. Er vinden verschillende initiatieven plaats op regionale schaal. De gemeente draagt bij in uren en diensten.

## Was de personele capaciteit voldoende?

Personele capaciteit is momenteel onvoldoende, in relatie tot reguliere werkzaamheden. Afhankelijk van buitengewone werkzaamheden wordt extern ingehuurd.

## Wat waren de kosten?

Onderstaande tabellen tonen de geplande en werkelijke investeringsuitgaven en exploitatiekosten. Onder *investeringskosten* vallen alle vervangingskosten en aanlegkosten. Onder *exploitatiekosten* verstaan we alle overige beheer- en onderhoudskosten.

Jaar	Geplande investeringen (totaalbedrag)	Werkelijke investeringen (totaalbedrag)
2014	€ 1.000.000	€ 873.000
2015	€ 1.677.000	€ 1.462.000
2016	€ 1.585.000	€ 472.000
2017	€ 309.000	€ 879.000
2018	€ 710.000	€ 1.106.000
2019	€ 400.000	*
<b>Totaal</b>	<b>€ 5.681.000</b>	<b>€ 4.792.000</b>

\*Dit betreft het lopende jaar, de werkelijke investeringen zijn nog niet bekend.

De werkelijke investeringen blijven achter, met name op het gebied van uitvoeringsplanning. Aandachtspunt voor de nieuwe planperiode is dan ook om de uitvoering(swijze) kritischer in te plannen.

Jaar	Geplande exploitatie (totaalbedrag)	Werkelijke exploitatie (totaalbedrag)
2014	€ 825.000	€ 801.000
2015	€ 820.000	€ 854.000
2016	€ 820.000	€ 944.000
2017	€ 820.000	€ 948.000
2018	€ 820.000	€ 1.065.000
2019	€ 820.000	*
<b>Totaal</b>	<b>€ 4.925.000</b>	<b>€ 4.612.000</b>

\*Dit betreft het lopende jaar, de werkelijke exploitatielasten zijn nog onbekend.

Zowel de stijging van de lasten in 2016 als in 2018 komen door hogere kosten onderhoud drukriolering.

## Hoe hoog was de rioolheffing?

De rioolheffing wordt opgesplitst in een bedrag voor eigenaren (in de tabel linker bedrag) en voor gebruikers (in de tabel rechter bedrag)..

Jaar	Gepland heffingstarief	Werkelijk heffingstarief
2014	€ 160,00 / €56,40	€ 160,00 / 56.40
2015	€ 166,40 / €60,00	€ 166,40 / 60,00
2016	€ 173,06 / €63,60	€ 173,06 / 63,60
2017	€ 178,25 / €67,44	€ 173,06 / 63,60
2018	€ 183,60 / €71,52	€ 178,41 / 63,60
2019	€ 189,10 / €75,84	€ 178,41 / 63,60

Het werkelijk verloop tarieven is lager, vanwege kosten (investeringen) die achterbleven.

## Hoe hoog was de stand in de voorziening?

In onderstaande tabel het geplande saldo van de voorzieningen.

Jaar	Gepland saldo voorziening	Werkelijk saldo voorziening
2014	€ 1.050.000	€ 1.301.000
2015	€ 854.000	€ 1.211.000
2016	€ 645.000	€ 1.041.000
2017	€ 405.000	€ 931.000
2018	€ 235.000	€ 710.000
2019	€ 108.000	

## BIJLAGE D ONDERBOUWING FINANCIEN

*Voor een gedetailleerd(er) overzicht zie het bij dit VGRP behorende Excel-bestand van het kostendekkingsplan met daarin alle brondata.*

**Algemeen**

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



**ALGEMEEN**

Opdrachtgever:	Gemeente Gennepe	startjaar	2019
Project:	Gemeentelijk rioleringsplan Gennepe	beschouwde periode	80 jaar
Projectnummer:	C03071.000744	prijspeil	2019
		aantal heffingseenheden (in startjaar)	7 779 eenheden
		rioolheffing (in startjaar, nominaal)	€ 246.85

ACTIVERINGSGEGEVENS	technische levensduur	afschrijvings-termijn	Afschrijvings-vorm
	Afschrijvingsvorm (default)		lineair
vrij-verval riolering	80 jaar	60 jaar	lineair
gemalen, bouwkundig	60 jaar	60 jaar	lineair
gemalen, E/M	15 jaar	15 jaar	lineair
persleidingen	60 jaar	60 jaar	lineair
drukriolering, bouwkundig	60 jaar	60 jaar	lineair
drukriolering, E/M	15 jaar	15 jaar	lineair
IBA's	15 jaar	15 jaar	lineair
randvoorziening, bouwkundig (BBB / BBL)	60 jaar	60 jaar	lineair
randvoorziening, bouwkundig overig	60 jaar		
randvoorziening, E/M	15 jaar	15 jaar	lineair
infiltratie voorzieningen	60 jaar	60 jaar	lineair
drainage / DT-riolering	60 jaar	60 jaar	lineair

**PERCENTAGES (nominaal)**

Rente op schulden uit geactiveerde (rest)investeringen:	2.00%	vanaf 2020
Rente op positief saldo voorzieningen (nominaal):		
Indexatie prijspeil (op basis van verwachte inflatie na 2019):		per jaar
Indexatie kostengetallen Leidraad D1100 (van 2015 naar 2019):	1.50%	per jaar

**VOORZIENINGEN per 1/1 van startjaar (2019) Startaldi (nominaal)**

Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d)	
Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)	
Voorziening Riolering (BBV 44.2)	€ 709 638

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

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

<b>Tijdstip eerste afschrijving</b>	begin volg.jaar (saldo 1/1)	0.0
	factor	
<b>Tijdstip rente-toerekening</b>	begin volg.jaar (saldo 1/1)	0.0

**Heffingseenheden** **ARCADIS** | Design & Consultancy for natural and built assets

Opdrachtgever:  
**Gemeente Gennepe**  
 Project:  
**Gemeentelijk rioleringsplan Gennepe**  
 Projectnummer:  
**C03071.000744**

v4.10   
**YAG€R**

**Heffingseenheden**  
 per 1-1-2019: **7 779**      408 Aantal woningen volgens prognose  
 per 1-1-2098: **7 983**      50% meenemen in KDP  
**204**      totale toename in



Jaar	638 028 Heffingseenheden per 1 januari	204 Totale toename gedurende jaar	204 [...]	0 [...]	0 [...]	0 [...]	0 [...]
2019	7 779	41	41				
2020	7 820	41	41				
2021	7 861	41	41				
2022	7 901	41	41				
2023	7 942	41	41				
2024	7 983	0					
2025	7 983	0					
2026	7 983	0					
2027	7 983	0					
2028	7 983	0					
2029	7 983	0					
2030	7 983	0					
2031	7 983	0					
2032	7 983	0					
2033	7 983	0					
2034	7 983	0					
2035	7 983	0					
2036	7 983	0					
2037	7 983	0					
2038	7 983	0					
2039	7 983	0					
2040	7 983	0					
2041	7 983	0					
2042	7 983	0					
2043	7 983	0					
2044	7 983	0					
2045	7 983	0					
2046	7 983	0					
2047	7 983	0					
2048	7 983	0					
2049	7 983	0					
2050	7 983	0					
2051	7 983	0					
2052	7 983	0					
2053	7 983	0					
2054	7 983	0					
2055	7 983	0					
2056	7 983	0					
2057	7 983	0					
2058	7 983	0					
2059	7 983	0					
2060	7 983	0					
2085	7 983	0					
2086	7 983	0					
2087	7 983	0					
2088	7 983	0					
2089	7 983	0					
2090	7 983	0					
2091	7 983	0					
2092	7 983	0					
2093	7 983	0					
2094	7 983	0					
2095	7 983	0					
2096	7 983	0					
2097	7 983	0					
2098	7 983	0					





Kostendekkingsplan

Financieringsmethode: ACTIVEREN

Heffing in startjaar: € 246.85
Heffing in eindjaar: € 398.50

LASTEN - vast prijspeil (2019)

Table with 20 columns: Jaar, Inflatie factor, Kapitaallasten (Oud, vóór BCF incl. BTW, Oud, na BCF excl. BTW, Nieuw), Exploitatie (BTW plichtig, Niet BTW plichtig, Overhead, Loonkosten), afschr + rente BTW compensatie (SUBTOTAAL excl. BTW, BTW, SUBTOTAAL incl. BTW), Voorziening Riolering (BBV 44.2) (Dotatie, TOTAAL). Rows from 2019 to 2098.

BATEN - vast prijspeil (2019)

Table with 14 columns: Jaar, Rioolheffing (Heffings-eenheden, Heffing per 1/1, Stijging per 31/12, SUBTOTAAL), Kwijtschelding, Overige baten, TOTAAL. Rows from 2019 to 2098.





**Financieringsverslag - VAST PRIJSPEIL (2019)**

Opdrachtgever:

**Gemeente Gennepe**

Project:

**Gemeentelijk rioleringsplan Gennepe**

Projectnummer:

**C03071.000744**

v4.10



**METHODE** Activeren (100%)

Uitgangspunten	
startjaar	2019
prijspeil	2019
heffingseenheden startjaar	7 779
heffingseenheden eindjaar	7 983
rente investeringen	2.00%
voorziening/reserve-positief	-
afwaardering op basis van inflatie	-
prijscorrectie kostengetallen	1.50%
startsaldospaarvoorziening	€ -
startsaldogalisatievoorziening groot onderhoud	€ -
startsaldovoorziening (BBV 44.2)	€ 709 638

Investerings	
direct	€ -
activeren (excl nieuwe aanleg)	€ 91 213 503
activeren (uitbreidingsinvesteringen)	€ -
<b>totaal</b>	<b>€ 91 213 503</b>

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

Boekwaarde	
max. boekwaarde (totaal)	(in 2069) € 34 698 140
min. boekwaarde (totaal)	(in 2019) € 15 714 500
restboekwaarde (totaal)	(in 2098) € 32 114 851

EMU kengetallen	
EMU-saldo (cumulatief)	(2019 t/m 2098) € 18 299 137
max. EMU-saldo	(in 2089) € 571 750
min. EMU-saldo	(in 2020) € -1 035 727
Externe rentelasten (cumulatief)	(2019 t/m 2098) € -
Omslagrente (gemiddeld %)	(2019 t/m 2098) -

Rioolheffing	
startheffing	€ 246.85
eindheffing	€ 398.50
gem .heffing	€ 355.30
1e groeiperiode rioolheffing	6 jaar
1e groeipercentage rioolheffing	3.00%
2e groeiperiode rioolheffing	34 jaar
2e groeipercentage rioolheffing	0

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

Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)	
rente opbrengsten spaarvoorziening	(2019 t/m 2098) € -
afwaardering saldo spaarvoorziening	(2019 t/m 2098) € -
max. spaarvoorziening	(in 2019) € -
min. spaarvoorziening	(in 2019) € -
eindsaldo spaarvoorziening	(in 2098) € -

Egalisatievoorziening Groot Onderhoud (BBV 44.1c)	
rente opbrengsten voorziening GO	(2019 t/m 2098) € -
afwaardering voorziening GO	(2019 t/m 2098) € -
max. saldo voorziening GO	(in 2019) € -
min. saldo voorziening GO	(in 2019) € -
eindsaldo voorziening GO	(in 2098) € -

Voorziening Riolerig (BBV 44.2)	
rente opbrengsten voorziening	(2019 t/m 2098) € -
afwaardering voorziening	(2019 t/m 2098) € -
max. saldo voorziening riolerig	(in 2067) € 868 497
min. saldo voorziening riolerig	(in 2098) € 0
eindsaldo voorziening riolerig	(in 2098) € 0

BALANS EXPLOITATIE / Voorziening Riolerig (BBV 44.2)			
<b>LASTEN (excl. BTW)</b>		<b>BATEN (incl BTW)</b>	
dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -	€ 709 638	startsaldovoorziening (BBV 44.2)
dotaties voorziening groot onderhoud (BBV 44.1c)	€ -	€ 226 755 092	rioolheffing
rentelasten restinvest. sparen & groot onderhoud	€ -	€ -	kwijtschelding
lopende kapitaallasten	€ 25 640 590	€ -	overige baten
waarvan rentelasten	€ 8 454 205	€ -	renteopbrengsten
nieuwe kapitaallasten	€ 98 045 854	€ -	
waarvan rentelasten	€ 38 947 282	€ -	
exploitatiekosten (overig)	€ 69 841 046	€ -	
BTW (afdracht aan Algemene Middelen)	€ 33 937 240	€ -	
afwaardering saldo	€ -	€ -	
eindsaldovoorziening (BBV 44.2)	€ 0	€ -	
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 227 464 730</b>	<b>€ 227 464 730</b>	

BALANS Spaarvoorziening Rioolvervang (BBV 44.1d)			
<b>LASTEN (excl. BTW)</b>		<b>BATEN (excl. BTW)</b>	
investeringen (vermindering te activeren bedrag)	€ -	€ -	startsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d)
afwaardering saldo	€ -	€ -	dotaties spaarvoorziening (BBV 44.1d)
eindsaldospaarvoorziening (BBV 44.1d)	€ -	€ -	rente opbrengsten
		€ -	afwaardering boekwaarde restinvesteringen
<b>TOTAAL</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	

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

## COLOFON

### GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN 2020-2024

#### KLANT

Gemeente Gennepe

#### AUTEUR

Erwin Slingerland

#### PROJECTNUMMER

C03071.000744

#### ONZE REFERENTIE

EM-20190911-13:45

#### DATUM

11 september 2019

#### STATUS

Definitief

#### GECONTROLEERD DOOR

Kevin Gortmaker  
Specialist Stedelijk Water

#### VRIJGEGEVEN DOOR

Frank van den Heuvel  
Projectleider Riolering & Stedelijk Water

#### Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018  
5200 BA 's-Hertogenbosch  
Nederland  
+31 (0)88 4261 261

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