

Beleidsplan Water en Riolering Wijchen | 2023-2027



Samen werken aan een toekomstgericht en klimaatbestendig watersysteem



Klik op de Home button om te beginnen

Foto: Natuurvriendelijke oever Wijchens Meer



Inleiding



Aanleiding

Voor u ligt het beleidsplan Water en Riolering voor de periode 2023 - 2027. In dit beleidsplan leggen we onze ambities en doelen voor ons watersysteem vast en geven we nadere invulling aan onze watertaken en zorgplichten.

Dit beleidsplan vervangt het huidige Gemeentelijk Riolerings-Plan (GRP) 2018 – 2022. Iedere vijf jaar stellen we het plan opnieuw op. Dat geeft ons de kans om nieuwe ontwikkelingen in beleid op te nemen en vooruitstrevend te blijven in de manier waarop wij met onze watertaken omgaan. Een belangrijke wijziging in dit plan komt met de invoering van de Omgevingswet. Met de inwerkingtreding vervalt de verplichting om een GRP op te stellen. Het nieuwe beleidsplan wordt dan opgenomen onder de Omgevingswet en vormt de input voor de omgevingsvisie, omgevingsprogramma's en het omgevingsplan.

Doel van dit beleid

Het (afval)watersysteem heeft een aantal belangrijke functies:

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

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

Leeswijzer

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



Wat willen we bereiken?



Waar staan we nu?



Wat gaan we doen?



Wat is daarvoor nodig?



Bijlagen

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

Samenvatting

Colofon

Bestuurlijke samenvatting

Samen werken aan een toekomstgericht en klimaatbestendig watersysteem



Met de invoering van de Omgevingswet vervalt de verplichting van het opstellen van een (verbreed) Gemeentelijk RioleringsPlan (vGRP). Met dit Beleidsplan Water en Riolering (Bwr) sorteren we voor op komst van de Omgevingswet. Tegelijkertijd geven we ook invulling aan onze zorgplichten en geven we een financiële onderbouwing van de rioolheffing. Hiermee voldoen we aan alle eisen van de Wet Milieubeheer en fungeert dit Bwr tot de invoering van de Omgevingswet als vGRP. Na de invoering vormt dit Bwr de input voor de omgevingsvisie, omgevingsprogramma's en het omgevingsplan.



We zetten in dit beleid onze ambities en doelen uit het vGRP 2018-2022 voort. Uit de evaluatie blijkt dat we goed op koers liggen en er geen aanleidingen zijn onze ambities te veranderen.



Een speerpunt voor de komende jaren is de focus op een integrale aanpak. De schaarse ruimte, complexiteit van de opgaven en het (gebiedsgericht) samenwerken als doel van de Omgevingswet vraagt hierom. Zo houden we ons watersysteem ondanks de uitdagingen die klimaatverandering met zich meebrengt haalbaar en betaalbaar. De maatregelen voor de komende planperiode zijn bepaald door de huidige situatie te toetsen aan de doelstelling die we in afstemming met de andere gemeenten uit de samenwerking en het waterschap hebben bepaald.



Maatregelen betreffen fysieke-, onderzoeks- en communicatiemaatregelen. Deze zijn gericht op het integraal werken aan de openbare ruimte, integraal werken en het in balans brengen en houden van de waterstromen. Dit zijn de pijlers van onze werkwijze.

We hebben middelen nodig om invulling te geven aan onze (verbrede) zorgplichten voor afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater. Middelen bestaan uit personele- en financiële middelen. De financiering van de zorgplichten is een gesloten circuit. Het benodigde geld halen we op via de rioolheffing. Het beleid dat we met dit Bwr voeren heeft een direct effect op de lange termijn financiering van de uitvoer van onze zorgplichten en daarmee op (de hoogte van) de rioolheffing.

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

Samenvatting

Colofon

Colofon



Dit is een uitgave van de gemeente Wijchen

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



Gemeente Wijchen

Oscar Peters
Michel Megens
Ben Winnemuller
Liliane Nagelhout

Kasteellaan 27
6602 DB Wijchen
Postbus 9000
6600 HA Wijchen
T + 31 88 432 70 00
E gemeente@wijchen.nl



TAUW bv

Monique de Groot
Gwendolijn Vugs
Joren Zwaan
Astrid Wentzel

Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T + 31 57 06 99 91 1
E info@tauw.com

© September 2022

Samenvatting

Colofon

Wat willen we bereiken?

Zorgplichten



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

Zorgplichten

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



Afvalwater

Vanuit de Wet milieubeheer (artikel 10.33) hebben wij de verplichting een voorziening aan te bieden voor het inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater.



Hemelwater

Iedere terreineigenaar is volgens artikel 3.5 van de Waterwet verantwoordelijk voor het verwerken van het hemelwater op het eigen terrein. Pas als dit redelijkerwijs niet mogelijk is (door grondwaterstanden en/of infiltratiecapaciteit) heeft de gemeente de verantwoordelijkheid voor het inzamelen en verwerken van dit hemelwater, mits doelmatig (zie [bijlage 8](#) voor de definitie).



Grondwater

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



grondwaterstanden een terugkerend schadelijk karakter hebben.

Oppervlaktewater

Het oppervlaktewatersysteem nemen we mee in dit beleidsplan omdat het samenhangt met de zorgplichten voor afval-, hemel-, en grondwater. De kosten voor de instandhouding van het oppervlaktewatersysteem brengen we ook ten laste van de rioolheffing. De zorg voor het oppervlaktewater valt in beginsel onder de verantwoordelijkheid en toezicht van het waterschap. Op basis van hydrologisch belang maken we onderscheid tussen watergangen. Primaire watergangen (A-status) vallen onder het beheer van het waterschap. De watergangen met B- of C-status vallen onder het beheer van de aangrenzende perceeleigenaren (primair ligt het beheer bij de eigenaar van het perceel waarop de B- en/of C-watergang ligt). Vaak is dit de gemeente. Ook (semi)open water ten behoeve van waterberging valt doorgaans onder het beheer van de gemeente.

Klimaatadaptatie

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

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



Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Wat willen we bereiken?

Ambitie



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

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



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



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



Regionale samenwerking

Dit beleidsplan is het resultaat van een gezamenlijke inspanning van de gemeenten Beuningen, Heumen, Wijchen, Druten, West Maas en Waal, Nijmegen en in goed overleg met het waterschap Rivierenland. Nijmegen heeft hierbij alleen deelgenomen aan het gezamenlijke deel.

Samen werken is efficiënter en geeft de mogelijkheid om van elkaar te leren. Waar mogelijk hanteren we dezelfde uitgangspunten en waar we kansen zien zoeken we de samenwerking. Het vertrekpunt in de samenwerking is vastgelegd in onze regionale visie op de waterketen:



“Voor blijvend doelmatige en klimaatbestendige inrichting, beheer en gebruik van de (afval)waterketen richten we ons op aanpassing en vernieuwing van de uitvoering van afval-, hemel-, oppervlakte- en grondwatertaken, in balans met de omgeving.”

Samenwerking in de planperiode

In 2011 hebben rijk, provincies, gemeenten en waterschappen in het Bestuursakkoord Water afgesproken om in de (afval)waterketen de kostenstijging terug te dringen, de kwaliteit te verbeteren en de kwetsbaarheid te verminderen. Samenwerking is een belangrijke pijler binnen het bestuursakkoord. Het heeft geleid tot het oprichten (2015) van de Werkeenheid Regio Nijmegen WRN (gemeenten Beuningen, Druten, Heumen, West Maas en Waal (sinds 2018), Wijchen, Berg en Dal, Nijmegen en waterschap Rivierenland) waarin onder andere de [Regionale Klimaatadaptatie Strategie \(RAS\)](#) is opgesteld. Voor wat betreft klimaatadaptatie neemt de gemeente West Maas en Waal deel aan WRN. Voor het onderdeel waterketen neemt West Maas en Waal samen met negen andere gemeenten en waterschap Rivierenland deel aan Samenwerkende Netwerken Rivierenland (SNR).

Het waterschap heeft in samenwerking met de gemeenten de nota *‘Samen door één buis’* opgesteld. Dit document biedt praktische handvatten en uitgangspunten voor de samenwerking op het gebied van afval- en hemelwater tussen gemeenten en het waterschap.

In het hoofdstuk *‘Wat gaan we doen’* beschrijven we onze gezamenlijke inspanningen voor de komende planperiode.

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Wat willen we bereiken?

Doelen afvalwater



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



Technische staat

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



Bedrijfszekerheid

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



Nieuwe aanleg

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



Vuiluitworp

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



Aansluitingen en wijze van inzameling

- Op het afvalwatersysteem zitten nagenoeg geen aansluitingen die de doelmatigheid van inzameling, transport en zuivering belemmeren.
- Huishoudelijk afvalwater in het buitengebied op doelmatige wijze verwerken
- Er is zicht op omvang en samenstelling van bedrijfsafvalwater op het openbaar stelsel. Met de omgevingsdienst maken wij hierover afspraken qua vergunningverlening en handhaving.

Gewenste situatie in 2050 (uit: Visie op de waterketen)

- Het volledige proces van inzameling en zuivering is energieneutraal en is qua grondstoffen(terugwinning) zelfs winstgevend.
- De invloed op het milieu en de leefomgeving vanuit stedelijk afvalwater is verwaarloosbaar.
- Voor specifieke stoffen, zoals medicijnresten en nanoplastics, wordt een brongerichte benadering toegepast. Deze afvalwaterstromen worden daarom zoveel mogelijk gescheiden ingezameld en behandeld.

De doelen zijn in de [bijlage 4](#) uitgewerkt

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Wat willen we bereiken?

Doelen hemelwater



Technische staat

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



Afvoercapaciteit

- We hebben aandacht voor bestaand gebied waar sprake is van wateroverlast en nemen, als dat nodig is, passende maatregelen.
- Bij herinrichting of nieuwe aanleg ontwerpen we de openbare ruimte zo dat er op privaat terrein geen problemen ontstaan door water vanaf de openbare ruimte.
- Waar mogelijk maatregelen meenemen met geplande werkzaamheden (werk-met-werk maken).



Scheiden hemelwater en afvalwater

- Vuilwater zoveel mogelijk scheiden van hemelwater.
- Hemelwater verwerken zoals voorgeschreven in de [voorkeursvolgorde](#) voor het verwerken van hemelwater.



Aansluitingen en wijze van inzameling

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



Gewenste situatie in 2050 (uit: Visie op de waterketen)

- Iedere perceeleigenaar is zich bewust van de eigen verantwoordelijkheid voor het verwerken van het hemelwater dat op het eigen terrein valt.
- Afvalwater en hemelwater worden afzonderlijk van elkaar ingezameld, getransporteerd en verwerkt.
- Bij het gebruik en de inrichting van de openbare en private ruimte wordt rekening gehouden met klimaatadaptatie. Hoewel hinder en overlast in de toekomst wellicht vaker moeten worden geaccepteerd, zijn schade en letsel geminimaliseerd.
- De verschillende functies voor de openbare ruimte vormen geen belemmering voor elkaar. Het volledige proces van inzameling en zuivering is energieneutraal en is qua grondstoffen(terugwinning) zelfs winstgevend.



Foto: Wadi Huurlingsedam

De doelen zijn in de [bijlage 4](#) uitgewerkt

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water



Wat willen we bereiken?

Werkwijze hemelwater verwerken

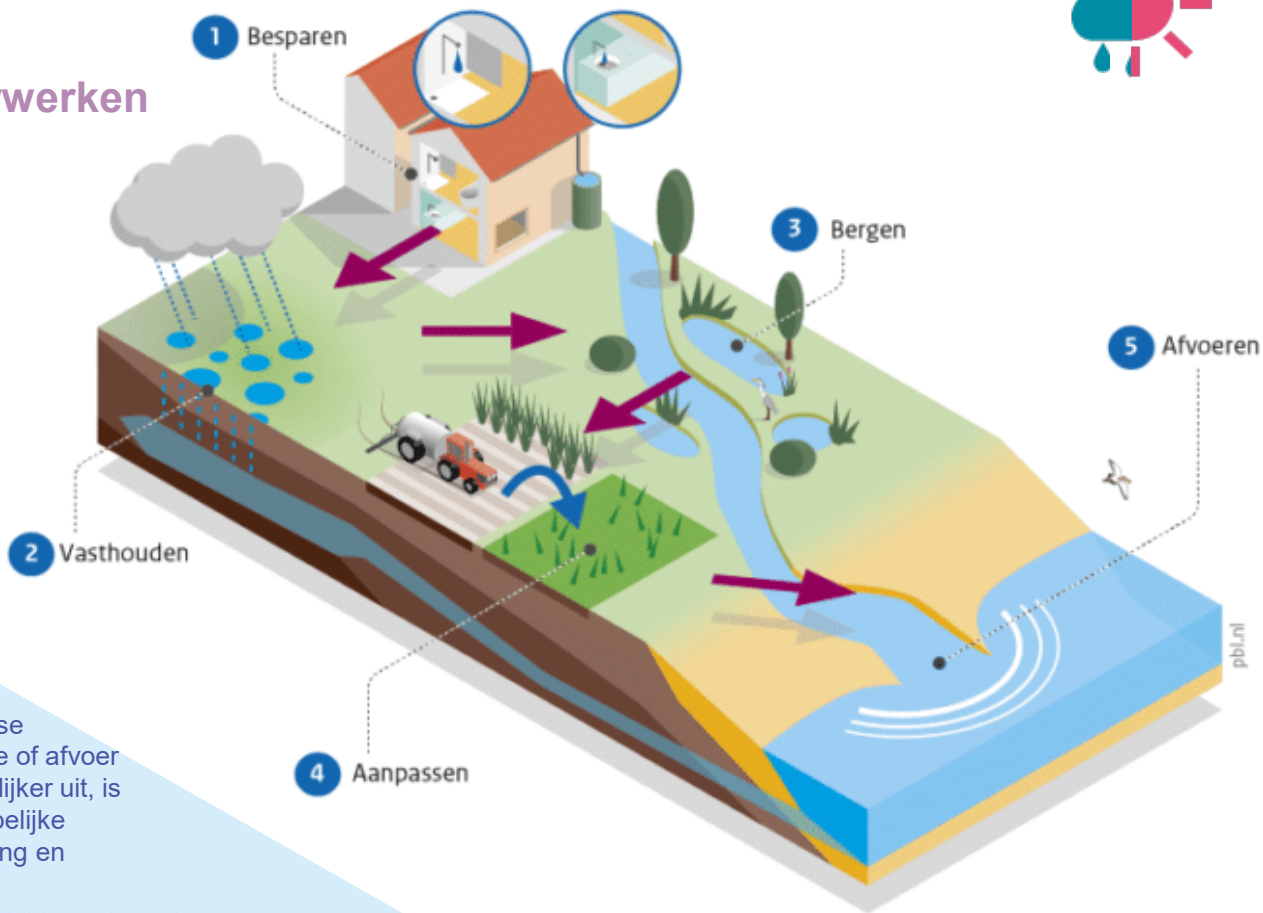
Voorkeursvolgorde

Bij elke ingreep in de leefomgeving wegen we af hoe we water zo hoog mogelijk in de voorkeursvolgorde kunnen verwerken (zie figuur). Immers: hoe meer water we weten vast te houden of te bergen, hoe minder last we hebben van droogte en hoe minder we onze pompen en gemalen hoeven in te zetten en hoe hoger het rendement is van de RWZI's. Het afvoeren van regenwater is de laatste stap en de minst gewenste oplossing.

Liever natuurlijk en bovengronds

Bij elke stap in het model kiezen we waar mogelijk voor een natuurlijke en bovengrondse verwerking, (zoals vasthouden in een retentie of afvoer naar oppervlaktewater). Dit ziet er aantrekkelijker uit, is beter te combineren met andere maatschappelijke functies en opgaven, goed voor bewustwording en eenvoudiger in beheer en handhaving.

Ondergrondse maatregelen treffen we alleen bij beperkte ruimte of als gevolg van een kosten-baten analyse. Bestaande ondergrondse voorzieningen (zoals infiltratiekragen) wijzigen we bij onderhoud waar mogelijk door bovengrondse oplossingen.



Dit maakt de voorziening zichtbaar en is doorgaans goedkoper in aanleg en onderhoud.

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

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water



Wat willen we bereiken?

Risicoanalyse hemelwater – Hinder, overlast en schade

Inschatten van ernst

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

We proberen iedere overlast-situatie gelijk te behandelen, maar in de praktijk is geen situatie gelijk en vraagt telkens om maatwerk. De risicoanalyse is niet leidend.

In de risicoanalyse is de volgende koppeling gemaakt tussen de mate van overlast en de mate van acceptatie en de bijbehorende urgentie.

Mate van overlast	Mate van acceptatie	Urgentie	Icoon verkeerslicht
Hinder	Acceptabel	Bewustwording	●
Overlast	Onwenselijk	Meekoppelen / werk-met-werk	●
Schade / letsel	Onacceptabel	Korte termijn aanpak	●

Voor de gemeenten Wijchen en Druten geldt dat er een specifieke beoordelingssystematiek is vastgesteld, deze is op verzoek in te zien.

*Gehanteerde piekbuien: T= 2 – 20 mm / T = 10 – 35 mm / T = 100 – 70 mm

We maken hierbij onderscheid tussen:

- Door piekneerslag last van afvalwater

	T=2 *	T=10	T=100
Afvalwater op straat	●	●	●
Afvalwater in oppervlaktewater	●	●	●

- Door piekneerslag water op wegen

		T=2	T=10	T=100
Hulpdiensten kunnen niet meer rijden	>25cm op hoofdwegen	●	●	●
	>25cm op wijkwegen	●	●	●
Auto's kunnen niet meer rijden, stoepen onder water	10-25cm waterdiepte	●	●	●
Water blijven op straat staan, eventueel tussen de banden	0-10cm waterdiepte	●	●	●
Treinverkeer wordt versperd		●	●	●
Regenwater loopt de tunnel in		●	●	●
Water blijft in groenstroken staan, mogelijk gevolgen voor flora		●	●	●

- Door piekneerslag water in panden

		T=2	T=10	T=100
Water vanuit openbare ruimte	In woningen	●	●	●
	In bedrijfspand	●	●	●
	In gezondheidsinstelling	●	●	●
	In tuin	●	●	●
Water vanuit privaat terrein in pand		●	●	●
Water loopt de kelder in		●	●	●
Water op eigen terrein leidt tot overlast		●	●	●

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte water

Wat willen we bereiken?

Doelen grondwater



Technische staat

- De voorzieningen voor inzameling en verwerking van overtollig grondwater verkeren in een zodanige technische staat dat deze kunnen functioneren waarvoor ze zijn aangelegd.
- Het beheer van de grondwatervoorzieningen doen wij risicobewust




Regierol

- Ten aanzien van het grondwater hebben we een heldere regiefunctie. Voor vragen over grondwater en grondwaterproblematiek zijn wij aanspreekpunt voor inwoners en bedrijven.




Grondwater over- en onderlast

-  De aanwezige structurele grondwateronderlast (droogte) wordt beperkt, voor zo ver dit redelijkerwijs kan én valt binnen de verantwoordelijkheid van gemeente.
- Daar waar grondwater niet voldoet aan de gewenste ontwateringsdiepte en er sprake is structurele nadelige gevolgen door een te hoge- of te lage grondwaterstand, nemen we maatregelen in de openbare ruimte, mits doelmatig en geen taak van waterschap of provincie.



Nieuwe aanleg

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

Gewenste situatie in 2050 (uit: Visie op de waterketen)

- Het beheer is aangepast aan de veranderende grondwaterstanden en stroming. Het beperken van schade en overlast is een samenspel van burgers en overheid.
- Omdat de prioritering voor gebruik van oppervlaktewater uit de grote rivieren in perioden van droogte op het westen is gericht, zijn de lokale omgeving en het beheer daar op ingericht.
- De vanuit het westen optredende verzilting in het diepere grondwater is effectief aangepakt, bijvoorbeeld via infiltratie van hemel- en oppervlaktewater.
- Waterbeheerders werken als één geheel om alle partijen van voldoende water te voorzien.

De doelen zijn in de [bijlage 4](#) uitgewerkt

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Wat willen we bereiken?

Werkwijze grondwater



Aanleghoogte

We hanteren eisen ten aanzien van de aanleghoogte van gebouwen, wegen en groen. We gebruiken in beginsel de landelijke ontwateringscriteria* maar wijken hier indien noodzakelijk vanaf in gebieden die te maken hebben met hoge grondwaterstanden.

Hiervoor geldt dat we waar nodig en/of mogelijk maatwerk toepassen.

De landelijke richtlijnen voor minimale ontwatering zijn:

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

In de komende planperiode gaan we de ontwateringscriteria op gebiedsniveau uitwerken. Zie hoofdstuk: 'Wat gaan we doen'.



Bronneringswater lozen op de riolering

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

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



Beoordelingscriteria structurele grondwateroverlast.

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

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

- Wederkerend te zijn en gemeld (ten minste jaarlijks geregistreerd).
- Én gedurende langere tijd voor te komen (tenminste één maand continu).
- Én niet tijdelijk te zijn (tenminste twee jaar).
- Én stabiel of toenemend te zijn.

Met nadelige gevolgen bedoelen we:

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

In de komende planperiode gaan we bovenstaande definities verder uitwerken tot een 'beslisboom grondwater over- en onderlast'. Zie hoofdstuk: 'wat gaan we doen'.

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

Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Wat willen we bereiken?

Doelen oppervlaktewater



Berging- en of afvoercapaciteit

- ☀️ Het oppervlaktewater heeft een belangrijke functie als berging voor overtollig hemelwater, waarmee 'water-op-straat' situaties of schade zoveel mogelijk wordt verminderd.

houden we de wateren bereikbaar en zorgen we voor obstakelvrije (doorgaande) onderhoudspaden in het openbaar gebied.



Water(bodem)kwaliteit

- De gemeente spant zich in om bij het treffen van maatregelen de waterkwaliteit in stand te houden of te bevorderen, het waterschap is primair verantwoordelijk voor de oppervlaktewaterkwaliteit.
- De gemeente zet in op het vergroten van de belevings- en gebruikswaarde van het oppervlaktewater voor inwoners en bezoekers. We geven op een zo natuurlijk mogelijke manier vorm aan stedelijk oppervlaktewater.
- Door een toepassing van de juiste inrichting vergroten we de chemische, biologische en fysische kwaliteit van het oppervlaktewater. Gelijktijdig vergroten we hiermee de ruimtelijke inpassing en de belevingswaarde van het water.

Gewenste situatie in 2050 (uit: Visie op de waterketen)

- ☀️ Het oppervlaktewatersysteem is van goede kwaliteit en minder kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering.
- ☀️ De inrichting, het beheer en het gebruik van het watersysteem is klimaatbestendig (regenwater-, droogte- en hittebestendig).
- Overheid en bewoners spannen zich maximaal in om schade te voorkomen, zijn zich bewust van ieders verantwoordelijkheid en participeren in het zoeken naar oplossingen.



Relatie oppervlaktewater met hemelwater en grondwater

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



Beheer en onderhoud

- Indien mogelijk verwijderen we bij groot onderhoud beschoeiing door een natuurvriendelijk ingerichte oever.
- Voor een goed watersysteem is onderhoud belangrijk, hiervoor



Foto: A-watergang Huurlingsedam



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



Zorgplichten

Ambitie

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Waar staan we nu?

Inleiding

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

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

Tot slot geven we met Toets huidige situatie aan in hoeverre de huidige stand van zaken van onze rioleringszorg voldoet aan de kwaliteit zoals we deze voor ogen hebben; onze uitgangspunten en normen. In de [bijlage 4](#) hebben wij deze toetsing van de huidige situatie in 'stoplicht' vorm toegevoegd aan de uitgangspunten en normen door bij ieder doel een indicatie te geven over de voortgang.


-  Loopt goed
-  Blijvend aandacht nodig
-  Actie nodig



Foto: Wadi Groenewoudseweg

Evaluatie

Areaal

Toets huidige
situatie

Waar staan we nu?

Evaluatie



Beleid

De beleidskaders en maatregelen uit het vorige beleidsplan vormen de basis voor hoe wij invulling geven aan de rioleringszorg. In de praktijk geven wij nog geen invulling aan risicobewust beheer.



Personele inzet

Door het ambtelijk samenvoegen van gemeente Druten en Wijchen is het lastiger geworden om de benodigde personele capaciteit per gemeente in kaart te brengen. In de praktijk blijkt het beoogde schaalvoordeel qua kosten en capaciteit weinig verschil te maken. Op dit moment wordt de beschikbare personele capaciteit als te krap ervaren. Waar mogelijk besteden we zoveel mogelijk taken uit.



Financieel

We hebben de afgelopen planperiode ingezet op onderzoek en planvorming. Hoewel, als beleid is vastgesteld, zijn we in de praktijk nog niet overgegaan op risicobewust beheer. De vervangingsmaatregelen waren in de afgelopen planperiode gebaseerd op theoretische levensduur, de uitvoering is echter achtergebleven bij de programmering. De structurele lasten waren hiermee lager dan voorzien. Hierdoor zijn de voorzieningen gegroeid. We hebben een eerste aanzet gegeven om de financiën met Druten te harmoniseren.



Afvalwater

We hebben 1 gezamenlijk beheersysteem met Druten. Het beheersysteem is nagenoeg compleet (98%); de meeste revisies zijn verwerkt. Door conversies van het beheerpakket zijn niet alle gegevens beschikbaar, dit wordt op korte termijn bijgewerkt. We hebben nog geen gemeentedekkend beeld van de kwaliteit van ons stelsel middels rioolinspecties. Alle uitgevoerde inspecties zijn



beoordeeld en de benodigde maatregelen zijn uitgevoerd en/of ingepland op basis van theoretische levensduur. Het algemene beeld van de kwaliteit is dat deze voldoende is.

De afgelopen planperiode hebben wij voor de volgende kernen een BRP of SSW opgesteld; Batenburg, Hernen, Bijsterhuizen Balgoij, Bergharen en Niftrik. Daarnaast is het denkstappenmodelonderzoek in 2022 opgestart. Waarschijnlijk leidt het denkstappenonderzoek nog tot aanvullende maatregelen.

Hemelwater

We hebben enkele hevige buien gehad, maar deze hebben slechts sporadisch geleid tot meldingen van wateroverlast. Bij werkzaamheden betrekken we bewoners zoveel mogelijk om het waterbewustzijn te vergroten. In samenloop met weg/rioolreconstructies hebben we verhard oppervlak afgekoppeld. Daarnaast hebben wij stelselaanpassingen in Hernen uitgevoerd om daarmee de risico's op overlast en schade te verkleinen. In 2021 hebben we de Maaiveldanalyse (stresstest) uitgevoerd, waaruit blijkt dat onze gemeente geen urgente knelpunten kent qua wateroverlast.

Grondwater

De afgelopen planperiode hebben we enkele meldingen van hoge grondwaterstanden ontvangen. Dit bleek echter het gevolg van hoge waterstanden in de rivieren.

Oppervlaktewater

Het beheer en onderhoud aan waterpartijen (inclusief baggeren) is uitgevoerd. In 2021 hebben wij een nieuw baggerplan opgesteld.

Evaluatie

Areaal

Toets huidige
situatie

Waar staan we nu?

Areaal

Het gehele rioelstelsel met alle objecten en voorzieningen is een kapitaalgoed. De totale vervangingswaarde is afgerond **EUR 158 miljoen** (peildatum mei 2022).

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

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

Object	vervangingswaarde [EUR x mln.]
Vrijvervalriolering	143,2
Druk- vacuüm- en persleidingen	3,8
Gemalen en randvoorzieningen	6,4
Pompunits en IBA's	4,6
Totaal	158,0

Evaluatie

Areaal

Toets huidige
situatie

Waar staan we nu?

Areaal – Vrij vervalriolering

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

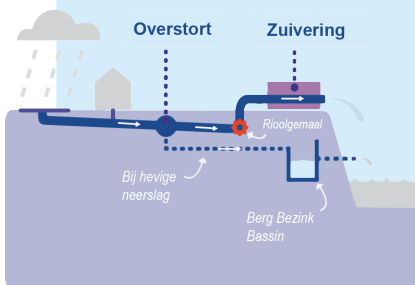
De grafiek hieronder toont de leeftijdsopbouw van het vrijvervalstelsel (**Bron: RBP Wijchen – km riool per tijdvak**). Het rioleringsstelsel is in andere plannen gedetailleerd weergegeven, waaronder ook een overzicht van de overstorten. In bijlage 3 is een overzicht van de betreffende plannen gegeven.

Vrijvervalriolering (230 km)

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

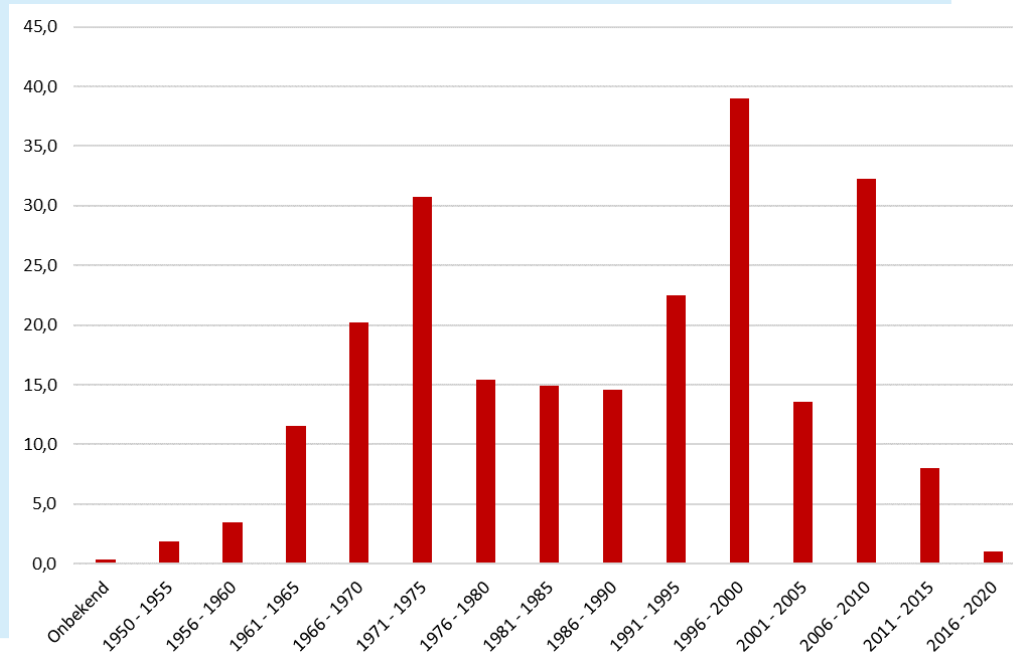
Gemengd rioolstelsel (152 km)

Afval- en Hemelwater worden samen ingezameld en getransporteerd.



Gescheiden rioolstelsel (42 km Hemelwater + 37 km Vuilwater)

Afval- en hemelwater word apart ingezameld en getransporteerd.



Evaluatie

Areaal

Toets huidige situatie

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

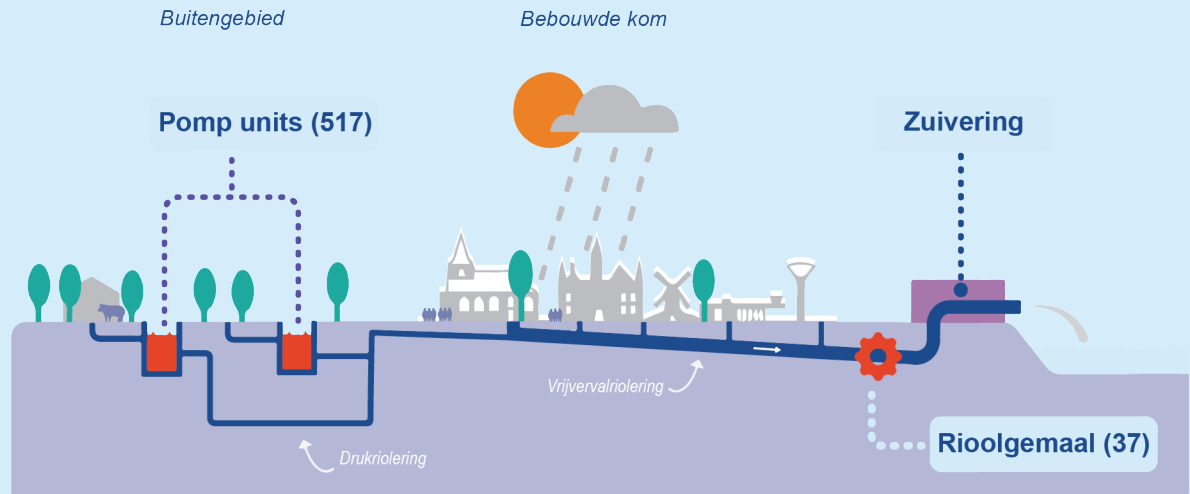
Waar staan we nu?

Areaal –Mechanische riolering

Druk- en vacuümriolering zijn een vorm van mechanische riolering. Afvalwater wordt dan door een pomp in een kleine rioolleiding geperst of gezogen en uiteindelijk naar de rioolwaterzuivering afgevoerd. Iedere woning of verzameling van woningen heeft een eigen pomp- of vacuümput.

Drukriolering buitengebied (89 km) Vacuumriolering (9 km)

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



Evaluatie

Areaal

Toets huidige
situatie

Klik hier om terug te gaan naar de pagina Areaal

Waar staan we nu?

Areaal – Infiltratievoorzieningen

Infiltratie is het laten wegzakken van hemelwater in de bodem. Door het aanleggen van infiltratiesystemen kan regenwater beter in de grond zakken en houden we meer water vast.

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

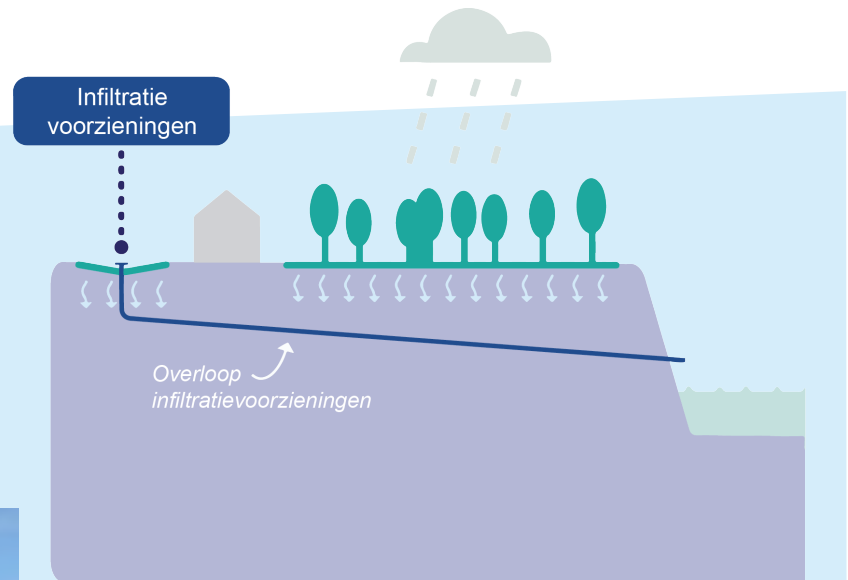


Foto: Wadi's Huurlingsedam fase 2

Evaluatie

Areaal

Toets huidige
situatie

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

Waar staan we nu?

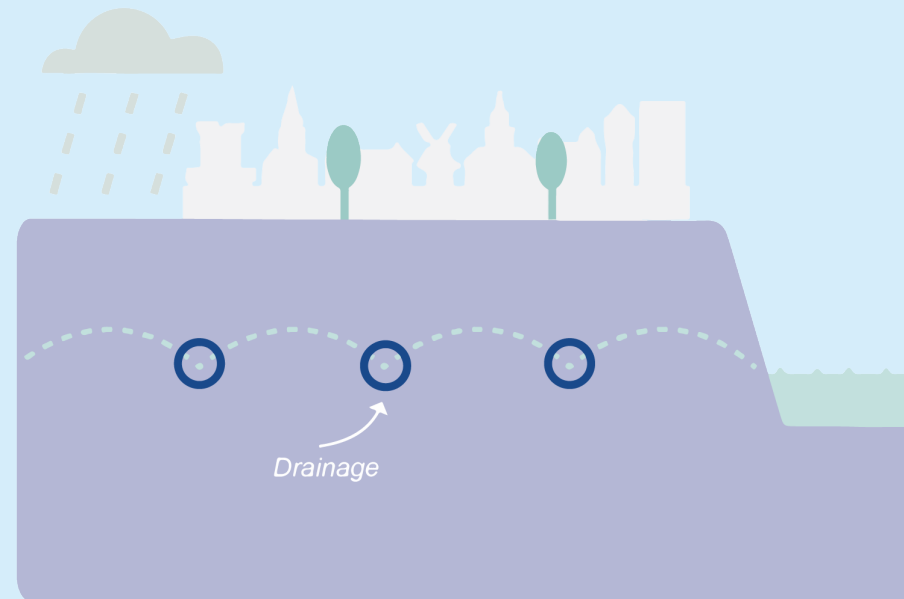
Areaal – Drainage

Drainage is het afvoeren van overtollig grondwater via een systeem van ondergrondse waterinlatende buizen. We passen dit met name toe in gebieden met (te) hoge grondwaterstanden. Ook het aanleggen van extra oppervlaktewater kan via peilbeheer zorgen voor het verlagen van de grondwaterstand.

Als het nodig is zetten we drainage in wanneer de grondwaterstanden te hoog zijn. Dit doen we beperkt om de effecten door droogte niet te versterken. Daarnaast is het ook niet overal toegestaan om drainage toe te passen. Op grote schaal streven we naar het natuurlijk beheersen van grondwater.

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

Vanwege de bodemopbouw in combinatie met de grondwaterstanden is drainage van de openbare ruimte niet nodig. Wij hebben daarom geen drainage in eigendom en beheer.



Evaluatie

Areaal

Toets huidige
situatie

Klik hier om terug te gaan naar de pagina Areaal

Wat gaan we doen?

Inleiding



In het hoofdstuk *'Wat willen we bereiken'* hebben we onze doelen voor afval-, hemel-, grond,- en oppervlaktewater gepresenteerd. In de bijlage hebben we per doelstelling onze voortgang aangegeven.



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

- Fysieke maatregelen
- Communicatie en participatie
- Onderzoeksmatregelen



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

Speerpunten

We streven de komende jaren ernaar

- meer integraal te werken;
- het zetten van stappen naar een risicobewust beheer en onderhoud en;
- bewust te werken vanuit onze rollen als lokale overheid.



Rollen

Afhankelijk van de opgave kiezen wij onze rol. We realiseren zelf maatregelen, stellen regulering in, werken samen vanuit ieders verantwoordelijkheid en/of helpen onze bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties zelf maatregelen te treffen.



Fysieke maatregelen

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

- Beheer- en onderhoudsmatregelen
- Verbetermaatregelen
- Vervangingsmaatregelen

Onderzoeksmatregelen

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

Communicatie en participatie

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

Speerpunten

Rollen

Fysieke
maatregelen

Communicatie
en participatie

Onderzoek

Wat gaan we doen?

Speerpunten



Integraal werken

Een speerpunt in onze werkwijze voor de komende jaren is de focus op een integrale aanpak. De schaarse ruimte, complexiteit van de opgaven en het samenwerken als doel van de Omgevingswet vraagt hierom. Bodem en water vormen de leidende principes van de ruimtelijke inrichting, overige thema's zijn hierop aansluitend of volgend. Het natuurlijke bodem- en watersysteem is sturend bij het bepalen van inrichtingsmaatregelen. We benaderen water dan ook multifunctioneel. Aan- en afvoer zijn geen gescheiden onderwerpen.



Klimaatadaptief

Onderdeel van integraal werken is dat (conform de richtlijnen van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie) alle nieuwe ontwikkelingen en herinrichtingen klimaatbestendig, toekomstgericht, waterrobuust en duurzaam worden uitgevoerd.



Risicobewust werken

Met het vorige beleidsplan, voor de planperiode 2018 – 2022, is de regionale visie op de waterketen vastgesteld. In deze visie is onder ander opgenomen dat we werken op basis van assetmanagement en dit doen vanuit een risico-benadering in plaats van normen. Voor het beheer van de assets wordt gebruik gemaakt van een geautomatiseerd systeem (beheerpakket). In het beheerpakket zijn de vaste en variabele gegevens van de assets opgenomen. Daarnaast is het beheerpakket in staat plannings en begrotingen op strategisch niveau te genereren.



Omdat in het begin van deze planperiode een samenvoeging met de ambtelijke organisatie van Druuten op stapel stond, is gewacht om het beheerpakket van Wijchen hier al op in te richten. De harmonisatie en het opwaarderen van het gezamenlijke beheerpakket heeft meer tijd in beslag genomen dan was voorzien. Hierdoor kon voor de komende planperiode, voor de vrijval leidingen, het beheersysteem nog niet ingericht worden vanuit een risico-benadering.

Voor de komende planperiode (2023 – 2027) is daarom uitgegaan van de werkwijze zoals gehanteerd in de huidige planperiode (2018 – 2022), met dien verstande dat de technische levensduur van de vrij vervalriolering is verruimd naar 68 jaar. Voor de bekostiging uit de Voorziening riolering maakt dit overigens voor de komende planperiode niets uit.

Op korte termijn wordt het beheersysteem voor de riolering ingericht op risico-benadering van de assets. Aansluitend wordt inzichtelijk gemaakt wat de gevolgen zijn van risico-benadering in relatie tot het Integraal Beheer van de Openbare Ruimte (IBOR). Naar verwachting is dit in de loop van 2023 gereed. Dit betekent dat een en ander qua financiële gevolgen op z'n vroegst in de begroting van 2024 kan worden doorgevoerd.

Speerpunten

Rollen

Fysieke
maatregelen

Communicatie
en participatie

Onderzoek

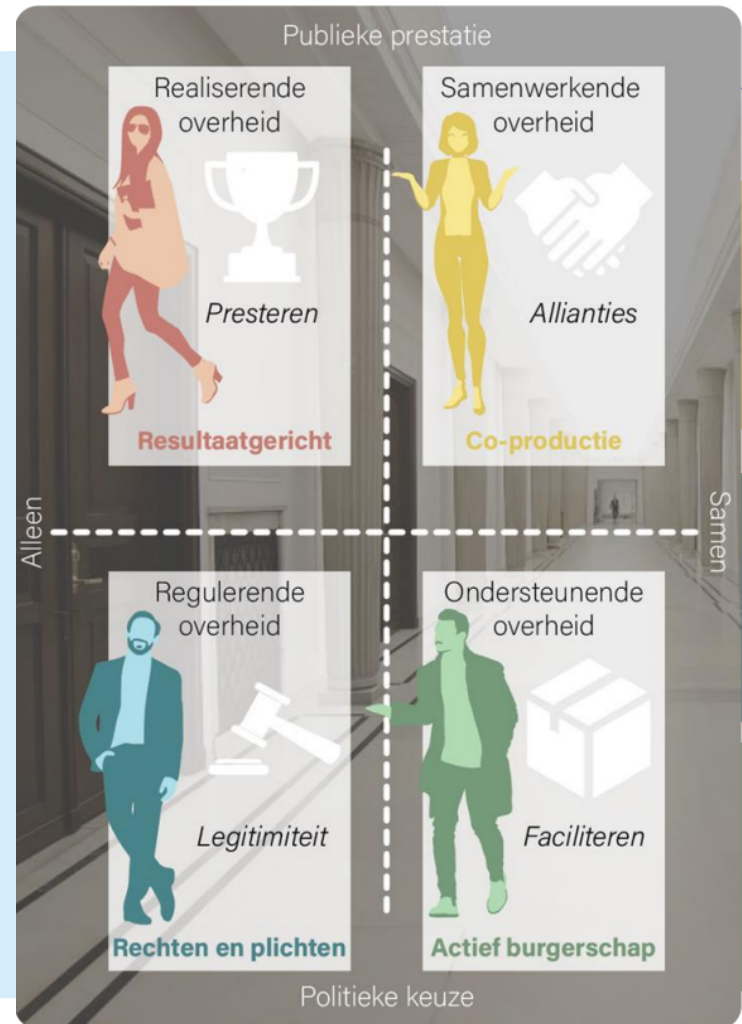
Wat gaan we doen?

Rollen

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

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

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



Speerpunten

Rollen

Fysieke maatregelen

Communicatie en participatie

Onderzoek

Wat gaan we doen?

Fysieke maatregelen



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

Beheer- en onderhoudsmaatregelen

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

Vervangingsmaatregelen




We houden de bestaande infrastructuur ook op een kwalitatief voldoende niveau door te zorgen voor tijdige vervanging om storingen te minimaliseren. De vervangingsmaatregelen van de vrijvervalriolering zijn cyclisch bepaald op basis van aanleg jaar en technische levensduur (68 jaar). Daadwerkelijke vervanging vindt plaats op basis van inspectieresultaten en onze risicobewuste strategie. Hierbij zoeken we waar mogelijk aansluiting bij de integrale planning van IBOR en maken wij tevens de afweging tussen vervangen of relinen (instandhouden).

Voor de gemalen en randvoorzieningen zijn de maatregelen voor de planperiode concreet bepaald. De overige vervangingen zijn eveneens cyclisch bepaald op basis van aanleg jaar en technische levensduur. De technische levensduur is hierbij gedifferentieerd naar type object en/of onderdeel van het object.



Verbetermaatregelen

Verbetermaatregelen zijn er op gericht het totale systeem beter te laten functioneren. In de planperiode is rekening gehouden met de volgende type verbetermaatregelen:

- Maatregelen naar aanleiding van het BRP/SSW en optimalisatie van het watersysteem.
-  Uitbreiding van de hemelwaterberging Woezik als uit het onderzoek van 2022 blijkt dat dit noodzakelijk is.
- Maatregelen uit het denkstappenmodel. Deze maatregelen moeten we nog nader bepalen, maar pakken we in de planperiode op.
-  Jaarlijks afkoppelen van verhard oppervlak in samenloop met reconstructies van de openbare ruimte.
-  In 2021 hebben we de Maaiveldanalyse (stresstest) uitgevoerd, waaruit blijkt dat onze gemeente geen urgente knelpunten kent qua wateroverlast.

[Klik hier voor het overzicht van de fysieke maatregelen zoals die nu gepland staan](#)

Speerpunten

Rollen

Fysieke
maatregelen

Communicatie
en participatie

Onderzoek

Wat gaan we doen?

Planningsoverzicht fysieke maatregelen



	2023	2024	2025	2026	2027
Uitbreiding hemelwaterberging Woezik (Team Gebiedsinrichting)	■				
Maatregelen Denkstappenmodel Wijchen (Team Gebiedsinrichting)			■		
Verbetermaatregelen Bergharen n.a.v. BRP/SSW (Team Gebiedsinrichting)				■	
Verbetermaatregelen Balgoij n.a.v. BRP/SSW (Team Gebiedsinrichting)					■
Afkoppelen verhard oppervlak (Team Gebiedsinrichting)	■	■	■	■	■

Speerpunten

Rollen

Fysieke maatregelen

Communicatie en participatie

Onderzoek

Wat gaan we doen?

Communicatie en participatie



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

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

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

1. Binnen de Werkeenheid Regio Nijmegen ontwikkelen wij aan de hand van bovengenoemde doelstellingen een passend pakket aan communicatiemiddelen dat elke gemeente kan inzetten om het waterbewustzijn van inwoners te vergroten.
2. Bij ingrepen in de fysieke leefomgeving zoeken we contact met omwonenden. We proberen inwoners zelf ook voor eigen rekening maatregelen te laten nemen die goed zijn voor het watersysteem. Denk aan afkoppelen van de regenpijp, het weghalen van tuintegels of het aansluiten van een regenton.
3. Op de website van verschillende gemeenten is informatie beschikbaar over de mogelijkheden op het eigen terrein en het goed gebruiken van de riolering.
4. De gemeente werkt als loketfunctie voor bewoners. Mensen kunnen met vragen bij ons terecht. Waar nodig en mogelijk helpen we ze verder.

Speerpunten

Rollen

Fysieke
maatregelen

Communicatie
en participatie

Onderzoek

Wat gaan we doen?

Onderzoeksmaatregelen



Gezamenlijk	Individueel
Ontwateringscriteria op gebiedsniveau uitwerken	Opstellen reinigings- en inspectieplan
Opstellen beslisboom en grenswaarden grondwater over- en onderlast	Digitaliseren huisaansluitingen
Opstellen toetsingskader grondwater met afwegingen voor vasthouden/afvoeren en impact particuliere ingrepen op grondwaterstand	Onderzoek kwaliteit pers- drukleidingen incl. bekabeling
Toekomst grondwatermeetnet bepalen (Bro-loket)	Onderzoek bouwkundige staat bergbezinkbakken
Uitwerken van eisen bij verwerken hemelwater op eigen terrein bij nieuwbouw, gedifferentieerd naar omvang ontwikkeling, gebiedsgericht en toepassing hemelwaterverordening	Onderzoek inventarisatie profielen C-watergangen
Afstemmen type buien dat we gebruiken als basis voor toetsing en berekening.	Onderzoek invulling hemelwater en aansluitverordening
Samenwerking in de waterketen & Communicatie via WRN	Onderzoek functioneren, verwerken, vervuiling e.d. wadi
	Inrichten BRO grondwatermeetnet
	Onderzoek klimaatbestedig maken openbare ruimte
	Onderzoek Verbetermaatregelen Niftrik BRP/SSW
	Onderzoek noodzaak uitbreiding hemelwaterberging Zesweg
	Onderzoek ombouw mechanische riolering naar vrijverval
	Onderzoek waterkwaliteitspoor n.a.v. BRP/SSW
	Onderzoek H2S inprikpunten mechanische riolering
	Opstellen Bwr 2028-2032
	Onderzoek naar foutieve lozingen
	Actualiseren plannen BRP's/SSW's
	Aanschaf en implementatie nieuw beheerpakket

Speerpunten

Rollen

Fysieke
maatregelen

Communicatie
en participatie

Onderzoek

Wat is daarvoor nodig?

Inleiding

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



Foto: Wadi CPO Rivierduin

Dit hoofdstuk is als volgt opgebouwd:

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

Personeel &
Organisatie

Inkomsten

Lasten

Kostendekking

Tariefbepaling

Wat is daarvoor nodig?

Personeel en organisatie



Om indicatief inzicht te krijgen in de benodigde middelen heeft Stichting RIONED een rekentool ontwikkeld. Met behulp van deze rekentool is bij de oprichting van de Werkorganisatie Druten Wijchen (WDW) een analyse gemaakt voor de benodigde personele inzet voor de (WDW). Deze analyse is geactualiseerd op basis van het nieuwe beheerplannen, zoals opgenomen in het beleidsplan.



In de rekentool is geen rekening gehouden met de regionale samenwerking en beperkt met klimaatadaptatie (alleen het onderdeel wateroverlast).



In de tabel zijn de resultaten van de rekentool opgenomen. In de linkerkolom staat de theoretisch benodigde bezetting met als uitgangspunt dat de gemeente alle taken in eigen beheer uitvoert en geen externen inhuurt. In de rechterkolom staat de werkelijke benodigde bezetting voor WDW op basis van een inschatting wat wij zelf oppakken en wat we extern uitbesteden.



De personele inzet nodig voor het in uitvoering brengen van investeringen (projecten) maken als VAT-kosten onderdeel uit van de investeringsbedragen (zowel vervangingen als verbeteringen).



De personele bezetting wordt als krap ervaren. We krijgen er steeds meer organisatorische taken bij en de voorwaardenscheppende en controlerende taken bij ruimtelijke ontwikkelingen vragen om meer eigen inzet dan voorzien. Dit blijft een aandachtspunt voor de toekomst. Bij de volgende financiële actualisatie houden wij dit opnieuw tegen het licht.



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

Omschrijving	Alles in eigen beheer [fte]	Situatie WDW [fte]
Planvorming, onderzoek en facilitair	5,15	2,45
Onderhoud	11,60	1,20
Investeringen	5,80	2,30
Regionale samenwerking	-	0,45
Totaal	22,55	6,40

Personeel en organisatie

Inkomsten

Lasten

Kostendekking

Tariefbepaling

Wat is daarvoor nodig?

Inkomsten



Rioolheffing

Onze rioolheffing berekenen we als percentage over de WOZ-waarde. We maken hierbij onderscheid naar eigenaren en gebruikers, alsook naar woningen en niet-woningen. In de tabel zijn de percentages weergegeven.

De totale inkomsten bedragen ca. **EUR 4,2 miljoen** per jaar. Voor de beeldvorming en eenvoud van de resultaatpresentatie in de rekenmodellen van het beleidsplan, is het percentage over de WOZ vertaald naar een gemiddeld rekestarief per heffingseenheid. Voor 2022 is gerekend met een tarief van **EUR 208,76**. In 2022 zijn er **20.203** heffingseenheden in Wijchen. In de berekening is geen rekening gehouden met een stijging in het aantal heffingseenheden. Daarnaast hebben wij rekening gehouden met **kwijtschelding**.

Overige inkomsten

Vanuit het Rijk wordt een bijdrage beschikbaar gesteld voor de uitvoering van klimaatadaptieve maatregelen, de zogenaamde DPRA impuls gelden. Van de door het Rijk aan de werkregio WRN beschikbaar gestelde impuls gelden van **EUR 3.152.000** voor de periode 2021-2023 resteert in **2023** een bedrag van **EUR 923.510**. Vanaf 2024 is geen Rijksfinanciering meer beschikbaar.

Omschrijving		Percentage op WOZ-waarde 2022
Eigenarendeel	Woning	0,0373%
	Niet-woning	0,0884%
Gebruikersdeel	Woning	0,0193%
	Niet-woning	0,043%

Voorzieningen

Tot en met 2021 hadden wij conform het GRP drie voorzieningen voor toekomstige vervangingen (BBV 44 lid 1d BBV), onderverdeeld naar: rationeel beheer, mechanische riolering en pompinstallaties rioolgemalen. Daarnaast was er een 'Reserve riolering'. We stellen voor:

- De voorziening mechanische riolering en de voorziening pompinstallaties gemalen samen te voegen tot 1 voorziening mechanische riolering voor alle objecten met mechanische onderdelen.
- Een nieuwe voorziening in te richten voor de egalisatie van het tarief 'voorziening voor tariefegalisatie' (BBV art. 44 lid 2).
- De 'Reserve riolering' op te heffen en het saldo van EUR 735.000 te verdelen over de voorziening tariefegalisatie en de voorziening rationeel beheer. Deze laatste voorziening gebruiken we alleen voor de vervangingen van vrijvervalriolering.

De stand van de voorzieningen per 1 januari 2022 bedragen hiermee:

- Voorziening tariefegalisatie (BBV 44.2): **EUR 0,175 mln.**
- Voorziening rationeel beheer (BBV 44.1d): **EUR 7,280 mln.**
- voorziening mechanische riolering (BBV 44.1d): **EUR 4,970 mln.**

Het is niet toegestaan om een negatieve voorziening te hebben.



Personeel &
Organisatie

Inkomsten

Lasten

Kostendekking

Tariefbepaling

Wat is daarvoor nodig?

Lasten



Exploitatielasten

Ten laste van de voorziening tariefegalisatie brengen wij de volgende exploitatielasten:

- Kosten voor dagelijks beheer en onderhoud, onderzoeken en planvorming etc.
- Personele lasten incl. overhead
- Kapitaallasten uit het verleden
- Nieuwe kapitaallasten (alleen over verbetermaatregelen)
- Dotatie naar spaarvoorzieningen vanaf 2023
 - Dotatie voorziening mechanische riolering: **EUR 375.000**
 - Dotatie voorziening rationeel beheer: **EUR 1.150.000**
 - Totale dotatie: **EUR 1.525.000**
 - De vrijval aan kapitaallasten uit het verleden voegen wij als extra dotatie toe aan de voorziening rationeel beheer
- BTW over kosten voor:
 - dagelijks beheer en onderhoud, onderzoeken en planvorming
 - het afschrijvingsdeel van de kapitaallasten
 - dotatie aan voorzieningen (totale gehanteerde BTW is 14 %)
 - **niet** over de personele lasten

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

Vervangingsinvesteringen

De gemeente heeft een nieuwe beheerplan opgesteld. Hierin is het volgende opgenomen:

- Vrijvervalriolering: Voor de vervanging van vrijvervalriolering is uitgegaan van een cyclische vervanging op basis van aanlegjaar + technische levensduur (68 jaar). Op basis van de kwaliteitsgegevens vanuit inspecties in combinatie met de risicobewuste aanpak moeten we hier in samenspraak met IBOR nog concrete projectenplanningen voor maken. In deze berekening is geen rekening gehouden met levensduurverlengde maatregelen zoals relinen. Er is ook geen rekening gehouden met aanvullend budget voor het vervangen van gemengde riolering door een gescheiden stelsel.
- Mechanische riolering: Voor gemalen en randvoorzieningen is op basis van kwaliteitsgegevens een concrete planning opgesteld, voor de overige objecten is uitgegaan van een cyclische vervanging op basis van aanlegjaar + technische levensduur.

We zien in de toekomst een vervangingspiek op ons afkomen. De jaarlijkse inspecties en beoordelingen hiervan moeten uitwijzen hoe deze piek er daadwerkelijk uit komt te zien. We gaan alleen vervangen wat ook daadwerkelijk op basis van kwaliteitsmetingen en onze risicobewuste aanpak aan vervanging toe is.

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

Personeel &
Organisatie

Inkomsten

Lasten

Kostendekking

Tariefbepaling

Wat is daarvoor nodig?

Kostendekking

Uitgangspunten kostendekking

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

- Bij de berekening van de rioolheffing is geen rekening gehouden met inflatie
- Alle genoemde bedragen zijn prijspeil 2022
- Rente over de voorziening: 0 %
- Afschrijving: alleen voor verbetermaatregelen
 - Rentepercentage over investeringen: 1,5 %
 - Lineaire afschrijving
 - start afschrijving in jaar na investering
- Voorziening rationeel beheer voor directe onttrekking: vervangingen vrijvervalriolering
- Voorziening mechanische riolering voor directe onttrekking: gemalen, pers- en druk- en vacuümleidingen, pompunits, bufferputten, IBA's, mechanisch elektrische onderdelen van randvoorzieningen, overstortmeting en helofytenfilters



Personeel &
Organisatie

Inkomsten

Lasten

Kostendekking

Tariefbepaling

Wat is daarvoor nodig?

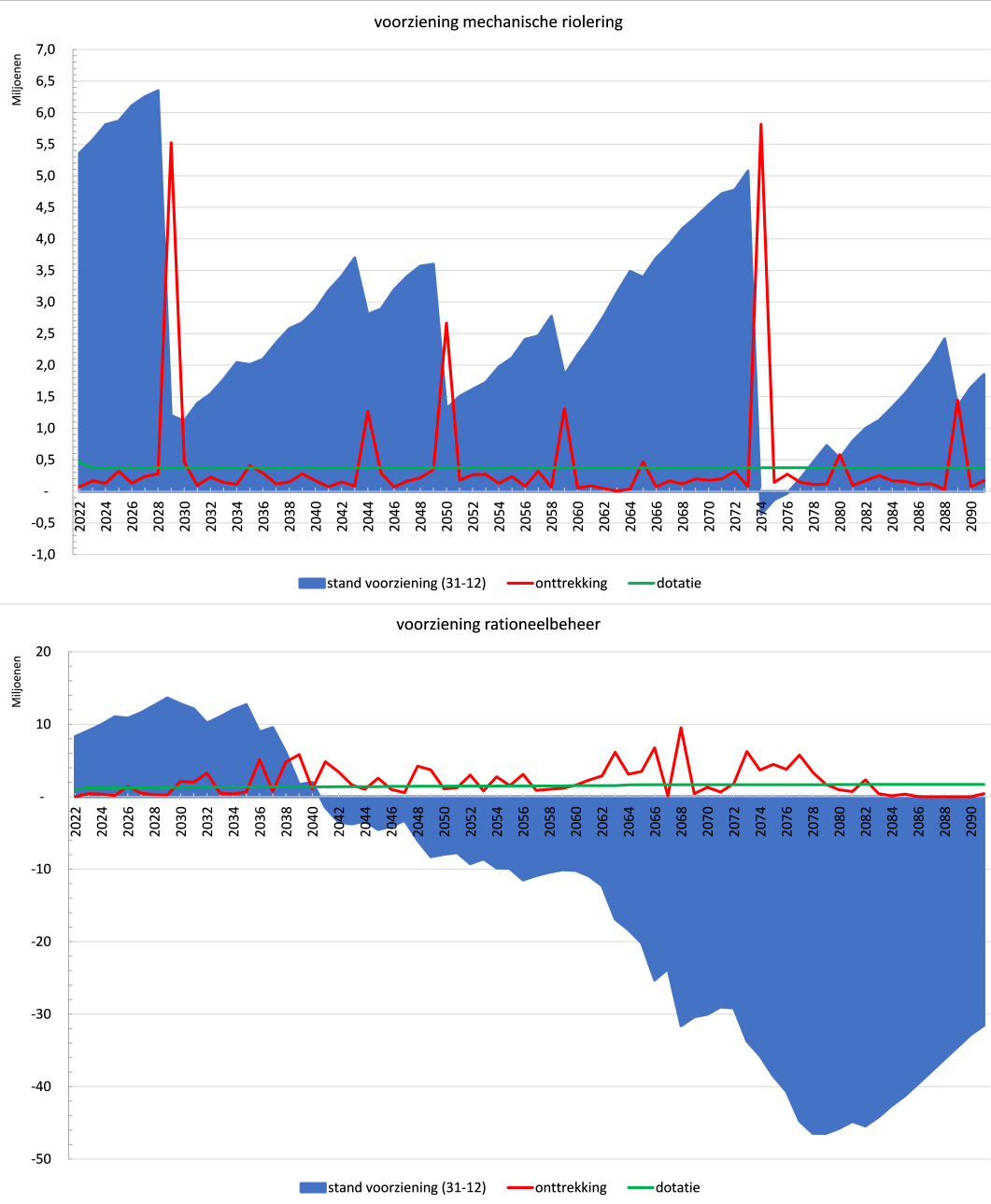
Tariefbepaling

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

Conform het financiële beleid is in 2023 een heffingsstijging van **3,35%** nodig om de extra kosten van het nieuwe beleid te kunnen bekostigen. Dit betreft kosten voor: extra kosten baggerplan, externe inhuur en onderzoeksbudget. Daarnaast is in 2024 een stijging van **0,93%** nodig voor dekking van de nieuwe kapitaallasten als gevolg van verbetermaatregelen. Verder is geen rekening gehouden met een stijging in de heffing. [Klik hier voor een toelichting.](#)

Alle bedragen zijn doorgerekend op prijspeil 2022. Het voorgestelde tarief zoals is weergegeven moeten we jaarlijks corrigeren met de optredende inflatie (indexatie).

Hiernaast zijn twee grafieken opgenomen, met daarin het verloop van de voorziening mechanische riolering (boven) en voorziening rationeel beheer (onder). De jaarlijkse exploitatiekosten (incl. dotatie) blijft per saldo gelijk en daarmee ook het saldo van de voorziening tariefegalisatie. Deze voorziening dient alleen voor het opvangen van incidentele afwijkingen. Hiervan is geen grafiek opgenomen.



Personeel & Organisatie

Inkomsten

Lasten

Kostendekking

Tariefbepaling

Wat is daarvoor nodig?

Toelichting tariefbepaling



Een negatief saldo op voorzieningen is conform BBV niet toegestaan. De planning voor de lange termijn is een indicatie op basis van aanlegjaar en theoretische levensduur. We voeren alleen maatregelen uit indien deze ook daadwerkelijk op basis van kwaliteitsgegevens noodzakelijk zijn.

Toelichting voorziening mechanische riolering

Het huidige saldo van de voorziening en de jaarlijkse dotatie zijn voldoende om alle onttrekkingen te kunnen dekken. We houden met het opstellen van de daadwerkelijke planning rekening met de beschikbare middelen.

Toelichting voorziening rationeel beheer

Het huidige saldo van de voorziening en de jaarlijkse dotatie zijn onvoldoende om alle onttrekkingen te kunnen dekken. Vanaf 2041 ontstaat een negatieve voorziening. Dit betekent dat we of meer moeten doteren of minder moeten onttrekken:

- **Dotatie:** Een hogere dotatie leidt tot of een bezuiniging op andere onderdelen (zoals bv de exploitatie) of tot een stijging van de rioolheffing
- **Onttrekking:** Op basis van de leeftijd van het stelsel stijgen de benodigde vervangingsinvesteringen. De kwaliteitsgegevens bepalen de daadwerkelijke planning. Dit leidt tot een verschuiving van de investeringen, maar niet tot een lagere investering. Vooralsnog is uitgegaan van volledige vervanging van het systeem. Op basis van onze risicobewuste aanpak afgestemd met IBOR, bepalen wij of instandhouding ook mogelijk is. Dit kan

zorgen voor een reductie in het investeringsbedrag. Dit werken wij nader uit in onze integrale planning.

Tot slot

Een aantal verbetermaatregelen is op dit moment nog niet inzichtelijk hiervoor zijn eerst nadere onderzoeken noodzakelijk. Deze maatregelen maken nu geen onderdeel uit van het KDP. Het gaat over mogelijke maatregelen uit het denkstappenmodel en eventuele aanpassingen op de inprykklocaties van de drukriolering. Eventueel benodigd budget vragen wij via een raadsvoorstel aan.

Daarnaast brengen de onzekere tijden van dit moment nog een aantal onzekerheden met zich mee; hoe gaat de relatieve lage debetrente zich ontwikkelen? wat zijn de gevolgen van de stijgende prijzen voor materiaal en energie?

Vooralsnog stellen wij alleen de benodigde stijging voor op basis van gewijzigd beleid, zoals eerder benoemd (2023: 3,35% + 2024: 0,93% excl. indexatie). Bij de volgende financiële actualisatie de rioolheffing opnieuw te bepalen waarbij we weer meer inzicht hebben in de benodigde verbetermaatregelen, de kwaliteitsplanning, invulling van risicobewust beheer en de impact van inflatie en rentepercentages. Hierbij bepalen we ook hoe om te blijven gaan met de voorziening rationeel beheer.



Personeel &
Organisatie

Inkomsten

Lasten

Kostendekking

Tariefbepaling



Bijlagen

1. [Regionale visie op de waterketen \(WRN\)](#)
2. [Wettelijke kaders en zorgplichten](#)
3. [Overzicht overstorten gemengd en VGS](#)
4. Doelen toetsen aan huidige situatie
 - a. [Afvalwater](#)
 - b. [Hemelwater](#)
 - c. [Grondwater](#)
 - d. [Oppervlaktewater](#)
5. [Evaluatie](#)
6. [Exploitatielasten](#)
7. [Vervangingsinvesteringen](#)
8. [Verklarende woordenlijst](#)

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8



Bijlage 1



Visie op de waterketen (WRN)

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Regionale visie op de waterketen – Stedelijk afvalwater



Stedelijk afvalwater

Het gaat hier om stedelijk afvalwater in de zin van de Wet milieubeheer. Dat komt neer op al het huishoudelijk afvalwater, al dan niet vermengd met ander (afval)water.



Ontwikkelingen:

- Meer gedeelde verantwoordelijkheid van faciliterende overheid en participerende burgers.
- Meer assetmanagement en risico-benadering in plaats van normen.
- Specifieke stoffen in afvalwater, zoals nanoplastics en hormoon verstorende stoffen.
- Centraal versus decentraal verwerken.
- Innovatie.



Gewenste situatie (2050):

- Het volledige proces van inzameling en zuivering is energieneutraal en is qua grondstoffen(terugwinning) zelfs winstgevend.
- De invloed op het milieu en de leefomgeving vanuit stedelijk afvalwater is verwaarloosbaar.
- Voor Specifieke stoffen, zoals medicijnresten en nanoplastics, wordt een brongerichte benadering toegepast. Specifieke afvalwaterstromen worden daarom zoveel mogelijk gescheiden ingezameld en behandeld.



Het gehele document *Visie op de Waterketen* is op aanvraag beschikbaar

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Regionale visie op de waterketen – Afvloeiend hemelwater



Afvloeiend hemelwater

Het gaat hier om afvloeiend hemelwater in de zin van de Waterwet (artikel 3.5). Het betreft neerslag dat via het oppervlak of via leidingen afgevoerd wordt naar de bodem of oppervlaktewater.



Ontwikkelingen:

- Toenemend bewustzijn van taakverdeling tussen overheid en perceeleigenaar.
- Afvalwater en hemelwater worden steeds meer gescheiden van elkaar ingezameld en verwerkt.
- Door klimaatverandering valt de neerslag over het jaar steeds ongelijkmatiger. In de toekomst nemen het aantal en de intensiteit van buien toe.
- Integrale benadering van de openbare ruimte.
- Bij de inrichting van de openbare ruimte zijn functies op elkaar afgestemd.



Gewenste situatie (2050):

- Iedere perceeleigenaar is zich bewust van de eigen verantwoordelijkheid voor het verwerken van het hemelwater dat op het eigen terrein valt.
- Afvalwater en hemelwater worden afzonderlijk van elkaar ingezameld, getransporteerd en verwerkt.
- Bij het gebruik en de inrichting van de openbare en private ruimte wordt rekening gehouden met klimaatadaptatie. Hoewel hinder en overlast in de toekomst wellicht vaker moeten worden geaccepteerd, zijn schade en letsel geminimaliseerd.
- De verschillende functies voor de openbare ruimte vormen geen belemmering voor elkaar.

Het gehele document *Visie op de Waterketen* is op aanvraag beschikbaar

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Regionale visie op de waterketen – Grondwater



Grondwater

Dit gaat in op de gemeentelijke zorgplicht voor doelmatige maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand te beperken. In eerste instantie is de perceelegeenaar verantwoordelijk voor het verwerken van overtollig grondwater, voor zover redelijkerwijs mogelijk. Infiltrerend hemelwater en oppervlaktewater hebben invloed op de grondwaterstand en –kwaliteit.

Ontwikkelingen:

- Periodieke veranderingen in kwel, grondwaterstanden en grondwaterstroming als gevolg van klimaatverandering (onder andere verandering neerslaghoeveelheid en -patroon).
- De (rivier)kwel zal langduriger aanwezig zijn in het voorjaar, waardoor meer vernattingschade op zal treden (schimmel, gezondheidsklachten).
- Verdroging zal toenemen door lage grondwaterstanden, wat leidt tot stankklachten en vissterfte in oppervlaktewater. In de landbouw leidt dit tot vermindering van de productie. Water vasthouden blijft belangrijk. Er wordt gezocht naar alternatieve regionale aanvulling via lokale watervoorraden.

Gewenste situatie (2050):

- Verdroging in de zomer en vernatting in de winter hebben extremere vormen aangenomen. Het beheer is aangepast aan de veranderende grondwaterstanden en stroming. Het beperken van schade en overlast is een samenspel van burgers en overheid.
- Omdat de prioritering voor gebruik van oppervlaktewater uit de grote rivieren in perioden van droogte op het westen is gericht, zijn de lokale omgeving en het beheer daar op ingericht.
- De vanuit het westen optredende verzilting in het diepere grondwater is effectief aangepakt, bijvoorbeeld via infiltratie van hemel- en oppervlaktewater.
- Waterbeheerders werken als één geheel om alle partijen van voldoende water te voorzien.

Het gehele document *Visie op de Waterketen* is op aanvraag beschikbaar

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Regionale visie op de waterketen – Oppervlaktewater



Oppervlaktewater

Oppervlaktewater is het geheel van sloten, plassen, vijvers, kanalen, meren, beekjes en rivieren. Oppervlaktewater omvat de leefruimte van veel planten en dieren. Voor een gezonde omgeving hebben mensen gezond en aantrekkelijk oppervlaktewater nodig. Naast het effectief bergen en functioneel aan- en afvoeren van water is de beleving van water een belangrijke pijler in de ruimtelijke ordening. Daarbij richten we ons op het recreatief gebruik (schaatsen, varen, wandelen, kijken, en dergelijke) van water én een goede waterkwaliteit met aansprekende biodiversiteit.

Ontwikkelingen:

- Op basis van klimaatmodellen wordt voorspeld dat het aantal zware regenbuien de komende decennia sterk toeneemt, gematigde regenval afneemt en er ook vaker perioden van aanhoudende droogte zullen voorkomen. Dat geeft meer kans op slechte waterkwaliteit, tekort aan oppervlaktewater voor groen en landbouw én overlast en schade door inundatie.
- Ten aanzien van de waterkwaliteit ligt de nadruk meer op mogelijke risico's die er voor bepaalde functies zijn en minder op het hanteren van normen. Voor drinkwaterwinning is bijvoorbeeld schoner water nodig dan voor recreatief watergebruik. Daarnaast richten maatregelen zich steeds meer op het resultaat dan op het doen van een inspanning (van middel naar doel).

Gewenste situatie (2050):

- Het oppervlaktewatersysteem is van goede kwaliteit en minder kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering.
- De inrichting, het beheer en het gebruik van het watersysteem is klimaatbestendig (regenwater-, droogte- en hittebestendig).
- Overheid en bewoners spannen zich maximaal in om schade te voorkomen, zijn zich bewust van ieders verantwoordelijkheid en participeren in het zoeken naar oplossingen.

Het gehele document *Visie op de Waterketen* is op aanvraag beschikbaar

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Bijlage 2



Wettelijke kaders en zorgplichten

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Wettelijke kaders en zorgplichten (1/2)



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



Afvalwater

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



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



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

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

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Wettelijke kaders en zorgplichten (2/2)



Hemelwater

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



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



Vertrekpunt hierbij zijn de voorkeursvolgordes voor:

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



Grondwater

In artikel 3.6 van de Waterwet is opgenomen dat wij de zorgplicht hebben voor het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van waterschap of provincie behoort.

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

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Bijlage 3



Overzicht overstorten gemengd en VGS

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Overzicht overstorten gemengd en verbeterd gescheiden stelsel (VGS)



Het rioleringsstelsel is in andere plannen gedetailleerd weergegeven. Het betreffen:

- Waterhuishoudingsplan Huurlingsedam fase 1 Wijchen, Grontmij 17 juli 2008
- Herzien Basisrioleringsplan kern Wijchen, TAUW 17 januari 2014
- Waterhuishoudingsplan Beuningsesteeg Wijchen, RE-Infra 7 februari 2014
- Waterhuishoudingsplan MOB-complex fase 1 Wijchen, RE-Infra 13 mei 2015
- Basisrioleringsplan Batenburg, Royal Haskoning 28 maart 2016
- Waterhuishoudingsplan Huurlingsedam fase 2 Wijchen, Sweco 23 november 2016
- Waterhuishoudingsplan MOB-complex fase 2-3 Wijchen, RE-Infra 10 maart 2017
- Basisrioleringsplan Hernen, Royal Haskoning 30 april 2018
- Waterhuishoudingsplan Bijsterhuizen Wijchen, Arcadis 27 juni 2019
- Stysteemoverzicht Stedelijk Water Balgoij, TAUW 21 juli 2022
- Stysteemoverzicht Stedelijk Water Bergharen, TAUW 21 juli 2022
- Stysteemoverzicht Stedelijk Water Niftrik, TAUW 21 juli 2022

Neem voor meer informatie contact op met de gemeente Wijchen.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Bijlage 4



Doelen toetsen aan huidige situatie

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Doelen toetsen aan huidige situatie

● Loopt goed ● Blijvend aandacht nodig ● Actie nodig

Voorbeeld voor afvalwater

Technische staat

- De voorzieningen voor inzameling, transport en zuivering van stedelijk afvalwater verkeren in een zodanige technische staat dat deze kunnen functioneren waarvoor ze zijn aangelegd.

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

Doel. Zie hoofdstuk: 'Wat willen we bereiken'

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

De kleur van het stoplicht geeft de voortgang weer

● Loopt goed ● Blijvend aandacht nodig ● Actie nodig

Afvalwater


Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte water



Doelen toetsen aan huidige situatie

 Loopt goed  Blijvend aandacht nodig  Actie nodig


Doelen afvalwater



Technische staat

- De voorzieningen voor inzameling, transport en zuivering van stedelijk afvalwater verkeren in een zodanige technische staat dat deze kunnen functioneren waarvoor ze zijn aangelegd:
 -  Periodieke inspectie en onderhoud van het riool vindt plaats conform planning van het beheerplan.
 -  Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit, waterdichtheid en afstroming blijven binnen de kwaliteitscriteria van de gemeente. Vertaling schadebeelden uit rioolinspecties naar maatregelen vindt plaats op basis van risicobewuste aanpak. Hierbij maken we onderscheid tussen reparatie, instandhouding en/of vervanging.
 -  Beheerdata zijn op orde. De gegevens van de objecten leggen wij vast en houden we bij in het beheerpakket voor het verkrijgen en behouden van inzicht.
- Afvalwater kan ongehinderd afstromen:
 -  Het vuilwaterriool is berekend op de eigenschappen, samenstelling en hoeveelheid afvalwater (Ow).
 -  De verloren berging is maximaal 10% per rioolstreng.
 -  De in- en uitslagpeilen van de gemalen dienen gelijk of lager te zijn ingesteld dan de binnen onderkant van het aanvoerriool.

Bedrijfszekerheid

- De bedrijfszekerheid van rioolgemalen is gewaarborgd en we be- ken hiermee de kans op calamiteiten:
 - Het gemiddeld aantal storingen van rioolgemalen is minder dan 2 keer per jaar. Per individueel rioolgemaal is het aantal storingen minder dan 5 keer per jaar.
 - Storingen zijn binnen 48 uur na signalering verholpen, overlast dient binnen 24 uur verholpen te zijn; voor hoog risico locaties geldt een termijn van binnen 2 uur ter plekke zijn.
 - Er is een systeem ingericht dat helpt om storingen te verhelpen.
 - Alle gemalen in de gemengde en vuilwaterstelsels met een overstort zijn voorzien van een dubbele pompstelling die elkaars reserve zijn.
 - Gemalen in gemengde en vuilwaterstelsels zijn voorzien van een centraal signaleringssysteem voor storingen.


Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water






Doelen toetsen aan huidige situatie

 Loopt goed  Blijvend aandacht nodig  Actie nodig




Doelen afvalwater









Nieuwe aanleg

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

Vuiluitworp

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

Aansluitingen en wijze van inzameling

- Op het afvalwatersysteem zitten nagenoeg geen (foutieve) aansluitingen die de werking van het systeem (inzameling en zuivering) belemmeren:
 -  Bij inspectie controleren we op foutieve aansluitingen.
 -  We verrichten alleen onderzoek naar foutieve aansluitingen op basis van klachten / meldingen, visuele waarnemingen en/of vermoeden op basis van draaiuren gemalen.
- Afvalwater in het buitengebied verwerken we op doelmatige wijze:
 -  Nieuwe IBA's passen we alleen toe mits doelmatig.
 -  De afvoer van hemelwater of grondwater via drukriolering en/of decentrale sanitatie-installaties is niet toegestaan.
- Er is zicht op het aanbod van bedrijfsafvalwater op het openbaar stelsel:
 -  Er is inzicht in welk bedrijf wat loost.
 -  Er is inzicht in waar kansen en mogelijkheden liggen om de verwerking van bedrijfsafvalwater te verbeteren.


Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water


Doelen toetsen aan huidige situatie

 Loopt goed  Blijvend aandacht nodig  Actie nodig




Doelen hemelwater



Technische staat

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

Afvoercapaciteit

- Bij herinrichting of nieuwe aanleg leggen we de openbare ruimte zo aan, dat er bij hoosbuien geen overlast en schade ontstaat op privaat terrein door water vanaf de openbare ruimte:
 -  Voor ondergrondse infra gaan we uit van een afvoercapaciteit van T=2 van de toekomst.
 -  Bij alle projecten in de openbare ruimte verkennen we de mogelijkheden om hemelwater lokaal op te slaan en te vertragen.
- We hebben aandacht voor bestaand gebied waar sprake is van wateroverlast en nemen, als dat nodig is, passende maatregelen:
 -  Kwetsbare locaties zijn in beeld op basis van stresstesten (of vergelijkbaar) en praktijkervaring.
 -  Bij onderhoud en vervanging op deze locaties verkennen we de mogelijkheden om hemelwater lokaal op te slaan en te vertragen door gebruik te maken van meekoppelkansen.
 -  We zetten extra in op het vergroenen van de private en publieke ruimte om de wateroverlast en-schade te beperken.
 -  Bij bestaande bouw stimuleren we het afkoppelen van hemelwater op eigen terrein.
 -  Inwoners, bedrijven en instellingen zijn zelf verantwoordelijk voor het voorkomen of beperken van schade door wateroverlast en schade vanaf het eigen terrein.

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte water





Doelen toetsen aan huidige situatie

 Loopt goed  Blijvend aandacht nodig  Actie nodig





Doelen hemelwater



Scheiden hemelwater en afvalwater

- Vuilwater wordt zoveel als mogelijk gescheiden van hemelwater ingezameld en gescheiden aangeboden aan de zuivering:
 -  Bij elke reconstructie in de openbare ruimte nemen we het scheiden van hemel- en afvalwater mee.
 -  We zoeken naar zoveel als mogelijk prikkels om inwoners of particulieren te stimuleren om maatregelen te nemen.
- Hemelwater wordt verwerkt zoals voorgeschreven in de voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater:
 -  We hanteren bij alle ruimtelijke projecten de voorkeursvolgorde die beschreven staan op [pagina 10](#).
 -  We gebruiken bij voorkeur bovengrondse oplossingen. We zoeken naar integrale oplossingen waardoor we de ruimte voor bovengrondse oplossingen multifunctioneel gebruiken.

Aansluitingen en wijze van inzameling

- Er zijn geen vuilwateraansluitingen op het hemelwatersysteem aangesloten:
 -  Daar waar deze zijn geconstateerd, wordt gehandhaafd.
- Risico's op vervuiling van afgekoppelde oppervlakken worden beperkt:
 -  We gebruiken duurzame, milieuvriendelijke en niet uitlogende materialen.
- We zorgen voor de inzameling van hemelwater van particulieren wanneer zij het hemelwater niet op eigen terrein kunnen vasthouden of bergen:
 -  Bij nieuwbouw verplichten we het verwerken van hemelwater op eigen terrein. We differentiëren daarin per grootte van de bouwontwikkeling.
 -  Bij nieuwbouw verplichten we het verwerken van hemelwater op eigen terrein. We differentiëren daarin per gebied.

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water





Doelen toetsen aan huidige situatie

 Loopt goed  Blijvend aandacht nodig  Actie nodig



Doelen grondwater



Technische staat

- De voorzieningen voor inzameling en verwerking van overtollig grondwater verkeren in een zodanige technische staat, dat deze kunnen functioneren waarvoor ze zijn aangelegd:
 -  De gemeente heeft een goed beeld van de omvang en kwaliteit van het areaal.
 -  De grondwaterstand op het particulier terrein is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/gebruiker.
 -  Het beheer van de grondwatervoorzieningen doen wij risicobewust.
- Voor (tijdelijke) grondwateronttrekkingen (bronneringswater) is het waterschap en/of de provincie bevoegd gezag. Wij zijn bevoegd gezag voor lozingen op de riolering:
 -  Lozingen van bronneringswater vinden bij voorkeur plaats in de bodem, op oppervlaktewater of hemelwatersystemen. Bij uitzondering en na goedkeuring van de gemeente mag er geloosd worden op de gemengde riolering.

Regierol

- Ten aanzien van het grondwater hebben we een heldere regiefunctie. Voor vragen over grondwater en grondwaterproblematiek zijn wij een duidelijk aanspreekpunt voor inwoners en bedrijven:
 -  We zijn een aanspreekpunt voor inwoners en bedrijven. Het informeren van onze inwoners maakt onderdeel uit van de loketfunctie.
 -  De grondwaterstand op het particulier terrein is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/gebruiker.


Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Doelen toetsen aan huidige situatie

 Loopt goed  Blijvend aandacht nodig  Actie nodig

Doelen grondwater



Grondwater over- en onderlast

- De aanwezige structurele grondwateronderlast (droogte) is zo beperkt mogelijk:
 - Bij de aanpak van droogte benaderen we grondwater vanuit het natuurlijke systeem. We handelen vanuit de potentie van het bodem- watersysteem.
 - Waar mogelijk vergroten we de sponswerking van de bodem en nemen we maatregelen om water langer vast te houden om droogte te beperken ([pagina 10](#)).
- Daar waar het grondwater niet voldoet aan de grenswaarden*, er sprake is van structurele grondwateroverlast en dat nadelige gevolgen heeft, werken we mee aan doelmatige en effectieve grondwater maatregelen in de openbare ruimte:
 - We spreken van structurele overlast:
 - Tenminste jaarlijks geregistreerd.
 - **En** tenminste 1 maand continu.
 - **En** niet tijdelijk zijn (tenminste 2 jaar achtereenvolgens).
 - **En** stabiel of toenemend zijn.
 - We hanteren voor meldingen van overlast de beslisboom grondwateroverlast. We treffen alleen maatregelen mits deze doelmatig zijn en/of de ervaren overlast/schade niet het gevolg is van rivierwaterstanden.
 - We hebben globaal inzicht in grondwaterstanden middels een grondwatermeetnet.

Nieuwe aanleg

- Per gebied hanteren we eisen ten aanzien van de aanleghoogte van vloeren bij nieuwbouw:
 - Per gebied hanteren we eisen ten aanzien van de aanleghoogte van vloeren. We hanteren hierbij de volgende minimale ontwatering**:

• Woningen zonder kruipruimte	0,5 m
• Woningen met kruipruimte	1,0 m
• Tuinen / groenvoorzieningen	0,5 m
• Hoofdwegen	1,0 m
• Secundaire wegen en woonstraten	0,7 m
- Bij nieuwbouwontwikkelingen houden we rekening met grondwaterstanden om tot een robuuste inrichting te komen:
 - We werken volgens de beslisboom grondwater over- en onderlast.

* De grenswaarden voor grondwater gaan we in de komende planperiode gezamenlijk vorm geven (zie 'Wat gaan we doen').

** Deze ontwateringsdiepten zijn landelijke richtlijnen en in onze praktijk niet altijd haalbaar. In de komende planperiode gaan we hier gezamenlijk studie naar doen (zie 'Wat gaan we doen').


Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water


Doelen toetsen aan huidige situatie

 Loopt goed  Blijvend aandacht nodig  Actie nodig





Doelen oppervlaktewater




Berging- en of afvoercapaciteit

- De hoeveelheid (bergingsruimte) in oppervlaktewater blijft minimaal gelijk en wordt zo veel mogelijk verruimd:
 -  Binnen onze beleidsmogelijkheden realiseren we zoveel mogelijk oppervlaktewater vanuit onze werkwijze voor het verwerken van hemelwater.

Water(bodem)kwaliteit

- De waterkwaliteit is de verantwoordelijkheid van het waterschap, wij zorgen ervoor dat we geen afbreuk doen aan die kwaliteit:
 -  De waterkwaliteitsbeheerder richt zich op het functioneel gebruik van het water en de bijbehorende kwaliteitsdoelen. Samen met het waterschap richten wij ons op zichtbaar, bereikbaar en veilig water.
 -  Klimaatadaptatie is ook gericht op het voorkomen van overlast door opwarming en verslechtering van de waterkwaliteit.
 -  Vermesting van oppervlaktewater voorkomen we zoveel mogelijk. We richten ons hierbij op vogels, hondenpoep en bladval.
- De gemeente zet in op het vergroten van de belevings- en gebruikswaarde van het oppervlaktewater voor inwoners en bezoekers. We geven bij voorkeur op een zo natuurlijk mogelijke manier, vorm aan stedelijk oppervlaktewater:
 -  We geven bij voorkeur op een zo natuurlijk mogelijke manier, vorm aan stedelijk oppervlaktewater.

Relatie oppervlaktewater en grondwater

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

Afvalwater

Hemelwater

Grondwater

Oppervlakte
water

Bijlage 5



Evaluatie

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

nr.	blz hoofdstuk	omschrijving	Toelichting	status	Toelichting
V7	33 6.3	Opheffen overstort Kraaijberg 71e straat	Uitvoering uitgesteld naar najaar 2017, wat is nu de stand van zaken?	Voltooid	Ging over opheffen gemengde overstort op C-water van klein laaggelegen onderbemalingsgebied. Eerst is onderzoek verricht naar mogelijkheden. Wordt uitgevoerd zodra reconstructie onderbemalingsgebied.
O1	33 6.4	Actualiseren BRP's	2014: Kern Wijchen 2016: Batenburg 2017: Hernen	Voltooid	BRP kern Wijchen abusievelijk in tabel blijven staan. BRP is in 2014 geactualiseerd, komt pas weer in 2024 aan bod. BRP kern Batenburg in 2016 geactualiseerd. BRP kern Hernen in 2018 geactualiseerd.
O2	33 6.4	Waterkwaliteitsspoor	Het onderzoek geldt alleen voor de kernen die wel aan eenduidige basisinspanning voldoen. Vanwege tijdgebrek is dit onderzoek doorgeschoven naar komende planperiode.	Uitgesteld	Lage prioriteit.
O3	33 6.4	Incidentenplan	Voltooiing medio 2017. Vanuit de samenwerking afvalwaterketen wordt het ontwikkelde model Incidentenplan Riolerings uniform voor de hele Werkenheid Regio Nijmegen (behalve Nijmegen). Hierbij wordt gebruik gemaakt van het model van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant.	Voltooid	In 2018 opgeleverd voor de regio. Aansluitend geïmplementeerd in Piketregeling.
O4	33 6.4	foutieve en illegale rioolaansluiting	De illegale bedrijfslozing Celsiusstraat is nog niet tot perceelniveau getraceerd.	Voltooid	Illegale lozing Celsiusstraat in 2018 getraceerd. Uitkomst handhavingzaak onbekend (ODRN).
O10	34 6.4	Toetsingskader rioolaansluitingen		Afgebroken	Ging over Verordening rioolaansluiting Wijchen (en Druten). In 2020 afgebroken.
M1	36 6.5	rioolvervangingen	Uitgesteld: Hoppenhofstraat e.o. (Batenburg) Oude Klapstraat (Wijchen) Ringlaan (Wijchen)	Voltooid	Hoppenhofstraat in 2021 opgeleverd. Oude Klapstraat in 2020 opgeleverd. Ringlaan e.o. in 2021 opgeleverd.
M2	37 6.5	Groot onderhoud gemalen (elektrisch en mechanisch)	Uitgesteld: Opvoergemaal (vijzel) Kraaijberg 71e straat vervanging (Wijchen)		
M3	38 6.5	Groot onderhoud gemalen (bouwkundig)	Uitgesteld: Opvoergemaal (vijzel) Kraaijberg 71e straat renovatie (Wijchen)		
O1	45 8.2	waterkwaliteitsspoor	De rioolstelsels van de kernen Balgoij, Batenburg, Bergharen en Hernen voldoen aan de eenduidige basisinspanning (toegestane vuiluitwerp). Komende planperiode wordt onderzocht wat de werkelijke invloed van de overstorten zijn op de kwaliteit van het oppervlaktewater.	Uitgesteld	Lage prioriteit (zie hierboven).
O2		waterkwaliteitsspoor	Het rioolstelsel van de kern Wijchen voldoet nog niet aan de eenduidige basisinspanning (toegestane vuiluitwerp). Om dat te bereiken moet in de kern Wijchen op autonome basis 39 ha worden afgekoppeld of 6.300 m3 rioolberging worden aangelegd of een combinatie van beide. Betwijfeld wordt of de nadelige invloed van de overstorten op de oppervlaktewaterkwaliteit in verhouding staat deze buitengewoon hoge investering. Daarom wordt in deze planperiode volgens het denkstappenmodel (zie bijlage B3) onderzocht, wat de werkelijke invloed van de overstorten zijn op de kwaliteit van het oppervlaktewater en of kosten effectievere investeringen mogelijk zijn.	Gestart	Denkstappenmodelonderzoek 2021 gestart.
O3	45 8.2	actualiseren Basisrioleringsplannen (BRP's)	BRP's moeten geregeld worden geactualiseerd vanwege de ontwikkelingen van woon/bedrijfsgebieden (in- en uitbreidingen). In de planperiode van dit GRP worden de BRP's van de kernen Balgoij, Bergharen en Bijsterhuizen fase 2 t/m 4 geactualiseerd.	Voltooid/in uitvoering	Water- en rioleringsplan Bijsterhuizen in 2018 opgeleverd. SSW Balgoij, Bergharen en Niftrik in 2021 gestart.
O4	45 8.2	Ombouw mechanische riolering naar vrijvervang riolering	In gebieden met een geringe woningdichtheid is in het verleden mechanische riolering (druk/vacuüm) aangelegd. Door inbreiding (woningverdichting) wordt mechanische riolering op den duur minder doelmatig. Het onderzoek heeft tot doel na te gaan in hoeverre en wanneer het rendabel is om de mechanische riolering om te bouwen naar vrijverval riolering.	Uitgesteld	Lage prioriteit.
O5	45 8.2	Maaiveldanalyse wateroverlast	Bij buien die zwaarder zijn dan waarop het rioolstelsel is ontworpen, kan de neerslag niet snel genoeg naar het rioolstelsel afstromen. Het water blijft dan op straat staan. In de BRP's is dit inzichtelijk gemaakt. Maar omdat een gebied zelden vlak ligt, stroomt overtollige water vaak over het oppervlak naar lager gelegen gebieden. Wateroverlast kan dus ook op plaatsen optreden waar de BRP's dat niet berekenen. Het onderzoek heeft tot doel na te gaan waar bij een overbelasting van het rioolstelsel het overtollige water terecht komt.	Voltooid	Maaiveldanalyse wateroverlast in 2021 opgeleverd.
O6	46 8.2	Klimaatbestendigheid openbare ruimte	Door de klimaatverandering vallen er steeds vaker buien, waarop de bestaande rioolstelsels niet zijn ontworpen. Als rioolstelsels overbelast raken, blijft tijdelijk water op straat staan. Het is niet doelmatig om daarvoor ondergrondse maatregelen te treffen (bestaande rioolstelsels aan te passen). Daarom wordt gezocht naar het verwerken van de overtollige neerslag boven de grond (in de openbare ruimte). Het onderzoek heeft tot doel na te gaan of daarvoor voldoende ruimte in openbaar gebied aanwezig is en eventueel welke bovengrondse aanpassingen daarvoor nodig zijn.	Nog niet gestart	Wordt in 2022 uitgevoerd.

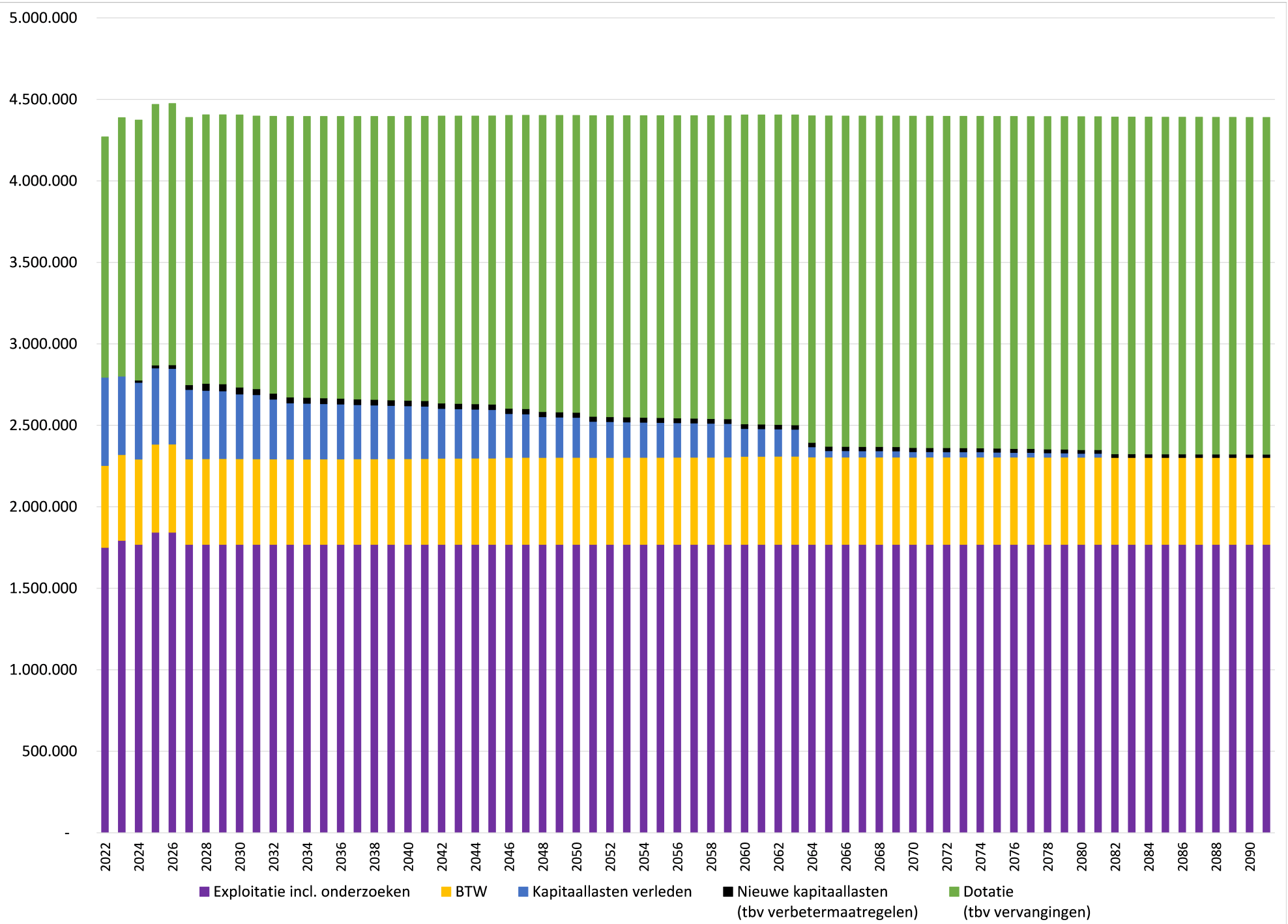
nr.	blz	hoofdstuk	omschrijving	Toelichting	status	Toelichting
V1	46	8.3	Jaarlijks afkoppelen (samenloop met reconstructies)	Het jaarlijks van de riolering afkoppelen van 1 ha verhard oppervlak in samenloop met weg/rioolreconstructies wordt daarom ook in deze planperiode gecontinueerd. (€ 150.000)	Voltooid	
V2	46	8.3	autonoom afkoppelen of verruimen	Het rioolstelsel van kern Wijchen voldoet nog niet aan de eenduidige basisinspanning (toegestane vuiluitwerp). Om dat te bereiken moet in kern Wijchen op autonome basis 39 ha worden afgekoppeld of 6.300 m3 rioolberging worden aangelegd of een combinatie van beide. Autonome investering jaarlijks beprkt ot maximaal 5% van de geraamde investeringsom (€ 500.000)	Nog niet gestart	Wacht op uitkomst Denkstappenmodelonderzoek.
V3	46	8.3	Verruiming A-watergang achter BBB Zesweg fase 2	Afgelopen planperiode is een begin gemaakt met de verruiming van de A-watergang achter BBB Zesweg. Met het waterschap is afgesproken om de verruiming gefaseerd uit te voeren, onder voortdurende monitoring van de waterstanden. Mocht daaruit blijken dat deze te hoog stijgen, dan moet alsnog fase 2 van de verruiming in uitvoering worden gebracht. Uit de voorgaande planperiode kan het daarvoor gereserveerde en gedekte bedrag van € 100.000,- worden ingezet (geactiveerd).	Nog niet gestart	Wordt in 2022 uitgevoerd.
V4	47	8.3	Stelselaanpassing Hernen	Als gevolg van een laagte in het gebied loopt kern Hernen bij hevige buien verhoogd risico op overlast en schade. De problemen concentreren zich rond de Loffertweg, Eikenweg, Bloemlustweg en Dorpsstraat. Om het risico terug te dringen wordt 600 m3 extra rioolberging aangelegd of 1,7 ha verhard oppervlak afgekoppeld of een combinatie van beide. Aldus wordt de frequentie van water-op-sstraat teruggebracht van 1 maal per 2 jaar (standaard) naar 1 maal per 5 jaar. Tegelijkertijd wordt de openbare ruimte zodanig ingericht dat overtollig water niet de woningen kan binnenstromen.	Gestart	Wordt 1e kwartaal 2022 opgeleverd.
V5	47	8.3	Plaatsing debietmeters gemalen	In het kader van meten aan de rioolstelsels worden debietmeters geplaatst bij de gebiedsgemalen die in deze planperiode gerenoveerd of vervangen worden.	Voltooid	Loopt mee bij jaarlijks groot onderhoud gemalen.
V6	47	8.3	Automatische datavalidatie en data-uitwisseling	In het kader van doelmatig waterketenbeheer is het wenselijk dat de meetdata tussen waterketenpartners probleemloos en waar mogelijk automatisch onderling uitgewisseld kunnen worden. Daarvoor is het ook nodig om de meetdata van de gemeente voor verzending automatisch te valideren.	In uitvoering	Is gestagneerd vanwege bedenkingen beveiliging data.

Bijlage 6



Exploitatielasten

- B1
- B2
- B3
- B4
- B5
- B6**
- B7
- B8



Bijlage 7



Vervangingsinvesteringen

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Bijlage 8



Verklarende woordenlijst

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Verklarende woordenlijst



Afkorting Betekenis

BBB	Berg Bezink Bassin	VNG	Vereniging Nederlandse Gemeenten
BBV	Besluit Begroting Verantwoording (voor provincies en gemeenten)	Wgw	Wet gemeentelijke watertaken
Bro	Basisregistratie ondergrond	Wm	Wet milieubeheer
BRP	Basisrioleringsplan	Ww	Waterwet
DWA	Droogweerafvoer (vuilwater)		
GRP	Gemeentelijk RioleringsPlan		
HWA	Hemelwaterafvoer		
IBA	Individuele Behandeling Afvalwater		
KDP	Kostendekkingsplan		
RAS	Regionale Adaptatie Strategie		
RWA	Regenweerafvoer (DWA + HWA)		
Rwzi	Rioolwaterzuiveringsinstallatie		
SWW	Systeemoverzicht stedelijk water		
VAT	Vorbereiding, administratie en toezicht		
VGRP	verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan		

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Verklarende woordenlijst



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

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Verklarende woordenlijst



Begrip	Begripsomschrijving
Doelmatig	<ul style="list-style-type: none"> • De goede dingen doen: maatregelen dienen effectief te zijn (met de maatregelen worden de problemen voorkomen of aanzienlijk beperkt of opgelost) • De dingen goed doen: maatregelen dienen efficiënt te zijn er worden geen maatregelen in openbaar gebied getroffen als alternatieven op een niet openbare probleemlocatie goedkoper of effectiever zijn. • Een goede verhouding tussen kosten rendement: de kosten van de maatregelen dienen in verhouding te staan met de nadelige gevolgen.
Droogweerafvoer (DWA)	Afvalwater dat in een droogweersituatie via het rioolstelsel wordt afgevoerd.
Foutaansluiting	<p>Wanneer een object niet op het juiste deel van het riool is aangesloten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • afvalwater wordt geloosd in een hemelwaterriool • of hemelwater en/of grondwater wordt geloosd in een exclusief vuilwaterriool.
Gemengd riool(stelsel)	Riool(stelsel) waarbij het afvalwater gemengd met hemelwater door één leidingstelsel wordt getransporteerd.
Gescheiden riool-(stelsel)	Rioolstelsel waarbij het hemelwater en/of grondwater rechtstreeks naar oppervlaktewater of een infiltratievoorziening wordt afgevoerd. Het vuilwater wordt via een separate leiding afgevoerd naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie.
Hemelwater	Iedere vorm van water die uit de atmosfeer valt en de grond bereikt. Dit bevat dus regen, maar ook sneeuw en hagel.
Hemelwaterafvoer	De hoeveelheid neerslag die per tijdseenheid in een neerslagsituatie via het rioolstelsel wordt afgevoerd.
Hemelwaterriool-(stelsel)	Riool(stelsel) alleen bestemd voor de inzameling en afvoer van hemelwater.
Huishoudelijk afvalwater	Water vervuild door huishoudelijke werkzaamheden en menselijke stofwisseling. Huishoudelijk afvalwater bestaat uit een mix van urine, fecaliën, spoelwater, etensresten, bad- douche- en afwaswater.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Verklarende woordenlijst



Begrip	Begripsomschrijving
Hydraulische berekening	Berekening om de capaciteit van een rioolbuis en het systeem als geheel te bepalen. Bepalen of er voldoende ruimte is om al het aangeboden water af te voeren.
Inbreiding	Het bouwen binnen de grenzen van een bestaande woonkern.
Inundatie	Overstroming door oppervlaktewater
Kennisbank Riolering	Vakliteratuur aangeboden door Stichting RIONED. Het biedt de algemeen geaccepteerde uitgangspunten, methoden en technieken over alle aspecten van het vakgebied stedelijk waterbeheer.
Lozingspunt	Het punt waar afvalwater het in beschouwing genomen rioolstelsel in- of uitstroomt.
Nooduitlaat	Constructie voor de lozing van afvalwater in het oppervlaktewater bij calamiteiten en/ of bij bijzondere onderhoudssituaties.
Onderhoud	Objecten in goede staat houden, zodanig dat het de functie kan vervullen. Het zorgt er niet voor dat de technische levensduur wordt verlengd.
Overstorting	De lozing van (gemengd) rioolwater via een overstortdrempel op oppervlaktewater.
Overstortput	Rioolput voorzien van een overstortdrempel naar een oppervlaktewater.
Pompovertcapaciteit	Het deel van de pompcapaciteit dat beschikbaar is voor de hemelwaterafvoer.
Randvoorziening	Voorziening als onderdeel van het rioolstelsel, die als doel heeft de lozing van vuil uit het rioolstelsel in oppervlaktewater te verminderen. Een BBB is hier een voorbeeld van.
relinen	Methode om riolering te herstellen door de binnenkant in een laagje kunststof te hullen. Hierbij hoeft de grond niet opengebrouwen te worden. Dit betreft over het algemeen een levensduur verlengende maatregel.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Verklarende woordenlijst



Begrip	Begripsomschrijving
Regionale adaptatiestrategie (RAS)	Gezamenlijke strategie voor de aanpak van klimaatadaptatie, die richting geeft aan de prioriteiten in de regio en de gewenste ontwikkelingen op hoofdlijnen.
Riolering	Het geheel aan voorzieningen voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater met uitzondering van zuiveringstechnische werken.
Rioolgemaal	Voorziening waarmee het rioolwater wordt over- of doorgepompt.
Rioolstelsel(s)	Samenhangend geheel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van stedelijk water.
Rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi)	Het totaal van de grond, gebouwen en apparatuur voor de zuivering van stedelijk afvalwater.
Risicobewust beheer	Beheer van de riolering obv de kwaliteit (in plaats van obv technische levensduur).
Stedelijk afvalwater	Huishoudelijk afvalwater of een mengsel van huishoudelijk met bedrijfsafvalwater.
Stichting RIONED	Koepelorganisatie voor stedelijk waterbeheer
SSW	Het SSW beschrijft alle deelsystemen van het stedelijk watersysteem, het functioneren hiervan, de beoordeling van het functioneren en eventuele maatregelen. Het gaat om het systeem functioneren, ofwel de samenhangende riolerings-, oppervlaktewater- en grondwatersystemen en voorzieningen in de bebouwde omgeving in beheer bij gemeente, bewoners, bedrijven en waterschap. Niet uitsluitend gebaseerd op modelsimulaties, maar ook op beschikbare metingen, meldingen, klachten, ervaringen en inspectie- en andere onderzoeksresultaten.
Uitbreiding	Bouwen aan de buitengrenzen van een bestaande woonkern.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

Verklarende woordenlijst



Begrip	Begripsomschrijving
VAT-kosten	Alle kosten die gemaakt worden voor voorbereiding van een project en de kosten van administratie en toezicht in de fasen realisatie en nazorg van een project.
Voorzieningen BBV	De gemeente moet het geld dat via de rioolheffing wordt geïnt uitgeven aan taken die invulling geven aan de zorgplichten. Om te voorkomen dat niet uitgegeven gelden verdwijnen naar Algemene Middelen wordt gebruikt gemaakt van voorzieningen. De meest gebruikte opties hierin zijn: - egalisatievoorziening (44.2 BBV), met als doel het opvangen van schommelingen in het tarief - Spaarvoorziening (44.1 lid d BBV), met als doel het sparen voor grote uitgaven/investeringen in de toekomst.
Verbeterd gescheiden rioolstelsel	Een gescheiden rioolstelsel met als verbetering dat de vuiluitworp naar oppervlaktewater of een infiltratievoorziening beperkt wordt door de eerste hoeveelheid afstromend hemelwater (de first flush) af te voeren naar de rwzi.
Verbreed Gemeentelijk Riolerings(- en Water)plan	Plan als bedoeld in de Wet milieubeheer. Hierin is het gemeentelijk beleid ten aanzien van de zorgplichten voor afval-, hemel- en grondwater beschreven. Bevat een overzicht van het rioolstelsel en het beheer en onderhoud met de kostenconsequenties (het kostendekkingsplan).
Vuiluitworp	Het totaal aan stoffen (niet zijnde water) geloosd uit een rioolstelsel in het oppervlaktewater via overstortputten en/of lozingspunten.
Vuilwaterriool(stelsel)	Riool(stelsel) alleen bestemd voor de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater, niet zijnde neerslag.

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8