

Water- en Rioleringsplan Bommelerwaard 2022-2026



GEMEENTE
Zaltbommel



MAASDRIEL



Projectgroep

Titia Leutscher

Gemeente Maasdriel

Robert de Keijser

Gemeente Maasdriel

Roy Titulaer

Gemeente Maasdriel

Heidi van den Oord

Gemeente Maasdriel

Erik Gossink

Gemeente Zaltbommel

Martine Kriesch

Gemeente Zaltbommel

Bertrick van den Dikkenberg

BOOT

Versie

2021-01.2

Datum vrijgave:

15-3-2022

Status:

definitief concept



**“Riolering is van wezenlijk belang!
Sinds de 19e eeuw heeft rioleringszorg
meer voor de volksgezondheid en de
levensverwachting betekend dan de
medische wetenschap daarna.”**



Inhoudsopgave

Samenvatting	6	6. Ambitie per opgave voor planperiode	57
1. Inleiding	8	Opgave	58
Algemeen	8	7. Uitvoeringsprogramma	65
Maatschappelijk belang	8	Planvorming	65
SDG van de Verenigde Naties	8	Onderzoek	66
Aanleiding	9	Beheer en onderhoud	67
Doel en geldigheidsduur	9	Uitvoeringsmaatregelen	68
Proces en bouwstenen	9	Facilitair / ondersteunend	70
Leeswijzer	11	8. Financiën	73
2. Kaders en uitdagingen	12	Personele middelen	73
Taken en bevoegdheden	12	Kostendekkingsplan	73
Uitdagingen	13	Kostendekking Maasdriel	76
Omgevingswet	15	Uitgangspunten Maasdriel	85
3. Het watersysteem	19	Bijlage A – Begrippenkader	89
Waterketen	20	Bijlage B – Wettelijk kader; taken en plichten	95
Afvalwatersysteem	22	Bijlage C – Hemelwaterbeleid gemeente Maasdriel	109
Hemelwatersysteem	24	Bijlage D – Lozingswerken op kaart	121
Het grondwatersysteem	24	Bijlage E – Kwaliteitscatalogus	123
Het oppervlaktewatersysteem	25		
4. Terugblik	26		
Zaltbommel	26		
Maasdriel	30		
5. Visie, strategie en beleid	36		
Visie	36		
Strategie	37		
Afvalwater	37		
Transporteren afvalwater	39		
Hemelwater	40		
Grondwater	45		
Oppervlaktewater	49		
Bedrijfsvoering	51		
Financiële strategie	52		

Samenvatting

Een van de belangrijkste uitvindingen voor de volksgezondheid met ook nog eens een waarde aan eigendommen van circa 330 miljoen euro vraagt om een beheer met visie. In dit Water en Rioleringsplan (WRP) geven wij onze overkoepelende visie op het functioneren van het (afval-)watersysteem in de Bommelerwaard.

Werkwijze

Bij dit WRP zetten wij de werkwijze van het WRP 2017-2021 voort. We hanteren een resultaatgerichte methodiek waarbij op basis van beelden en keuzes beleid is vastgelegd. Hiermee krijgen wij een eenduidig inzicht in de koppeling tussen kwaliteit en kosten. Het beleidskader richt zich op de kenmerken veilig, functioneel, heel en schoon. Het beleidskader voor de gemeentelijke watertaken bestaat uit de onderdelen, stedelijk afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater. Als vijfde onderdeel is hier klimaatadaptatie aan toegevoegd vanwege de grote raakvlakken met het stedelijk waterbeheer. De eerste drie onderdelen corresponderen met de drie wettelijke zorgplichten van de gemeente. Het vierde onderdeel is een gemeenschappelijke taak van gemeenten en waterschap voor schoon en voldoende water (in lijn met de Waterschapswet en Waterwet). De Wet milieubeheer, de Waterwet en de Gemeentewet bepalen elk voor een deel wat wij aan gemeentelijke watertaken moeten doen en hoe we deze moeten organiseren.

Evaluatie

De afgelopen vijf jaar hebben wij in de Bommelerwaard doelmatig invulling gegeven aan onze zorgplichten en de basisinspanning. Aan het begin van de planperiode was de formatie in beide gemeenten op orde. In Maasdriel is echter achterstand opgelopen omdat de formatie niet meer in balans was. Hierdoor heeft Maasdriel niet

de in het plan vastgestelde ambitieniveaus kunnen behalen. Dit resulteert in een achterstand in beheer die momenteel ingelopen wordt. In Zaltbommel is de formatie stabiel maar minder dan benodigd. Met oog op een oplopende vervangingsopgave door ouderdom is dit een aandachtspunt maar nog geen probleem. Vooralsnog wordt dit opgevangen met inhuur van specialisten op bepaalde gebieden.

Ambities

Bij het bepalen van de ambitie gebruiken wij drie kwaliteitsniveaus. Elk kwaliteitsniveau heeft bijbehorende consequenties en kosten. Oftewel: elke kwaliteit heeft zijn prijskaartje. De ambitieafweging is bij aanvang van het nieuwe WRP gedaan in gemeenschappelijk verband. Er zijn beperkte wijzigingen ten opzichte van de vorige ambities doorgevoerd.

Stedelijk afvalwater

Wij dragen zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door middel van een openbaar vuilwaterriool. De huidige werkwijze zetten wij hierin voort. Wij vinden onze hoofdgemalen van groot belang in het transportsysteem. Deze beheren wij daarom op niveau Hoog. In bijna alle rioolgemalen in het stedelijk gebied zijn reservepompen aanwezig. Ook zijn alle rioolgemalen aangesloten op een zogeheten telemetriesysteem. Hiermee blijven wij permanent controleren op de werking van de rioolgemalen en kunnen storingen en calamiteiten spoedig worden verholpen.

Hemelwater

De zorgplicht voor hemelwater is een inspanningsverplichting. Hierbij hebben wij beleidsvrijheid de aanpak te kiezen die, gelet op de lokale omstandigheden, doelmatig is. Wij zetten de

ambitie voort naar terugdringing van vermenging van schoon hemelwater met stedelijk afvalwater in bestaande wijken (ontvlechting). Bij nieuwbouw sturen wij actief op het vasthouden van water op het perceel. In Zaltbommel werken we hiervoor met de eis is 43.6 mm per m² verharding. Maasdriel heeft eigen beleid geformuleerd. Verder werken we hard door aan het afkoppelen van verharde oppervlakken van de gemengde riolering.

Klimaatadaptatie

Overlast, waarbij water in woningen stroomt en materiële schade optreedt, proberen wij te voorkomen. Omdat mogelijke toekomstige extreme neerslag en de omvang van dan eventuele overlastlocaties op voorhand lastig te bepalen zijn, kiezen we voor het beoordelen van en handelen naar een trend in plaats van een incident. Een enkele keer wateroverlast op een bepaalde locatie beschouwen wij bijvoorbeeld als een incident. Komt bij herhaling extreme neerslag op dezelfde locatie vaker wateroverlast voor, dan beschouwen wij dit als een trend. Wij onderzoeken dan de mogelijkheden voor het realiseren van maatregelen in de openbare ruimte.

Daarnaast werken we aan bewustwording door het geven van lessen op basisscholen en het informeren van inwoners over de mogelijkheden op particulier terrein.

Grondwater

Wij hebben de zorgplicht voor een doelmatige aanpak van structurele grondwateroverlast die het onmogelijk maakt om een perceel te gebruiken op de manier waarvoor het bedoeld is. Het watersysteem in de Bommelerwaard staat sterk onder invloed van de rivierwaterstanden, wat periodiek leidt tot kwel en hoge grondwaterstanden. Periodiek hoge grondwaterstanden worden in de Bommelerwaard veelal door de bewoners geaccepteerd (het hoort bij het wonen in een rivierengebied). Vanuit de waterwet wordt van een perceeleigenaar verwacht dat hij zijn grondwater op zijn eigen terrein

verwerkt. Mochten er problemen ontstaan, dan gaan wij samen met de perceeleigenaar kijken of er sprake is van “structureel nadelige gevolgen” en of er “doelmatige maatregelen” mogelijk zijn om de overlast te verminderen.

Oppervlaktewater

Het beheer van het oppervlaktewater valt voor een deel onder de zorgplicht voor hemel- en grondwater. Watergangen zijn van groot belang voor het bergen en de aan- en afvoer van water. Bij hevige regenval en in situaties met veel kwel bij hoge waterstanden in de rivieren zorgen de watergangen en vijvers voor droge voeten. Door aanwezigheid van voldoende ruimte voor water in en nabij de woonkernen wordt structurele wateroverlast in de woonkernen en afwenteling naar het buitengebied voorkomen. Wij zorgen voor voldoende waterberging, gebaggerde watergangen en onderhouden watergangen en duikers.

Uitvoering en kosten

Om aan het gewenste kwaliteitsniveau te voldoen en onze zorgplichten uit te voeren, zijn maatregelen nodig. Om alle werkzaamheden tactisch, strategisch en operationeel goed uit te kunnen voeren hebben wij voldoende capaciteit nodig. Deze formatie is op orde, hoewel in zowel Zaltbommel als Maasdriel onder het niveau van de richtlijnen. Goed water- en rioolbeheer kost veel geld. De komende vijf jaar is hier circa € 32,5 miljoen voor nodig. Deze uitgaven worden gedekt vanuit de rioolheffing die door de bewoners en ondernemers bijeen wordt gebracht. Bij de berekening van de toekomstige lasten is gebleken dat de rioolheffing moet gaan stijgen door de aankomende lasten van de ouder wordende riolering. In dit plan staan meerdere opties voor de toekomstige financiering waaruit de beide gemeenteraden kunnen kiezen. Eventuele middelen in de reserves worden ingezet om investeringen direct af te schrijven om de toekomstige lasten te drukken.

1 Inleiding

Algemeen

Voor u ligt het Water en Rioleringsplan Bommelerwaard 2022-2026 van de gemeenten Maasdriel en Zaltbommel. Hierin geeft de Bommelerwaard aan hoe invulling wordt gegeven aan de zorgplichten uit de Wet milieubeheer en de Waterwet.

Maatschappelijk belang

Maar weinig mensen beseffen hoe belangrijk riolering is. Weet u bijvoorbeeld dat riolering en de drinkwatervoorziening sinds de 19e eeuw voor de volksgezondheid meer hebben betekend dan de hele medische wetenschap daarna? Zonder de moderne riolering zouden we gemiddeld veel minder oud worden. Nog niet zo heel lang geleden, in de jaren '80, werd afvalwater nog rechtstreeks op sloten, vijvers en kanalen geloosd. Nu wordt al het afvalwater eerst gezuiverd voordat het in oppervlaktewater terecht komt. Het zuiveren van afvalwater vindt grotendeels op een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) plaats. Pas als het mis dreigt te gaan en er bijvoorbeeld stank- of wateroverlast optreedt, krijgt riolering ineens veel aandacht. Verder gaat de inzameling en het transport van afvalwater vaak ongemerkt aan de burger voorbij.

Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties

De SDG's (Sustainable Development Goals of Duurzame Ontwikkelingsdoelen) zijn zeventien doelen om van de wereld een betere plek te maken in 2030. De SDG's zijn afgesproken door de landen die zijn aangesloten bij de Verenigde Naties (VN), waaronder Nederland. De doelen kwamen er op basis van wereldwijde inbreng van organisaties en individuen.

In de 17 SDG's zijn een aantal doelen opgenomen die riolering en waterbeheer raken. Soms direct, soms iets meer indirect. SDG 6 is het meest direct omdat deze schoon water en sanitair beoogt voor alle wereldlingen:

Global Goal 6	Schoon water en Sanitair
Global Goal 3	Goede gezondheid en welzijn
Global Goal 15	Beschermen van ecosystemen, bossen en biodiversiteit'
Global Goal 16	Bevorderen van veiligheid, publieke diensten en recht voor iedereen

Figuur 1 Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties



Aanleiding

Aanleg, beheer en onderhoud van riolering is een gemeentelijke taak die zijn wettelijke basis vindt in de Wet milieubeheer. Hierin is het opstellen van een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) verplicht. Een GRP geeft inzicht in de aanleg, tijdige vervanging, verbeteringen, beheer en onderhoud van de riolering en natuurlijk in de kosten van al deze facetten. Naast riolering hebben onze gemeenten ook zorgtaken voor water. In de Bommelerwaard is het GRP sinds 2012 opgenomen in het Water- en Rioleringsplan (WRP) waarin we de water en riooltaken hebben geïntegreerd.

In de Bommelerwaard ligt voor circa € 330 miljoen aan gemeentelijke rioleringsvoorzieningen in de grond. Onvoldoende aandacht en beschikbare middelen leiden tot kapitaalvernietiging van de kapitaalgoederen. Voor het beheer en onderhoud hiervan is dus een degelijke visie nodig met een achterliggend beheerplan.

Naast riolering zijn ook watertaken zoals voorzieningen voor het bergen en/of afvoeren van hemelwater, de bescherming tegen wateroverlast, het bestrijden van droogte, etc. steeds belangrijker geworden. Kapitaalgoederen zoals hemelwaterriolering, lozingswerken en wadi's die daarin een rol spelen liggen steeds meer buiten het traditionele rioleringsvlak en vormen als systeemonderdeel wel een belangrijk kapitaal van onze gemeenten.

Doel en geldigheidsduur

Het doel van dit beleidsplan is het vastleggen van de visie en ambities en om een kader voor het beheer en het onderhoud voor de periode 2022-2026 te geven. Het plan zorgt ervoor dat we het onderhoud van het areaal efficiënt uitvoeren aan de hand van een vooraf afgesproken kwaliteitsniveau met bijbehorende kosten. Met dit beleidsplan leggen we een bestuurlijke, beheersmatige en financiële basis voor de invulling van de zorgplichten in de komende jaren.

De Wet milieubeheer schrijft voor een GRP geen geldigheidsduur voor, hierin worden de gemeenten vrijgelaten. Om het zorgproces voor de riolering gaande te houden hebben we gekozen voor een geldigheidsduur van vijf jaar. De planningshorizon reikt echter veel verder. De rioolheffing en de lange termijn doelstellingen zijn gebaseerd op deze planningshorizon van 60 jaar.

Dit beleidsplan is de basis voor de programmabegroting. De over meerdere jaren berekende rioolheffing stelt u als gemeenteraad in staat om de investeringen van de toekomst met een voldoende solide financiële basis aan te kunnen. Verantwoording van het uitgevoerd beleid vindt plaats via de jaarrekening.

Proces en bouwstenen

Conform de Wet Milieubeheer en de Waterwet zijn de gemeenten Maasdriel en Zaltbommel alle twee verantwoordelijk voor het rioolbeheer. Sinds 2012 hanteren we een gezamenlijk Water- en Rioleringsplan Bommelerwaard, en is er ruimte om per gemeente andere beleidswensen op te nemen. Gemeenten kunnen afzonderlijk ambities uitwerken. Het is één gezamenlijk WRP met lokaal maatwerk.

De gemeenten zijn echter niet de enige spelers in de (afval) waterketen. Waterschap Rivierenland is binnen haar beheergebied verantwoordelijk voor het water- en zuiveringsbeheer. In het kader van het gemeentelijke rioleringsplan heeft het Waterschap een adviserende rol.

De provincie Gelderland heeft een aanwijzingsbevoegdheid bij het opstellen van het WRP. Tegenstrijdigheden tussen het WRP en de provinciale plannen kunnen aanleiding voor een aanwijzing zijn.





Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de kaders en uitdagingen achter dit WRP beknopt toegelicht. Vervolgens wordt het Bommelerwaards watersysteem toegelicht in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt vervolgens teruggeblikt op de afgelopen planperiode en zijn aandachtspunten geformuleerd voor de aankomende periode. De visie en ambitie van de gemeenten zijn beschreven in hoofdstuk 5. In het zesde hoofdstuk is onze aanpak geconcretiseerd. Hoofdstuk 7 geeft de verantwoording van de inzet van personele en financiële middelen. In de bijlagen is achtergrondinformatie opgenomen. In bijlage A is een begrippenkader met betrekking tot water en riolering opgenomen.

“De zorg en verantwoordelijkheid voor het water in de Bommelerwaard is in handen van de gemeenten, Waterschap, Provincie en perceeleigenaren. Iedere partij heeft hierin zijn eigen verplichtingen en bevoegdheden, die zijn vastgelegd in wetgeving of beleid”.

2 Kaders en uitdagingen

In dit hoofdstuk worden de kaders beschreven die ten grondslag liggen aan het gemeentelijke waterbeleid. Achtereenvolgens geven we de taken en bevoegdheden van de verschillende actoren in het waterbeheer weer en de raakvlakken met andere gemeentelijke taakvelden. We sluiten het hoofdstuk af met de belangrijkste uitdagingen die we als gemeente ondervinden bij de uitvoering van de gemeentelijke watertaken.

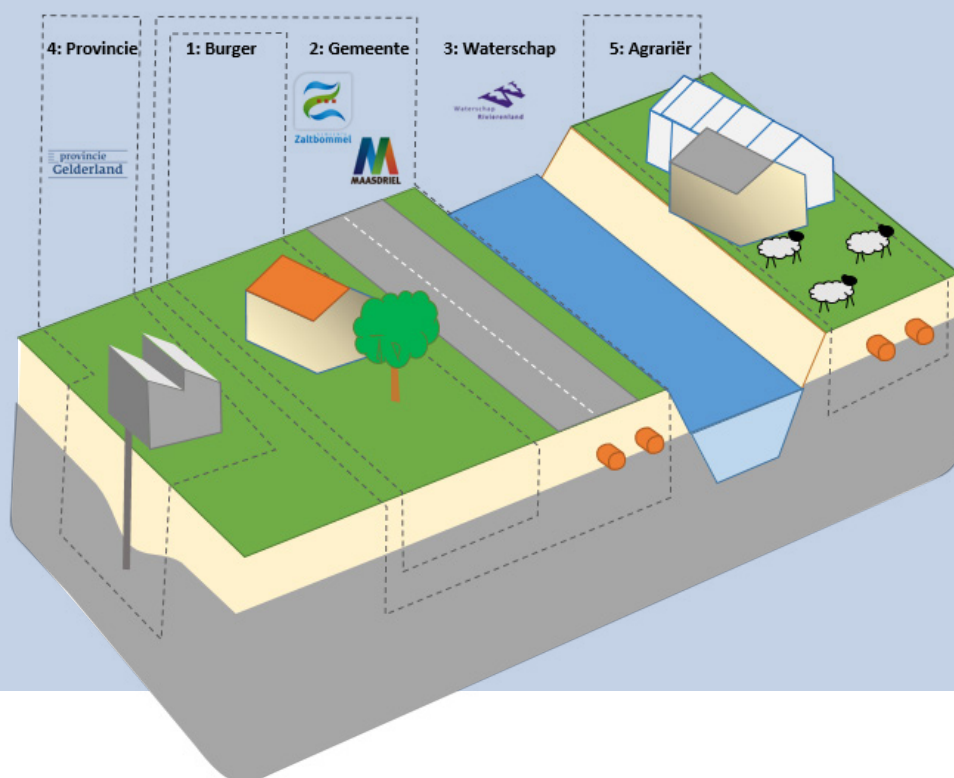
Taken en bevoegdheden

De zorg en verantwoordelijkheid voor het water in de Bommelerwaard is in handen van de gezamenlijke waterpartners: gemeenten, Waterschap Rivierenland, Provincie Gelderland, Vitens /Dunea en perceeleeigenaren. Iedere

partij heeft hierin zijn eigen verplichtingen en bevoegdheden. Deze vloeien voort uit wetgeving of beleid. In figuur 2 is schematisch aangegeven waar de primaire verantwoordelijkheden liggen per waterpartner. Soms doorkruisen verantwoordelijkheden zich. Zo zijn gemeenten en perceeleeigenaren ook verantwoordelijk voor een groot deel van de B-watergangen in de gemeente.

De belangrijkste wetten en beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit gemeentelijk rioleringsplan zijn de Europese Kaderrichtlijn Water, de Waterwet, de Wet Milieubeheer en de Gemeentewet. Een uitgebreidere beschrijving van het wettelijke kader en beleid is weergegeven in Bijlage B.

Figuur 2: Verantwoordelijkheden per waterpartner



Uitdagingen

Klimaatverandering

Het klimaat verandert. Dit leidt onder meer tot grotere en heftigere buien. Het watersysteem moet deze neerslag kunnen verwerken. Het besef groeit dat we dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen op kunnen vangen, maar dat een integrale aanpak noodzakelijk is. Deze integraliteit vraagt afstemming tussen de afvalwaterketen en de openbare ruimte, om de inrichting aan te passen aan het veranderend klimaat. Dit noemen we klimaatadaptatie. Klimaatverandering zorgt ook voor langere perioden van droogte, waardoor oppervlakte- en grondwaterpeilen zakken.

Regionaal

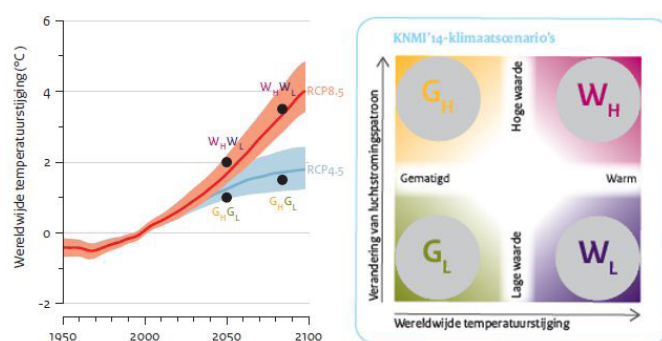
Om de regionale samenwerking van klimaatadaptatie te versnellen, concretiseren en te intensiveren is Nederland in 2018 in 45 landelijk dekkende werkregio's verdeeld. We zijn betrokken partners in de werkregio Klimaat Actief Rivierenland (KAR). In 2019 zijn vanuit de KAR werkregio de regionale kwetsbaarheden voor droogte, hitte en wateroverlast via stresstesten in kaart gebracht. In 2019 en 2020 zijn (risico) dialogen gehouden met diverse regionale stakeholders. Vanuit de stresstesten en (risico) dialogen is de Regionale klimaat Adaptatie Strategie (RAS) tot stand gekomen. De RAS verwoordt de gezamenlijke regionale ambities, strategieën en opgaven.

De bijbehorende Samenwerkingsagenda (2021-2023) werkt met 9 speerpunten. Met deze speerpunten is de werkregio Klimaat Actief Rivierenland (KAR) op dit moment bezig. Rondom deze 9 speerpunten zijn werkgroepen gevormd waarin we participeren en actief bijdrage leveren.

Lokaal

Lokaal lopen de gemeenten niet helemaal gelijk op en wordt via eigen trajecten het ruimtelijke adaptatiebeleid vormgegeven. Hierna wordt de stand van zaken kort weergegeven.

Figuur 3: Temperatuurstijging



Figuur 4: De 7 ambities

7 ambities

Voor een waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting van Nederland



Maasdriel:

Eind 2020 is de gemeente Maasdriel gestart met het lokale klimaatadaptatietraject. Het eerste resultaat hiervan is het “Plan van Aanpak Klimaatbestendig Maasdriel”. Er zijn ook een aantal lokale stresstesten gemaakt, deze worden de komende periode gevalideerd. Het “Plan van Aanpak Klimaatbestendig Maasdriel”, wat is vastgesteld op 8 juli 2021, beschrijft de aanpak van de huidige situatie om te kunnen toewerken naar een lokale klimaatadaptatiestrategie en uitvoeringsagenda in 2022. Vanwege efficiëntie zullen wij bij het maken van onze lokale strategie en uitvoeringsagenda zoveel als mogelijk aansluiten op de regionale strategie (RAS) en Samenwerkingsagenda.

Zaltbommel:

Binnen de gemeente Zaltbommel is de inzet op klimaatadaptatie eind 2020 geïntensiveerd. De gemeente heeft een lokaal adaptatie programma opgesteld waarin de route beschreven staat die Zaltbommel af wenst te leggen richting 2050.

Hiertoe is inzicht verkregen in de knelpunten rond hitte, water en droogte; hebben we ambtelijk in twee sessies stilgestaan wat het betekent inhoudelijk voor de medewerkers; en hebben we eerste beleidsuitgangspunten en maatregelen geformuleerd. Het concept LAP is reeds in de gemeenteraad besproken en leggen we in definitieve vorm opnieuw aan de raad voor.

Beoogd effect

Het beoogde effect van de klimaatadaptatietrajecten is dat de Bommelerwaard klimaatadaptief gaat handelen (in beleid en projecten), om in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust te zijn ingericht. Klimaatadaptatie is een integraal thema en heeft een sterke link met diverse beleidsvelden, waaronder: ruimtelijke ordening, riolering, water, groen en gezondheid. Klimaatadaptatie zal in veel verschillende beleidsvelden moeten landen. Het is daarom van belang dat we het thema klimaatadaptatie goed in de Omgevingsvisie verweven.

Wateroverlast Zandstraat Kerkdriel juli 2020.



Omgevingswet

Gedurende de planperiode van dit WRP (2022-2026) wordt de invoering van de Omgevingswet verwacht. De Omgevingswet geeft aan dat de wet (art. 1.3) met het oog op duurzame ontwikkeling, de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu, is gericht op onderlinge samenhang:

- a) Bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, en
- b) Doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften.

In artikel 2.1 schrijft de Omgevingswet dat overheden, dus ook het gemeentebestuur, de taken en bevoegdheden op grond van de wet uitoefenen met het oog op deze maatschappelijke doelen. Dit WRP geeft hiervoor de handvatten als het om waterbeheer en sanitatie gaat in de fysieke leefomgeving.

Binnen het kader van de Omgevingswet is het aan de gemeente om aan te geven hoe zij de taken zoals omschreven in Art 2.16 uitvoert. Dit gebeurt in het Omgevingsplan. De Omgevingswet kent de gemeente vijf taken toe (Art 2.16 lid 1 onder a). Dit zijn de volgende taken:

- de doelmatige inzameling van afvloeiend hemelwater, voor zover de houder het afvloeiend hemelwater redelijkerwijs niet op of in de bodem of een oppervlaktewaterlichaam kan brengen en het transport en de verwerking daarvan;
- het treffen van maatregelen in het openbaar gemeentelijk gebied, om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand, voor de op grond van deze wet aan de fysieke leefomgeving toegepaste functies, zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is;
- de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater;
- het beheer van watersystemen, voor zover

toegedeeld bij omgevingsverordening als bedoeld in artikel 2.18, tweede lid, of bij ministeriële regeling als bedoeld in artikel 2.20, derde lid

- de zuivering van stedelijk afvalwater, in gevallen waarin toepassing is gegeven aan artikel 2.17, derde lid (toewijzing zuivering door waterschap aan gemeente)

In de Omgevingswet staat de integrale leefomgeving centraal. Daarom is in dit water- en rioleringsplan een visie op structuurgebied niveau weergegeven, hierbij zijn de gevolgen van klimaatverandering op de inrichting van de leefomgeving het uitgangspunt geweest.

Na invoering van de Omgevingswet vervalt de planverplichting voor het opstellen van het GRP. In figuur 5 is aangegeven in hoeverre de verschillende onderdelen van het GRP geïntegreerd kunnen worden onder de omgevingswet.

Figuur 5: Integratie GRP naar Omgevingswet.

Gemeentelijk rioleringsplan (GRP)





Van normatief naar emissiegericht denken

Tot voor kort werd de afstemming tussen het gemeentelijk rioolstelsel en de waterkwaliteit vooral gebaseerd op normen (basisinspanning). Hiermee werd beoogd om de vuilvracht van rioolstelsels te reduceren en daarmee de waterkwaliteit te bevorderen. Het is echter onvoldoende bekend, welke invloed de vuilvracht van het rioolstelsel heeft, op het behalen van de waterkwaliteitsdoelen. Het besef is daardoor ontstaan dat de normatieve aanpak niet de juiste vorm is, maar dat maatregelen in de programma's moeten ontstaan vanuit kennis over het functioneren van het (water)systeem. Dit vraagt een ander proces gericht op: monitoren, meten, modelleren en maatregelen.

Gebrek aan grondstoffen en energie

Daar waar afvalwater tot enkele jaren terug vooral gezien werd als afvalstof, groeit het besef dat het ook kan dienen als grondstof. In de transitie naar de circulaire economie speelt afvalwater een grote rol. Daarbij wordt gekeken naar het terugwinnen van energie (Energiefabriek) en fosfaten uit afvalwater. Ook wordt onderzocht hoe organische stof terug kan keren in de kringloop. De mogelijkheden en het rendement voor het terugwinnen van energie en grondstoffen nemen toe, naarmate het aandeel vuilwater in de rioolwaterstroom groter is. Het afkoppelen van hemelwaterstromen van de gemengde riolering levert hier een positieve bijdrage aan.

Integraal beheer openbare ruimte (IBOR)

Integraal beheer van de openbare ruimte is een begrip waarbij alle beheerdisciplines het beheer en onderhoud afstemmen op elkaar. Het combineren van de opgaven van de verschillende disciplines zoals riolering, water, verhardingen, verkeer, groen, openbare verlichting en andere nutsbedrijven, zal voordelen opleveren. Jaarlijks zullen de diverse vakdisciplines hun basisplanning voor de komende beleidsperiode op elkaar afstemmen. Onderhoudsmaatregelen voeren we, waar mogelijk, gecombineerd uit. Het gezamenlijk

en gecoördineerd voorbereiden van grotere onderhoudsmaatregelen zorgt voor een efficiëntere besteding van gelden.

Betrokken burger

Sinds de komst van internet is de toegang tot informatie onder de inwoners toegenomen. Inwoners zijn gewend om gemakkelijk informatie te vinden en gaan er dan ook van uit dat gemeenten, waar nodig, in deze informatie voorzien. Inwoners zijn daarom beter op de hoogte van actuele ontwikkelingen en gaan zich actiever en kritischer opstellen bij veranderingen in hun directe omgeving. Wij nemen de uitdaging aan en gaan hierover graag de dialoog met onze inwoners aan.

Vervangingsopgave riolering kans om toekomstbestendig te worden

Het meeste afval- en hemelwater voeren we op dit moment af via de riolering, een grotendeels ondergronds buizenstelsel met een vervangingswaarde van bijna 330 miljoen euro. De vervangingsopgave is naast een kostenpost, een grote kans om het rioleringssysteem robuust en toekomstbestendig te maken en een bijdrage te leveren aan andere maatschappelijke opgaven, zoals het klimaatrobuust en verkeersveiliger maken en het vergroenen van de openbare ruimte.



3 Het watersysteem

Het Bommelerwaardse watersysteem is te verdelen in een afvalwater-, hemelwater-, grondwater-, en oppervlaktewatersysteem. De onderstaande paragrafen schetsen een globaal beeld van deze verschillende systemen.

Figuur 6: Iconenkaart klimaatatlas



Legenda

- waterinlaten
- waterzuivering
- drinkwatervoorziening
- overstromingsrisicogebied

te warm

- heat island effect (hittestress)
- windcorridor
- gevoelig voor blauwalg

te droog

- waterbehoefte teelten
- bosbrandgevaar
- bodemerosie
- verdroging (natte) natuur

te nat

- kwelgevoelige gebieden
- (regen)wateroverlast dorpen
- locaties inundatie (buien boven de norm, 1:100)

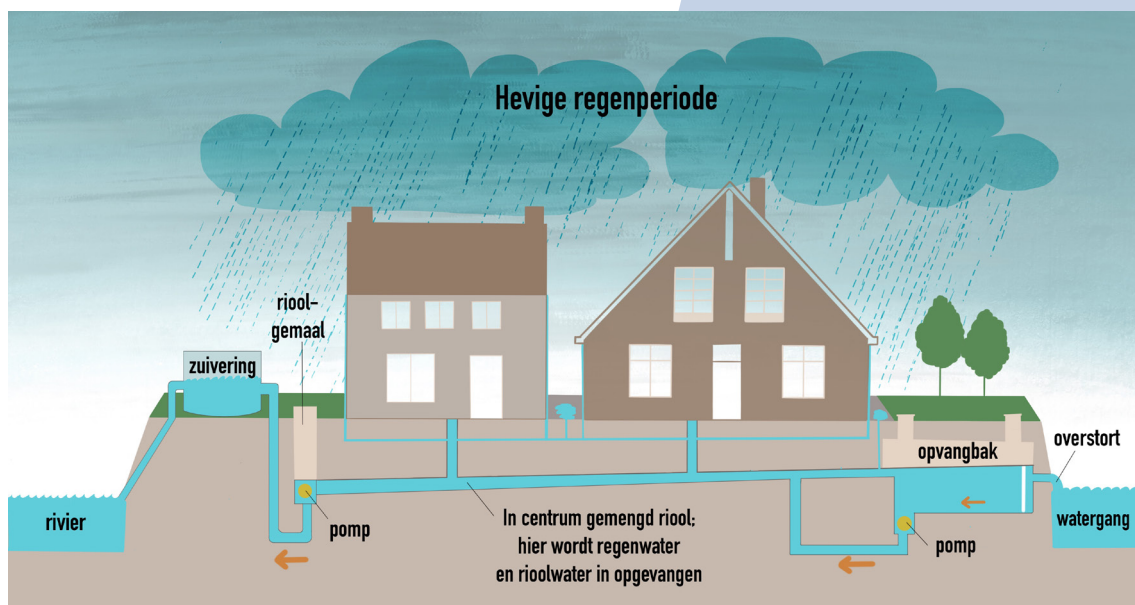
ondergrond

- hoge stuwwal
- uitspoelwaaier/ dalen
- terrassenvlakte
- rivierduinen
- oeverwal
- komgebied
- overgangsg gebied
- uiterwaarden

Waterketen

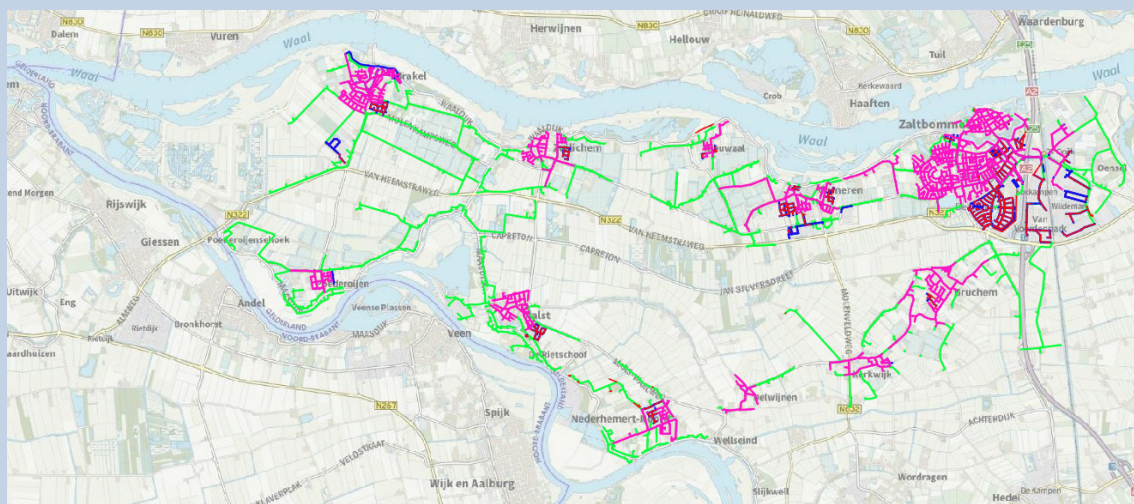
Deze paragraaf geeft inzicht in de belangrijkste stelselkenmerken van het stedelijk riool- en watersysteem, het functioneren van het stelsel en de algemene kwaliteitstoestand. In de gemeenten wordt jaarlijks veel afvalwater en hemelwater ingezameld en getransporteerd. Het afvalwater wordt via het gemeentelijk rioleringsstelsel getransporteerd naar de overnamepunten waarna het via het transportsysteem van het waterschap naar de rioolwaterzuivering (RWZI) wordt getransporteerd. In figuur 7 is een schematisering van de afvalwaterketen opgenomen. Hemelwater gemengd met afvalwater wordt afgevoerd in een gemengd riool. Een groot gedeelte daarvan wordt afgevoerd naar de RWZI en het overige gedeelte wordt via gemengde overstorten op oppervlaktewater geloosd. Op sommige locaties wordt hemelwater apart ingezameld en via hemelwateruitlaten op oppervlaktewater geloosd.

Figuur 7: Afvalwaterketen



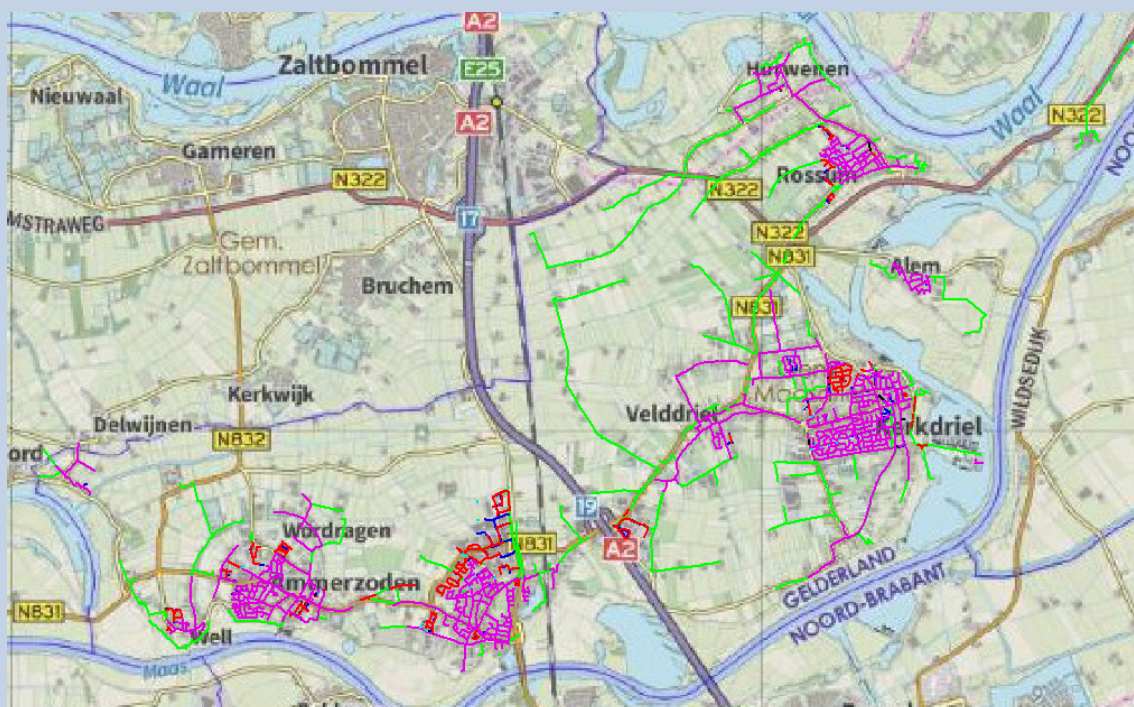
Figuur 8:

Leidingen



Assets	Omvang	Assets	Omvang
Vrij vervalriolering	327 km	Drukriolering	157 km
Gemengde riolering	193 km	Pompunits	1171 stuks
Vuilwater riolering	49 km	Randvoorzieningen	14 stuks
Hemelwater riolering	85 km	IBA's	c162 stuks
Straat en trottoirkolken	23250 stuks		
		Overstorten	
Persleidingen	70 km	gemengd water	66 stuks
Hoofdgemalen	96 stuks	Hemelwateruitlaat	123 stuks

Leidingen





Waterzuivering Zaltbommel

Afvalwatersysteem

Inwoners en bedrijven in de Bommelerwaard lozen via ongeveer 25.000 aansluitingen afvalwater op de openbare riolering van de gemeente. In de Bommelerwaard lozen circa 162 percelen hun afvalwater via een individuele zuiveringsvoorziening (IBA). Ook zijn er een aantal percelen in het buitengebied niet op het riool aangesloten, deze hebben een eigen voorziening of lozen op een gierkelder. Het afvalwater wordt vervolgens via circa 330 km vrij vervalriolering en circa 225 km persleiding en 96 hoofdgemalen naar het overnamepunt getransporteerd. Het overnamepunt is het laatste gemaal voor zuivering, deze eindgemalen zijn van waterschap Rivierenland en transporteren het afvalwater naar de rioolwaterzuivering in Zaltbommel en Dreumel.

Afvalwater wordt op verschillende manieren afgevoerd. Grotendeels wordt dit afgevoerd in een gezamenlijke leiding voor afvalwater, hemelwater en eventueel grondwater. Dit is een

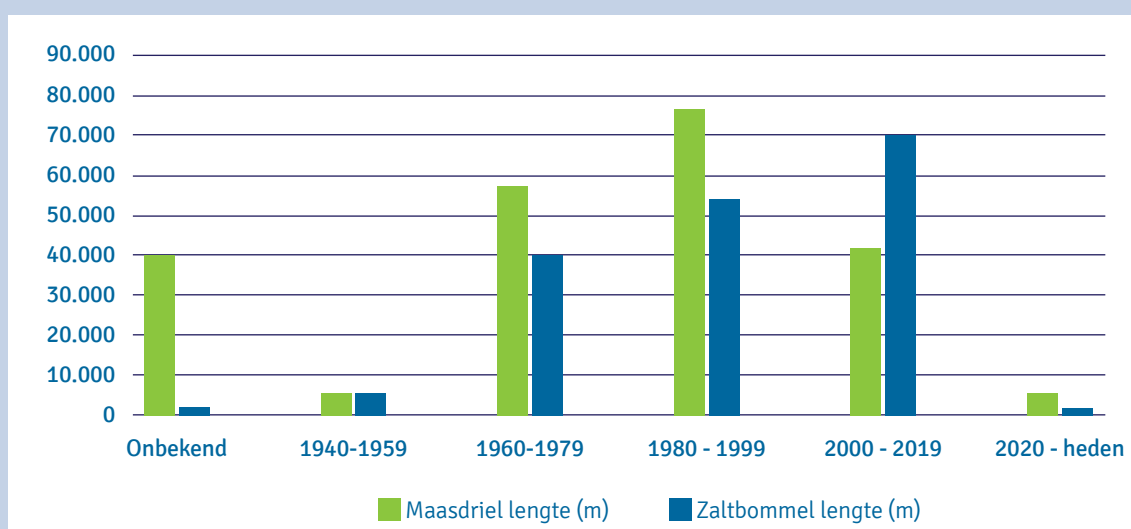
gemengd rioolsysteem. Tot de jaren '70-'80 was dit de gebruikelijke wijze van rioleren. Daarna zijn (verbeterde) gescheiden stelsels aangelegd waarin hemelwater, vanwege de mogelijke verontreinigingen, deels of volledig naar de RWZI wordt afgevoerd en deels op oppervlaktewater. Vanuit niet vervuilde oppervlakken wordt hemelwater tegenwoordig gescheiden van vuilwater en geloosd op oppervlaktewater.

De leeftijdsverdeling van de riolering in de Bommelerwaard is in beeld gebracht. Hierin is goed zichtbaar dat een groot deel van de riolering tussen 1960 en 1979 is aangelegd. Deze vrij vervalriolering bereikt de komende jaren de leeftijd van vervanging. Voor Zaltbommel is dat 23%, circa 42 km, voor Maasdriel is dat 41%, circa 58 km van het areaal. Deze vervangingsopgave zorgt bij beide gemeenten voor een intensivering van de onderhoudswerkzaamheden. In tabel 9, 10 en 11 is een overzicht van de verdeling van de leeftijd van de riolering opgenomen.

Tabel 9: Statistieken verdeling leeftijd

Aanlegjaar	Maasdriel lengte (km)		Zaltbommel lengte (km)		Totaal	
<1950	0,0	0%	5,5	3%	5,5	2%
1950-1959	4,4	3%	2,2	1%	6,6	2%
1960-1969	24,1	17%	12,6	7%	36,7	11%
1970-1979	34,0	23%	29,4	16%	63,4	19%
1980-1989	24,7	17%	25,4	14%	50,1	15%
1990-1999	18,2	13%	35,1	19%	53,3	16%
>2000	39,1	27%	72,2	40%	111,3	34%
Totaal	144,5		182,4		327,0	

Figuur 10: Leeftijdverdeling en lengte in beeld. Het aandeel onbekende leeftijd in Maasdriel betreft drukriolering in het buitengebied.



In het buitengebied ligt een uitgebreid stelsel van drukriolering. In Maasdriel zijn er circa 490 en in Zaltbommel 681 pompputten aanwezig in het drukrioolstelsel. In de Bommelerwaard zijn de stelsels als volgt verdeeld:

Tabel 11: Weergave verdeling systeemtypen

Stelseltype	Maasdriel lengte (km)	Zaltbommel lengte (km)	Totaal
Gemengd	96,7	96,6	193,0
Gescheiden DWA	18,6	30	48,6
Gescheiden RWA	29,3	55,5	84,8
Druk- en persriolen	79,4	146,9	226,3
Totaal	144,5	182,4	327,0

Als het hard regent kan het riool niet al het hemelwater verwerken. In dat geval wordt (verdund afvalwater) via overlopen, de zogenaamde overstorten, ongezuiverd geloosd op oppervlaktewater. In de Bommelerwaard hebben we 66 overstorten en circa 123 hemelwateruitlaten uit de gescheiden stelsels. De overstorten zijn in bijlage D weergegeven.

Om de grootste overlast door vervuiling tegen te gaan, zijn achter de belangrijkste overstorten 14 extra randvoorzieningen aangebracht. Dit zijn bergbezinkbassins en bergingsleidingen.

Hemelwatersysteem

Op dit moment liggen er verschillende soorten hemelwatervoorzieningen in ons gebied. Naast circa 85 km hemelwaterriolering zijn er ook hemelwatervoorzieningen zoals wadi's, greppels, vijvers, waterbergingen en infiltratievoorzieningen. Er zijn 128 hemelwateruitlaten die ervoor zorgen dat de hemelwaterriolering kan lozen op oppervlaktewater zoals sloten en vijvers. Bij de hemelwatervoorzieningen infiltreert waar mogelijk het hemelwater via greppels, wadi's of andere infiltratievoorzieningen, indien dit niet mogelijk

is wordt het hemelwater vertraagt afgevoerd naar oppervlaktewater. In de afgelopen periode zijn in samenwerking met het waterschap meerdere grootschalige hemelwaterbergingen aangelegd.

Bij nieuwe ontwikkelingen worden er standaard hemelwatervoorzieningen gerealiseerd. Bij reconstructies van de openbare ruimte wordt in veel gevallen een gescheiden stelsel aangebracht waardoor het areaal hemelwatersysteem snel groeit. Hemelwater in de openbare ruimte vangen we op via straatkolken waarvan we er circa 23.250 in beheer hebben.

Het grondwatersysteem

Het watersysteem in de Bommelerwaard staat sterk onder invloed van de rivierwaterstanden, wat af en toe leidt tot kwel en hoge grondwaterstanden. De omvang van deze problemen is gering. Daarnaast worden grondwaterproblemen ook grotendeels door de bewoners geaccepteerd (het hoort bij het wonen in een rivierengebied). In de afgelopen planperiode hebben wij een grondwatermeetnet opgezet. Hiermee hebben wij inzicht in het lokale grondwatersysteem. In de Bommelerwaard zijn zo 84 meetpunten ingericht.

Uitstroomleiding overstort Kleinzand Ammerzoden



In Velddriel (Maasdriel) wordt er vanaf 1977 drinkwater vanuit het grondwater gewonnen. Het voorzienings gebied van de winning, is globaal de Bommelerwaard.

Het oppervlaktewatersysteem

De Bommelerwaard is een deelstroomgebied binnen het grotere oppervlaktewatersysteem van Waterschap Rivierenland. Het stroomgebied [figuur 12] kent een omvang van circa 11.400 hectare en wordt begrensd door de Waal in het noorden, de Maas in het zuiden, de Afgedamde Maas in het Westen en Heerewaarden in het oosten.

Het watersysteem kent een onderverdeling in A-, B- en C- watergangen en is onderverdeeld in circa 100 peilgebieden. Voor A-watergangen is in beginsel het Waterschap onderhoudsplichtig. Voor B- en C-watergangen is de aanliggende grondeigenaar onderhoudsplichtig.

Het onderhoud van de watergangen vindt regelmatig plaats. Het waterschap schouwt jaarlijks of de, A en B, watergangen voldoen. Baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd op basis van waarnemingen door de toezichthouder van het waterschap, meldingen van burgers of bedrijven of naar aanleiding van de diepteschouw van het waterschap.



Opening pad naast waterberg in Poederloijen

Binnen onze gemeenten zijn een aantal watergangen aangewezen met een specifieke ecologische doelstelling, de zogenaamde KRW-waterlichamen. Een aantal daarvan maakt onderdeel uit van een ecologische verbingszone (EVZ) van de ecologische hoofdstructuur. In Maasdriel liggen er in en nabij de kernen Hedel en Kerkdriel watergangen die onderdeel uitmaken van de KRW-waterlichamen. In de vorige planperiode is de vuiluitworp op deze watergangen teruggebracht door het afkoppelen van hemelwater.

In de afgelopen jaren zijn, in samenwerking met waterschap Rivierenland, waterbergingen aangelegd waarmee het watersysteem veerkrachtiger is gemaakt tegen extreme neerslag. Sinds 1976 wint Dunea drinkwater uit het oppervlaktewater bij Brakel in de Afgedamde Maas.

Figuur 12: Overzicht watersysteem met daarin weergegeven de KRW watergangen.



Figuur 4.1 KRW waterlichamen Bommelerwaard

4 Terugblik

In 2016 is het water- en rioleringsplan Bommelerwaard door beide gemeenten vastgesteld. In dit hoofdstuk evalueren we het plan, zodat we hieruit lering kunnen trekken voor de aankomende planperiode.

Zaltbommel

Stedelijk afvalwater

De afvalwaterzorgplicht hebben we volledig ingevuld. Nagenoeg alle percelen zijn voorzien van riolering, een eigen IBA of verwerken afvalwater via een septic tank. Voor goed rioolbeheer is het vastleggen van de gegevens over de riolering van groot belang. Binnen Zaltbommel zijn deze gegevens in voldoende mate aanwezig.

In het WRP 2017-2021 hebben we specifieke aandacht aan toezicht en handhaving op huisaansluitingen geschonken. Het is van belang dit bij gescheiden rioolssystemen goed inzichtelijk te hebben. Verkeerde aansluitingen leiden tot ongezuiverde lozing van huishoudelijk afvalwater wat ongewenst is. Hier zien we op toe bij werkzaamheden. In Gameren hebben we een deel van een wijk onderzocht op foutieve aansluiting, een aantal aansluitingen is hierop gecorrigeerd.

Maasdriel en Zaltbommel maken samen gebruik van één hoofdpst: de centrale aansturing waar rioolgemalen en metingen (op afstand) gemonitord worden. De rioolgemalen onderhouden we volgens het kwaliteitsniveau “hoog”, om incidenten te voorkomen. In Zaltbommel zijn de gemalen op niveau onderhouden en is het beheer meerjarig geborgd.

Bij het hanteren van de basisambitie is uitgesproken dat geïnvesteerd wordt in meten en monitoren. In Zaltbommel monitoren we alle

gemengde overstorten en alle rioolgemalen. We laten de meetdata via het Netwerk Waterketen Regio Rivierenland analyseren en valideren, wat efficiënt en doelmatig gebeurt.

Een mijlpaal voor Zaltbommel was de oplevering van het afvalwatersysteem voor de glastuinbouw in 2020. Hier is hard aan gewerkt door diverse partijen en het systeem is nu operationeel.

Hemelwater

In het kader van de hemelwaterzorgplicht is de afgelopen jaren veelvuldig ingezet op afkoppelprojecten, waardoor gescheiden inzameling en transport van hemelwater een prominentere plaats heeft gekregen. Bij rioolreconstructies koppelen we vanuit wijkgerichte hemelwaterplannen af indien het haalbaar is.

In de afgelopen periode zijn op regionaal en lokaal niveau stresstesten wateroverlast en droogte uitgevoerd. Vanuit de stresstest zijn locaties geïdentificeerd waar kans is op wateroverlast bij extreme neerslag.

Vanuit klimaatadaptatie zetten we primair in op het verminderen van wateroverlast en hittestress. Daarom zijn wij de afgelopen planperiode lid geworden van Operatie Steenbreek en doen we in 2021 mee aan het Nederlands Kampioenschap Tegelwippen. Dit om onze bewoners te stimuleren verharding te verwijderen zodat water in de bodem weg kan zakken en het riool minder belast wordt. Waar mogelijk benutten we hemelwater om droogte te bestrijden.

Hemelwater houden we bij nieuwbouwprojecten apart van vuilwater zodat we op termijn deze stromen gescheiden houden en hebben.



Waterplein bij de Waluwe

Grondwater

We hebben inmiddels veel data over het functioneren van het grondwatersysteem via onze grondwatermeetnetten. Sinds 2019 houden we klachten over

(grond-)wateroverlast en andere riool gerelateerde overlast bij in een eenduidig meldingenproces. Het aantal meldingen over grondwateroverlast is zeer gering.

Ten behoeve van de stresstesten zijn de grondwaterstanden geanalyseerd op droogte en grondwateroverlast. Deze analyses benutten we bij het opstellen van de klimaatadaptatie

strategie en bij projecten om droogte te bestrijden. Conclusie van de stresstest droogte is dat risico's in Zaltbommel slechts beperkt aanwezig zijn. Het advies is hier een pragmatische inzet te kiezen. Daar waar mogelijk adviseren we ingrepen in de leefomgeving bij te laten dragen aan het zoveel mogelijk vasthouden van water om toenemende droogte te kunnen bestrijden.

In woningbouwprojecten is soms drainage aangelegd om het grondwaterpeil te beheersen. Deze voorzieningen hebben we echter niet goed in beeld waardoor we hier geen regulier onderhoud aan plegen. Tot nu toe levert dit geen problemen op.

Oppervlaktewater

Gemeentelijke watergangen zijn de afgelopen periode gebaggerd naar aanleiding van:

- meldingen van inwoners
- schouwrondes van het waterschap

Het Waterschap Rivierenland voert jaarlijks een schouwronde uit op B-wateren om de onderhoudstoestand te schouwen. Eens in de 5 jaar wordt een diepteschouw uitgevoerd waarbij gecontroleerd wordt of het profiel nog voldoet aan het opgenomen profiel in de legger. Op basis van deze schouwronde worden baggerprojecten voorbereid en uitgevoerd. Het afgelopen jaar heeft het Waterschap haar baggerbeleid aangepast naar een meer gebiedsgericht systeem. Voor de gemeente blijft de periodieke schouwronde van kracht als maatgevend baggermoment.

Wij maaien onze watergangen binnen de bebouwde kom tweemaal per jaar, buiten de bebouwde kom maaien we eenmaal per jaar.

Zaltbommel heeft in 2014 het Waterkwaliteitsspoor doorlopen. Hierin is gekeken welke maatregelen nodig zijn voor het verbeteren van de waterkwaliteit van het oppervlaktewatersysteem binnen het stedelijk gebied van de gemeente Zaltbommel. Op basis hiervan is een maatregelenpakket vastgesteld, gericht op onderhoud, zoals het aanpassen van het maaibeheer en frequenter baggeren van watergangen. Daarnaast zijn er in de verschillende woonkernen streefbeelden toegekend aan de watergangen en de oevers: basiswater, kijkwater, gebruikswater, natuurwater en droogvallende sloten, die richtinggevend zijn voor de inrichting en onderhoud van deze watergangen.

De huidige belevingswaarde van de watergangen is vaak laag. Binnen de bebouwde kommen van de gemeente Zaltbommel is in 2018 een Ecoscan uitgevoerd. De Ecoscan geeft een beoordeling voor de belevingswaarde, de ecologische kwaliteit van de oever en de ecologische kwaliteit van het water. 47% van de totale lengte aan watergangen

in de stedelijke woonkernen kreeg een score 'slecht' voor de ecologische waarde van de oever en/of het water. De belevingswaarde is redelijk goed beoordeeld.

De geplande overdracht van watergangen naar het Waterschap is, na een eerste 'laag fruit' ronde, nog niet uitgevoerd door capaciteitsgebrek in beide organisaties en gebrek aan urgentie.

Personele capaciteit

De personele capaciteit blijft een aandachtspunt. Zaltbommel beschikt over minder formatie dan theoretisch benodigd zou zijn op basis van de Module D2000 van de Leidraad Riolerings.

Door veroudering van het areaal en toename van de omvang van het areaal neemt ook de beheerlast toe. Naast de taken vanuit de zorgplichten worden ook activiteiten van het stedelijk waterbeheer (baggeren van watergangen, onderhoud van oevervoorzieningen e.d.) aangestuurd door deze vakspecialisten.

De theoretische berekening wordt bevestigd door de noodzaak van inhuur. Zaltbommel huurt extra capaciteit in, met name voor registratiewerkzaamheden ten behoeve van het areaal.

Tabel 13: Overzicht bezetting Zaltbommel

Capaciteit 2021 (fte)	Zaltbommel
Beschikbaar	2,45
Theoretisch noodzakelijk*	2,8

Waterplan Bommelerwaard 2007 - 2015

De uitvoering van het waterplan Bommelerwaard is door de gemeenten afzonderlijk opgepakt, in samenwerking met het waterschap. Door verschil in de personele capaciteit, de wijze waarop maatregelen uit het waterplan financieel waren gedekt en het vinden van geschikte locaties, is de uitvoering van de maatregelen in verschillende tempo's opgepakt.

De uitvoering van resterende activiteiten uit het Waterplan hebben een nadrukkelijke relatie met het rioolbeheer. Deze waren ondergebracht in het WRP 2017-2021 en bekostigd vanuit de rioolheffing. De activiteiten betroffen taken die onder de zorgplicht vallen.

In het WRP 2017-2021 resteerden nog enkele maatregelen uit het vroegere waterplan. De waterberging Brakel-West en Poederoijen waren de grootste opgaven en zijn uitgevoerd. Een aantal knelpunten bleken door externe factoren te zijn achterhaald of opgeheven, waardoor deze zijn geannuleerd. De kleinere berging in Brakel-oost is in afwachting van een herberekening en ontwikkelingen in het gebied tussen de Meidijk en de Burgemeester Posweg doorgeschoven om mee te nemen in de klimaatadaptatiedialoog met het Waterschap.

Langs de Gisbert Schairtweg staat nog de aanleg van een waterberging gepland. Deze uitvoering is echter sterk afhankelijk van het onderzoek naar de voormalige vuilstort op die locatie. En het is wenselijk om aan te haken bij de herinrichting van het Schootsveld. We kiezen ervoor om dit in één integraal plan op te pakken aangezien er geen grote tijdsdruk is om deze berging aan te leggen. De kleine berging in Zaltbommel is vervallen. In Kerkwijk wordt een deel van de resterende waterbergingsopgave in een woningbouwplan meegenomen.

Kosten afgelopen planperiode

In de afgelopen planperiode hebben wij de volgende bedragen uitgegeven [tabel 14].

Stedelijk afvalwater

De afvalwaterzorgplicht hebben we adequaat ingevuld. Alle percelen zijn voorzien van riolering, een IBA of een andere voorziening. Binnen de gemeente Maasdriel is de afgelopen twee jaar hard gewerkt aan het op orde krijgen van de basisgegevens. Uit onderzoeken en inspecties is gebleken dat veel data in de beheersystemen onvoldoende betrouwbaar waren. Voor goed rioolbeheer is het vastleggen van de gegevens over de riolering van groot belang. Door onvoldoende bezetting op de rioleringstaken en personeelsverloop is onvoldoende aandacht geweest voor het gegevensbeheer.

Door achterstallig gegevensbeheer zijn de basisrioleringsplannen (BRP) van de gemeente niet actueel. Hierdoor kunnen we niet onderbouwen of de afgesproken ambitieniveaus van het WRP zijn behaald. Hernieuwde BRP berekeningen zijn noodzakelijk om het functioneren van het stelsel inzichtelijk te krijgen.

Tabel 14: werkelijke uitgaven in duizenden euro's.

Zaltbommel	2017 (€)	2018 (€)	2019 (€)	2020 (€)	Gemiddeld
Exploitatie	2.202	2.248	1.917	2.168	2.134
Kapitaallasten	927	1.042	903	842	929
Totaal	3.130	3.291	2.820	3.011	3.063

Maasdriel

De volgende kwaliteitsnormen hebben we niet kunnen realiseren ten opzichte van de afgesproken ambitieniveaus:

- De controle van het effluent van IBA's in ons beheersgebied heeft niet plaatsgevonden. Hierop wordt alleen geacteerd bij klachten uit de omgeving.
- Handhaving en onderzoek naar rioolvreemd water en indirecte lozingen heeft niet plaatsgevonden.
- Periodieke controles op de lozings- en aansluitverordeningen bij WM-vergunningplichtige en meldingsplichtige aansluitingen hebben niet plaatsgevonden door gebrek aan capaciteit.
- Een aantal gemalen functioneren niet op ambitie 'hoog' omdat de installaties en gemaal verouderd zijn, of de omstandigheden zijn gewijzigd ten opzichte van de ontwerpcapaciteit. Bij een aantal gemalen is sprake van achterstallig onderhoud;
- In het stelsel wordt nog onvoldoende gemonitord hoe het stelsel daadwerkelijk werkt. Een inhaalslag hierop is gaande en wordt in de komende planperiode voortgezet. Nog niet alle overstorten worden bemeten in het stelsel. Het meetprogramma heeft stilgelegen. In 2020 is de meetcampagne opnieuw opgepakt. 18 hoofdgemalen, 7 randvoorzieningen en 23 overstortlocaties zijn toegevoegd aan meetnet H2gO. De overige 18 hoofdgemalen staan nog in Aquaview++. In 2020-2021 staan de laatste 34 hoofdgemalen op de planning om op het meetnet van H2gO toe te voegen. De resterende overstortlocaties moeten nog worden ingepland.

Vanaf 2020 hebben we specifieke onze aandacht gericht op toezicht en handhaving van huisaansluitingen bij gescheiden stelsels. Het is van belang dit inzichtelijk te hebben. Verkeerde aansluitingen leiden immers tot ongezuiverde lozingen van huishoudelijk afvalwater wat ongewenst is. Daartoe is in 2021 gestart met software om hier nauwkeuriger op te sturen.

Aandacht hiervoor is blijvend nodig waardoor ook in de komende planperiode huisaansluitingen punt van aandacht blijven, óf apart ingezameld worden of op oppervlaktewater geloosd worden.

Maasdriel en Zaltbommel maken samen gebruik van een hoofdpst H2gO: de centrale aansturing waar rioolgemalen en metingen (op afstand) gemonitord worden. Op het gebied van de gemalen moeten we een inhaalslag maken om een hoog kwaliteitsniveau te halen. Op dit moment vraagt het veel tijd en aandacht om het systeem operationeel te houden en zo onze wettelijke taken te kunnen invullen.

Hemelwater

Voor hemelwater is kwaliteitsniveau "basis" gehanteerd. Het systeem zoals ingericht in onze gemeente voldoet aan een basisniveau. Een aantal zaken zijn niet voldoende uit de verf gekomen en worden hierna toegelicht:

- Particulieren zijn niet actief gestimuleerd om af te koppelen. Wel zijn binnen reconstructieprojecten zoals de Variksestraat in Heerewaarden en de Teisterbandstraat in Kerkdriel een aantal particuliere percelen afgekoppeld.
- Particulieren met percelen aan oppervlaktewater zijn niet actief benaderd om af te koppelen.
- Periodieke controles op de lozings- en aansluitverordeningen bij WM-vergunningplichtige en meldingsplichtige aansluitingen hebben niet plaatsgevonden door gebrek aan personele capaciteit.
- Het is onvoldoende in beeld of de kwaliteitsnormen gehaald worden met oog op de verwerking van overtollig hemelwater om dat de basisrioleringsplannen niet geactualiseerd zijn.

In het kader van de hemelwaterzorgplicht is de afgelopen jaren beperkt ingezet op afkoppelprojecten. Bij de navolgende reconstructies, Variksestraat in Heerewaarden en Teisterbandstraat in Kerkdriel, is er wel een



gescheiden riolering gerealiseerd waarbij al het verharde oppervlak in de openbare ruimte en een gedeelte van het particuliere verhard oppervlak wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool.

Bij nieuwe ontwikkelingen is er een gescheiden riolering gerealiseerd. Het particuliere verhard oppervlak watert daarbij doormiddel van waterspuwers af. Hierdoor heeft het hemelwaterriool een prominentere plaats gekregen.

In de afgelopen periode is op regionaal niveau vanuit de werkregio Klimaat Actief Rivierenland (KAR) een gezamenlijke regionale stresstest wateroverlast en droogte uitgevoerd. Vanuit de wateroverlast stresstest zijn locaties geïdentificeerd waar kans is op wateroverlast bij extreme neerslag.

Vanuit klimaatadaptatie zetten we primair in op het verminderen van wateroverlast en hittestress. Hiervoor zijn wij de afgelopen planperiode lid geworden van Operatie Steenbreek en hebben we in 2021 meegedaan aan het Nederlands Kampioenschap Tegelwippen. Dit om onze bewoners te stimuleren verharding te verwijderen zodat water in de bodem weg kan zakken en het riool minder belast wordt. Waar mogelijk benutten we hemelwater om droogte te bestrijden. De activiteiten zijn de afgelopen planperiode onvoldoende van de grond gekomen.

Grondwater

We hebben inmiddels veel data over het functioneren van het grondwatersysteem via onze grondwatermeetnetten. Sinds 2019 houden we klachten over (grond-)wateroverlast en andere rioolgerelateerde overlast bij in een eenduidig meldingenproces.

De afgelopen planperiode zijn geen grondwateronderzoeken uitgevoerd na meldingen. De metingen van het grondwatermeetnet zijn via Dinoloket raadpleegbaar. We hebben als gemeente de locaties met hoge grondwaterstanden niet in beeld omdat analyse van de metingen niet plaatsvindt. Daarom is niet toetsbaar of de ontwateringscriteria behaald worden.

In woningbouwprojecten is soms drainage aangelegd om het grondwaterpeil te beheersen. Deze voorzieningen zijn echter niet goed in beeld waardoor we hier geen regulier onderhoud aan plegen. Tot nu toe levert dit geen problemen op. Eisen aan systemen voor grondwaterbeheersing worden nauwelijks opgelegd door ons, waardoor onzeker is wat door ontwikkelende partners wordt aangelegd.

Oppervlaktewater

Gemeentelijke watergangen zijn de afgelopen periode gebaggerd naar aanleiding van:

- meldingen van inwoners
- schouwrondes van het waterschap

Het Waterschap Rivierenland voert jaarlijks een schouwronde uit op B-wateren om de onderhoudstoestand te schouwen. Eens in de 5 jaar wordt een diepteschouw uitgevoerd waarbij gecontroleerd wordt of het profiel nog voldoet aan het opgenomen profiel in de legger. Op basis van deze schouwronde worden baggerprojecten voorbereid en uitgevoerd. Het afgelopen jaar heeft het Waterschap haar baggerbeleid aangepast naar een meer gebiedsgericht systeem. Voor de gemeente blijft de periodieke schouwronde van kracht als maatgevend baggermoment.

Voor onze gemeente geldt dat de waterbergingsopgave nog onvoldoende is ingevuld. De komende planperiode dient hiertoe een locatieverkenning en plan van aanpak gemaakt te worden, in samenspraak met Waterschap Rivierenland.

Op het gebied van waterkwaliteit is geen specifiek beleid gevoerd.

Personele capaciteit

De personele capaciteit blijft een aandachtspunt. Maasdriel beschikt over minder formatie dan theoretisch benodigd zou zijn op basis van de Module D2000 van de Leidraad Riolerig.

Door veroudering van het areaal en toename van de omvang van het areaal neemt ook de beheerlast toe. Naast de taken vanuit de zorgplichten worden ook activiteiten van het stedelijk waterbeheer (baggeren van watergangen, onderhoud van oevervoorzieningen e.d.) aangestuurd door deze vakspecialisten. De theoretische berekening wordt bevestigd door de noodzaak van inhuur. Maasdriel huurt extra capaciteit in, met name voor registratiewerkzaamheden ten behoeve van het areaal.

Tabel 15: Overzicht bezetting Maasdriel.

Capaciteit 2021 (fte)	Maasdriel
Beschikbaar	2,5
Theoretisch noodzakelijk*	2,65

Waterplan Bommelerwaard 2007 - 2015

De uitvoering van het waterplan Bommelerwaard is door de gemeenten afzonderlijk opgepakt, in samenwerking met het waterschap. Door verschil in de personele capaciteit, de wijze waarop maatregelen uit het waterplan financieel waren gedekt en het vinden van geschikte locaties, is de uitvoering van de maatregelen in verschillende tempo's opgepakt.

De uitvoering van resterende activiteiten uit het Waterplan hebben een nadrukkelijke relatie met het rioolbeheer. Deze waren ondergebracht in het WRP 2017-2021 en bekostigd vanuit de rioolheffing. De activiteiten betroffen taken die onder de zorgplicht vallen.

Vanuit het Waterplan in 2007 ligt er voor gemeente Maasdriel een opgave voor het realiseren van waterbergingen met in totaal een inhoud van ongeveer 49.000 m³. In 2017 heeft er een herberekening plaatsgevonden voor Maasdriel, hieruit kwam naar voren dat er circa 46.000 m³ waterberging noodzakelijk is.

In de afgelopen planperiode zijn de eerste waterbergingen gerealiseerd. In 2017 is in Hurwenen een waterberging aangelegd, die bij winters weer ook als ijsschaatsbaan gebruikt kan worden. In 2020 is de waterberging de Drielse Motte gerealiseerd in Kerkdriel/Velddriel. Bij deze waterberging is ook aandacht geschonken aan de historie van de plek, onder andere via een monument. Via archeologische opgravingen is men er namelijk achter gekomen dat er vroeger op deze plek een Motteburcht stond van Hertog-Jan. Zie afbeelding op pagina 33. Daarnaast is de waterberging bij de Gouwakker in Hedel ook gerealiseerd in 2020. En de planning is dat de waterberging aan de Baronieweg in 2022 wordt gerealiseerd.

Na afgelopen planperiode is ongeveer de helft gerealiseerd van het beoogde, in het waterplan van 2007. Er is nog een restopgave van ca 25.000 m³ voor Maasdriel. Vanuit de lokale en regionale stresstesten wordt bekeken waar en hoe deze



Waterberging Duitse Weistraat

restopgave het best ingevuld kan worden door gemeente en waterschap. Zo ontstaat synergie tussen de doelstellingen uit het DPRA en de waterbergingsopgave. Waar deze elkaar kunnen versterken wordt werk met werk gemaakt.

Kosten afgelopen planperiode

In de afgelopen vijf jaar gaven wij circa 11 miljoen uit aan het riolerings- en stedelijk watersysteem. Hiervan zijn 69% exploitatiekosten en de overige kosten zijn kapitaalslasten. In tabel 16 zijn de bedragen per jaar aangegeven.

Tabel 16: werkelijke uitgaven in duizenden euro's. Bedrag in k€

Maasdriel	2017	2018	2019	2020	2021	Gemiddeld
Exploitatie	1.388	1.373	1.327	1.874	1.543	1.491
Kapitaallasten	633	653	680	688	762	664
Totaal	2.021	2.026	2.007	2.562	2.305	2.154

Aanbevelingen en restpunten

De volgende aanbevelingen worden gedaan:

- Opstellen basisrioleringsplannen en hemelwaterstructuurplannen;
- Uitvoeren gedetailleerde klimaatstresstesten en in samenwerking met waterschap invulling geven aan waterbergingsopgave;
- Invulling geven aan de afkoppelopgave en naast het afkoppelen van de openbare ruimte ook actief inzetten om het particuliere verhard oppervlak af te koppelen;
- Opstellen uitvoeringsplan voor de gemalen en installaties in Maasdriel om de onderhoudsachterstand weg te werken zodat de bedrijfsvoering gewaarborgd is;
- Completeren meetnet en aansluiten op H2Go ten behoeve van de monitoring van de gemalen en overstorten;
- Monitoren van de grondwaterstand en doelmatige werking van zowel de vrij vervalriolering als de drukriolering;
- Opstellen communicatieplan;





5 Visie, strategie en beleid

In de natuurlijke waterkringloop heeft de mens geen rol van betekenis. Water verdampt vanuit de zee en valt boven land in een vorm van neerslag. Dit water zakt in de bodem langzaam uit naar afwaterende middelen als sloten of beken en wordt via de rivieren weer naar zee afgevoerd. De toename van menselijke activiteit op aarde zorgt voor grootschalige ingrepen in de natuurlijke waterkringloop. Dit heeft gevolgen voor de waterhuishouding. Strategische zoetwatervoorraden komen door grootschalig gebruik steeds meer in beeld om benut en gebruikt te gaan worden. De leveringszekerheid is geen vanzelfsprekendheid en moet actief in stand worden gehouden.

Visie

Om te anticiperen op (water)overlast, toekomstige zoetwater tekorten en mogelijke verdroging van landbouwgronden en natuur tegen te gaan, werken we in de Bommelerwaard aan een toekomstbestendig watersysteem en waterketen. In onze visie is dit een waterketen met een minimale beïnvloeding van de natuurlijke waterkringloop. Deze natuurlijke waterkringloop streven we zowel in de bebouwde kom als het buitengebied na.



Figuur 17: Natuurlijke waterkringloop

Strategie

Samenwerking en daadkracht zijn sleutelwoorden in onze werkwijze. De mentaliteit in de Bommelerwaard is ondernemend en pragmatisch. Om het watersysteem zo natuurlijk mogelijk in te richten verwerken we in nieuwbouwsituaties vuil- en hemelwater gescheiden. Hemelwater verwerken we zoveel mogelijk lokaal (waar het valt) in de bodem. Hiervoor werken we, waar nodig, samen met grondeigenaren zoals particuliere woningbezitters of natuur beherende organisaties en agrariërs. Door aanleg van waterbergingen en het vasthouden van hemelwater in waterpartijen versterken we de veerkracht van het watersysteem bij droogte en bij piekbuien. We gaan daarbij leren door het te doen. Door praktisch en pragmatisch te blijven, steeds meer resultaat te behalen en ervaring op te doen in plaats van te investeren in onhaalbare grote plannen.

Afvalwater

Inzamelen afvalwater

De wettelijke zorgplicht

De gemeenteraad of burgemeester en wethouders dragen zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een zuiveringsinrichting (Wet milieubeheer artikel 10.33)

Beleidskeuze 1:

Alle percelen binnen het gemeentelijk grondgebied waar afvalwater vrijkomt zijn voorzien van aansluiting op de riolering. Uitgezonderd specifieke situaties waar lokale behandeling doelmatig is.

Bijna alle percelen zijn aangesloten op de riolering of ze zijn aangesloten op een eigen voorziening. Dat betekent dat ongezuiverde afvalwaterlozingen niet meer plaatsvinden. Lozers dienen te voldoen aan de regels uit de lozingenbesluiten. De aanlegkosten van een aansluiting op een rioleringsvoorziening zijn voor rekening van de aanvrager/initiatiefnemer.

Nieuwe riolering ten behoeve van huishoudelijk afvalwater wordt aangelegd volgens de geldende richtlijnen, zoals de 'Voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater'. Voor nieuwe ontwikkelingsgebieden binnen de bebouwde kom betekent dit in principe een (verbeterd) gescheiden rioolsysteem. Bij kleinschalige in/uitbreidingen kan aansluiting op het bestaande (gemengde) systeem acceptabel zijn.

Hierbij geldt de voorkeursvolgorde zoals genoemd in artikel 10.29a in de Wet Milieubeheer.

Tabel 18: voorkeursvolgorde afvalwater

Voorkeursvolgorde afvalwater
a. Het ontstaan van afvalwater wordt zoveel mogelijk voorkomen of beperkt
b. Als afvalwater toch ontstaat wordt het zo min mogelijk verontreinigd
c. Afvalwaterstromen worden daarom gescheiden gehouden.
d. Huishoudelijk afvalwater en daarmee vergelijkbaar afvalwater wordt ingezameld en naar een RWZI getransporteerd;
e. Ander afvalwater dan bedoeld onder d. wordt hergebruikt (zo nodig na zuivering aan de bron);
f. Ander afvalwater dan bedoeld onder d. (in de praktijk dus vooral hemelwater) wordt lokaal in het milieu teruggebracht zo nodig na zuivering aan de bron);
g. Ander afvalwater dan bedoeld onder d. wordt als stedelijk afvalwater ingezameld en naar een RWZI getransporteerd

Naast de zorgplicht die de gemeente heeft, heeft ook een gebouw- en perceeleigenaar een wettelijke zorgplicht voor het functioneren van de riolering op het eigen terrein of gebouw

Bedrijfsafvalwater

Beide gemeenten ontvangen regelmatig verzoeken voor nieuwe bedrijfsmatige afvalwaterlozingen. Voor lozingen op de riolering (indirecte lozingen) en in de bodem is de gemeente bevoegd gezag. Voor lozingen naar oppervlaktewater is het Waterschap bevoegd gezag. Daarnaast heeft het Waterschap een adviesrecht voor indirecte lozingen.

De gemeente heeft geen afnameverplichting voor bedrijfsafvalwater. Uitgangspunt van de afvalwaterwetgeving is dat bedrijven in eerste instantie zelf verantwoordelijk zijn voor hun afvalwater. Bij de behandeling van nieuwe (bedrijfsmatige)afvalwaterlozingen, hanteren de gemeente en het Waterschap de voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater' [tabel 19].

Lozingsroutes

Afvalwater is in te delen in drie categorieën.

Op basis van de voorkeursvolgorde zijn de lozingsroutes weergegeven in tabel 19.

Afhankelijk van de lozingsroute kunnen (maatwerk) voorschriften aan de orde zijn vanuit lozingenbesluiten, de Keur en/of beleidsregels.

Een uitzondering hierop is de inzameling van met gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten verontreinigd bedrijfsafvalwater, afkomstig van glastuinbouwbedrijven in Zaltbommel. Via een apart rioolnetwerk wordt dit water ingezameld bij bedrijven. Dit volgt uit een studie, uitgevoerd door de betrokken bedrijven verenigd in Glastuinbouw Nederland, het waterschap en de gemeenten, waaruit bleek dat dit de meest doelmatige manier van inzamelen en zuiveren is voor deze afvalstroom. De kosten van dit netwerk worden via een aparte rioolheffing bij de bedrijven in rekening gebracht.

Tabel 19: Verwijdering afvalwaterstromen (Wm, artikel 10.29a)

Categorie afvalwater	Lozingsroutes	Toelichting
Huishoudelijk afvalwater en, qua biologische afbreekbaarheid, vergelijkbaar afvalwater	Lozing via een vuilwater/ gemengd riool naar de RWZI.	De RWZI is ontworpen voor de zuivering van dit type afvalwater. Dit geldt o.a. ook voor afvalwater uit de voedingsmiddelenindustrie. In de vergunningsfase wordt met het Waterschap overlegt of de capaciteit van de zuivering voldoende is voor ontvangst van bedrijfsafvalwater of dat initiatiefnemer maatregelen moet treffen.
'Schoon' afvalwater, zoals afstromend hemelwater, grondwater, en koelwater	a. Hergebruiken b. Eventuele zuivering 'schoon' afvalwater c. Lozen naar de bodem d. Lozen naar oppervlaktewater e. (Lozen naar riolering)	Lozing van 'dun' water heeft een nadelige werking op de RWZI. Bovendien is het transport naar de RWZI niet duurzaam (energie) en kan het 'dun' water leiden tot extra overstorten van gemengde riolering. Hergebruik en/of lokale verwerking zijn het uitgangspunt. Alleen in uitzonderingsgevallen is lozing naar de riolering toegestaan.
Overig afvalwater, ten gevolge van bedrijfsmatige activiteiten	a. Hergebruiken b. Eventuele zuivering afvalwater c. Lozen naar de bodem d. Lozen naar oppervlaktewater e. Lozen naar riolering	Samenstelling afvalwater komt niet overeen met huishoudelijk afvalwater. Als lozingsopties a t/m d redelijkerwijs niet mogelijk zijn, dan is lozing naar riolering mogelijk.

Verminderen van de verspreiding van verontreinigde stoffen in het milieu

De inzameling en het transport van stedelijk afvalwater leidt niet tot volksgezondheid- of milieuproblemen. De gemeenten en het waterschap realiseren zich, dat lozingen vanuit het rioolstelsel onvermijdelijk zijn en zorgen er gezamenlijk voor dat de effecten op het (water)milieu aanvaardbaar zijn. Hiertoe volgen de waterpartners een emissie gerichte aanpak met kosteneffectieve maatregelen in plaats van het traditionele normgerichte spoor.

Verdeling verantwoordelijkheden

Het beheer en onderhoud van de leiding tussen een particulier gebouw en het openbare vuilwaterriool is verdeeld in een particulier deel en een openbaar deel. Het overdrachtpunt ligt maximaal 0,5 m van de perceelsgrens. De eigenaar of gebruiker van het perceel is verantwoordelijk voor beheer en onderhoud van het particuliere deel, de gemeente voor het openbare deel. Als zich verstoppingen voordoen in het openbare riool verhelpen we dit zo snel mogelijk, maar in elk geval binnen 24 uur.

Transporteren afvalwater

In de Bommelerwaard is circa 40% van het areaal uitgevoerd voor duurzaam inzamelen en transporteren van afvalwater, de schone en vuile waterstromen zijn gescheiden. De overige 60% is een gemengd stelsel. Het hemelwater wordt via dezelfde buis als vuil water getransporteerd naar de zuivering. Daarnaast hebben we de verantwoordelijkheid om de kwaliteit van de gemeentelijke riolering op niveau te houden, door jaarlijks een gedeelte te vervangen.

Beleidskeuze 2:

Riolering wordt niet op basis van levensduur maar op basis van kwaliteit van de voorziening vervangen.

Riolering gaat in technische zin gemiddeld ongeveer 60 jaar mee. We monitoren de staat van de riolen om tijdig in te kunnen grijpen. We vervangen riolen wanneer ze een technische staat hebben die vervanging rechtvaardigt, ongeacht de leeftijd.

Beleidskeuze 3:

We streven ernaar bij rioolvervangingen om zoveel mogelijk werk met werk te maken.

Om te voorkomen dat we bij elke herinrichting van de openbare ruimte ook het riool vervangen, hanteren we als uitgangspunt dat we alleen vervangen als het riool binnen 20 jaar aan vervanging toe is. Bij noodzakelijke vervanging van riolen jonger dan 40 jaar vanwege een gewenste herinrichting of andere ontwikkeling, blijft het uitgangspunt dat de initiatiefnemer betaalt.

Het uitgangspunt bij rioolvervanging is dat we zoveel mogelijk werk met werk maken (integraal beheer openbare ruimte). Waar het kan, sluiten we aan bij ruimtelijke ontwikkelingen en andere beheeropgaves. We vervangen riolering wanneer dit het meest doelmatig is voor de gemeente. We gaan eerder tot vervanging over, als de overige openbare ruimte op de schop gaat of als vervanging zoveel maatschappelijke baten oplevert dat de kosten van vroegtijdige vervanging daar tegenop wegen. Zo kunnen we ook de levensduur verlengen tot een natuurlijk moment van vervanging.

Beleidskeuze 4

Bij vervanging van riolering is het scheiden van afvalwater en hemelwater het uitgangspunt.

We hanteren dit uitgangspunt bij alle grootschalige ontwikkelingen en reconstructies, waarbij het doelmatig is om het hemelwater voortaan apart in te zamelen en te verwerken. Dit maakt onze visie concreet omdat we op deze wijze werken aan het minimaliseren van de menselijke ingreep in de natuurlijke waterkringloop.

Hemelwater

De wettelijke zorgplicht

De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden geleverd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen. 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. (artikel 3.5 Waterwet)

Vertrekpunt is het principe dat we stedelijk afval- en hemelwater gescheiden inzamelen. Als we wijkreconstructies en rioolvervangingen voorbereiden onderzoeken we de meest doelmatige manier van hemelwaterverwerking. De gemeenten Maasdriel en Zaltbommel hechten veel waarde aan duurzaamheid en streven in principe naar afkoppeling van het op de gemengde riolering aangesloten verhard oppervlak. Dit heeft een positieve bijdrage aan het verminderen van wateroverlast, bestrijdt verdroging en helpt bij het verbeteren van de oppervlakte waterkwaliteit.

Hierbij gelden de beleidsuitgangspunten zoals vastgelegd in het landelijke hemelwaterbeleid van 21 juni 2004.

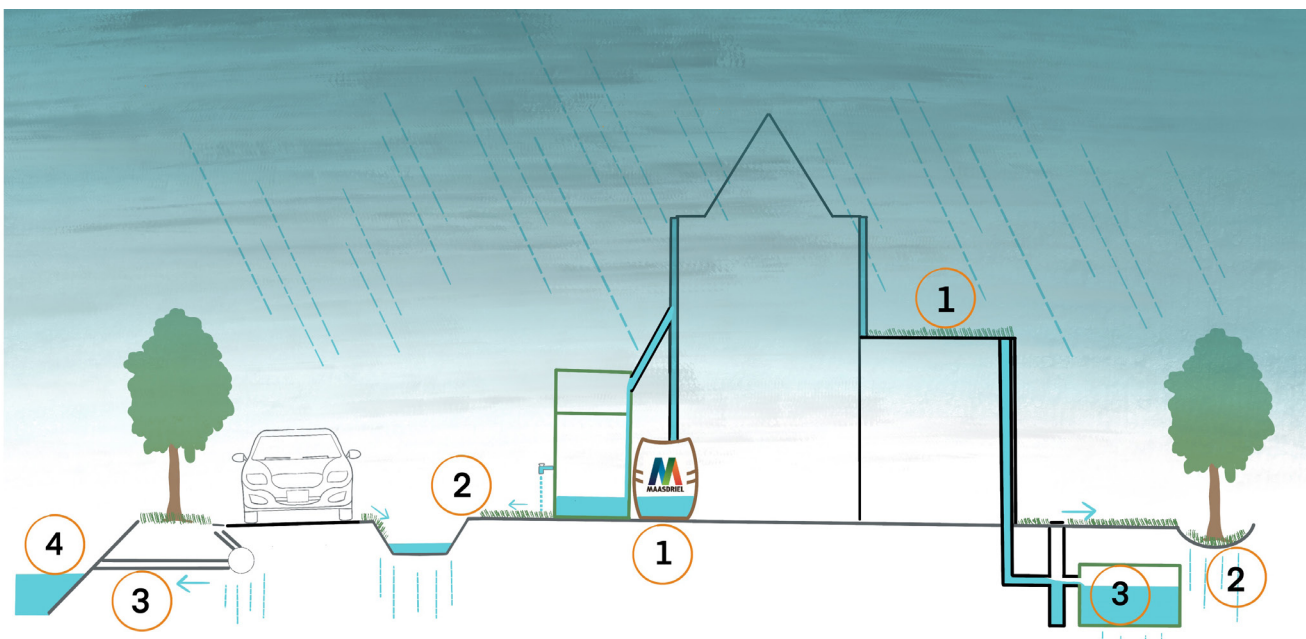
1. Vervuiling van hemelwater wordt zoveel mogelijk beperkt of voorkomen.
2. Hemelwater wordt waar mogelijk ter plekke in de bodem geïnfiltreerd of in het oppervlaktewater gebracht.
3. Hemelwater wordt zoveel mogelijk gescheiden van afvalwater ingezameld en afgevoerd
4. De daadwerkelijke keuze wordt gebaseerd op een integrale afweging op lokaal niveau.

Voorkeursvolgorde

De voorkeursvolgorde uit het landelijke hemelwaterbeleid is gebaseerd om schade door droogte tegen te gaan. Vanuit dat perspectief heeft het infiltreren van hemelwater in de bodem de voorkeur boven lozing op oppervlaktewater, wat leidt tot de volgende voorkeursvolgorde. In tabel 20 is de voorkeursvolgorde aangegeven. Bij alle gemeentelijke projecten wegen we af op welke wijze water zo lang mogelijk in het gebied vastgehouden wordt.

Tabel 20: Voorkeursvolgorde hemelwater

Voorkeursvolgorde afvalwater
1. Vasthouden op daken, bergingen als regentonnen/schuttingen en nuttig gebruiken
2. Op maaiveld infiltreren
3. Ondergronds ondiep infiltreren via een particuliere voorziening
4. Verwerken in het oppervlaktewater



Figuur 21: Voorkeursvolgorde omgaan met hemelwater

Overtollig hemelwater huishoudens en bedrijven

We verwachten van perceeleigenaren dat de woning of het pand voldoet aan de geldende bouwregelgeving. In hoofdzaak betekent dit dat verblijfsruimten waterdicht zijn. Alle hemelwaterafvoeren moeten voorzien zijn van een ontlastconstructie. Wastafels, toiletten, putjes, baden en douches en andere lozingsvoorzieningen die lager liggen dan 15 cm boven de kruin van de openbare weg moeten voorzien zijn van een terugslagklep of pomp. Zo voorkomen we dat bij hevige neerslag rioolwater uit het openbare riool terug de woning in kan stromen. Dit geldt ook voor lozingspunten op de openbare riolering vanuit de tuin.

Daarnaast verwachten wij dat eigenaren bij nieuwbouw of bij een grootschalige verbouwing conform de bouwregelgeving hun hemelwater gescheiden van afvalwater aanleveren.

Tot slot verwachten wij dat vloerpeilen zodanig ontworpen worden dat de kans kleiner is dan eens in de honderd jaar dat hemelwater via het maaiveld vanuit het openbaar gebied of vanuit het eigen perceel het gebouw in loopt. Daarbij streven we naar een bouwpeil van 30 cm boven het niveau van de as van de weg.

Beleidskeuze 5:

We gaan de lozing van overtollig hemelwater op het openbaar riool beperken. Wij willen dat eigenaren in de toekomst het hemelwater op hun perceel volgens de voorkeursvolgorde op eigen terrein verwerken.

Wij verwachten dat in de toekomst elke eigenaar van een gebouw of perceel op jaarbasis bij voorkeur 100%, maar minimaal 90% van zijn hemelwater zelf op het eigen perceel bergt, zodat het vertraagd afgevoerd wordt naar het grondwater, een oppervlaktewater of een hemelwatervoorziening. De grootte van de berging dient in de gemeente Zaltbommel 20 mm te zijn over het totale verhard oppervlak. In Maasdriel dient de grootte van deze berging 43,6 mm afvloeiend hemelwater over het totale verhard oppervlakte te zijn. In bijlage C is het hemelwaterbeleid van Maasdriel nader uitgewerkt.

Naast het toekomstbestendig uitvoeren van onze eigen rioolvervangingen blijven we, via een financiële bijdrage, het klimaatbestendig herinrichten van andere projecten in de openbare ruimte stimuleren.

Beleidskeuze 6:

Bij nieuwe ontwikkelingen en grootschalige verbouwingen dient er op eigen terrein een hemelwaterberging aangelegd te worden. Deze berging mag alleen vertraagd afvoeren naar oppervlaktewater of hemelwatervoorziening.

Voor nieuwbouw en grootschalige verbouwing werken we nieuwe omgevingsplanregels uit, zodat we naast het scheiden van afval- en hemelwater voortaan ook het vasthouden van hemelwater op eigen kavel of binnen een bouwplan kunnen verplichten. Bij bestaande bouw intensiveren we onze stimuleringsaanpak via bewustwordingscampagnes en subsidieregelingen.

Dit uitgangspunt is bindend voor nieuwbouw en bij verbouwingen, waar door functiewijziging en/of geometriewijziging van een gebouw het leidingwerk vernieuwd moet worden.

Beleidskeuze 7:

Vooralsnog wordt bestaande bouw binnen de bebouwde kom tot en met het bouwjaar 2021 uitgezonderd van het hebben van een voorziening op eigen terrein voor het vasthouden en bergen van hemelwater.

We maken vooralsnog een uitzondering, op beleidskeuze 6, voor bestaande percelen binnen de bebouwde kom. Hiervoor geldt dat wij al het overtollig hemelwater blijven inzamelen en verwerken in openbaar gebied wanneer we dit al doen op het moment van het vaststellen van dit plan. Wel stimuleren wij het gescheiden aanleveren

van hemelwater en afvalwater op het gemeentelijk rioolstelsel en het zoveel mogelijk nuttig gebruiken en verwerken van hemelwater op het eigen perceel. We doen dit via voorlichting, subsidies en het faciliteren van gewenst gedrag. We subsidiëren vooral maatregelen die meerdere gunstige effecten hebben en waar niet alleen de eigenaar, maar ook de omliggende bewoners van profiteren. Denk aan de aanleg van groene daken of het ontharden en “vergroenen” van tuinen en andere privéterreinen.

Hemelwater openbaar gebied

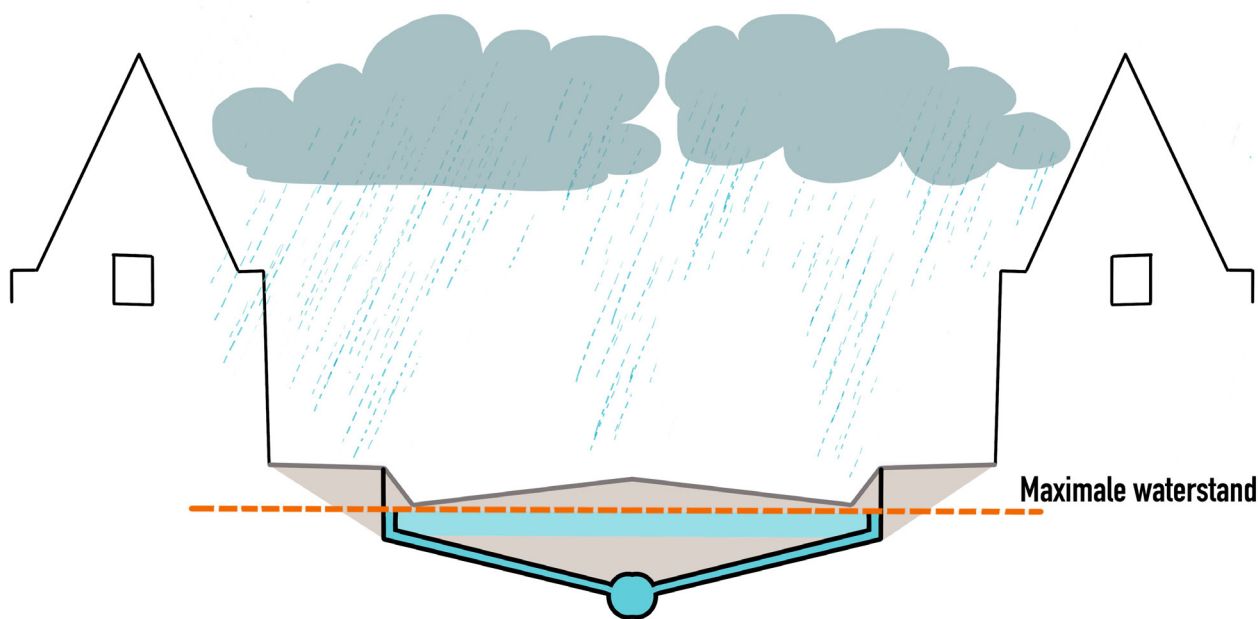
Ook voor de verwerking van hemelwater in openbaar gebied geldt de voorkeursvolgorde met doelstelling om minimaal 90% van het hemelwater te infiltreren of te bergen en vertraagd af te voeren. Dit doen we bij alle nieuwe situaties en is een streven voor herinrichtingen.

Beleidskeuze 8:

We hanteren voor de maatgevende extreme buien de volgende ontwerpbuien, met bijbehorend berekend risico:

- Eenmaal per jaar: bui van ca. 20 mm in één uur: geen water op straat
- Eenmaal per 100 jaar: bui van 80 mm in één uur: geen toename van reeds berekende wateroverlast

Deze ontwerpbuien zijn gebaseerd op de verwachte kans van voorkomen over 30-60 jaar en daarmee zwaarder dan de huidige kans van voorkomen. We doen dit omdat alle ingrepen die we nu doen in openbare ruimte en openbare riolering minimaal de komende 40-70 jaar aan de doelstellingen moeten kunnen voldoen. Dit levert het volgende nieuwe beleidskader op:



Figuur 22: Maximale wateroverlast bij bui 20 mm in 1 uur

Bij buien met relatief beperkte intensiteit (kans van voorkomen eenmaal per 2 jaar of groter):

- Toets norm voor nieuwe ontwikkelingen is geen water op straat bij bui 08+10%.
- Zamen we al het hemelwater in en verwerken we het via een gemeentelijk (boven- of ondergronds) hemelwatersysteem, zodat er geen water op het straatoppervlak blijft staan.
- Kan de openbare ruimte gebruikt worden waarvoor die bedoeld is.
- Lossen we verstoppingen van straat- en trottoirkolken, riolen en/of duikers, waarbij een veiligheidsrisico ontstaat zo snel mogelijk op en andere verstoppingen uiterlijk binnen één week.

Bij buien met een hoge intensiteit (kans van voorkomen tussen eenmaal per jaar en eenmaal per 100 jaar):

- Spannen we ons in om te voorkomen dat hemelwater vanuit de openbare ruimte rechtstreeks woningen en gebouwen kan instromen, mits het vloerpeil van woningen en gebouwen minimaal 20 cm hoger ligt dan de aangrenzende openbare ruimte.
- Spannen we ons in om te voorkomen dat straten onbegaanbaar worden voor hulpdiensten en overig verkeer. We accepteren dat verkeer stapvoets moet rijden. We streven ernaar dat

wegen uiterlijk 3 uur na de bui weer gebruikt kunnen worden als waarvoor ze bedoeld zijn.

- Spannen we ons in om te voorkomen dat er veiligheids- of gezondheidsrisico's ontstaan door opdrijvende putdeksels of door afvalwater dat door terug stuwung uit het riool op het maaiveld terecht komt.

Bij buien met een extreem hoge intensiteit (kans van optreden kleiner dan eenmaal per 100 jaar)

- Beperkt onze inspanning zich tot het waarborgen dat de vitale infrastructuur blijft functioneren of bij uitval zo snel mogelijk weer in bedrijf is, samen met de verantwoordelijken voor vitale infrastructuur (o.a. drinkwater, elektriciteit, internet, gas, maar ook ziekenhuizen etc.) en andere overheidsorganen. Voor openbare ruimte die al voldoet aan deze doelstellingen geldt bij ingrepen dat de situatie niet mag verslechteren (stand-still beginsel). Voor openbare ruimte die nog niet voldoet geldt bij ingrepen de inspanningsplicht om de situatie te verbeteren.

Typering	Omschrijving	Aanpak gemeente
Hinder 	Kortdurend (<30 min) water op straat tussen trottoirbanden en in groenvoorzieningen	De gemeente treft geen maatregelen. Er wordt een beroep gedaan op het acceptatievermogen van burgers en aanpassing van het weggedrag. Ter bevordering hiervan start de gemeente een communicatietraject
Ernstige hinder/ Overlast 	Ernstige hinder (30-120 min) met forse hoeveelheden water op straat en stremmingen van hoofdontsluitingswegen	Tijdens de extreme weersomstandigheden treft de gemeente veiligheidsmaatregelen, zoals verkeersafzettingen. In combinatie met reconstructiewerkzaamheden realiseert de gemeente structurele verbeteringsmaatregelen en liftende putdeksels. De doorlooptijd tot structurele maatregelen bedraagt maximaal 10 jaar
Schade 	Water op straat van een zodanige omvang dat schade aan eigendommen optreedt en/of essentiële gebruiksfuncties uitvallen.	Tijdens de extreme weersomstandigheden treft de gemeente veiligheidsmaatregelen. Vervolgens stelt de gemeente een onderzoek in naar oorzaken. Afhankelijk van de bevindingen en de herhalingskans, treft de gemeente binnen 2 jaar (tijdelijke) kostenefficiënte maatregelen om het risico op schade te beperken. Als onderdeel van de Operationele Programma's (OP's) realiseert de gemeente binnen een periode van 10 jaar structurele verbeteringsmaatregelen. Indien dit effectiever is, kunnen de locatie van de verbeteringsmaatregel en het knelpunt verschillen. Uitgangspunt bij de uitvoering van maatregelen is dat geen sprake is van overmacht.

Tabel 23 Gevolgen van neerslag

Beleidskeuze 9:

Locaties met herhaalde ervaren wateroverlast door extreme neerslag, worden onderzocht en indien mogelijk aangepakt met maatregelen.

Locaties met een grote kans op wateroverlast door extreme neerslag kunnen niet altijd wachten op een geplande rioolvervanging of herinrichting. Bij grote urgentie pakken we die zelfstandig op. Dit kunnen zowel locaties in de openbare ruimte zijn als overlastlocaties op particulier terrein, waarbij van de particulier niet meer in redelijkheid verwacht kan worden dat deze de overlast helemaal zelf oplost.

Wij onderzoeken de mogelijkheden voor het realiseren van maatregelen in de openbare ruimte, die tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten kunnen worden gerealiseerd, als op dezelfde locatie:

- twee keer per 5 jaar, of
- drie keer per 15 jaar, of
- vier keer per 25 jaar

overlast van water als gevolg van extreme neerslag optreedt. Om dit te beoordelen maakt de gemeente gebruik van de afwegingssystematiek in tabel 24.

Op nieuwbouwlocaties wordt door de ontwikkelende partij aangetoond dat hemelwatervoorzieningen voldoen aan de waterbergingsnormen, leidingen voldoende water af kunnen voeren in reguliere situaties (bui 08+10%) én dat er geen wateroverlast optreedt bij een bui van 100 mm in het uur in of nabij (als gevolg van de ontwikkeling van) het plangebied.

Grondwater

De wettelijke zorgplicht

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

De 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 (artikel 3.6 Waterwet)

Het watersysteem in de Bommelerwaard staat sterk onder invloed van de rivierwaterstanden, wat periodiek leidt tot kwel en hoge grondwaterstanden. De kleiige grondslag in de Bommelerwaard zorgt daarnaast voor vertraging van infiltratie van hemelwater naar de diepe ondergrond, wat voor grote fluctuaties kan zorgen in de deklaag. Daarnaast kunnen de grondwaterstanden in periodes van droogte ver uitzakken onder invloed van lage rivierstanden.

Vanuit de Waterwet wordt van een perceeleigenaar verwacht dat hij zijn grondwater op zijn eigen terrein verwerkt en beheert. Periodiek hoge grondwaterstanden worden in de Bommelerwaard veelal door de bewoners geaccepteerd ("het hoort bij het wonen in een rivierengebied").

Inzameling overtollig grondwater huishoudens en bedrijven

Wij hanteren conform de wet als algemeen uitgangspunt dat eigenaren van gebouwen en percelen zelf verantwoordelijk zijn voor het beheer van grondwater op hun perceel, tenzij dit in het belang van de leefbaarheid of volksgezondheid niet haalbaar en niet doelmatig is. De perceeleigenaar is verantwoordelijk voor de staat van zijn woning en perceel, voor zover grondwaterproblemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van de buur (overheid of particulier). We verwachten hiertoe van perceeleigenaren dat hun woning of pand voldoet aan de geldende bouwregelgeving. In hoofdzaak betekent dit dat verblijfsruimten waterdicht zijn. Daarnaast verwachten wij van de perceeleigenaar dat hij vloer- en tuinpeilen zo kiest dat grondwateroverlast door te hoge grondwaterstanden op het eigen perceel zoveel mogelijk wordt voorkomen.

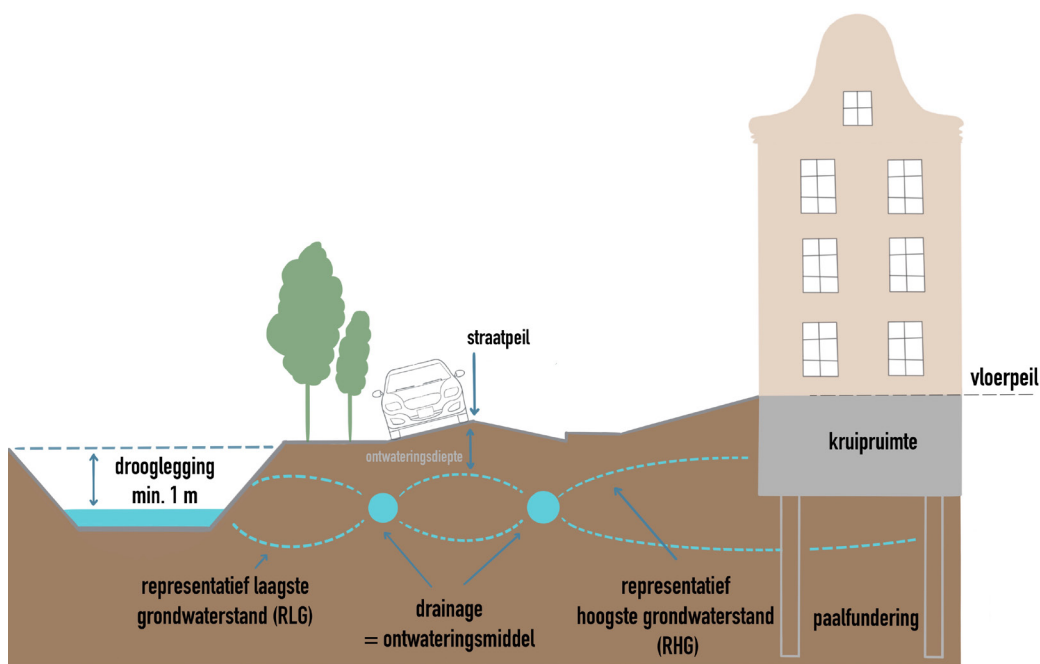
Te hoge grondwaterstand openbaar gebied

Hoog grondwater relateren we aan de Representatief Hoogste Grondwaterstand. Dit is een statistische waarde waarbij 10% van de metingen in een reeks boven het RHG niveau bevinden. De RHG is met hantering van het 90 percentiel goed vergelijkbaar met de GHG. Voor de methodiek van bepaling van de GHG is in veel gevallen onvoldoende data beschikbaar bij nieuwbouwontwikkelingen.

Als richtlijn voor de ontwateringsdiepte houden we 0,5 meter beneden straatpeil aan bij een RHG situatie. Bij een overschrijding van deze ontwateringsdiepte die langer dan twee aaneengesloten maanden duurt kan er sprake zijn van een structureel te hoge grondwaterstand. Pas als er sprake is van aantoonbare gezondheidsklachten (belemmering van de aan het perceel gegeven functie) die niet opgelost kunnen worden met bouwkundige maatregelen, beschouwen wij dit als overlast en hinder voor de aan de grond gegeven bestemming.

Kwel in waterberging het Zwin in Ammerzoden





Figuur 24: Omschrijving begrippen grondwateroverlast (bron Visie water en riolering Utrecht)

Wij hanteren bij nieuwbouwlocaties een ontwateringscriterium van 1,0 meter bij RHG ten opzichte van de kruin van de openbare weg. Is de ontwateringsdiepte in praktijk groter dan het ontwateringcriterium, ofwel is de afstand tussen maaiveld en maatgevende grondwaterstand groter dan 1,0 meter, dan is de aanwezige ontwatering voldoende en worden geen ontwateringsmiddelen aangelegd in de openbare ruimte.

Bij nieuwe openbare ruimte willen wij dat de bij een gebied behorende hydrologische situatie zo veel mogelijk wordt gehandhaafd. Dit betekent het gebruik van zo min mogelijk technische voorzieningen om de grondwaterstand te verlagen en daarmee de ontwatering te verbeteren. Het verhogen van het maaiveldniveau of de aanleg van meer open water in combinatie met water-robust bouwen heeft altijd de voorkeur boven de aanleg van drainage of het op een andere manier structureel verlagen van de grondwaterstand.

Tijdelijke grondwaterlozingen

Voor tijdelijke grondwaterlozingen zoals bij de bouw van ondergrondse bouwwerken, de aanleg van kabels en leidingen of bij saneringen geldt

dat het grondwater ter plaatse gereinigd wordt en daarna geloosd wordt in het oppervlaktewater of een hemelwaterriool. Eventueel kan gereinigd grondwater ook in de bodem worden geloosd. Lozing op het vuilwaterriool en daarmee ook op het gemengde riool is niet toegestaan. Alleen voor proefbemalingen of via een maatwerkvoorschrift van de gemeente kan hiervan afgeweken worden.

Beleidskeuze 10:

Wij continueren het beleid dat we alleen nieuwe ontwateringsmiddelen aanleggen als voldaan wordt aan één of meer van de vast gelegde criteria

Wij verwachten dat de perceeleigenaar in de gebieden waar de natuurlijke ontwatering voldoende is, het overtollig grondwater volledig op eigen terrein verwerkt. Alleen in gebieden binnen de bebouwde kom waar ook de aangrenzende openbare ruimte zonder aanvullende ontwateringsmiddelen niet aan het gemeentelijke ontwateringscriterium (zie figuur 25) voldoet, mag een eigenaar overtollig grondwater lozen op een openbaar ontwateringsstelsel. De kosten voor de aansluiting zijn voor de initiatiefnemer.

Wij zijn terughoudend met het structureel inzamelen van overtollig grondwater. Huidige ontwateringsmiddelen hebben wij nauwelijks inzichtelijk en beheren wij nauwelijks. Daar waar volgens onze zorgplicht maatregelen van ons worden verwacht, zetten wij deze af tegen de doelmatigheid ervan. Bij de afweging van maatregelen hanteren we onderstaand schema:

Beleidskeuze 11:

We spannen ons in om de negatieve gevolgen van te lage grondwaterstanden in de openbare ruimte te beperken.

Grondwateronderlast ofwel schade en overlast door te lage grondwaterstanden is in de Bommelerwaard geen probleem waarvoor specifiek beleid nodig is.

Zolang het waterschap de waterpeilen op niveau kan houden zullen de grondwaterstanden in bebouwd gebied niet zodanig wegzakken dat binnen de bebouwde kom grootschalige schade aan panden optreedt door het ongelijkmatig zakken van de bodem.

Uit grondwateronderzoek analyses van ATKB in Zaltbommel blijkt dat het grondwatersysteem stevig beïnvloed wordt door de rivier de Waal. Bij toekomstige lagere waterstanden, mede veroorzaakt door uitslijting van de rivierbodems, zijn zettingen en verzakkingen van ondiepe zettingsgevoelige lagen mogelijk. Dit is een proces wat in praktische zin nauwelijks af te remmen is. In de zettingsgevoelige gebieden is weinig bebouwing aanwezig.

Figuur 25: Stappenplan vanuit de gemeente om wel/ geen grondwater in ontvangst te nemen.



Oppervlaktewater

De gemeente heeft geen wettelijke zorgplicht voor het beheer van het oppervlaktewater. Het waterkwantiteitsbeheer en waterkwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater is ondergebracht bij Rijkswaterstaat en de waterschappen. Daarmee zijn zij bevoegd gezag m.b.t. aansluitingen en lozingen op het oppervlaktewater. Ook stellen zij als bevoegd gezag eisen aan het profiel en de onderhoudstoestand van het oppervlaktewater.

De gemeente is als eigenaar en aangelande (eigenaar van de grond langs een watergang) van een groot aantal wateren wel onderhoudsplichtige. Als onderhoudsplichtige moet de gemeente regulier en buitengewoon (= groot) onderhoud uitvoeren om de watergangen op orde te houden. Daarnaast hebben gemeente en waterschap in regionaal verband afgesproken dat gemeente en waterschap gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor het realiseren van de gewenste waterkwaliteit in het bebouwde gebied. Het oppervlaktewater dat wij in onderhoud hebben beschouwen wij als onderdeel van het openbare hemelwatersysteem en het openbare ontwateringssysteem. Het oppervlaktewater dient tenslotte voor het verwerken van overtollig hemelwater en grondwater en het reguleren van de grondwaterstand. Hiermee is het beleid m.b.t. de zorgplicht hemelwater en de zorgplicht grondwater ook van toepassing op het oppervlaktewater dat bij de gemeente in onderhoud is.

Verwerking extreme buien, oppervlaktewaterkwantiteit

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) zijn afspraken gemaakt voor de overstromingsgevoeligheid van het oppervlaktewatersysteem. Hierbij geldt voor het oppervlaktewatersysteem in stedelijk gebied, dat de capaciteit dusdanig moet zijn dat bij extreme neerslag niet vaker dan eenmaal per honderd jaar wateroverlast optreedt, doordat watergangen buiten hun oevers treden. Wij spannen ons in om de afvoercapaciteit en waterberging van het oppervlaktewater die wij binnen de bebouwde kom in onderhoud hebben, zodanig te laten zijn dat deze voldoet aan de norm voor oppervlaktewater in stedelijk gebied.

Waarborgen oppervlaktewaterkwaliteit

De waterkwaliteit in de Bommelerwaard wordt sterk bepaald door de kwaliteit van het aangevoerde/ingelaten water en de lokale activiteiten. Daarnaast wordt de waterkwaliteit op stedelijk niveau verbeterd of verslechterd door verschillende omstandigheden, waaronder:

- De inrichting, de oevers en de afmetingen van de watergangen.
- De voedingsstoffen en toxische stoffen die in het water komen, bijvoorbeeld door uitwerpselen van dieren of riooloverstorten.
- De ecologie: de aanwezige waterplanten, oeverplanten, vissen en andere fauna.
- Het waterpeil en de doorstroming.
- De temperatuur. In warm water ontstaan sneller problemen als blauwalg, botulisme en kroos.
- De hoeveelheid open water. Kleine sloten warmen sneller op dan grote kanalen.
- Het beheer en onderhoud van de watergangen.

Voor de Ecologische verbindingzones (EVZ) liggen de chemische en ecologische doelstellingen op Europees niveau vast in de Kaderrichtlijn Water (KRW). Deze doelstellingen moeten uiterlijk in 2027 gerealiseerd zijn. De waterkwaliteitsbeheerders (waterschappen en Rijkswaterstaat) hebben een leidende rol om de gewenste waterkwaliteit

te realiseren. Op dit moment voldoet het merendeel van de wateren nog niet aan de Europees afgesproken doelstellingen in de Kaderrichtlijn Water.

Voor de zogenaamde overige wateren (kleinere wateren) worden de doelstellingen in 2021 op provinciaal niveau vastgelegd. Ten behoeve hiervan zijn de doelstellingen die in 2014 regionaal zijn vastgelegd via onze regionale samenwerking op water en klimaatadaptatie geëvalueerd en geactualiseerd.

We streven ernaar om urgente knelpunten als vissterfte, botulisme, blauwalg, stankoverlast te voorkomen. Mochten er toch meldingen komen in water dat in onderhoud is van de gemeenten, dan spannen we ons in om binnen 24 uur dode vissen en vogels te verwijderen. Bij blauwalg en botulisme worden, bij risico voor mens en/of huisdieren, in overleg met de waterschappen waarschuwborden geplaatst en werken we vervolgens aan verbeteringsmaatregelen.

Eigendom en onderhoud

Het waterschap schouwt jaarlijks of de A en B watergangen nog voldoen. Baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd op basis van waarnemingen door de toezichthouder, meldingen van inwoners of bedrijven of naar aanleiding van de diepteschouw van het waterschap. Op de leggerkaart van waterschap Rivierenland is te zien welk water een A, B of C watergang is.

Vanuit doelmatigheid hanteren wij de volgende uitgangspunten voor de verdeling van eigendom en onderhoud.

Oeverconstructies zijn en komen in eigendom en onderhoud bij de eigenaar en van het aan het water grenzende perceel. Bij watergangen zonder oeverconstructie hanteren we de waterlijn als uitgangspunt voor de verdeling van het eigendom en onderhoud. Wij staan welwillend tegenover verzoeken om historische afwijkingen van dit uitgangspunt te corrigeren.

Duikers (buisverbindingen tussen twee watergangen) zijn bij voorkeur in eigendom en constructief in onderhoud bij de eigenaar en daarmee onderhoudsplichtige van het bovenliggende perceel. De onderhoudsplicht voor het schoonhouden van de duiker ligt bij voorkeur bij de onderhoudsplichtige van de aangrenzende watergangen.

Voor alle gevallen geldt dat hier in specifieke situaties, in goed overleg van afgeweken kan worden.

Tabel 26: Algemeen overzicht van de onderhoudsplicht per type watergang.

Type Watergang	Eigenaar	Onderhoudsplichtige watergang	Onderhoudsplichtige duiker
A-watergang	Waterschap	Waterschap	Eigenaar 'dam'
B-watergang	Gemeente/ derden	Aanliggende eigenaren	Eigenaar 'dam'
C-watergang	Gemeente/ derden	Aanliggende eigenaren	N.v.t.



Watergang aan de Duitse Weistraat

Bedrijfsvoering

Gedifferentieerd beheer

Om het goede functioneren van het stedelijke water- en rioleringssysteem te waarborgen worden beheer- en onderhoudsmaatregelen uitgevoerd conform het voorliggende WRP. In Maasdriel worden op basis hiervan nog nadere operationele programma's opgesteld. Bij de invulling van het onderhoud hanteren we in de Bommelerwaard geen vaste frequentie (cyclisch patroon) maar houden we rekening met een differentiatie op basis van een risicoafweging en maatschappelijke, economische en ecologische waarde. Hierdoor kunnen de personele en financiële middelen efficiënter ingezet worden.

Verhogen water en klimaatbewustzijn

We willen als gemeenten in de Bommelerwaard het waterbewustzijn van onze inwoners en bedrijven verder vergroten. Dat doen we om drie redenen:

- Verminderen van de hoeveelheid afstromende neerslag en het bevorderen van de lokale verwerking.
- Acceptatie water op straat door inwoners;
- Draagvlak creëren voor het realiseren van rioleringsmaatregelen.

Communicatie is een essentieel instrument voor bewustzijn.

Bewustzijn van de gevolgen van klimaatverandering, waarom adaptatie een gezamenlijke opgave is en wat je daar zelf aan kan bijdragen. Het is ook één van de vier strategische lijnen in de Regionale Adaptatie Strategie (RAS): Vergroten van bewustzijn en kennis.

In de samenwerkingsagenda 2021-2023 van de werkregio klimaat Actief Rivierenland (KAR) is communicatie 1 van de 9 speerpunten. Wij sluiten aan bij de communicatie vanuit de werkregio. Daarnaast zal er een communicatieplan opgesteld worden waar in samenwerking met de waterpartners vorm wordt gegeven aan verschillende communicatieactiviteiten. Enkele aandachtspunten zijn: het goede voorbeeld geven, het initiëren van voorbeeldprojecten, en het bevorderen van het algemene waterbewustzijn.

Financiële strategie

De beleidskeuzes hebben gevolgen voor de kostenontwikkeling. In deze paragraaf beschrijven we achtereenvolgens welke kosten we toerekenen aan de rioolheffing, hoe we omgaan met de kosten voor groot onderhoud en vervangings- en verbeteringsinvesteringen, hoe we verwachten dat de kosten zich ontwikkelen en welke gevolgen dat naar verwachting heeft voor de ontwikkeling van de gemeentelijke rioolheffing.

Kostenberekening

De Rijksoverheid biedt gemeenten de mogelijkheid om voor de dekking van de kosten voor de gemeentelijke watertaken een aparte bestemmingsbelasting te innen: de rioolheffing. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden in een heffing voor de inzameling en transport van afvalwater en een heffing voor de inzameling en verwerking van overtollig hemel- en grondwater. De wettelijke basis ligt in artikel 228a van de Gemeentewet. Een gemeente kan zelf kiezen welke grondslag zij voor de heffing gebruikt. Dit kan op basis van het eigendom dat op de riolering is aangesloten, maar kan ook op basis van de hoeveelheid afvalwater wat geloosd wordt. De uitgangspunten voor de rioolheffing legt de gemeente vast in een verordening, die elk jaar wordt geactualiseerd.

Beleidskeuze 12:

Vanaf 2022 is er een financiële tegemoetkoming voor particulieren die gaan afkoppelen en zetten we de huidige kostentoerekening voor straatreinigen en onderhoud aan oppervlaktewater voort.

Maasdriel

Uitgangspunt van de gemeente Maasdriel is dat alle kosten die wij maken voor invulling van de gemeentelijke watertaken worden toegerekend aan en gedekt wordt uit de gemeentelijke rioolheffing. De perceelseigenaar betaalt een vast bedrag voor alle water -en rioleringstaken, waterketentarieff, en de gebruikers betalen een extra toeslag per m³ waterverbruik. Hiermee garanderen we

dat voldoende budget beschikbaar is om onze gemeentelijke watertaken uit te voeren. Ook worden de algemene middelen van de gemeente zoveel mogelijk ontlast.

De navolgende kostenposten worden in Maasdriel ook toegerekend aan de rioolheffing:

1. Een deel van de kosten voor de straatreiniging. Sinds 2012 wordt een deel van de straatreinigingskosten gedekt uit de rioolheffing. Met ingang van 2022 bedraagt het toegerekende aandeel 50 % van de jaarlijkse kosten voor de gemeentelijke straatreiniging. Dit is toegestaan, omdat het schoonhouden van de straat voorkomt dat er vuil komt in de riolering en daarmee vermindert de kans op verstopping.
2. Het onderhoud van het oppervlaktewater dat bij de gemeente in onderhoud is. Vanwege de functie voor de afvoer van hemelwater en het reguleren van de grondwaterstand zien wij sinds 2012 het oppervlaktewater dat we in onderhoud hebben als onderdeel van het gemeentelijke hemelwater- en ontwateringsstelsel. Alle bijbehorende kosten (maaien watergangen en oevers, baggeren, onderhoud en vervanging duikers, onderhoud oeverconstructie en inrichting oever, aanleg en herinrichting watergangen) kunnen daarmee gedekt worden uit de rioolheffing.
3. Het hemelwaterbestendig inrichten van de openbare ruimte en het particuliere eigendom. Vanaf 2022 is er een financiële tegemoetkoming voor het vervangen van verharding door groen, afkoppelen van verhard oppervlak van de gemeentelijke riolering en de aanleg van een (waterbergend) groen dak. Deze komt ten laste van de rioolheffing



Zaltbommel

In Zaltbommel is de rioolheffing opgebouwd uit vast deel en een extra heffing voor eigenaren van niet woonpanden met een WOZ-waarde boven de €500.000 euro. Uitgangspunt is dat alle kosten die wij maken voor invulling van de gemeentelijke watertaken worden toegerekend aan en gedekt uit de gemeentelijke rioolheffing. Hiermee garanderen we dat voldoende budget beschikbaar is om onze watertaken uit te voeren.

De navolgende kostenposten worden in Zaltbommel ook toegerekend aan de rioolheffing:

1. Een deel van de kosten voor de straatreiniging. Jaarlijks wordt 50% van het straatvegen doorbelast aan het WRP. Dit omdat het straatvegen er aan bijdraagt dat de kans minder groot is dat straatvuil de kolken verstopt.
2. Het onderhoud van het oppervlaktewater dat bij de gemeente in onderhoud is. Vanwege de functie voor de afvoer van hemelwater en het reguleren van de grondwaterstand worden kosten voor beheer en onderhoud in het WRP meegenomen. Alle bijbehorende kosten (maaien watergangen en oevers, baggeren, onderhoud en vervanging duikers, onderhoud oeverconstructie en inrichting oever, aanleg en herinrichting watergangen) kunnen daarmee gedekt worden uit de rioolheffing.
3. Het hemelwaterbestendig inrichten van de openbare ruimte en het particuliere eigendom. Vanaf 2022 is er een financiële bijdrage voor het vervangen van verharding door groen (of het subsidiëren van waterberging op daken. Deze komt ten laste van de rioolheffing.

Omgaan met groot onderhoud en vervangingsinvesteringen

De commissie BBV (Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten) heeft een speciale notitie gemaakt hoe gemeenten financieel om dienen te gaan met groot onderhoud en vervangingsinvesteringen.

Vervangingsinvesteringen

De commissie BBV beschrijft drie manieren voor het omgaan met vervangingsinvesteringen:

1. Activeren en afschrijven: de investering als kapitaalgoed op de balans zetten en vervolgens afschrijven gedurende de verwachte gebruiksduur.
2. Sparen vanuit de rioolheffing: de jaren vóór de investering vanuit de rioolheffing sparen in een spaarvoorziening (artikel 44.2 BBV) en de investering vervolgens deels of geheel afboeken.
3. Ideaalcomplex: vervangingsinvesteringen in het jaar van aanschaf afboeken naar nul uit de opbrengst van de rioolheffing uit datzelfde jaar. De opbrengst uit de heffing komt dan eerst in de voorziening riolering, in hetzelfde jaar boekt de gemeente de investering af. Ook investeringen voor de verbetering van de riolering (bijvoorbeeld het scheiden van afval- en hemelwater of extra capaciteit voor de bestaande aansluitingen) vallen fiscaal-juridisch onder de term vervangingsinvesteringen.

Beleidskeuze 13:

Gemeente Maasdriel kiest ervoor om in lijn met de voorschriften van de commissie BBV een aparte voorziening in te voeren voor de vervangingsinvesteringen.

Tot en met 2021 hanteerden we in Maasdriel de eerste methode. Voor de komende planperiode combineren we de verschillende investeringsmethodes. We maken de eerst stap om op termijn over te gaan naar ideaalcomplex. Het grote voordeel van het ideaalcomplex ten opzichte van het activeren en afschrijven is dat het op de langere termijn aanzienlijk goedkoper is, omdat geen schulden worden opgebouwd waarover rente betaald moet worden. Hiermee is deze methode toekomstbestendiger en flexibeler. De BBV biedt de methode van het Ideaalcomplex niet voor de rest van de investeringen in de openbare ruimte. Voor die investeringen hanteren we de eerste methode.

Beleidskeuze 14:

We kapitaliseren de investeringskosten pas in het jaar nadat de werkzaamheden compleet zijn afgerond.

Omdat het niet altijd lukt om de uitgaven exact in hetzelfde jaar te realiseren als vooraf geraamd, maken we gebruik van een aparte voorziening voor de vervangingsinvesteringen. Deze voorziening is dus niet bedoeld om bewust te sparen volgens manier 2, maar om tijdelijk te sparen voor als werken vertraagd zijn. Hiermee wordt voorkomen dat specifiek bestemd geld vrijvalt richting de algemene middelen.

In Zaltbommel wordt op termijn overgegaan op direct financieren. Hierbij worden uitgaven niet gekapitaliseerd.



6. Ambitie per opgave voor planperiode

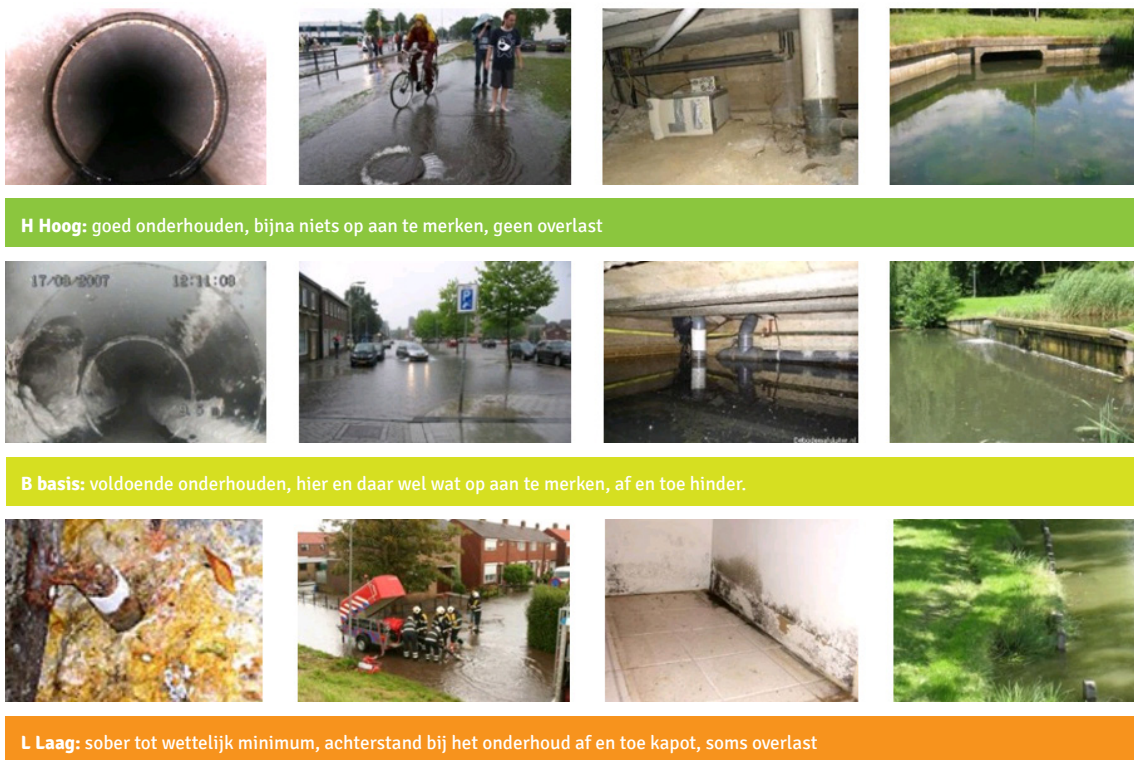
In deze paragraaf beschrijven we hoe we komende planperiode uitvoering gaan geven aan de strategie en het beleid uit hoofdstuk 5. Met andere woorden: hoe krijgen wij wat er nodig is? Bij het bepalen van de ambitie voor onze opgaven gebruiken wij drie kwaliteitsniveaus (HOOG, BASIS, LAAG). Zie figuur 27.

In de kwaliteitscatalogus in Bijlage E is per opgave het verschil in kwaliteitsniveau (HOOG, BASIS, LAAG) met behulp van sfeerbeelden, een kwaliteitsbeschrijving, en een technisch

normenkader weergegeven. Aan elk kwaliteitsniveau hangt een ander prijskaartje. Door dit overzicht krijgen wij, alle direct betrokkenen, bestuurders, inwoners etc., een eenduidig inzicht in de koppeling tussen de gewenste kwaliteit en de kosten.

In dit hoofdstuk volgt nu een overzicht van het gekozen kwaliteitsniveau (HOOG, BASIS, LAAG) per opgave (paragraaf 6.1, A t/m F). De daarbij behorende werkzaamheden voor de komende periode worden ook inzichtelijk gemaakt.

Figuur 27: Beschrijving kwaliteitsniveaus (Hoog, Basis, Laag)



Opgave

A. Zorgen voor de inzameling van stedelijk afvalwater

Voor inzameling van stedelijk afvalwater zetten wij kwaliteitsniveau BASIS uit het WRP 2017-2021 voort. Dit betekent het niveau basis voor de inzameling van afvalwater. Dit sluit aan bij de wettelijke resultaatsverplichting van het Rijk (zorgplicht stedelijk afvalwater, zie hoofdstuk 5) en de normen en afspraken van het waterschap. Op sommige onderdelen zetten we een kleine plus op het basisniveau.

De volgende concrete punten pakken we de komende periode op:

- In lijn met de wet- en regelgeving worden bij de aanleg van nieuwbouwlocaties in de openbare ruimte duurzame systemen toegepast, nieuwe systemen in woongebieden worden uitgevoerd als een gescheiden stelsel, en op bedrijventerreinen leggen we een (verbeterd-) gescheiden stelsel aan. Hiermee worden stankklachten en/of verontreinigingen van sloten, watergangen en bodem voorkomen;
- In Maasdriel gaan we voor alle kernen het basisrioleringsplan actualiseren. In het basisrioleringsplan wat we als Systeemoverzicht Stedelijk Water uitvoeren worden per kern de basisgegevens verzameld en berekend van de stelsels, waardoor we inzicht krijgen in het functioneren van de stelsels. Daaropvolgend wordt een hemelwaterstructuurplan opgesteld zodat bij reconstructies duidelijk is wat de benodigde ingrepen zijn om straten en wijken af te koppelen;
- Bij nieuwe huisaansluitingen gaan we vooraf duidelijke voorlichting geven en achteraf actief controleren, hiermee voorkomen we bij aanleg foutieve aansluitingen. De nieuwe huisaansluitingen ten behoeve van de wet WIBON worden ingemeten en vastgelegd met behulp van de Riox tool in gemeente Maasdriel.

B. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater

Voor het transporteren van stedelijk afvalwater zetten wij kwaliteitsniveau HOOG uit het WRP 2017-2021 voort. Voor het transport van stedelijk afvalwater moeten de installaties en leidingen in een voldoende technische staat verkeren. Enige vorm van schade is acceptabel maar zodra het functioneren in het geding komt, is er risico op (water)overlast. De schades worden opgelost door het uitvoeren van vervangingen en deelreparaties, waardoor de risico's opgeheven worden.

De rioolgemalen zijn een kritisch onderdeel binnen het rioleringsstelsel. Uitval van een rioolgemaal kan al snel leiden tot flinke overlast en schade voor mens en omgeving. Om de risico's te verminderen zijn alle hoofdgemalen uitgerust met een reservepomp. Tevens zijn alle hoofdgemalen en overstorten aangesloten op een zogeheten telemetriesysteem. Hiermee blijven wij permanent controleren op de werking van de installaties van de gemalen en kunnen we storingen en calamiteiten binnen 8 uur oplossen. De installaties van de drukriolering zijn voorzien van een rode lamp. Hiervoor is gekozen zodat bewoners zien dat er een storing is en zo blijven zij zich bewust van het belang van goed rioolgebruik.

De volgende concrete punten pakken we de komende periode op:

- Wij houden de IBA-installaties in de gaten door 2-jaarlijkse monitoring. Bij significante wijzigingen in het aantal bewoners van een op een IBA aangesloten pand wordt de capaciteit gecontroleerd om lozing van ongezuiverd rioolwater te voorkomen.
- De komende planperiode werkt gemeente Maasdriel door aan het uitbreiden en voltooiën van het meetprogrammanetwerk in het rioolstelsel, om het functioneren inzichtelijk te krijgen en te monitoren. Alle overstorten van vuil- en gemengd water zijn dan voorzien van een permanente meetopstelling. Waar mogelijk worden debietmeters in gemalen geplaatst.

- In de Bommelerwaard wordt veel meetdata verkregen in de rioolstelsels. Analyse en uitwerking hiervan vindt plaats in de regionale samenwerking Netwerk Waterketen Regio Rivierenland (NWrR). De gemeenten zijn verantwoordelijk voor het operationeel blijven van de meetopstellingen en het databeheer op de hoofdpst. De data wordt door de NWrr en de gemeenten in de regio gevalideerd en geanalyseerd. De data wordt gebruikt bij modellen, analyses, vragen en ter toetsing van overstorten en gemalen. In principe willen wij de volgende onderdelen op alle locaties waar deze zich bevinden bemeten hebben:
 1. Overstortniveau (m+NAP)
 2. Debiet bij overstort (m³ totaal per overstorting)
 3. Debiet bij gemalen (m³ per uur)
- Bij nieuwbouwlocaties nemen wij de inzameling van vuilwater mee in het wettelijk verplichte proces van de "watertoets". Hierbij wegen wij vooraf de waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze mee.

C. Zorgen voor inzameling en verwerking van hemelwater

De zorgplicht voor hemelwater vullen we in op kwaliteitsniveau BASIS. Wij zetten in op het ontvlechten van gemengde afvalwaterstromen. In het hemelwaterbeleid in bijlage C is aangegeven hoe we in de bestaande situatie om willen gaan met afkoppelen. Bij nieuwbouw dient de wateropgave door de initiatiefnemer op eigen terrein ingevuld te worden.

Vanuit de Waterwet zijn particulieren in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor het omgaan met vrijkomend hemelwater op hun eigen perceel. Wij hebben vanuit de Waterwet de beschikking gekregen over een verordeningbevoegdheid. Dit maakt het mogelijk aan te geven wanneer particulieren het hemelwater mogen aanbieden en hoeveel. Vooralsnog zetten we als Bommelerwaard in op ongedwongen afkoppelen en stimuleren via een financiële tegemoetkoming in de kosten. Hiervoor is bewustwording noodzakelijk om

inwoners te motiveren. De komende planperiode gaan we hiervoor een communicatieplan opstellen. Voor grote projecten maken we gebruik van een persoonlijke benadering door middel van een "afkoppelcoach".

De volgende concrete punten pakken we de komende periode op:

- We verkennen in deze planperiode de mogelijkheid voor het opstellen van een hemelwaterverordening.
- Wij willen burgers meer bewust maken van de noodzaak van afkoppelen en het waterbewust inrichten van tuinen. Vanuit de klimaatadaptatieregio Klimaat Adaptief Rivierenland wordt een algemene bewustwordingscampagne verzorgd.
- Zaltbommel organiseert via het Lokaal Adaptatie Programma een subsidie voor particulieren om maatregelen te treffen om water vast te houden en te benutten.
- In de openbare ruimte maken wij het afstromen van hemelwater zichtbaar. Hiervoor gebruikt Maasdriel een rand van blauwe klinkers rondom straatkolken en waterspuwers om regenwater zichtbaar te maken op straat. Hierdoor wordt de bewustwording bij bewoners vergroot. Daarnaast is het direct zichtbaar in de straat hoe de waterstromen geregeld zijn. Ook de brandweer heeft hier belang bij. Als er bij een calamiteit toch vuil (blus)water in de kolken is terechtgekomen (en daarmee in het oppervlaktewater) kunnen zij de betreffende instanties alarmeren en inschakelen.
- Wij accepteren geen diepe (>1,0 m-mv) ondergrondse infiltrerende voorzieningen in de openbare ruimte. Waterberging vindt bij voorkeur plaats in oppervlaktewater of oppervlakkige voorzieningen zoals wadi's.
- In Zaltbommel dient het water vastgehouden te worden in de haarvaten van het rioleringsstelsel. Hiertoe vragen wij 20 mm berging over het totale verhard oppervlak op eigen perceel bij ontwikkelingen. Zo bouwen we bij ontwikkelingen iedere keer verder aan het watersysteem van morgen.

- In Maasdriel dient het water ook vastgehouden te worden in de haarvaten van het hemelwatersysteem en vragen we van inwoners ook een inzet. Hiertoe vragen wij 43.6 mm berging over het totale verhard oppervlak op eigen perceel bij ontwikkelingen. Zo bouwen we bij ontwikkelingen iedere keer verder aan het watersysteem van morgen. Het hiervoor geldende beleid is onderbouwd in bijlage D.
- Bij nieuwbouwlocaties nemen wij de inzameling van hemelwater mee in het wettelijk verplichte proces van de "watertoets". Hierbij nemen wij vooraf de waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze mee.

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

Grondwaterproblemen en meldingen naar aanleiding hiervan komen op beperkte schaal voor in onze gemeenten. Daarom hanteren wij voor het stedelijk gebied kwaliteitsniveau BASIS. We pakken alleen problemen aan die leiden tot acute (gezondheids-)problemen mits de eigenaar redelijkerwijs alle maatregelen genomen heeft. Vanuit de basisgedachte hanteren wij ook voor droogte een pragmatische aanpak. Daar waar het kan houden we water vast. Hierbij dient de benodigde inzet wel doelmatig te zijn en het niet gericht op het peilbeheer op particulier terrein.

Om meer inzicht in de grondwaterstanden te krijgen hebben wij een meetnet voor grondwaterstanden ingericht. Hiermee is gestart in 2012. De metingen in het grondwatermeetnet bieden inzicht in het systeemgedrag van het grondwatersysteem.

Bij nieuwbouwlocaties nemen wij de inzameling van grondwater mee in het wettelijk verplichte proces van de "watertoets". Hierbij nemen wij vooraf de waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze mee. Bij nieuwbouw mag geen grondwater permanent afgevoerd worden. Hiertoe dienen passende maatregelen getroffen te worden om grondwateroverlast te voorkomen.

E. Doelmatig oppervlaktewaterbeheer

Watergangen zijn van groot belang voor het bergen en voor aan- en afvoer van hemel- en grondwater. Als gemeente hebben we hier een kleine invloed op door de rolverdeling tussen gemeente en Waterschap. Daarom hanteren we kwaliteitsniveau BASIS voor oppervlaktewater.

Bij hevige regenval en in situaties met veel kwel bij hoge waterstanden in de rivieren zorgen de watergangen en vijvers voor droge voeten. Door aanwezigheid van voldoende ruimte voor water, in en nabij de woonkernen, wordt structurele wateroverlast in de woonkernen en afwenteling naar het buitengebied waarop de woonkernen afwateren, voorkomen. Bij nieuwbouwontwikkelingen is het waterbelang geborgd in het watertoetsproces.

Wij gaan door met het realiseren van de noodzakelijke waterbergingsopgave. Voor Zaltbommel resteert nog een waterbergingsopgave voor de woonkernen Brakel en Kerkwijk. Voor Maasdriel resteert een opgave van ca 25.000 m³. Vanuit de lokale en regionale stresstesten wordt bekeken waar en hoe deze restopgave het best ingevuld kan worden door gemeente en waterschap.

Door het baggeren van de watergangen worden watergangen weer op diepte gebracht zodat de watergangen geheel benut kunnen worden voor afvoer, wat bijdraagt aan het houden van droge voeten. Daarnaast draagt het baggeren van de watergangen ook bij aan een betere waterkwaliteit.

De volgende concrete punten pakken we de komende periode op:

- Het waterschap heeft een baggerprogramma voor haar watergangen. Voor onze eigen watergangen volgen wij dit baggerprogramma. Dat houdt in dat wij de voorbereiding van baggerprojecten starten nadat het waterschap in de diepteschouw geconstateerd heeft welke watergangen niet voldoen. Zaltbommel beschikt over een groter areaal aan oppervlaktewater en

heeft daarmee een grotere baggeropgave dan Maasdriel (factor 2,5).

- Voor het in stand houden van de watergangen en duikers is beheer en onderhoud nodig. Wij zetten de uitvoering van regulier klein onderhoud voort. Wanneer een duiker is aangelegd ten behoeve van de bereikbaarheid van een perceel, is de betreffende perceeleigenaar verantwoordelijk voor de constructie van de duiker. Wij zijn als gemeente verantwoordelijk voor het natte profiel, voor zover wij een onderhoudsplicht hebben in deze watergang.
- Ten behoeve van de waterafvoer, -berging en -kwaliteit maaien wij de watergangen binnen de bebouwde kom twee keer per jaar met een maaiakorf. Het vrijkomende maaisel en slootvuil wordt afgevoerd. Vanaf 2022 gaan we op een aantal locaties gedifferentieerd maaibeheer toepassen op de bermen in het kader van biodiversiteit. Wij onderzoeken de komende periode waar gedifferentieerd maaien van het natte profiel ook mogelijk is.
- Binnen onze gemeenten zijn een aantal watergangen aangewezen met een specifieke ecologische doelstelling, de zogenaamde KRW-waterlichamen. Een aantal daarvan maakt onderdeel uit van een ecologische verbindingszone (EVZ) van de ecologische hoofdstructuur. Deze KRW-waterlichamen liggen grotendeels in het landelijk gebied van gemeente Zaltbommel. Voor deze watergangen zijn herinrichting (aanbrengen van natuurlijkere oevers) en aangepast beheer en onderhoud belangrijke maatregelen. Hiermee ontstaan veel en diverse vestigingsmogelijkheden voor planten en dieren. Deze maatregelen kunnen niet uit de rioolheffing betaald worden omdat dit niet binnen de zorgplicht valt. Waar mogelijk zoeken we naar meekoppelkansen.
- De ecologische waterkwaliteit van de stedelijke watergangen in de Bommelerwaard is over het algemeen slecht. Het grootste deel van de watergangen in de woonkernen heeft geen specifieke ecologische functie. Op de

middellange termijn wordt voor deze overige wateren gestreefd naar water dat schoon en grotendeels helder en vrij van kroos/algenbloei, stank en vissterfte is en dat de wateren vestigingsmogelijkheden bieden voor planten en dieren.

- Bij nieuwbouwlocaties is het toepassen van uitloogbare materialen niet toegestaan. Bij de inrichting van het oppervlaktewatersysteem dient bladval in oppervlaktewatersysteem voorkomen te worden. Het is niet toegestaan om nieuwe hondenuitlaatstroken langs watergangen aan te leggen bij nieuwbouwprojecten. Hiervoor onderzoeken we de mogelijkheden om dit op te nemen in het Handboek Openbare ruimte/Leidraad Inrichting Openbare Ruimte.
- Bij nieuwbouwlocaties brengen we als uitgangspunt geen harde oeverbescherming aan, maar leggen we oevers met een natuurvriendelijke oever aan.



Groen schoolplein Franciscusschool, Zaltbommel

F. Klimaat en waterrobuust.

Riolering en klimaat zijn als geen andere disciplines met elkaar verbonden. Door het veranderende klimaat verandert ook de inrichting van systemen onder de grond en van systemen boven de grond. Klimaatadaptatie is iets wat alle disciplines raakt en wat we in ons werk een plek moeten geven. Zaltbommel en Maasdiel hebben beiden qua ambitie een kwaliteitsniveau BASIS op het thema klimaatadaptatie. In Zaltbommel worden bijvoorbeeld schoolpleinen reeds “vergroend”.

Op regionaal niveau hebben we een vastgestelde RAS, Regionale Adaptatie Strategie. In Zaltbommel is hier vervolg op gegeven door het opstellen van een Lokaal Adaptatie Programma. Voor een deel van de in het lokale programma opgenomen beleid vindt de dekking plaats vanuit de rioolheffing omdat de klimaatadaptatieve maatregelen in het kader van de zorgplicht voor hemelwater of grondwater worden uitgevoerd. In Maasdiel is het Plan van aanpak klimaatbestendig Maasdiel vastgesteld waar de komende periode uitvoering aan gegeven wordt.



“Riolering en klimaat zijn als geen andere disciplines met elkaar verbonden.”

Concreet pakken we de volgende zaken op:

- We zorgen ervoor dat we klimaat robuust gaan bouwen en inrichten. Hiervoor actualiseren we de bestaande ontwerpvaarders.
- We gaan de acties zoals beschreven in het Lokaal Adaptatieprogramma in Zaltbommel, de regionale samenwerkingsagenda en het plan van aanpak van Maasdriel uitvoeren.
- In Zaltbommel is vanaf 2022 (na vaststelling van het LAP) een afkoppelsubsidie beschikbaar voor bestaande bebouwing.
- Na het actualiseren van de basisrioleringsplannen gaan we lokale stresstest wateroverlast uitvoeren. Dit is de basis voor de te houden risicodialogen.
- Knelpunten die vanuit risicodialogen naar voren komen worden opgepakt en eventuele maatregelen onderzocht en uitgewerkt.
- Zaltbommel werkt toe naar het afkoppelen van 50% van de dakvlakken van het gemengd stelsel in de hele gemeente. Bij voorkeur wordt afgekoppeld water op particulier terrein vastgehouden en benut, of oppervlakkig aangeboden op de perceelsgrens. We werken hierbij samen met onze partners (woningstichtingen) om resultaat te maken.
- Inbreidingen staan we alleen toe na een klimaattoets, waarin de waarde van het te bebouwen groen door de initiatiefnemer moet worden aangetoond. Als uit de toetsing blijkt dat het leefklimaat verslechtert als gevolg van de ontwikkeling, worden maatregelen voorgesteld om dit effect te dempen. Bij mogelijke verkoop van restgroen vindt deze toets eveneens plaats.
- Voor basisscholen verzorgen wij gastlessen. Dit doen we nu reeds, maar in de bestaande lessen wordt extra aandacht gegeven aan klimaatadaptatie en wat kinderen zelf kunnen doen thuis.



7. Uitvoeringsprogramma

In deze paragraaf is weergegeven welke activiteiten en/of maatregelen benodigd zijn om invulling te geven aan de opgaven uit hoofdstuk 6 en strategie uit paragraaf 5.2. Om overzicht te houden zijn de maatregelen gegroepeerd per type: planvorming, onderzoek, beheer en onderhoud, uitvoeringsmaatregelen, en facilitair.

De kosten zijn samengevoegd voor de gehele looptijd van het plan.

Planvorming

Plannen zijn onmisbaar voor doelmatig rioleringsbeheer. Zij geven richting aan de activiteiten en maatregelen die nodig zijn om de systemen goed te laten functioneren. Jaarlijks wordt in Maasdriel een maatregelenplan opgesteld op basis van inspectieresultaten. Voor overige planvormen is een jaarlijks budget voor diensten derden gereserveerd. Voor Maasdriel is 17,3 miljoen nodig voor de komende vijf jaar om te voldoen aan de wettelijke zorgplichten.

Tabel 28: Kosten planvorming

Actie	Uitvoeringsjaar	Kosten Maasdriel	Kosten Zaltbommel	Bijdrage aan opgave
Herzien WRP	2026	€ 25.000	€ 25.000	A,B,C,D,E,F
Herzien BRP	2022,2023 en 2024	€ 105.000	€ 35.000	A,B,C,D,E,F
Opstellen Hemelwaterstructuurplan	2022,2023 en 2024	€ 120.000		A,B,C,D,E,F
Afkoppelplan	2022,2023 en 2024	€ 30.000		A,B,C,D,E,F
Opstellen operationele programma's	Planperiode	€ 20.000		A,B,C,D,E,F
Samenwerking in de waterketen (NWRr)	Planperiode	€ 33.000	€ 33.000	A,B,C,D,E,F
Samenwerking Klimaat Actief Rivierenland (KAR)	Planperiode	€ 56.250	€ 56.250	A,B,C,D,E,F
Overige adviezen	Planperiode	€ 500.000	€ 100.000	A,B,C,D,E,F

Onderzoek

Om inzicht te houden en te verkrijgen in de toestand en het functioneren van het rioleringsysteem is onderzoek noodzakelijk. De komende planperiode is een budget gereserveerd voor de evaluatie van meetapparatuur en meetresultaten. Bovendien worden leidingen, gemalen, drukriolering en persleidingen zorgvuldig gekeurd en geïnspecteerd. De weergegeven kosten bedragen de kosten over de gehele planperiode.

Tabel 29: Kosten Onderhoud

Actie	Uitvoeringsjaar	Kosten Maasdiel	Kosten Zaltbommel	Bijdrage aan opgave
Reiniging en inspectie vrij verval riolering	Planperiode	€ 500.000	€ 631.000	A,C
Reiniging en inspectie gemalen	Planperiode	€ 400.000	€ 175.000	B,C
Reiniging en inspectie overstorten en randvoorzieningen	Planperiode	€ 50.000	€ 50.000	A,C
Kolken reinigen en beoordelen	Planperiode	€ 275.000	€ 300.000	A,B,E
Grondwatermeetnet	Planperiode	€ 140.000	€ 135.000	D,E
Inspectie NEN 3140	Planperiode	€ 50.000	€ 50.000	B,C
Onderzoek en herstel foutaansluitingen	Planperiode	€ 100.000	€ 55.000	A,B,C,E
Aanschaf meetapparatuur	2022	€ 50.000	-	

Beheer en onderhoud

Onderhoudsinspanningen zijn afgestemd op het in stand houden en goed laten functioneren van het systeem, waarbij risico's worden vermeden (assetmanagement) en het gewenste niveau van beheer in stand wordt gehouden. De activiteiten bestaan uit regulier onderhoud en (reactieve) reparaties. Tot de eerste categorie behoren het reinigen, inspecteren en onderhouden van de (pers)leidingen, putten, kolken, gemalen, randvoorzieningen, het vegen van straten en maaien van watergangen. In deze planperiode wordt een inhaalslag uitgevoerd met betrekking tot uitstaande herstelwerkzaamheden. Hiervoor is gedurende de planperiode extra budget gereserveerd.

Tabel 30: Kosten beheer en onderhoud

Actie	Uitvoeringsjaar	Kosten Maasdriel	Kosten Zaltbommel	Bijdrage aan opgave
Klein onderhoud vrij vervalriolering	Planperiode	€ 600.000	€ 250.000	
Klein onderhoud persleidingen	Planperiode	€ 175.000	€ 25.000	
klein onderhoud huisaansluitleidingen	Planperiode	€ 250.000	€ 250.000	
Onderhoud en revisie drainage	Planperiode	€ 25.000	€ 25.000	C,D
Klein onderhoud hoofdgemalen EM en bouwkundig	Planperiode	€ 750.000	€ 1.220.000	B,C
Reactief onderhoud hoofdgemalen	Planperiode	€ 325.000	€ -	B,C
Grootonderhoud hoofdgemalen en drukriolering EM en bouwkundig	Jaarlijks	€ 100.000	€ -	B,C
Vervanging hoofdgemalen en drukriolering EM en bouwkundig	Jaarlijks	€ 450.000	€ -	B,C
Onderhoud Iba's	Jaarlijks	€ 40.000	€ 12.500	A,D, F
Onderhoud kolken	Jaarlijks	€ 80.000	€ 80.000	
Onderhoud watergangen en duikers	Jaarlijks	€ 193.000	€ 98.000	
Straatreiniging (gedeelte WRP)	Planperiode	€ 150.000	€ 365.000	A,B,C
Baggeren	Planperiode	€ 230.000	€ 500.000	A,B,C,E
Monitoring stankoverlast	Planperiode	€ 100.000	€ 25.000	B

Uitvoeringsmaatregelen

Maatregelen zijn afgestemd op het in stand houden en optimaliseren van het functioneren van het systeem. Vanuit het basisrioleringsplan zijn maatregelen voorgesteld die leiden tot een verbetering van de afvoercapaciteit en/of een vermindering van de vuiluitworp. De komende planperiode staan diverse verbeteringsmaatregelen op het programma. Er wordt doortastend invulling gegeven aan de afkoppelopgave en diverse verbeteringsmaatregelen uitgevoerd.



Realisatie waterplein

Tabel 31: Kosten beheer en onderhoud

Actie	Uitvoeringsjaar	Kosten Maasdriel	Kosten Zaltbommel	Bijdrage aan opgave
Riool en Afkoppelprojecten 2022	2022	€ 450.000		A,B,C,F
Riool en Afkoppelprojecten 2023 t/m 2026	2023, 2024, 2025, 2026	€ 900.000		A,B,C,F
Meekoppelkansen	Jaarlijks	€ 210.000		C,F
Vervangingskosten riolering	2022	€ 1.940.000.		A,B,C,F
Vervangingskosten riolering	2023	€ 1.190.000		A,B,C,F
Vervangingskosten riolering	2024	€ 1.490.000		A,B,C,F
Vervangingskosten riolering	2025	€ 1.790.000		A,B,C,F
Vervangingskosten riolering	2026	€ 2.090.000		A,B,C,F
Paterstraat- Teisterbandstraat hemelwater voorziening	2022	€ 845.000		C,F
Burg Zwijsenplein hemelwater voorziening	2022	€ 125.000		,C,F
Blauwe randen rond kolken	Jaarlijks	€ 5.000		C,F
Maatregel 3: 1000m² afkoppelen Dorpshuis Poederoijen	2022		€ 20.000	
Maatregel 13: Eventueel vergroten B- en C-watgangen Steenweg Zaltbommel	2023		€ 20.000	
Maatregel N5: aanleggen 3 fonteinen buitengracht ivm circulatie+zuurstof	2022		€ 36.000	
Maatregel N6: pomp Heksenwal vervangen	2022		€ 60.000	
Waterberging - Zaltbommel Gisbert Schairtweg (wp14b)	2023		€ 125.000	
Afkoppelen Gisbert Schairtweg+Pm Winkstraat	2023		€ 125.000	
Waterberging Brakel Oost	2023		€ 100.000	

Actie	Uitvoeringsjaar	Kosten Maasdriel	Kosten Zaltbommel	Bijdrage aan opgave
Debietmeting ZB-13	2024		€ 30.000	
Vervanging besturing ZB-13	2024		€ 40.000	
Maatregelen H2S (investeringen)	jaarlijks		€ 125.000	
Aanpassing afkoppelen+waterberging Griend Zuilichem	2022		€ 85.000	
Afkoppelen Esplanadepark Zaltbommel	2022		€ 25.000	
Rioolvervanging+afkoppelen Gameren-Oost	2023		€ 600.000	
Rioolrenovatie Vogelbuurt Zaltbommel	2023		€ 260.000	
Rioolrenovatie De Virieusingel Zaltbommel	2023		€ 94.000	
Afkoppelen Elzenstraat Brakel klimaatadaptatie	2023		€ 95.000	
De Heuven HWA-stelsel koppelen+ledigingsgemaal	2023		€ 95.000	
Rioolvervanging+afkoppelen Emmastraat e.o. Aalst			€ 608.000	
Rioolvervanging+afkoppelen Hobolaan-Schoolstraat Zuilichem	2024		€ 1.250.000	
Rioolvervanging De Vergt fase 2 (Vergtweg+ZB-05+overstorten)	2023		€ 900.000	
Rioolvervanging De Vergt fase 3 (Bachplein)	2025		€ 460.000	
Rioolvervanging De Vergt fase 4 (Fazantstraat e.o.)	2026		€ 855.000	
Rioolvervanging De Vergt fase 5 (Manetplein e.o.)	2027		€ 1.107.000	
Bruchem Groenestraat Koppeling BU253-BU254	2024		€ 55.000	

Facilitair / ondersteunend

Om het stedelijke watersysteem goed te beheren, worden ondersteunende activiteiten verricht. Deze worden gegroepeerd onder 'Facilitair' (Tabel 32). Ondersteunende aspecten die betrekking hebben op organisatie en financiën zijn behandeld in hoofdstuk 6.

Hierbij valt te denken aan onder andere het bijhouden van gegevens, meldingen en een besturingssysteem voor de rioolgemalen. Een deel van deze activiteiten worden binnen de huidige exploitatiebegroting op een voldoende niveau uitgevoerd. Een aantal facilitaire activiteiten verdienen verbetering, om de burger beter tot dienst te zijn. Daarnaast zijn er maatregelen, waarmee de rioolgegevens beter en sneller te reproduceren zijn. Dit ten dienste van diverse processen, zoals het opstellen van het basisrioleringsplan.

Tabel 32: Uitvoeringsmaatregelen facilitair/ondersteunend

Actie	Uitvoeringsjaar	Kosten Maasdriel	Kosten Zaltbommel	Bijdrage aan opgave
Software kosten	Planperiode	€ 75.000	€ 75.000	A,B,C,D,E, F
Beheer riolering	Planperiode	€ 175.000	€ 50.000	A,B,C,D,E, F
Telemetrie	Planperiode	€ 150.000	€ 125.000	
Telecommunicatie	Planperiode	€ 127.500	€ 106.000	
Elektriciteit	Planperiode	€ 620.000	€ 560.000	
Communicatie	Planperiode	€ 125.000	€ 55.000	
Contributies en abonnementen	Planperiode	€ 27.500	€ 22.700	
Perceptiekosten rioolheffing	Planperiode	€ 130.000	€ 200.000	
Belastingen	Planperiode	€ 7.500	€ 25.000	



Bommelerwaard



8. Financiën

We weten dat de kosten van de hele waterketen stijgen als gevolg van klimaatverandering en veroudering en toename van het areaal. In het Bestuursakkoord Water hebben de Nederlandse overheden afgesproken om te besparen door intensiever samen te werken als gemeenten onderling. Daardoor blijven de kosten voor drinkwater, riolering en afvalwaterzuivering ook in de toekomst binnen de perken.

Wij maken daarom onderdeel uit van het Netwerk Waterketen regio Rivierenland (NWR). Binnen dit verband wordt de mogelijkheid geboden om werkzaamheden gezamenlijk aan te besteden, zoals rioolreiniging en –renovatie.

Op het gebied van klimaatadaptatie dragen wij bij aan de regionale activiteiten van Klimaat Actief Rivierenland (KAR). Dat doen wij in kennis en financieel.

Personele middelen

Om alle werkzaamheden tactisch, strategisch en operationeel goed uit te kunnen voeren hebben wij voldoende capaciteit nodig. Net als in het WRP 2017-2021 gaan wij er de komende planperiode vanuit dat we zelf het grootste gedeelte van het beleid en beheer uitvoeren.

Voor de komende planperiode is de formatie berekend. In onderstaand schema de benodigde en (financieel) beschikbare formatie weergegeven.

Tabel 33: Overzicht bezetting Zaltbommel en Maasdriel

Capaciteit 2022-2027 (fte)	Maasdriel	Zaltbommel
Noodzakelijk	4,2	4,4
Beschikbaar	3,3	3,7

Het beheer van riolering is een complexe materie. Daarvoor is soms ook expertise nodig die wij als gemeenten niet zelf in huis hebben. Wij kiezen ervoor om specifieke kennis in te huren bij behoefte.

Kostendekkingsplan

Uitgangspunten financieel Zaltbommel

Ten behoeve van de financiële doorrekening zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

- Afschrijvingstermijn bedraagt in tegenstelling tot financiële verordening geen 30 jaar maar 40 jaar bij vrij verval riolering en 20 jaar bij pompinstallaties. Ten gevolge hiervan wordt in het besluit tevens gevraagd om een afwijking van staand beleid zoals dit in de financiële verordening is opgenomen.
- Het verlengen van de afschrijvingstermijn is technisch verantwoord door de goede toestand waarin de riolering zich ook na 60 jaar bevindt.
- Berekende BTW bedraagt 21% over de investeringen.
- Rente op kapitaallasten bedraagt 1,5%
- Prijspeil bedraagt 2021. In de ramingen is geen rekening gehouden met inflatie.
- Jaarlijkse toevoeging van 180 heffingseenheden tot en met 2025. Hierna 60 heffingseenheden per jaar. Dit betreft de geplande nieuwbouwwontwikkelingen.

Kostendekking Zaltbommel

De rioolheffing is in Zaltbommel gebaseerd op een vast bedrag per woning. Bij niet woningen wordt gedifferentieerd naar WOZ-waarde. De huidige heffingsmaatstaf blijft gehandhaafd. In de scenariovergelijking wordt de meest gebruikte heffing van de meerpersoonshuishoudens aangenomen als vergelijkingsheffing.

Voorgesteld wordt de heffing de komende jaren te laten stijgen conform scenario D tot een kostendekkend niveau. Hierbij worden de investeringen, conform huidige beleid, worden geactiveerd en looptijd van de afschrijving maximaal 40 jaar. De huidige voorziening is voldoende om eventueel negatief saldo in de jaarlijkse exploitatie op te vangen.

Scenario's

Scenario A: Activeren investeringen met een looptijd van 40 jaar.

De stand van de voorziening is leidend in de stijging van de rioolheffing. Met scenario A past de rioolheffing zich aan het investeringsritme aan. De voorziening riolering schiet af en toe bij grote investeringen of exploitatietekorten bij, de rioolheffing is zo laag mogelijk. Het benodigde verloop op basis van de meerjarenraming is in onderstaande tabel weergegeven:

Scenario B: Rioolheffing kostendekkend tarief

Tweede onderzochte variant is een kostendekkende rioolheffing. Hierbij stijgt de rioolheffing zo snel mogelijk (met een redelijke stijging) naar een niveau waarin deze constant kan blijven over de komende jaren. De uiteindelijke kostendekkende heffing ligt lager dan bij scenario A, echter is door de snelle stijging in de komende jaren veel geld (ca. 32,5 milj. Euro) in de gemeentelijke voorziening aanwezig.

Scenario C: Direct financieren

De BBV geeft de ruimte om rioolinvesteringen direct te financieren. Hierbij worden geen kapitaallasten opgebouwd. Tegen de huidige lage rentes (1,5%) geeft dit geen grote voordelen maar het kan bij stijgende rentetarieven een groot voordeel geven op de kapitaallasten.

Omdat de rentekosten en kapitaallasten wegvallen ligt het uiteindelijk lastenniveau voor de burger lager dan in de andere scenario's. Echter vraagt dit wel een stijging van de lasten met 12,5 tot 15% per jaar tot circa 2025 in de huidige planperiode.

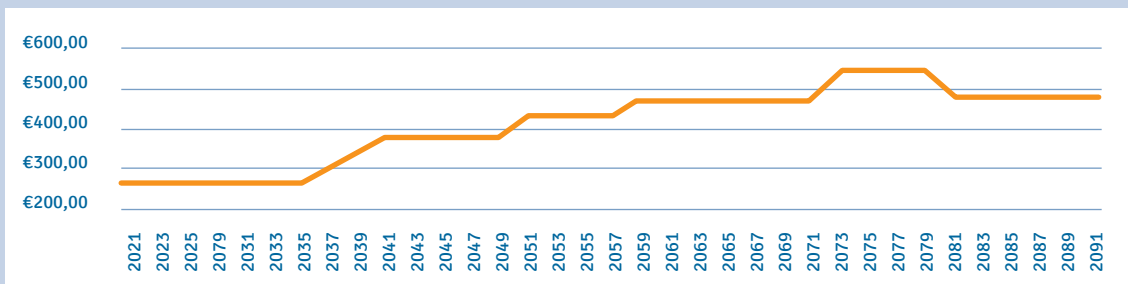
Scenario D: Geleidelijke overgang naar direct financieren

Variant D is een middenweg tussen variant B en C. De rioolheffing stijgt de komende jaren waarmee de stand in de voorziening toeneemt. Vanuit de voorziening wordt na 5 jaar overgegaan op direct financieren. Zo wordt op termijn overgegaan op een minder voor rentestijgingen kwetsbare financieringsmethode na eerst gespaard te hebben. De uiteindelijke rioolheffing ligt met €443 net iets onder de 450 euro.

Door de inzet van de voorziening om direct afschrijven mogelijk te maken loopt de voorziening niet onnodig op tot de circa 33,5 miljoen. Wel ligt er rond 2071 een investeringspiek waarvoor gespaard wordt. In de tabel hiernaast is het verloop inzichtelijk gemaakt.

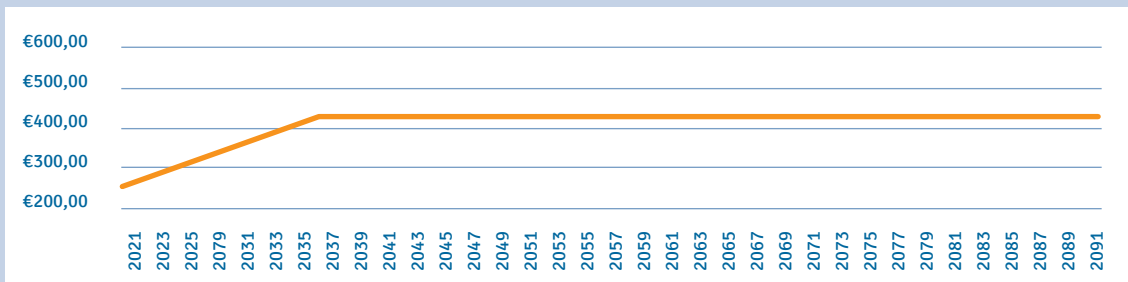
Tabel 34: Scenario A

Rioolheffing



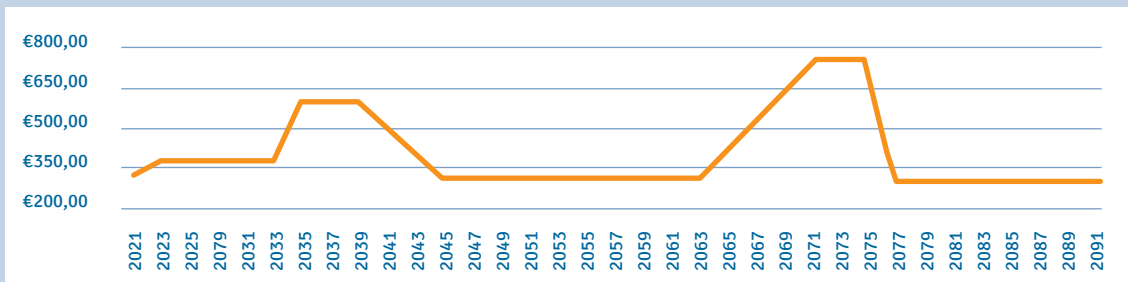
Tabel 35: Scenario B

Rioolheffing



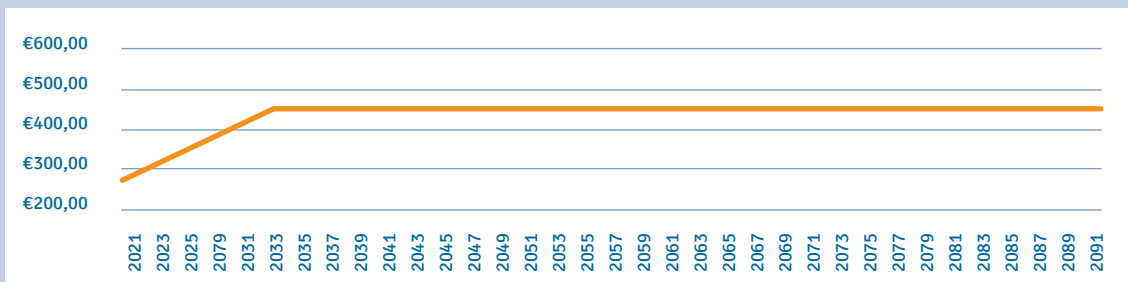
Tabel 36: Scenario C

Rioolheffing



Tabel 37: Scenario D

Rioolheffing

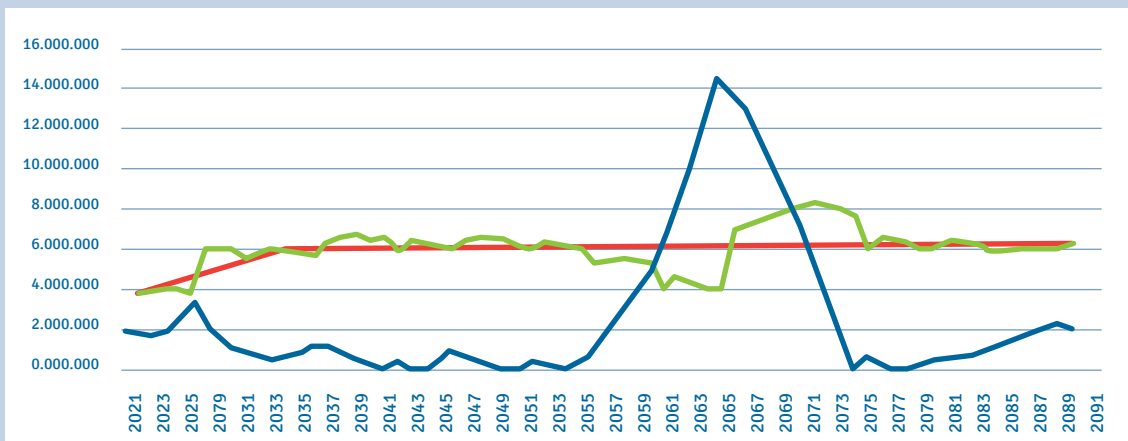


Tabel 38: verloop

Baten Rioolheffing

Totaal lasten

Voorziening eind jaar



Rioolheffing en kostendekking Maasdriel

De bekostiging van de gemeentelijke water- en rioleringstaken gebeurt met een rioolheffing. Deze heffing wordt via de gemeentelijke belastingaanslag geïnd. In de BBV (Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeente) is aangegeven welke spelregels gelden voor het bepalen van de hoogte van de heffing. Uitgangspunt bij de bepaling van de te heffen rioolheffing is dat de totale inkomsten en uitgaven gedurende de gehele levenscyclus van de riolering in balans zijn. Het plan dient dus maximaal kostendekkend te zijn. Jaarlijks moet er een heffingsverordening vastgesteld worden om het innen van de rioolheffing mogelijk te maken, dit gebeurt altijd in december.

Heffingsmaatstaf voor rioolheffing

De heffingsmaatstaf is de manier waarop de gemeente de kosten omslaat over de belastingplichtigen. Samen met de tarieven moet de heffingsmaatstaf zorgen voor een goede verdeling van de te betalen rioolheffing. Bij de keuze van de heffingsmaatstaven en de tarieven zijn de volgende aspecten belangrijk:

- Soliditeit en voorspelbaarheid van de inkomsten. Voorop staat dat de rioolheffing geld moet opleveren om de water en rioleringstaken te bekostigen. De soliditeit en voorspelbaarheid van de inkomsten vormen een belangrijk (wellicht het belangrijkste) aspect bij de keuze.
- Rechtvaardigheid van de rioolheffing. Dit is een bestuurlijk-politiek aspect. Waarom vraagt de gemeente van een bepaalde groep een bijdrage/toeslag en hoe hoog is die bijdrage? De gemeente kan de rechtvaardigingsvraag vanuit verschillende invalshoeken bekijken.
- Inzet van heffingsmaatstaf en tarief ondersteunt de beleidsdoelstellingen. De gemeente belooft gewenst gedrag financieel en belast ongewenst gedrag. Dat geeft bijvoorbeeld ruimte om duurzaamheidsmaatregelen te stimuleren.

Wijze van heffen

Er zijn veel verschillende mogelijkheden om de rioolheffing te heffen en te innen. Iedere gemeente is vrij de wijze van heffen en innen op eigen wijze in te vullen. In onderstaand overzicht zijn een aantal mogelijkheden aangegeven.

- Vast bedrag per perceel of aansluiting;
- Bedrag afhankelijk van de omvang van het huishouden;
- Bedrag afhankelijk van de waarde in het economische verkeer (WOZ-waarde);
- Bedrag afhankelijk van hoeveelheid geloosd afvalwater of waterverbruik;
- Vast bedrag met toeslag voor waterverbruik;
- Vast bedrag per woning en voor niet-woningen een bedrag afhankelijk van hoeveelheid geloosd afvalwater of waterverbruik;
- Bedrag afhankelijk van de grootte van het bebouwde en verharde oppervlak of de kavelgrootte.

Innen van de heffing

Bij het innen van de heffing is onderscheid te maken naar de betaler van de heffing: de heffing kan bij de perceeleigenaren of bij gebruikers in rekening worden gebracht. Ook een combinatie hiervan is mogelijk.

Heffingsmaatstaf WRP planperiode 2017-2021

Uitgangspunt van de bestaande heffingssystematiek is dat deze kostendekkend is. Op dit moment is de heffing opgebouwd uit een eigenaren en een (groot) gebruikersgedeelte. De eigenaar betaalt een vast bedrag, de gebruiker betaalt alleen, bij een verbruik van meer dan 500 m³ per jaar, een extra toeslag per m³ waterverbruik. Voor de eigenaren van een recreatiewoning of perceelseigenaren die niet zijn aangesloten op de riolering is er een aangepast tarief. In tabel 39 is schematisch weergegeven hoe de rioolheffing is opgebouwd.

De hoogte en spelregels van de rioolheffing zijn vastgelegd in een verordening rioolheffing, die is geënt op de oude modelverordening van de VNG.

Tabel 39: Uitgangspunten rioolheffing planperiode 2017-2021

Opbouw rioolheffing planperiode 2017- 2021		
A	Eigenaren deel	€ 172,03
B	Gebruikersdeel obv	
	waterverbruik - prijs per m³	
	501-750 m³ per jaar	€ 0,59
	751-3000 m³ per jaar	€ 0,45
	3001-6000 m³ per jaar	€ 0,27
	> 6000 m³ per jaar	€ 0,16
C	Minimaal € 1.000.000	€ 118,95
D	Minimaal € 0	€ 65,86

Rioolheffing omliggende gemeenten

In onderstaande tabel 40 is de rioolheffing per inwoner van de omliggende gemeenten weergegeven. De heffing in Maasdriel is laag ten opzichte van de andere gemeenten.

Tabel 40: Rioolheffing omliggende gemeente per inwoner.

Gemeente	Heffing per inwoner
Peiljaar 2021	
Altena	€ 93
Maasdriel	€ 105
Tiel	€ 107
West Maas en Waal	€ 125
Zaltbommel	€ 145
West Betuwe	€ 147

Bron CBS statline

Rioolvoorziening

Bestaande rioolvoorziening.

De bestaande rioolvoorziening heeft eind 2021 een omvang van € 5.100.000. Deze voorziening kan alleen ingezet worden om exploitatiekosten en kapitaalslasten te dekken. De minimale grootte van deze voorziening is € 250.000.

Voorziening ten behoeve van vervangingsinvesteringen (44 lid1d)

Voor de komende periode zal er een extra voorziening ingesteld worden. Door te sparen voor toekomstige vervangingsinvesteringen hoeven deze investeringen niet (geheel) geactiveerd te worden. De vervangingsvoorziening zal jaarlijks gevoed worden door het positieve saldo van de inkomsten verminderd met de kosten (inkomsten-kosten). Daarnaast zal er in het begin van de planperiode een aantal jaren actief gespaard gaan worden, er zal jaarlijks maximaal een bedrag van € 500.000 toegevoegd worden aan de voorziening. Het maximaal te sparen bedrag is per scenario verschillend en is afhankelijk van de stand van de bestaande rioolvoorziening. Als er een positief saldo is in de voorziening, worden de investeringskosten voor de vervangingen rechtstreeks afgeschreven. Hierdoor zijn er voor die investering geen kapitaallasten, wat een positieve invloed heeft op de rioolheffing voor de lange termijn.

Kostendekkingrioolheffing planperiode 2022-2026

Ten behoeve van de kostendekking van het WRP 2022-2016 zijn er 5 verschillende scenario's doorgerekend. In deze notitie hebben we aangegeven hoe we om gaan met de kostendekking voor de korte en middellange termijn, dan hebben we het over een periode van circa 10 jaar. Om de goede tarieven bij de verschillende heffingsmaatstaven per scenario te maken hebben we de heffing doorgerekend voor een periode van 60 jaar.

Uitgangspunten kostendekking 2022-2026

De uitgangspunten voor het nieuwe kostendekkingsplan zijn de navolgende:

- De heffing is maximaal kostendekkend voor een periode van 60 jaar;
- De rioolvoorziening mag voor een periode van 60 jaar niet negatief zijn;
- De kosten van nu worden betaald door de gebruikers van nu;
- Alle perceelseigenaren betalen een waterketentarief;
- Minimale stand van de voorziening € 250.000;
- Maximaal sparen in de voorziening om rechtstreeks af te schrijven
- De gebruiker betaald op basis van waterverbruik per jaar;

In het gedeelte Uitgangspunten Maasdriel (p. 85) zijn de overige uitgangspunten opgenomen.

Heffingsmaatstaf.

Voor het bereken van de kostendekking hebben we gebruik gemaakt van twee heffingsmaatstaven.

Maatstaf 1

Maatstaf 1 is het voortzetten van de huidige maatstaf, een vast bedrag voor eigenaren en een gebruikersgedeelte. De perceelseigenaar betaalt een vast bedrag. De gebruiker betaalt alleen bij een grootverbruik, van meer dan 500 m³ per jaar, een extra toeslag per m³.

Maatstaf 2

In het kader van duurzaamheid is het wenselijk om het waterverbruik te verminderen. Door als uitgangspunt te kiezen dat de gebruiker betaald geven we inwoners en bedrijven een impuls om het waterverbruik te verminderen. Hierdoor komt er ook een betere balans tussen gebruik en kosten, waardoor we dichterbij het principe de gebruiker betaalt komen. Om beter aan te sluiten bij de verschillende typen gebruikers is de staffeling aangepast [figuur 41].

Tabel 41: Staffeling waterverbruik voor maatstaf 2

Nr	Hoeveelheid waterverbruik per staffel	Doelgroep	Aantal heffingseenheden*	Percentage
1	≤ 200 m ³ per jaar	Huishoudens	9259	82,9%
2	201 -1000 m ³ per jaar	Kleine bedrijven	1778	15,9%
3	1001- 5000 m ³ per jaar	Middelgrote bedrijven	100	0,9%
4	> 5000 m ³ per jaar	Grote bedrijven	31	0,3%
* Peiljaar 2021				

Scenario kostendekking.

Om de kosten te kunnen dekken zijn er 5 scenario's uitgewerkt. Hiervan hebben alle scenario's als heffingsmaatstaf een vast bedrag met toeslag voor waterverbruik. Scenario 1 tot en met 3 zijn gebaseerd op maatstaf 1. Scenario 4 en 5 zijn gebaseerd op maatstaf 2. Per scenario wordt, binnen de uitgangspunten, gevarieerd betreffende de benodigde stijging, de daarbij behorende periode van stijging en de invloed hierop op de hoogte van de heffing. In figuur 42 zijn alle scenario's beschreven.

Tabel 42: Scenario's kostendekking periode 2022-2026

Scenario	Staffeling	Beschrijving	Principe eigenaar betaald	Principe gebruiker betaald
1	Bestaand	Vast bedrag – grootverbruiker per m ³	++	+
2	Bestaand	Vast bedrag – grootverbruiker per m ³ Stijging 3%	++	+
3	Bestaand	Vast bedrag – grootverbruiker per m ³ Stijging 5%	++	+
4	Aangepast	Vast bedrag gelijk Verbruiker <200 m ³ per jaar geen toeslag Verbruiker > 200 m ³ per jaar toeslag per m ³	+	++
5	Aangepast	Vast bedrag lager Verbruiker toeslag per m ³	+	++

Tarieven per maatstaf

In tabel 43 zijn de tarieven voor het vaste bedrag en het gebruikersgedeelte per scenario per jaar weergegeven.

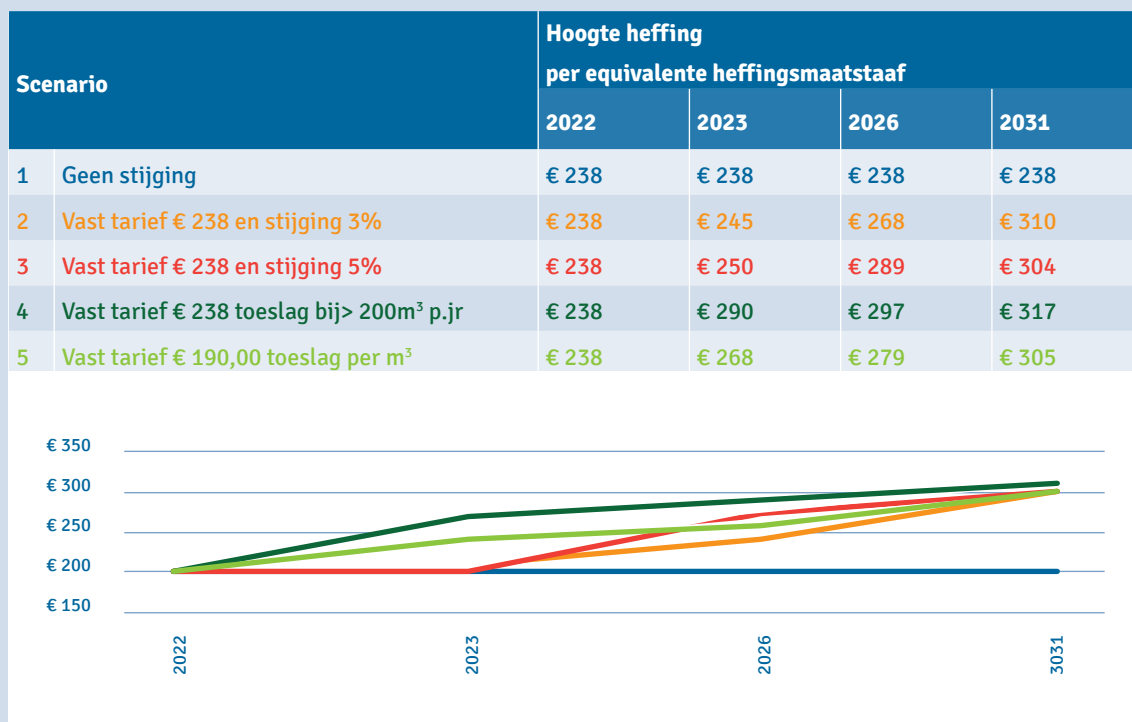
Tabel 43 Scenario's kostendekking periode 2022-2026

Scenario	Jaar	Vast bedrag Waterketentarief	Tarief gebruikersdeel [m³]				
			0-500 m³	501-750 m³	751-3000 m³	3001-6000 m³	> 6000 m³
1 Vast bedrag Bestaande maatstaf Geen stijging	2021	€ 238	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
	2022	€ 238	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
	2023	€ 238	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
	2026	€ 238	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
	2031	€ 238	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
2 Vast bedrag Bestaande maatstaf Stijging 3%	2021	€ 238	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
	2022	€ 238	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
	2023	€ 245	€ 0,00	€ 0,61	€ 0,46	€ 0,28	€ 0,16
	2026	€ 268	€ 0,00	€ 0,66	€ 0,51	€ 0,30	€ 0,18
	2031	€ 310	€ 0,00	€ 0,77	€ 0,59	€ 0,35	€ 0,21
3 Vast bedrag Bestaande maatstaf Stijging 5%	2021	€ 238	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
	2022	€ 238	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
	2023	€ 250	€ 0,00	€ 0,62	€ 0,47	€ 0,28	€ 0,17
	2026	€ 289	€ 0,00	€ 0,72	€ 0,55	€ 0,33	€ 0,19
	2031	€ 369	€ 0,00	€ 0,92	€ 0,70	€ 0,42	€ 0,25
4 Vast bedrag Nieuwe maatstaf Stijging 5% Gebruikerstarief bedrijven	2021	€ 238	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
	2022	€ 238	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
	Nieuwe staffel indeling		0-200 m³	201-1000 m³	1001-5000 m³	> 5000 m³	
	2023	€ 238	€ 0,00	€ 1,00	€ 1,40	€ 1,80	
	2026	€ 238	€ 0,00	€ 1,16	€ 1,62	€ 2,08	
	2031	€ 238	€ 0,00	€ 1,48	€ 2,07	€ 2,66	
5 Vast bedrag Nieuwe maatstaf Stijging 5% Gebruikerstarief	2021	€ 190	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
	2022	€ 190	€ 0,00	€ 0,59	€ 0,45	€ 0,27	€ 0,16
	Nieuwe staffel indeling		0-200 m³	201-1000 m³	1001-5000 m³	> 5000 m³	
	2023	€ 190	€ 0,30	€ 0,60	€ 0,90	€ 1,20	
	2026	€ 190	€ 0,35	€ 0,69	€ 1,04	€ 1,39	
	2031	€ 190	€ 0,44	€ 0,89	€ 1,33	€ 1,77	

Hoogte heffing per equivalente heffingsmaatstaf

Om de verschillende scenario's met elkaar te kunnen vergelijken maken we gebruik van een equivalente heffingsmaatstaf. Dat wil zeggen dat voor alle scenario's de inkomsten van het jaar gedeeld worden door hetzelfde aantal heffingseenheden. In figuur 44 is de hoogte per heffing per jaar per scenario aangegeven

Figuur 44: Hoogte van de heffing in 2022, 2023, 2026 en 2031



Scenario 3 is vanuit financieel oogpunt het meest aantrekkelijke scenario voor de korte en middellange termijn. Vanaf 2024 zal gedurende de rest van de planperiode het waterketentarief en het gebruikerstarief met 5% verhoogd worden. De hoogte van de heffing is aan het eind van de planperiode 2026 is €289. Met dit scenario zorgen we ervoor dat de lasten van nu ook bij de gebruikers van nu weggelegd worden.

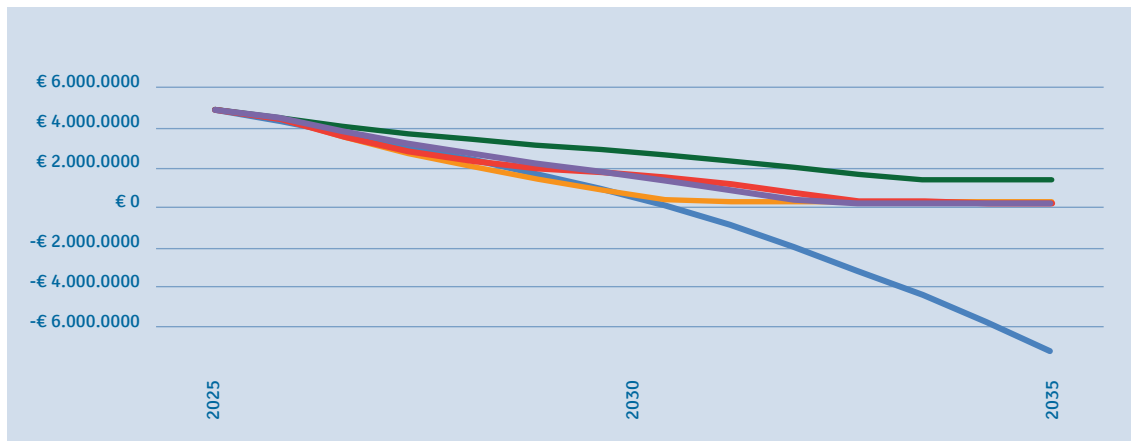
Scenario 5 is vanuit financieel oogpunt het meest acceptabel voor de korte en middellange termijn omdat de lastenverhoging voor de huishoudens beperkt blijft. De perceelseigenaar betaalt een vast bedrag voor alle water- en rioleringsstaken (waterketentarief). De inwoners en bedrijven betalen een extra toeslag per m³ waterverbruik.

De kosten voor huishoudens (met een verbruik van 160 m³ per jaar) die ook perceelseigenaar zijn blijven in 2023 gelijk aan die van 2021 en 2022. Voor de bedrijven, de overige staffels, is er voor 2023 een aanzienlijke verhoging noodzakelijk. Het verhogen van de heffing vanaf 2023 gebeurt door de toeslag per m³ water per staffel te verhogen tot een bedrag van €0,30 bij de staffel tot 200 m³/jaar tot een bedrag van €1,20 bij de staffel meer dan 5000 m³ per jaar. Vanaf 2024 is het nodig om de heffingsstarieven van het gebruikersgedeelte van 2023 jaarlijks met 5% te verhogen. De heffing in 2026 is dan o.b.v. fictieve heffingseenheden €283. Met dit scenario zorgen we ervoor dat de lasten van nu ook bij de gebruikers van nu weggelegd worden, en is er een betere balans tussen de kosten van de huishoudens en de bedrijven.

Voorziening

In figuur 45 is het verloop van de voorziening per scenario 1 tot en met 3 voor de korte termijnperiode weergegeven. Het verloop van de 2e voorziening, vervangingsinvesteringen voorziening, balanceert bij alle scenario's rond de nullijn.

Figuur 45: Verloop van de voorzieningen per scenario



Geen stijging Vast tarief €238 en stijging 3% Vast tarief €238 en stijging 5% Vast tarief €238 toeslag bij > 200m³ p.jr Vast tarief, Toeslag per m³

Kosten voor de gebruikers

Om de kosten voor de gebruiker inzichtelijk te maken zijn in figuur 46 een aantal rekenvoorbeelden weergegeven. Bij scenario 4 en 5 zijn kosten voor grootverbruikers veel hoger.

Voorkeursscenario planperiode

Het voorkeursscenario is scenario 5, zowel voor de korte en middellange termijn blijft de lastenverhoging voor de huishoudens beperkt. Met dit scenario omarmen we de duurzaamheidsdoelstellingen en sorteren we voor op de heffingsmaatstaf de gebruiker betaalt. Tevens leggen we de lasten van nu ook weg bij de gebruikers van nu.

Hoogte heffing

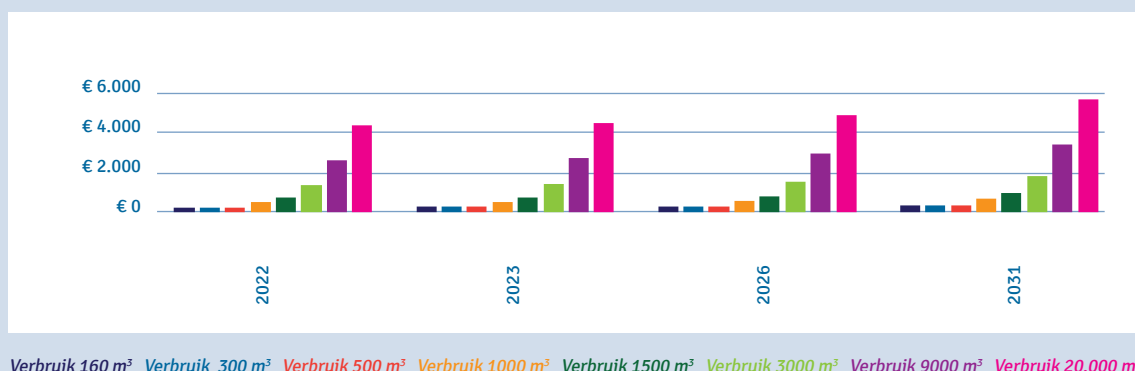
De perceel eigenaar betaalt de hele planperiode een vast bedrag van €190 voor alle water- en rioleringsstaken. Alle gebruikers betalen een extra toeslag per m³ waterverbruik. In 2023 is de toeslag bij waterverbruik tot 200 m³ € 0,30 per m³, tussen 200 m³ tot 1000 m³ € 0,60 per m³. Is het verbruik tussen 1.010 m³ tot 5.000 m³ dan is de toeslag € 0,90 per m³, en bij een verbruik van meer dan

5.000 m³ is de toeslag € 1,20 per m³. Vanaf 2024 zal gedurende de rest van de planperiode het tarief voor de gebruikers met 5% verhoogd worden. In 2023 is het gebruikerstarief voor de eerste 200 m³ € 0,30 per m³, aan het eind van de planperiode 2026 is dat € 0,35 per m³. Bij een waterverbruik van 160 m³ zal in 2026 de heffing 8 euro gestegen zijn ten opzichte van die van 2022.

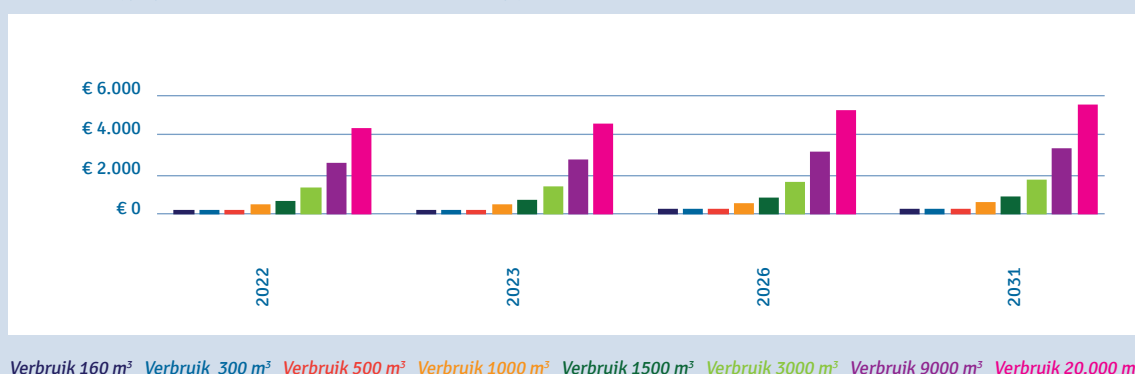
Tabel 46: Opbouw rioolheffing 2023.

Opbouw rioolheffing 2023		
A	Waterketentarief	€ 190
B	Gebruikersdeel obv waterverbruik - prijs per m³	
	< 200 m ³ per jaar	€ 0,30
	200-1000 m ³ per jaar	€ 0,60
	1001-5000 m ³ per jaar	€ 0,90
	> 5000 m ³ per jaar	€ 1,20

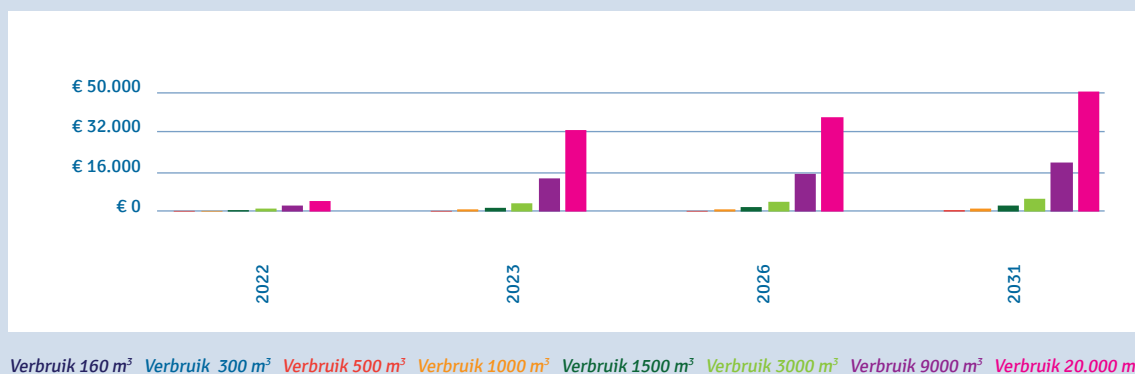
Scenario 2: stijging 3% zowel vast tarief als m³ tarief >500 m³ p.jr.



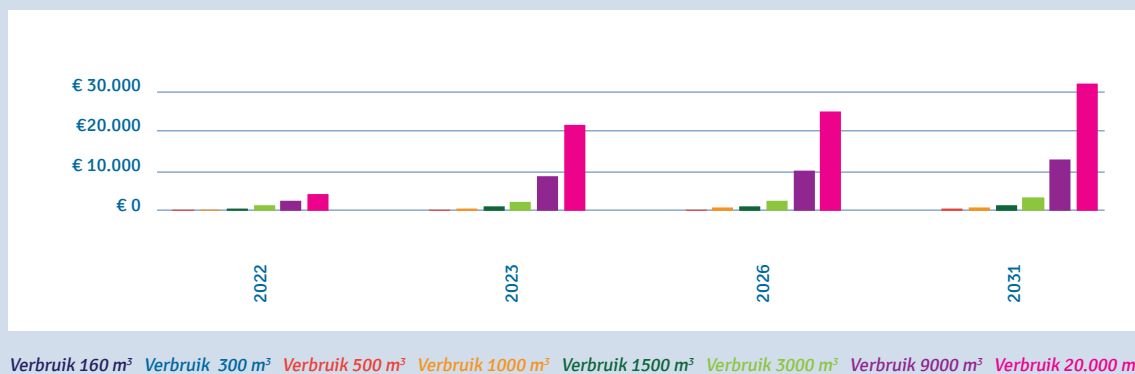
Scenario 3: stijging 5% zowel vast tarief als m³ tarief >500 m³ p.jr.



Scenario 4: vast tarief € 238, alleen stijging m³ tarief gebruiker > 200 m³ per jaar



Scenario 5: vast tarief € 190, stijging m³ tarief voor alle gebruikers



Financiële consequenties per doelgroep

Voor alle doelgroepen zijn de kosten voor 2022 in principe gelijk aan die van 2021.

Perceelseigenaren met aansluiting op de riolering.

Vanaf 2023 betalen alle perceelseigenaren een vast bedrag. Dit waterketentariaf is €190 en gaat omlaag voor perceelseigenaren met een aansluiting op de riolering.

Perceelseigenaren zonder aansluiting op riolering.

In de bestaande verordening was er een heffingsmaatstaf voor percelen zonder aansluiting op de riolering. Vanaf 2023 betalen alle perceelseigenaren een vast bedrag, dit waterketentariaf is €190. Voor deze doelgroep is er een stijging van €124,14 (188%).

Huishoudens met een verbruik kleiner dan 200 m³

Voor de huishoudens die tevens perceelseigenaar zijn met een waterverbruik van 160 m³ per jaar blijven de totale kosten in 2023 gelijk.

Bij huishoudens die huren wordt het waterketenbedrag door de perceelseigenaar betaald, de huishoudens zelf gaan het gebruikersgedeelte betalen de hoogte hiervan is

afhankelijk van het waterverbruik. Vanaf 2024 zullen voor alle gebruikers de gebruikerstarieven elk jaar met 5% verhoogd worden.

Ondernemers

Bij een waterverbruik van meer dan 160 m³ per jaar zullen de kosten voor de gebruikers vanaf 2023 toe nemen, zij gaan dan per m³ een veel hoger tarief betalen. Vanaf 2024 zullen voor alle gebruikers de gebruikerstarieven elk jaar met 5% verhoogd worden.

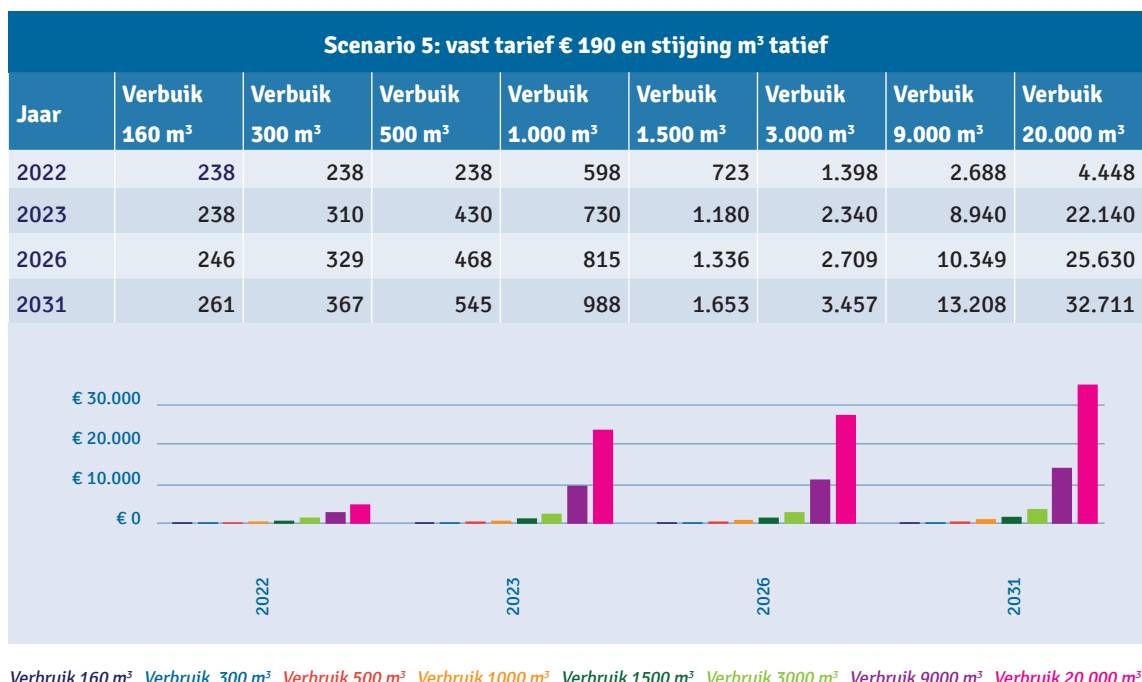
Recreatiewoning

In de bestaande verordening was er een heffingsmaatstaf voor recreatiewoningen. Vanaf 2023 betalen alle perceelseigenaren een vast bedrag, dit waterketentariaf is €190. Voor deze doelgroep zullen de kosten stijgen met € 71,05 (59%) en zullen ook nog gebruikerskosten in rekening worden gebracht.

Financiële consequenties per doelgroep.

Om de kosten voor de gebruiker inzichtelijk is in figuur 48 is een rekenvoorbeeld weergegeven voor scenario 5.

Figuur 48: Rekenvoorbeeld kosten heffing scenario 5



Uitgangspunten Maasdriel

Ten behoeve van de financiële doorrekening zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd.

Algemeen	
Aspect	Uitgangspunt
Startjaar	2022
Beschouwde periode	60
Prijspeil	2021

Vorzieningen	
Aandachtspunt	Uitgangspunt
Saldo spaarvoorziening riolering (BBV44.1d)	€ 5.100.000
Saldo nieuw voorziening rioolvervanging (BBV44.1d)	€ 0
Hoogte spaarvoorziening riolering	Minimaal € 250.000
Hoogte voorziening rioolvervanging	Minimaal € 0

Heffing	
Aandachtspunt	Uitgangspunt
Uitgangspunt tarief	Maximaal kostendekkend Gemeentewet artikel 229b
Hoogte riolheffing 2021	Eigenarendeel € 172,03
	Gebruikersdeel obv waterverbruik
	• 501-750 m ³ /h prijs per m ³ € 0,59
	• 751-3000 m ³ /h prijs per m ³ € 0,45
	• 3001-6000 m ³ /h prijs per m ³ € 0,27
	• > 6000 m ³ /h prijs per m ³ € 0,16
	Recreatiewoning € 118,95
Equivalentente heffingseenheden 1 januari 2022	Gemeentelijke zorgplichten voor hemel- en grondwater € 65,86
	11.920
Stijging heffingseenheden	125 per jaar

Rente, inflatie en BTW	
Aspect	Uitgangspunt
Rente op schulden	0,5%
Rentetoerekening	2 jaar na beschikbaar stellen krediet voor vervangingen vrij vervalliering en persleidingen. 1 jaar na beschikbaar stellen krediet voor vervangen installaties
Rente op tegoeden	0%
Indexering	Nee
Toerekening aan heffing	10,9%
BTW toerekening vervangingskosten aan heffing	21%

Vervangingen	
Aandachtspunt	Uitgangspunt
Aanlegjaar/leeftijd riolering	Informatie in beheersysteem Kikker
Kwaliteit riolering	Informatie in beheersysteem Kikker
Prijspeil eenheidsprijzen	2021
Eenheidsprijzen planperiode	Eenheidsprijzen gemeente Maasdriel
Eenheidsprijzen na planperiode	Eenheidsprijzen Rioned
Afschrijven	Rechtstreeks, bij ontoereikend saldo worden investeringen geactiveerd
Afschrijvingsmethode bij activatie	Lineair

Afschrijftermijnen		
Object	Theoretische technische levensduur [jaar]	Financiële afschrijvingstermijn [jaar]
Aanlegjaar/leeftijd riolering	60	60
Kwaliteit riolering	60	60
Prijspeil eenheidsprijzen	20	20
Eenheidsprijzen planperiode	40	40
Eenheidsprijzen na planperiode	40	40
Afschrijven	20	20
Afschrijvingsmethode bij activatie	40	40



Bijlagen

Bijlage A: begrippenkader



Verschillende soorten afvalwater

Het onderscheid in verschillende soorten afvalwater is als volgt:

Huishoudelijk afvalwater: afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden;

Bedrijfsafvalwater: afvalwater dat vrijkomt bij door bedrijfsmatige processen en dat geen huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater of grondwater is;

Glastuinbouw: afvalwater dat vrijkomt bij de teelt van gewassen in kassen en dat geen huishoudelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater of grondwater is. Het gaat hier onder andere om spoelwater, spuiwater, drainagewater, reinigingswater en condenswater;

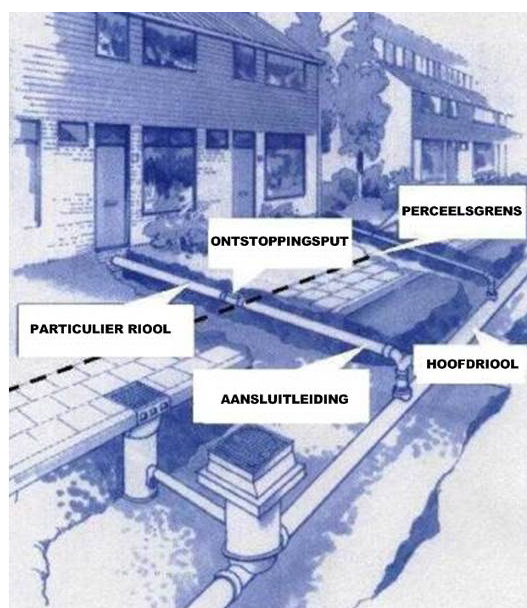
Stedelijk afvalwater: huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, hemelwater, grondwater of ander afvalwater;

Ander afvalwater: datgene wat niet onder een van voorgaande begrippen is te vatten. Een voorbeeld van 'ander afvalwater' is 'zwembadwater' bij een particulier huishouden dat geloosd moet worden. Te lozen zwembadwater van een professioneel zwembad is echter bedrijfsafvalwater.

Particulier terrein

De particulier is op eigen terrein verantwoordelijk voor de staat van zijn woning en perceel.

Hieronder valt ook het in stand houden van de diverse leidingen (binnens- en buitenshuis) die gebruikt worden voor het inzamelen en afvoeren van afvalwater. Op de erfgrans gaat de verantwoordelijkheid over naar de gemeente. Op de erfgrans is veelal een zogenaamd ontstoppingsstuk aangebracht. Via dat ontstoppingsstuk wordt in geval van een verstopping nagegaan in welke deel van de riolering de verstopping aanwezig is (particulier of gemeente). In geval van een verstopping zoekt de particulier het ontstoppingsstuk op. Is de verstopping in het gemeentelijk deel van de riolering aanwezig dan lost de gemeente deze op. Bij een verstopping in het deel van de particulier is de particulier zelf verantwoordelijk voor het oplossen.



Watersysteem

Het watersysteem bestaat uit verschillende onderdelen waarbij water in zijn verschillende verschijningsvormen met elkaar samenhangt. Zo valt hemelwater op de grond en zakt in de bodem (**grondwater**) of loopt naar het zichtbare water in rivieren en sloten (**oppervlaktewater**). Het grootste deel komt uiteindelijk in zee terecht. Daar verdampst het, vormt het wolken die naar land drijven en opnieuw neerslag geven. Dit vormt de natuurlijke weg van het water - **de natuurlijke waterkringloop** - ook wel watersysteem genoemd.

Watergang

Een watergang wordt gevormd door de waterbodembodem en de oevers. Daarnaast behoren ook de onderhoudstroken en de voorzieningen zoals duikers en stuwen tot de watergang. De watergangen bieden afhankelijk van de inrichting ook veel of weinig vestigingsmogelijkheden voor dieren en planten. Binnen de Bommelerwaard komen grote en kleine watervoerende maar ook droogvallende watergangen voor.

Hieronder worden een aantal aan watergangen gekoppelde begrippen toegelicht.

Nat profiel: Het deel van de dwarsdoorsnede van een watergang dat gevormd wordt door de bodem en de natte oevers tot de waterlijn.

Droog profiel: Het deel van de dwarsdoorsnede van een watergang dat gevormd wordt door de droge oevers vanaf de waterlijn tot aan het maaiveld.

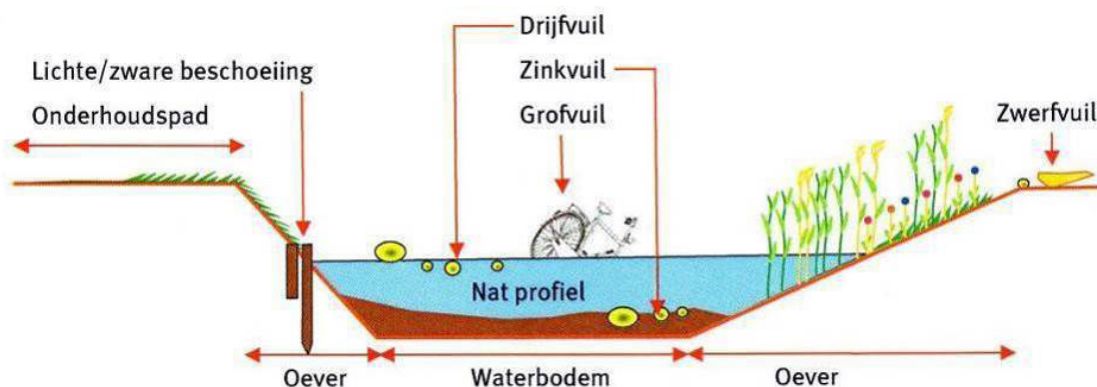
Bagger: Dat is slib dat op de waterbodembodem van de watergang ligt. Dit slib ontstaat doordat plantenresten, afval, bladeren en bodemmateriaal zoals zand zich vastzetten op de bodem van de watergangen. Deze bagger neemt ruimte in van het profiel, waardoor de capaciteit van de watergang om water af te voeren verminderd kan worden. Daarnaast beïnvloedt bagger de waterkwaliteit onder andere doordat voedingsstoffen vrijkomen uit dit slib. Heb baggerslib regelmatig verwijderen (baggeren) is dan ook belangrijk.

Afvoer(capaciteit): Afvoer is de hoeveelheid water die per tijdseenheid uit een gebied stroomt. Het profiel van een watergang en de grootte van de duikers bepalen hoeveel water afgevoerd kan worden. De afvoercapaciteit moet voldoende groot zijn om het water af te kunnen voeren zodat geen wateroverlast optreedt.

Drooglegging: De afstand tussen het actuele waterpeil in de watergang en het maaiveld.

Waterkwaliteit

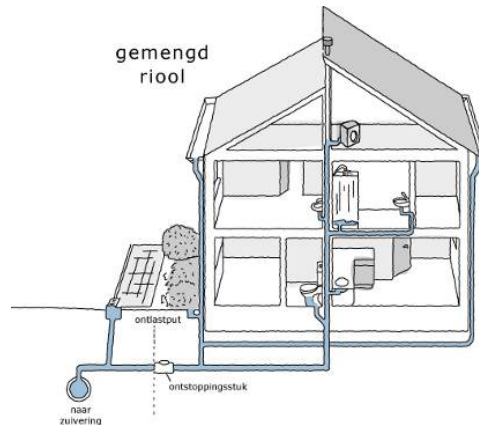
Schoon water is van levensbelang. Voor de mens, voor planten, voor dieren. Het oppervlaktewater kan zeer van kwaliteit verschillen. Denk maar aan vuil dat opwaait en in een vijver terechtkomt, troebel water, groene dekken van kroos of algen waarin bij mooi weer vissterfte optreedt tot aan mooi helder water met waterplanten, zwevende libellen en rondzwemmende vissen. De waterkwaliteit bestaat uit twee te onderscheiden onderdelen, de **chemische waterkwaliteit** en de **ecologische kwaliteit**, die elkaar onderling beïnvloeden.



Een **chemisch gezond water** bevat geen te hoge hoeveelheden van gevaarlijke stoffen zoals lood, cadmium, zink en bestrijdingsmiddelen. Dit geldt ook voedingsstoffen zoals stikstof of fosfaat die bepalen of het water helder is of een groene soep wordt. Een chemisch gezond water bevat ook voldoende zuurstof. Verschillende lokale bronnen, waaronder de riolering, beïnvloeden in belangrijke mate de kwaliteit van het water. Een chemisch gezond water bevat namelijk voldoende zuurstof en wordt niet nadelig beïnvloedt door riooloverstorten en/of algenbloei en kroosdek.

Daarnaast is er de **ecologische kwaliteit**. Deze wordt bepaald door de aanwezigheid van water- en oeverplanten en vis, algen, waterplanten en kleine dieren in het water en dieren nabij de watergang. In het algemeen bieden de Nederlandse wateren niet voldoende vestigingsmogelijkheden voor waterplanten, vissen en andere dieren.

De **inrichting van watergangen** levert een zeer belangrijke bijdrage aan de uitstraling van de watergangen, de waterkwaliteit en vestigingsmogelijkheden voor planten en dieren in en nabij de watergangen. Water van voldoende omvang is van belang. Een robuuste watergang met voldoende diepte biedt betere randvoorwaarden voor een stabiele waterkwaliteit. Zo bieden flauwe oevers met begroeiing vestigingsmogelijkheden voor planten en dieren in tegenstelling tot steile, strak gemaaide oevers of zelfs oevers met harde oeverbeschoeiingen. Tevens is de structuur van het watersysteem van belang. Zo kennen doodlopende watergangen zonder doorstroming vaak een slechte waterkwaliteit.



Gemengd rioolstelsel

Riolen zijn niets meer of minder dan middelen voor de inzameling en transport van afval- en hemelwater. Er bestaan verschillende typen rioolstelsels. In de Bommelerwaard bestaat het overgrote deel van de vrijval riolering (circa 75%) uit gemengde rioolstelsels. Bij een gemengd rioolstelsel wordt overtollig hemelwater gezamenlijk met huishoudelijk en bedrijfsafvalwater ingezameld en afgevoerd. Het gemengde stelsel moet dus geschikt zijn om bij zware regenval aanzienlijke hoeveelheden hemelwater en afvalwater te bergen en af te voeren.



Rioolgemaal

Om de stroomsnelheid te bewaren, lopen riolen schuin omlaag. Wanneer de riolen circa 3 meter diep onder de grond liggen wordt een pomp (rioolgemaal) geplaatst dat het water omhoog pompt in een hoger gelegen deel van het rioolstelsel of over langere afstand transporteert. Dit is goedkoper dan het riool over grote afstand steeds dieper te leggen.

Rioolwaterwaterzuiveringsinstallatie (RWZI)

Het ingezamelde afval- en hemelwater wordt via rioolgemalen en persleidingen afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) Bommelerwaard-Oost in Zaltbommel, Aalst en Dreumel, waar het wordt gezuiverd.

Overnamepunten

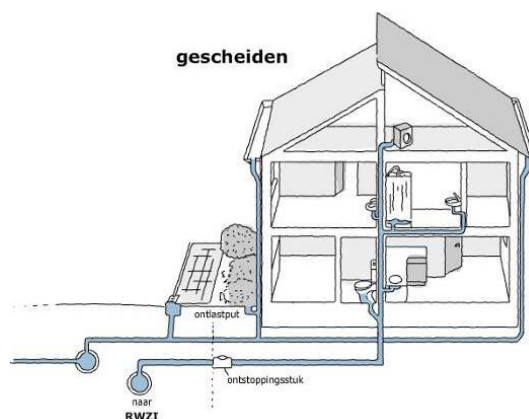
In de rioleringszorg is sprake van een tweetal zogenaamde overnamepunten. Allereerst het punt waar de gemeente het stedelijk afvalwater (hemelwater + afvalwater) van de particulieren (woningen en bedrijven) overneemt. Het tweede punt betreft het punt waar het waterschap het stedelijk afvalwater overneemt van de gemeente (aansluitpunt).

Riooloverstort

Het is niet doelmatig om het gemengde rioolstelsel zo groot te maken dat bij hevige regenval al het met hemelwater verdund afvalwater kan worden afgevoerd naar de RWZI. In het rioolstelsel zijn daarom op verschillende plaatsen riooloverstorten aanwezig. Via een overstort wordt het verdund afvalwater dat (op dat moment) niet door de riolering kan worden verwerkt, afgevoerd naar oppervlaktewater. Het oppervlaktewater raakt hierdoor mogelijk vervuild waardoor risico's voor de volksgezondheid en aantasting van natuurwaarden kunnen optreden.

Gescheiden en verbeterd gescheiden rioolstelsels

Om overstortingen van afvalwater te voorkomen zijn in woonwijken en op bedrijventerreinen zogenaamde gescheiden rioolstelsels aangelegd. Een gescheiden stelsel bestaat uit een apart riool voor het afvalwater en een apart hemelwaterriool. Via het hemelwaterriool komt het hemelwater rechtstreeks in het oppervlaktewater terecht.



Randvoorziening

Om de omvang en schade van riooloverstorten te verminderen zijn in de Bommelerwaard diverse randvoorzieningen aangelegd bij de riooloverstorten. De randvoorzieningen in de Bommelerwaard zijn uitgevoerd als bergbezinkbassin of bergbezinkleiding. Dit is een grote betonnen bak of leiding waarin afvalwater tijdelijk wordt geborgen. Als de bui is overgetrokken en het riool niet meer vol is, stroomt het hemelwater en het vervuilde slib terug het rioolstelsel in naar de zuivering. Door deze extra inhoud aan het rioolstelsel toe te voegen, daalt het aantal riooloverstorten. Daarnaast is de voorziening zo ontworpen dat het verontreinigde slib zo veel mogelijk bezinkt. Het water dat alsnog overstort vanuit de randvoorziening op oppervlaktewater is relatief schoon.



Afkoppelen

Een meer duurzame methode om riooloverstortingen te verminderen is voorkomen dat (te veel) schoon hemelwater in het gemengde rioolstelsel terecht komt. Dit kan door hemelwateraansluitingen van het gemengde rioolstelsel 'af te koppelen'. Bijkomend voordeel van afkoppelen is dat het rendement van de rioolwaterzuiveringsinstallatie toeneemt. Afgekoppeld hemelwater kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Mechanische riolering (drukriolering)

Is een riolering met natuurlijk verval niet mogelijk of in ieder geval onpraktisch of ondoelmatig, dan wordt mechanische riolering toegepast. Mechanische riolering wordt vaak in het buitengebied toegepast om het afvalwater van verspreid liggende boerderijen en andere percelen naar een rioolwaterzuiveringsinrichting te vervoeren. Met mechanische riolering wordt uitsluitend afvalwater getransporteerd in verband met de beschikbare capaciteit. Hemelwater wordt lokaal afgevoerd naar open water.



Er zijn drie typen mechanische riolering: drukriolering, vacuümriolering en luchtpersriolering. Bij alle drie typen wordt het water in een put verzameld. Als het waterpeil in de put een bepaald niveau bereikt, dan zorgt het systeem er automatisch voor dat de put geleegd wordt. Bij het meest gebruikte type, drukriolering, leegt een afvalwaterpomp een of enkele malen per etmaal de pompput en duwt het verzamelde afvalwater in de leiding. Bij vacuümriolering wordt de leiding door een hoofdstation vacuüm

leeggezogen. Bij een luchtpersriolering wordt het afvalwater met behulp van een compressor door middel van luchtdruk naar het lozingspunt gestuwd. Zo ontstaat een "treintje" van afwisselend hoeveelheden afvalwater en lucht.

IBA

De inzet van mechanische riolering heeft z'n grenzen. Naarmate de afstand tussen verspreid liggende boerderijen en andere percelen in het buitengebied groter wordt zullen de kosten toenemen. Op een bepaald moment is het niet meer doelmatig mechanische riolering in te zetten. Dan komen de IBA's in beeld. IBA staat voor: individuele behandeling van afvalwater. Een IBA is in feite een mini-rioolwaterzuivering. Bij een IBA wordt het afvalwater lokaal bij het betreffende perceel gezuiverd.



Er zijn verschillende soorten IBA's. Sommige zijn heel simpel en zuiveren in zeer beperkte mate, zoals de septic tank. Andere zijn bijna mini-RWZI's die nagenoeg dezelfde prestaties leveren als de rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Hemelwateroverlast

Riolering

Door de klimaatverandering treden zeer zware regenbuien vaker en heftiger op. In alle KNMI-scenario's nemen de buien toe. Het traditionele rioolstelsel kan deze grote hoeveelheden neerslag niet meteen op alle plaatsen verwerken. Daarvoor is het niet ontworpen. De riolering is bedoeld om bij normale regenbuien het water van wegen en daken af te voeren. Om bij grote hoosbuien schade

te voorkomen, zijn aanvullende maatregelen nodig. Bijvoorbeeld infiltratie in de bodem, afvoer naar open water en kortdurende berging op straat of in de openbare ruimte. Maar ook kunnen we de particulier stimuleren/dwingen het water op eigen terrein te verwerken.



Wel moeten we leren accepteren dat door toename van hevige buien vaker water op straat zal staan. Wat wel en niet acceptabel is en hoeveel geld aan maatregelen wordt uit gegeven, zijn lokale keuzes die in het WRP zijn gemaakt.

Oppervlaktewater

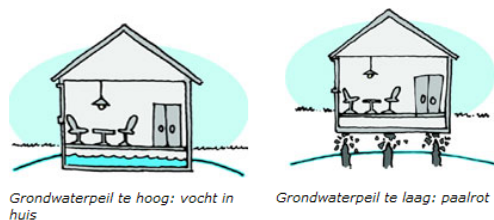
Een belangrijke taak van het oppervlaktewatersysteem is het bergen en afvoeren van hemelwater en kwelwater. Indien onvoldoende ruimte voor water aanwezig is en de watergangen niet voldoende water kunnen afvoeren kan uiteindelijk het water buiten de oevers treden van de watergang bij extreme neerslag of hoge rivierafvoeren. Voordat dit gebeurt kan het waterpeil in de watergangen al zo gestegen zijn dat riooloverstorten en drainage niet meer onbelemmerd af kunnen stromen.

Binnen het Nationaal Bestuursakkoord Water is bepaald dat overstroming vanuit de watergangen door extreme neerslag of hoge rivierafvoeren, die leidt tot waterschade aan gebouwen, gewassen en bouwwerken aangemerkt kan worden als wateroverlast.

Hierbij worden verschillende beschermingsniveaus voor verschillende functies onderscheiden, rekening houdend met de klimaatwijzigingen waarbij de buien heviger worden.

Grondwaterproblemen

Hemelwater zakt de bodem in tot het niet verder kan. Dan stuit het op een laag grond die geen water doorlaat. Boven deze laag raakt de grond 'verzadigd'. Dit houdt in dat de grond geen water meer kan opnemen. De hoogte waar deze verzadiging optreedt, is de grondwaterstand (of het grondwaterpeil). Het water eronder noemen we grondwater.



Als de grondwaterstand in bebouwd gebied langere tijd te hoog of te laag is, kan dit problemen geven. Te diepe grondwaterstanden kunnen leiden tot zettingsproblemen (scheuren in woningen en riolering), droogval en aantasting van (houten) paalfunderingen en droogteschade aan planten en bomen. Te hoge grondwaterstanden kunnen leiden tot grondwater en vocht in de kruipruimten met optrekkend vocht in de woningen als gevolg. Hierdoor kunnen gezondheidsproblemen ontstaan. Als gevolg van de klimaatveranderingen kunnen deze problemen verergeren of er kunnen zelfs nieuwe problemen ontstaan.

Bij slecht doorlatende bodems (zoals klei of leem) kan door het traag weg trekken van hemelwater, water (tijdelijk) stagneren en kan een schijngrondwaterstand ontstaan. Dit 'schijngrondwater' ontstaat vooral in de winterperiode (dan is de verdamping laag).

Typerend voor de Bommelerwaard is dat de grondwaterstanden lokaal sterk stijgen bij hoge waterstanden op de rivieren met als gevolg dat het oppervlaktewatersysteem veel kwelwater afvoert. Maar ook dat veel watergangen nabij de rivieren droogvallen in de zomer.

Bijlage B:

wettelijk kader; taken en plichten

De afgelopen jaren is nieuw beleid en regelgeving ingevoerd met consequenties voor afvalwater, hemelwater en grondwater. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste nieuwe ontwikkelingen in het beleid en de regelgeving beschreven. Hierbij is specifiek aangegeven wat de taakstellingen/verplichtingen van de gemeenten en het waterschap zijn.

Onderstaand schema geeft aan op welke wijze dit WRP invulling geeft aan dit (nieuwe) beleid en regelgeving.

Algemeen		
Aspect	Taakstellingen/verplichtingen	Rol WRP
Europese kaderrichtlijn Water		Gemeente en waterschap dienen gezamenlijk afspraken te maken over de na te streven doelen en de wijze waarop deze bereikt worden. Dit gezamenlijke WRP vormt hier een platform voor.
Waterschapswet	Zorgplicht zuivering stedelijk afvalwater	Het WRP geeft aan op welke wijze de afvalwaterzuiveringszorgplicht wordt ingevuld.
Waterwet	Samenwerken aan een samenhangend waterbeheer.	In het WRP worden de activiteiten in het waterbeheer tussen gemeenten en waterschap afgestemd en geborgd.
	Zorgplicht voor doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater.	Het WRP geeft aan op welke wijze de hemelwaterzorgplicht wordt ingevuld.
	Zorgplicht voor voorkomen/beperken van schade door grondwateroverlast.	Het WRP geeft aan op welke wijze de grondwaterzorgplicht wordt ingevuld.

Algemeen		
Aspect	Taakstellingen/verplichtingen	Rol WRP
Wet milieubeheer	Zorgplicht voor inzameling en transport van afvalwater.	Het WRP geeft aan op welke wijze de afvalwaterzorgplicht wordt ingevuld.
	Planverplichting opstellen GRP.	Het WRP vormt een combinatie van het stedelijk waterplan en het verbreed GRP. Met het opstellen en vaststellen van dit WRP wordt invulling gegeven aan de planverplichting.
	Lozingseisen hemel- en grondwater.	Dit WRP vormt een mogelijk platform voor het maken van afspraken en het eventueel opstellen van protocollen en/of verordeningen voor het verwerken van hemel- en grondwater op eigen terrein en de wijze waarop dit water aangeleverd wordt aan de gemeente.
Gemeentewet	Rioolheffing.	Het WRP geeft aan welke kosten toegerekend worden aan de rioolheffing en op welke wijze de rioolheffing wordt doorbelast aan de bewoners en ondernemers in de Bommelerwaard.
Bestuursakkoord Water 2011	Doelmatiger waterbeheer	Het WRP heeft een voorbeeldfunctie voor meer samenwerking in de waterketen, volgens de afspraken uit het bestuursakkoord.
Deltaprogramma 2015		Gemeente en waterschap dienen gezamenlijk te streven naar het klimaatbestendig en water robuust inrichten van de openbare ruimte. Dit gezamenlijk WRP vormt hier een platform voor.

Algemeen		
Aspect	Taakstellingen/verplichtingen	Rol WRP
Nationaal Waterplan 2016-2021		Gemeente en waterschap dienen gezamenlijk te streven naar meer waterbewustzijn onder de bewoners. Dit gezamenlijke WRP vormt hier een platform voor.
Omgevingswet	Art 2.16 lid 1 onder a	Dit WRP geeft weer hoe de doelmatige inzameling van afvloeiend hemelwater, voor zover de houder het afvloeiend hemelwater redelijkerwijs niet op of in de bodem of een oppervlaktewaterlichaam kan brengen, en het transport en de verwerking daarvan wordt vormgegeven. Het beschrijft wanneer het treffen van maatregelen in het openbaar gemeentelijke gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de op grond van deze wet aan de fysieke leefomgeving toegedeelde functies zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is; Het geeft weer hoe we omgaan met de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater; En hoe we het beheer van watersystemen, voor zover toegedeeld bij omgevingsverordening als bedoeld in artikel 2.18, tweede lid, of bij ministeriële regeling als bedoeld in artikel 2.20, derde lid de zuivering van stedelijk afvalwater, in gevallen waarin toepassing is gegeven aan artikel 2.17, derde lid (toewijzing zuivering door waterschap aan gemeente) regelen.

Europese kaderrichtlijn Water

Een goede waterkwaliteit vinden we belangrijk in Nederland. Omdat water zich weinig aantrekt van landsgrenzen, zijn internationale afspraken nodig. Sinds eind 2000 is daarom de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Deze moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte en grondwater in Europa in 2027 op orde is.

De concrete implementatie van de KRW vindt plaats in zogeheten stroomgebiedsbeheerplannen. In deze plannen zijn de waterlichamen aangewezen, zijn doelen afgeleid voor de ecologische en chemische toestand. Ook zijn maatregelen benoemd om de doelen te bereiken, per achterlichaam en voor gebieden als geheel.

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) kent een uitvoeringsperiode van in totaal 18 jaar (2010 tot en met 2027), verdeeld over drie planperiodes van elk 6 jaar. In 2009 zijn de eerste stroomgebiedsbeheerplannen vastgesteld. In 2015 zijn nieuwe plannen vastgesteld voor de periode 2016-2021.

Taakstellingen/verplichtingen gemeente

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het opstellen en uitvoeren van de benodigde maatregelen. Dit zijn maatregelen aan de riolering (o.a. overstortingen, afkoppelen), inrichting en beheer openbare ruimte (o.a. onkruidbestrijding), baggeren en functiewijziging of gebruiksbeperkingen (bestemmingsplan).

Taakstellingen/verplichtingen waterschap

Waterschappen zijn verantwoordelijk voor het opstellen en uitvoeren van de benodigde maatregelen. Voor de oppervlaktewaterkwaliteit geldt tenminste een stand stillprincipe: verslechtering van de waterkwaliteit is niet toegestaan.

Deltaprogramma 2021

De Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie, onderdeel van het Deltaprogramma 2015, schrijft voor dat rijk, provincies, gemeenten en waterschappen het

klimaatbestendig en water robuust inrichten van de ruimtelijke omgeving moeten opnemen in het beleid. Doel van de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie is het sturen van het veranderingsproces om het klimaatbestendig en water robuust inrichten van Nederland een vanzelfsprekend onderdeel te maken van ruimtelijke (her)ontwikkeling. Jaarlijks wordt de doelstelling op Prinsjesdag verantwoord en herijkt.

Gezamenlijke taakstellingen/verplichtingen gemeente en waterschap

Gemeente en waterschap zijn verantwoordelijk voor het opnemen van klimaatbestendig en water robuust inrichten van de openbare ruimte in het beleid. Het te hanteren uitgangspunt is dat bij (her)ontwikkelingen geen extra risico op schade en slachtoffers mag ontstaan voor zover dat redelijkerwijs haalbaar is. In 2050 dienen gemeenten klimaatbestendig en water robuust ingericht te zijn.

Nationaal Waterprogramma 2022-2027

We werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaat adaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren. De ministeries van Infrastructuur en Waterstaat, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit hebben de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het opstellen van het NWP. Dit ontwikkelen we samen met medeoverheden, drinkwaterbedrijven, maatschappelijke organisaties en branche- en sectorpartijen. Om de uitdagingen rondom water het hoofd te bieden is samenwerking cruciaal.

Op basis van de wettelijke taken van het kabinet en het nationale ruimtelijke beleid richt het nationale waterbeleid zich op de volgende hoofdonderwerpen:

- Waterveiligheid
- Zoetwater
- Waterkwaliteit en natuur
- Scheepvaart
- Klimaatadaptatie

In het Waterprogramma is het rijksbeleid voor het waterbeheer vastgelegd. De operationalisaties van het Waterplan zijn stroomgebiedsbeheerplannen. In de stroomgebiedsbeheerplannen zijn per stroomgebied de maatregelen vastgelegd om in de toekomst te voldoen aan de eisen van de Europese kaderrichtlijn Water. Tevens is in de stroomgebiedsbeheerplannen de koppeling gelegd met de doelstellingen van het NBW.

Het nieuwe Waterprogramma dient nog vastgesteld te worden.

Gezamenlijke taakstellingen/verplichtingen gemeente/waterschap

Ons Water:

Om de waterbewustheid te vergroten, is de publiekscommunicatie Ons Water gestart. Hierin werken waterschappen en gemeenten samen met het Rijk, provincies, drinkwaterbedrijven en Rijkswaterstaat. Waterschap en gemeente hebben de taak de waterbewustheid onder de bewoners te vergroten.

Ecologische verbindingszones (EVZ)

Waterlopen spelen een belangrijke schakel in ontwikkeling van de ecologische hoofdstructuur (hierna EHS). De EHS is opgebouwd uit kerngebieden en gekoppeld door droge en natte ecologische verbindingszones (hierna EVZ). Diverse waterlopen hebben een status als natte EV, dit betreft een provinciale functietoekenning. Dit betekent dat er maatregelen worden vereist om de inrichting en de hydraulische kenmerken te verbeteren.

Taakstellingen/verplichtingen waterschap

Wettelijk mogelijk: Invulling geven aan de natte ecologische hoofdstructuur

Waterschappen hebben de taak op zich genomen de natte EVZ voor 2018 te realiseren. Toekenning van de functie natte EVZ stelt navolgende eisen:

- Waterlopen en oevers hebben een natuurvriendelijke inrichting;
- Waterlopen vormen een schakel in de migratie

van watergebonden fauna;

- Waterlopen zijn vispasseerbaar zijn en/of er bestaan mogelijkheden voor migratie over de oevers.

Waterschapswet

Op 6 juni 1991 is de Waterschapswet vastgesteld. Deze wet regelt de taken en inrichting van de waterschappen en de samenstelling van hun besturen.

Taakstellingen/verplichtingen waterschap

Wettelijk verplicht: Zorgplicht zuivering stedelijk afvalwater

Het waterschap heeft op grond van de Waterwet en de Waterschapswet een zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater. Deze zorgplicht sluit direct aan op de gemeentelijke zorgplicht voor de inzameling van stedelijk afvalwater.

Wettelijk verplicht: Beheer en Onderhoud Watergangen en waterschapswerken

De waterschappen zijn verantwoordelijk voor het beheer van de watergangen en het onderhoud van de Awatergangen. De waterschapswerken zijn vastgelegd in de legger en hebben een juridische status. Aanpassingen van of werkzaamheden nabij waterlopen vereisen een KEUR ontheffing (onderdeel watervergunning)

Voor de overige waterlopen en greppels ligt de onderhoudsplicht bij gemeenten of particulieren. Hierin zijn Bwatergangen en C-watergangen te onderscheiden met afnemend belang voor de regionale waterhuishouding.

Naast de KEUR is algemeen beleid van kracht. Het beleid is echter slechts globaal omschreven in de waterbeheerplannen en richt zich op het effectief en efficiënt uitvoeren van het vereiste beheer en onderhoud, waarbij de inrichting bij voorkeur robuust en zelfregulerend is. Waar nodig wordt een technische inrichting gekozen om aan de gestelde eisen vanuit het waterbeheer te voldoen.

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet van kracht geworden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen bijvoorbeeld het waterbeheer en de ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten.

In de Waterwet is ook de overdracht van een deel van het operationele grondwaterbeheer van de provincies naar de waterbeheerders geregeld. Daarnaast introduceert de Waterwet de watervergunning, die een flink aantal vergunningen integreert. Voor alle handelingen in het watersysteem is nog slechts één vergunning nodig. Voor de regionale wateren wordt het waterschap verantwoordelijk voor de verlening van de watervergunning.

Gezamenlijke taakstellingen/verplichtingen gemeente & waterschap

Samenwerken aan een samenhangend waterbeheer

De Waterwet zorgt voor een duidelijke afbakening met de Wet milieubeheer. In tegenstelling tot z'n voorganger de Wvo, is de Waterwet niet van toepassing op lozingen op rioolstelsels, vuilwaterriolen, hemelwaterriolen en ontwateringstelsels (de zogeheten indirecte lozingen). De Waterwet is van toepassing op lozingen die direct in het oppervlaktewater plaatsvinden (bijvoorbeeld een lozing van een bedrijfshemelwaterriool op oppervlaktewater) en lozingen rechtstreeks op de RWZI. Alle overige lozingen vallen onder de Wet milieubeheer en in sommige gevallen nog onder de Wet Bodembescherming. Kortom de verhouding tussen gemeente en waterbeheerder bij indirecte lozingen verandert. Ondanks dat de waterbeheerder geen bevoegd gezag is heeft zij nog wel een aantal bevoegdheden. De Waterwet (art. 3.8) verplicht gemeente en waterbeheerder dan ook samen te werken aan een samenhangend waterbeheer,

waarbij de nodige afstemming van taken en bevoegdheden moet plaatsvinden.

Taakstellingen/verplichtingen waterschap

Wettelijk mogelijk: Waterschapsbelasting

De Waterwet geeft de grondslag voor de verontreinigingsheffing van de waterschappen. Naast de Waterwet is ook de Waterschapswet van belang, deze geeft de basis voor de zuiveringsheffing en de watersysteemheffing van de waterschappen.

- *Watersysteemheffing:* De opbrengsten worden ingezet voor goed watersysteembeheer.
- *Zuiveringsheffing:* Woningen die op het riool zijn aangesloten, betalen naast watersysteemheffing ook zuiveringsheffing.
- *Verontreinigingsheffing:* Woningen die niet op het riool zijn aangesloten, betalen naast watersysteemheffing ook verontreinigingsheffing. Met deze heffing draagt u bij aan het schoonhouden van het oppervlaktewater.

Taakstellingen/verplichtingen gemeente

Zorgplicht voor doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater

Vanuit de Waterwet heeft de gemeente een zorgplicht voor doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater, dat perceeleigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken. De perceeleigenaar is verantwoordelijk voor hemelwater op eigen terrein. De zorgplicht legt de nadruk op een eerste verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar om het hemelwater zoveel mogelijk zelf te verwerken. Als het redelijkerwijs niet mogelijk is voor de perceeleigenaar om het hemelwater zelf te verwerken, treedt de gemeentelijke zorgplicht in werking. Hierbij gaat het dus om het aanbieden van een voorziening.

Zorgplicht voor voorkomen/beperken van schade door grondwateroverlast

Vanuit de Waterwet heeft de gemeente tevens een zorgplicht voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen om structureel

nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Voor zover gemeentelijke maatregelen doelmatig zijn en het niet de verantwoordelijkheid van het waterschap of de provincie is om maatregelen te nemen.

De zorgplicht heeft het karakter van een inspanningsplicht. Dat wil zeggen dat de gemeente niet verantwoordelijk is voor handhaving van het grondwaterpeil in bebouwd gebied. De zorgplicht werkt niet met terugwerkende kracht en leidt niet tot aansprakelijkheid voor schadesituaties uit het verleden. De wetgeving geeft aan dat de burger met grondwateroverlast bij de gemeente met zijn probleem terecht moet kunnen. De gemeente is het eerste aanspreekpunt (loket) voor de burger. De gemeente is echter geen probleemhouder en ook niet aansprakelijk.

Wet milieubeheer

Op 1 maart 1993 is de Wet milieubeheer (Wm) van kracht geworden. Dit is de belangrijkste milieuwet in Nederland. In de wet is via diverse regels aangegeven hoe overheden zoals gemeenten en provincies het milieu moeten beschermen.

Taakstellingen/verplichtingen gemeente

Wettelijk verplicht: Planverplichting opstellen GRP

Naast de zorgplichten hebben gemeenten vanuit de Wet milieubeheer ook een verplichting voor het opstellen van een Gemeentelijke Rioleringsplan (artikel 4.23). In dit plan moeten gemeenten beschrijven hoe zij invulling geven aan hun zorgplicht en wat zij de komende jaren op rioleringsgebied van plan zijn te doen. De Wet schrijft voor waaraan de inhoud van het plan ten minste moet voldoen en met welke partijen afstemming moet plaatsvinden.

Wettelijk verplicht: Zorgplicht voor inzameling en transport van afvalwater

Vanuit de Wet milieubeheer heeft de gemeente een zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het

grondgebied van de gemeente gelegen percelen. De gemeente kan zelf kiezen via welke voorzieningen (riolering of een lokale zuiverende voorziening (IBA)) ze haar zorgplicht invult, zowel voor de bebouwde kom als voor het buitengebied.

Gelet op de soms grote afstanden tussen bebouwing in het buitengebied is in de wet de mogelijkheid van ontheffing van de zorgplicht meegenomen. Wanneer aanleg van riolering niet als doelmatig wordt beschouwd kan Gedeputeerde Staten* voor een aangewezen gedeelte van het grondgebied van de gemeente voor een nader te bepalen termijn de gemeente ontheffen van haar zorgplicht.

* In het Bestuursakkoord Water 2011 is de afspraak gemaakt de zorgplicht voor inzameling van stedelijk afvalwater aan te passen, zodat geen provinciale ontheffing nodig is wanneer de gemeente om doelmatigheidsoverwegingen besluit in een deel van het buitengebied geen afvalwater in te zamelen.

Taakstellingen/verplichtingen waterschap

Wettelijk mogelijk: Adviesrol bij opstellen GRP

Het waterschap heeft een adviesrol bij het opstellen van het GRP.

Lozingseisen afvalwater op de riolering

Om zowel het functioneren van de riolering én de RWZI als de bescherming van de omgeving (bodem en oppervlaktewater) te waarborgen kan de gemeente eisen stellen aan hoeveelheid en samenstelling van het door de particulier te lozen afvalwater middels een verordening. Voor lozingen zijn of worden verschillende lozingenbesluiten van toepassing (amvb's). Alle lozingsvoorschriften kennen een zorgplicht voor de lozer. Die mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu. Aanvullende voorschriften staan in de lozingsvoorschriften. Per doelgroep is (respectievelijk komt) er een amvb:

- Voor particulieren: Regels voor het lozen op de riolering, de bodem en het oppervlaktewater

zijn gebundeld in het Besluit lozing afvalwater huishoudens dat op 1 januari 2008 in werking is getreden.

- Voor bedrijven: Op 1 januari 2008 is het Activiteitenbesluit in werking getreden waarin voor bedrijven het lozen op de riolering wordt geregeld. Voor landbouwbedrijven komt een apart besluit.
- Lozen vanuit openbaar gebied: Dit is geregeld in het Besluit lozing afvalwater buiten inrichtingen (BLBI). Op 1 juli 2011 is het BLBI in werking getreden.
- Voor glastuinbouw: Regels voor het lozen van afvalwater (o.a. spuiwater) op de riolering en het oppervlaktewater. Het besluit Glastuinbouw is op 1 april 2002 in werking getreden.

Taakstellingen/verplichtingen gemeente

Wettelijk mogelijk: opstellen verordeningen

Door middel van een verordening kan de gemeente eisen stellen aan hoeveelheid en samenstelling van het door de particulier te lozen afvalwater.

Taakstellingen/verplichtingen waterschap

Wettelijk mogelijk: adviseren bij opstellen verordeningen

Het waterschap kan de gemeente adviseren/bijstaan bij het opstellen van de verordening.

Wet milieubeheer

Voorkeursvolgorde omgang afvalwater

Ter bescherming van het milieu is in de Wet milieubeheer een voorkeursvolgorde voor de omgang met afvalwater opgenomen:

1. Het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
2. Verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
3. Afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer;
4. Huishoudelijk afvalwater en voor zover doelmatig en kostenefficiënt, afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid

betreft overeenkomt, wordt ingezameld en afgevoerd naar een RWZI;

5. overige afvalwater wordt zo nodig na zuivering bij de bron:
 - a. hergebruikt
 - b. in het milieu gebracht
 - c. afgevoerd naar een RWZI

Taakstellingen/verplichtingen gemeente

Wettelijk mogelijk: afwijken van voorkeursvolgorde

De voorkeursvolgorde omgang afvalwater is geen dogma. Dit betekent dat de uiteindelijke afweging lokaal moeten worden gemaakt, waarbij doelmatigheid van de oplossing centraal moet staan. Indien daartoe argumenten aanwezig zijn, kan van de bovenstaande voorkeursvolgorde worden afgeweken.

Taakstellingen/verplichtingen waterschap

Wettelijk mogelijk: adviesrol in voorkeursvolgorde

Het waterschap kan de gemeente adviseren/bijstaan bij het opstellen en hanteren van de voorkeursvolgorde, bijvoorbeeld in het watertoetsproces.

Taakstellingen/verplichtingen gemeente

Wettelijk mogelijk: Lozingseisen hemel- en grondwater

Vanuit de Wet milieubeheer hebben gemeenten de mogelijkheid om via een verordening regels te stellen aan het lozen van hemelwater en grondwater. Zij kunnen met de verordening dus voorschrijven dat particulieren hemelwater en/of grondwater op eigen perceel moeten verwerken of gescheiden aan de gemeente moeten aanleveren. De verordening kan geen eisen stellen aan het lozen van stedelijk en/of huishoudelijk afvalwater. Gemeenten zijn niet verplicht om de verordening op te stellen.

Wet op de Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten

Per 1 juli 2008 is de 'Wet op de Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten' (ook bekend als de 'Grondroedersregeling' of WION-regeling) in werking getreden. Het doel van de wet is het voorkomen van graafschade en de verschillende verantwoordelijkheden juridisch vast te leggen.

Taakstellingen/verplichtingen gemeente

Wettelijk verplicht: Vastleggen gegevens kabels en leidingen

De wet verplicht gemeenten als kabel- en leidingbeheerder al hun (ondergrondse) kabels en leidingen binnen vastgestelde nauwkeurigheid (tot 1m aan weerszijden van de leiding) digitaal beschikbaar, up-to-date en uitwisselbaar te hebben en te melden bij het Kadaster.

Basisinspanning

De basisinspanning riooloverstorten is een aanbeveling van de CUWVO (coördinatiecommissie uitvoering WVO) uit 1992 die er op neerkomt dat rioolsystemen zodanig aan te passen dat de vuiluitworp uit overstorten van deze systemen wordt verminderd. Veel genomen maatregelen zijn het aanbrengen van meer berging of pompovercapaciteit. Een deel van de inspanning moet daarbij door de gemeente worden gedaan, een ander deel door het waterschap.

De bedoeling is dat met deze investering in het rioolstelsel de vuiluitworp van rioolstelsels via riooloverstorten wordt verminderd. In de praktijk wordt veelal aan de basisinspanning voldaan door afkoppelen van verhard oppervlak, aanleg van bergbezinkbassins of aanbrengen van meer pompcapaciteit.

De basisinspanning is ingezet als middel om de vuiluitworp vanuit riooloverstorten terug te brengen naar acceptabele niveaus. Het voldoen aan de basisinspanning is echter geen wettelijke verplichting. Het bestuursakkoord water vraagt bestaande afspraken te heroverwegen in het licht

van nut en noodzaak van de maatregelen. In het kader van de basisinspanning betekent dit dat bij het terugdringen van de vuilemissie de impact op het lokale water en een lokale kosten-baten afweging meegenomen dient te worden.

Taakstellingen/verplichtingen gemeente

Wettelijk mogelijk: bewust afwijken van de basisinspanning

De basisinspanning is ingezet als middel om de vuiluitworp vanuit riooloverstorten terug te brengen naar acceptabele niveaus, maar is geen wettelijke verplichting. Vanuit de KRW worden wel eisen gesteld aan de te bereiken waterkwaliteit van het oppervlaktewater in 2027. Riooloverstorten kunnen het realiseren van deze kwaliteitsdoelstellingen in de weg staan. De kwaliteit van het water wordt echter niet alleen bepaald door deze overstorten. Het bestuursakkoord stimuleert gemeente en waterschap het einddoel in beeld te houden en daar op een zo efficiënt mogelijke wijze (doelmatig waterbeheer) naar toe te gaan. Dat kan door het nemen van maatregelen in de waterketen, maar ook door het nemen van andere bronmaatregelen of maatregelen in het watersysteem.

Taakstellingen/verplichtingen waterschap

Wettelijk mogelijk: stimuleren van uitvoeren basis-inspanning

Als waterkwaliteitsbeheerder heeft het waterschap de taak om de gemeente zoveel mogelijk te stimuleren maatregelen in de waterketen te nemen om de vuilbelasting van het oppervlaktewater terug te dringen.

Waterkwaliteitsspoor

Het rioleringsbeleid is erop gericht dat lozingen vanuit riolering op oppervlaktewater niet de gewenste kwaliteit voor oppervlaktewater in de weg staan. Hiervoor is een tweesparenbeleid, welke bestaat uit een emissiespoor (basisinspanning) en een waterkwaliteitsspoor. Het tweesparenbeleid is een landelijk gedragen beleid. De invulling hiervan kan per waterschap verschillen.

Het doel van het waterkwaliteitsspoor is het bereiken van de gewenste kwaliteit voor oppervlaktewater. Na de uitvoering van de basisinspanning wordt elk lozingspunt beoordeeld op de waterkwaliteit. Dit is het waterkwaliteitsspoor. Als niet wordt voldaan aan de gewenste (basis) kwaliteit dan wordt de locatie aangeduid als knelpunt. Elk waterschap bepaalt in overleg met gemeenten de definitie van een knelpunt en de oplossingsrichting.

Het waterkwaliteitsspoor sluit aan op het bestuursakkoord water, maar is afhankelijk van het waterschap, nog sterk overstort gericht. Het bestuursakkoord stimuleert waterschap en gemeente breder te kijken en nut en noodzaak van maatregelen niet uit het oog te verliezen. Het uiteindelijke doel is het bereiken van de kwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewater in 2027. De wijze waarop dit bereikt wordt kan per locatie/gebied verschillend zijn.

Taakstellingen/verplichtingen gemeente

Landelijke afspraak: voldoen aan het waterkwaliteitsspoor

Het invullen van het waterkwaliteitsspoor is op verschillende wijzen mogelijk. Het spoor wordt ingezet om te voldoen aan de waterkwaliteitsdoelstelling voor de betreffende locatie. De gemeente is hierin samen met het waterschap aan zet om de kwaliteitsdoelstellingen te bereiken. Normaliter beschikt het waterschap over een aanpak van het waterkwaliteitsspoor. Aan de gemeente echter de taak om, mede vanuit het bestuursakkoord, in overleg met het waterschap te komen tot doelmatige maatregelen, waarbij niet enkel wordt gekeken naar de waterketen.

Taakstellingen/verplichtingen waterschap

Landelijke afspraak: voldoen aan het waterkwaliteitsspoor

Elk waterschap heeft de mogelijkheid het waterkwaliteitsspoor (in overleg met de gemeente) op eigen wijze in te vullen. In overleg met het waterschap worden de knelpunten en de

oplossingsrichting bepaald. Opgemerkt wordt dat Waterschap Rivierenland reeds in een vroeg stadium (de begin jaren van deze eeuw) breed beleid ingezet heeft om een goede waterkwaliteit te behalen, waarbij overstorten slechts een bron zijn die de waterkwaliteit negatief kan beïnvloeden.

Nationaal Bestuursakkoord Water-actueel

In 1999 is de Commissie Waterbeheer 21e eeuw ingesteld. Aanleiding waren de hoge rivierstanden in 1993 en 1995, de overlast door extreme neerslag in 1998 en de verwachte klimaatverandering. Het advies van deze commissie staat aan de basis van het Nationaal Bestuursakkoord Water (hierna NBW) dat in 2003 door Rijk, provincies (IPO), gemeenten (VNG) en waterschappen (Unie van Waterschappen) is ondertekend.

Het NBW heeft tot doel om in de periode tot 2015 het watersysteem in Nederland op orde te krijgen en op orde te houden om zodoende de kans op wateroverlast in het stedelijk gebied tot een minimum te beperken. In het NBW is daarom afgesproken in 2008 de Stedelijke Wateropgave in beeld te brengen.

De stedelijke wateropgave bestaat uit de aanpak van wateroverlast door overstromend oppervlaktewater; de aanpak van de wateroverlast in relatie tot riolcapaciteit en de aanpak van grondwateroverlast. Hierdoor is de stedelijke wateropgave een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor zowel het waterschap als de gemeente. Door samen te werken aan de stedelijke wateropgave kunnen meerdere knelpunten integraal worden opgelost.

Doel van de Stedelijke Wateropgave is knelpunten in het stedelijk gebied met betrekking tot riolering, oppervlaktewater en grondwater in beeld te brengen, rekening houdend met klimaatveranderingen.

Gezamenlijke taakstellingen/verplichtingen gemeente & waterschap

Landelijke afspraak: gezamenlijk invullen van stedelijke wateropgave

Gemeente en waterschap hebben gezamenlijk de taak om, aan de hand van de NBW-normering, de kans op wateroverlast in het stedelijk gebied en de aangrenzende gebieden te minimaliseren. De wijze waarop is door waterschap en gemeente in te vullen. Wel is in het Nationaal bestuursakkoord Water 2003, en nog sterker in het Bestuursakkoord Water 2011, ingezet op het zoeken naar integrale oplossingen door een goede samenwerking in waterketen en watersysteem.

Bestuursakkoord Water 2011

Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven hebben op 23 mei 2011 het Bestuursakkoord Water 2011 ondertekend. In het akkoord staan concrete afspraken over een doelmatiger waterbeheer.

De belangrijkste afspraken in het Bestuursakkoord Water gaan over:

- Waterveiligheid: Nederland beschermen tegen overstromingen en wateroverlast door neerslag;
- Beschermen van waterkwaliteit en zoetwatervoorziening;
- Doelmatig samenwerken in de waterketen.

Gezamenlijke taakstellingen/verplichtingen gemeente & waterschap

Landelijke afspraak: doelmatig waterbeheer

Doelmatigheid is de term die centraal staat in het Bestuursakkoord Water 2011. Dit WRP biedt de mogelijkheid om invulling te geven aan deze term. Naast de Stedelijke wateropgave vraagt het bestuursakkoord van gemeente en waterschap invulling te geven aan het doelmatig samenwerken in de waterketen, het thema waterveiligheid en de bescherming van de waterkwaliteit en de zoetwatervoorziening. Dit WRP geeft invulling aan de samenwerking in de waterketen en biedt de mogelijkheid om invulling, in de vorm van beleid en maatregelen, te geven aan de genoemde thema's.

Advisering omtrent indirecte lozingen

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) bepaalt dat de vergunningverlening voor indirecte lozingen (lozingen op de riolering), afhankelijk van de grootte van de lozing, zal plaatsvinden door gemeente of provincie. Daarnaast bepaalt de Wabo dat de bevoegde overheid de lokale waterbeheerder de gelegenheid moet geven om advies uit te brengen indien een indirecte lozing een groot risico oplevert voor de rioolwaterzuiveringsinstallatie of oppervlaktewater.

Taakstellingen/verplichtingen gemeente

Wettelijk verplicht: vergunningverlening indirecte lozingen

De gemeente is, afhankelijk van de grootte van de lozing, de vergunningverlener voor indirecte lozingen, waarbij ze de lokale waterbeheerder de gelegenheid moet krijgen advies uit te brengen indien een indirecte lozing een groot risico oplevert voor de rioolwaterzuiveringsinstallatie of oppervlaktewater.

Taakstellingen/verplichtingen waterschap

Wettelijk mogelijk: adviseren bij vergunningverlening indirecte lozingen

Bij indirecte lozingen die een groot risico opleveren voor de rioolwaterzuiveringsinstallatie of het oppervlaktewater krijgt het waterschap van de gemeente of de provincie de gelegenheid advies uit te brengen ten behoeve van de vergunningverlening.

Bodembescherming

Vanuit de Wet op de Bodembescherming is op 1 juli 2011 het 'Besluit lozen buiten inrichtingen' in werking getreden. Het besluit gaat uit van een zorgplicht voor verwerking van afstromend wegwater en kunstwerken. De zorgplicht houdt in dat zoveel mogelijk maatregelen moeten worden genomen om de vervuiling van de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater door afstromend wegwater tegen te gaan. Het beleid is gericht op naleving van onderstaande zachte voorwaarden:

1. Toepassen van berminfiltratie bij afstromend wegwater van wegen, bruggen, viaducten en tunnels (indirecte lozing). Is dat niet mogelijk, dan kan geloosd worden op het oppervlaktewater;
2. Uitvoeren van adequaat beheer om doorslag van de verontreinigingen tegen te gaan (denk aan regelmatig maaien, toplagen van bermen weg te schrapen en het op gezette tijden schoonmaken van kolken).

De keuze voor bovenstaande principes is gebaseerd op de wijze waarop verontreinigingen zich verspreiden die door het water worden afgevoerd. Om verspreiding van schadelijke stoffen in het milieu zoveel mogelijk te beperken, is berminfiltratie de meest geschikte oplossing. Verontreinigingen zijn in de bodem minder mobiel dan in water. In de berm blijft de verontreiniging beperkt tot de bovenste laag (circa 30 centimeter). Doorslag van de toplaag is pas te verwachten na vele jaren. Verontreinigingen geloosd op het oppervlaktewater verspreiden zich daarentegen in snel afnemende concentraties over een steeds groter gebied en zijn hier niet meer uit te verwijderen.

Taakstellingen/verplichtingen gemeente

Wettelijk verplicht: voorkomen verontreiniging van afstromend wegwater en kunstwerken

Als eigenaar van de weg of een kunstwerk is de gemeente verplicht te voldoen aan de zorgplicht om vervuiling van bodem, het grondwater en het oppervlaktewater door afstromend wegwater tegen te gaan.

Taakstellingen/verplichtingen waterschap

Wettelijk mogelijk: adviseren voorkomen verontreiniging van afstromend wegwater en kunstwerken

Het waterschap kan de gemeente adviseren/bijstaan bij voldoen van deze zorgplicht, bijvoorbeeld in het watertoetsproces.

Ontwikkelingen in de glastuinbouw (vervolg Besluit Glastuinbouw)

In 2027 naar een (nagenoeg) nulmissie vanuit de glastuinbouw:

Op dit moment is het in de Nederlandse glastuinbouw gangbaar om de waterstromen die bij de productie vrijkomen te lozen op het riool en af te voeren naar de RWZI. Omdat dit water weinig vervuiling bevat, hebben de RWZI's dit water liever niet (het verdund de afvalwaterstroom, waardoor de zuivering lastiger wordt). Echter het water is ook niet schoon genoeg voor directe lozing in de sloten.

Water is een essentieel productiemiddel voor de glastuinbouw, er moet voldoende water van goede kwaliteit beschikbaar zijn om te kunnen telen. Door de klimaatverandering en verzouting kan de beschikbaarheid van goede kwaliteit water onder druk komen te staan. Een zo veel mogelijk gesloten waterkringloop is van belang om emissies te voorkomen maar ook noodzakelijk voor het voortbestaan van een gezonde glastuinbouw.

Vanuit dit licht bekeken heeft de stuurgroep van het Platform duurzame glastuinbouw (voorheen GlaMi) op 31 maart 2010 de uitvoeringsagenda 'Duurzaam water in en om de kas' goedgekeurd. Deze heeft tot doel de uitstoot van milieubelastende stoffen vanuit de glastuinbouw naar riolering, grond- en oppervlaktewater in 2027 tot nagenoeg 'nul' te reduceren.

Invoering zuiveringsverplichting voor de glastuinbouw

In het 'Hoofdlijnenakkoord zuivering glastuinbouw' is de afspraak opgenomen dat per 1 januari 2018 het drainwater bij substraatteelt, drainagewater bij grondgebonden teelt en filterspoelwater indien voor het spoelen van het filter drainwater of bemest gietwater wordt gebruikt, voorafgaand aan de lozing op het oppervlaktewater of vuilwaterriool gezuiverd moet worden, waarbij ten minste 95% van de gewasbeschermingsmiddelen wordt verwijderd. Voor collectieve zuiveringen is het onder voorwaarde mogelijk om uitstel te krijgen tot 1-1-2021. De verplichting tot zuivering wordt naar verwachting op korte termijn opgenomen in het Activiteitenbesluit Milieubeheer.

Omgevingswet

Zorgplichten

De Omgevingswet geeft aan dat de wet (art. 1.3) met het oog op duurzame ontwikkeling, de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu, is gericht op het in onderlinge samenhang:

- a. bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, en
- b. doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften.

In artikel 2.1 schrijft de Omgevingswet dat overheden, dus ook het gemeentebestuur, de taken en bevoegdheden op grond van de wet uitoefenen met het oog op deze maatschappelijke doelen. Dit WRP geeft hiervoor de handvatten als het om waterbeheer en sanitatie gaat in de fysieke leefomgeving.

Binnen het kader van de Omgevingswet is het aan de gemeente om aan te geven hoe zij de taken zoals omschreven in Art 2.16 uitvoert. Dit gebeurt in het Omgevingsplan. De Omgevingswet kent de gemeente vijf taken toe (Art 2.16 lid 1 onder a).

- de doelmatige inzameling van afvloeiend hemelwater, voor zover de houder het afvloeiend hemelwater redelijkerwijs niet op of in de bodem of een oppervlaktewaterlichaam kan brengen en het transport en de verwerking daarvan;
- het treffen van maatregelen in het openbaar gemeentelijke gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de op grond van deze wet aan de fysieke leefomgeving toegedeelde functies zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is;
- de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater;
- het beheer van watersystemen, voor zover toegedeeld bij omgevingsverordening als bedoeld in artikel 2.18, tweede lid, of bij ministeriële regeling als bedoeld in artikel 2.20, derde lid
- de zuivering van stedelijk afvalwater, in gevallen waarin toepassing is gegeven aan artikel 2.17, derde lid (toewijzing zuivering door waterschap aan gemeente)



Bijlage C:

Hemelwaterbeleid

gemeente Maasdriel

Aanleiding

Door de klimaatverandering zullen zware regenbuien vaker en heftiger optreden. Ook komen langere perioden van droogte voor. De gemeente Maasdriel wil een klimaatbestendige gemeente worden en blijven. Dat betekent dat hemelwater niet tot onnodig veel schade mag leiden, nu en in de toekomst.

Bebouwing zorgt ervoor dat er minder hemelwater in de bodem wegzakt. Dit water zal daardoor sneller wegstromen over de verharding of blijven staan op lage delen. We willen overlast en schade voorkomen door minder én vertraagde afvoer van hemelwater naar het regionale watersysteem. Daarmee nemen piekafvoeren en wateroverlast af, en vermindert in sommige situaties de verdroging (te weinig water in de ondergrond). Dat doen we binnen de wettelijke kaders, waarbij de gemeente een zorgplicht heeft en er een taak ligt bij de perceeleigenaar.

Wettelijk kader

De gemeente is verantwoordelijk voor een doelmatige inzameling en verwerking van overtollig afvloeiend hemelwater. Dit is vastgelegd in de Waterwet en de Wet gemeentelijke watertaken (2008). De gemeente hoeft voor de afvoer van hemelwater alleen op openbaar terrein voorzieningen te treffen. De gemeente is dus niet verplicht om al het hemelwater in te zamelen. Perceeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het hemelwater dat op een perceel terecht komt. Pas wanneer de gemeente redelijkerwijs niet

langer van een perceeleigenaar kan vragen om zelf hemelwater te verwerken, heeft de gemeente een taak om dit afvloeiende hemelwater af te voeren. Dit hemelwaterbeleid geeft de kaders voor hemelwatervoorzieningen, zowel op openbaar als particulier terrein.

Doelen

Om (nog) duurzamer om te gaan met hemelwater streven we de volgende doelen na:

- We scheiden schone en vuile waterstromen
- We beperken de hoeveelheid ingezameld hemelwater op het gemengde stelsel
- We verbieden het afvoeren van hemelwater op drukriolering
- We beperken de risico's tijdens extreme neerslag

Door in te zetten op de bovenstaande doelen kunnen we de gevolgen van wateroverlast beperken en daardoor zorgen voor minder water op straat, minder overstorten vanuit de gemengde riolering op oppervlaktewater, en minder schoon water afvoeren naar de zuivering. Ook dragen we door het vasthouden van water bij aan droogtebestrijding.

Visie

Om naar deze doelen toe te werken is naast de inzet van de gemeente Maasdriel ook zeker de inzet van perceeleigenaren nodig. Vertrekpunt is het principe dat we stedelijk afval- en hemelwater gescheiden inzamelen. De gemeente Maasdriel hecht veel waarde aan duurzaamheid en streeft in principe

naar afkoppeling van het op de gemengde riolering aangesloten verhard oppervlak.

Beleid

De overheid heeft op 21 juni 2004 landelijk hemelwaterbeleid vastgesteld. De uitgangspunten hiervan zijn:

1. Vervuiling van hemelwater wordt zoveel mogelijk beperkt of voorkomen;
2. Hemelwater wordt waar mogelijk ter plekke in de bodem geïnfiltreerd of in het oppervlaktewater gebracht;
3. Hemelwater wordt zoveel mogelijk gescheiden van afvalwater ingezameld en afgevoerd;
4. De daadwerkelijke keuze wordt gebaseerd op een integrale afweging op lokaal niveau.

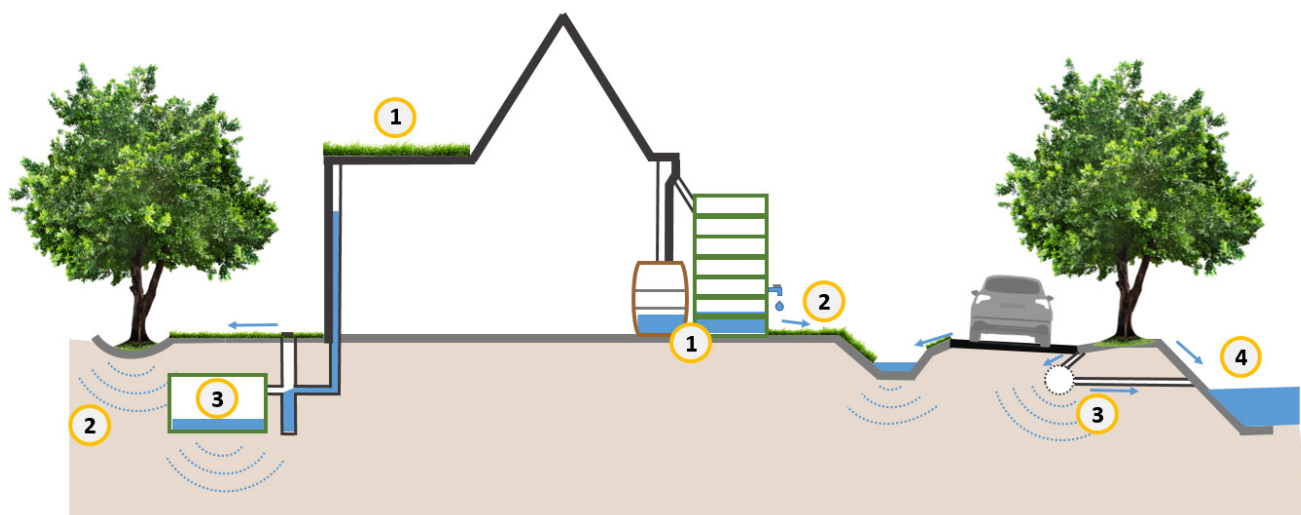
Voorkeursvolgorde 'omgang met hemelwater en ander afvalwater aan de bron'

De voorkeursvolgorde uit het landelijke hemelwaterbeleid is gebaseerd op schade door droogte tegen te gaan en wateroverlast te beperken. Vanuit dat perspectief heeft het infiltreren van hemelwater in de bodem de voorkeur boven lozing op oppervlaktewater, wat leidt tot de volgende voorkeursvolgorde.

1. Vasthouden op daken, bergingen als regentonnen/schuttingen nuttig gebruiken
2. Op maaiveld infiltreren waar mogelijk
3. Ondergronds ondiep infiltreren via een particuliere voorziening
4. Verwerken in het oppervlaktewater

Inwoners en bedrijven

Inwoners en bedrijven kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de verwerking van hemelwater. Bijvoorbeeld door het verminderen van verhardingen, het lokaal bergen van water en afkoppelen van verhard oppervlak (zie voor voorbeelden <https://www.riool.info/voorbeeld-ontwerpen>). Vooralsnog betreft de gemeente haar inwoners op vrijwillige basis. De gemeente intensificeert hiervoor de algemene en projectgebonden 'water' communicatie. Pas als deze vrijwillige aanpak onvoldoende effectief blijkt, overweegt de gemeente het gebruik van juridische middelen, zoals maatwerkvoorschriften, gebiedsgerichte verordening en eventueel een maximering van de hoeveelheid terreinverharding.



Strategie

De strategieën die we volgen om naar onze doelen toe te werken zijn hieronder toegelicht.

We scheiden schone en vuile waterstromen

Hemelwater gescheiden houden van huishoudelijk afvalwater

Vertrekpunt is het principe dat hemelwater schoon genoeg is voor een lokale verwerking in de bodem of afvoer naar oppervlaktewater. Bij nieuwbouw scheiden we stedelijk afval- en hemelwater. Indien wijkreconstructies en rioolvervanging/verbetering aan de orde zijn, onderzoeken gemeente en waterschap voorafgaand de meest doelmatige manier van hemelwaterverwerking. Afkoppelen is geen doel op zich, maar een middel om een waterbestendige gemeente en een optimaal zuiveringsproces te bereiken.

Overeenkomstig de voorkeursvolgorde worden de inrichting en het beheer van de bebouwde omgeving zodanig aangepakt dat verontreiniging van het milieu door afstromend (hemel) water wordt voorkomen. Bronmaatregelen ter voorkoming van verontreiniging zijn een zorgvuldige materiaalkeuze, waarbij blootstelling van hemelwater aan uitlogbare bouwmaterialen wordt voorkomen, en een verantwoord beheer van de openbare ruimte (conform Barometer Duurzaam Terreinbeheer).

oor de verwerking van afstromend hemelwater van intensief gebruikte terrein- en wegverhardingen streeft de gemeente naar het toepassen van zuiverende voorzieningen, zoals een bodem/bermpassage, voordat lozing naar het oppervlaktewater plaatsvindt.

Afgekoppeld bestaand oppervlak

Verhard oppervlak dat eerst via een gemengd rioolstelsel wordt afgevoerd wordt nu gescheiden afgevoerd en verwerkt in oppervlaktewater en/of een hemelwatersysteem. De 'extra' afvoer van hemelwater wordt geneutraliseerd door het vergroten van de

bergingscapaciteit van oppervlaktewater of het realiseren van hemelwatervoorzieningen. De compensatiemaatregelen dienen zo dicht mogelijk bij lozingspunt gerealiseerd te worden.

We beperken de hoeveelheid ingezameld hemelwater op het gemengde stelsel

We bergen water lokaal (vasthouden waar het valt)

Nieuwbouw en ook her- en aanbouw van woningen en infrastructuur kan tot een toename van (afvoerend) verhard oppervlak leiden. Hierdoor ontstaat er een extra afvoer van hemelwater, om wateroverlast te voorkomen dienen er binnen het plangebied maatregelen genomen te worden om versnelde afvoer te voorkomen. In verband met de toename van verhard oppervlak, intensievere regenbuien en langere droogteperiodes streeft de gemeente naar een situatie waarbij hemelwater zoveel mogelijk wordt vastgehouden waar het valt. Het is verboden om zonder toestemming van de gemeente neerslag door nieuw verhard oppervlak versneld tot afvoer te laten komen. Nieuw verhard oppervlak tot 500 m² moet bovengronds afstromend naar openbaar terrein. Bij meer nieuw verhard oppervlak moet dit afstromend hemelwater worden gecompenseerd door middel van een bergings- of infiltratievoorziening (hemelwatervoorziening) die vertraagd afvoert. Zie bijlage 1 voor meer informatie.

In verband met onze op plaatsen slecht doorlatende bodem is het niet altijd mogelijk om hemelwater te infiltreren. Hemelwater bergen en daarna vertraagd afvoeren naar het oppervlaktewater of de hemelwater- of gemengde riolering kan wel.

Het beleid van de gemeente is dat het hemelwater bovengronds afgevoerd wordt naar een hemelwatervoorziening binnen het plangebied. De voorkeur van de gemeente gaat uit naar een of enkele robuuste centrale voorzieningen in plaats van meerdere kleine verspreide voorzieningen. De hemelwatervoorziening kan uitgevoerd worden als een watergang of wadi en de compensatienorm is 43,6 mm/m² (t=10+10%) voor alle nieuwe

verhard oppervlak binnen het plangebied. Indien dit redelijkerwijs niet haalbaar is kan in overleg met de gemeente van deze eis afgeweken worden.

De eisen ten aanzien van de technische specificaties zijn opgenomen in bijlage 1. Aandachtspunt bij de hemelwatervoorzieningen is dat de soms beperkte ontwateringsdiepte (afstand tussen grondwater en maaiveld) betekent dat waterberging een relatief groot beroep doet op het ruimtebeslag van een ontwikkeling.

Bij grote gebiedsontwikkelingen bekijken gemeente en waterschap samen met de initiatiefnemer of er kansen zijn om gelijktijdig met de invulling van de wateropgave de kwaliteit en/of belevingswaarde van de leefomgeving te vergroten. Bijvoorbeeld door vergroening, verdrogingsbestrijding en recreatie. Afspraken over de invulling van de wateropgave bij nieuwe ontwikkelingen worden vastgelegd in de waterparagraaf.

Het is het belangrijk om de omgang met water vroegtijdig mee te nemen in het planvormingsproces. De specificaties ten aanzien van dit proces zijn in bijlage 2 opgenomen.

We stimuleren infiltreren daar waar dit mogelijk is qua bodem

Over het algemeen is het zeer lastig om te infiltreren in de bodem in de gemeente Maasdriel. Dit heeft te maken met de grondgesteldheid van de bodem. Indien de ontwikkelaar wenst te infiltreren dan kan dit mits de ondergrond dat toelaat. De ontwikkelaar dient door middel van een doorlatendheidsonderzoek de k-waarde (maat voor de waterdoorlatendheid) te bepalen. Indien de k-waarde groter is dan 1 dan ($k > 1$) is deze locatie geschikt om te infiltreren mits de onderkant van de voorziening minimaal 0.30 m boven GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand) ligt. Indien met een doorlatendheidsonderzoek kan worden aangetoond dat de infiltratiecapaciteit van de bodem ter plaatse van waar de hemelwatervoorziening infiltreert voldoende

groot is ($K > 1 \text{ m/d}$) mag ook een infiltrerende hemelwatervoorziening worden aangelegd. Hierbij mag worden gerekend met een dynamische bergingseis waarbij rekening wordt gehouden met infiltratie in de tijd: de 43,6 mm valt niet in 1 keer. Dat betekent dus dat de hemelwatervoorziening mogelijk kleiner kan. Voorwaarde is wel dat de berging in de voorziening binnen 48 tot 96 uur weer beschikbaar moet zijn om een nieuwe bui op te vangen. Voor deze berekening moeten de uitgangspunten van de Kennisbank Stedelijk Water worden gevolgd.

We stimuleren groene daken

Groene daken of vegetatiedaken zijn klimaatadaptief: ze vertragen de afvoer van hemelwater, vergroten de biodiversiteit en hebben een isolerende werking. Wanneer er bij een nieuwe ontwikkeling een groen dak wordt aangelegd telt dit oppervlak als onverhard, en hoeft hiervoor geen hemelwatervoorziening aangelegd te worden. Voor overige verharding moet afhankelijk van het oppervlak bovengronds naar openbaar terrein worden afgewaterd of middels een hemelwatervoorziening worden gecompenseerd (zie bijlage 1).

We verharden niet onnodig

Bij ontwikkelingen in de openbare ruimte weegt de gemeente het belang en de noodzaak van verharding af. Dit vragen we eveneens van particulieren en bedrijven: verhard niet onnodig. Daar waar je niet verhard betekent het dat je wateropgave kleiner wordt, en heb je meer ruimte voor groen. Dit zorgt voor aanvulling van de grondwaterstand en de groene voorzieningen zorgen voor verkoeling tijdens hete zomers. Doordat het hemelwater niet wordt afgevoerd naar de riolering, blijft de rioleringscapaciteit beschikbaar voor de verwerking van het overtollige hemelwater tijdens piekbuien.

We streven naar een maximale verharding van 70% van het totale perceeloppervlak.

Omgang met hemelwater bij reconstructies en herinrichtingen

Indien doelmatig koppelt de gemeente bij rioolreconstructies en herinrichtingen de openbare verharding af. Alle aangrenzende bebouwing wordt voorzien van een vuilwateraansluiting. Hemelwater van inwoners en bedrijven dienen binnen het perceel verwerkt te worden. Indien dit niet mogelijk is dient het hemelwater vanaf het perceel bovengronds afgevoerd te worden naar de openbare ruimte. De doelmatigheidsbeoordeling voor afkoppelen is maatwerk per situatie, gebaseerd op een maatschappelijke kosten baten afweging

Bij wijzigingen in het verhard oppervlak als gevolg van reconstructies en afkoppelen van bestaande gebieden wil de gemeente kansen benutten voor een duurzame(re) verwerking van hemelwater. De gemeente streeft naar een bergingscapaciteit van 43,6 mm/m² verhard oppervlak. In alle gevallen is het uitgangspunt dat de bestaande bergingscapaciteit minimaal blijft gehandhaafd.

We stimuleren afkoppelen

De gemeente stimuleert particulieren om eigen dak- en terreinverhardingen af te koppelen. De gemeente heeft hiervoor zolang beschikbaar een afkoppelsubsidie en versterkt op aanvraag advies.

We verbieden het afvoeren van hemelwater op drukriolering

De gemeente Maasdriel maakt met name in het buitengebied gebruik van drukriolering om het huishoudelijk afvalwater van inwoners en bedrijven in te zamelen. Drukriolering is een kwetsbaar en kostbaar inzamelsysteem. Om de bedrijfsvoering en de doelmatige werking te kunnen borgen is het niet toegestaan om hemelwater via de drukriolering af toe voeren. De eigenaren, beperkt gerechtigden en overige rechthebbenden van percelen dienen na aanschrijving binnen 3 maanden af te koppelen en afgekoppeld te blijven van de drukriolering.

We beperken de risico's tijdens extreme neerslag

Norm toetsing en ontwerp

afvoercapaciteit rioolstelsel

De gemeente Maasdriel toetst de afvoercapaciteit van het bestaande rioolstelsel. We hanteren voor de maatgevende extreme buien de volgende ontwerp buien, met bijbehorend, berekend risico:

- Eenmaal per jaar: bui van ca. 20 mm in één uur: geen water op straat
- Eenmaal per 100 jaar: bui van 80 mm in één uur: geen toename van reeds berekende wateroverlast gebaseerd op neerslaggebeurtenis.

Deze ontwerp buien zijn gebaseerd op de verwachte kans van voorkomen over 30-60 jaar en daarmee zwaarder dan de huidige kans van voorkomen. We doen dit omdat alle ingrepen die we nu doen in openbare ruimte en openbare riolering minimaal de komende 40-70 jaar aan de doelstellingen moeten kunnen voldoen.

Bij buien met relatief beperkte intensiteit (kans van voorkomen eenmaal per jaar of groter):

- Toetsnorm voor nieuwe ontwikkelingen is geen water op straat bij bui van ca. 20 mm (bui 08).
- Zamen we al het hemelwater in en verwerken we het via een gemeentelijk (boven- of ondergronds) hemelwatersysteem of gemengde riolering, zodat er geen water op het straatoppervlak blijft staan.
- Ondervinden we geen overlast van water op straat zodat de openbare ruimte kan worden gebruikt waarvoor die bedoeld is.
- Lossen we verstoppingen van straat- en trottoirkolken, riolen en/of duikers, waarbij een veiligheidsrisico ontstaat zo snel mogelijk op en andere verstoppingen uiterlijk binnen één week.

Bij buien met een hoge intensiteit (kans van voorkomen tussen eenmaal per jaar en eenmaal per 100 jaar):

- Spannen we ons in om te voorkomen dat hemelwater vanuit de openbare ruimte rechtstreeks woningen en gebouwen kan instromen, mits het vloerpeil van woningen en gebouwen minimaal 20 cm hoger ligt dan de aangrenzende openbare ruimte.
- Spannen we ons in om te voorkomen dat straten onbegaanbaar worden voor hulpdiensten en overig verkeer. We accepteren dat verkeer stapvoets moet rijden. We streven ernaar dat wegen uiterlijk 3 uur na de bui weer gebruikt kunnen worden als waarvoor ze bedoeld zijn.
- Spannen we ons in om te voorkomen dat er veiligheids- of gezondheidsrisico's ontstaan door opdrijvende putdeksels of door afvalwater dat door terugstuwing uit het riool op het maaiveld terecht komt.

Bij buien met een extreem hoge intensiteit (kans van optreden kleiner dan eenmaal per 100 jaar)

- Beperkt onze inspanning zich tot het waarborgen dat de vitale infrastructuur blijft functioneren of bij uitval zo snel mogelijk weer in bedrijf is, samen met de verantwoordelijken voor vitale infrastructuur (o.a. drinkwater, elektriciteit, internet, gas, maar ook ziekenhuizen etc.) en andere overheidsorganen. Voor openbare ruimte die al voldoet aan deze doelstellingen geldt bij ingrepen dat de situatie niet mag verslechteren (stand-still beginsel). Voor openbare ruimte die nog niet voldoet geldt bij ingrepen de inspanningsplicht om de situatie te verbeteren.

Wat vinden we acceptabel en wanneer grijpen we in?

Bij nieuwbouw werken we volgens eerder beschreven hoofdprincipes. Bij reconstructie geven we geleidelijk invulling aan de gewenste hemelwaterverwerkingswijze.

Locaties met een grote kans op wateroverlast door extreme neerslag kunnen niet altijd wachten op een geplande rioolvervanging of herinrichting. Bij grote urgentie pakken we die zelfstandig op. Dit kunnen zowel locaties in de openbare ruimte zijn als overlastlocaties op particulier terrein, waarbij van de particulier niet meer in redelijkheid verwacht kan worden dat deze de overlast helemaal zelf oplost.

Wij onderzoeken de mogelijkheden voor het realiseren van maatregelen in de openbare ruimte, die tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten kunnen worden gerealiseerd, als op dezelfde locatie:

- twee keer per 5 jaar, of
- drie keer per 15 jaar, of
- vier keer per 25 jaar

overlast van hemelwater als gevolg van extreme neerslag optreedt.

Daarnaast hanteren we onderstaand afwegingskader om in te grijpen bij wateroverlast.

Typering

Omschrijving

Aanpak gemeente

Hinder



Kortdurend (<30 min) water op straat tussen trottoirbanden en in groenvoorzieningen

De gemeente treft geen maatregelen. Er wordt een beroep gedaan op het acceptatievermogen van burgers en aanpassing van het weggedrag. Ter bevordering hiervan start de gemeente een communicatietraject

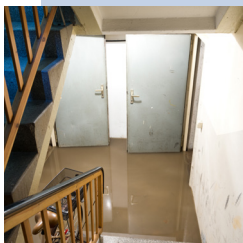
Ernstige hinder/ Overlast



Ernstige hinder (30-120 min) met forse hoeveelheden water op straat en stremmingen van hoofdontsluitingswegen

Tijdens de extreme weersomstandigheden treft de gemeente veiligheidsmaatregelen, zoals verkeersafzettingen. In combinatie met reconstructiewerkzaamheden realiseert de gemeente structurele verbeteringsmaatregelen en liftende putdeksels. De doorlooptijd tot structurele maatregelen bedraagt maximaal 10 jaar

Schade



Water op straat van een zodanige omvang dat schade aan eigendommen optreedt en/of essentiële gebruiksfuncties uitvallen.

Tijdens de extreme weersomstandigheden treft de gemeente veiligheidsmaatregelen. Vervolgens stelt de gemeente een onderzoek in naar oorzaken. Afhankelijk van de bevindingen en de herhalingskans, treft de gemeente binnen 2 jaar (tijdelijke) kostenefficiënte maatregelen om het risico op schade te beperken. Als onderdeel van de Operationele Programma's (OP's) realiseert de gemeente binnen een periode van 10 jaar structurele verbeteringsmaatregelen. Indien dit effectiever is, kunnen de locatie van de verbeteringsmaatregel en het knelpunt verschillen. Uitgangspunt bij de uitvoering van maatregelen is dat geen sprake is van overmacht.

Bijlage 1: technische specificaties hemelwaterbeleid

Berging en afvoereisen

In onderstaande tabel is toegelicht welke maatregelen moeten worden genomen per hoeveelheid nieuw verhard oppervlak.

Nieuw verhard oppervlak [m ²]*	Eigenaar	Onderhoudsplichtige duiker
< 50	-	In tuin/vertraagd afvoeren naar openbare ruimte
50-499	43,6 mm [t=10+10%]	Vertraagd afvoeren naar openbare ruimte
500 -10.000	43,6 mm [t=10+10%]	Vertraag afvoeren naar een hemelwatervoorziening/ gecreëerde berging in oppervlaktewater binnen het plangebied
>10.000	Waterhuishoudkundig plan	Vertraag afvoeren naar een hemelwatervoorziening/ gecreëerde berging in oppervlaktewater binnen het plangebied

**Wanneer in het toetsstadium niet bekend is wat de totale verharding is binnen het perceel dan rekenen we met kentallen (zie 'Rekenkentallen bij onbekende hoeveelheid verhard oppervlak' verderop in bijlage A).*

In het buitengebied is het niet toegestaan hemelwater te lozen op het systeem voor huishoudelijk afvalwater (drukriolering).

Eisen hemelwatervoorziening

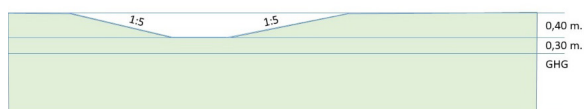
De hemelwatervoorziening moet aan de volgende eisen voldoen:

- De bodem van de voorziening ligt 30 cm boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG).
- De voorziening moet reinigbaar en inspecteerbaar zijn.
- De afvoer uit de voorziening vindt plaats via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater of hemelwater- of gemengde riolering. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben.
- Er moet altijd een overloopconstructie zijn.

Hemelwatervoorzieningen die op openbaar terrein worden gerealiseerd en voldoen aan de eisen van de gemeente worden om niet door de gemeente overgenomen.

Bergen in wadi's

De waterdiepte in de wadi mag maximaal 30 cm zijn en de bodem dient 30 cm boven GHG te liggen. Onderstaand is het principedwarsprofiel van de wadi weergegeven.



Watergangen en kunstwerken

In verband met de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud moet bij watergangen een schouwstrook aanwezig zijn. De breedte van deze schouw en onderhoudsstroken is afhankelijk van het type watergang.

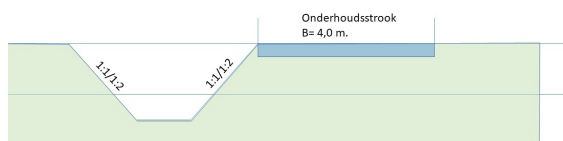
A-watergang.

Het beleid van de Keur van waterschap Rivierenland is daarin leidend. Het beleid op het moment van schrijven is dat bij een watergang met een breedte tot 8 m vanaf de insteek van de watergang een schouwstrook van 4 m obstakelvrij moet blijven hiervoor. Bij een breedte meer dan 8 m dient aan beide zijde van de watergang een schouwstrook te zijn.

Deze schouwstrook is eveneens verplicht bij andere waterkunstwerken als bruggen, duikers, watergangen, laad- en losvoorzieningen, etc. Zie hieronder voor het principedwarsprofiel van een watergang.

B-watergang.

Bij een B-watergang waarvan de gemeente aanliggend eigenaar is dient aan een zijde een obstakelvrije onderhoudsstrook met een breedte van 4 m zijn.



De maximale peilstijging in de watergang is 30 cm boven het maatgevende waterpeil van zowel zomer- als winterpeil. De peilhoogten van het peilvak zijn op te vragen bij waterschap Rivierenland.

Afvoer uit plangebied

Versnelde afvoer van hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak moet worden beperkt tot de maatgevende afvoer van het gebied (1,5l/s/ha).

Rekenkentallen bij onbekende hoeveelheid verhard oppervlak

De watertoets dient u te baseren op de werkelijke hoeveelheid nieuw verhard oppervlak. Wanneer ten tijde van het indienen van de watertoets het nog bekend is hoeveel verharding er op het perceel komt, dan dient u te rekenen met de volgende kentallen:

Type woning	Rekenwaarde verhard oppervlak (per perceel)
Rijtjeswoningen	90% van de kavel oppervlakte
2-1 kap	80% van de kavel oppervlakte
Vrijstaand	70% van de kavel oppervlakte
Groene daken	Groene daken worden als onverhard beschouwd (0% van groen dak)
Verharding	100% van oppervlakte
Halfverharding	50%
Verharde sportvelden	100%
Kunstgrasvelden	50%

Bijlage 2: proces toetsing waterhuishoudkundige situatie

Bij (her)ontwikkelingen die invloed kunnen hebben op de waterhuishoudkundige situatie moeten zowel de gemeente Maasdriel als het waterschap Rivierenland hun goedkeuring geven op de plannen. Dit watertoetsproces vindt plaats in verschillende vormen: vastleggen in waterparagraaf in (herzien) bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing en vastleggen bij omgevingsvergunning (WABO). De initiatiefnemer is verantwoordelijk dat het watertoetsproces met de gemeente alsmede het waterschap doorlopen wordt. Indien wenselijk dan kan op wens en op initiatief van de initiatiefnemer een gezamenlijk proces doorlopen worden.

Bij grote gebiedsontwikkelingen bekijken gemeente en waterschap samen met de initiatiefnemer of er kansen zijn om gelijktijdig met de invulling van de wateropgave de kwaliteit en/of belevingswaarde van de leefomgeving te vergroten. Bijvoorbeeld door vergroening, verdrogingsbestrijding en recreatie.

Onderstaand gaan we in op de waterhuishoudkundige onderbouwing die nodig is in een waterparagraaf en bij een omgevingsvergunning. Voor de onderbouwing in een waterhuishoudkundigplan verwijzen we naar de regels in de Keur van waterschap Rivierenland.

Waterparagraaf

Een waterparagraaf is onderdeel van een (herzien) bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing.

Bij ontwikkelingen met een toename aan verhard oppervlak van meer dan 10.000m² volstaat alleen een waterparagraaf niet, en moet een uitgebreider waterhuishoudkundigplan worden opgesteld. Voor de eventuele afvoer naar oppervlaktewater is een Watervergunning vereist.

In een waterparagraaf wordt onderbouwd wat de invloed is van de waterhuishoudkundige situatie op andere aspecten als bodem, verontreinigingen, gebieden met beschermde

status (zoals Natura2000), drinkwater (grondwaterbeschermingsgebieden en waterwingebieden), etc. Daarnaast moet uit de waterparagraaf blijken dat er binnen het plangebied voldoende ruimte is om invulling te geven aan het ruimtebeslag voor waterberging, en dat de ontwateringsdiepte voldoet aan de gestelde eisen voor de functie van de ontwikkeling. Het effect hiervan kan dusdanig groot zijn dat de plannen moeten worden aangepast of dat het terrein moet worden opgehoogd. Daarom is het van belang de waterhuishoudkundige situatie in een vroegtijdig stadium in beeld te hebben.

Onderstaand is toegelicht welke informatie in een waterparagraaf moet terugkomen:

Een beschrijving van de bestaande waterhuishoudkundige situatie, waarin wordt ingegaan op:

- de situatie;
- ligging t.o.v. bestaande waterlopen, persleidingen, ruimtelijke zoneringen;
- bodemgesteldheid;
- grondwater;
- afvoercoëfficiënt.

Plannen en beleid van andere overheden zoals:

- Verordening Ruimte en het Provinciaal Waterplan van de provincie Gelderland;
- Waterbeheerplan en Uitgangspunten Watertoets van waterschap Rivierenland;
- WRP van de gemeente Maasdriel.

De gevolgen van de geplande ontwikkelingen voor de waterhuishouding:

- Onderzoek naar (mogelijke) knelpunten in het waterbeheer of de riolering bij toename van verhard oppervlak;
- Lokale wateroverlast (maatgevende afvoer, bergingsopgave en voorkomen afwenteling);
- Rioleringssysteem (gericht op het niet afvoeren van hemelwater naar de rwzi);
- Volksgezondheid (water gerelateerde ziekten en plagen);

- Grondwateroverlast (peilregiem, afwatering stedelijk gebied);
- Grondwaterkwaliteit (bescherming drinkwatervoorziening, kwelafhankelijke natuurwaarden en grondwaterverontreinigingen);
- Inrichting van het watersysteem (streefbeelden bv. wadi). Een afweging van de waterhuishoudkundige belangen ten opzichte van de overige ordenende principes (bv. bodem, water, cultuurhistorie, enz.)

Een raamwerk van de nieuwe waterhuishoudkundige infrastructuur in samenhang met de inrichting van het rioolstelsel. Aandachtspunten met betrekking tot de inrichting zijn:

- Toepassen van de drietrapsstrategie in de waterketen: hergebruik infiltreren/lozen opp. water rioleren;
- Toepassen van de drietrapsstrategie in het watersysteem: vasthouden bergen afvoeren;
- Aansluiting op bestaande rioleringsstelsels en hoe om te gaan met hemelwater en piekafvoeren;
- Duurzaamheidsaspecten/ duurzaam bouwen (technische uitgangspunten: berging/ oppervlaktewater);
- Ruimtebeslag voor waterhuishoudkundige voorzieningen, hierbij rekening houdend met de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG);
- Beheer en onderhoud van waterhuishoudkundige voorzieningen;
- Afstemming met de Keur. Ten aanzien van de laatstgenoemde punten is het van belang om oppervlakte- wateren (en bijbehorende kunstwerken) ook als zodanig op de plankaart aan te geven en te bestemmen. Dit geldt bij uitstek voor A-wateren met een watersysteemfunctie. In die gevallen adviseren wij ook in het bestemmingsplan een verwijzing naar de Keur op te nemen.

Omgevingsvergunning

In het stadium van de omgevingsvergunning moet een gedetailleerde uitwerking van de hemelwatervoorziening en de ligging daarvan op tekening worden weergegeven. Daarbij moet een onderbouwing zitten van het verhard oppervlak en de bergingsberekening. De dimensies van de voorziening, de wijze van afwatering naar de voorziening en de wijze van afwatering wanneer de voorziening vol zit. Bij de dimensies van de voorziening moet rekening worden gehouden met de hoogte van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG). Vitens beheert het grondwater netwerk van de gemeente, zij beschikken over de best bekende gegevens betreffende het grondwater.



Bijlage D: lozingswerken op kaart



Bijlage E: kwaliteitscatalogus

Inzameling van stedelijk afvalwater

	Sfeerbeelden		Kwaliteitsbeschrijving	
Hoog			Aansluitingen	Bijna al het afvalwater wordt ingezameld en centraal gezuiverd. Op enkele locaties wordt het afvalwater lokaal gezuiverd in een geavanceerde IBA. Het afvalwater kan dus niet ongezuiverd in sloten of bodem lopen. Er zijn geen stankklachten en of verontreinigingen van sloten en bodem.
			Scheiden van de stromen	De waterstromen in woningen en bedrijven worden proactief gescheiden.
			Gebruik van de aansluitingen	Op de voorzieningen vinden géén lozingen plaats die de inzameling (en zuivering) van afvalwater belemmeren.
Basis			Aansluitingen	Bijna al het afvalwater wordt ingezameld en centraal gezuiverd. Op enkele locaties wordt het afvalwater lokaal gezuiverd in een IBA. Het gezuiverd afvalwater loost lokaal in sloot of bodem. Af en toe is sprake van stankklachten.
			Scheiden van de stromen	Er wordt zoveel mogelijk geprobeerd de waterstromen te scheiden.
			Gebruik van de aansluitingen	Af en toe is sprake van lozingen op de voorzieningen die de inzameling (en zuivering) van afvalwater beperkt belemmeren.
Laag			Aansluitingen	Bijna al het afvalwater wordt ingezameld en centraal gezuiverd. Op enkele locaties wordt het afvalwater lokaal gezuiverd in een oude septic tank. Regelmatig is sprake van stankklachten.
			Scheiden van de stromen	Op beperkte schaal wordt geprobeerd de waterstromen te scheiden.
			Gebruik van de aansluitingen	Regelmatig is sprake van lozingen op de voorzieningen die de inzameling (en zuivering) van afvalwater belemmeren.

Kwaliteitsnorm

- Alle percelen waar afvalwater vrijkomt zijn aangesloten op de riolering of een lokale zuiveringsvoorziening (IBA); minimaal klasse II.
- Voor de percelen die aangesloten zijn op een IBA beschikt de gemeente over een ontheffing van de zorgplicht.
- De lozing vanuit de IBA's voldoet aan de doelstellingen voor de oppervlaktewaterkwaliteit.

- Er wordt jaarlijks onderzoek verricht naar mogelijke bronnen van rioolvreemd water.
- Indien sprake is van rioolvreemd water wordt gehandhaafd.
- Er vindt periodiek controle plaats van de lozings- en aansluitverordeningen bij alle aansluitingen.
- Indien sprake is van overtreding van de lozings- en aansluitverordeningen wordt gehandhaafd.

- Er wordt jaarlijks onderzoek verricht naar mogelijk onjuist gebruik van de voorzieningen.
- Indien sprake is van onjuist gebruik van de voorzieningen wordt gehandhaafd.
- Er vindt periodiek controle plaats van de lozings- en aansluitverordeningen bij alle aansluitingen.
- Indien sprake is van overtreding van de lozings- en aansluitverordeningen wordt gehandhaafd.

- Alle percelen waar afvalwater vrijkomt zijn aangesloten op de riolering of een lokale zuiveringsvoorziening (IBA).
- De lozing vanuit de IBA's voldoet aan de doelstellingen voor de oppervlaktewaterkwaliteit.

- Bestaand gebied: scheiden van waterstromen indien technisch uitvoerbaar én kosteneffectief.
- Nieuwbouw: scheiden van waterstromen in woningen, bedrijven en overige gebouwen is verplicht.

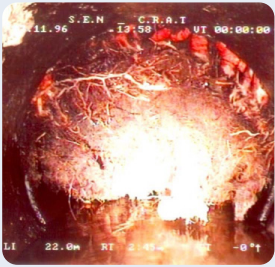
- Naar aanleiding van meldingen wordt onderzoek verricht naar bronnen van rioolvreemd water.
- Indien sprake is van rioolvreemd water wordt gehandhaafd.
- Er vindt als daar aanleiding voor is controle plaats van de lozings- en aansluitverordeningen bij de Wm-vergunningplichtige/Wm-meldingsplichtige aansluitingen.
- Indien sprake is van overtreding van de lozings- en aansluitverordeningen wordt gehandhaafd.

- Niet alle percelen waar afvalwater vrijkomt zijn aangesloten op de riolering of IBA.
- De lozing vanuit de IBA's voldoet niet aan de doelstellingen voor de oppervlaktewaterkwaliteit.

- Bestaand gebied: geen scheiding van de waterstromen.
- Nieuwbouw: scheiden van waterstromen in woningen, bedrijven en overige gebouwen is verplicht.

- Er vindt geen onderzoek plaats naar bronnen van rioolvreemd water.
- Indien sprake is van rioolvreemd water wordt alleen bij overlast gehandhaafd.
- Er vindt geen periodieke controle plaats van de lozings- en aansluitverordeningen bij de Wm-vergunningplichtige/Wm-meldingsplichtige aansluitingen.
- Indien sprake is van overtreding van de lozings- en aansluitverordeningen wordt niet gehandhaafd.

Transport van stedelijk afvalwater

	Sfeerbeelden		Kwaliteitsbeschrijving	
Hoog			Afvoercapaciteit	Doordat het afvalwater snel wordt afgevoerd komt aantasting van het riool niet voor en zijn er geen risico's op beschadigde riolen.
			Bedrijfszekerheid gemalen	De bedrijfszekerheid van rioolgemalen en minigemalen is meer dan voldoende gewaarborgd. Kans op calamiteiten bij uitval is hiermee uitgesloten.
			Afstroming	Afvalwater kan ongehinderd afstromen.
			Technische staat	De voorzieningen voor transport van stedelijk afvalwater verkeren in een goede technische staat.
Basis			Afvoercapaciteit	Doordat het afvalwater voldoende snel wordt afgevoerd komt aantasting van het riool beperkt voor en zijn er beperkte risico's op beschadigde riolen.
			Bedrijfszekerheid gemalen	De bedrijfszekerheid van rioolgemalen en minigemalen is voldoende gewaarborgd. Kans op calamiteiten bij uitval is hiermee beperkt.
			Afstroming	Afvalwater kan grotendeels ongehinderd afstromen.
			Technische staat	De voorzieningen voor transport van stedelijk afvalwater verkeren in een redelijke technische staat.
Laag			Afvoercapaciteit	Doordat het afvalwater onvoldoende snel wordt afgevoerd komt aantasting van het riool regelmatig voor en zijn er risico's op beschadigde riolen.
			Bedrijfszekerheid gemalen	De bedrijfszekerheid van rioolgemalen en minigemalen is onvoldoende gewaarborgd. Kans op calamiteiten bij uitval is redelijk groot.
			Afstroming	Afvalwater kan niet altijd ongehinderd afstromen.
			Technische staat	De voorzieningen voor transport van stedelijk afvalwater verkeren in een slechte technische staat.

Kwaliteitsnorm

- De maximale gemiddelde vullingsgraad in de vuilwater en gemengde riolen bedraagt 20%.
- De verblijftijd van het afvalwater in de vrijverval riolen is maximaal 12 uur.
- De maximale gemiddelde vervuilingsgraad in de vuilwater en gemengde riolen bedraagt 10%.

	Rioolgemalen	Minigemalen
Storingen:	Gemiddeld minder dan 2 keer per jaar	Gemiddeld minder dan 5 keer per jaar
Inzet reservepomp:	Binnen 24 uur (incl. stroomvoorz.)	Binnen 48 uur
Aanwezigheid telemetrie:	Alle gemalen in gemengde deelgebieden met een overstort	Rode lamp

- Er is geen sprake van stankoverlast in openbaar gebied.
- Er is geen sprake van verloren berging in de vrijverval riolen.
- Meldingen over slecht functionerende aansluitleidingen zijn binnen 24 uur verholpen.
- Waarschuwingsmaatstaven volgens het beoordelingsprotocol komen niet voor.

- De maximale gemiddelde vullingsgraad in de vuilwater en gemengde riolen bedraagt 30%.
- De verblijftijd van het afvalwater in de vrijverval riolen is meer dan 12 uur, doch maximaal 20 uur (overeenkomstig het beleid van het waterschap).
- De maximale gemiddelde vervuilingsgraad in de vuilwater en gemengde riolen bedraagt 20%.

	Rioolgemalen	Minigemalen
Storingen:	Gemiddeld minder dan 4 keer per jaar	Gemiddeld minder dan 10 keer per jaar
Inzet reservepomp:	Binnen 24 uur	Binnen 72 uur
Aanwezigheid telemetrie:	80-100% v/d gemalen in gemengde deelgebieden met een overstort	Rode lamp

- Wanneer sprake is van stankoverlast in openbaar gebied wordt dit binnen een week verholpen.
- De verloren berging in de vrijverval riolen bedraagt maximaal 5% (gemiddeld per deelgebied).
- Meldingen over slecht functionerende aansluitleidingen zijn binnen 48 uur verholpen.
- Ingrijpmaatstaven volgens het beoordelingsprotocol komen niet voor.

- De maximale gemiddelde vullingsgraad in de vuilwater en gemengde riolen is meer dan 30%.
- De verblijftijd van het afvalwater in de vrijverval riolen is meer dan 20 uur.
- De maximale gemiddelde vervuilingsgraad in de vuilwater en gemengde riolen is meer dan 20%.

	Rioolgemalen	Minigemalen
Storingen:	Gemiddeld vaker dan 4 keer per jaar	Gemiddeld vaker dan 10 keer per jaar
Inzet reservepomp:	Langer dan 24 uur	Langer dan 72 uur
Aanwezigheid telemetrie:	Minder dan 80% v/d gemalen in gemengde deelgebieden met een overstort	Géén

- Wanneer sprake is van stankoverlast in openbaar gebied wordt dit niet binnen een week verholpen.
- De verloren berging in de vrijverval riolen bedraagt meer dan 5% (gemiddeld per deelgebied).
- Meldingen over slecht functionerende aansluitleidingen zijn niet binnen 48 uur verholpen.
- Ingrijpmaatstaven volgens het beoordelingsprotocol komen voor.

Inzameling van overtollig hemelwater

	Sfeerbeelden		Kwaliteitsbeschrijving	
Hoog		Hemelwater wordt lokaal in wadi's geïnfiltreerd	Inzameling in openbaar gebied	Bij nieuwbouw worden de waterstromen gescheiden. In bestaand gebied wordt schoon hemelwater proactief gescheiden van het vuile afvalwater.
		Regentonnen op particulier terrein om schoon water vast te houden	Inzameling bij particulieren	Particulieren worden proactief gestimuleerd overtollig hemelwater op eigen terrein te verwerken. Hemelwater wat de particulier niet kan verwerken wordt door de gemeente ingezameld.
			Gebruik van de aansluitingen	Op de voorzieningen vinden géén lozingen plaats die de inzameling (en verwerking) van overtollig hemelwater belemmeren.
Basis		Hemelwater wordt waar mogelijk lokaal geïnfiltreerd	Inzameling in openbaar gebied	Bij nieuwbouw worden de waterstromen gescheiden. In bestaand gebied wordt geprobeerd zoveel mogelijk schoon hemelwater te scheiden van het vuile afvalwater.
		Uitloging van zware metalen wordt beperkt	Inzameling bij particulieren	Particulieren worden gestimuleerd overtollig hemelwater op eigen terrein te verwerken. Hemelwater wat de particulier niet kan verwerken wordt door de gemeente ingezameld.
			Gebruik van de aansluitingen	Af en toe is sprake van lozingen op de voorzieningen die de inzameling (en verwerking) van overtollig hemelwater belemmeren.
Laag		Bij rioolvervangning wordt niet gekozen voor scheiden van schoon hemelwater	Inzameling in openbaar gebied	Alleen bij nieuwbouw worden de waterstromen gescheiden. In bestaand gebied wordt niet afgekoppeld.
		Er wordt chemische onkruidbestrijding toegepast	Inzameling bij particulieren	Particulieren worden niet gestimuleerd overtollig hemelwater op eigen terrein te verwerken. Hemelwater wat de particulier niet kan verwerken wordt door de gemeente ingezameld.
			Gebruik van de aansluitingen	Vaak is sprake van lozingen op de voorzieningen die de inzameling (en verwerking) van overtollig hemelwater belemmeren.

Kwaliteitsnorm

- Nieuwbouw: scheiden van afval- en hemelwater in woningen, bedrijven en overige gebouwen is verplicht.
 - Bestaand openbaar gebied: afkoppelen van verhard oppervlak indien technisch uitvoerbaar én toelaatbaar voor het milieu.
 - Afkoppelen mag niet leiden tot overbelasting van het watersysteem.
- Bij een goed doorlatende ondergrond (conform het aansluitprotocol hemelwater) en géén storende lagen in de ondergrond wordt de particulier proactief gestimuleerd hemelwater op eigen terrein te verwerken.
 - Indien percelen grenzen aan oppervlaktewater wordt de particulier proactief gestimuleerd hemelwater hierop af te voeren.
- Er wordt jaarlijks onderzoek verricht naar mogelijk onjuist gebruik van de voorzieningen.
 - Indien sprake is van onjuist gebruik van de voorzieningen wordt gehandhaafd.
 - Er vindt periodiek controle plaats van de lozings- en aansluitverordeningen bij alle aansluitingen.
 - Indien sprake is van overtreding van de lozings- en aansluitverordeningen wordt gehandhaafd.
- Nieuwbouw: scheiden van afval- en hemelwater in woningen, bedrijven en overige gebouwen is verplicht.
 - Bestaand gebied: afkoppelen van verhard oppervlak indien technisch uitvoerbaar, toelaatbaar voor het milieu én kosteneffectief.
 - Afkoppelen mag niet leiden tot overbelasting van het watersysteem.
- De gemeente stimuleert particulieren van bestaand verhard oppervlak om hemelwater op eigen terrein te verwerken
 - Indien percelen grenzen aan oppervlaktewater wordt de particulier gestimuleerd hemelwater hierop af te voeren.
- Naar aanleiding van meldingen wordt onderzoek verricht naar onjuist gebruik van de voorzieningen.
 - Indien sprake is van onjuist gebruik van de voorzieningen wordt gehandhaafd.
 - Er vindt periodiek controle plaats van de lozings- en aansluitverordeningen bij de Wm-vergunningplichtige/Wm-meldingsplichtige aansluitingen.
 - Indien sprake is van overtreding van de lozings- en aansluitverordeningen wordt gehandhaafd.
- Nieuwbouw: scheiden van afval- en hemelwater in woningen, bedrijven en overige gebouwen indien kosteneffectief.
 - Bestaand gebied: geen verhard oppervlak afkoppelen.
 - Afkoppelen mag niet leiden tot overbelasting van het watersysteem.
- De gemeente stimuleert particulieren niet om hemelwater op eigen terrein te verwerken.
 - De gemeente zamelt het overtollig hemelwater van de particulier in.
- Er vindt geen onderzoek plaats naar onjuist gebruik van de voorzieningen.
 - Indien sprake is van onjuist gebruik van de voorzieningen wordt niet gehandhaafd.
 - Er vindt geen periodieke controle plaats van de lozings- en aansluitverordeningen bij de Wm-vergunningplichtige/Wm-meldingsplichtige aansluitingen.
 - Indien sprake is van overtreding van de lozings- en aansluitverordeningen wordt niet gehandhaafd.

Verwerking van overtollig hemelwater in riolen

	Sfeerbeelden		Kwaliteitsbeschrijving	
Hoog			Afvoercapaciteit kolken	De openbare ruimte is goed ingericht op afvoer van water. Bij hoosbuien kan het water goed afvoeren naar de riolering. Hinderlijke plassen op straat komen niet voor.
			Afvoercapaciteit riolering	Bij hoosbuien kan de riolering het water afvoeren zonder dat dit leidt tot hinder.
			Technische staat	De voorzieningen verkeren in een goede technische staat.
			Vuiluitworp	Bij hoosbuien wordt het water opgevangen in de riolen (en eventuele bergingsvoorzieningen). De vuiluitworp is minimaal en leidt niet tot risico's voor mens en omgeving. Er is geen sprake van stank en vervuiling.
Basis			Afvoercapaciteit kolken	De openbare ruimte is redelijk goed ingericht op afvoer van water. Bij hoosbuien kan het water redelijk goed afvoeren naar de riolering. Hinderlijke plassen op straat komen beperkt voor. Dit leidt niet tot overlast.
			Afvoercapaciteit riolering	Bij hoosbuien kan de riolering het water afvoeren zonder dat dit leidt tot overlast.
			Technische staat	De voorzieningen verkeren in een redelijke technische staat.
			Vuiluitworp	Bij hoosbuien wordt het water afdoende opgevangen in de riolen (en eventuele bergingsvoorzieningen). De vuiluitworp is beperkt en leidt tot beperkte risico's voor mens en omgeving. Slechts af en toe is sprake van stank en vervuiling.
Laag			Afvoercapaciteit kolken	De openbare ruimte is onvoldoende ingericht op afvoer van water. Bij hoosbuien kan het water niet goed afvoeren naar de riolering. Hinderlijke plassen op straat komen vaak voor. Dit leidt tot overlast.
			Afvoercapaciteit riolering	Bij hoosbuien kan de riolering het water niet afvoeren. Regelmatig is sprake van straten die blank staan. Dit leidt tot overlast.
			Technische staat	De voorzieningen voor verkeren in een slechte technische staat.
			Vuiluitworp	Bij hoosbuien wordt het water onvoldoende opgevangen in de riolen (en eventuele bergingsvoorzieningen). De vuiluitworp is hoog en leidt tot risico's voor mens en omgeving. Regelmatig is sprake van stank en vervuiling.

Kwaliteitsnorm

- Plasvorming dient binnen een half uur na een normale regenbui (4 mm/uur) weg te zijn.
 - Plasvorming mag bij maximaal 2% van de kolken voorkomen. Incidenteel verstopte kolken zijn binnen een week verholpen.
- De vrijval riolering moet in staat zijn een bui met een herhalingsdij van 1 x per 5 jaar te verwerken.
 - Theoretisch berekende 'water-op-sraat' situaties mogen niet leiden tot wateroverlast.
- Waarschuingsmaatstaven volgens het inspectie beoordelingsprotocol komen niet voor.
- De vuiluitworp uit de rioolstelsels voldoet ruimschoots aan de doelstellingen voor de oppervlaktewaterkwaliteit (emissiespoor en waterkwaliteitsspoor).
 - Alle overstorten van gemengde stelsels zijn voorzien van meetregistratie.
 - Er is geen sprake van risicovolle overstorten.
- Plasvorming dient binnen één uur na een normale regenbui (4 mm/uur) weg te zijn.
 - Plasvorming mag bij maximaal 5% van de kolken voorkomen. Incidenteel verstopte kolken zijn binnen een week verholpen.
- De vrijval riolering moet in staat zijn een bui met een herhalingsdij van 1 x per 2 jaar te verwerken zonder dat dit tot theoretische 'water-op-sraat' situaties leidt.
 - Theoretisch berekende 'water-op-sraat' situaties mogen niet leiden tot wateroverlast.
- Ingrijpmaatstaven volgens het beoordelingsprotocol komen niet voor.
- De vuiluitworp uit de rioolstelsels voldoet aan de doelstellingen voor de oppervlaktewaterkwaliteit (emissiespoor en waterkwaliteitsspoor).
 - Niet alle overstorten van gemengde stelsels zijn voorzien van meetregistratie.
 - Er is geen sprake van risicovolle overstorten.
- Plasvorming is na een normale regenbui (4 mm/uur) niet binnen één uur weg.
 - Bij meer dan 5% van de kolken komt plasvorming voor. Incidenteel verstopte kolken zijn niet binnen een week verholpen.
- De vrijval riolering is niet in staat een bui met een herhalingsdij van 1 x per 2 jaar te verwerken; er is sprake van theoretische 'water-op-sraat' situaties.
 - Theoretisch berekende 'water-op-sraat' situaties leiden tot wateroverlast.
- Ingrijpmaatstaven volgens het beoordelingsprotocol komen voor.
- De vuiluitworp uit de rioolstelsels voldoet niet aan de doelstellingen voor de oppervlaktewaterkwaliteit (emissiespoor en waterkwaliteitsspoor).
 - De overstorten van gemengde stelsels zijn niet voorzien van meetregistratie.
 - Er is sprake van risicovolle overstorten.

Inzameling van grondwater

	Sfeerbeelden		Kwaliteitsbeschrijving	
Hoog			Loketfunctie	Burgers en ondernemers kunnen bij het gemeentelijk waterloket terecht voor klachten en vragen omtrent grondwater(overlast). Geregistreerde meldingen worden proactief onderzocht om te achterhalen of sprake is van een grondwaterprobleem.
	Kruipruimtes zijn droog	Kruipruimtes zijn droog	Inzicht/ meten	Van de locaties in openbaar gebied die gevoelig zijn voor hoge of lage grondwaterstanden is inzicht in de grondwaterstanden beschikbaar.
			Inzameling	Wanneer de grondwaterstand in openbaar gebied leidt tot schade aan gebouwen (verrotte vloeren en/of fundering) en omgeving (onbegaanbare terreinen) of tot gezondheidsproblemen (muffe lucht en/of beschimmelde muren in gebouwen) worden maatregelen getroffen.
Basis			Loketfunctie	Burgers en ondernemers kunnen bij het gemeentelijk waterloket terecht voor klachten en vragen omtrent grondwater(overlast). Bij herhaalde meldingen wordt onderzoek verricht om te achterhalen of sprake is van een grondwaterprobleem.
	Tuinen zijn een periode van regen enige dagen drassig	In kruipruimte staat in een natte periode enig water	Inzicht/ meten	De grondwaterstanden van locaties in openbaar gebied met problemen door hoge of lage grondwaterstanden zijn inzichtelijk.
			Inzameling	Wanneer de grondwaterstand in openbaar gebied leidt tot schade aan gebouwen (verrotte vloeren en/of fundering) of tot gezondheidsproblemen (muffe lucht en/of beschimmelde muren in gebouwen) worden maatregelen getroffen.
Laag			Loketfunctie	Burgers en ondernemers kunnen bij het gemeentelijk waterloket terecht voor klachten en vragen omtrent grondwater(overlast). Deze meldingen worden geregistreerd.
	Beschimmelde muren in de woning	Kruipruimte staat vol water	Inzicht/ meten	Er is geen inzicht in de grondwaterstanden in openbaar gebied beschikbaar.
			Inzameling	Alleen wanneer de grondwaterstand in openbaar gebied leidt tot gezondheidsproblemen (muffe lucht en/of beschimmelde muren in gebouwen) worden maatregelen getroffen.

Kwaliteitsnorm

- Geregistreerde meldingen worden binnen een week naar melding onderzocht.
 - Binnen een maand na binnenkomst van de melding wordt een locatiebezoek uitgevoerd en wordt een klein buurtonderzoek verricht (vaststellen of er meer bewoners zijn met een grondwaterprobleem).
- Rondom locaties die gevoelig zijn voor hoge of lage grondwaterstanden is een grondwatermeetnet ingericht.
 - De grondwaterstanden worden maandelijks uitgelezen.
 - Halfjaarlijks vindt een validatie van de data plaats.
- De gemiddeld hoogste of laagste grondwaterstand (conform het ontwateringsprotocol) wordt niet overschreden.
 - Er zijn geen meldingen bekend omtrent water in de kruipruimten.
 - Er is sprake van structurele grondwaterproblemen wanneer binnen een straat sprake is van meerdere locaties met grondwaterproblemen.
- Geregistreerde meldingen worden na een maand naar melding onderzocht.
 - Binnen twee maanden na binnenkomst van de melding wordt een locatiebezoek uitgevoerd. Er wordt geen buurtonderzoek verricht.
- Rondom de probleemlocaties met hoge of lage grondwaterstanden is een grondwatermeetnet ingericht.
 - De grondwaterstanden worden eens per kwartaal uitgelezen.
 - Jaarlijks vindt een validatie van de data plaats.
- De gemiddeld hoogste of laagste grondwaterstand (conform het ontwateringsprotocol) wordt gedurende maximaal 30 dagen op jaarbasis overschreden.
 - Er zijn meldingen bekend omtrent water in de kruipruimten; water staat minder dan 30 dagen per jaar in de kruipruimte.
 - Er is sprake van structurele grondwaterproblemen wanneer binnen een wijk sprake is van meerdere locaties met grondwaterproblemen.
- Geregistreerde meldingen worden pas na een maand naar melding onderzocht.
 - Er wordt geen locatiebezoek uitgevoerd. Vragen over aard en omvang van de melding worden telefonisch afgehandeld.
- Er is geen grondwatermeetnet ingericht.
- De gemiddeld hoogste of laagste grondwaterstand (conform het ontwateringsprotocol) wordt op jaarbasis meer dan 30 dagen overschreden.
 - Er zijn meldingen bekend omtrent water in de kruipruimten; water staat meer dan 30 dagen per jaar in de kruipruimte.
 - Er is sprake van structurele grondwaterproblemen wanneer binnen een wijk sprake is van meerdere locaties met grondwaterproblemen.

Verwerking van grondwater

	Sfeerbeelden		Kwaliteitsbeschrijving	
Hoog			Verwerking in bestaand gebied	Eventuele grondwaterproblemen worden snel opgelost. De overlast voor de omgeving wordt beperkt tot een minimum.
	Indien nodig maatwerkoplossingen	De voorzieningen verkeren in een goede technische staat	Verwerking bij nieuwbouw	In de voorbereidingsfase is uitgebreid aandacht voor de grondwatersituatie.
			Technische staat	De voorzieningen verkeren in een goede technische staat.
Basis			Verwerking in bestaand gebied	De aanpak van grondwaterproblemen wordt bij voorkeur integraal afgestemd met overige maatregelen in de openbare ruimte. Dit kan betekenen dat de overlast voor de omgeving toch enige tijd aanhoudt.
	Simpel maar doelmatig problemen voorkomen	Drainage voorzieningen verkeren in een redelijke technische staat	Verwerking bij nieuwbouw	In de voorbereidingsfase is aandacht voor de grondwatersituatie.
			Technische staat	De voorzieningen verkeren in een redelijke technische staat.
Laag			Verwerking in bestaand gebied	De aanpak van grondwaterproblemen wordt integraal afgestemd met overige maatregelen in de openbare ruimte. Dit kan betekenen dat de overlast voor de omgeving toch enige jaren aanhoudt.
	Door gebrekkige ontwatering regelmatig wateroverlast	Kapotte drainage voorzieningen leidt tot wateroverlast	Verwerking bij nieuwbouw	In de voorbereidingsfase is geen aandacht voor de grondwatersituatie.
			Technische staat	De voorzieningen verkeren in een slechte technische staat.

Kwaliteitsnorm

- Aanpak van de grondwaterproblemen vindt bij voorkeur plaats bij de eerstvolgende weg- of rioolvervanging. Indien deze vervanging zich pas na 5 jaar voordoet worden eerder autonome maatregelen getroffen.
 - Bij rioolvervanging wordt altijd drainage mee gelegd. Zodat deze bij meldingen van grondwaterproblemen in bedrijf gesteld kan worden
 - Getroffen maatregelen moeten minimaal 30 jaar kunnen functioneren.
- In de waterparagraaf van de bestemmingsplannen maakt het grondwater een vast onderdeel uit.
 - Als het risico aanwezig is op hoge of lage grondwaterstanden worden vooraf maatregelen getroffen.
- Aanwezige voorzieningen worden structureel (conform het gemeentelijk ontwateringsprotocol) onderhouden.
- Aanpak van de grondwaterproblemen vindt bij voorkeur plaats bij de eerstvolgende weg- of rioolvervanging. Indien deze vervanging zich pas na 10 jaar voordoet worden eerder autonome maatregelen getroffen.
 - Alleen bij locaties met hoge grondwaterstanden wordt bij rioolvervanging drainage mee gelegd.
 - Getroffen maatregelen moeten minimaal 30 jaar kunnen functioneren.
- In de waterparagraaf van de bestemmingsplannen maakt het grondwater een vast onderdeel uit.
 - Bij locaties met hoge grondwaterstanden is het verplicht ontwaterende voorzieningen aan te leggen.
- Er vindt geen structureel onderhoud van de aanwezige voorzieningen plaats. Alleen naar aanleiding van meldingen wordt onderhoud uitgevoerd.
- In de bestemmingsplannen wordt geen aandacht aan grondwater gegeven.
 - Er gelden geen voorschriften voor de verplichte aanleg van ontwaterende voorzieningen.
- Er is geen grondwatermeetnet ingericht.
- Er vindt geen structureel onderhoud van de aanwezige voorzieningen plaats.

	Sfeerbeelden		Kwaliteitsbeschrijving	
Hoog			Berging/ afvoercapaciteit	In het stedelijk gebied zijn voldoende voorzieningen (oppervlaktewater, groenvoorzieningen e.d.) aanwezig waar het hemelwater bij extreme buien eenvoudig naar toe kan stromen.
	In stedelijk gebied is voldoende oppervlaktewater aanwezig	Oevervoorzieningen verkeren in een goede technische staat	Technische staat	Bij extreme buien zullen de peilen in de watergangen stijgen. De omgeving ondervindt hiervan geen hinder. Kunstwerken verkeren in een goede technische staat. Er is geen sprake van beschadigingen. Aanwezig bagger en de begroeiing van oevers leidt niet tot belemmeringen voor de water aan- en afvoer.
Basis			Berging/ afvoercapaciteit	In het stedelijk gebied zijn voldoende voorzieningen (oppervlaktewater, groenvoorzieningen e.d.) aanwezig. Het hemelwater kan bij extreme buien hier niet altijd eenvoudig naar toe stromen. Bij extreme buien zullen de peilen in de watergangen stijgen. De omgeving zal hier wellicht hinder van ondervinden maar geen overlast of schade.
	Voldoende oppervlaktewater maar beperkt toegankelijk	Oevervoorzieningen verkeren in een redelijke technische staat	Technische staat	Kunstwerken verkeren in een redelijke technische staat. Aanwezige beschadigingen hebben geen negatief effect op water aan- en afvoer. Bagger en begroeiing van oevers belemmerd in geringe mate de water- aan en afvoer, maar nergens over de gehele breedte van het profiel
Laag			Berging/ afvoercapaciteit	In het stedelijk gebied zijn onvoldoende voorzieningen (oppervlaktewater, groenvoorzieningen e.d.) aanwezig waar het hemelwater bij extreme buien naar toe kan stromen. Bij extreme buien zullen de peilen in de watergangen stijgen. De omgeving zal hier overlast of schade van ondervinden.
	Onvoldoende oppervlaktewater aanwezig, straten staan blank en zijn niet meer toegankelijk	Oevervoorzieningen verkeren in een slechte technische staat	Technische staat	Beschoeiingen en kunstwerken verkeren in een slechte technische staat. Aanwezige beschadigingen hebben een negatief effect op water aan- en afvoer. Bagger en begroeiing van oevers belemmeren de water- aan en afvoer.

Kwaliteitsnorm

- Bij buitengewone omstandigheden vindt waterberging en afvoer van water plaats in daarvoor ingerichte locaties zoals watergangen en groenvoorzieningen. De openbare ruimte is zodanig ingericht dat bij extreme omstandigheden (eens per 100 jaar) geen hinder voor de omgeving optreedt.
 - De maximale peilstijging van het oppervlaktewater in stedelijk gebied (rekening houdend met klimaatwijzigingen) bedraagt:
 - dagelijkse praktijk T=1: water stijgt niet tot boven het niveau van de overstorten
 - ontwerp situatie T=10: water stijgt niet tot boven het niveau van de overstorten
 - extreme situatie T=100: watergangen treden niet buiten hun oevers
- Bij meer dan 75% van de duikers is het doorstroomprofiel schoon.
 - Bij meer dan 75% van de roosters is het doorstroomprofiel schoon.
- Het minimaal benodigd vrije profiel van de watergang is het gehele jaar gewaarborgd, met inbegrip van de aanwezigheid van bagger en plantengroei op bodem en oever.
- Bij buitengewone omstandigheden vindt waterberging plaats in daarvoor ingerichte locaties zoals watergangen en groenvoorzieningen. De openbare ruimte is zodanig ingericht dat bij extreme omstandigheden (eens per 100 jaar) geen overlast voor de omgeving optreedt.
 - De maximale peilstijging van het oppervlaktewater in stedelijk gebied (rekening houdend met klimaatwijzigingen) bedraagt:
 - dagelijkse praktijk T=1: water stijgt niet tot boven het niveau van de overstorten
 - ontwerp situatie T=10: water stijgt tot boven het niveau van de overstorten, terugslagkleppen voorkomen instroom van oppervlaktewater
 - extreme situatie T=100: watergangen treden buiten hun oevers, dit leidt niet tot overlast
- Het minimaal benodigd vrije profiel van de watergang is 50 tot 75% van het jaar gewaarborgd, met inbegrip van de aanwezigheid van bagger en plantengroei op bodem en oever
- De vuiluitworp uit de rioolstelsels voldoet aan de doelstellingen voor de oppervlaktewaterkwaliteit (emissiespoor en waterkwaliteitsspoor).
 - Niet alle overstorten van gemengde stelsels zijn voorzien van meetregistratie.
 - Er is geen sprake van risicovolle overstorten.
- Bij buitengewone omstandigheden vindt in beperkte mate waterberging plaats in daarvoor ingerichte locaties zoals watergangen en groenvoorzieningen. De openbare ruimte is onvoldoende ingericht om bij buitengewone omstandigheden (eens per 100 jaar) overlast voor de omgeving te voorkomen.
 - De maximale peilstijging van het oppervlaktewater in stedelijk gebied (rekening houdend met klimaatwijzigingen) bedraagt:
 - dagelijkse praktijk T=1: water stijgt tot boven het niveau van de overstorten, water stroomt via overstorten het riool in, dit leidt tot overlast
 - ontwerp situatie T=10: water stijgt tot boven het niveau van de overstorten, water stroomt via overstorten het riool in, dit leidt tot overlast
 - extreme situatie T=100: watergangen treden buiten hun oevers, dit leidt tot overlast/economische schade
- Minder dan 50% van de duikers is het doorstroomprofiel schoon.
 - Minder dan 50% van de roosters is het doorstroomprofiel schoon;
- Het minimaal benodigd vrije profiel van de watergang is minder dan 50 % van het jaar gewaarborgd als gevolg van de aanwezigheid van bagger en plantengroei op bodem en oever

Inrichting van watergangen

	Sfeerbeelden		Kwaliteitsbeschrijving	
Hoog			Ecologisch water	De wateren met een ecologische functie beschikken ruimschoots over de gewenste diversiteit aan flora en fauna.
			Water-kwaliteit overige wateren	De kwaliteit van het water is goed op orde (schoon en helder water). De flora en fauna van het water kent een grotere diversiteit.
			Nat profiel	Het natte profiel biedt veel en diverse vestigingsmogelijkheden voor gevarieerde flora en fauna.
			Droog profiel	Het natte draagt bij aan een goede waterkwaliteit.
			Water-systeem	Het droge profiel biedt vele en diverse vestigingsplaatsen voor flora en fauna.
Basis			Ecologisch water	Nagenoeg alle wateren met een ecologische functie beschikken over de gewenste flora en fauna.
			Water-kwaliteit overige wateren	Het water is schoon, helder en vrij van kroos/algenbloei, stank en vissterfte. De kwaliteit van het water en de flora en fauna van het water is op een basisniveau goed.
			Nat profiel	Het natte profiel biedt vestigingsplaatsen voor flora en fauna voor een basis ecologisch systeem. Het natte profiel beïnvloedt de waterkwaliteit nagenoeg niet.
			Droog profiel	Het droge profiel biedt lokaal vestigingsmogelijkheden voor flora en fauna.
			Water-systeem	De structuur van het watersysteem vormt een samenhangend geheel zodat geen waterkwaliteitsproblemen ontstaan en voldoende zuiverend vermogen kent.
Laag			Ecologisch water	De wateren met een ecologische functie beschikken niet over de gewenste flora en fauna en voldoen niet aan de KRW-normen.
			Water-kwaliteit overige wateren	Het water is vervuild, het water is troebel of bedekt met algenbloei /kroosdek. Incidenteel of frequent stinkt het water, er worden dode beesten (watervogels, vissen) aangetroffen.
			Nat profiel	Het natte profiel biedt zeer beperkt vestigingsmogelijkheden voor flora en fauna en beïnvloedt de waterkwaliteit nadelig.
			Droog profiel	Het droge profiel biedt nagenoeg geen vestigingsplaatsen voor flora en fauna en beïnvloedt de waterkwaliteit nadelig.
			Water-systeem	De structuur van het watersysteem is versnipperd zodat waterkwaliteitsproblemen ontstaan.

Kwaliteitsnorm

- Watergangen met een ecologische functie zoals de KRW-waterlichamen voldoen ruimschoots aan de ecologische normen zoals het GEP en de normen voor chemie.
 - De overige watergangen voldoen aan de normen voor prioritaire stoffen, de MTR normen en de ecologische doelstellingen zoals opgenomen in het protocol inrichtingsprofiel watergangen.
 - Bij meer dan 50% van de watergangen voldoet het nat profiel aan het protocol inrichtingsprofiel watergangen. De waterkwaliteit wordt niet beïnvloed door de aanwezigheid van bagger op de waterbodem.
 - Bij meer dan 50% van de watergangen voldoet het droge profiel aan het protocol inrichtingsprofiel watergangen.
 - Er zijn geen doodlopende watergangen aanwezig, het oppervlaktewatersysteem is met elkaar verbonden en kent voldoende doorspoelmogelijkheden.
-
- 75% van de watergangen met een ecologische functie zoals de KRW- waterlichamen voldoen aan de ecologische normen van het GEP en de normen voor chemie.
 - De overige wateren voldoen aan de normen voor prioritaire stoffen en grotendeels aan de MTR-normen. De ecologische doelstellingen, zoals opgenomen in het protocol inrichtingsprofiel, zijn voor 50% behaald.
 - Bij 25% tot 50% van de watergangen voldoet het nat profiel aan het protocol inrichtingsprofiel watergangen.
 - De waterkwaliteit wordt in geringe mate beïnvloed door de aanwezige bagger op de waterbodem.
 - Bij 25 tot 50 % van de watergangen voldoet het droog profiel aan het protocol inrichtingsprofiel watergangen.
 - Zo min mogelijk doodlopende watergangen. Eventueel aanwezige doodlopende watergangen zijn indien nodig doorspoelbaar met afgekoppeld hemelwater of oppervlaktewater. Op specifieke locaties, zoals nabij bepaalde overstorten, is specifiek ingezet op een groter zuiverend vermogen.
-
- Minder dan 75% van de watergangen met een ecologische functie zoals de KRW- waterlichamen voldoen aan de ecologische normen van het GEP en de normen voor chemie.
 - De chemische normen (prioritaire stoffen en MTR) worden voor meerdere stoffen niet gehaald.
 - Het water is visueel zichtbaar vervuild en het doorzicht is niet of zeer beperkt aanwezig.
 - Er is sprake van stankoverlast en dode beesten zoals vissen en watervogels.
 - Bij minder dan 25% van de watergangen voldoet het natte profiel aan het protocol inrichtingsprofiel.
 - Waterkwaliteit wordt nadelig beïnvloed door achterstallig onderhoud van waterbodems.
 - Bij minder dan 25% van de watergangen voldoet het droge profiel aan het protocol inrichtingsprofiel. Zo zijn er nagenoeg geen natuurlijke overgang van water naar land en begroeiing met (oever)planten.
 - Waterkwaliteitsproblemen treden op doordat er doodlopende watergangen aanwezig zijn met geen of nauwelijks doorspoelingsmogelijkheden.

Inrichting en gebruik rondom watergangen

	Sfeerbeelden	Kwaliteitsbeschrijving	
Hoog		Beheer (openbare) ruimte	Beheer en onderhoud wordt afgestemd op de actuele weersituatie. Knelpunten in beheer en onderhoud worden actief opgehaald onder inwoners en informatie wordt gedeeld voor bewustzijn. Hierbij stelt de gemeente eigen communicatiemateriaal op.
		Droogte	Het watergebruik in de gemeente gaat omlaag en hemelwater wordt via de bodem verwerkt Het groen binnen de gemeente ondervindt geen hinder van klimaatverandering
		Wateroverlast	Particuliere woningen, bedrijven en winkels ervaren geen wateroverlast bij hevige neerslag. Hiertoe worden alle locaties die risico lopen op overlast geanalyseerd.
Basis		Beheer (openbare) ruimte	Beheer en onderhoud wordt uitgevoerd conform regulier beleid, maar hierbij wordt rekening gehouden met de actuele situatie in het fysiek domein. Over klimaatadaptatie worden inwoners actief geïnformeerd binnen bestaande communicatietrajecten.
		Droogte	Inwoners en gemeenten gaan aan het werk om waar het doelmatig kan water vast te houden. Het groen in de gemeente ondervindt hinder van droogte.
		Wateroverlast	Particuliere woningen, bedrijven en winkels ervaren geen onverwachte wateroverlast bij hevige neerslag.
Laag		Beheer (openbare) ruimte	Beheer en onderhoud wordt niet afgestemd op de actuele weersituatie. Vanuit de gemeente wordt niet actief gecommuniceerd
		Droogte	Ten behoeve van droogtebestrijding worden geen aanvullende maatregelen getroffen in stedelijk gebied. Hemelwater wordt afgewenteld op oppervlaktewater rond de bebouwde omgeving. Het groen in de gemeente ondervindt hinder van droogte.
		Wateroverlast	Particuliere woningen, bedrijven en winkels ervaren voorlopig wateroverlast bij hevige neerslag.

Kwaliteitsnorm

- Bij bladval door extreme droogte wordt in de zomermaanden maandelijks extra veegrondes ondernomen om te voorkomen dat kolken verstopt raken.
- Het reinigen van kolken wordt uitgebreid met een monitoringsprogramma op vervuiling
- Hoogteverschillen in straatwerk met een water geleidende functie worden op hoogte gehouden.
- Er is een online onderhoudsmonitor waar inwoners terecht kunnen met opmerkingen over de staat van onderhoud van hun eigen leefomgeving
- Inwoners worden bewuster gemaakt van de gemeentelijke watertaken.
- De voorkeursvolgorde benutten-vasthouden-bergen-afvoeren wordt volledig ingevuld in gemeentelijke projecten en particulieren benutten hemelwater actief.
- Minder dan 10% van het groenareaal krijgt groeiachterstand of droogteschade.
- Alle locaties met een risico op wateroverlast worden binnen 5 jaar aangepakt zodat er geen wateroverlast risico meer is.
- Particuliere oppervlakken worden waar mogelijk gestimuleerd af te koppelen van het gemengde rioolstelsel.
- Bij extreme bladval door extreme droogte wordt overwogen extra veegrondes te om te voorkomen dat kolken verstopt raken.
- Verzakkingen in hoogteverschillen in straatwerk met een water geleidende functie worden vastgelegd.
- Er wordt aangesloten bij regionale communicatietrajecten om inwoners bewust te maken van klimaatadaptatie.
- Inwoners worden gestimuleerd af te koppelen. Het benutten maakt deel uit van reguliere informatie.
- De gemeente maakt bij start van een project een doelmatigheidsafweging of water vastgehouden wordt in de bodem.
- Er wordt geen nadere inzet gepleegd op de verdroging van groen en de samenstelling van het groenareaal.
- Burgers worden voorgelicht over consequenties voederen watervogels. Zo zijn bij bekende locaties met grote hoeveelheden watervogels voorlichtingsborden geplaatst.
- Het reguliere straatveegschema wordt onderhouden zonder rekening te houden met externe omstandigheden.
- Inwoners krijgen passief informatie mee (vanuit journaals) over klimaatadaptatie
- Er wordt geen inzet gepleegd op droogtebestrijding.
- De mate, vorm en inhoud van de overlast voor groen hebben geen invloed op de omgang met openbaar groen en water.
- Er wordt geen separate inzet gepleegd op voor wateroverlast gevoelige locaties. De komende generatie wordt gewerkt binnen rioolvervangingen aan het afkoppelen van hemelwater wat een verbetering in de afvoercapaciteit inhoudt.

Bezoekadres

Kerkstraat 45
5331 CB Kerkdriel

Postadres

Postbus 10.000
5330 GA Kerkdriel

Contact

Bel: 14 0418
info@Maasdriel.nl
www.Maasdriel.nl

