

GRP 2019-2023

Onweerstaanbaar Helmond

Gemeente Helmond

11 DECEMBER 2018

Contactpersonen

ALBERT VAN EMPEL – GEMEENTE HELMOND

BAS BIERENS – ARCADIS NEDERLAND BV

T 06 50736783 E bas.bierens@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

Auteurs

Bas Bierens – Arcadis Nederland BV

Tetje Henstra – Arcadis Nederland BV

Kevin Gortmaker – Arcadis Nederland BV

Michel Moens – Arcadis Nederland BV

Marco Vroege – Arcadis Nederland BV

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	6
1.1	Waarom dit plan?	6
1.2	Gezamenlijk optrekken met een nieuw GRP	6
1.3	Rol GRP	7
1.4	Raakvlakken	7
1.5	Leeswijzer	8
2	TOEKOMSTVISIE	9
2.1	Trends en ontwikkelingen	9
2.2	Visie water in Helmond rond 2030	12
3	STRATEGIE EN BELEIDSKADER WATERKETEN	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Speerpunt 1: duurzame waterketen	15
3.3	Speerpunt 2: klimaatbestendige waterketen	19
3.4	Speerpunt 3: grondwaterhuishouding in balans	22
3.5	Speerpunt 4: verder professionaliseren watertaken	24
3.6	Speerpunt 5: samen aan de slag	25
4	UITVOERINGSPROGRAMMA	28
4.1	Regionaal uitvoeringsprogramma	28
4.2	Gemeentelijk uitvoeringsprogramma	28
5	BENODIGDE MIDDELEN	30
5.1	Inleiding	30
5.2	personeel	30
5.3	Financien	30

BIJLAGEN

BIJLAGE A – WETGEVING EN BELEID	35
BIJLAGE B – TERUGBLIK	44
BIJLAGE C – HUIDIGE SITUATIE	45
BIJLAGE D – ONDERBOUWING FINANCIËN	47
BIJLAGE F – DOELEN, FUNCTIONELE EISEN, MAATSTAVEN, MEETMETHODEN	48
1 - Inzameling van stedelijk afvalwater	48
2 - Transport van afvalwater	48
3 - Inzameling van hemelwater	49
4 – Verwerking van hemelwater	49
5 - Grondwater	50
6 – Bedrijfsvoering	51
COLOFON	52

1 INLEIDING

1.1 Waarom dit plan?

Voor u ligt het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van de gemeente Helmond voor de planperiode 2019 tot en met 2023. Vooruitkijken naar uitdagingen is essentieel in waterbeheer. Het GRP is een goed en wettelijk verplicht planinstrument om mee te kunnen bewegen met de trends en ontwikkelingen binnen dit vakgebied. Zo is er bijvoorbeeld sprake van meer extreme neerslag door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en burgers en verandering in wetgeving.

Naast het inspelen op nieuwe ontwikkelingen hebben we de taak om onze rioolbeheertaken te blijven vervullen. De aanleg van riolering en afvalwaterzuivering heeft enorm bijgedragen aan de volksgezondheid. Hoewel we dit gegeven in de dagelijkse praktijk weleens dreigen te vergeten (we doen gewoon ons werk...) zullen we altijd hygiënisch verantwoord met gebruikt water om blijven gaan.

In dit GRP brengen we de opgaven voor de komende planperiode in beeld en laten we zien op welke wijze we hier strategisch invulling aan geven.

1.2 Gezamenlijk optrekken met een nieuw GRP

De zes gemeenten binnen de samenwerkingsregio Brabantse Peel (Asten, Deurne, Helmond, Gemert-Bakel, Laarbeek, Someren) en het waterschap Aa en Maas werken sinds 2011 intensief samen op het gebied van stedelijk waterbeheer. Overeenkomstig het Bestuursakkoord Water wordt samengewerkt om problemen en zorgpunten voor de (nabije) toekomst het hoofd te kunnen bieden. In het kort kunnen deze als volgt omschreven worden:

- Verminderen van de kwetsbaarheid;
- Behoud of vergroten van de kwaliteit (ook met het oog op de toekomstige opgaven);
- Verminderen van de kosten (of het afbuigen van de verwachte meerkosten).

Om een bijdrage te leveren aan de ambitie is besloten om voor het GRP een gezamenlijk proces te doorlopen. Dit heeft geleid tot gezamenlijke standpunten die zijn verwerkt in de visie, ambitie en strategieën en kennisuitwisseling. In het proces is ruimte gelaten voor de gemeenten om op onderdelen het beleid lokaal in te kleuren.

1.3 RoI GRP

Dit GRP is een plan dat de invulling van de gemeentelijke watertaken vastlegt. Als gemeente hebben we de wettelijke taak om zorg te dragen voor afval-, hemel, en grondwater. Deze zorg is uitgewerkt in drie afzonderlijke zorgplichten (zie Bijlage A). Bij het gezamenlijk opstellen van een GRP is gekozen voor een geldigheidsduur van vijf jaar: 2019-2023. De riolering, één van de voorzieningen om afval-, hemel-, en in sommige gevallen grondwater af te voeren, ligt echter veel langer dan deze planperiode onder de grond. Om deze reden is dit GRP opgesteld met een doorkijk over de gehele levensduur van de riolering. De rioolheffing en de lange termijn doelstellingen zijn gebaseerd op deze doorkijk, om zo te komen tot een doelmatige invulling van de gemeentelijke zorgplichten, tegen zo laag mogelijke lasten voor de burger.

We gebruiken het GRP als planinstrument om nu en in de toekomst aan de gemeentelijke zorgplichten te kunnen voldoen en als toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen. Het GRP vervult hiermee vier hoofdfuncties:

1. **Kader gemeentelijke zorgplichten**

Het GRP geeft een overzicht van beleidskeuzes en financiële consequenties ten aanzien van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.

2. **Externe afstemming**

Het GRP vormt de basis voor afstemming met de waterpartners en de relatie met burgers en bedrijven.

3. **Interne afstemming**

Het GRP is vertrekpunt voor afstemming met andere vakdisciplines binnen de gemeentelijke organisatie.

4. **Continuïteit en voortgangsbewaking**

Vanwege de relatief lange levensduur van stedelijk watervoorzieningen is een lange termijn aanpak essentieel

Als gemeente zijn we niet de enige speler in de waterketen en het watersysteem. In regionaal verband werken we, in het kader van doelmatig waterbeheer, samen met de 5 andere Peelgemeenten, met waterschap Aa en Maas en met Brabant Water. Daarmee geven we invulling aan het bestuursakkoord Water. Waterschap Aa en Maas is een belangrijke speler in afvalwaterbeheer en nauw betrokken bij het opstellen van het plan. Om invulling te geven aan de doelstellingen uit het GRP is een sterke interactie met en betrokkenheid van burgers en bedrijven nodig.

Met het in werking treden van de Omgevingswet in 2021 zal het GRP naar verwachting facultatief worden en opgaan in de omgevingsvisie, het omgevingsplan en het omgevingsprogramma. Er blijven echter genoeg redenen over om als gemeente wel een rioleringsprogramma vast te stellen: de uitwerking van de gemeentelijke watertaken, onderbouwing van de rioolheffing en als bouwsteen voor de gemeentelijke omgevingsvisie. De zorgplichten en doelen zullen in de toekomst logischerwijs een plek in de gemeentelijke omgevingsvisie krijgen, de maatregelen en middelen in het gemeentelijk omgevingsprogramma en de instrumenten (verordeningen) in het gemeentelijk omgevingsplan.

1.4 Raakvlakken

Het GRP is een planinstrument dat meerdere raakvlakken heeft met andere plannen en beleidsvelden. Er zijn twee dominante ontwikkelingen die directe aanleiding geven om deze planperiode verder te denken dan de traditionele invulling van de gemeentelijke watertaken. Dit is ten eerste de discussie rondom het klimaatbestendig en water robuust ingericht hebben van bebouwd gebied in 2050, voortgekomen uit het deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. Ten tweede is dit de komst van de Omgevingswet in 2021, die de vorming van een integrale omgevingsvisie verplicht stelt. Deze twee ontwikkelingen lopen parallel aan elkaar en zij bepalen mede de focus voor het voorliggend GRP. Binnen de Peelgemeenten wordt al gewerkt aan een watervisie die aansluit op het gedachtengoed van de Omgevingswet. In het Jaarplan 2019 doelmatig waterbeheer Brabantse Peel zijn projecten opgenomen die de Peelgemeenten overwegend gezamenlijk willen oppakken.

1.5 Leeswijzer

De opbouw van dit GRP verschilt ten opzichte van de voorgaande GRP's. In dit GRP staat de visie van de gemeente Helmond op de toekomstige inrichting, die is afgestemd in een regionaal proces met de andere Peelgemeenten, centraal in Hoofdstuk 2. Deze visie vormt de stip op de horizon voor de planperiode en vormt de basis voor een lange termijn strategie. Om vanuit de visie de vertaling naar de komende planperiode te maken wordt het ambitieniveau voor beleid in Hoofdstuk 3 benoemd. De bijbehorende strategieën zijn ook uitgewerkt in dit hoofdstuk. Hoofdstuk 4 gaat specifiek in op de ambities en beleidskaders van de gemeente voor het watersysteem. De gemeenschappelijke regio-activiteiten zijn samen met de gemeentespecifieke activiteiten opgenomen in Hoofdstuk 4, het uitvoeringsprogramma. Het GRP sluit af met de benodigde middelen om de activiteiten uit te kunnen (blijven) voeren. Het GRP sluit af met de benodigde middelen om de activiteiten uit te kunnen (blijven) voeren.

De evaluatie van de vorige planperiode en de beschrijving van de huidige situatie zijn in Bijlage B en Bijlage C opgenomen.

2 TOEKOMSTVISIE

2.1 Trends en ontwikkelingen

De afgelopen decennia stonden in het teken van een enorme technologische vooruitgang. In de toekomst zullen nieuwe technische en maatschappelijke ontwikkelingen elkaar snel opvolgen, ook rond het verwerken van afvalwater, regenwater en grondwater. Daarnaast worden we nu al geconfronteerd met de gevolgen van een veranderend klimaat. De verwachting is dat extreme buien en perioden van hitte en droogte nog intenser worden.

Om toekomstbestendig beleid te kunnen maken is het goed te weten welke trends en ontwikkelingen invloed zullen hebben op de drie zorgplichten. Zo krijgen we een beeld van hoe de toekomst in de gemeente Helmond eruit zou kunnen zien en kunnen we ons beleid hierop inrichten.

Technologie en duurzaamheid

Met de wereldwijde ambities op het gebied van verduurzaming groeit de noodzaak van een transitie naar een circulaire economie. Hierin worden nieuwe verbindingen in productieprocessen tussen bijvoorbeeld water, landbouw en energie gezocht om kringlopen te sluiten en hergebruik van rest- en afvalstoffen mogelijk te maken. Productieprocessen worden niet alleen efficiënter, maar hebben ook een minder grote negatieve impact op mens en natuur. In de waterketen wordt nu al volop geëxperimenteerd met een circulaire waterketen. Zo wordt al bioplastiek gemaakt uit afvalwater waar vervolgens bijvoorbeeld weer kunststof wegpaaltjes van worden gemaakt.

In de ideale situatie zal er dankzij vergaande vormen van hergebruik in de toekomst geen afvalwater meer bestaan. Mogelijk wordt afvalwater dan al op lokale schaal -in huis of in de wijk- verwerkt naar waardevolle grondstoffen. Bestaande en nieuwe energiebesparingstechnieken, zoals bijvoorbeeld energierugwinning uit warm douchewater, zullen in de toekomst ook een grotere rol gaan spelen. Verder worden in toenemende mate bouwstoffen gebruikt die aan het einde van de levensduur herbruikbaar zijn.



Figuur 2: RWZI Aarle-Rixtel

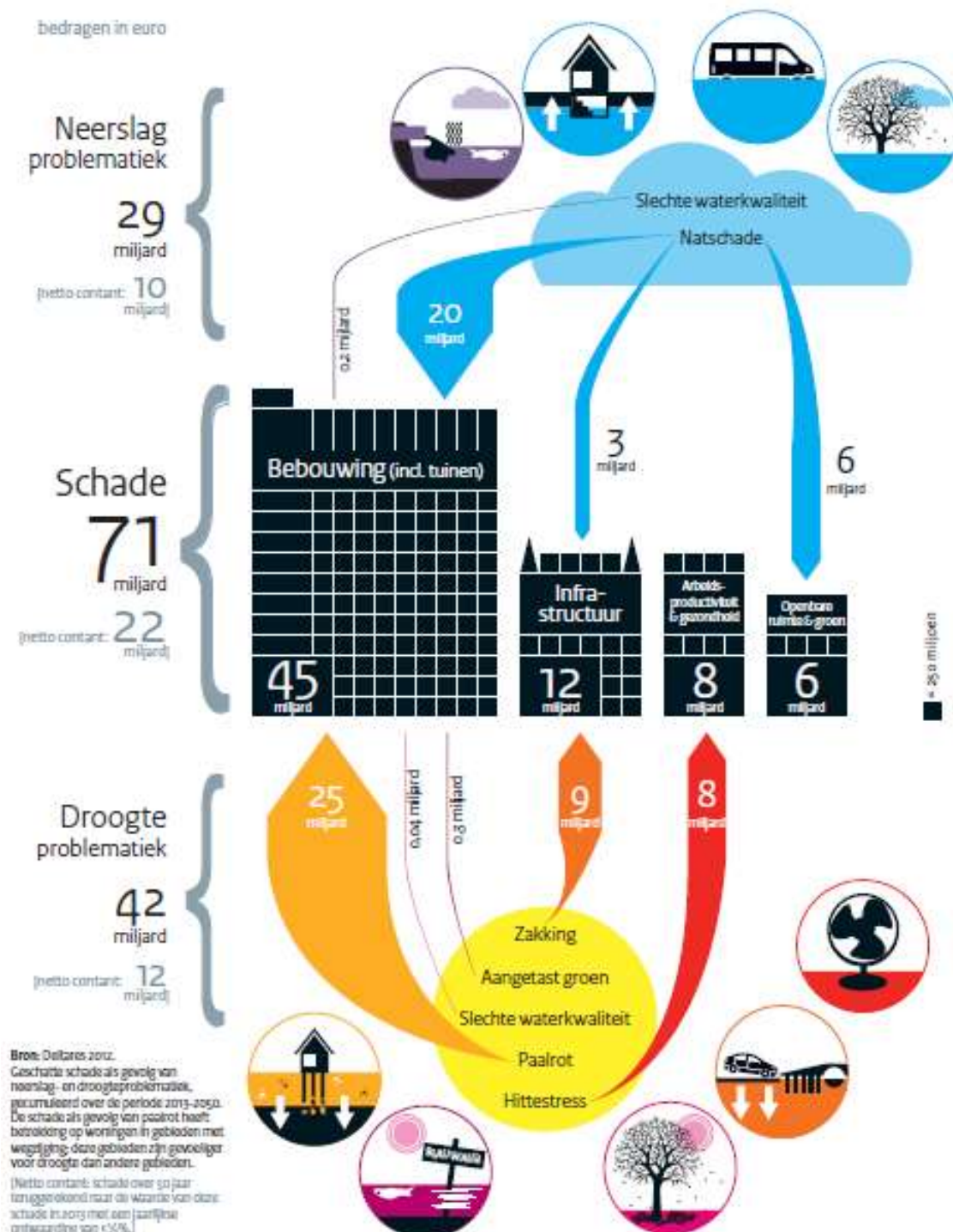
Ook de digitalisering leidt tot nieuwe kansen. De gebouwde omgeving wordt steeds 'slimmer' doordat allerlei voorzieningen gebruiksdata genereren en in verbinding komen met informatienetwerken. Metingen stellen beheerders steeds beter in staat om het beste uit bestaande systemen te halen en beter te voorspellen. Met de toepassing van Real Time Control en de toepassing kunstmatige intelligentie kunnen we beter sturen op een stabiele aanvoerstroom ten gunste van het zuiveringsrendement (afname gestuurd in plaats van aanbod gestuurd).

Klimaatverandering en ruimtelijke adaptatie

Het veranderende klimaat en de verstedelijking brengt grote uitdagingen met zich mee. Regenbuien worden steeds extremer en komen vaker voor, met veel overlast en schade tot gevolg. Ook het vasthouden van het gewenste grondwaterpeil wordt moeilijker tijdens extreem lange droge of natte perioden. Zo kan een te laag grondwaterpeil verdroging van vegetatie veroorzaken. Een te hoge grondwaterstand is ook niet wenselijk: dit veroorzaakt schade in huis en ongezonde situaties door optrekkend vocht langs de muren of onbegaanbaar terrein.

De Klimaatbestendige stad

Opgaven

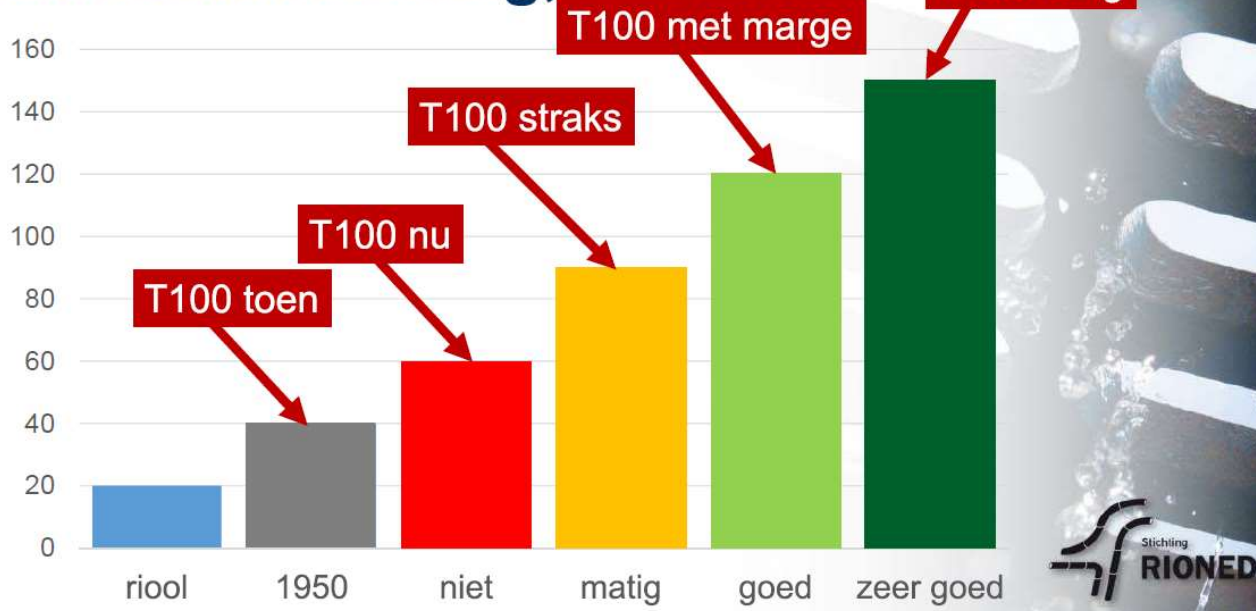


Figuur 1 - Inschatting van de schade over een periode van 50 jaar die maximaal toerekenbaar is aan wateroverlast, hitte en droogte als gevolg van klimaatverandering in de gebouwde omgeving. (Bron: Deltares, 2012)

Omdat het aantal warme dagen toeneemt wordt hittestress ook een probleem, vooral in een gebouwde omgeving met weinig groen en veel verharding. Vooral bij kwetsbare groepen zoals ouderen kan hittestress voor levensbedreigende situaties zorgen. Hittestress valt buiten de scope van het GRP, maar water en groen in de openbare ruimte kunnen wel een positieve bijdrage leveren aan het tegengaan van hittestress.

Het besef groeit dat waterover- en onderlast niet langer is op te lossen door alleen maar het aanpassen van de riolering. Om extreme buien doelmatig te verwerken moeten we de gehele buitenruimte benutten. Bijvoorbeeld via de aanleg van meer groene voorzieningen, bergingsbassins en oppervlaktewater. Maar ook het vergroenen van daken en tuinen en het aanpassen van bestaande parken en pleinen zodat deze (meer) water kunnen bergen.

Klimaatbestendig, uursom !



Figuur 2 - Ontwikkeling van de neerslagstatistiek van een extreme bui. Waar rond 1950 een bui van 40 mm in één uur als extreem ($T=100$) werd gezien, zal dit in de toekomst rond de 90mm per uur of zelfs nog hoger liggen. (Bron: stichting RIONED)

Participatie en bewustzijn

We kunnen de gebouwde omgeving niet in één keer klimaatbestendig en waterrobuust maken. Opgaven worden daarom steeds vaker integraal opgepakt en verweven met andere ruimtelijke ontwikkelingen om niet alleen (potentiële) problemen op te lossen maar tevens de leefbaarheid van de omgeving te verbeteren. Conform het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie hebben de Nederlandse overheden de gezamenlijke ambitie om klimaatbestendig en water robuust inrichten uiterlijk in 2020 onderdeel van beleid en handelen te laten zijn. Aangezien zestig tot zeventig procent van de gebouwde omgeving in handen is van particulieren/private partijen ligt het voor de hand om gezamenlijk op te trekken. Dit past in de geest van de Omgevingswet waarin participatie wordt bevorderd door minder regels en meer speelruimte.

2.2 Visie water in Helmond rond 2030

Om ons een beeld te vormen hoe Helmond er in 2030 uit kan komen te zien met betrekking tot (afval)water kijken we vanuit verschillende invalshoeken: overheid, inwoners en ondernemers. We leren ook van onze regionale samenwerkingspartners.

Vanuit invalshoek overheid

Het is 2030: de overheden, inwoners en bedrijven van Helmond zijn trots op wat ze hebben bereikt. Het afkoppelen en ontstensen en de regionale aanpak van wateroverlast betaalt zich nu uit in een betere bescherming tegen wateroverlast tijdens extreme neerslagsituaties. Water en groen dragen bij aan de leefbaarheid in de gebouwde omgeving.

In Helmond-Noord, Helmond-West en de Rijpelberg zijn fraaie voorbeelden van de wijze waarop groen optimaal wordt benut voor regenwaterinfiltratie, biodiversiteit en het tegengaan van hittestress.



Afbeelding: multifunctionele openbare ruimte in Rijpelberg met ook functie om regenwater op te vangen

De waterboulevard tussen Laarbeek en Helmond, het Unesco Geopark Peelhorst en de RWZI Aarle-Rixtel annex cellulosefabriek zijn toonaangevende projecten die het succes van de regionale samenwerking onderstrepen. De uit afvalwater teruggewonnen cellulose maakt prominent onderdeel uit van de circulaire economie die regionaal inmiddels op volle toeren draait. Bij de watercommunicatie wordt dankbaar gebruik gemaakt van folders die zijn gedrukt op papier dat is gemaakt van op de RWZI teruggewonnen cellulose. De kreet ‘*van pleepapier naar peelpapier*’ doet het goed in de volksmond. De pilots met het verwijderen van medicijnresten op de zuivering zijn zo succesvol gebleken dat het nu ook op andere locaties wordt toegepast.

Door de integrale programmering en het vroegtijdig betrekken van nutsbedrijven is de frequentie van ingrepen laag en is er extra ruimte in de ondergrond gecreëerd voor energievoorzieningen. De inwoners van Helmond ondervinden hierdoor weinig hinder van maatregelen in de openbare ruimte of in de ondergrond. Doordat wensen tijdig kunnen worden ingebracht en we als gemeente meedenken en mee realiseren heerst een sterk “wij-gevoel”. Hierdoor is er meer acceptatie voor eventuele hinder als gevolg van werkzaamheden. Door de regionale samenwerking worden achter de schermen taken en opgaven met gebundelde kracht en over de grenzen van organisaties heen opgepakt. Dit uit zich in een vlotte en professionele afhandeling van vragen en mooie projecten.

Vanuit invalshoek inwoner

Er is een sterk besef bij de inwoners dat water en groen naast een gezonde leefomgeving ook bijdragen aan het beperken van het risico op wateroverlast en dat ze zelf hier ook een bijdrage aan kunnen leveren. Water heeft in 2030 een duidelijke plek ingenomen naast het groen en voegt waarde toe aan de leefomgeving. Het is schoon, lokt uit tot recreatief gebruik en verbindt het bebouwde gebied met de dorpen en het buitengebied. De locatie en inrichting van de blauwgroene voorzieningen is afgestemd op de bewoners.

In het centrum zijn de voorzieningen op loopafstand, in Dierdonk verfraaien ze de leefomgeving en in de Warande zijn het sociale ontmoetingsplaatsen.

Doordat we de basisgegevens goed op orde hebben en betrouwbare rekenmodellen hebben ontwikkeld kunnen we goed anticiperen op vragen of situaties. Onze inwoners waarderen de open en transparante wijze waarop we als gemeente informatie verstrekken. Ze zijn hierdoor erg betrokken en welwillend om gezamenlijk met overheidspartijen op te trekken in vraagstukken/projecten rondom ruimtelijke adaptatie, circulaire economie en energietransitie. Door de zorgvuldige communicatie snappen de inwoners dat een risico gestuurde benadering noodzakelijk is om de kosten in de hand te houden. De inwoners zijn zich bewust van een goed gebruik van de riolering en duurzaam waterbeheer. Water op straat is een geaccepteerd verschijnsel en de automobilisten passen hun gedrag hier op aan. Het doorontwikkelde concept van de 'slimme' wijk Brandevoort voor een meer duurzame omgang met afvalwater is dermate goed aangeslagen dat het nu op regionale schaal in andere nieuwe wijken is toegepast.

Vanuit invalshoek ondernemer

Het beschermingsniveau tegen wateroverlast ter plaatse van hotspots van bedrijven draagt bij aan het vestigingsklimaat in Helmond. De agrarisch ondernemers zorgen voor hoogwaardige teelten die passen bij de bodemgesteldheid en de ligging ten opzichte van het grondwater. Waar mogelijk wordt lokaal water gebruikt, in sommige gevallen water dat al eerder een functie heeft gehad. Waar in 2018 een project als 'Boer, bier, water' nog een vrij unieke pilot was, zijn er anno 2030 meer voorbeelden van hergebruik en kringlopen.

De inrichting van de Automotive campus is hiervan een mooi voorbeeld.

Door het afkoppelen van schone waterstromen en de toepassing van Real Time Control/Kunstmatige Intelligentie op zowel kwantiteit als kwaliteit is de samenstelling en het aanbod van het afvalwater medio 2030 optimaal afgestemd op de zuiverings- en grondstoffenproductievraag en is het overstortwater relatief schoon. De zich sterk ontwikkelende landbouwsector is gebaat bij de opgebouwde zoetwaterbellen in de ondergrond om te kunnen beregenen tijdens langdurig droge perioden. Bij de inregeling van de waterketen wordt dankbaar gebruik gemaakt van de aanwezige knowhow bij aan Brainport Eindhoven gelieerde onderwijsinstellingen. De ketens scoren zeer hoog op de doelmatigheidsladder afvalwater.

3 STRATEGIE EN BELEIDSKADER WATERKETEN

3.1 Inleiding

Om een bijdrage te leveren aan het toekomstbeeld zoals beschreven in het vorige hoofdstuk hebben we voor de komende planperiode op basis van de lange termijn doelen een ambitie gesteld met bijbehorende strategieën. Ons ambitieniveau geeft aan in welke mate we onze toekomstvisie nastreven in deze planperiode. De strategieën geven invulling aan de vraag hoe we dat gaan doen. Hierbij hanteren we termen als doelmatig, redelijkerwijs en duurzaam die in het navolgende zijn gedefinieerd.

DEFINITIE VAN BEGRIPPEN

- Doelmatig

Dit vullen we als volgt in:

- De goede dingen doen: maatregelen dienen effectief te zijn
- Met de maatregelen voorkomen of beperken we problemen of lossen deze op
- De dingen goed doen: maatregelen dienen efficiënt te zijn
- We nemen geen maatregelen in openbaar gebied als alternatieven op een niet openbare probleemlocatie goedkoper of effectiever zijn
- Een goede verhouding tussen kosten en rendement
- De kosten van de maatregelen staan in verhouding tot de effecten .

Effectiviteit gaat over de mate waarin het resultaat aan het beoogde doel beantwoordt.

Efficiëntie gaat over het proces om tot dit resultaat te komen.

Doelmatigheid gaat over de combinatie van beide.

- Redelijkerwijs

De betekenis hiervan is situatie afhankelijk en wegen we af op basis van kosten-baten, inpasbaarheid en maatschappelijke overlast.

- Duurzaam

Hiermee doelen we op energie- en grondstoffengebruik, energie- en grondstoffen terugwinning en levensduur.

- Aantoonbaar

De te nemen acties zijn te herleiden en hiermee te controleren

In Bijlage E staat onze inspanningsverplichting beschreven waarmee we invulling geven aan de zorgplicht stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater (doelen, functionele maatstaven en meetmethoden). Via de speerpunten in dit hoofdstuk maken we een doorvertaling van de omgevingsgerichte visie naar te leveren prestaties. Deze hebben we toetsbaar gemaakt via prestatiebeoordelingsgrondslagen. We zien de komende planperiode als een pilot om te oefenen met deze prestatiegrondslagen. Over 2-3 jaar evalueren we de prestatiegrondslagen.

3.2 Speerpunt 1: duurzame waterketen

Van oudsher zamelen we het afvalwater in en transporteren dit naar de zuiveringsinstallatie. Dit hele systeem van inzamelen en transporteren naar de rioolwaterzuivering noemen we de waterketen. Met de toenemende schaarste aan energie en grondstoffen wordt afvalwater steeds minder beschouwd als afval maar meer als bron van energie en grondstoffen.

Doel: we zorgen voor doelmatige inzameling en transport van stedelijk afvalwater

Als gemeente hebben we de zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater. In gebieden waar we als gemeente inzameling en transport van stedelijk afvalwater niet doelmatig vinden en de provincie ontheffing van de zorgplicht heeft verleend moet de houder van het afvalwater zelf zorgen voor de verwerking van het afvalwater. Met het in werking treden van de Omgevingswet vervalt de provinciale ontheffingsbevoegdheid

en mogen we als gemeente samen met het waterschap zelf bepalen wat doelmatig is. Bedrijfsafvalwater, wat niet op dezelfde manier kan worden behandeld als huishoudelijk afvalwater is geen stedelijk afvalwater. Omdat we hier als gemeente geen zorgplicht voor hebben kunnen we desgewenst bestaande of nieuwe aansluitingen van bedrijven weigeren als dit ten goede komt van de zuivering.

Ambitie: we verwerken het afvalwater op duurzame wijze

Bij de inzameling en het transport van het stedelijk afvalwater zorgen we ervoor dat ons systeem zo doelmatig mogelijk functioneert, dat we duurzame technieken inzetten en dat de volksgezondheid niet in het geding komt.

We beoordelen of we de zorgplicht stedelijk afvalwater naar behoren invullen en onze ambities voldoende waarmaken aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *Er zijn geen herhaalde meldingen met betrekking tot volksgezondheidsklachten voor eenzelfde locatie;*
- *Het duurzaam omgaan met energie en grondstoffen maakt aantoonbaar deel uit van onze inspanningen;*

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We behouden tenminste het huidige serviceniveau
- We houden het aanbod van afvalwater op de RWZI ten hoogste gelijk maar streven naar minder
- We staan open voor nieuwe sanitatieconcepten
- We accepteren in beperkte mate rioolvreemd water
- We voorkomen nieuwe futaansluitingen en heffen bestaande futaansluitingen op
- We staan open voor terugwinning/hergebruik van energie en grondstoffen
- We blijven gebruikt water hygiënisch verantwoord verwerken

Strategieën

Verwerken van huishoudelijk afvalwater

We blijven voorsnog het huishoudelijk afvalwater in bebouwd gebied onder vrij verval inzamelen en afvoeren en in het buitengebied door middel van drukriolering. Met betrekking tot dit laatste houden we de ontwikkelingen op het vlak van alternatieven nauwlettend in de gaten. Als het doelmatig is accepteren we een individuele behandeling van afvalwater. We streven ernaar om het afvalwater in het buitengebied op het juiste schaalniveau in te zamelen en te verwerken. Als de bewoner zijn huishoudelijk afvalwater wil aanbieden aan de gemeente maken we een doelmatige afweging tussen mechanische riolering of een individueel behandelingssysteem voor de behandeling van afvalwater. Hiervoor ontwikkelen we de komende planperiode in samenwerkingsverband een transparant afwegingskader verwerking van huishoudelijk afvalwater. We beschouwen daarin o.a. de kwetsbaarheid van het ontvangende oppervlaktewater/bodem(water), volksgezondheidsaspecten, kosten, beheeraspecten, comfort, kapitaalsvernietiging en ontwikkelingen in de directe omgeving.

Een deel van de mechanische riolering dient op termijn te worden vervangen. Met name de electro-mechanische installaties met een technische levensduur van ca. 20 jaar dienen zich op korte termijn aan. De vervanging van leidingen laat langer op zich wachten. De vervanging van de riolering in het buitengebied, de eventuele oprichting van energie-/grondstoffabrieken en oprukkende bebouwing vormen een natuurlijk moment om de systeemkeuze te heroverwegen. Met de toepassing van nieuwe sanitatie kunnen we de aanleg van energieverbruikende pompjes en kostbare infrastructuur vermijden, maar hier is nog relatief weinig ervaring mee. Voor een zo (kosten)effectief beheer en onderhoud blijven we kennis delen binnen de Peelgemeenten en streven (waar mogelijk en efficiënt) naar gezamenlijke onderhoudsbestekken en -contracten.

Omgaan met rioolvreemd water

Vanuit doelmatigheidsoverwegingen accepteren we dat er een beperkte hoeveelheid grondwater als gevolg van lekkende voegen de riolering instroomt. Bij rioolvervanging leggen we indien nodig een aparte

drainageleiding bij om te voorkomen dat er grondwaterproblemen kunnen ontstaan. Via de juiste systeemkeuze voorkomen we dat sterk verontreinigd regenwater afstroomt naar het oppervlaktewater of de bodem vervuult. We streven hierbij naar de meest optimale balans tussen afvoer naar een zuiverende voorziening en afvoer naar oppervlaktewater/bodem.

Ook op het vlak van opsporen van foutaansluitingen delen we binnen de Peelgemeenten onze expertise. Gevonden foutaansluitingen heffen we op in samenspraak met de lozer op basis van de zorgplicht stedelijk afvalwater (doelmatigheidsbeginsel). Waterschap Aa en Maas start komende planperiode een pilot verbeterd gescheiden riolering 2.0. Hierbij wordt de afvoer naar de RWZI gestuurd op basis van tijd/kwaliteit. De ervaring die we hiermee opdoen gebruiken we om een meer doelmatige afweging te kunnen maken in afvoerprincipes.

Het beheer en onderhoud van 6 IBA's is bij waterschap ondergebracht.

Verwerken van bedrijfsafvalwater

Afvalwaterlozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's).

Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu. Er is een indeling gemaakt naar drie categorieën:

Particulieren:	Besluit lozing afvalwater huishoudens
Bedrijven:	Besluit lozen inrichtingen
Openbaar gebied:	Besluit lozen buiten-inrichtingen

In bijlage B.4 zijn per categorie de bijbehorende bepalingen opgenomen waaraan moet worden voldaan.

Om een doelmatige werking te kunnen garanderen hanteren we net als de andere Peelgemeenten de volgende beleidsregels:

- Elk bedrijf krijgt toestemming voor maximaal één aansluiting op de drukriolering;
- Elk bedrijf mag maximaal 0,5 m³ per uur afvalwater op de drukriolering lozen;
- Bij een aanbod groter dan 0,5 m³ per uur dient het afvalwater op eigen terrein te worden gebufferd. Wanneer buffering niet mogelijk is, wordt onderzocht of de capaciteit van de drukriolering kan worden vergroot. De voortkomende uitvoeringskosten hiervan zijn voor de percee-eigenaar, van huisaansluiting tot lozingspunt.
- Lozing van hemelwater op drukriolering is niet toegestaan.

We handhaven deze beleidsregels op basis van de zorgplicht stedelijk afvalwater (doelmatigheidsbeginsel) en maken daarbij zo nodig gebruik van de beschikbare expertise en capaciteit van de Omgevingsdienst.

Beperken van de milieubelasting op het oppervlaktewater of de bodem

Om een vinger aan de pols te houden monitoren we de werking van ons stedelijk watersysteem. Indien nodig voeren we extra metingen uit in het kader van nader onderzoek. In 2018 zijn we begonnen om het met de Peelgemeenten gezamenlijk opgestelde meetplan tot uitvoer te brengen. We koppelen de bestaande meetpunten en onderstations aan het centrale informatiesysteem van waterschap Aa en Maas. Het waterschap verzamelt de meetgegevens, valideert en verifieert de data en ontsluit deze richting de gemeenten. We onderzoeken in hoeverre het wenselijk is om deze data ook voor anderen beschikbaar te maken. Bij afwijkend systeemgedrag gaan we eventueel samen met waterschap en andere partijen na wat mogelijke oorzaken hiervan zijn en nemen gepaste actie.

Bij rioolvervangingsprojecten kijken we of vanuit milieuoogpunt verbeteringen noodzakelijk of efficiënt zijn en passen daar de maatregelen zo goed als mogelijk en binnen de beschikbare budgetten op aan.

Het waterschap experimenteert met twee verschillende methoden om medicijnresten uit afvalwater te verwijderen. Als gemeente willen we de inzameling van oude medicijnen en de gevolgen van medicijnresten op het milieu beter onder de aandacht te brengen en het medicijngebruik verminderen. Dit om te voorkomen

dat medicijnen door patiënten door het riool worden gespoeld of in het restafval terecht komen maar ook om bewustwording te creëren over de medicijnresten in het milieu.

In navolging van Deurne en Laarbeek onderzoeken we de mogelijkheid tot inzameling van medicijnresten bij apotheken en/of andere inzamelmogelijkheden om te voorkomen dat medicijnresten in het milieu terecht komen.

Terugwinnen van grondstoffen en energie uit afvalwater

In de waterketen worden, met het afvalwater, grote hoeveelheden chemische en thermische energie geloosd. In de huidige situatie wordt deze energie nog nauwelijks teruggewonnen. De efficiëntie van terugwinning van grondstoffen/energie neemt toe naarmate het afvalwater geconcentreerder en minder wisselend van samenstelling is. Aangezien op een RWZI de afvalwaterstromen van verschillende partijen bij elkaar komen is het van belang dat alle aanbiedende partijen zich inspannen om een zo maximaal mogelijk effect te behalen. Bij een voldoende gezamenlijke inspanning kunnen we uitbreiding van de RWZI's voorkomen. Hiermee besparen we niet alleen aanzienlijke kosten maar leveren we ook een bijdrage aan de circulaire economie. Samen met de andere Peelgemeenten hebben we de intentie uitgesproken om het aanbod van afvalwater niet te laten stijgen. De terugwinning van energie kan efficiënter als het afvalwater in geconcentreerde vorm wordt aangeboden. Om op dit punt belangrijke stappen te kunnen zetten - naast afkoppelen - is de aparte inzameling en verwerking van afvalwater(typen) noodzakelijk (nieuwe sanitatie). Dit vraagt om nieuwe inzameltechnieken, zoals bijvoorbeeld de toepassing van vacuümtoiletten of decentraal zuiveren. Met het oog op volksgezondheidsaspecten en robuust beheer doen we de komende jaren eerst ervaring op in de vorm van pilots.

Pilots

Om aanpassingen door te kunnen voeren in de bestaande situatie dienen zich kansen aan te dienen. Zo zien we bijvoorbeeld de ontwikkeling van nieuwe sanitatie concepten in de 'slimme' wijk Brandevoort als een reële kans voor het opdoen van ervaring. Ook regionale pilots als fijnfiltratie om cellulose terug te winnen op RWZI Aarle Rixtel, energierugwinning door vergisting op RWZI Asten, verbeterd gescheiden riolering 2.0 (sturing op minder regenwater naar de zuivering) en onderzoek naar de potentie van toepassing van kunstmatige intelligentie in de waterketen volgen we nauwlettend. Eerste stap op weg naar een circulaire productie is een gezamenlijke inventarisatie waar we als Peelgemeenten elkaar kunnen vinden op het vlak van verduurzaming van de waterketen in de vorm van een kansenkaart energie en grondstoffen.



fijnzeef installatie



zeefgoed



fijnzeefstraat



fijnzeef

3.3 Speerpunt 2: klimaatbestendige waterketen

Het klimaat is aan het veranderen en leidt o.a. tot grotere en heftigere buien. Het (hemel)watersysteem en de waterketen moet deze neerslag kunnen verwerken. Daarnaast hebben we steeds vaker te maken met een toename van hete dagen (hittestress) en langdurige droogte (verdroging). Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met technische maatregelen is op te vangen (bijvoorbeeld grotere rioolbuizen), maar dat een integrale aanpak noodzakelijk is. Met een integrale aanpak richten we ons op afstemming tussen de waterketen, het watersysteem en de leefomgeving. Naast het op orde houden (of brengen) van het rioleringsysteem geven we invulling aan opgaven die in de leefomgeving plaatsvinden. Bijvoorbeeld het wegnemen van een hydraulisch knelpunt in de riolering door de aanleg van een retentievijver in combinatie met het reduceren van hittestress in sterk verstedelijkt gebied. Dit noemen we klimaatadaptatie.

Doel: we zorgen voor een doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater

De gemeentelijke zorg voor het beheer van afvloeiend hemelwater heeft betrekking op het afvloeiend hemelwater van openbaar terrein en afvloeiend hemelwater wat niet op particulier terrein kan worden verwerkt. De **eigenaar van het terrein** waarop het hemelwater valt is primair verantwoordelijk voor de verwerking van het hemelwater. De gemeente hoeft het hemelwater afkomstig van particulier terrein niet te ontvangen. Alleen als de houder van het verzamelde hemelwater dit redelijkerwijs niet kan afvoeren.

Ambitie: we gebruiken hemelwatervoorzieningen voor verbetering van onze leefomgeving

We houden bij de (her)inrichting van de openbare ruimte rekening met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. Hemelwater verwerken we zo lokaal mogelijk en benutten we voor het aantrekkelijk maken van de leefomgeving.

We beoordelen of we de zorgplicht hemelwater naar behoren invullen en onze ambities voldoende waarmaken aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *Het anticiperen op extreme neerslag in de bovengrond maakt aantoonbaar deel uit van onze planvorming.*
- *Er is bij elke maatregel in de openbare ruimte de afweging gemaakt om af te koppelen.*

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We gebruiken regenwater daar waar het valt
- We hanteren de wettelijke voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater (vertragen, bergen, afvoeren)
- We trekken bij alle afkoppelplannen samen met het waterschap op
- We benutten de inrichting van de openbare ruimte voor de opvang van overtollig hemelwater
- We streven naar efficiënte en robuuste (collectieve) voorzieningen
- We communiceren naar de inwoners dat we een gezamenlijke verantwoordelijkheid hebben om wateroverlast te voorkomen, ieder moet zijn steentje 'wegdragen'
- We communiceren naar de inwoners dat we wat vaker water op straat moeten accepteren en dat water op straat hygiënisch verontreinigd kan zijn

Strategieën

Helmond in 2030 waterproof betekent dat normale buien niet tot ernstige hinder leiden en de vitale functies bij meer extreme buien niet uitvallen. Normale buien komen gemiddeld eenmaal per één à twee jaar voor, bij extreme buien denken we aan buien met een frequentie van voorkomen van eenmaal per 10-100 jaar. Normale buien proberen we zoveel mogelijk ondergronds te bergen en af te voeren. Extreme buien verwerken we vanuit economisch oogpunt bovengronds op locaties met een laag/gemiddeld risicoprofiel zoals bijvoorbeeld verlaagde groenvoorzieningen. We doorlopen op lokale en regionale schaal een

klimaattraject, waarbij we ruimtelijke adaptatie koppelen aan duurzaamheid. Daar waar mogelijk voeren we het hemelwater niet af, maar verwerken het op de plaats waar het valt.

Omgaan met het risico op wateroverlast in de bestaande situatie

Om de inwoners en bezoekers van Helmond tegen wateroverlast te beschermen hanteren we een beleid waarbij we onderscheid maken tussen hinder, overlast en waterschade.

DEFINITIE EN AANPAK VAN HINDER, OVERLAST, WATERSCHADE

- **Hinder**

Hinder heeft de volgende kenmerken:

- kortdurende periode van water op straat;
- waarbij verkeer nog mogelijk is.

- **Overlast**

(Water)overlast heeft één van de volgende kenmerken:

- langer durende periodes van water op straat;
- verkeer is niet meer overal mogelijk (ondergelopen tunnels, hoge waterstand op straat).

- **Waterschade**

(Water)schade heeft één van de volgende kenmerken:

- grote economische schade;
- gezondheidsschade (ziekten of letsels die direct te relateren zijn aan water op straat);
- water in panden met schade tot gevolg.
- verkeer is in een groot gebied niet meer mogelijk (ondergelopen tunnels, hoge waterstand op straat);

In geval van **hinder** treffen we geen maatregelen. Gelet op de klimaatverandering zal de frequentie van water op straat toenemen. Met het nemen van klimaatadaptieve maatregelen proberen we de frequentie van optreden van water op straat te beperken. Hiermee gaan we soms verder dan de toetsingsnorm zoals die tot op heden is gehanteerd.

Omdat het vanuit economisch oogpunt niet haalbaar is om het ondergrondse systeem te (blijven) verzwaren om het risico op water op straat te beperken wordt een beroep gedaan op het acceptatievermogen van burgers die bijvoorbeeld hun rijgedrag moeten aanpassen. Inwoners zullen moeten accepteren dat er wat vaker en langer water op straat staat.

In het geval van overlastsituaties treffen we tijdelijke veiligheidsmaatregelen zoals verkeersafzettingen.

Om de kans op **overlast** in de toekomst te beperken treffen we structurele verbetermaatregelen in combinatie met reconstructie-werkzaamheden of maatregelen in de openbare ruimte.

Waterschade willen we uiteraard niet, maar dit is nooit uit te sluiten. In de onverhoopte situatie dat sprake is van waterschade stellen we een onderzoek in naar mogelijke oorzaken. Afhankelijk van de bevindingen en als blijkt dat geen sprake was van overmacht maar van een structureel probleem streven we ernaar om binnen twee jaar (tijdelijke) kostenefficiënte maatregelen te nemen om het risico op waterschade te beperken. We streven er naar om binnen een periode van tien jaar structurele en lokale verbetermaatregelen of verbetermaatregelen elders in het systeem te nemen als dit effectiever is. Wateroverlast die ontstaat als gevolg van extreme neerslag waartegen we ons redelijkerwijs en tegen betaalbare kosten niet kunnen wapenen beschouwen we als overmacht.

Om een vinger aan de pols te houden en in te kunnen spelen op toekomstige ontwikkelingen houden we de basisrioleringsplannen actueel. We toetsen de riolering aan buien die gemiddeld eenmaal per 1,2, 5 of 10 jaar voorkomen. De toetsingsnorm is bui 8 vanuit de Kennisbank Riolering van Stichting RIONED. Dit is een bui die gemiddeld eenmaal per 2 jaar voorkomt. Indien we niet aan deze bui voldoen verruimen we de

capaciteit van de riolering op het moment dat zich een rioolvervangingsproject aandient of treffen we andere verbetermaatregelen die de belasting van het rioolstelsel beperken. Ook toetsen we het risico op waterschade bij panden (bui 9 van de Kennisbank Riolering) en extreme buien (stresstest). De gemeente zoekt aansluiting bij de landelijke toetsbuien die hiervoor in ontwikkeling zijn. We beoordelen de kosteneffectiviteit van een maatje meer en dimensioneren de verbetermaatregelen daarop.

Zeker in de hoofd afvoerstructuur kan een zwaarder gedimensioneerde leiding een behoorlijke uitstraling hebben op het beschermingsniveau tegen wateroverlast in een groter gebied. Omdat de ondergrondse afvoercapaciteit nooit voldoende zal zijn om elke willekeurige bui probleemloos af te voeren verwerken we het overtollige regenwater bovengronds. Dit schept tevens nieuwe kansen voor het verbeteren van onze leefomgeving.

Omgaan met regenwater bij kleine reconstructies/rioolvervanging

Door klimaatverandering en het daardoor optreden van meer extreme buien neemt de druk op het stedelijk watersysteem steeds verder toe. Op het moment dat zich een reconstructie voordoet of de riolering wordt vervangen ontstaat een kans om hierop te anticiperen door op de riolering afvoerend oppervlak af te koppelen. Hierdoor ontlasten we het systeem en verminderen we ook de frequentie van riooloverstortingen. We zorgen voor een beter rendement van de RWZI en stimuleren het benutten van regenwater voor de planten en bomen. De kwaliteit van de leefomgeving neemt hierdoor toe ten gunste van de inwoners.

We beschouwen klimaatadaptatie als een gezamenlijke opgave van overheid en particulieren. Dit betekent dat we in principe het op de riolering afvoerend oppervlak in de openbare ruimte afkoppelen op plaatsen waar we de gemengde riolering vervangen en dit kosteneffectief is. Daarnaast stimuleren we particulieren, door middel van ontzorging, om op de riolering afvoerend oppervlak af te koppelen wanneer de weg open gaat (zie speerpunt 5). Als gemeente leggen we uitleggers aan vanaf het openbaar riool tot aan de gevel van de woning en sluiten de regenpijp aan op het hemelwaterriool. Op plaatsen waar in de openbare ruimte vanuit riolering geen opgave is maar vanuit andere werkelden wel, zien we afkoppelen als een kans.

Bij (her)inrichting van de openbare ruimte houden we, binnen de reikwijdte van de watertaken, rekening met het tegengaan van hittestress, verdroging en waterkwaliteitsproblemen. Als Peelgemeenten gezamenlijk starten we een communicatieplatform om de burgers te enthousiasmeren hun tuin te vergroenen. Mooie voorbeeldprojecten en/of fraai verduurzaamde wijken zetten we in als smaakmakers voor de rest.

Met betrekking tot de kwaliteit van het regenwater hanteren we de voorkeursvolgorde: schoon houden-gescheiden houden-zuiveren. Regenwater dat op daken van woningen/bedrijven en/of wegen met relatief weinig verkeer valt, beschouwen we als voldoende schoon om te kunnen infiltreren. Ten aanzien van andere verharde oppervlakken die lozen op oppervlaktewater beoordelen we samen met het waterschap de situatie en streven naar een doelmatige oplossing. Op die manier worden risico's voor de waterkwaliteit zoveel mogelijk beperkt.

Omgaan met regenwater bij nieuwbouw

Bij de keuze van nieuwe bouwlocaties of vitale/belangrijke infrastructuur vermijden we, voor zover mogelijk, het bouwen op lager gelegen (grond)wateroverlastgevoelige locaties. We waken ervoor dat hoger gelegen/aangelegde nieuwbouw geen extra risico vormt op (grond)wateroverlast in nabij gelegen lagere gebieden. Wanneer een ruimtelijke ontwikkeling in lager gelegen gebieden plaatsvindt besteden we extra aandacht aan een voldoende hoog bouwpeil.

Nieuwbouw kan tot een toename leiden van afvoerend oppervlak en daardoor versnelde afvoer van regenwater. Het risico op wateroverlast neemt hierdoor toe. Bij nieuwbouw is er vaak nog voldoende ruimte en flexibiliteit om water te bergen en de openbare ruimte waterproof in te richten. We streven naar robuuste watersystemen, waarbij het regenwater bij voorkeur wordt geïnfilteerd in de bodem. Overtollig hemelwater verwerken we zichtbaar en bovengronds.

Op plaatsen waar infiltratie in de bodem mogelijk is, zijn de beleidsregels van de gemeente leidend. Dit geldt zowel voor particulier terrein als de openbare ruimte. Als er sprake is van afvoeren naar oppervlaktewater met een belangrijke functie voor de waterhuishouding zijn de beleidsregels van het waterschap van toepassing. Los van deze beleidsregels toetsen we altijd aan een bui die eenmaal per 100 jaar voorkomt. Bij

een dergelijke bui mag geen schade optreden aan eigendommen en/of mogen geen essentiële gebruiksfuncties uitvallen.

Als ontwerpnorm hanteren we net als de Brabantse waterschappen 60 mm berging van regenwater in de boven- en/of ondergrond en, bij voorkeur, binnen het plangebied. Deze eis geldt voor elke toename of wijziging van afvoerend verhard oppervlak ongeacht de lozingssituatie. Het is aan de ontwikkelende partij om aantoonbaar te maken dat deze eis niet haalbaar is. Dan is maatwerk nodig.

Omgaan met regenwater bij (grote) reconstructies

In geval van (grote) reconstructies is er minder flexibiliteit dan bij nieuwbouw. In dergelijke situaties streven we naar een maatschappelijk optimale en doelmatige oplossing waarbij geen negatieve effecten voor de omgeving optreden.

Helmond hanteert ondergrens van 2000 m² bij grote reconstructies.

Bescherming tegen volksgezondheids- en veiligheidsrisico's bij speelvoorzieningen/fonteinen

Extreme buien verwerken we bij voorkeur bovengronds in plaats van ondergronds. In het streven naar een klimaatbestendige en leefbare omgeving zal het aantal bovengrondse voorzieningen voor de (tijdelijke) opslag van regenwater dan ook toenemen. Er is een tendens waarneembaar richting waterspeelvoorzieningen met een verkoelende werking zoals (speel)fonteinen. We zijn risicomijdend met het introduceren van (tijdelijk) water in de leefomgeving. Bij een eventuele introductie van water in een omgeving voeren we een risico-analyse uit en informeren/stemmen af met de omwonenden.

3.4 Speerpunt 3: grondwaterhuishouding in balans

Het voorkomen van grondwaterproblemen is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel particulieren, gemeente, waterschap en provincie. Door klimaatverandering, wijzigingen in ruimtegebruik en grondwateronttrekkingen kunnen (potentiële) problemen zich vanzelf oplossen of juist verergeren.

In de Brabantse Peel is veel variatie in de grondwaterhuishouding. Gemert-Bakel ligt bijvoorbeeld in het gebied van de Peelrandbreuk wat van invloed is op de lokale infiltratiemogelijkheden en hoogte van de grondwaterstand. Helmond ligt in het Aa-dal. Dit maakt dat delen van de stad nabij de huidige of voormalige beekdalen relatief hoge grondwaterstanden hebben. Op de hoger gelegen delen van de stad kan verdroging een probleem worden. In alle gevallen is zorgvuldig handelen vereist om extreme verdroging of vernatting te voorkomen, vanwege de verschillen in de grondwaterhuishouding vergt dit lokaal maatwerk.

Doel: we zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert

Als gemeente dragen we zorg voor het in openbaar gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken mits dit doelmatig is en voor zover er geen verantwoordelijkheid bestaat voor de waterbeheerder of de provincie. De perceelegeenar is wettelijk gezien primair zelf verantwoordelijk voor het oplossen van zijn eigen grondwaterprobleem.

Ambitie: we stemmen ons ruimtegebruik zo veel mogelijk af op het natuurlijke grondwaterregime

Een gezonde grondwaterhuishouding is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel particulieren, gemeente, waterschap en provincie. Samen streven we naar het voorkomen van verdroging en grondwateroverlast. De invloed van menselijke ingrepen op het grondwaterregime onderzoeken we vooraf, waarbij we er naar streven om de natuurlijke situatie intact te laten.

We beoordelen of we de zorgplicht grondwater naar behoren invullen en onze ambities voldoende waarmaken aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *Het aantal meldingen of grote problemen met betrekking tot grondwateroverlast of grondwateronderlast neemt niet significant toe ten opzichte van de voorgaande planperiode.*
- *We houden bij ingrepen in de ondergrond aantoonbaar rekening met de mogelijke gevolgen hiervan op het verloop van de grondwaterstand.*

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We hanteren de wettelijke voorkeursvolgorde voor het verwerken van grondwater.
- We houden bij het treffen van maatregelen rekening met de mogelijke effecten op de grondwaterhuishouding.

Strategieën

Bescherming tegen grondwateroverlast

Inwoners en bedrijven zijn volgens de wet in eerste instantie op eigen terrein zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen de nadelige gevolgen van grondwater. We verwachten van percee-eigenaren dan ook dat hun panden voldoen aan de geldende bouwregelgeving. Dit betekent in hoofdzaak dat de verblijfsruimten waterdicht zijn. De percee-eigenaar is als eerste aan zet om verbetermaatregelen te treffen bij grondwateroverlast. Als van percee-eigenaren niet kan worden verlangd dat zij op eigen terrein maatregelen treffen zijn we als gemeente aan zet. In dat geval beoordelen we de situatie en treffen maatregelen in het openbaar gebied mits dit praktisch haalbaar en doelmatig is.

Via een grondwatermeetnet en op basis van een, met de Peeltgemeenten gezamenlijk opgesteld grondwatermeetplan, houden we een vinger aan de pols met betrekking tot het ontwateringsniveau. Bij langdurige droogte kan het grondwater wegzakken, bij langdurig natte perioden kan het grondwaterpeil stijgen. Er zal altijd sprake zijn van een bepaalde mate van fluctuatie. Met name als gevolg van klimaatverandering of grote ingrepen in het gebied kan het fluctuatiepatroon veranderen en mogelijk structurele grondwater onder- of overlast ontstaan. In geval van structureel nadelige overlast komen we mits dit doelmatig is als gemeente in actie.

DEFINITIE STRUCTUREEL NADELIG

De gemeentelijke taakopvatting ten aanzien van de begrippen structureel en nadelig vullen we als volgt in:

- **Structureel**
 - regelmatig terugkerende of blijvende gebeurtenissen (geen incident)
 - en een grondwaterstand ter plaatse van bebouwing/infrastructuur die minimaal vier aaneengesloten weken hoger is dan 60-80 cm onder maaiveld of hoger is dan in een lokaal waterhuishoudingsplan vastgelegd
- **Nadelig**
 - significante belemmering van het normale gebruik van de bestemming zoals vastgelegd in het bestemmingsplan/omgevingsplan;
 - of chronische gezondheidsklachten;
 - of schade aan gebouwen of infrastructuur;

Grondwateroverlast voorkomen

Bij ontwikkelingen zorgen we ervoor dat er geen structurele verandering van de grondwaterstand optreedt. Enerzijds vanwege het behoud van bodemvocht voor natuurontwikkeling en voedselvoorziening en

anderzijds om te voorkomen dat het risico op grondwateroverlast toeneemt. Wanneer een ruimtelijke ontwikkeling in of nabij deze gebieden plaatsvindt besteden we extra aandacht aan behoud van de grondwatervoorraad en het risico op verontreinigingen.

3.5 Speerpunt 4: verder professionaliseren watertaken

Er ligt voor een slordige € 200 miljoen aan infrastructuur onder de grond om droge voeten en schoon water te houden. De waarde hiervan en de impact bij falen rechtvaardigt een professionele aanpak. Ook hier is het de kunst om een gezonde balans te vinden tussen het zo goed mogelijk uitvoeren van de watertaken, het realiseren van ambities, om te gaan met risico's en een betaalbare rioolheffing.

Doel: we sturen op kosten, risico's en waarden

Door verder te professionaliseren krijgen we meer grip op het systeem waardoor we nog beter in staat zijn om tijdig en effectief in te grijpen. We krijgen hierdoor de handen vrij om meer pro-actief te handelen en waarden te optimaliseren binnen de waterketen en de leefomgeving.

Ambitie: We benutten ingrepen in de boven- en ondergrond om tevens de leefomgeving te verbeteren.

Omdat gebieden niet altijd gelijk zijn aan elkaar biedt dit ruimte om te differentiëren in beheer en onderhoud. We doen minder waar het kan en meer waar het moet. Hierbij houden we oog voor de algemene doelen waarvoor de riolering ooit is aangelegd: volksgezondheid en veiligheid. We zoeken de speelruimte met name op het vlak van comfort, milieu en belevingswaarde.

We beoordelen de mate van professionaliteit aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *Er vallen geen gaten in de weg ter plaatse van hoofdontsluitingswegen of belangrijke (afvalwater)transportroutes als gevolg van schades aan het hoofdriool*
- *Er ontstaat geen structurele achterstand in de werkvoorraad als gevolg van personele wisselingen of uitval van personeel;*

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We behouden of vergroten de kwaliteit van de uitvoering van watertaken (ook met het oog op de toekomstige opgaven);
- We nemen geen onaanvaardbare risico's als het gaat om volksgezondheid en veiligheid.
- We streven naar kostenefficiëntie en doelmatigheid;
- We streven naar regionale samenwerking om de personele kwetsbaarheid te verminderen;

Strategieën

We differentiëren het onderhoud

Om het gemeentelijke riool- en watersysteem goed te laten functioneren voeren we onderhoud uit. Traditioneel gebeurt dit volgens een vaste frequentie, terwijl de omgevingsfactoren en/of faalrisico's verschillen. Door de mate van onderhoud af te stemmen op de mate van gebruik, zetten we de personele en financiële middelen van de gemeente efficiënter in. Waar nodig intensiveren we het onderhoud en waar mogelijk en efficiënt doen we wat minder.

We besparen kosten door waar mogelijk te relinen

Als vervanging of renovatie van riolen noodzakelijk is maken we een afweging wat de meest optimale maatregel is. Waar geen verbeteringsmaatregel nodig of mogelijk is overwegen we om relining toe te passen. Met relining hebben we inmiddels voldoende ervaring opgedaan om deze op grotere schaal in te zetten als nagenoeg gelijkwaardig alternatief voor rioolvervanging. Het voordeel van relining is dat de weg in tact blijft. Ook de reparatietechnieken worden steeds beter en geavanceerder. Dit verruimt de mogelijkheden voor restlevensduurverlenging.

We controleren de toestand van de riolering periodiek

In de huidige benadering houden we ter bepaling van de restlevensduur een vinger aan de pols via rioolinspecties. We voeren de inspectiefrequentie op naarmate de riolering meer op leeftijd komt. We zoeken de optimale balans tussen de faalkans van het object/systeem en de beheer- en onderhoudskosten.

Ter plaatse van hoofdtransportroutes van afvalwater of ontsluitingswegen nemen we minder risico.

We verdelen de specialismen en stroomlijnen de informatie

Binnen de Peelgemeenten is veel kennis en ervaring aanwezig. Door specialismen onderling goed te verdelen komen we tegemoet aan het risico op kwaliteitsvermindering. Een deel van de specialistische taken, zoals databeheer rondom meten en monitoren hebben we al ondergebracht bij waterschap Aa en Maas. Ook op het gebied van relinen delen we kennis die met name in Helmond wordt ontwikkeld. De analyse van de data voeren we samen met het waterschap uit. We streven naar een optimale uitwisseling van de kennis, kunde en ervaring binnen het samenwerkingsverband (en daarbuiten). Dit leidt tot een kosteneffectieve professionalisering.

Revisie

Aanpassingen in ons rioolstelsel voeren we consequent door in ons beheersysteem.

3.6 Speerpunt 5: samen aan de slag

De grootste opgave op dit moment is die van het klimaat. Onze samenleving is kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering. Of het nu gaat om de CO₂ in de lucht, de kwaliteit van de bodem of het omgaan met water. De consequenties zijn groot: voor de wereld, voor Nederland, voor Brabant en voor Helmond. Effectief inspelen op klimaatverandering is belangrijk voor nu en voor de wereld van onze kinderen. Om het tij te keren moeten we over naar andere en nieuwe energiebronnen, minder uitstoot en hergebruik van grondstoffen. Tegelijkertijd moeten we ons weerbaar maken tegen de effecten van klimaatverandering.

Doel: we streven samen met partners een doelmatige waterketen na

Om een substantiële verandering in de samenleving op gang te brengen en onze klimaatdoelstellingen te halen zullen we samen aan de slag moeten op micro- en op macroniveau.

Ambitie: We kijken eerst of we samen verder komen en dan pas of we het alleen doen

Inspelen op klimaatverandering en een doelmatige omgang met afval-, hemel- en grondwater kan de overheid niet alleen. De betrokkenheid van inwoners, bedrijven en belangenorganisaties is daarvoor essentieel. Om dit te bevorderen werken we intensief samen met de andere Peelgemeenten en het waterschap in de waterketen. Als gemeente Helmond willen we samen met onze waterpartners zorgen voor een toekomstbestendig water- en rioolsysteem.

We beoordelen de mate van samenwerken aan de hand van onderstaande prestatie beoordelingsgrondslagen:

- *Het communicatieplatform is bij iedereen bekend en wordt actief gebruikt;*
- *De inwoners van Helmond dragen aantoonbaar actief bij aan een betere leefomgeving;*

We hanteren bij het invulling geven aan de wettelijke zorgplicht en onze ambities onderstaande gidsprincipes:

Gidsprincipes

- We dragen samen met de inwoners bij aan levensloopbestendige wijken/buurtten
- We gebruiken water om de wijk (waar mogelijk) een eigen karakter te geven
- We gaan op zoek naar meerwaarde voor de leefomgeving
- We zorgen voor in het oog springende repeterende projecten (bijvoorbeeld vergroenen schoolpleinen)

Strategieën

We betrekken inwoners vroegtijdig bij het oplossen van onze gezamenlijke problemen

Bij bekende overlastlocaties hebben inwoners vaak een vergroot belang bij de uitvoering van het hemelwaterbeleid. Particulier afkoppelen kan op lokaal niveau immers een bijdrage leveren aan het voorkomen van wateroverlast. Aanvullend op de standaard informatieverstrekking over afkoppelen geven wij als gemeente bij deze situaties wijkgerichte toelichting over de mogelijkheden voor particulier afkoppelen. Waar dit vanuit onze zorgplichten gewenst is, kijken we bij bekende knelpunten eventueel met de inwoners mee wat voor maatregelen zij zelf kunnen nemen om de mate van overlast te verminderen

We stimuleren een duurzame omgang met water

We houden inwoners actief op de hoogte van ontwikkelingen op watergebied. Voor veel voorkomende vragen zorgen wij dat informatie beschikbaar is op www.helmond.nl. We stimuleren de aanleg van groene daken en watertuinen met gebruikmaking van o.a. landelijke publicaties van Stichting Rioned zoals bijvoorbeeld de brochures over hergebruik van regenwater in de tuin en de brochure *'Water, wie zijn daar allemaal mee bezig?'*.

We zetten in op een wijkgerichte aanpak

Voor het leggen van verbindingen en uitwisselen van initiatieven en ideeën tussen de gebruikers van de openbare ruimte maken we gebruik van lopende projecten (zoals afkoppelen en rioolvervanging) en bestaande initiatieven en podia. We zetten via schoolprojecten en activiteiten in op de jeugd om het waterbewustzijn te verhogen en we geven het goede voorbeeld met de eigen voorzieningen in de openbare ruimte. Om de communicatie te stroomlijnen en initiatieven te bundelen richten we samen met onze waterpartners en andere belangengroepen een communicatieplatform op (zie voorbeeld: Samen anders doen met water en groen). Hierbij heeft een wijkgerichte aanpak onze voorkeur, omdat we hiermee een bredere groep en naar verwachting groter rendement bereiken.

SAMEN ANDERS DOEN MET WATER EN GROEN

Samen anders doen met water en groen! Groene daken, pleinen, (buurt)moestuinen, geveltuintjes, regenwater opvangen en hergebruiken, meer groen en minder tegels in de wijk... Het zijn allemaal goede voorbeelden van maatregelen die uw woonomgeving bestendiger maakt tegen klimaatveranderingen. Ook maken deze maatregelen uw buurt groener, mooier, prettiger én gezonder!

We hebben allemaal met de verandering van het klimaat te maken. Het regent tegenwoordig vaker en heviger maar in bebouwd gebied komen extreme hitte en droogte ook vaker voor. Waterschap Aa en Maas onderneemt samen met gemeenten al diverse maatregelen om met klimaatverandering om te gaan. Waterschap Aa en Maas roept juist ook inwoners, verenigingen, scholen en bedrijven in dorpen en steden op om gezamenlijk aanpassingen te doen die de leefomgeving klimaatbestendig maken en verbeteren. Om dit te stimuleren, verstrekken wij vanaf 1 maart 2016 subsidie aan samenwerkende initiatiefnemers.

De maximale subsidie per project is 30% van de projectkosten, met een maximum bijdrage van € 5.000,-. U krijgt de subsidie als voorschot op de oplevering van uw project, op vertoon van offertes of een deugdelijke kostenraming. Om subsidie te krijgen, moet het project aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Het project vindt plaats in bebouwd gebied, dus een dorpskern of stad.
- De maatregel(en) moet(en) een blijvende verbetering zijn voor de water- en groenstructuur.
- Het eindresultaat mag niet alleen voor uzelf zijn. Samenwerken is dus verplicht!

Ook als gemeente stimuleren we afkoppelen. Dit doen we hoofdzakelijk om eventuele wateroverlastproblemen op te lossen en nieuwe problemen te voorkomen. Vooralsnog voeren we een stimuleringsbeleid met betrekking tot afkoppelen.

- Eventuele financiële bijdrage vanuit de gemeente
- Opstellen verordening
- Eventuele afkoppeldoelstelling

We werken samen bij uitvoeringsprojecten

We voeren binnen de Peelgemeenten onderhoudsprojecten samen uit. Hierdoor verminderen we de kwetsbaarheid. Denk hierbij aan bijvoorbeeld het onderhoud van rioolgemaal en het reinigen van riolen en kolken.

4 UITVOERINGSPROGRAMMA

In het uitvoeringsprogramma zijn activiteiten opgenomen, die deze planperiode ondernomen gaan worden, om in te spelen op de huidige en toekomstige ontwikkelingen. Deze activiteiten zijn onderverdeeld in de categorieën regionale samenwerking, planvorming, onderzoek, onderhoud, uitvoeringsmaatregelen en facilitair / overig.

4.1 Regionaal uitvoeringsprogramma

Om kennis te delen, kwaliteitswinst te behalen en kosten te besparen voeren we gezamenlijke activiteiten uit met de andere gemeenten uit de regio Brabantse Peel.

Jaarlijks wordt regionaal een uitvoeringsprogramma vastgesteld. De aankomende planperiode zullen hierin onder andere de volgende elementen een plaats krijgen:

- Klimaatstresstest
- Klimaatrobuust handelen verankeren in beleid
- Optimalisatie regionale afvalwaterketen
- Opstellen transparant afwegingskader verwerking van huishoudelijk afvalwater
- Kansenskaart energie en grondstoffen
- Communicatieplatform tbv verhogen waterbewustzijn/waterbewust handelen
- Beheer en onderhoudsbestekken

4.2 Gemeentelijk uitvoeringsprogramma

Planvorming

Plannen zijn onmisbare elementen in een doelmatig rioleringsbeheer. Zij geven richting aan de activiteiten en maatregelen die nodig zijn om de systemen goed te laten functioneren. In het jaarlijkse operationele programma riolering (OPR) worden de te vormen plannen opgenomen.

Onderzoek

Om inzicht te behouden en te verkrijgen in de toestand en het functioneren van de watersystemen is onderzoek noodzakelijk. In het jaarlijkse operationele programma riolering (OPR) worden de uit te voeren onderzoeken opgenomen. Belangrijk onderdeel hiervan zijn de jaarlijkse rioolinspecties om de kwaliteitsstatus van het rioolsysteem te monitoren. Voor deze planperiode staat specifiek een klimaatstresstest, waarbij water een belangrijk element is, op het programma. Daarnaast wordt onderzoek naar de kwaliteit van AC-persleidingen uitgevoerd.

Beheer en Onderhoud

We stemmen de onderhoudsinspanningen af op het in stand houden en het goed laten functioneren van het systeem. Alle beheer- en onderhoudswerkzaamheden worden opgenomen in de jaarlijkse Operationele Programma's Riolering (OPR). Belangrijke reguliere onderhoudsmaatregelen zijn het reinigen van riolen, het reinigen van kolken, en is de zorg voor het functioneren van de rioolgemaal.

Vervangings- en verbeteringsmaatregelen

Jaarlijks worden er vervangings- en verbeteringsmaatregelen uitgevoerd. Alle vervangings- en verbeteringsmaatregelen worden in het momenteel in ontwikkeling zijnde assetmanagement afgestemd op, en gecombineerd met, andere verbeteringsmaatregelen in de openbare ruimte.

Facilitair / Overig

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

5 BENODIGDE MIDDELEN

5.1 Inleiding

Voor het beheer van het stedelijk watersysteem zijn goede mensen en financiële middelen nodig. In de aankomende planperiode geven we hieraan gemiddeld zo'n € 4 miljoen per jaar uit. Geld dat burgers en bedrijven via de rioolheffing bijeenbrengen. In dit hoofdstuk gaan we in op de benodigde personele en financiële middelen om invulling te geven aan goed en doelmatig rioleringsbeheer in Helmond.

5.2 Personele middelen

Tabel 1: Jaarlijks huidige formatie gemeente Helmond

Onderdeel	Beheer	Beleid	Werkvoorbereiding	Toezicht	Invordering
Verdeling FTE's (2018)	2	1	1	1	

5.3 Financiële middelen

In het kostenoverzicht (zieBijlage C) maken we onderscheid in exploitatiekosten en investeringsuitgaven.

Bij de exploitatiekosten gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten, die nodig zijn voor een goed en doelmatig rioleringsbeheer. De kosten van deze uitgaven worden toegeschreven aan het boekjaar waarin deze worden uitgegeven. De kosten voor beheer en onderhoud worden jaarlijks hoger door algemene prijsstijgingen, stijgingen van de lonen, vergroting van het areaal en uitbreiding van werkzaamheden als gevolg van de Wet gemeentelijke watertaken. Door efficiënter te werken kan de noodzakelijke prijsstijging zoveel als mogelijk worden beperkt. Investeringsuitgaven bestaan uit vervangingsinvesteringen (bijvoorbeeld rioolvervanging) en verbeteringsinvesteringen (bijvoorbeeld buisvergroting of afkoppelmaatregelen). Investeringsuitgaven zijn uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en doorgaans worden gekapitaliseerd. De jaarlijkse kosten, die daaruit voortkomen, -de kapitaallasten- bestaan uit rente en afschrijvingen.

Om tot een kostendekkend tarief te komen hebben we een financiële doorrekening van de rioolheffing over 60 jaar gemaakt. Hierbij zijn we ervanuit gegaan dat we ons huidige beleid blijven hanteren, namelijk het activeren van investeringen.

Rente en inflatie

- De rente op nieuwe investeringen en boekwaarden bedraagt 1,0%.
- Er vindt een toerekening van 3% rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen.
- Er vindt per jaar 1,5% indexatie plaats van de uitgaven (als gevolg van inflatie).

BTW

- Jaarlijks belasten we een percentage van 21%, op basis van directe exploitatiekosten en afschrijvingen, aan BTW door aan de rioolheffing.

Investeringsen

- We activeren vervangingsinvesteringen en hanteren hierbij de volgende afschrijvingstermijnen:
 - De afschrijvingstermijn voor vrijvervalriolering bedraagt 60 of 80 jaar
 - De afschrijvingstermijn van de bouwkundige delen van gemalen, drukriolering, en bouwkundige delen van randvoorzieningen bedraagt 60 jaar.
 - De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor elektro-/mechanische delen van gemalen, drukriolering en randvoorzieningen bedraagt 15 jaar.
 - De afschrijvingstermijn van de bouwkundige delen van drukriolering en van infiltratievoorzieningen bedraagt 45 jaar.
 - De afschrijving vindt lineair plaats, startend aan het begin van het jaar volgende op het jaar van de ingebruikname van de investering.

Voorzieningen

- Het saldo van de Voorziening Beklemd Middel Derden (BBV 44.2) bedraagt per 1 januari 2019: € 3.534.374,--.
- Het saldo van de Voorziening Beklemd Middel Derden (BBV 44.2) mag gedurende de gehele beschouwde periode (80 jaar) niet negatief zijn.
- Er is geen maximum gesteld aan het saldo gedurende de beschouwde periode in de Voorziening Beklemd Middel Derden (BBV 44.2).

Heffingseenheden

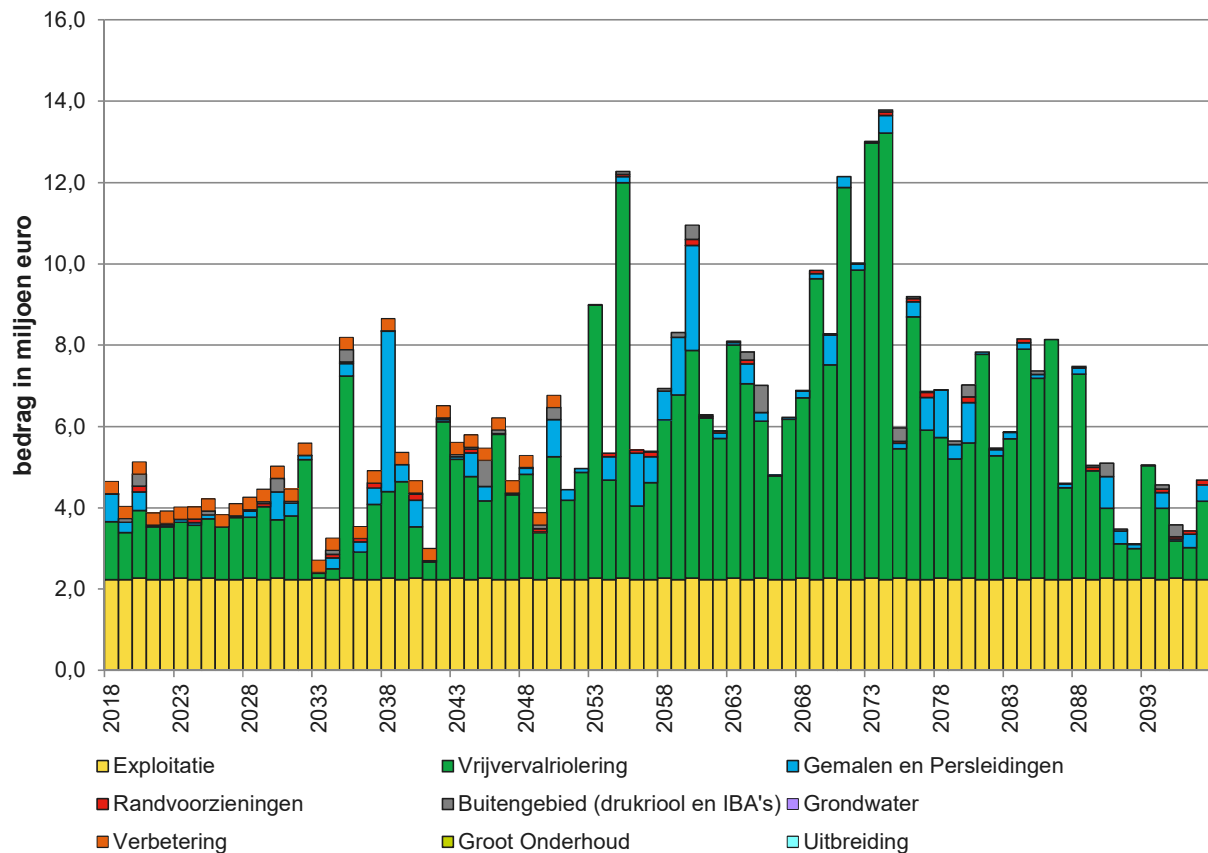
- Het aantal heffingseenheden bedraagt per 1 januari 2019: 44.269.
- De eerste twaalf jaar van de beschouwde periode stijgt dit aantal tot 48.184 eenheden conform bouwplannen.

Rioolheffing

- De rioolheffing per heffingseenheid bedraagt in 2019 (startjaar) € 210,00.
- De rioolheffing mag maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten mogen de geraamde lasten niet overstijgen (Gemeentewet artikel 229b).
- Reserveren voor toekomstige vervangingsinvesteringen - door dotaties aan de reserves en/of (spaar)voorziening - is toegestaan.
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan.
- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief grond- en hemelwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de verbrede watertaken.

Deze uitgangspunten leiden tot het volgende uitgavenpatroon voor onze gemeente in de periode 2019 t/m 2097:

Uitgavenpatroon



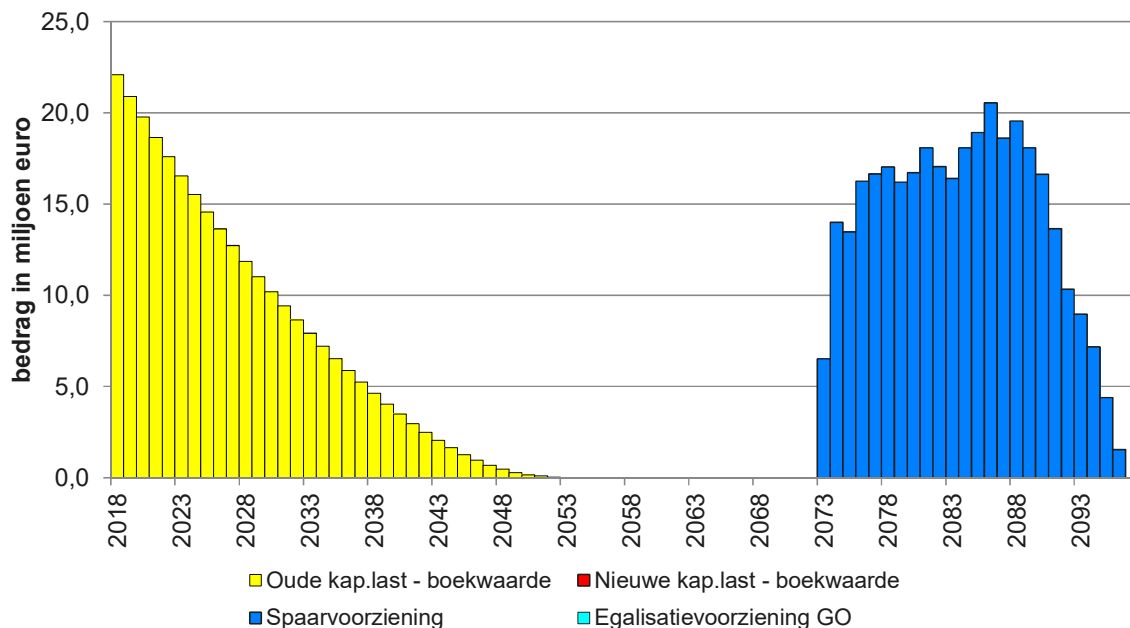
Figuur 3:

Voor een uitgebreid overzicht van de uitgangspunten, basisgegevens en rekenresultaten voor de volledige beschouwde periode zie Bijlage C.

In de aankomende planperiode (met doorkijk t/m 2097) worden alle investeringen in variant 1 geactiveerd.

Als investeringen worden geactiveerd leidt dit tot een boekwaarde. Uit de boekwaarde volgen kapitaallasten (rente- en afschrijvingslasten) voor een bepaalde duur. In variant 1 ontstaan dus boekwaarden uit nieuwe kapitaallasten. Ook de resterende boekwaarden van in het verleden geactiveerde investeringen leiden in de beschouwde periode nog tot kapitaallasten. Fig. 4 geeft het boekwaardenverloop opgebouwd uit verschillende componenten van de gemeente Helmond weer volgens variant 1.

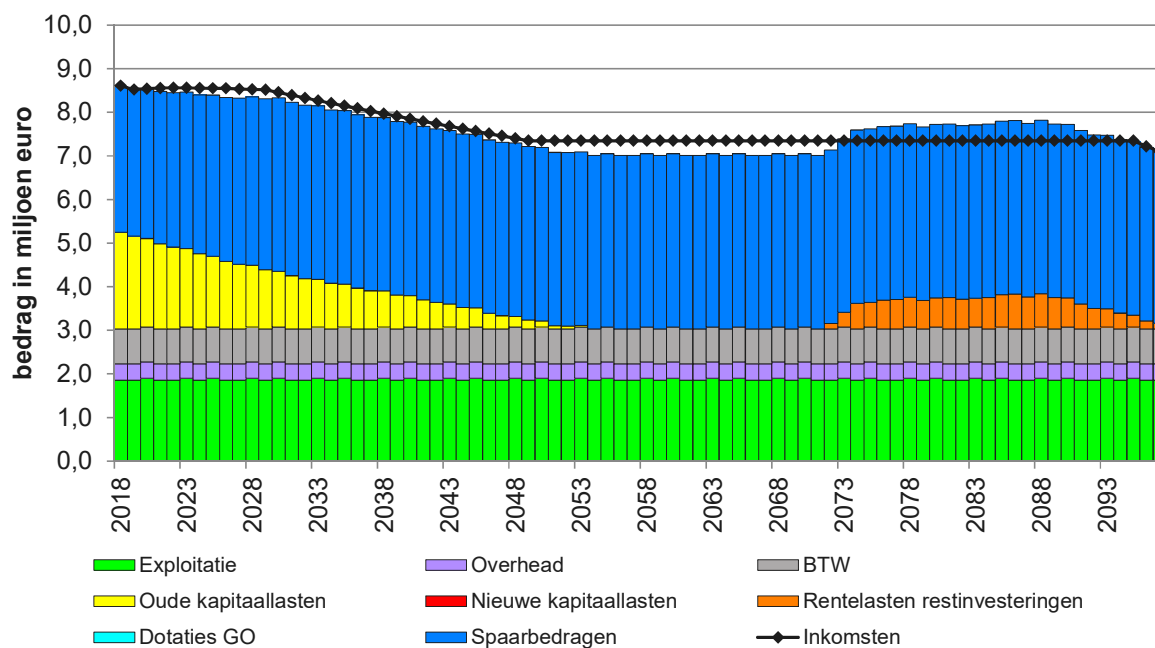
Boekwaarden (rest)investeringen



Figuur 4 - Verwacht boekwaardenverloop gemeente Helmond periode 2019 t/m 2097 volgens variant 1 (prijspeil 2018).

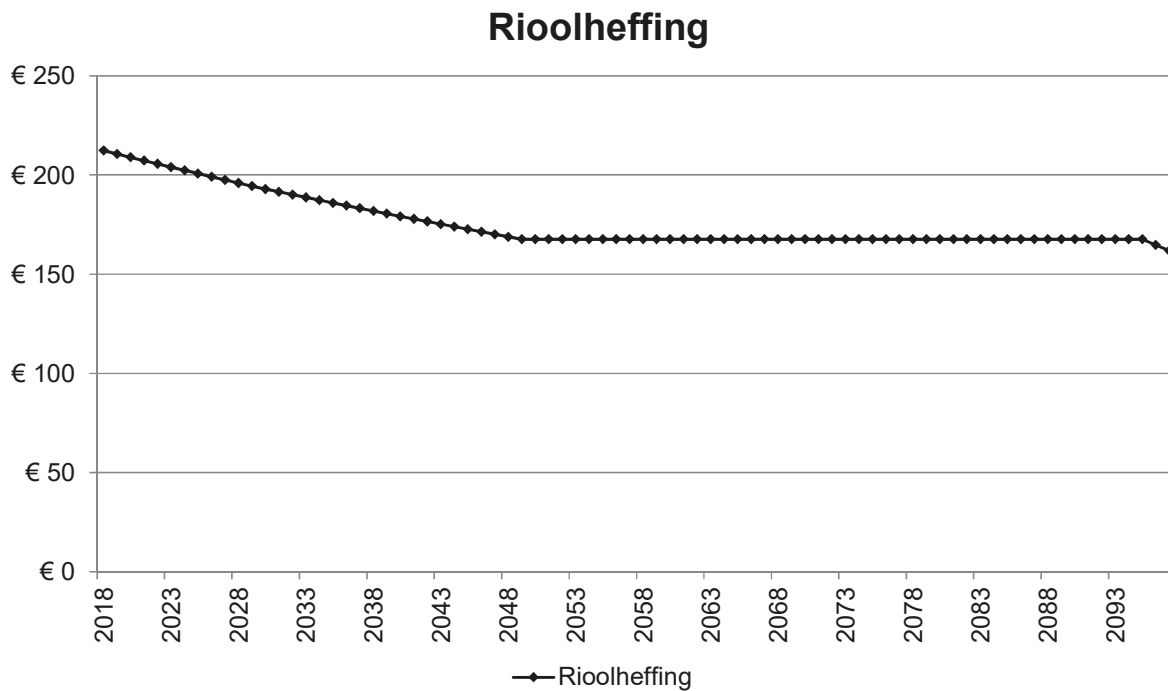
Het uitgavenpatroon zoals weergegeven in fig.3 in combinatie met het boekwaardeverloop in fig 4 leidt tot het lastenpatroon zoals weergegeven in fig 5. Hierin zijn ook de inkomsten weergegeven om deze te kunnen dekken volgens de gestelde randvoorwaarden.

Lastenpatroon versus inkomsten



Figuur 5 - verwacht lastenpatroon gemeente Helmond periode 2019 t/m 2097 volgens variant 1 (prijspeil 2018).

De benodigde inkomsten zoals weergegeven in fig 5 zijn in fig. 6 vertaald naar het benodigde tarief van de rioolheffing. Hierbij gaat het om de gemiddelde rioolheffing op basis van prijspeil 2018.



Figuur 6 - Benodigd heffingsverloop gemeente Helmond periode 2019 t/m 2097 volgens variant 1 (prijspeil 2018).

Zoals blijkt uit fig 6 kan de rioolheffing in de jaren van de planperiode dalen tot een rioolheffing van € 201,72 (prijspeil 2018). De rioolheffing dient jaarlijks te worden geïndexeerd om een kostendeekkende rioolheffing te behouden.

Tabel 2: Gepland heffingsverloop gemeente Helmond periode 2019 t/m 2023 volgens variant 1 (prijspeil 2018).

Jaar	Gepland heffingsverloop Vast Prijspeil (2018)
2019	€ 210,00
2020	€ 201,72
2021	€ 201,72
2022	€ 201,72
2023	€ 201,72

BIJLAGE A – WETGEVING EN BELEID

A) EUROPEES

1. Europese Kaderrichtlijn Water

B) NATIONAAL

1. Waterwet (Ww)
2. Wet Milieubeheer (Wm)
3. Zorgplichten Afval-, Hemel-, en Grondwater
4. Lozingen besluit Afvalwater (Wm)
5. Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo)
6. Wet Informatie Uitwisseling Ondergrondse Netten (Wion)
7. Basisregistratie Ondergrond (Bro: verwacht in 2015)
8. Wet op lijkbezorging en besluit op lijkbezorging (1991)
9. Nationaal Waterplan 2009-2015
10. Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
11. Besluit Begroting en Verantwoording Provincies en Gemeenten

C) REGIONAAL (SAMENWERKINGSVERBANDEN, WATERSCHAP EN PROVINCIE)

1. Bestuursakkoord doelmatige samenwerking afvalwaterketen – Land van Cuijk
2. Waterbeheerplan Aa en Maas 2016-2021
3. Provinciaal waterplan 2016-2021

D) NADERE INFORMATIE

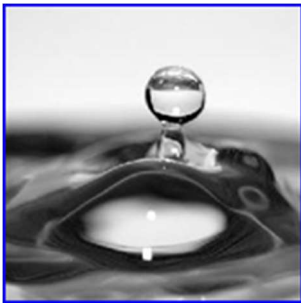
A.1 (EUROPEES) KADERRICHTLIJN WATER (2009)

De *Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)* is erop gericht op Europees niveau de kwaliteit van watersystemen te verbeteren, onder meer door lozingen te reduceren. Verder is het de bedoeling het duurzame gebruik van water te bevorderen en de verontreiniging van grondwater aanzienlijk te verminderen. Naast een verbetering van de waterkwaliteit is het streven de Europese waterwetgeving te harmoniseren, uiterlijk in 2015.

De *KRW* stelt voor alle water een ecologische en kwaliteitsdoelstelling. Vooral voor water met een verhoogde natuurdoelstelling kan verwacht worden dat nog grote inspanningen geleverd moeten worden. De toekomstige invulling van het waterkwaliteitsspoor wordt sterk gerelateerd aan de bedoelingen van de *KRW*.

Op basis van gebiedsrapportages worden de monitoringsprogramma's en beheersplannen voor heel Nederland en Europa opgesteld. Kenmerkend voor de *KRW* is dat er sprake is van een resultaatsverplichting in plaats van de inspanningsverplichting die voorheen gebruikelijk was.

B.1 (NATIONAAL) WATERWET



De *Waterwet* heeft acht bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland vervangen. De *Waterwet* regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. De wet is gericht zijn op het bereiken van doelstellingen van watersystemen (stroomgebieden), met een verdeling van verantwoordelijkheden en taken tussen de verschillende betrokken overheden. Tevens is de wet gericht op een adequaat instrumentarium voor de uitvoering van het waterbeleid. Dit betreft dan vooral een vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten.

Door de *Waterwet* zijn Waterschappen, Gemeenten en Provincies beter in staat wateroverlast, waterschaarste en watervervuiling tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Op grond van toegekende functies worden eisen gesteld aan de kwaliteit en inrichting van het water.

Watervergunning

De Watervergunning integreert alle vergunningstelsels van de verschillende waterwetten. Daarmee gaan zes vergunningen uit de eerdere waterbeheerwetten op in één Watervergunning. Het gaat hierbij om een scala van handelingen in watersystemen die voorheen door de afzonderlijke wetten werden gereguleerd, zoals het lozen van verontreinigende stoffen op het oppervlaktewater, het onttrekken van grondwater of het dempen van een sloot.

Veel activiteiten vallen onder algemene regels, waarvoor geen watervergunning nodig is; in deze gevallen kan dan met een melding worden volstaan. Lozingen van hemelwater uit het gemeentelijk rioolstelsel bijvoorbeeld vallen niet meer onder vergunningplicht (voorheen Wvo-vergunning), maar onder algemene regels. Bevoegd gezag kan Rijkswaterstaat, het Waterschap of de Provincie zijn.

Activiteiten waarvoor een Watervergunning nodig is, zijn:

- Stoffen in een oppervlaktewaterlichaam brengen;
- Afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam lozen of rechtstreeks (dus niet via de gemeentelijke riolering) afvoeren naar een rioolwaterzuiveringsinrichting;
- Stoffen in zee brengen;
- Een waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken (aanleg, wijzigen, verwijderen);
- Een waterstaatswerk is een oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk (bijv. een sluis of stuw);
- Water in de bodem brengen of eraan onttrekken;
- Grondwater onttrekken of in samenhang daarmee water in de bodem brengen (infiltreren). Ook onttrekkingen in verband met bodemenergiesystemen vallen in deze categorie;
- Water in een oppervlaktewaterlichaam brengen of eraan onttrekken;
- Grote hoeveelheden water in een oppervlaktewaterlichaam lozen of daaraan grote hoeveelheden onttrekken.

B.2 (NATIONAAL) WET MILIEUBEHEER

De *Wet Milieubeheer (Wm)* bevat verschillende onderdelen die specifiek van toepassing zijn op watergerelateerde onderwerpen, zoals indirecte lozingen, de gemeentelijke zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater en het gemeentelijk rioleringsplan.

De *Wm* kent naast watergerelateerde onderwerpen ook onderdelen die van grote relevantie zijn voor waterzaken. Te denken valt aan de afvalstoffenregelgeving, de coördinatie bij vergunningverlening en de samenwerking tussen bevoegde gezagen. Samen met de *Waterwet* biedt de *Wm* de wettelijke grondslag voor een aantal uitvoeringsbesluiten en de gemeentelijke afval-, hemel-, en grondwaterzorgplichten.

B.3 (NATIONAAL) ZORGPLICHTEN AFVAL-, HEMEL- EN GRONDWATER

Zorgplicht stedelijk afvalwater

De zorgplicht stedelijk afvalwater valt onder de *Wet Milieubeheer* (in toekomst onder *Omgevingswet*). In artikel 10.33 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

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

Zorgplicht hemelwater

De zorgplicht hemelwater valt onder de *Waterwet* (in toekomst onder *Omgevingswet*). In artikel 3.5 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

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

Zorgplicht grondwater

De zorgplicht grondwater valt onder de *Waterwet* (in toekomst onder *Omgevingswet*). In artikel 3.6 is de wettelijke verplichting vastgelegd:

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

2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, omvatten mede de verwerking van het ingezamelde grondwater, waaronder in ieder geval worden begrepen de berging, het transport, de nuttige toepassing en het, al dan niet na zuivering, op of in de bodem of in het oppervlaktewater brengen van ingezameld grondwater en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

B.4 (NATIONAAL) LOZINGENBESLUITEN AFVALWATER

Afvalwaterlozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's).

Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu. Er is een indeling gemaakt naar drie categorieën:

Particulieren:	Besluit lozing afvalwater huishoudens
Bedrijven:	Besluit lozen inrichtingen
Openbaar gebied:	Besluit lozen buiten-inrichtingen

Besluit lozing afvalwater huishoudens

Het besluit bevat regels voor het lozen van afvalwater door particulieren. Huishoudens hebben geen vergunning of ontheffing nodig om hun afvalwater te lozen, maar moeten zich wel houden aan regels die moeten voorkomen dat de kwaliteit van bodem en oppervlaktewater niet mogen worden aangetast. Dat betekent onder meer dat afvalwater alleen in het oppervlaktewater of in de bodem mag worden geloosd als het gezuiverd is.

Besluit lozen inrichtingen

Het besluit maakt onderscheid tussen directe en indirecte (via riolering) lozingen. De indirecte lozingen worden weer onderscheiden in lozingen op een 'schoonwaterriool' en een 'vuilwaterriool'. De eisen aan de lozingen op schoonwaterriolen zijn strenger dan die op een vuilwaterriool, omdat die lozingen direct in het milieu terechtkomen. De houder van het hemelwater moet het hemelwater op verantwoorde wijze terugbrengen in het milieu. Lozing op een vuilwaterriool is alleen toegestaan als een directe lozing of een lozing op een schoonwaterriool niet mogelijk is.

Besluit lozen niet-inrichtingen

Het besluit heeft betrekking op een breed scala aan lozingen die buiten inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer plaatsvinden. Het gaat bijvoorbeeld om lozingen uit gemeentelijke rioolstelsels, lozingen van grondwater bij ontwatering van gronden (zoals bronneringswater bij bouwactiviteiten), lozingen van afstromend regenwater van wegen en andere openbare ruimten en lozingen bij gevelreiniging. De lozingen kunnen zowel door bedrijven als overheden plaatsvinden.

Volgens dit besluit is (vrij vertaald) het lozen van afvalwater, afkomstig uit een openbare ontwaterings- of hemelwaterstelsel op of in de bodem toegestaan, mits de ligging van de voorzieningen bekend is, deze goed beheerd worden en hierdoor geen nieuwe problemen ontstaan. Hetzelfde geldt voor het op oppervlaktewater lozen van afvalwater afkomstig van overstortvoorzieningen of nooduitlaten van openbare vuilwaterstelsels.

Het lozen van grondwater bij bodemsanering en proefbronnering op oppervlaktewater of een hemelwaterriool is onder kwalitatieve voorwaarden toegestaan en onder de voorwaarde dat geen wateroverlast plaatsvindt. Het lozen in een vuilwaterriool is niet toegestaan. Indien er redelijkerwijs geen andere mogelijkheid bestaat kan hiervan worden afgeweken met medewerking van het bevoegd gezag.

Het tbv ontwatering lozen van grondwater in oppervlaktewater is onder zowel kwalitatieve als kwantitatieve voorwaarden toegestaan. Lozing op een vuilwaterriool is verboden tenzij het een kortdurende en relatief schone lozing betreft (< 8 weken, < 5 m³/h, < 300 mg/l onopgeloste stoffen).

B.5 (NATIONAAL) WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT

De *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht* (Wabo) regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is één geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. De omgevingsvergunning heeft betrekking op activiteiten die voorheen vergunningplichtig waren onder de volgende wetten en verordeningen:

- VROM-wetten	
Woningwet	(bouwvergunning)
Gebruiksbesluit	(vergunning en melding)
Wet milieubeheer	(milieuvergunning en meldingsplicht)
Wet ruimtelijke ordening	(afwijking bestemmingsplan, aanlegvergunning)
- Monumentenwet	(monumentenvergunning);
- Mijnbouwwet	(mijnbouwmilieuvergunning);
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren	(indirecte lozingen);
- Flora- en faunawet	(onthefing).
- Natuurbeschermingswet	(handeling in een beschermd natuurgebied met gevolgen voor habitat en soorten);
- Diverse gemeentelijke en provinciale verordeningen	(zoals de reclame-, kap-, inrit- en sloopvergunning en de aanlegvergunning)

B.6 (NATIONAAL) WET INFORMATIE UITWISSELING ONDERGRONDSE NETTEN (2008)

Om de ernst en de hoeveelheid van graafincidenten in Nederland in te perken is in 2008 de *Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten* (Wion) oftewel de *Grondroerdersregeling* van kracht geworden. De regeling verplicht zorgvuldiger graven en informatie uitwisseling tussen grondroerders (de gravers) en de kabel- en leidingbeheerders. Informatie uitwisseling voorafgaand aan de graafwerkzaamheden verloopt via een digitaal loket bij het Kadaster.

B.7 (NATIONAAL) BASISREGISTRATIE ONDERGROND

Informatie over activiteiten in de Nederlandse ondergrond moet beter worden vastgelegd. Overheden dienen gegevens over de ondergrond centraal te registreren in een basisregistratie ondergrond (BRO). Dit zorgt voor lagere onderzoekskosten, helpt bij het opstellen van ruimtelijke plannen en bespaart overlast en kosten bij uitvoering van werkzaamheden.

De wet verplicht het Rijk, Provincies, Gemeenten en Waterschappen om nieuwe gegevens over de ondergrond centraal te registreren. Bedrijven en inwoners krijgen gratis toegang tot de gegevens. De basisregistratie bouwt voort op de bestaande landelijke systemen. Dit zijn Data en Informatie Nederlandse

Ondergrond van de Geologische Dienst Nederland, onderdeel van TNO, en het Bodem Informatie Systeem van Alterra. De registratie zal zorgen dat gegevens vollediger zijn, sneller beschikbaar en eenvoudiger te gebruiken. Het beheer ervan is met het oog op de benodigde expertise in handen van TNO.

De basisregistratie ondergrond wordt de komende jaren stapsgewijs ingevuld. Er wordt gestart met gegevens over sonderingen, grondwater en mijnbouw. Deze informatie is onder meer van belang bij het plannen en uitvoeren van bouwprojecten, het verzorgen van drinkwatervoorziening en het winnen van natuurlijke hulpbronnen.

B.8 (NATIONAAL) WET OP DE LIJKBEZORGING EN BESLUIT OP DE LIJKBEZORGING (1991)

In de Wet op de lijkbezorging (Wlb) zijn bepalingen opgenomen omtrent begraving. Bij algemene maatregel van bestuur kunnen op grond van die wet regels worden gesteld over onder meer de inrichting van het graf en de afstand van de graven onderling. In het Besluit op de lijkbezorging (Blb) is daaraan gevolg gegeven.

Uit de artikelen 40 en 41 Wlb kan worden afgeleid dat burgemeester en wethouders bevoegd gezag zijn met betrekking tot (bijzondere) begraafplaatsen.

Artikel 5 Besluit op de lijkbezorging

1. De afstand tussen de graven onderling bedraagt ten minste dertig centimeter.
2. Boven de kist of het omhulsel bevindt zich een laag grond van ten minste vijfenzeftig centimeter.
3. Ten hoogste drie lijken mogen boven elkaar worden begraven, mits boven elke kist of ander omhulsel een laag grond van ten minste dertig centimeter dikte wordt aangebracht, die bij een volgende begraving niet mag worden geroerd. Ten aanzien van de bovenste kist of het bovenste omhulsel is het tweede lid van toepassing.
4. De graven bevinden zich ten minste dertig centimeter boven het niveau van de gemiddeld hoogste grondwaterstand.
5. Het derde en vierde lid zijn niet van toepassing op bestaande graven.
6. Dit artikel is niet van toepassing op grafkelders.

De belangrijkste bepaling in relatie tot grondwater is die van het vierde lid. In samenhang met het derde lid kan worden vastgesteld hoe diep het grondwaterpeil moet zijn als er in meerdere lagen boven elkaar wordt begraven.

B.9 (NATIONAAL) NATIONAAL WATERPLAN 2016-2021

Het Nationaal Waterplan (NWP) is het rijksplan voor het waterbeleid voor de periode 2016-2021. Het NWP beschrijft welke maatregelen nodig zijn om Nederland ook in de toekomst veilig en leefbaar te houden. Ook de (economische) kansen die water biedt komen in het NWP aan bod.

In de bijlage van het NWP zijn stroomgebiedbeheerplannen opgenomen. Deze geven aan hoe de waterkwaliteit in een bepaald gebied kan verbeteren. Nederland ligt in de stroomgebieden Rijn (Waal), Maas, Schelde en Eems.

B.10 (NATIONAAL) BESTUURSAKKOORD WATER (2011)

In mei 2011 hebben het Rijk, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) en de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin) het Bestuursakkoord Water ondertekend. Doel van het Bestuursakkoord Water is te blijven zorgen voor:

- veiligheid tegen overstromingen
- een goede kwaliteit water
- voldoende zoet water.

De vijf partners willen dit bereiken door doelmatiger te werken, dat wil zeggen: goede kwaliteit tegen lagere kosten en minder bestuurlijke drukte. Noodzakelijke investeringen leiden daardoor niet tot sterke stijging van de lokale lasten voor inwoners en bedrijven. Op die manier kan vanaf 2020 jaarlijks structureel 750 miljoen euro worden bespaard op de stijgende kosten voor veiligheid en

waterbeheer. Daardoor hoeven de waterlasten voor inwoners en bedrijven maar beperkt te stijgen, ondanks de grote investeringen die overheden moeten doen in het waterbeheer.

De kostenbesparingen zijn als volgt verdeeld: bij de productie van drinkwater, de riolering en de afvalwaterzuivering wordt 450 miljoen euro bespaard op de jaarlijkse kosten in 2020. Waterschappen en gemeenten zorgen voor 380 miljoen van die besparingen; drinkwaterbedrijven voor 70 miljoen. De overige 300 miljoen euro van de totale besparing van 750 miljoen euro wordt gevonden in het beheer van het dijken, oppervlaktewater en de zoetwatervoorziening door Rijk, Provincies, Waterschappen en Gemeenten.

Het Bestuursakkoord Water en de Waterwet (art. 3.8) zijn de belangrijkste wettelijke/beleidskaders die ten grondslag liggen aan de samenwerkingsverbanden in de afvalwaterketen.

B.11 (NATIONAAL) BESLUIT BEGROTING EN VERANTWOORDING PROVINCIES EN GEMEENTEN

Ten behoeve van meer transparantie heeft de commissie BBV (commissie *Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten*) richtlijnen opgesteld voor de bepaling van de rioolheffing. De commissie BBV spoort gemeenten en provincies aan om deze aanbevelingen te volgen omdat dat naar haar oordeel bijdraagt aan het inzicht in de financiële positie.

C.1 (REGIONAAL) BESTUURSAKKOORD DOELMATIGE SAMENWERKING AFVALWATERKETEN – PEELGEMEENTEN

In dit bestuursakkoord hebben de gemeenten Asten, Deurne, Helmond, Gemert-Bakel, Laarbeek, Someren en het waterschap Aa en Maas vastgelegd hoe zij als overheden door samenwerking een doelmatigheidswinst in de afvalwaterketen willen bereiken. Deze samenwerking tussen gemeenten onderling en gemeenten samen met het waterschap gaat uit van het bundelen van kennis en capaciteit en het verder professionaliseren van de beheertaken. Daarbij is geen sprake van overheveling van taken of verantwoordelijkheden: de geldende verdeling van zorgtaken blijft. Gemeenten en waterschap verplichten zich de afspraken uit dit bestuursakkoord uit te voeren c.q. na te komen.

De samenwerkende partners binnen de Peelgemeenten willen daar waar mogelijk en doelmatig de samenwerking intensiveren, verder opschalen en structureren. Onderwerpen welke binnen de Peelgemeenten uitgevoerd zullen worden om de doelstellingen ten aanzien van een kostenreductie, verhoging van de kwaliteit en verminderen van de kwetsbaarheid te realiseren, zijn:

- I. Centraal beheer en onderhoud van gemalen
- II. Onderhoud drukriolering
- III. Reiniging en inspectie vrijvervalleidingen
- IV. Renovatie en reparatie vrijvervalleidingen
- V. Meten en monitoren
- VI. Gezamenlijke databeheer
- VII. Opstellen basis gemeentelijk rioleringsplan (VGRP)
- VIII. Invulling waterkwaliteitsspoor
- IX. Opstellen afvalwaterketenplan
- X. Aanpassen eenheidsprijzen rioolinvesteringen
- XI. Onderzoek relinen
- XII. Onderzoek infiltratievoorzieningen
- XIII. Onderzoek pompregime afvalwaterketen

Dit bestuursakkoord kan gezien worden als een actualisatie van het op 21 oktober 2009 afgesloten Afvalwaterakkoord verzorgingsgebied rzzi Peelgemeenten. Partners verplichtingen zich om de afspraken in dit akkoord na te komen.

Het bestuursakkoord is een bundeling van relevante afspraken tussen de gemeenten en het waterschap en waterschap Aa en Maas. Tenzij expliciet anders vermeld, geldt het bestuursakkoord vanaf de datum van ondertekening tot 1 januari 2017. In het laatste loopjaar zal een evaluatie plaatsvinden en een volgende termijn worden afgesproken.

Het bestuursakkoord is een dynamisch document. Nieuwe afspraken kunnen worden toegevoegd en bestaande afspraken worden geactualiseerd. Zo kunnen de resultaten van de studies of oriënterende projecten leiden tot nieuwe afspraken. Het bestuursakkoord is om die reden praktisch opgezet als een set van afspraken waaraan eenvoudig modules kunnen worden toegevoegd.

Vanzelfsprekend zijn veranderingen in dit akkoord alleen mogelijk door het sluiten van een nieuw akkoord; dan wel door uitdrukkelijk, schriftelijk vastgelegde instemming van alle betrokken partijen.

C.2 (REGIONAAL) WATERBEHEERPLAN AA EN MAAS 2016-2021

In het Waterbeheerplan staan doelen en maatregelen voor de periode van 2016 tot en met 2021. Ook beschrijft het waterschap hoe ze inspeelt op de veranderende omstandigheden, zoals het klimaat. In vijf jaar tijd kan er veel veranderen. Daarom controleert het waterschap tijdens de planperiode regelmatig of doelen en maatregelen nog steeds goed gekozen zijn of dat aanpassing nodig is. Het Waterbeheerplan geeft de basis voor dit continue proces van plannen.

Het plan is opgezet vanuit de maatschappelijke toegevoegde waarde van het waterbeheer. Bij de beschrijving van de doelen van het waterbeheer komen de volgende invalshoeken aan bod:

- **Risico's beheersen:** Het werk van het waterschap is gericht op het beheersen van risico's voor de mensen, de bedrijven en het (water)milieu en zo de kwaliteit van leven te behouden en waar nodig te verbeteren voor de huidige en toekomstige generaties. Deze invalshoek gaat uit van de huidige gebruiksfuncties en van de gemaakte afspraken over acceptabele risico's (vastgelegd in wet- en regelgeving of in convenanten).
- **Duurzame ontwikkeling:** Het waterbeheer is ook gericht op het ondersteunen van een duurzame ontwikkeling van de leefomgeving. Het gaat dan om het gebruik van de openbare ruimte en economische en natuurontwikkelingen. Werken aan een robuust beheer van het watersysteem en de afvalwaterketen is van toegevoegde waarde voor al deze ontwikkelingen.
- **Maatschappelijk verantwoord en vernieuwend:** Er zijn diverse maatschappelijke ontwikkelingen die om verantwoorde keuzes vragen. Dit plan geeft aan welke rol het waterschap kiest in verschillende maatschappelijke thema's, zoals energie en de ontwikkelingen in de gezondheidszorg. Ook wil het waterschap de maatschappelijke betrokkenheid vergroten.
- **Effectief en efficiënt:** Het waterschap streeft naar een goede kwaliteit van het werk tegen zo laag mogelijke kosten en een minimale kwetsbaarheid. Samenwerking met diverse partnerorganisaties en het stimuleren van initiatieven van burgers en ondernemers zijn daarbij van groot belang.

De langetermijnstrategie uit het voorgaande beheerplan wordt voortgezet voor de verschillende thema's, zoals waterkwaliteitsverbetering, vermindering van de kans op wateroverlast en verdrogingsbestrijding. Daarnaast geven diverse ontwikkelingen aanleiding tot nieuwe accenten, waaronder het Deltaprogramma.

Nieuwe accenten in het plan zijn:

- de versterking van de primaire en regionale keringen (de dijken langs de Rijkswateren en langs de regionale rivieren);
- inzet op waterbewustwording van watergebruikers: het waterschap wil investeren in het vergroten van inzicht in eigen handelingsperspectief;
- helder zijn over de beperkingen en mogelijkheden die er vanuit het watersysteem zijn voor de gebruiksfuncties;
- een meer integrale, gebiedsgerichte uitvoeringsstrategie (combineren van optimaliseren peilbeheer en inrichtingsmaatregelen);
- dynamisch waterbeheer: flexibel beheer op basis van actuele informatie over de situatie in het gebied en de regionale verschillen daarin.

Anders dan het vorige waterbeheerplan beschrijft dit plan niet alleen het beheer van het watersysteem, maar ook het beheer van de zuiveringen en de bijbehorende transportstelsels. De algemene term 'waterbeheer' kan daarbij dus breed worden opgevat. Via het uitvoeren en opstellen van een watertoets worden de diverse beleidskaders gewaarborgd. Ook voor het onderliggende plan is een watertoets uitgevoerd.

C.3 (REGIONAAL) PROVINCIAAL WATERPLAN 2016-2021

Het provinciaal waterplan is opgedeeld in twee delen. In het eerste deel wordt invulling gegeven aan het strategische deel van het waterplan. In het tweede deel wordt het operationele deel beschreven. Het plan beschrijft onder andere de verschillende doelstellingen van het waterbeleid in Noord-Brabant, de uitvoering van het waterbeleid en de daarmee gepaard gaande maatregelen. Ook de benodigde instrumenten en organisatorische aspecten worden beschreven. Naast beleidsdocument dient het waterplan tevens als toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden.

Het plan is gericht op de volgende onderwerpen:

- Verbetering van de waterkwaliteit;
- Inrichting van watersystemen;
- Omgaan met waterkwantiteit;
- Gebruik van grondwatervoorraden.

NADERE INFORMATIE?

Nadere informatie over waterbeleid kunt u vinden op:

www.helpdeskwater.nl

www.infomil.nl

www.riool.net

www.stowa.nl

www.wetten.overheid.nl

BIJLAGE B – TERUGBLIK

Aanleg

- Alle woningen en bedrijven zijn voorzien van een rioolaansluitmogelijkheid.

Onderzoek

- Revisiegegevens zijn verwerkt, er is een beperkte achterstand.
- In elke wijk wordt één keer per 10 jaar rioolinspectie uitgevoerd. Het programma wordt opgesteld aan de hand van vaste gegevens en resultaten van voorgaande inspecties. Een deel van de riolering in een wijk wordt dan ook niet geïnspecteerd.
- beheerplan is een groeidocument.
- incidentenplan, wordt opgesteld in samenwerking met Peelgemeenten
- Jaarlijks zijn OPR's opgesteld.
- De rioolstelsels van Stiphout, Hoogeind en BZOB zijn op een traditionele manier doorgerekend. Daarnaast is voor een nieuwe rekenmethode gekozen. Voor de hele stad is een globale 3D oppervlakteafstromingsberekening gemaakt. Voor de wijk Rijpelberg is een gecombineerde berekening van Riolering en oppervlakteafstroming gemaakt.
- De rioleringsgegevens zijn ondergebracht in de WION.
- Er wordt deelgenomen aan de Benchmark riolering.
- In samenwerking met Waterschap Aa en Maas en de overige Peelgemeenten is een monitoringsplan opgesteld. De bestaande metingen aan rioolgemaal, overstorten en bergbezinkbassins zijn geautomatiseerd en de meetgegevens zijn ontsloten via een nieuw beheerssysteem.
- Controle door ODZOB bij een aantal bedrijven is uitgevoerd.
- Er zijn enkele lozingsincidenten geweest (Adapt, Den Ouden) met ingrijpende gevolgen voor het functioneren van de AWZI.
- Overstorten worden beoordeeld op basis van effecten op oppervlaktewater. WS Aa en Maas is begonnen met een onderzoek naar de effecten van overstorten op de Goorloop.
- Grondwatermeetnet wordt geautomatiseerd.
- Er is onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van de AC-persleiding in Brouwhuis.

Maatregelen

- onderhoud van riolering, reinigen, repareren, etc is uitgevoerd.
- foutieve aansluitingen daar waar dit zichtbaar gevolgen heeft (voor het oppervlaktewater) zijn aangepakt
- onderhoud gemalen, drukriolering en overige rioleringsobjecten is uitgevoerd. De registratie van werkzaamheden is verder geautomatiseerd.
- De in het GRP opgenomen lijst electro-mechanische vervangingen is op gebaseerd op kentallen. De daadwerkelijke vervanging van electro-mechanische onderdelen in gemalen is uitgevoerd op basis van actuele informatie, inspecties, calamiteiten, etc.
- er zijn geen persleidingen vervangen.
- De rioolvervangingsprojecten zoals opgenomen in zijn grotendeel uitgevoerd. Daarnaast zijn diverse rioolvervangingen uitgevoerd, vaak afgestemd op ontwikkelingen, afkoppelen of andere disciplines. De renovatie van de hoofdstructuren door middel van reliningen is grotendeels uitgevoerd.
- Aanleg BBB's Lage Dijk en Branchweg is uitgevoerd.
- Anticiperend op toenemende neerslag zijn kwetsbare locaties verder in beeld gebracht en zijn voor enkele punten hiervan verbeteringsmaatregelen uitgevoerd. Onder andere Claassenstraat en Theo Driessenhof.
- RTC voor gemalen op Bedrijventerrein BZOB is geïnstalleerd.

BIJLAGE C – HUIDIGE SITUATIE

Areaalgegevens

Categorie	Type	Hoeveelheid	
Vrijvervalriolering	Totaal	607	km
	gemengde riolering	314	km
	vuiwaterriolering	120	km
	hemelwater riolering	162	km
	infiltratieriolering	11	km
Drukriolering		22,2	km
Persleidingen		35,3	km
Hoofdgemalen		68	
Drukriolering (pompunits)		119	
Randvoorzieningen		16	
Externe overstorten	Totaal	26	
	met randvoorziening	16	
	zonder randvoorziening	10	
	hoge leiding		
HWA-uitlaten/overstorten		96	
Infiltratievoorzieningen		8	
Bijzondere voorzieningen (bijv. open retentie)		2	
Straatkolken	Totaal	35400	
	hemelwater stelsel		
	gemengd stelsel		
Drainagevoorzieningen		71	km
Meetpunten (kwantiteit / kwaliteit / handmeting/ automatisch)	Totaal	158	
	grondwater	130	peilmetingen
	afvalwater	26	metingen overstorten/bbb's
	oppervlaktewater	2	peilmeting

Leeftijdsklasse	Gemengde riolering	Vuilwater riolering	Hemelwater riolering	Totaal
<1930	0,1	0	0	0,1
1930-1940	0,6	0	0	0,6
1940-1950	0,5	0	0	0,5
1950-1960	20,7	0	0,5	21,2
1960-1970	44,3	3,2	2,4	49,9
1970-1980	80,0	1,0	0,6	81,6
1980-1990	86,0	4,5	17,2	107,7
1990-2000	50,9	55,6	64,7	171,2
2000-2010	20,5	38,4	54,8	113,7
2010-heden	13,4	17,0	29,9	60,3

Kwaliteitsgegevens

De vrijvervalriolering is over het algemeen in goede staat. Bij minder dan 10% van de riolen is sprake van technische mankementen. Dit gaat met name om waterdichtheid en afstromingsproblemen.

De capaciteit van de rioolsystemen voldoet aan de uitgangspunten van het huidige GRP (Bui 8).

Kennis over de kwaliteit van de persleidingen is beperkt. Er is tijdens het afgelopen geen leidingbreuk geweest. Uit een onderzoek naar de kwaliteit van een AC-persleiding is gebleken dat de restlevensduur van deze leiding waarschijnlijk korter is dan de standaard technische levensduur van 60 jaar.

Vrijvervalriolering - geïnspecteerd	km	%
Geïnspecteerd totaal	481	77
Vrijvervalriolering - inspectiejaren	km	%
Ouder dan 10 jaar	278	45
Tussen 5 en 10 jaar	135	22
Jonger dan 10 jaar	203	33

Personele middelen

Huidige formatie (raming daadwerkelijke invulling)

Onderdeel			TOTAAL
Planvorming, onderzoek en facilitair	2,5	fte	2,5
Onderhoud	2,5	fte	2,5
Maatregelen*)	0	fte	0
TOTAAL	5	fte	5

*) Uren Voorbereiding en toezicht projecten zijn hier niet in opgenomen.

BIJLAGE D – ONDERBOUWING FINANCIËN

Financieringsverslag

GRP 2019-2023 Kostendekkingsplan

GRP 2019-2023 Exploitatie en Investeringsplan

BIJLAGE E – DOELEN, FUNCTIONELE EISEN, MAATSTAVEN, MEETMETHODEN

1 - Inzameling van stedelijk afvalwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
1a	Alle percelen op het gemeentelijk gebied waar afvalwater vrijkomt moeten van een rioleringsaansluiting zijn voorzien, uitgezonderd bij specifieke situaties waar lokale behandeling een zelfde graad van milieubescherming biedt. Het afvalwater dient te worden ingezameld zonder dat dit risico's met zich meebrengt voor de volksgezondheid en het milieu	Alle percelen binnen of buiten bebouwde kom moeten aangesloten zijn op riolering of op een lokale behandeling van het afvalwater (IBA) als dit eenzelfde graad van milieubescherming biedt	Registratie van lozingssituatie van de percelen binnen en buiten de bebouwde kom.
1b	Er dienen geen ongewenste lozingen op de riolering plaats te vinden.	Geen overtredingen van de Lozingsvoorwaarden bij of krachtens de Wet milieubeheer en geen foutieve aansluitingen.	Controle, handhaving en registratie
1c	De aansluitleidingen moeten in goede staat zijn.	Geen klachten over functioneren aansluitleidingen	Meldingen-klachtenregistratie en
1d	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittredend rioolwater en intredend grondwater beperkt blijft.	waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) komen in acceptabele mate voor	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399.
1e	Schonen tracé watergang achter gemengde overstort na optreden overstortgebeurtenis	Geen visuele verontreinigingen in de watergang	Visuele inspectie

2 - Transport van afvalwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
2a	De afstroming dient gewaarborgd te zijn	De afstroming voldoet aan de verwachtingen	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399.
2b	De afvoercapaciteit van de riolering moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van stedelijk afvalwater binnen zekere grenzen te kunnen verwerken.	Optimaal stelselontwerp, volgens landelijke normen (o.a. NPR 3218).	Hydraulische berekeningen
2c	De afvoercapaciteit van de riolering voor afvalwater moet toereikend zijn om het aanbod bij hevige neerslag te kunnen verwerken, uitgezonderd bij bepaalde buitengewone omstandigheden.	Gemiddeld maximaal éénmaal per 1 á 2 jaar water op straat (theoretisch).	Hydraulische berekeningen conform Leidraad Riolering C2100 bij een gebeurtenis met een herhalingsstijd van T=2 jaar (bui08)

2d	De objecten moeten in goede staat zijn.	De mate van waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) is acceptabel	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399.
2e	Geen langdurige afvoer van drainagewater op vuilwater riolering	Drains zijn niet op gemengde en/of dwa-riolen aangesloten.	Waarnemingen en metingen.
2f	De vuiluitworp door overstortingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vanuit waterkwaliteit geen aantoonbare knelpunten	Berekenen en meten van effecten van vuiluitworp
2g	Overstortingen mogen niet leiden tot inundaties.	Voldoende afvoercapaciteit van het ontvangende oppervlaktewater.	Berekenen en meten conform richtlijnen waterschap.

3 - Inzameling van hemelwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
3a	Alle percelen binnen het gemeentelijk grondgebied waar hemelwater vrijkomt, en waar afvalwater wordt afgevoerd door middel van een vrij-verval riolering, zijn voorzien van een aansluiting op de riolering, tenzij men zich niet van het hemelwater wil ontdoen doch het voor lokale waterhuishouding of andere doeleinden wil gebruiken of wanneer indirecte lozing geoorloofd is. Hemelwater wordt op doelmatige wijze ingezameld	Alle percelen aangesloten op riolering tenzij: -lozing van hemelwater geoorloofd is met het oog op milieu en duurzaamheid. -het afvalwater van het betreffende perceel wordt afgevoerd door middel van drukriolering. Hemelwater wordt op eigen terrein verwerkt of naar een hemelwatervoorziening afgevoerd zonder dat dit tot hinder, overlast of schade aan andere percelen leidt	Visuele waarnemingen en meldingenregistratie.
3b	De instroming in riolen via de kolken dient ongehinderd plaats te vinden.	Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn	Visuele waarnemingen en meldingenregistratie.
3c	De objecten moeten in goede staat zijn.	De mate van waterdichtheid en stabiliteit is acceptabel	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399.
3d	Geen afvoer van drainagewater via (V)GS.	Drains zijn niet op (V)GS aangesloten.	Waarneming en metingen

4 – Verwerking van hemelwater

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
4a	De ondergrondse afvoercapaciteit van de riolering voor hemelwater moet toereikend zijn om het aanbod bij ontwerp-bui te kunnen verwerken	Acceptabele hoeveelheid water op straat bij ontwerp-bui (bui 9)	Hydraulische berekeningen conform kennisbank RIONED
4b	De bovengrondse verwerkingscapaciteit is toereikend om extreme neerslaghoeveelheden te kunnen verwerken	Laag risico op uitval van vitale infrastructuur of schade aan gebouwen	Stresstest riolering

4c	De vuiluitworp door regenwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	Vuiluitworp mag geen belemmering vormen voor de waterkwaliteit.	Berekenen en meten van vuiluitworp conform richtlijnen waterkwaliteitsbeheerder
4d	De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn.	De mate van afstroming (conform NEN 3398) is acceptabel	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399 en hydraulische berekening.
4e	Overstortingen hemelwaterlozingen mogen niet leiden tot inundaties.	Voldoende verwerkingscapaciteit van het ontvangende oppervlaktewater (T = 100 situatie)	Berekenen en meten in overleg met waterschap.
4f	Overstortwater moet ongestremd kunnen lozen op oppervlaktewater	Voldoende verwerkingscapaciteit van het ontvangende oppervlaktewater (bui 8)	Maatwerk in overleg met waterschap.
4g	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate waterdicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid uittredend water beperkt blijft (m.u.v. IT-riolen).	De mate van waterdichtheid en stabiliteit (conform NEN 3398) is acceptabel	Visuele inspectie met classificatie volgens NEN 3399.

5 - Grondwater

Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.

	Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
5a	Nieuwbouw: Adequaate ontwerp van de ontwatering voor bebouwing en wegen (beheerfase)	GHG > 0,8 m-mv (bebouwing en wegen)	Peilbuizen registratie, kenmerken boorprofiel
5b	Bestaande bebouwing: geen ontwateringsrichtlijn.	GHG > 0,6 -0,8 m-mv (bebouwing en wegen)	Peilbuizen registratie
5c	De afvoercapaciteit van relevante drainageleidingen is voldoende om het drainagewater te kunnen verwerken	Geen grondwateroverlast als gevolg van gebrekkig onderhoud aan drainageleidingen	Inspecties
5d	Actuele en publiektoegankelijke informatie	Verloop grondwaterstand functioneren voorzieningen opvraagbaar via waterloket	en is Toetsen

6 – Bedrijfsvoering

	Voorwaarden	Maatstaven en meetmethoden
6a	Het rioleringsbeheer dient zo goed mogelijk te worden afgestemd op andere gemeentelijke taken.	In operationele plannen samenhang aangeven.
6b	De gebruikers van de riolering dienen bekend te zijn en ongewenste lozingen dienen te worden voorkomen	Eenmaal per jaar rioleringsbestand controleren. Geen illegale of foutieve aansluitingen.
6c	Inzicht in kosten op langere termijn.	Alle kosten van de rioleringszorg minimaal één keer in beeld .
6d	Er dient inzicht te bestaan in de toestand en het functioneren van de riolering (onderscheiden in gemengde en gescheiden riolering).	Direct toegankelijkheid en beschikbaarheid rioleringsgegevens. Na aanleg van de riolering vindt een opleveringsinspectie plaats. Riolering jonger dan 30 jaar dient steekproefsgewijs geïnspecteerd te worden. Riolering ouder dan 30 jaar wordt dient eenmaal in de 12 jaar geïnspecteerd te worden. Verwerking revisiegegevens binnen 3 maanden. Periodieke hydraulische controle vindt gemiddeld, eenmaal per 10 jaar plaats, maar slechts indien dit zinvol is (bijvoorbeeld bij grootschalige wijzigingen van verhard oppervlak of grootschalige nieuwbouw). Verwerken van meetgegevens riolering.
6e	Er dient een klantvriendelijke benadering te worden nagestreefd.	Op ernstige klachten moet binnen twaalf uur worden gereageerd. Op overige klachten moet binnen 5 werkdagen worden gereageerd. Voldoende voorlichting en informatie naar belanghebbenden.
6f	De samenwerking tussen de gemeente en het waterschap dient effectief ingericht te worden	Periodiek overleg tussen gemeente en waterschap.
6g	De bedrijfszekerheid van objecten moet gewaarborgd zijn.	Het aantal storingen per object dient zo klein mogelijk te zijn.
6h	De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht te zijn dat overlast door stank wordt voorkomen.	Geen klachten over overlast door stank vanuit de openbare riolering.
6i	Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn.	Goede afstemming van rioolwerken op werkzaamheden andere diensten en nutsbedrijven, bereikbaarheid percelen zoveel mogelijk handhaven.
6j	Inzicht in de grondwatersituatie en grondwatervoorzieningen	Toegankelijkheid en beschikbaarheid gegevens grondwatervoorzieningen.
6k	Duidelijke procedures voor het omgaan met (grond)waterklachten.	Meldingen dienen snel en effectief afgehandeld te worden.
6l	Een loketfunctie voor alle soorten wateroverlast waaronder grondwater	Aansluiten bij het klachteninformatiesysteem en 'labelen' van klachten.

COLOFON

GRP 2019-2023
ONWEERSTAANBAAR HELMOND

KLANT
Gemeente Helmond

AUTEUR
Bas Bierens

PROJECTNUMMER
C03071.000574.0100

ONZE REFERENTIE

DATUM
11 december 2018

STATUS
Concept

Arcadis Nederland B.V.

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

www.arcadis.com