

Water- en Rioleringsplan Drimmelen 2023-2027

waarin opgenomen het verbreed GRP

gemeente Drimmelen

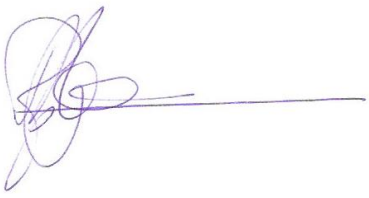
17 februari 2023

definitief rapport

NU - ADVIESBUREAU

Groenewoud 52
4381 HG Drimmelen
(06) 17 399 572
r.houmes@nu-adviesbureau.nl
www.nu-adviesbureau.nl
Kvk 22063981

Titel	:	WRP Drimmelen 2023-2027 ontwerp WRP
Status	:	definitief rapport
Datum	:	17 februari 2023
Opdrachtgever	:	gemeente Drimmelen
Referentie	:	R038.P230/R008/RHOU

Auteur	:	ir. R.P.J. Houmes
Vrijgave	:	

Samenvatting

Inleiding



Water is een primaire levensbehoefte voor zowel mens als dier. Maar minstens zo belangrijk is het omgaan met het daaruit voortkomende afvalwater en de voorzieningen die daarbij horen. Riolering is een voorziening die doorgaans niet zichtbaar is, maar wel noodzakelijk. Riolering draagt bij aan een duurzame bescherming van de volks-gezondheid, maar ook van natuur en milieu. Daarnaast zorgt de riolering op verschillende locaties voor de afvoer van overtollige neerslag. Dit vindt bij voorkeur gescheiden van afvalwater plaats.

De zorgplicht voor de riolering is een gemeentelijke taak die is vastgelegd in de Wet milieubeheer. In deze wet is verder vastgelegd, dat gemeenten verplicht zijn om een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) op te stellen, waarin zij hun beleid voor de rioleringszorg vaststellen. Daarnaast is in de Waterwet de gemeentelijke zorgplicht voor hemelwater en grondwater vastgelegd.

Het Water en Rioleringsplan (WRP) Drimmelen geeft het beleid van de gemeente Drimmelen weer op het gebied van de rioleringszorg (afvalwater en hemelwater) en haar gemeentelijke zorgtaken ten aanzien van grondwater en oppervlaktewater. Dit WRP Drimmelen geldt voor de periode 2023 tot en met 2027.

Vanuit de algemene gemeentelijke ambitie van Drimmelen volgt de missie voor het WRP:

Het realiseren van een duurzame, doelmatige en toekomstgerichte invulling van de rioleringszorg, waarin de bescherming van de volksgezondheid, het streven naar het voorkomen van wateroverlast en een goede kwaliteit en kwantiteit van grond- en oppervlaktewater gewaarborgd zijn.

Vanuit deze missie is een visie te formuleren, de gewenste situatie van het water- en rioleringssysteem in de toekomst. Deze visie luidt als volgt.

Het hebben en houden van een duurzaam, veilig, gezond en toekomstbestendig (grond)water- en rioleringssysteem in zowel het bebouwde gebied als het buitengebied van de gemeente Drimmelen.

Om deze visie te realiseren, zijn er concrete doelen geformuleerd met een bijbehorend toetsingskader.

Evaluatie

In het WRP is de voorgaande planperiode (2018-2022) geëvalueerd. Deze evaluatie biedt handvatten voor de strategie van de komende planperiode door opgedane ervaringen gericht in te zetten.

Doelmatigheid is en blijft een belangrijk leidend motief in de beslissingen ten aanzien van de rioleringszorg. In de afgelopen planperiode is er veel aandacht uitgegaan naar het voorkomen van wateroverlast en naar een klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte.

Niet alle geplande werkzaamheden zijn uitgevoerd conform planning. Interne en externe afstemming met onder meer bewoners (participatie), maar ook de beperkt beschikbare menskracht hebben hier aan bijgedragen. De beschikbare tijd en de daaraan gekoppelde planning staan vaak onder druk door (ad hoc) urgente vraagstukken. Financieel zijn de beschikbare budgetten zo efficiënt mogelijk ingezet en zijn strategische keuzes gemaakt welke werkzaamheden prioriteit verdienen en waar combinaties met andere werkzaamheden konden worden gemaakt.

Uit de vergelijking van de huidige gegevens met die uit het voorgaande WRP blijkt dat er in totaal circa 5% aan riolering (lengte) is bijgekomen. Dit is voor een groot deel regenwaterriolering, onder meer vanuit afkoppelwerkzaamheden. Inhoudelijk zijn de beleidslijnen uit het WRP gevolgd en zijn ook de reguliere beheer- en onderhoudstaken binnen de daarvoor gestelde budgetten uitgevoerd. Daarmee is het functioneren van het rioleringssysteem in de afgelopen planperiode gewaarborgd.

Door beperkt beschikbare capaciteit wordt er niet optimaal gebruik gemaakt van de beheer-programma's op het gebied van beheer- en onderhoudsplanning en het analyseren van storingen en dergelijke. Ook ontstaan er soms knelpunten in het plannen en uitvoeren van maatregelen die volgen uit de inspectiewerkzaamheden (projecten). Hierdoor ontstaat een achterstand.

Het inspelen op de effecten van klimaatontwikkeling (klimaatadaptatie) heeft in de afgelopen planperiode steeds meer aandacht gekregen in de planvorming en de voorbereiding van werkzaamheden. De klimaatontwikkelingen (intensievere buien, langdurige natte periodes, droogte en hitte) zijn dermate groot dat oplossingen niet te vinden zijn in de riolering of in het watersysteem alleen. De oplossingen moeten gevonden worden in de verschillende lagen en systemen (bovengronds en ondergronds). Het geheel moet zodanig robuust worden dat de mate van extremiteit van een situatie er minder toe doet. In de afgelopen planperiode is ingezet op meer interdisciplinaire samenwerking binnen de gemeentelijke organisatie, maar ook in samenwerking met omliggende gemeenten (WE4Climate). Daarnaast is ingezet op bewustwording van bewoners rondom deze klimaatontwikkeling, onder meer via informatie op de gemeentelijke website.



Voor alle vervangingsprojecten wordt primair uitgegaan van het traditioneel vervangen van de riolering en waar mogelijk en doelmatig het afkoppelen van verhard oppervlak. Daarbij dient de nieuwe riolering te voldoen aan bui 09, conform de eisen vanuit het WRP (30 mm neerslag in één uur). De strategie is om de hoofdafvoer die in het BasisRioleringsPlan (2017) is geschetst te volgen en dit aan te vullen met het vervangen van kwalitatief slechte leidingen die volgen uit de inspecties.

Zoals genoemd is in de afgelopen planperiode is een duidelijke druk op de personele middelen gesignaleerd. Het blijft een punt van aandacht om de achterstand op dit gebied de komende planperiode weg te werken. Structureel gebrek aan personeel leidt tot (een verdere) achterstand in de uitvoering van werkzaamheden en projecten. Daarnaast is

participatie een steeds belangrijker onderdeel van rioleringswerkzaamheden, hetgeen ook tijd en personele inzet kost. In het huidige coalitieakkoord (mei 2022) wordt hier op ingespeeld door in ieder geval op het gebied van klimaatadaptatie 0,5 fte extra formatie te creëren en op het gebied van biodiversiteit 0,2 fte extra formatie te creëren.

Door de vertraagde uitvoering van de vervangingsinvesteringen (zie eerder) in combinatie met de lagere rentetoerekening is er in de afgelopen planperiode jaarlijks sprake geweest van een overschot dat is toegekend aan de voorziening. Gezien de groei van de voorziening is besloten om in 2022 over te gaan tot een eenmalige teruggave. Dit betreft in totaal € 800.000,-. Daarnaast is ruim € 440.000 euro aan onderuitputting ingezet voor een eenmalige tariefsverlaging van het vastrecht.

Strategie

Uit de visie van dit WRP blijkt dat de gemeente Drimmelen streeft naar een duurzaam en toekomstbestendig water- en rioleringssysteem. Ofwel: een leefbare omgeving waarin de negatieve gevolgen van de verandering van het klimaat zoveel mogelijk beperkt worden. Het beperken van deze negatieve gevolgen en het vroegtijdig inspelen hierop wordt aangeduid met de term 'klimaatadaptatie'. Klimaatadaptief handelen vraag niet alleen aandacht voor de aard van de maatregelen (het type maatregel), maar vraagt ook om voldoende fysieke ruimte in een gebied (boven- en ondergronds) en afstemming tussen verschillende gemeentelijke disciplines, externe organisaties en burgers en bedrijven. Klimaatadaptatie is voor de gemeente Drimmelen een leidend principe in de voorliggende planperiode.

Om hier daadwerkelijk handen en voeten aan te kunnen geven, is inzicht in het te beheren areaal een belangrijke voorwaarde. Gegevensbeheer en de analyse van deze gegevens is van cruciaal belang in het kader van data-gedreven rioolbeheer en vraagt daarom eveneens om aandacht in de komende planperiode.



Verder is in de strategie voor de komende planperiode een diversiteit aan maatregelen geformuleerd om voor alle gebieden (afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater) invulling te geven aan de gemeentelijke zorgplichten. In hoofdlijnen bestaat de strategie uit de onderstaande aspecten.

- Het belang van kennis van de werking van het rioolstelsel in de praktijk en de staat van onderhoud wordt onderkend. De gemeente zet in op het jaarlijks inspecteren van circa 10% van alle vrijverval riolering (inspectiefrequentie van eenmaal per 10 jaar). De inspectiegegevens worden verwerkt in het rioolbeheerbestand. Dit bestand wordt op peil en actueel gehouden. Ook revisiegegevens worden hierin verwerkt. Zoals genoemd dient het goed op orde houden van het beheerbestand voldoende aandacht te krijgen.

- Om te komen tot een integraal maatregelenpakket, waar rioolvervanging onderdeel van uit maakt, wordt rekening gehouden met diverse aspecten. De kwaliteit van de rioolleidingen vanuit inspectie, het functioneren van het stelsel, risico-inschatting als het riool instort en tenslotte de leeftijd van het riolering zijn factoren die benut worden om tot een maatregelkeuze te komen. Daarnaast speelt de noodzaak tot het nemen

van maatregelen in het kader van klimaatadaptatie een belangrijke rol. Hiervoor zijn actuele rioleringsberekeningen en de uitgangspunten vanuit het BasisRioleringsPlan (BRP, 2017) een belangrijke bron van informatie. Ook wordt aangesloten bij de klimaatdoelstellingen uit de ambitiematrix klimaatadaptatie en de bijbehorende uitvoeringsagenda.

Aan de hand van de mogelijke rioleringsmaatregelen vindt vervolgens afstemming plaats met andere werkzaamheden binnen de openbare ruimte, zowel intern als extern (onder andere nutsbedrijven). Deze (jaarlijkse) interne afstemming met andere disciplines (groen, wegen, ruimtelijke ordening) is van essentieel belang om kosten te besparen en overlast voor burgers zoveel mogelijk te voorkomen. Dat geldt ook voor de afstemming met externe partners, zoals de nutsbedrijven. De resultaten van de afstemming leiden tot een integraal maatregelenplan voor de openbare ruimte.

Tot slot wordt voor het opstellen van een integraal maatregelenplan voor de openbare ruimte uitgegaan van een wijk- of kerngerichte aanpak en het uitwerken van een hoofdstructuur. Door voor grotere, maar afgebakende gebieden een integraal maatregelenplan op te stellen, ontstaat meer armslag en daarmee ruimte om potentiële kansen vanuit verschillende disciplines te verzilveren.

- Ten aanzien van het beperken van wateroverlast in het algemeen is de gemeente op verschillende fronten actief. Het verminderen van het risico op wateroverlast is daarbij het belangrijkste doel. Water kan soms nog op straat blijven staan (waterhinder), maar de inzet is dat water niet de woningen binnen kan lopen (schade).

Waterhinder	*= plasvorming op straat en/of kortdurend water-op-straat (<2uur), geen problemen voor woningen of stremming van vitale infrastructuur.*
Wateroverlast	*= langdurige en ruime plasvorming en/of water-op-straat (<12 uur), problemen rondom woningen of bedrijven (niet binnen) en de openbare ruimte, lokale infrastructuur tijdelijk of deels gestremd.*
Waterschade	*= water stroomt bebouwing binnen en er is sprake van schade, vitale infrastructuur (bijvoorbeeld wegen naar kwetsbare*

Belangrijk in dit alles is het besef dat het praktisch en financieel onmogelijk is om iedere neerslagsituatie te verwerken via de riolering. Soms moet overtollig regenwater bovengronds worden geborgen en afgevoerd. Hierbij valt te denken aan straten, parkeerterreinen en openbaar groen.

Bij de uitwerking en het uitvoeren van maatregelen wordt nadrukkelijk ook aandacht besteed aan de eigen verantwoordelijkheid van bewoners en particuliere perceel-eigenaren. Daar waar water op eigen terrein geborgen kan worden en de hoeveelheid particuliere verharding beperkt blijft of verminderd wordt, neemt de kans op water-overlast af. Over deze principes zullen bewoners zowel bij specifieke projecten als in

het algemeen worden geïnformeerd en zij worden gestimuleerd om hierin hun verantwoordelijkheid te nemen.

- In de komende planperiode zal de gemeente Drimmelen opnieuw actief betrokken zijn bij de samenwerking in de regio (WE4Climate). Onderwerpen die binnen de samenwerking worden opgepakt, worden waar nodig binnen de gemeente Drimmelen verder lokaal uitgewerkt.

- In verband met de veranderende wetgeving door de komst van de Omgevingswet en de mogelijke nieuwe grondslag voor de rioolheffing is de gemeente Drimmelen voornemens om in de komende planperiode een rioolaansluitverordening op te stellen. Hiervoor wordt de beschikbare aanzet vanuit de samenwerking gebruikt. Met deze aansluitverordening kan gewaarborgd worden dat technische, praktische en juridische beleidsuitgangspunten ten aanzien van een rioolaansluiting eenduidig worden vastgelegd voor alle burgers en bedrijven binnen de gemeente Drimmelen. Ook wordt in het begin van de komende planperiode het systeem van de rioolheffing en de bijhorende grondslag geëvalueerd. Afhankelijk van de resultaten daarvan kan gekozen worden voor een eventuele aanpassing van de systematiek.

- In het kader van de zorgplicht voor grondwater heeft de gemeente een grondwaterloket. Hoge grondwaterstanden op percelen van particulieren blijven de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar en daar treft de gemeente geen maatregelen. Wel geeft de gemeente op verzoek advies aan particulieren die hinder ondervinden van hoge grondwaterstanden op hun perceel. Om hierin over actuele informatie te beschikken, blijft de gemeente actief grondwaterstanden meten middels het gemeentelijke grondwatermeetnet.

- Op het gebied van oppervlaktewater zet de gemeente haar huidige onderhoudsregime voort, waarbij op het gebied van maaien bewust aandacht wordt gegeven aan het bijdragen aan de biodiversiteit in het gemeentelijke maaibeheer. Voor de duikers van de gemeente is een inventarisatie- en inspectieronde gepland, van waaruit een concrete onderhoudsplanning zal worden opgesteld.

Middelen en kostendekking

Om invulling te kunnen geven aan de gemeentelijke zorgplichten zijn personele en financiële middelen nodig. Ten aanzien van de personele middelen is in de komende planperiode circa 6,4 fte noodzakelijk voor alle gemeentelijke watertaken. De totaal benodigde personele inzet blijkt daarmee groter te zijn dan de huidige beschikbare personele middelen van circa 5,4 fte. In de afgelopen planperiode is door inhuur van personeel extra menskracht beschikbaar geweest voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken. Vanuit het coalitieakkoord wordt hier al op ingespeeld door 0,5 fte formatie voor klimaatadaptatie en 0,2 fte voor biodiversiteit te creëren.



Voor de uit te voeren gemeentelijke watertaken is een financiële raming gemaakt. Hierbij is onderscheid gemaakt in directe kosten (exploitatielasten) en investeringen. De investeringen worden over een langere periode afgeschreven (60 jaar). Deze afschrijvings- en rentelasten worden als kapitaallasten ondergebracht in de exploitatiebegroting.

Voor de investeringen is een doorkijk gemaakt over middellange termijn. Daarbij zijn de resultaten van de rioleringsberekeningen en de daaruit voortvloeiende strategische planning leidend geweest. Ook het implementeren van klimaatadaptieve maatregelen is hierin verweven.



In de onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de vastgestelde investeringen (conform begroting 2023) voor de komende planperiode.

Tabel 1: samenvatting investeringen planperiode, prijspeil 2022 (exclusief BTW)

Jaar	2023	2024	2025	2026	2027
Investering (vastgesteld)	€ 3.894.128	€ 3.631.038	€ 2.632.670	€ 2.317.000	€ 0

Tegenover de kosten voor de gemeentelijke watertaken staan ook baten. Deze worden gevonden in de rioolheffing die door burgers en bedrijven wordt betaald voor het gebruik van de gemeentelijke voorzieningen. Het doel is deze heffing kostendekkend te laten zijn.

De rioolheffing die binnen de gemeente Drimmelen wordt geheven, is onderverdeeld in een eigenarendeel en een gebruikersdeel. Het eigenarendeel wordt ‘vastrecht’ genoemd en is een vast bedrag voor iedere heffingseenheid. Het gebruikersdeel gaat uit van het principe ‘de gebruiker betaalt’. De hoogte van de heffing is afhankelijk van het waterverbruik en geclassificeerd in verschillende klassen. In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van alle kosten die vanuit de rioolheffing moeten worden gedekt.

Tabel 2: netto lasten rioolheffing planperiode (prijspeil 2022, exclusief BTW)

Taakveld	Bedrag	Bedrag	Bedrag	Bedrag	Bedrag
	2023	2024	2025	2026	2027
7.2 Riolering	€ 1.888.964	€ 1.867.962	€ 1.918.209	€ 1.953.485	€ 1.974.889
2.1 Verkeer, wegen en water	€ 93.905	€ 93.771	€ 88.482	€ 90.385	€ 90.801
5.7 Openbaar groen en (openlucht) recreatie	€ 43.900	€ 40.137	€ 44.673	€ 40.064	€ 40.105
0.4 Overhead, Ondersteuning organisatie	€ 383.114	€ 382.237	€ 379.940	€ 380.269	€ 366.028
6.3 Inkomensregelingen	€ 52.346	€ 58.409	€ 58.409	€ 58.409	€ 58.409
Rente toerekening	€ 358.706	€ 386.763	€ 414.208	€ 427.514	€ 433.559
BTW toerekening (BCF)	€ 258.630	€ 253.573	€ 265.117	€ 272.319	€ 276.374
Totaal lasten	**€ 3.079.565**	**€ 3.082.852**	**€ 3.169.037**	**€ 3.222.445**	**€ 3.240.165**
Toename / afname t.o.v. jaar 2023		*€ 3.287*	*€ 89.472*	*€ 142.880*	*€ 160.599*

Om invulling te kunnen geven aan het gewenste investeringsniveau dient nauwgezette monitoring van de kosten plaats te vinden, mede in relatie tot de hoogte van de riool-heffing. De gemeente Drimmelen beschikt daarnaast ook over een rioolvoorziening. Deze voorziening wordt gebruikt om schommelingen in het tarief te egaliseren. De effecten van

grote verschillen tussen verschillende jaren ten aanzien van de hoogte van de investeringen en exploitatielasten worden opgevangen via deze voorziening. Het eventuele overschot tussen kosten en baten wordt in de voorziening gestort.

Uiteindelijk wordt aan de hand van alle beschikbare actuele informatie jaarlijks het niveau van de rioolheffing vastgesteld door de gemeenteraad. Hierbij wordt rekening gehouden met het dan geldende prijspeil, maar ook met eventueel noodzakelijke indexering conform de dan geldende inflatie.



Inhoudsopgave

1 INLEIDING 1

1.1 Aanleiding 1
1.2 Inhoud WRP 1
1.3 Procedure 2
1.4 Leeswijzer 3

2 KADER EN SAMENHANG 5

2.1 Missie en visie 5
2.2 Relatie Omgevingswet 5
2.3 Klimaatadaptatie 6
2.4 Beleid andere overheden 7
2.4.1 Waterbeheerder 7
2.5 Gemeentelijk beleid 10
2.5.1 Afstemming 11
2.6 Samenwerking 12
2.6.1 Provinciaal 12
2.6.2 Regionaal en overig 12

3 EVALUATIE 13

3.1 Algemeen 13
3.2 Beleidskader, samenwerking en ambitie 14
3.3 Toestand aanwezige voorzieningen 14
3.4 Strategie riolering 15
3.4.1 Gegevensbeheer 15
3.4.2 Vervangingsplanning 16
3.5 Strategie grondwater 17
3.6 Strategie oppervlaktewater 17
3.7 Middelen en kostendekking 17
3.7.1 Personele middelen 17
3.7.2 Financiële middelen 18
3.7.3 Kostendekking 18

4 VISIE EN AMBITIE 21

4.1 Toelichting visie 21
4.1.1 Afvalwater 21
4.1.2 Hemelwater 21
4.1.3 Grondwater 22
4.1.4 Oppervlaktewater 23
4.1.5 Bedrijfsvoering 23
4.1 Ambitieniveau 23
4.1.1 Reactief 24
4.1.2 Anticiperend 24
4.1.3 Toekomstgericht 24
4.2 Ambitiematrix 24

4.2.1 Toekomstscenario ... 25
4.3 Toetsingskader ... 26

5 OVERZICHT VAN DE AANWEZIGE VOORZIENINGEN ... 28

5.1 Niet aangesloten bebouwing ... 28
5.2 Overzicht aanwezige voorzieningen riolering ... 28
5.2.1 Stelsels en systemen ... 28
5.2.2 Kenmerken vrijverval riolering ... 29
5.2.3 Gemalen en mechanische riolering ... 31
5.3 Toestand van de voorzieningen ... 32

6 STRATEGIE RIOLERING ... 33

6.1 Beheer en onderhoud ... 33
6.1.1 Vrijverval riolering ... 33
6.1.2 Gemalen en persleidingen ... 34
6.1.3 Overige voorzieningen riolering ... 34
6.1.4 Inventarisatie en gegevensbeheer ... 34
6.1.5 Overnamepunten ... 35
6.2 Bewoners ... 36
6.2.1 Huisaansluitingen ... 36
6.2.2 Beheer ... 37
6.2.3 Meldingen en communicatie ... 37
6.2.4 Knelpunten ... 38
6.3 Klimaatadaptatie ... 39
6.3.1 Visie klimaatadaptatie ... 39
6.3.2 Hemelwaterzorgplicht ... 42
6.3.3 Voorkomen van wateroverlast ... 43
6.4 Onderzoek en planvorming ... 46
6.4.1 Inspectie ... 46
6.4.2 Berekeningen ... 46
6.4.3 Meten en monitoren ... 47
6.5 Vervangingsplanning ... 48
6.5.1 Afweging maatregelen ... 48
6.5.2 Renovatie of vervanging ... 48
6.5.3 Afkoppelen ... 49
6.5.4 Uitgangspunten vervanging ... 50
6.5.5 Concretisering vervangingsplanning ... 51
6.6 Riolering buitengebied ... 53
6.6.1 Regeling buitengebied ... 53
6.6.2 Brede zorgplicht ... 53
6.7 Nieuw te realiseren bebouwing ... 54
6.7.1 Algemeen ... 54
6.7.2 Incidentele nieuwbouw in landelijk gebied ... 54
6.7.3 Projectmatige nieuwbouw ... 55
6.7.4 Watertoets ... 56
6.8 Overige aspecten ... 57
6.8.1 Vermindering rioolvreemd water ... 57
6.8.2 Diffuse bronnen ... 57

6.8.3 Duurzaamheid ... 58
7 BELEID GRONDWATER ... 59
7.1 Grondwaterzorgplicht ... 59
7.2 Grondwateroverlast ... 60
7.2.1 Overlast en onderlast ... 61
7.2.2 Streefwaarden ... 61
7.3 Grondwatervoorzieningen ... 62
7.3.1 Bestaande voorzieningen ... 62
7.3.2 Nieuw te realiseren voorzieningen ... 63
7.3.3 Grondwatermeetnet ... 63
8 BELEID OPPERVLAKTEWATER ... 64
8.1 Overzicht oppervlaktewatersysteem ... 64
8.2 Beheer en onderhoud ... 64
8.3 Maatregelen ... 65
8.3.1 Kaderrichtlijn water ... 65
8.3.2 Inventarisatie en onderzoek ... 66
9 MIDDELEN EN KOSTENDEKKING ... 67
9.1 Personele middelen ... 67
9.2 Kosten ... 68
9.2.1 Investeringen ... 69
9.2.2 Exploitatielasten ... 69
9.3 Kostendekking ... 70
9.3.1 Heffingsgrondslag ... 71
9.3.2 Voorziening riolering ... 71
9.3.3 Hoogte rioolheffing ... 72
9.3.4 Evaluatie kostendekkingsplan ... 72

BIJLAGEN

Bijlage 1: verklarende woordenlijst
Bijlage 2: uitwerking toetsingskader
Bijlage 3: overzicht aanwezige overstorten
Bijlage 4: visie klimaatadaptatie
Bijlage 5: voorwaarden en ontwerpeisen
Bijlage 6: personele middelen

1 Inleiding



Water is een primaire levensbehoefte voor zowel mens als dier. Maar minstens zo belangrijk is het omgaan met het daaruit voortkomende afvalwater en de voorzieningen die daarbij horen. Riolering is een voorziening die doorgaans niet zichtbaar is, maar wel noodzakelijk. Riolering draagt bij aan een duurzame bescherming van de volksgezondheid, maar ook aan de instandhouding van natuur en milieu. Daarnaast zorgt de riolering op verschillende locaties voor de afvoer van overtollige neerslag. Dit vindt bij voorkeur gescheiden van het afvalwater plaats.

1.1 Aanleiding

De zorgplicht voor stedelijk afvalwater is een gemeentelijke taak die is vastgelegd in de Wet milieubeheer. In deze wet is verder vastgelegd dat gemeenten verplicht zijn om een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) op te stellen, waarin zij hun beleid voor de rioleringszorg vaststellen. In de Waterwet (december 2009) is de gemeentelijke zorgplicht voor riolering verbreed naar een zorgplicht die ook het hemelwater en het grondwater omvat.

In de komende jaren wordt de Omgevingswet van kracht (1 januari 2024). Daarmee vervalt de verplichting uit de Wet milieubeheer om een verbreed GRP op te stellen. Er blijft echter wel behoefte om beleid, strategie, kosten en kostendekking vast te leggen. In de periode tot aan het volledig in werking zijn van de Omgevingswet wordt daarom een geactualiseerd Water- en Rioleringsplan (WRP) Drimmelen opgesteld voor de planperiode 2023-2027. Tegelijkertijd wordt er stapsgewijs overgeschakeld naar het overzetten van beleid en doelen in de omgevingsvisie, van strategie en kosten in een omgevingsprogramma en van meer concrete wet- en regelgeving in het gemeentelijke omgevingsplan.

1.2 Inhoud WRP

In dit WRP geeft de gemeente Drimmelen onder meer weer hoe zij invulling geeft aan haar zorgplichten voor de betreffende waterstromen. Concreet betekent dit een overzicht op hoofdlijnen van alle aanwezige gemeentelijke voorzieningen en de activiteiten die in de planperiode worden ontplooid om deze voorzieningen te onderhouden en te beheren of te vervangen.

Het WRP is een beleidsmatig en strategisch plan op hoofdlijnen. De technische uitwerking van het beleid naar de aspecten aanleg, onderzoek en maatregelen vindt plaats in operationele programma's en het beheerplan die jaarlijks worden opgesteld dan wel geactualiseerd. In de financiële paragraaf van dit WRP zijn de financiële gevolgen van de geplande activiteiten in beeld gebracht en de consequenties daarvan voor de rioolheffing.

Een belangrijk aspect in dit WRP is samenwerking in de afvalwaterketen. De gemeente Drimmelen maakt deel uit van Werkeenheid 4 (WE4), een onderdeel van het samenwerkingsverband Samenwerking Water West Brabant (SWWB). Dit samenwerkingsverband met omringende gemeenten en waterschappen is geïnitieerd vanuit de verplichting die is opgenomen in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Het doel van het samenwerken in dit verband is het verminderen van de eigen kwetsbaarheid, het verbeteren van de kwaliteit van de rioleringszorg en het verminderen van de verwachte (meer-) kosten. Met andere woorden: een doelmatige en effectieve invulling van de wettelijke zorgplichten.



De eerder gestelde doelen op het gebied van de rioleringszorg zijn grotendeels behaald. Het samenwerkingsverband richt zich nu met name op Ruimtelijke Adaptatie en de bijbehorende uitvoerings-agenda (WE4Climate).

1.3 Procedure

Het WRP Drimmelen is opgesteld conform de richtlijnen van de Kennisbank Stedelijk Water van de stichting Rioned. Deze methodiek wordt algemeen toegepast in Nederland en bestaat op hoofdlijnen uit het evalueren van de voorgaande planperiode, het vaststellen van de visie en doelen voor de toekomst en het uitwerken van een strategie om vanuit de huidige situatie aan deze doelen te gaan voldoen. Daarnaast bevat het plan een uitwerking van de noodzakelijke personele en financiële middelen.

De inhoud van dit WRP is het resultaat van een gezamenlijk proces van interne gemeentelijke partners. Vanuit een gezamenlijke beschouwing door de diverse betrokken disciplines en waterpartners is lokaal maatwerk geleverd in de vorm van een concrete strategie voor de gemeente Drimmelen. Naast interne disciplines hebben de waterbeheerder en de zuiveringsbeheerder (waterschap Brabantse Delta) geparticipeerd.

Voor het bestuurlijk traject wordt een ontwerp WRP opgesteld, dat voorlopig wordt vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders. Gedurende dit traject wordt het bestuur tussentijds geïnformeerd over de voortgang en wordt zij betrokken bij belangrijke beslispunten. Het ontwerp WRP wordt formeel ter beoordeling toegezonden aan waterschap Brabantse Delta en aan de provincie Noord-Brabant.

Eventuele opmerkingen van deze instanties worden verwerkt, waarna een definitief WRP wordt opgesteld. Dit definitieve WRP Drimmelen wordt aan de gemeenteraad aangeboden, waarna het kan worden vastgesteld. De vaststelling wordt door het college van Burgemeester en Wethouders bekendgemaakt in één of meer dag- of nieuwsbladen die in de gemeente verspreid worden.



1.4 Leeswijzer

Het WRP bestaat in hoofdlijnen uit de onderstaande onderdelen. Deze zijn genummerd volgens de hoofdstukken waarin zij beschreven staan.

1. Het eerste hoofdstuk betreft deze inleiding en de procedure om te komen tot het nieuwe WRP Drimmelen 2023-2027.
2. Het kader en de samenhang waarbinnen het WRP wordt opgesteld: de missie en visie van het WRP, welke relaties kent het WRP met andere beleidsvelden binnen de gemeente en op welk beleid van andere overheden is het WRP Drimmelen afgestemd.
3. Evaluatie vigerende WRP: een evaluatie van het bestaande WRP 2018-2022, waarin wordt aangegeven op welke wijze invulling is gegeven aan de rioleringszorg in de afgelopen periode en in hoeverre de gestelde doelen zijn gerealiseerd.
4. De visie van het WRP: een beschrijving van de visie en ambitie waar de gemeente Drimmelen de komende planperiode op aanstuurt en een vertaling daarvan naar doelen die binnen de planperiode van het GRP bereikt moeten worden en een overzicht van de eisen die aan de voorzieningen worden gesteld.
5. De huidige situatie van het rioolstelsel: een overzicht van de aanwezige voorzieningen en een beschrijving van het huidige functioneren van het rioolstelsel en de andere voorzieningen.
6. Strategie Riolering: de beleidsuitgangspunten waarmee invulling wordt geven aan de gemeentelijke zorgplichten. Daarnaast een overzicht van de maatregelen die zullen worden uitgevoerd om de gestelde doelen van het WRP te realiseren en wijze waarop het rioolstelsel en de bijbehorende voorzieningen beheerd worden.
7. Strategie Grondwater: de beleidsuitgangspunten waarmee invulling wordt geven aan de gemeentelijke grondwaterzorgplicht en een overzicht van de verantwoordelijkheden op dat gebied, evenals geplande maatregelen.
8. Strategie Oppervlaktewater: een overzicht van de beleidsuitgangspunten op het gebied van oppervlaktewater.
9. De financiële paragraaf: een overzicht van de financiële en personele consequenties van het beleid dat in de strategie beschreven is en de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de kostendekking.


Rio

2 Kader en samenhang

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de relaties die het WRP heeft met andere gemeentelijke beleidsplannen en met beleidsplannen van andere overheden. Het beleid voor stedelijk (afval)water dient afgestemd te zijn op het beleid van andere disciplines en op het richtinggevende beleid van andere overheden.

2.1 Missie en visie

De gemeente Drimmelen heeft een toekomstvisie 2040 opgesteld. Daarin heeft zij, in samenspraak met de bevolking, een aantal toekomstperspectieven uitgewerkt. Deze toekomstperspectieven betreffen ‘samen bouwen aan de toekomst’ (meedoen en elkaar versterken), ‘een levendige gemeente’ (aantrekkelijke leefomgeving), ‘onze blauwgroene motor’ (natuur, recreatie en agrarische sector) en ‘een toekomstbestendige gemeente’ (energietransitie en klimaatadaptatie). Met name bij het laatste toekomstperspectief zit een ruime overlap met dit WRP, maar ook aan de andere toekomstperspectieven kan het WRP bijdragen. Vanuit de gemeentelijke toekomstvisie 2040 volgt de missie voor dit WRP:

Het realiseren van een duurzame, doelmatige en toekomstgerichte invulling van de rioleringszorg, waarin de bescherming van de volksgezondheid, het streven naar het voorkomen van wateroverlast en een goede kwaliteit en kwantiteit van grond- en oppervlaktewater gewaarborgd zijn.

Vanuit deze missie is een visie te formuleren, de gewenste situatie van het water- en rioleringssysteem in de toekomst. Deze visie luidt als volgt.

Het hebben en houden van een duurzaam, veilig, gezond en toekomstbestendig (grond)-water- en rioleringssysteem in zowel het bebouwde gebied als het buitengebied van de gemeente Drimmelen.

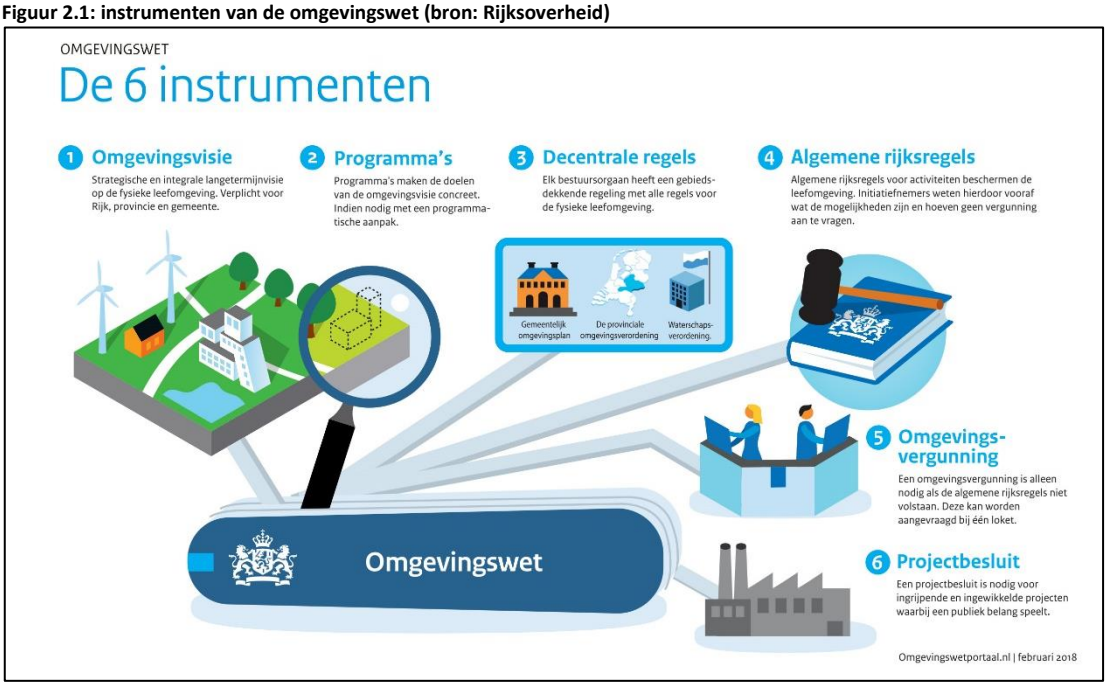
Om deze visie te realiseren, worden er doelen geformuleerd. Deze doelen zijn een meetbare vertaling van de visie en kunnen worden gerealiseerd vanuit een zekere ambitie. De gestelde doelen, de concretisering daarvan en de ambitie die daarbij hoort, zijn uitgewerkt in hoofdstuk 4.

2.2 Relatie Omgevingswet

De Omgevingswet bundelt en vereenvoudigt de regels voor ruimtelijke projecten. Naar verwachting treedt de Omgevingswet per 1 januari 2024 in. Ook de gemeentelijke zorgplichten met betrekking tot afvalwater, hemelwater en grondwater worden daardoor beïnvloedt. Het is de bedoeling dat het omgevingsrecht inzichtelijker, voorspelbaarder en gemakkelijker in gebruik wordt. Daarbij staat de leefomgeving centraal. Het geheel wordt ondersteund door een actieve en flexibele overheid en een snellere en betere besluitvorming.

De Omgevingswet bestaat uit 6 instrumenten die in de navolgende figuur zijn weergegeven. Een van de instrumenten is het Programma. Het Programma maakt de doelen van de omgevingsvisie concreet. Hier sluit het huidige WRP bij aan. In de loop van de planperiode moet inzichtelijk worden welke onderdelen vanuit het WRP Drimmelen een plek krijgen in de omgevingsvisie en welke onderdelen in een omgevingsprogramma.

Figuur 2.1: instrumenten van de omgevingswet (bron: Rijksoverheid)



De belangrijkste consequentie van de Omgevingswet op de rioleringszorg is dat de wettelijke verplichting vervalt om een verbreed GRP op te stellen. De huidige gemeentelijke zorgplichten blijven ongewijzigd. Er is meer ruimte voor decentrale regelgeving en daarmee ook de noodzaak voor afstemming met andere betrokken organisaties, zoals bijvoorbeeld het waterschap en drinkwaterbedrijven. Het is belangrijk dat de kwaliteit van het beleid gewaarborgd blijft.

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is het belangrijk om de rolverdeling tussen de gemeente en de inwoners rondom de zorgplichten te borgen. Dat geldt ook voor de onderlinge afspraken tussen gemeente en waterschap, onder andere op het gebied van overstorten en lozingen in het buitengebied. Ook is het van belang de bekostiging van de rioleringszorg (rioolheffing) transparant te houden.

2.3 Klimaatadaptatie

Uit de visie van dit WRP blijkt dat de gemeente Drimmelen streeft naar een duurzaam en toekomstbestendig water- en rioleringssysteem. Ofwel: een leefbare omgeving waarin de negatieve gevolgen van de verandering van het klimaat zoveel mogelijk beperkt worden. Het beperken van deze negatieve gevolgen en het vroegtijdig inspelen hierop wordt aangeduid met de term ‘klimaatadaptatie’. Klimaatadaptatie is voor de gemeente Drimmelen een leidend principe in de voorliggende planperiode.

De gemeente streeft er naar om bij de invulling van haar gemeentelijke watertaken zoveel mogelijk klimaatadaptief te handelen. Dit betekent onder meer:

- een klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte en het watersysteem met zo min mogelijk afwenteling naar de directe omgeving;
- het afkoppelen van verharding en bij voorkeur infiltreren of oppervlakkig laten afstromen van overtollige neerslag richting laagtes, groen en/of oppervlaktewater om schade aan bebouwing en vitale infrastructuur zoveel mogelijk te voorkomen;
- het realiseren van voldoende groen in de bebouwde omgeving om de sponswerking en leefbaarheid daarvan te vergroten;
- het creëren van (tijdelijke) schaduwwerking, locaties voor verkoeling en gebruik van de juiste materialen om negatieve effecten van hitte te verminderen.

Klimaatadaptief handelen vraag niet alleen aandacht voor de aard van de maatregelen (het type maatregel), maar vraagt ook om voldoende fysieke ruimte in een gebied (boven- en ondergronds) en afstemming tussen verschillende gemeentelijke disciplines, externe organisaties en burgers en bedrijven.

Op provinciaal niveau is er onder meer het Uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie Zuid-Nederland, een Klimaateffectatlas Noord-Brabant en een klimaatonderlegger opgesteld. Deze bouwstenen worden lokaal verder uitgewerkt. Er is binnen het samenwerkingsverband WE4Climate een (lokale) uitvoeringsagenda opgesteld. De inhoud daarvan is meegenomen bij het afwegen van maatregelen en onderzoeken.

2.4 Beleid andere overheden

Door verschillende overheden is beleid geformuleerd dat zijn uitwerking heeft op de zorgplichten en het beleid van de gemeente Drimmelen. De belangrijkste verplichtingen die voortvloeien uit het beleid van andere overheden en uit wet- en regelgeving zijn in de tabel op de volgende pagina's opgenomen. Op nationaal niveau vormen de Wet milieubeheer, de Waterwet, het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW+), het Nationaal Water Programma 2022-2027, de Nationale Klimaatadaptatie Strategie en het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie de belangrijkste kaders. Ook de beleidsuitgangspunten uit de regionale samenwerking zijn geïmplementeerd in dit WRP Drimmelen.

2.4.1 Waterbeheerder

Waterschap Brabantse Delta is de waterkwaliteit- en kwantiteitsbeheerder voor de gemeente Drimmelen en de zuiveringsbeheerder (regionaal niveau). Waterschap Rivierenland is de waterbeheerder voor de Biesbosch. Het gemeentelijke beleid is afgestemd op het beleid van het waterschap. Het waterschap heeft haar beleid vastgelegd in diverse beleidsdocumenten, waarvan het waterbeheerprogramma 2022-2027 het belangrijkste. In het Waterbeheerprogramma heeft het waterschap vastgelegd welke doelen en ambities zij nastreeft en hoe zij haar kerntaken de komende planperiode invult. Het Waterbeheerprogramma is opgesteld in lijn met de komende Omgevingswet, met inbreng van belanghebbenden. De kerntaken zijn daarbij het uitgangspunt.

Tabel 2.1: verantwoordelijkheden en beleidsverplichtingen

Nr.	Onderwerp	Wet en regelgeving	Inhoud en doel	Status
1.	Aansluiten panden	Wet milieubeheer (art. 10.33), Besluit Lozing Afvalwater Huishoudens	Het voorkomen van ongezuiverde lozingen van afvalwater in de bodem en/of het oppervlaktewater.	Alle panden zijn aangesloten op (druk)-riolering of op een lokale voorziening zoals een IBA. Voor alle niet aangesloten panden is ontheffing van de zorgplicht verkregen.
2.	Zorgplicht afvalwater	Wet milieubeheer (art. 10.33)	De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een inrichting.	Gemeentelijk beleid is op hoofdlijnen vastgelegd in dit WRP. Alle nieuw te realiseren bebouwing moet worden aangesloten op de riolering of een wettelijk toegestane alternatieve voorziening.
3.	Zorgplicht hemelwater	Waterwet (art. 3.5)	De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling en verwerking van het afvloeiend hemelwater vanaf percelen waar verwerking op eigen terrein redelijkerwijs niet kan worden gevergd.	Gemeentelijk beleid is op hoofdlijnen vastgelegd in dit WRP. Onder andere (doelmatig) afkoppelen en rekening houden met toenemende neerslagintensiteiten bij riool-ontwerpen, maar ook betrekken particuliere eigenaren (bewoners).
4.	Zorgplicht grondwater	Waterwet (art. 3.6)	De gemeente draagt zorg voor het treffen van doel-matige maatregelen in openbaar gebied om struc-tureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de bestemming van gronden te voorkomen of te beperken.	Gemeentelijk beleid is op hoofdlijnen vastgelegd in dit WRP. Particulier heeft hierin ook een eigen verantwoordelijk-heid. De gemeente heeft een grondwatermeetnet waarmee kennis wordt verzameld van de lokale grondwateromstandigheden.
5.	Schoon en vuil water scheiden	Wet milieubeheer (art. 10.29a) / 'Regenwater-brief' van VROM	Er dient rekening te worden gehouden met een voorkeursvolgorde in het omgaan met afvalwater ter bescherming van het milieu.	Standaard voor nieuwe ontwikkelingen gehanteerd (bouwbesluit 2012) en als kans bij renovatiewerkzaamheden. De voorkeursvolgorde 'infiltratie-berging-afvoeren' wordt bij nieuwe ont-wikkelingen toegepast en in bestaand gebied daar waar dit redelijkerwijs mogelijk is.
6.	Watertoets	Waterbeleid 21e eeuw / Wro 2008	Het proces van vroegtijdig informeren van de water-beheerder en onderlinge afstemming om water een volwaardige plaats in het planproces te geven.	Wordt bij alle ruimtelijke ontwikkelingen uitgevoerd.

Nr.	Onderwerp	Wet en regelgeving	Inhoud en doel	Status
7.	Stedelijke wateropgave (kwantiteit)	Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW+) / DPRA	De stedelijke wateropgave is gedefinieerd als 'alles dat gedaan moet worden om wateroverlast te voorkomen die ontstaat door inundatie vanuit oppervlaktewater, hoge grondwaterstanden en gebrekkige afvoer van regenwater'.	Samen met het waterschap ingevuld in het plan Stedelijke Wateropgave Drimmelen en in maatregelen bij rioolvervanging vanuit het BRP. Daarbij wordt ook rekening gehouden met toenemende neerslagintensiteiten en gezocht naar mogelijkheden voor toekomstbestendige inrichting van de openbare ruimte en het beperken van wateroverlast door inundatie.
8.	Oppervlakte-waterkwaliteit – diffuse bronnen	Kader Richtlijn Water (KRW) / Provinciaal Omgevingsplan	Het doel is om oppervlakte-wateren te beschermen en verbeteren en het duurzaam gebruik van water te bevorderen. Daarvoor moet het oppervlaktewater voldoen aan normen voor chemische stoffen en moet een gevarieerde planten- en dierenwereld en een natuurlijke inrichting zijn gerealiseerd (ecologische doelstellingen).	In het kader van het plan Water-kwaliteitsspoor Drimmelen zijn hier maatregelen voor geformuleerd en uitgevoerd. In samenwerking met het waterschap wordt er ook vanuit beheer en onderhoud aandacht gegeven aan waterpartijen die kwetsbaar zijn voor bijvoorbeeld blauwalg of dichtgroeien door gebrek aan doorspoeling.
9.	Loketfunctie	Waterwet	Het waterloket is het eerste aanspreekpunt voor de burger voor stedelijk afvalwater en grondwater.	Het waterloket ontvangt meldingen betreffende riolering en (grond)water, waarbij het vinden van een oplossing een gezamenlijke taak is van de gemeente en het waterschap en van de perceeleigenaar, afhankelijk van de aard van het probleem.
10.	Klimaat-verandering	Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie, onderdeel van het Deltaprogramma.	Het doel van het Deltaprogramma is zorgen dat de waterveiligheid en de zoetwatervoorziening duurzaam en robuust zijn, zodat ons land de grotere extremen van het klimaat veerkrachtig kan blijven opvangen.	De invulling hiervan in beleid en het formuleren van mogelijke maatregelen is vormgegeven via samenwerking op regionaal niveau (WE4Climate, uitvoeringsagenda). Ook zijn er middels de klimaatstresstest en de risicodialoog op lokaal niveau afspraken gemaakt.
11.	Samenwerking	Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW+)	In het NBW+ is afgesproken om het beheer van de waterketen te verbeteren. Door taken en ambities beter op elkaar af te stemmen, kan geld worden bespaard, kwaliteit worden verbeterd en de kwets-baarheid worden verlaagd (3 K's).	De invulling wordt vormgegeven via samenwerking in de afvalwaterketen (SWWB, WE4Climate) en eigen beleidskeuzes in dit WRP ten aanzien van kostenbesparing.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het operationele regionale waterbeheer. Dit betekent dat zij zorgen voor droge voeten (veiligheid), schoon en voldoende water.

Daarnaast heeft het waterschap een zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater en is zij bevoegd gezag voor directe lozingen op de RWZI en naar het oppervlaktewater. Voor de regulering van indirecte lozingen (naar het riool) heeft het waterschap een adviserende rol naar gemeenten.

Het waterschap heeft eveneens een zorgplicht voor het beheer van regionale wateren en keringen. Handelingen in het oppervlaktewatersysteem worden gereguleerd door onder andere algemene regels, verordeningen en een Watervergunning.

Het waterschap is ook verantwoordelijk voor vergunningverlening, het toezicht en de handhaving van grondwateronttrekkingen en infiltraties in haar beheergebied, met uitzondering van de drie categorieën waarvoor de provincie verantwoordelijk is.

In het Waterbeheerprogramma 2022-2027 zijn vanuit de kerntaken van het waterschap zes aandachtsgebieden gedefinieerd. In het algemeen werkt het waterschap aan het klimaatbestendig en veerkrachtig waterbeheer. Daarvoor werkt zij veel samen met andere betrokkenen en belanghebbenden. De zes aandachtsgebieden betreffen:

1. Klimaatadaptatie: tegengaan van de negatieve gevolgen van klimaatverandering door samenwerking, slimme inrichting van de openbare ruimte en stimuleren van burgers.
2. Waterveiligheid: het beperken van overstromingsrisico's door onderhoud en waar nodig versterking van dijken.
3. Gezond water: ofwel 'schoon water'. Het verbeteren van de waterkwaliteit en daarmee ook het leven in en om het water.
4. Voldoende water: het vasthouden en infiltreren van water om verdroging tegen te gaan, maar ook het beperken van wateroverlast na langdurige regenval.
5. Vaarwegen: vaarwegbeheer om vlot en betrouwbaar scheepvaartverkeer mogelijk te maken.
6. Waterketen: het beheer en onderhoud van alle onderdelen van de waterketen in eigendom van het waterschap die nodig zijn om afvalwater schoon te maken. Maar ook het (terug)winnen van grondstoffen en energie uit afvalwater.

2.5 Gemeentelijk beleid

Binnen de gemeentelijke organisatie is het WRP Drimmelen afgestemd op diverse andere beleidsplannen. De belangrijkste daarvan zijn:

- Toekomstvisie Drimmelen 2040 (2020);
- Programma Duurzaamheid (2021);
- Omgevingsvisie Drimmelen (2021)
- Basisrioleringsplan Drimmelen (2017);
- Diverse gemeentelijke beleidsplannen zoals het Beleidsplan wegen, Beleidsplan verkeer en vervoer en de Structuurvisie 2033.



2.5.1 Afstemming

De gemeente streeft naar voldoende afstemming over de doelen, maatregelen en fasering van de diverse gemeentelijke taken. Dit betreft niet alleen het afstemmen van de beleidsplannen, maar ook intern overleg tussen de betrokken afdelingen. In dit integrale overleg worden wegbeheer en groenbeheer betrokken, maar ook ruimtelijke ordening. Extern vindt overleg plaats met onder meer kabel- en leidingenbeheerders en woningcorporaties.

In de eerder genoemde externe beleidskaders of interne beleidsplannen zijn diverse uitgangspunten opgenomen, die van belang zijn voor dit WRP. Een korte beschrijving is hieronder weergegeven.

- De algemene uitgangspunten uit de externe beleidskaders zijn verwerkt in dit voorliggende WRP. Daarbij wordt met name ingestoken op het scheiden van schone en vuile waterstromen, afkoppelen en de trits ‘vasthouden (infiltreren)-bergen-afvoeren’. Dit resulteert in afgeleide doelen als het voorkomen van wateroverlast, het verbeteren van de waterkwaliteit en ecologie, het leveren van een bijdrage aan een efficiëntere waterketen en structuur brengen in de grondwaterzorgplicht.
- In het basisrioleringsplan (BRP, 2017) zijn diverse maatregelen opgenomen die in de voorgaande en binnen de komende planperiode van dit WRP worden uitgevoerd voor zover dat mogelijk en doelmatig is. Uitgangspunt is een goed hydraulisch functionerend rioleringssysteem dat bestand is tegen neerslagsituatie bui 09 (circa 30 mm in één uur).
- Duurzaamheid staat voor een proces van continue verbeteringen richting een duurzame samenleving en is in het Programma Duurzaamheid gericht op de ‘duurzame Big Five’ van Drimmelen. De hoofdlijnen voor deze vijf uitdagingen (energietransitie, klimaatadaptatie, duurzame en circulaire economie, natuur en biodiversiteit, en duurzame mobiliteit) zijn in dit programma uitgewerkt. De gemeente neemt daarin een voorbeeldrol en zet zich in om duurzaamheid bij al haar beleid en handelingen expliciet aandacht te geven en te vergroten. In dit WRP wordt met name aangesloten bij de ambities voor het bebouwde gebied op het gebied van klimaatadaptatie (onder andere waterneutraal bouwen, klimaatbestendig handelen en het vergroenen van de kernen). Daarnaast kan ook gedacht worden aan duurzaam gebruik van energie, bijvoorbeeld bij de rioolgemalen (energietransitie) en het bevorderen van de biodiversiteit (natuur en biodiversiteit).
- Invulling geven aan de grondwaterzorgplicht via het waterloket van de gemeente Drimmelen. Het waterloket ontvangt meldingen betreffende (grond)wateroverlast, waarbij het vinden van een oplossing een gezamenlijke taak is van de gemeente, het waterschap en de perceeleigenaar, afhankelijk van de aard van het probleem. Ook de burger heeft hierin op haar eigen grondgebied een eigen taak en verantwoordelijkheid. De gemeente Drimmelen heeft voor de invulling van haar grondwaterzorgplicht een grondwatermeetnet in functie dat gemeentebreed grondwaterstanden meet. Het waterloket en de bereikbaarheid daarvan is geborgd door het frontoffice.
- Voor het vervangen of renoveren van de riolering wordt waar mogelijk aangesloten bij de andere gemeentelijke (onderhouds)werkzaamheden, zoals herinrichting of herbestrating. Daarnaast worden werkzaamheden afgestemd op ontwikkelingen binnen nieuwbouwlocaties en ontwikkelingen bij de kabel- en leidingenbeheerders en plannen van woningcorporaties.

2.6 Samenwerking

Samenwerking in het kader van de gemeentelijke watertaken vindt op verschillende niveaus, met uiteenlopende partners en in groter of kleiner verband plaats.

2.6.1 Provinciaal

De gemeente Drimmelen participeert in het samenwerkingsverband 'WE4Climate' (de samenwerkingseenheid met de gemeenten Altena, Drimmelen, Geertruidenberg, Oosterhout, de waterschappen Brabantse Delta en Rivierenland en Brabant Water, voorheen werkeenheid 4 (WE4) genoemd). Door het bundelen van krachten (kennis en menskracht) ontstaan kwalitatief goede beleidsuitgangspunten waar alle partners de vruchten van plukken. Zo ook de gemeente Drimmelen. Het doel van WE4Climate is om in gezamenlijkheid te komen tot een uitvoeringsagenda voor klimaatadaptatieprojecten vanuit de betrokken organisaties. Lokaal heeft de gemeente Drimmelen deze reeds opgesteld.

In het verleden zijn vanuit Werkeenheid 4 ook diverse gezamenlijke projecten uitgevoerd. Daarvan zijn diverse beslisbomen en het gezamenlijk aanbesteden van de reinigings- en inspectiewerkzaamheden en het kolkenzuigen nog zichtbare resultaten.

Een andere uiting van samenwerken vindt plaats in het gezamenlijk opstellen van de Uitvoeringsagenda Ruimtelijke Adaptatie Zuid-Nederland (2021). In de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie is afgesproken dat overheden ervoor gaan zorgen dat schade door hitte, wateroverlast, droogte en overstromingen zo min mogelijk toeneemt. Naar aanleiding daarvan is er in Noord-Brant en Limburg de Uitvoeringsagenda Ruimtelijke Adaptatie Zuid-Nederland opgesteld waarin al deze onderwerpen aan bod komen. Hier vandaan gaan de diverse werkeenheden, waaronder ook WE4Climate, aan de slag met een regionale en lokale vertaling.



2.6.2 Regionaal en overig

In samenwerking met waterschap Brabantse Delta zijn er afspraken gemaakt ten aanzien van beheer en onderhoud van het stedelijk water. Met het waterschap vindt sowieso regulier afstemming plaats. Daarnaast is onderzoek gedaan naar kostenbesparende alternatieven voor het vergroten van de capaciteit van de rioolwaterzuiveringsinstallatie. In de toekomst wordt mogelijk gezocht naar meer kansen voor optimalisatie in de waterketen (bijvoorbeeld via meten en monitoren).

In het kader van de uitvoeringsplanning en de concrete projecten buiten wordt steeds meer de samenwerking gezocht met de kabel- en leidingenbeheerders en woningcorporaties. Projectplanningen, maar ook langere termijnplanningen worden gezamenlijke afgestemd om te komen tot een zo optimaal mogelijke uitvoeringsperiode en zo min mogelijk overlast voor omwonenden.

3 Evaluatie

In dit hoofdstuk wordt het vigerende WRP Drimmelen 2018-2022 geëvalueerd. In de evaluatie wordt teruggekeken naar de afgelopen planperiode. Aan de hand van de inhoud van het vigerende WRP wordt vastgesteld welke geplande werkzaamheden daadwerkelijk zijn uitgevoerd en welke niet, welke beleidsuitgangspunten hebben gefunctioneerd en hoe de financiële afwikkeling van de gemeentelijke watertaken is geweest.

In de evaluatie wordt de hoofdstukindeling uit het bestaande WRP 2018-2022 gevolgd.

3.1 Algemeen

Wanneer op de afgelopen planperiode wordt teruggekeken en het vigerende WRP tegen het licht wordt gehouden, kan wordt vastgesteld dat het plan zijn doel heeft gediend. Het document is regelmatig gebruikt als naslagwerk voor beleidsvragen en toetsing en het heeft de gemeente richting gegeven in de afgelopen planperiode. Met name de hoofdstukken ambitie en strategie spelen hierin een belangrijke rol.

In de planperiode is veel aandacht uitgegaan naar het klimaatbestendig inrichten van de openbare ruimte, waarbij ook de ondergrondse infrastructuur zijn steentje moet bijdragen. Het voldoen aan de doelen uit het BasisRioleringsPlan (BRP, 2017), zijnde het voldoen aan de neerslagsituatie bui 09 (is circa 30 mm in één uur), heeft behoorlijk veel impact op de projecten.

Het onderwerp klimaatadaptatie is in de afgelopen planperiode ook het belangrijkste aandachtspunt geweest in de regionale samenwerking (WE4Climate) met omliggende gemeenten. In dit samenwerkingsverband wordt gewerkt aan een gezamenlijk uitvoerings-agenda voor de komende planperiode. Ook intern worden steeds meer integrale projecten uitgevoerd, waarbij (reguliere) afstemming met andere afdelingen van groot belang is.

Niet alle geplande werkzaamheden zijn uitgevoerd conform planning. Interne en externe afstemming met onder meer bewoners, maar ook de beperkt beschikbare menskracht hebben hier aan bijgedragen. De beschikbare tijd staat vaak onder druk door (ad hoc) urgente vraagstukken. Financieel zijn de beschikbare budgetten zo efficiënt mogelijk ingezet en zijn strategische keuzes gemaakt welke werkzaamheden prioriteit verdienden en waar combinaties met andere werkzaamheden konden worden gemaakt.



Dit is gelijk het grootste aandachtspunt dat naar voren komt uit de evaluatie van de afgelopen planperiode: er is veel druk op de algemene (projecten)planning die een sterk ad-hoc karakter kent. Door de vele veranderingen in de planning van (algemene) civieltechnische projecten in combinatie met beperkte personele en soms ook financiële middelen is de werkdruk erg hoog. Dit heeft gevolgen voor de reguliere riool(vervangings)-projecten. Mede vanuit dat perspectief leeft de wens om meer te gaan werken met

gerichte beheerplannen, met een strategische, overkoepelende planning, maar ook aan vertrouwen uit de politiek om te kunnen bouwen aan langere termijn projecten (hoofdstructuren riolering op kernniveau).

Inhoudelijk zijn de beleidslijnen uit het WRP gevolgd en zijn ook de reguliere beheer- en onderhoudstaken binnen de daarvoor gestelde budgetten uitgevoerd. Daarmee is het functioneren van het rioleringssysteem in de afgelopen planperiode gewaarborgd.

3.2 Beleidskader, samenwerking en ambitie

In het voorgaande WRP is een ambitiematrix opgenomen die bestuurlijk is vastgesteld en waar de budgetten voor deze planperiode op gebaseerd zijn. In de afgelopen planperiode is deze ambitiematrix voor een heel groot deel gevolgd en geconcretiseerd in de uitgevoerde werkzaamheden en projecten. Voorbeelden hiervan zijn het realiseren van het gemeentelijke grondwatermeetnet, het voldoen aan de neerslagsituatie bui 09 (circa 30 mm neerslag in één uur) bij rioolvervangingsprojecten, aandacht voor de oppervlaktewater-kwaliteit (tegengaan van blauwalg) en het inzetten op klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte.

Dit laatste aspect, ook wel bekend onder de noemer ‘klimaatadaptatie’ is tevens een belangrijk onderwerp in de regionale samenwerking. De gewezen samenwerking binnen werkeenheid 4 (WE4) vanuit het samenwerkingsverband Samenwerking Water West Brabant (SWWB) is verder gegaan onder de noemer WE4Climate en richt zich op het opstellen van een gezamenlijke uitvoeringsagenda klimaatadaptatie. In de afgelopen periode zijn de meeste doelen van de samenwerking gerealiseerd. Beleidsmatig fungeren diverse beslisbomen nog steeds, financieel is er winst gehaald in het optimaliseren van de afvoer naar de zuivering in relatie tot het wel of niet vergroten van de capaciteit. En voorts worden vanuit de samenwerking de reinigings- en inspectiewerkzaamheden en het kolkenzuigen gezamenlijk aanbesteed.



Intern binnen de gemeente is er een groei in integraal werken en onderlinge, vroegtijdige afstemming (bijvoorbeeld het overleg ‘ruimtelijke initiatieven’). Er is nog winst te behalen in verdere afstemming van een meerjarige uitvoeringsplanning.

3.3 Toestand aanwezige voorzieningen

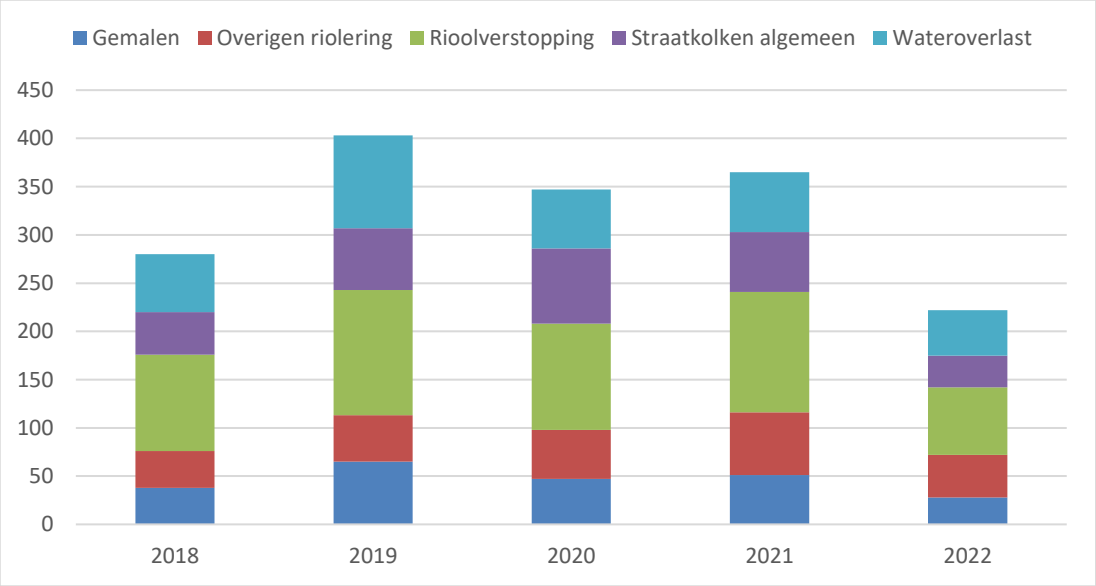
Voor het waarborgen van het functioneren van alle aanwezige voorzieningen worden inspectie- en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd. Deze werkzaamheden zijn conform het geplande schema uitgevoerd, gedeeltelijk vanuit de samenwerking. De algehele conditie van de riolering is goed, met name op de zandgronden.

Er ontstaan echter knelpunten in het plannen en uitvoeren van maatregelen die volgen uit de inspectie (projecten). Hierdoor is een achterstand ontstaan. Dit wordt mede veroorzaakt door de beperkt beschikbare menskracht. Naast de maatregelen aan de vrij vervalriolering geldt dit ook voor maatregelen aan de gemalen, persleidingen en drukriolering.

Voor al deze gegevens en het beheren van alle objecten zijn beheerprogramma's beschikbaar. Er is echter te weinig capaciteit beschikbaar om optimaal gebruik te maken van deze programma's op het gebied van beheer- en onderhoudsplanning en het analyseren van storingen en dergelijke.

Maatregelen ter verbetering van knelpunten in het rioleringssysteem volgen ook uit klachten en meldingen van burgers. Deze komen binnen via het centrale meldingen-systeem en worden daar geregistreerd. Daarnaast komen er meldingen binnen via de buitendienst of via de rioolbeheerder.

Figuur 3.1: overzicht meldingen



* de gegevens van 2018 zijn vanaf 1 april 2018
** de gegevens van 2022 betreffen de periode tot 1 juli 2022

Op het gebied van beheer en onderhoud van het oppervlaktewater wordt er nog veel op ad-hoc basis gedaan (klachten en meldingen). Verdere inventarisatie van het areaal en de kwaliteit daarvan (watergangen en duikers) is gewenst.

3.4 Strategie riolering

De gemeente Drimmelen hanteert de zogenaamde brede zorgplicht voor bewoners in het buitengebied. Daarbij is de gemeente verantwoordelijk voor de aanleg en het beheer en onderhoud van de zuiveringsvoorzieningen. De particuliere eigenaar betaalt daarvoor rioolheffing.

3.4.1 Gegevensbeheer

Het rioolbeheersysteem waarin alle basiskenmerken van de objecten worden bijgehouden is goed gevuld en voorzien van actuele informatie. Het verkrijgen van revisie vereist soms nog wat extra inspanning en is niet altijd compleet.

Uit een vergelijking van de huidige gegevens uit het beheerbestand met het voorgaande WRP blijkt dat er sprake is van een toename aan lengte riolering. Dit betreft ongeveer 5%. Deze toename wordt met name gevonden in regenwaterriolering als gevolg van afkoppelwerkzaamheden. Hierbij is de gemengde riolering vervangen en is er (nieuwe) regenwaterriolering bij gelegd. Daarnaast vindt er overdracht van riolering vanuit nieuwbouwlocaties plaats die zorgt voor toename van het areaal (regenwater- en vuilwaterriolering) en wordt nieuwe riolering in het beheerbestand toegevoegd vanuit inventarisaties.

3.4.2 Vervangingsplanning

Een groot deel van de vervangingsplanning is gebaseerd op de resultaten van de inspectieplanning in combinatie met de geplande werkzaamheden die voortvloeien uit het BRP (2017). De strategie is om de hoofdafvoer die in het BRP is geschetst te volgen en dit aan te vullen met het vervangen van kwalitatief slechte leidingen die volgen uit de inspecties.

Voor alle projecten wordt primair uitgegaan van traditioneel vervangen en waar mogelijk en doelmatig het afkoppelen van verhard oppervlak. Daarbij dient de nieuwe riolering te voldoen aan bui 09, conform de eisen vanuit het WRP. Relining (renovatie) van riolering heeft in de afgelopen periode maar in beperkte mate plaatsgevonden.

Ten aanzien van de beschikbare middelen voor de vervangingswerkzaamheden wordt geconstateerd dat deze structureel te laag zijn. Op basis van politieke keuzes zijn de te hanteren eenheidsprijzen aan het begin van de vorige planperiode naar beneden bijgesteld, hetgeen in veel gevallen op projectniveau heeft geleid tot te weinig financiële middelen voor de geplande werkzaamheden.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de uitgevoerde projecten en de lengte vervangen / aangelegde riolering.

Tabel 3.1: uitgevoerde werkzaamheden

project	**2018 [m¹]**	**2019 [m¹]**	**2020 [m¹]**	**2021 [m¹]**
Rioolvervanging Groenendijk (Lage Zwaluwe)	1.571			
Rioolvervanging Rozenbloemstraat (Made)	763			
Rioolvervanging Vijverstraat (Lage Zwaluwe)		520		
Rioolvervanging Utrechtlaan (Lage Zwaluwe)		352		
Rioolmaatregelen Huijgenstraat / van Goorstraat (Terh.)		260		
Rioolvervanging onder langs dijken Lage Zwaluwe			3.698	
Rioolvervanging Parallelweg (Wagenberg)			29	
Rioolvervanging Vijverstraat				520
Rioolvervanging Marktstraat Made				210
Rioolvervanging Terheijden Midden				1.051
Rioolvervanging Molenplein (centrumplan Made)				235
Totaal	**2.334**	**1.132**	**3.727**	**2.016**

3.5 Strategie grondwater

In de afgelopen planperiode heeft de gemeente Drimmelen een gemeente-breed grondwatermeetnet gerealiseerd, mede om invulling te geven aan haar gemeentelijke grondwaterzorgplicht. Met dit meetnet, dat 42 peilbuizen omvat verspreid over de verschillende kernen, wordt inzicht verkregen in de gemiddelde grondwaterstanden binnen de gemeente. In geval van vragen, maar ook bij klachten of calamiteiten kan van deze gegevens gebruik worden gemaakt.

Naast de peilbuizen heeft de gemeente ook drainage in openbaar gebied in beheer en onderhoud. Nieuwe drainage is beperkt aangelegd in de planperiode. Alle bekende gemeentelijke drainage in openbaar gebied wordt meegenomen in het reguliere onderhoudsprogramma (eenmaal per 5 jaar).

3.6 Strategie oppervlaktewater

Ten aanzien van de maatregelen aan het oppervlaktewatersysteem is er regelmatig overleg met het waterschap op basis van het watergangen- en bermenbestek (maaien). Daarbij vindt kennis- en gegevensuitwisseling plaats. In de planperiode is gestart met ecologisch maaibeheer. Dat creëert een langzamere afvoer van water (vasthouden) en vergroot de ecologische waarde. Ook is een start gemaakt met het baggeren van de watergangen, waarbij specifiek wordt gekeken naar de bestrijding van blauwalg.

In de planperiode zou er verder meer inzicht in de duikers moeten worden verkregen. Door inventarisatie en inspectie zou een onderhoudsplanning kunnen worden opgesteld. Vooralsnog loopt er nu alleen een pilot voor het opschonen van duikers bij het baggeren van B-watergangen binnen de bebouwde kom. Verdere inventarisatie van de duikers, maar ook actualisatie van beheerplannen heeft niet plaatsgevonden.

3.7 Middelen en kostendekking

Het hoofdstuk ‘middelen en kostendekking’ geeft inzicht in de vooraf geplande financiële consequenties van de werkzaamheden op het gebied van riolering en grondwater. Op basis van de geplande activiteiten is tevens inzichtelijk gemaakt welke personele middelen noodzakelijk zijn.

3.7.1 Personele middelen

In het vigerende WRP is inzichtelijk gemaakt dat er ruim 6,5 fte noodzakelijk is om de geplande gemeentelijke watertaken uit te voeren. Daarbij is als uitgangspunt gehanteerd, dat de gemeente Drimmelen er voor kiest om een deel van deze taken uit te besteden. Ook is daarbij reeds gesignaleerd dat de gemeente kampt met een structurele onderbezetting, dat de werkdruk hoog is en dat verschillende geplande onderzoeken en werkzaamheden in de tijd verschoven worden of niet worden uitgevoerd.

In de afgelopen planperiode is er gemiddeld circa 5 à 5,5 fte beschikbaar geweest voor de gemeentelijke watertaken. Dit is minder dan in het vigerende WRP is opgenomen als

noodzakelijke hoeveelheid personele middelen. Dit bevestigt de constateringen uit het vigerende WRP ten aanzien van onderbezetting en werkdruk.

Een deel van de werkzaamheden waar de gemeente in de afgelopen planperiode zelf niet aan toe kwam, is uitbesteed. Ondanks de inhuur van personeel zijn niet alle geplande taken uitgevoerd. Het werken op regiebasis vraagt ook tijd van de vaste medewerkers. Er is door de eigen organisatie wel ingezet op projecten en planvorming (met name gericht op klimaatadaptatie), maar dit was ontoereikend om alle geplande werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Ook de eerder genoemde veranderingen in de planning (ad-hoc karakter) hebben daar aan bijgedragen.

Het blijft een punt van aandacht om de achterstand op dit gebied de komende planperiode weg te werken. Structureel gebrek aan personeel leidt tot (een verdere) achterstand in de uitvoering van werkzaamheden en projecten. Daarnaast is participatie een steeds belangrijker onderdeel van rioleringswerkzaamheden, hetgeen ook tijd en personele inzet kost. In het huidige coalitieakkoord (mei 2022) wordt hier op ingespeeld door in ieder geval op het gebied van klimaatadaptatie 0,5 fte extra formatie te creëren en op het gebied van biodiversiteit 0,2 fte extra formatie te creëren.

3.7.2 Financiële middelen



De uitgaven zijn over het algemeen redelijk conform de beschikbare gestelde budgetten geweest, uitzonderingen daargelaten ten gevolge van onvoorziene omstandigheden. Wel vinden de uitgaven van de investeringen in veel gevallen later plaats door het verschuiven van projectplanningen als gevolg van onder meer voorbereidingstijd, ad-hoc vragen, participatietrajecten en afstemming met derden (onderuitputting).

De reguliere exploitatielasten zijn ook conform planning geweest. Wel is vanaf 2020 de rentetoerekening, die wordt meegenomen in het bepalen van de hoogte van de riool-heffing, fors lager geworden door lagere rentestanden.

3.7.3 Kostendekking

De gemeente ontvangt middelen uit nieuwe rioolaansluitingen en uit de rioolheffing die burgers en bedrijven betalen. Het aantal heffingseenheden is licht gestegen gedurende de planperiode.

Door de vertraagde uitvoering van de vervangingsinvesteringen (zie eerder) in combinatie met de lagere rentetoerekening is er in de afgelopen planperiode jaarlijks sprake geweest van een overschot dat is toegekend aan de voorziening. In de onderstaande tabellen is een overzicht opgenomen van het resultaat van de rioolheffing en het verloop van de voorziening.

Tabel 3.2: resultaat rioolheffing planperiode

Resultaat Rioolheffing	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Opbrengst rioolheffing	€ 3.166.934	€ 3.272.872	€ 3.096.124	€ 2.930.634
Netto uitgaven rioolheffing	€ 2.914.074	€ 3.170.764	€ 2.651.740	€ 2.629.910
Saldo (mutatie voorziening)	€ 252.860	€ 102.109	€ 444.383	€ 300.724

Tabel 3.3: verloop voorziening riolering planperiode

Voorziening Riolering	2018	2019	2020	2021
Beginstand	€ 2.050.259	€ 2.303.119	€ 2.405.227	€ 2.849.611
Mutatie	€ 252.860	€ 102.109	€ 444.383	€ 300.724
Eindstand	€ 2.303.119	€ 2.405.227	€ 2.849.611	€ 3.150.334

Gezien de groei van de voorziening in de planperiode en het beleidsvoornemen uit het voorgaande WRP om een deel van het overschot uit de voorziening in te zetten voor lasten-verlichting van de burger, is besloten om in 2022 over te gaan tot een eenmalige teruggave. Dit betreft in totaal € 800.000,- (zijnde jaarlijks € 200.000,- over de planperiode 2018-2021). Daarnaast is ruim € 440.000 euro aan onderuitputting ingezet voor tariefsverlaging van het vastrecht.



4 Visie en ambitie

In dit hoofdstuk wordt vooruit gekeken. Er wordt een stip op de horizon geplaatst en daar wordt met gepaste ambitie, stapsgewijs en doelgericht naartoe gewerkt. Door vooruit te blikken worden ook kansen zichtbaar. Door deze kansen te benutten kan werk met werk worden gemaakt en kan op sommige momenten hetzelfde worden bereikt tegen minder kosten of meer worden bereikt tegen gelijke kosten.

De visie verwoordt de stip op de horizon. In hoofdstuk 2 is de visie al verwoord. Deze luidt als volgt:

Het hebben en houden van een duurzaam, veilig, gezond, robuust en toekomstbestendig (grond)water- en rioleringssysteem in zowel het bebouwde gebied als het buitengebied van de gemeente Drimmelen.

4.1 Toelichting visie

Grote ombuigingen binnen de rioleringszorg kunnen niet van de een op andere dag worden doorgevoerd. Onderdelen van het rioleringssysteem kennen een lange levensduur. Fysieke ingrepen vereisen veel inspanning en kosten en worden om die reden over meerdere jaren uitgespreid. Daarbij kunnen deze ingrepen soms tot overlast voor burgers leiden.



Met de wetenschap dat veranderingen in de rioleringszorg tijd kosten, is het belangrijk om gedoseerd te bouwen aan een water- en rioleringssysteem dat voldoet aan de omstandigheden zoals die te verwachten zijn over een langere periode van 30 tot 50 jaar. In de navolgende paragrafen wordt vanuit de gemeentelijke watertaken beschreven hoe dit op hoofdlijnen vorm krijgt.

4.1.1 Afvalwater

Inwoners en bedrijven binnen de gemeente Drimmelen produceren afvalwater. De gemeente heeft de wettelijke plicht om dit afvalwater in te zamelen en te transporteren naar de met het waterschap overeengekomen overnamepunten. Daar wordt het afvalwater overgedragen aan het waterschap om te worden getransporteerd en gezuiverd. Het streven van de gemeente Drimmelen is om het inzamelen en transporteren van het afvalwater tegen de laagst maatschappelijke kosten uit te voeren, zonder daarbij tekort te doen aan haar wettelijke verplichtingen. Als middel daarvoor gebruikt zij riolering.

4.1.2 Hemelwater

Als het regent, verdwijnt in de gemeente Drimmelen veel hemelwater vanaf daken en vanaf de verharding in de openbare ruimte ook in de (gemengde) riolering en wordt direct afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Om al dat relatief schone hemelwater te

transporteren en te zuiveren, zijn kostbare voorzieningen nodig en dat kost geld en energie. Door de verandering van het klimaat wordt het bestaande rioolstelsel steeds zwaarder op de proef gesteld. Buien worden heviger en duren langer. Hierdoor neemt het risico op wateroverlast toe. Anderzijds zijn er langere droge perioden met kans op verdroging.

Het blijven vergroten van de ondergrondse voorzieningen (riolering) is echter geen optie. Uiteindelijk zullen ondergrondse voorzieningen te klein zijn en het steeds maar vergroten wordt uiteindelijk te kostbaar. Om bij een veranderend klimaat droge voeten te blijven houden, wordt nadrukkelijk ook gekeken naar bovengrondse oplossingen en wordt de samenhang met de (her)inrichting van de openbare ruimte gezocht.

Bij de (her)inrichting van de openbare ruimte worden er daarom twee sporen gevolgd. In de eerste plaats wordt ernaar gestreefd om het aantal vierkante meters verharding terug te brengen (straten, wegen, pleinen). Dit heeft als positief effect dat er minder hemelwater wordt opgevangen en dat dit niet afgevoerd hoeft te worden naar de riolering. Tevens vermindert dit op termijn de opwarming van het bebouwd gebied. Als het verminderen van de verharding niet mogelijk of niet gewenst is dan wordt de verharding, waar dit mogelijk is, afgekoppeld. Dit houdt in dat het afstromende regenwater niet afgevoerd wordt naar de gemengde riolering, maar bijvoorbeeld rechtstreeks naar een infiltratievoorziening of naar groenvoorzieningen waarin overtollig hemelwater tijdelijk wordt geborgen en/of kan infiltreren in de ondergrond of rechtstreeks naar het oppervlaktewater. Het regenwater kan ook worden afgevoerd via regenwaterriolering, maar er wordt juist ook gekeken naar mogelijke aanpassing van de bovengrondse inrichting van de openbare ruimte (trits ‘vasthouden-bergen-afvoeren’).

De perceeleigenaar is verantwoordelijk voor de verwerking van regenwater op zijn eigen perceel. Deze zal steeds vaker actief gestimuleerd en gemotiveerd en soms verplicht worden om een steentje bij te dragen door op eigen terrein voorzieningen te treffen voor infiltratie, buffering of opslag van hemelwater. De perceeleigenaar kan ook een belangrijke bijdrage leveren door verharding te vervangen voor groen.



4.1.3 Grondwater

De perceeleigenaar is zelf verantwoordelijk voor de ontwatering van zijn eigen terrein. De gemeentelijke zorgplicht richt zich op het openbaar gebied. Om grondwateroverlast te voorkomen en perceeleigenaren de mogelijkheid te bieden hun eigen terrein te ontwateren, stelt de gemeente de bewoners een overnamepunt ter beschikking voor de afvoer van overtollig grondwater. Dit dient echter wel doelmatig plaats te vinden. Bij projecten legt de gemeente als het nodig is drainage aan in openbaar gebied.

De grondwaterzorgplicht vereist verder van de gemeente Drimmelen inzicht in het functioneren van het grondwatersysteem en in de bodemopbouw. Daartoe worden de grondwaterstanden gemeten met behulp van een meetnet van peilbuizen. Deze meetgegevens worden met regelmaat geanalyseerd om de ontwikkelingen in het grond-

watersysteem te volgen. Uiteindelijk wordt er gestreefd naar een passend grondwaterpeil bij de functie van het bovenliggende gebied: niet te nat, maar zeker ook niet te droog.

4.1.4 Oppervlaktewater

Het is essentieel om een goed ingericht watersysteem te hebben binnen het stedelijk gebied. De toenemende neerslag moet geborgen worden en moet uiteindelijk afgevoerd worden. Het watersysteem biedt voldoende veiligheid tegen hoogwater (langdurig natte perioden) en is klimaatadaptief ingericht.

De waterkwaliteit wordt zo veel als mogelijk gewaarborgd. De inrichting en de flora en fauna spelen daarbij een belangrijke rol, onder andere via bijvoorbeeld natuurvriendelijke oevers. Beheer en onderhoud van het oppervlaktewatersysteem vindt plaats in nauwe samenwerking met het waterschap dat de meeste oppervlaktewateren in beheer heeft.

4.1.5 Bedrijfsvoering

De gemeente Drimmelen wil haar riolerings- en watervoorzieningen in goede toestand hebben en houden. Om dit te bereiken, voert zij onderhoudswerkzaamheden uit waarbij zij zich richt op een efficiënt, doelmatig en integraal onderhoudsprogramma. Daarvoor is kennis van het werkelijk functioneren van de voorzieningen een vereiste. Dit wordt verkregen door het monitoren van het functioneren van de rioleringsvoorzieningen, door analyse van de uitgevoerde werkzaamheden en door een goed gegevensbeheer.

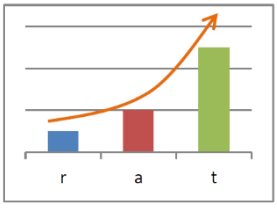
Ook op het gebied van planvorming richt de gemeente Drimmelen zich niet alleen op de korte termijn. Zij wil voldoende kennis en actuele informatie beschikbaar hebben om tussentijds geactualiseerde (beleids)producten te kunnen blijven opleveren.

De gemeente Drimmelen streeft naar een integrale en duurzame benadering van de afvalwaterketen en het (grond)watersysteem (grondwater, hemelwater en de relatie met het oppervlaktewater). Hierbij wordt samenwerking gezocht met de waterpartners (waterschap, Brabant Water) en de regionale partners (WE4Climate). Integraliteit en samenwerking zijn mogelijkheden om te komen tot kostenbesparingen. Duurzame oplossingen zijn daarbij het doel.



4.1 Ambitieniveau

De wettelijke zorgplichten van de gemeente kunnen op verschillende ambitieniveaus worden uitgevoerd: ‘reactief’ (ingrijpen indien nodig), ‘anticiperend’ (planmatig te werk gaan) en ‘toekomstgericht’ (duurzaam inspelen op nieuwe ontwikkelingen). Het ambitieniveau bepaalt het tempo en de middelen waarmee de lange termijn visie wordt vormgegeven en beïnvloedt hiermee voor een deel het kostenniveau en daarmee ook de hoogte van de rioolheffing. Voor alle drie de ambitie-niveaus geldt dat deze zo doelmatig mogelijk worden ingevuld.



Het gaat erom niet alleen de dingen goed te doen, maar ook de goede dingen te doen. Dit alles binnen een realistische (uitvoerings)planning, afgestemd met alle belanghebbenden binnen de openbare ruimte.

4.1.1 Reactief

Het ambitieniveau 'reactief' kenmerkt zich door een afwachtende, behoudende houding. Er wordt niet of nauwelijks planmatig te werk gegaan en pas ingegrepen bij regelmatig terugkerende calamiteiten. Overlast vindt af en toe plaats, maar wordt geaccepteerd. De wettelijke en bestuurlijke verplichtingen worden minimaal ingevuld.

4.1.2 Anticiperend

In het ambitieniveau 'anticiperend' wordt meer planmatig te werk gegaan, waarbij de strategie is gericht op een goede uitvoering van de wettelijke taken en het beperken van risico's. Overlast wordt zoveel mogelijk voorkomen en de veiligheid wordt gewaarborgd. Daarbij worden de beschikbare middelen en de bestaande ervaring zo efficiënt mogelijk ingezet. De blik is hierbij gericht op de middellange termijn (periode van 5 à 10 jaar), rekening houdend met ontwikkelingen die binnen die termijn op de gemeente afkomen.

4.1.3 Toekomstgericht

In het ambitieniveau 'toekomstgericht' wordt vooruitstrevend te werk gegaan. De strategie is gericht op een lange termijn visie waarin de zorgplichten op een meer duurzame wijze kunnen worden ingevuld. Innovatie en investeringen gaan hand in hand, waarbij via pilots (bijvoorbeeld binnen de samenwerking) ervaring wordt opgedaan, voordat wordt overgegaan tot een eventuele algemene toepassing daarvan. Overlast wordt zoveel mogelijk voorkomen en de veiligheid wordt gewaarborgd. Monitoring van het functioneren van de systemen is een belangrijke informatiebron om hier invulling aan te geven.

4.2 Ambitiematrix

In de bijgevoegde tabel (figuur 4.1) zijn de gemeentelijke zorgplichten en de bedrijfsvoering ingevuld voor de drie beschreven ambitieniveaus. De tabel vormt een ambitiematrix op basis waarvan een keuze kan worden gemaakt voor een na te streven ambitieniveau om invulling te geven aan de visie. Dit wordt vervolgens nader uitgewerkt in de strategie van het WRP Drimmelen. Het uit te werken ambitieniveau kan desgewenst gedifferentieerd worden over de verschillende zorgplichten om zo te komen tot een optimale mix van activiteiten.

Belangrijk om op te merken hierbij is dat het gaat om een ambitiematrix. Dat wil zeggen, een ambitie die de gemeente heeft voor het realiseren van haar visie en waar zij, in een realistisch tempo met zorgvuldig gebruik van de haar ter beschikking staande middelen, naar toe werkt. Dat betekent ook dat deze visie voor diverse onderdelen niet per direct vigerend beleid is. De visie en bijbehorende ambitie geven uitdrukking aan het voornemen van de gemeente om specifiek ergens naar toe te groeien, het beleid beschrijft de

vigerende uitgangspunten die de gemeente nu hanteert in haar planvorming, beheer en onderhoud en andere activiteiten. Het beleid is vastgelegd in de strategie van het WRP Drimmelen.

4.2.1 Toekomstscenario

Vanuit de ambitiematrix is een toekomstscenario geformuleerd. Het toekomstscenario geeft op hoofdlijnen een beeld waar de gemeente Drimmelen de komende planperiode voor staat. Het sluit (logischerwijze) aan bij de ambitie zoals die ook in de voorgaande planperiode door de gemeenteraad van de gemeente Drimmelen is vastgesteld (2018) en waar al handen en voeten aan is gegeven in de afgelopen jaren. Daarnaast zijn, door actief te participeren in de samenwerking en op basis van de resultaten daarvan te zoeken naar kostenbesparingen en efficiëntere manieren van werken, reeds stappen gezet. Het toekomstscenario is opgenomen in de tabel in figuur 4.1.

Uit de ambitiematrix blijkt dat de gemeente in veel gevallen kiest voor het ambitieniveau ‘anticiperend’ of ‘toekomstgericht’. Uit de evaluatie van het voorgaande WRP Drimmelen is al gebleken dat de belangrijkste opgaven voor de komende planperiode bestaan uit het klimaatbestendig inrichten van de openbare ruimte en het realistisch en doelmatig uitvoeren van de groeiende vervangingsopgave van de (gemengde) riolering.

Figuur 4.1: ambitiematrix met ingevuld toekomstscenario (planperiode 2023-2027)

AMBITIENIVEAU / ZORGPLICHT	LAAG	MIDDEN	HOOG
AFVALWATER	**Laag**	**Midden**	**Hoog**
Systeemkeuze	Handhaven bestaand systeem	Geleidelijke ombouw naar een meer duurzaam systeem	Planmatige (bijvoorbeeld wijksgewijze) ombouw naar een duurzaam systeem
Emissie	End-of-pipe maatregelen	Systeemmaatregelen	Bronmaatregelen
Riolering buitengebied	Drukriolering en IBA’s handhaven, lokaal beheer	Drukriolering en IBA’s handhaven, centraal beheer (vanuit gemeente)	Streven naar meer duurzame alternatieven (andere sanitatie vormen)
Veiligheid / beschermingsniveau	Beperkt risico voor de volksgezondheid, gemaalkeuringen vinden af en toe plaats, gasvorming en aantasting kan voorkomen	Maatschappelijk verantwoord risico voor de volksgezondheid, gemaalkeuringen vinden regelmatig plaats, gasvorming en aantasting wordt reactief bestreden	Maatschappelijk verantwoord risico voor de volksgezondheid gericht op de lange termijn, gemaalkeuringen vinden jaarlijks plaats, gasvorming en aantasting wordt actief (preventief) bestreden
HEMELWATER	**Laag**	**Midden**	**Hoog**
Afkoppelen	Niet aankoppelen van nieuwbouw	Afkoppelen bij rioolvervanging of als wateroverlastmaatregel	Afkoppelen bij hoog milieurendement (terugdringen van vuilemissie op oppervlaktewater)
Veiligheid / beschermingsniveau	Wateroverlast kan optreden bij een neerslagsituatie die statistisch gezien eenmaal per jaar voor kan komen	Wateroverlast kan optreden bij een neerslagsituatie die statistisch gezien eenmaal per twee jaar voor kan komen, schade wordt beperkt	Wateroverlast kan optreden bij een neerslagsituatie die statistisch gezien eenmaal per vijf jaar voor kan komen, schade wordt actief voorkomen
Maatregelen wateroverlast	Maatregelen uitvoeren bij structurele overlast in de praktijk	Maatregelen uitvoeren bij wateroverlast of (ernstige) hinder in theorie en de praktijk	Maatregelen uitvoeren bij dreiging van wateroverlast of ernstige hinder in theorie (preventief), gebaseerd op de praktijk

AMBITIENIVEAU / ZORGPLICHT	LAAG	MIDDEN	HOOG
GRONDWATER	**Laag**	**Midden**	**Hoog**
Veiligheid / beschermingsniveau	Structurele belemmering van grondgebruik	Incidentele belemmering van grondgebruik	Geen belemmering van grondgebruik
Kennis grondwatersituatie	Kennis van derden (literatuur), alleen op projectbasis (bijvoorbeeld bij rioolvervanging)verzameld	Lokale kennis (peilbuizen) op projectbasis (bijvoorbeeld bij riool-vervanging) en inzicht op kernniveau	Lokale kennis (peilbuizen) op basis van grondwatermeetnet en inzicht op wijkniveau
OPPERVLAKTEWATER	**Laag**	**Midden**	**Hoog**
Veiligheid / beschermingsniveau	Beperkt risico voor de (volks)-gezondheid (waterkwaliteit vanuit overstorten), sloten kunnen buiten hun oevers treden bij extreme neerslag hetgeen tot overlast kan leiden	Maatschappelijk verantwoord risico voor de (volks)gezondheid (water-kwaliteit vanuit overstorten), sloten kunnen buiten hun oevers treden bij zeer extreme neerslag en tot hinder leiden, schade wordt beperkt	Maatschappelijk verantwoord risico voor de (volks)gezondheid gericht op de lange termijn (waterkwaliteit vanuit overstorten), sloten kunnen sporadisch buiten hun oevers treden bij zeer extreme neerslag en tot hinder leiden, schade wordt actief voorkomen
Beheer en onderhoud	Er is beperkt inzicht in de beheer-gegevens van de gemeentelijke watergangen, duikers en vijvers. Onderhoud vindt plaats op basis van meldingen	Er is goed inzicht in de beheer-gegevens van de gemeentelijke watergangen, duikers en vijvers. Onderhoud vindt plaats op basis van een vaste frequentie	Er is goed inzicht in de beheer-gegevens van de gemeentelijke watergangen, duikers en vijvers. Onderhoud vindt regulier plaats en is gedifferentieerd naar tijd en plaats
BEDRIJFSVOERING	**Laag**	**Midden**	**Hoog**
Planvorming	Wettelijk verplicht en operationeel	Wettelijk verplicht, operationeel en structuur	Wettelijk verplicht, operationeel, structuur en visie lange termijn
Onderzoek	Gericht op het functioneren van de objecten	Gericht op het functioneren van het rioleringssysteem	Gericht op het functioneren van het afvalwatersysteem (onderlinge relaties)
Onderhoud	Op basis van meldingen (ad hoc)	Op basis van een vaste frequentie, correctief onderhoud	Gedifferentieerd naar tijd en plaats, preventief onderhoud (risico-gestuurd beheer)
Klachten en meldingen	Er wordt reactief gereageerd op klachten en meldingen. Uitwisseling met burgers vindt alleen informerend op projectbasis plaats.	Er wordt proactief beleid gevoerd om klachten en meldingen te voorkomen. Uitwisseling met burgers vindt actief plaats op projectbasis.	Er wordt proactief beleid gevoerd om klachten en meldingen te voorkomen. Knelpunten worden actief in kaart gebracht en waar mogelijk met burgers en andere belanghebbenden samen opgelost.
Gegevensbeheer	Basisgegevens indien nodig actualiseren	Basisgegevens op orde brengen en houden	Basisgegevens gericht op asset management (asset is riolerings-systeem als geheel)
Samenwerken	Passief	Actief	Pro-actief
Kostendekking	Geen kostendekkende rioolheffing	Kostendekkende rioolheffing met een doorkijk van 5 – 10 jaar.	Duurzame financiering, doorkijk levensduur van het riolerings-systeem (assetmanagement)

4.3 Toetsingskader

In de Kennisbank Stedelijk Water is een aparte module opgenomen met daarin een toetsingskader voor de inhoud van een verbreed GRP. Dit sluit als een nadere en meer concrete uitwerking aan op de eerder geformuleerde visie van de gemeente.

In het algemeen zijn er drie hoofddoelen die ten grondslag liggen aan de gemeentelijke zorg voor de inzameling en het transport van afvalwater. Dit betreft:

- duurzame bescherming van de volksgezondheid;
- handhaving van een goede leefomgeving;
- duurzame bescherming van natuur en milieu.

Deze algemene beweegredenen voor de rioleringszorg worden in het kader van dit WRP Drimmelen vertaald naar de onderstaande doelen. Deze doelen maken deel uit van het toetsingskader.

Doel 1:	Doelmatige inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde stedelijk afvalwater.
Doel 2:	Doelmatige inzameling van het hemelwater en overtollige grondwater dat niet mag of kan worden gebruikt voor de lokale waterhuishouding.
Doel 3:	Transport van het ingezamelde afvalwater, hemelwater en grondwater naar een geschikt lozingspunt.
Doel 4:	Voorkomen van ongewenste emissies naar oppervlaktewater, bodem en grondwater.
Doel 5:	Zo min mogelijk overlast voor de omgeving veroorzaken.
Doel 6:	Doelmatig beheer en een goed gebruik van de gemeentelijke voorzieningen tegen de laagst maatschappelijke kosten en het beheersen van deze kosten.

Het toetsingskader in zijn geheel is opgebouwd uit vier componenten: doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden. De doelen zijn een algemene vertaling van wat de gemeente Drimmelen wil bereiken, aansluitend op de visie. Vanuit deze doelen zijn eisen afgeleid die aan het functioneren van de riolering als systeem of aan de toestand van de objecten (riolen, putten, randvoorzieningen) worden gesteld, de zogenaamde functionele eisen. Om te kunnen bepalen in hoeverre aan de functionele eisen wordt voldaan, zijn vervolgens maatstaven en meetmethoden geformuleerd. In het onderstaande kader is een voorbeeld van deze werkwijze gegeven. De gedetailleerde uitwerking van het toetsings-kader is opgenomen in bijlage 2.

Doelen zijn de beschrijving van het gewenste systeemgedrag, ofwel de gewenste (ideale) situatie voor de toestand en het functioneren van de voorzieningen. Een voorbeeld van een doel is:

'het voorkomen van vuiluitworp naar het oppervlaktewater'.

De **functionele eis** bij het bovenstaande doel is bijvoorbeeld:

'de vuiluitworp door overstortingen en regenwaterlozingen moet beperkt zijn'.

De **maatstaven** zijn de getalsmatige precisering van de functionele eis. Een voorbeeld van een maatstaf bij de eerder genoemde functionele eis is:

'de vuiluitworp vanuit gemengde rioolstelsels mag maximaal 50 kg CZV/ha.jaar zijn'

De **meetmethoden** tenslotte geven aan op welke wijze wordt getoetst of aan de maatstaven wordt voldaan. Een voorbeeld van een gangbare meetmethode bij bovenstaande maatstaf is:

'regenreeks- en vuiluitworpberekening'

5 Overzicht van de aanwezige voorzieningen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het rioolstelsel van de gemeente Drimmelen in de huidige situatie en wordt ingegaan op de aanwezige gemeentelijke voorzieningen voor afvalwater en hemelwater (riolering).

5.1 Niet aangesloten bebouwing

Binnen de gemeente Drimmelen zijn per 1 juli 2022 geen panden aanwezig die niet beschikken over een voorziening die voldoet aan de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens. Alle panden waar afvalwater wordt geproduceerd, zijn aangesloten op de (druk)riolering of een soortgelijke voorziening.

5.2 Overzicht aanwezige voorzieningen riolering

In deze paragraaf wordt ingegaan op de aanwezige voorzieningen voor afvalwater en hemelwater. Dit wordt samengevat onder de noemer ‘riolering’.

5.2.1 Stelsels en systemen

Het afvalwater en het hemelwater binnen de gemeente Drimmelen wordt ingezameld met behulp van verschillende stelsels en systemen. Dit betreft:

- *gemengde riolering*: hierbij worden het afvalwater en het hemelwater door dezelfde leiding afgevoerd richting (uiteindelijk) de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI).
- *gescheiden riolering*: hierbij worden het afvalwater en het hemelwater via aparte stelsels afgevoerd. Het hemelwater wordt direct geloosd op het oppervlaktewater of lokaal verwerkt. Het afvalwater wordt via een rioolgemaal afgevoerd naar de RWZI.



- *verbeterd gescheiden riolering*: hierbij worden het afvalwater en het hemelwater via aparte stelsels afgevoerd. Het afvalwater en het eerste, veelal verontreinigde hemelwater worden via een gemaal afgevoerd naar de RWZI. Het overige hemelwater wordt via een regenwateroverstort geloosd op het oppervlaktewater of lokaal verwerkt.
- *infiltratie*: hierbij wordt hemelwater rechtstreeks, via een apart stelsel (infiltratieriool) of via waterdoorlatende verharding in de bodem geïnfiltreerd.
- *persleidingen*: rioolgemalen transporteren het water onder (hoge) druk uit de vrijverval riolen (vaak over langere afstanden) naar een lozingspunt. De leidingen die daarvoor nodig zijn, worden persleidingen genoemd.
- *drukriolering*: hierbij wordt via pompputten en persleidingen afvalwater (veelal uit het buitengebied) afgevoerd naar het (gemengde) rioolstelsel.
- *IBA’s (Individuele Behandeling van Afvalwater)*: hiermee wordt het huishoudelijke afvalwater van percelen (veelal in het buitengebied) lokaal behandeld.

De kernen van de gemeente Drimmelen zijn voor het grootste deel gemengd gerioleerd. Op diverse plaatsen is echter verhard oppervlak van de gemengde riolering afgekoppeld dat rechtstreeks of via regenwaterriolering afvoert naar het oppervlaktewater. Verbeterd gescheiden riolering is met name op bedrijventerreinen terug te vinden. Nieuwere wijken zijn voorzien van gescheiden riolering. In het buitengebied wordt gebruik gemaakt van drukriolering en IBA's die in principe in beheer en onderhoud bij de gemeente of het waterschap zijn.

In totaal zijn er circa 11.800 particuliere en bedrijfsmatige aansluitingen op de riolering (peildatum 1 januari 2022). De gemeente Drimmelen telt 27.484 inwoners (per 1 januari 2022, bron: gemeente Drimmelen).

5.2.2 Kenmerken vrijverval riolering

In de gemeente Drimmelen ligt volgens het rioolbeheerbestand per 1 januari 2022 circa 160 kilometer aan vrijverval riolering. Dit is als volgt onderverdeeld:

- gemengde riolering 98,8 km
- regenwaterriolering (RWA) 27,6 km
- vuilwaterriolering (DWA) 30,3 km
- overige riolering 3,3 km
- kolken circa 10.870 stuks

Uit een vergelijking met de karakteristieken in het vigerende WRP blijkt dat er circa 7 km aan lengte riolering is bijgekomen, ofwel circa 5%. Dit is voor een groot deel regenwater-riolering, maar ook vuilwaterriolering.

De toename van de lengte aan regenwaterriolering wordt voor een belangrijk deel veroor-zaakt door de afkoppelwerkzaamheden van de afgelopen planperiode. Daarbij is gemengde riolering vervangen en is er (nieuwe) regenwaterriolering bij gelegd. Daarnaast heeft er overdracht van riolering vanuit nieuwbouwlocaties plaatsgevonden.

Een klein deel van de toename wordt veroorzaakt door inventarisatiewerkzaamheden in het kader van rioleringsberekeningen en andere projecten. Daarbij zijn revisietekeningen boven water gekomen die nog niet verwerkt waren in het rioolbeheerbestand. Deze data is nu wel verwerkt.

Een gedetailleerd overzicht van de kenmerken van het rioleringssysteem is opgenomen in de naastgelegen tabel 5.1.

Tabel 5.1: kenmerken riolering gemeente Drimmelen (peildatum 1 januari 2023)

Overzicht voorzieningen		
Opbouw	**Omvang**	**eenheid**
Inwoners gemeente	27.997	personen
Aansluitingen woningen en bedrijven	circa 12.500	stuks
Aansluitingen woonboten	1	stuks
IBA-aansluitingen (gemeentelijk eigendom)	83	stuks
Vrijvervalriolering		km
- Hoofdriool gemengd	99	km
- Hoofdriool vuilwater	30	km
- Hoofdriool regenwater	28	km
- Overige riolering	3	km
- Overstorten extern gemengd stelsel	28, allen met telemetrie	stuks
- Overstorten intern	15	
- Overstorten (verbeterd) gescheiden stelsel	8	stuks
- Bergbezinkvoorzieningen (randvoorzieningen)	8, allen met telemetrie	stuks
- Lozingspunten regenwater (vrije uistroming)	71	stuks
Mechanische riolering		km
- Pompunits	256	stuks
- Gemalen vuilwater	38, allen met telemetrie	stuks
- Gemalen schoonwater	4, allen met telemetrie	stuks
- Drukriolering	43	km
- Lengte persleiding rioolwater	8	km
Overige voorzieningen		
- Straat- en trottoirkolken - machinaal	10.870 (circa)	stuks
- Peilbuizen ten behoeve van grondwaterstanden	42	stuks

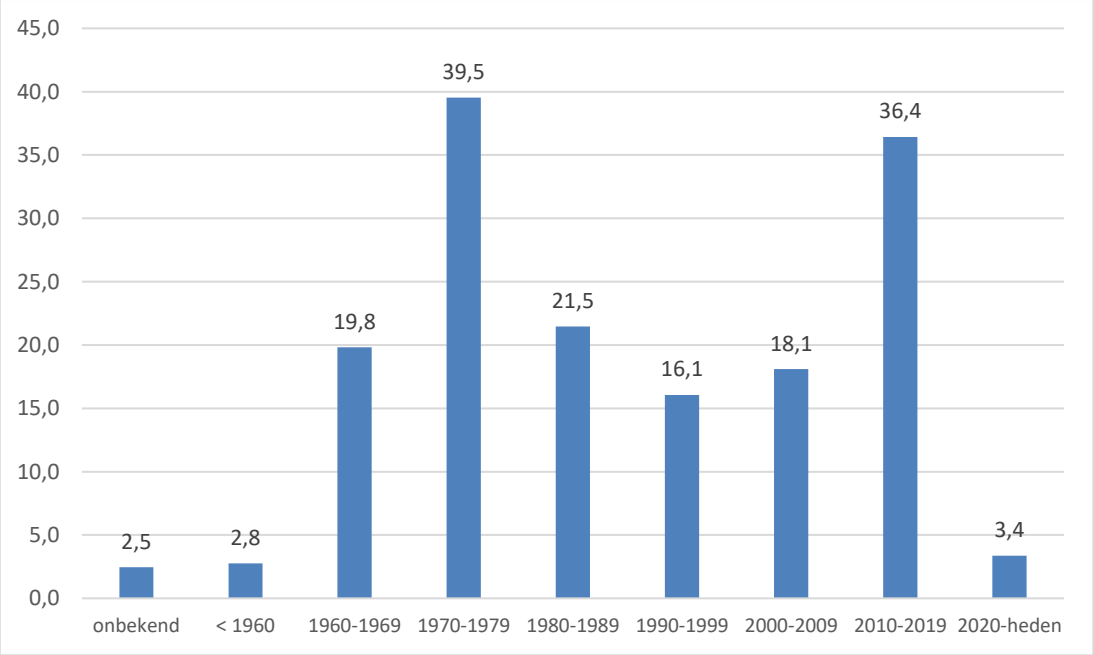
Bij hevige neerslag is het gemengde rioolstelsel volledig gevuld en treden de overstorten in werking om overtollig water rechtstreeks op het oppervlaktewater te lozen. In totaal zijn er 28 externe en 15 interne overstorten die deel uitmaken van het gemengde rioolstelsel. Voorts zijn er nog 3 verbeterd gescheiden overstorten en ruim 70 uitstroomconstructies voor het rechtstreeks lozen van hemelwater.

Achter 8 gemengde overstorten is een randvoorziening aangelegd om het overstortvolume en de vuiluitworp te reduceren. Dit betreft bergbezinkleidingen (3) of een bergbezink-bassin (5). Een overzicht van alle overstorten is opgenomen in bijlage 3.

De leeftijdsopbouw van de vrijverval riolering is in de navolgende grafiek weergegeven. Duidelijk zichtbaar is de piek in riolering met een aanlegjaar tussen 1970 en 1980 (tussen de 40 en 50 jaar oud). Daarnaast blijkt uit de grafiek dat er de laatste jaren (sinds 2010) veel riolering is aangelegd, gerenoveerd of vervangen. In deze periode is er veel regenwater-riolering aangelegd als gevolg van afkoppelwerkzaamheden of gescheiden (dubbele) stelsels in geval van nieuwbouwlocaties. Daarmee is het areaal aanzienlijk gegroeid. Uit de (bekende) leeftijdsgegevens blijkt dat circa 20% van de riolering is ouder dan 50 jaar.

Daarvan heeft 4% een leeftijd hoger dan 60 jaar, de gemiddelde levensduur die voor een rioolleiding wordt aangehouden.

Figuur 5.1: aanlegjaar en lengte (in km) vrijverval riolering (bron: rioolbeheerbestand gemeente Drimmelen)



In totaal is er binnen de gemeente Drimmelen 180 ha verhard oppervlak aanwezig dat is aangesloten op de riolering. Een gedetailleerd overzicht daarvan is opgenomen in het basisrioleringsplan (2017), hoewel deze informatie door alle uitgevoerde werkzaamheden al enigszins gedateerd is. Het grootste gedeelte van de verharding voert af via de gemengde riolering. Door afkoppelwerkzaamheden wordt deze hoeveelheid steeds minder. Naast de verharding in het openbaar gebied en de verharding van dakoppervlakken wordt ingeschat dat er nog een aanzienlijke hoeveelheid verharding vanuit tuinen (opritten en dergelijke) afstroomt naar de gemeentelijke riolering. In de afgelopen planperiode is ruim 1,5 ha verharding van de gemengde riolering afgekoppeld.

5.2.3 Gemalen en mechanische riolering

Binnen de gemeente Drimmelen zijn in totaal 42 rioolgemalen aanwezig, exclusief de ledigingsgemalen van de randvoorzieningen. Deze rioolgemalen zijn in beheer en onderhoud bij de gemeente Drimmelen. Daarnaast zijn er nog 6 rioolgemalen in eigendom en beheer en onderhoud bij waterschap Brabantse Delta. De gemalen fungeren ook als overnamepunt tussen de gemeente en het waterschap.

Naast de rioolgemalen kent de gemeente nog 256 minigemalen. Deze minigemalen voeren via drukriolering het huishoudelijk afvalwater af van percelen in het buitengebied. Ook zijn er 83 percelen die hun afvalwater lozen via een IBA die bij de gemeente in beheer en onderhoud is.

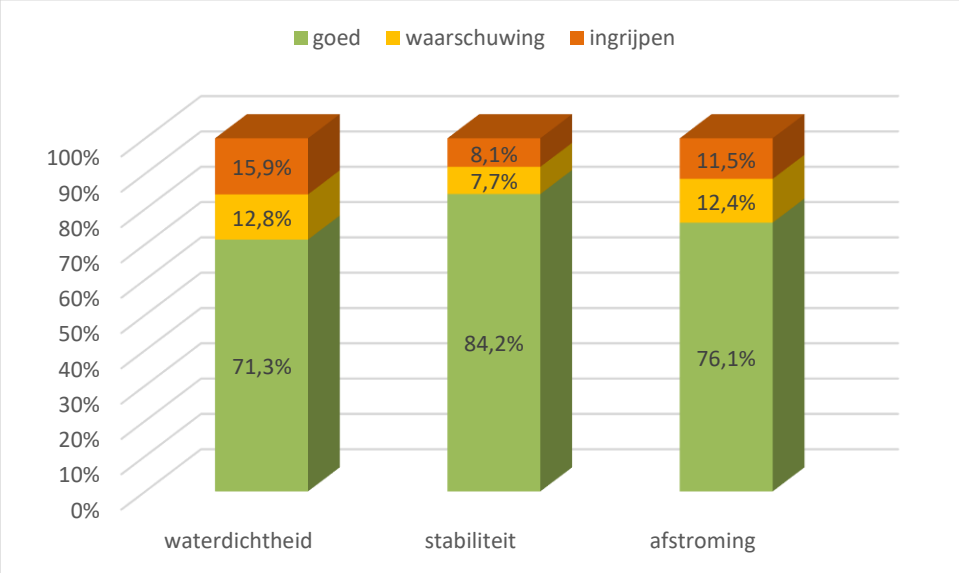
In totaal is er binnen de gemeente Drimmelen circa 8 km persleiding aanwezig en circa 43 km drukriolering. Ook voor deze leidingen wordt uitgegaan van een vervangingstijd van 60 jaar.

De totale vervangingswaarde van het rioleringssysteem (vrijverval riolering, gemalen en overige objecten) bedraagt in de orde grootte van 180 miljoen euro uitgaande van traditionele rioolvervanging.

5.3 Toestand van de voorzieningen

De toestand van de vrijverval riolering wordt bepaald aan de hand van de inspectie-resultaten. Van een groot deel van de riolen zijn inspectiegegevens beschikbaar, al zijn enkele soms wat ouder. Circa 95% van de inspectieresultaten is jonger dan 10 jaar. Voor zover bekend uit de inspectiegegevens is de toestand van de vrijverval riolering goed te noemen. Het aantal ingrijpmomenten is beperkt. Dit is weergegeven in de onderstaande figuur.

Figuur 6.1: staat van onderhoud vrij verval riolering op basis van inspectieresultaten



Ook de toestand van de rioolgemalen en de drukrioleringspompen is over het algemeen goed. De signalering, gekoppeld aan de centrale hoofdpost, functioneert naar behoren. Alle gemalen worden jaarlijks gekeurd en de resultaten daarvan worden vastgelegd in het beheersysteem. Er dienen nog wel verschillende enkelpompsgemalen te worden omgebouwd tot een dubbelpompsgemaal.

6 Strategie riolering

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het functioneren van de verschillende objecten en systemen en wordt de strategie ten aanzien van de rioleringszorg uitgewerkt. De strategie is de weergave van de maatregelen en de werkzaamheden die de komende planperiode worden uitgevoerd om invulling te geven aan de missie, visie en doelen.

6.1 Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud bestaat uit diverse werkzaamheden en wordt grotendeels volgens een vaste frequentie uitgevoerd. Het doel hiervan is om alle objecten naar behoren te laten functioneren, zodat de bedrijfszekerheid gewaarborgd is en de vervuilingsgraad tot een acceptabel minimum wordt beperkt. In de onderstaande paragrafen wordt per soort voorzieningen een overzicht gegeven van het beheer en onderhoud.

6.1.1 Vrijverval riolering

Onderhoud bestaat uit reiniging en reparatie. Reiniging van de vrijverval riolen vindt plaats volgens het onderstaande schema.

- Gemengde- en afvalwaterriolering 1 x per 10 jaar
- Regenwaterriolering en IT-riolen 1 x per 10 jaar
- Kolken zuigen 2 x per jaar
- Overige voorzieningen 1 x per jaar



Het reinigen van de riolering, de gemalen en de kolken is gezamenlijk uitbesteed binnen de samenwerking (voorheen werkeenheid 4). Het reinigingsbedrijf draagt zorg voor de afvoer van het vrijkomende rioolslib en het kolkafval naar een gecertificeerd slibverwerkingsbedrijf. Het reinigen van de riolering en de kolken wordt plaatselijk frequenter uitgevoerd indien de situatie daar om vraagt.

Het inspecteren van de vrijverval riolering gebeurt met een rijdende inspectiecamera en wordt ingepast in het reinigingsschema.

Reparatie bestaat in veel gevallen uit het herstellen van schades of het vervangen van onderdelen die versleten zijn. Een deel van deze (kleinere) reparaties wordt in eigen beheer uitgevoerd. Reparatie, maar ook vervanging, vindt zoveel mogelijk plaats in combinatie met herstraat- of renovatoewerkzaamheden. Op die manier wordt er werk met werk gemaakt. Renovatie door middel van relining vindt plaats in combinatie met een project of het wordt geclusterd uitgevoerd.

Naast beheer en onderhoud op basis van inspectieresultaten vindt er beheer en onderhoud plaats op ad-hoc basis. Dit wordt grotendeels ingegeven door meldingen en klachten van bewoners en medewerkers van de buitendienst. Dit betreft onder andere verstoppingen van huis- en kolkaansluitingen. Prioritering hiervan vindt plaats op basis van schade, overlast en/of (omgevings)risico's.

6.1.2 Gemalen en persleidingen

Preventief onderhoud en inspectie van de gemalen (inclusief de pompen van de rand-voorzieningen) vindt eenmaal per jaar plaats. Deze onderhoudsronde is uitbesteed aan een externe partij. Op basis van de bevindingen vanuit deze inspectieronde worden de maat-regelen die vallen onder het groot onderhoud geformuleerd en ingepland. Dit wordt vervolgens op de markt gezet (jaarlijks). Ook het onderhoud van de drukrioleringsgemalen vindt eenmaal per jaar plaats. De eigen buitendienst voert driemaal per jaar een reinigingsronde uit van zowel de rioolgemalen als de drukrioleringsgemalen plaatsvindt.

De gemalen worden continu gemonitord op hun werking met behulp van het gemaal-beheersysteem Aquaview++. Via dit systeem kunnen alle instellingen worden geraadpleegd en waar nodig aangepast en kunnen grafieken en overzichten van iedere installatie worden gegenereerd. Ook worden storingen via het systeem geprioriteerd en doorgegeven aan de dienstdoende onderhoudsmonteur, die vervolgens de storing oplost. Het oplossen van eerstelijns storingen ligt bij de buitendienst.



Onderhoud aan de persleidingen en drukrioleringsleidingen wordt niet met een vaste frequentie uitgevoerd, maar is situatie afhankelijk. Indien de persleidingen moeten worden gereinigd, wordt dat meestal gesignaleerd op basis van terugloop in de (werkelijke) capaciteit van het gemaal. In dat geval worden de leidingen gereinigd.

6.1.3 Overige voorzieningen riolering

Overige voorzieningen zoals de randvoorzieningen worden in het reguliere onderhoud meegenomen. Dat betekent in de regel een onderhoudsfrequentie van eenmaal per jaar, waarbij reiniging en inspectie plaatsvindt door een externe partij. Het onderhoud aan de IBA's wordt ook eenmaal per jaar door een externe partij uitgevoerd.

Onderhoud aan huisaansluitingen wordt niet uitgevoerd. De huisaansluitingen zijn tot aan de perceelsgrens eigendom van de particulier en vallen niet onder de verantwoordelijkheid van de gemeente.

6.1.4 Inventarisatie en gegevensbeheer

Inzicht in het te beheren areaal is een belangrijke voorwaarde voor het planmatig beheer van een rioolstelsel. Hiervoor heeft de gemeente de beschikking over een rioolbeheer-systeem (vrij vervalriolering) en een gemalenbeheer- en onderhoudssysteem. In deze beheersystemen staan, naast de statische gegevens (materiaalsoort, diameter, pomptype, et cetera), ook dynamische gegevens zoals inspecties, storingsmeldingen en dergelijke. Met behulp van deze beheergegevens is te bepalen wanneer maatregelen uitgevoerd dienen te worden of worden analyses gemaakt om knelpunten of storingen te voorkomen. Aan de hand van de mogelijke rioleringsmaatregelen vindt afstemming plaats met andere

werkzaamheden binnen de openbare ruimte, zowel intern als extern, om te komen tot een integraal maatregelenplan voor de openbare ruimte.

Met behulp van de gegevens van het beheerpakket kan het rioolstelsel planmatig beheerd worden. Het beheerpakket wordt doorlopend actueel gehouden door revisiegegevens van uitgevoerde rioleringswerken tijdig in het beheerpakket te verwerken. Deze dienen voor of bij oplevering van een project door de aannemer te worden aangeleverd aan de gemeente ter verwerking. Wanneer de riolering onder asfalt komt te liggen, dienen de gegevens aangeleverd te worden voor het aanbrengen van de eerste laag asfalt. Gegevensbeheer is een belangrijk aspect in het kader van data-gedreven rioolbeheer en vraagt daarom voldoende aandacht. Enerzijds vanuit het perspectief van voldoende beschikbare menskracht, anderzijds ook met het oog op het consequent en op dezelfde wijze doorvoeren van actualisaties en aanpassingen aan de gegevens.

De ondergrondse gemeentelijke eigendommen worden ook vastgelegd in het beheersysteem in het kader van de WIBON. Deze wet geeft richtlijnen om graafschades te voorkomen. De gegevens worden ter beschikking gesteld aan het Kadaster.

Naast de karakteristieken van de riolering worden ook de inventarisatiegegevens van het op de riolering aangesloten verhard oppervlak (grafisch) bijgehouden. Onder meer door de diverse afkoppelprojecten in de afgelopen planperiode is het van belang dit overzicht regelmatig bij te werken en actueel te houden.

6.1.5 Overnamepunten

Op diverse plaatsen draagt de gemeente Drimmelen het ingezamelde stedelijk afvalwater over aan waterschap Brabantse Delta voor verder transport en zuivering. Tussen de gemeente en het waterschap zijn geen concrete richtlijnen ten aanzien van deze overnamepunten afgesproken, maar wordt volgens ‘onuitgesproken afspraken’ gehandeld. Het is zinvol om binnen de planperiode de grens tussen de verantwoordelijkheden voor het afvalwatersysteem van de gemeente en die van het waterschap wat concreter vast te leggen.

Een van de uitgangspunten is dat riolering van derden (veelal bedrijven of recreatiegebieden) aangesloten wordt op de gemeentelijke riolering, overeenkomstig de wettelijke zorgplicht van de gemeente tot inzameling van afvalwater. Bij omvangrijke lozingen wordt afgewogen of aansluiting op het transportsysteem van het waterschap doelmatiger is. Dit is vooral van belang bij ontwikkeling van nieuwe (grote) bedrijven, maar ook bij het heroverwegen van bestaande aansluitingen (overnamepunten) van bedrijven of recreatiegebieden op het transportsysteem.

<u>Speerpunten komende planperiode ‘beheer en onderhoud’</u>
- *Revisie en databeheer versterken en structureel capaciteit daarvoor inplannen.*
- *Concretiseren overnamepunten met waterschap Brabantse Delta.*
- *Voortzetten bestaande, reguliere onderhoudsprogramma.*

6.2 Bewoners

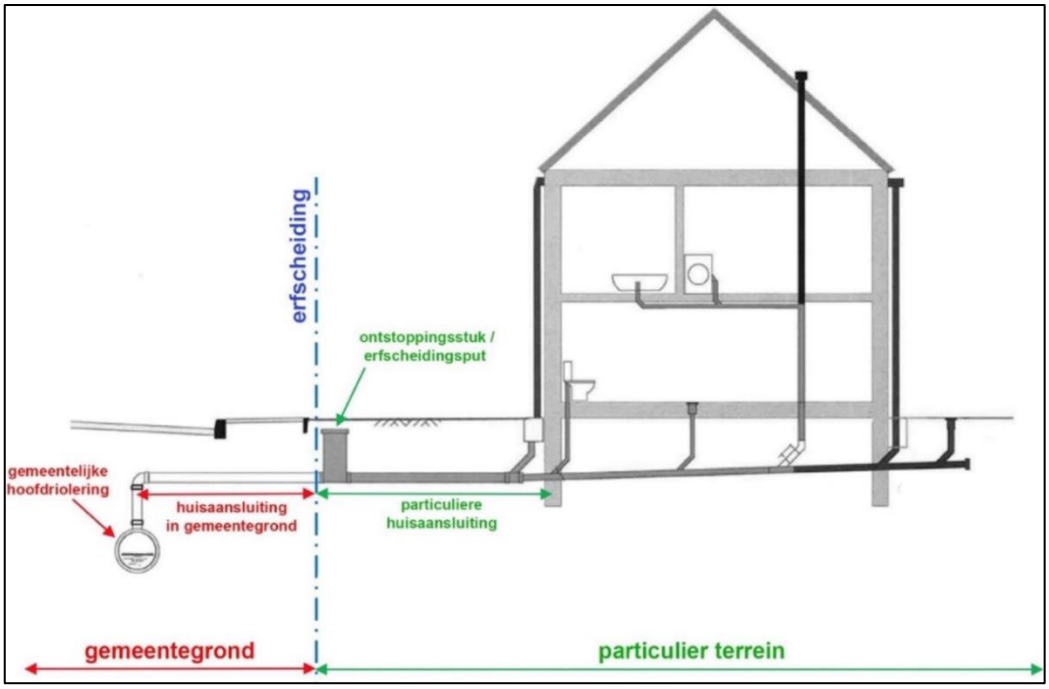
De belangrijkste doelgroep waarvoor rioleringszorg wordt uitgevoerd, zijn de bewoners en bedrijven in de gemeente. Het waarborgen van het functioneren van het systeem komt hen ten goede. Zij betalen daarvoor via de rioolheffing.

6.2.1 Huisaansluitingen

Een belangrijke, letterlijke verbinding tussen het gemeentelijke rioolstelsel en de voorzieningen van de bewoners en bedrijven is de huisaansluiting of huisaansluitleiding. Onderhoud aan huisaansluitingen wordt niet door de gemeente uitgevoerd.

De huisaansluitleidingen zijn, in geval van een aansluiting op de vrijverval riolering, vanaf de woning tot het ontstoppingsstuk op de perceelgrens eigendom van de particulier en vallen niet onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. Verstoppingen door het gebruik vallen onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker. Alleen schades of wortelingroei in de huisaansluitleiding in de openbare grond wordt door en op kosten van de gemeente hersteld na melding door de gebruiker. Problemen rondom ontluchting en overlast ten gevolge van het niet of onvoldoende aanwezig zijn van ontluchtingsmogelijkheden binnen de woning vallen ook niet onder de verantwoordelijkheid van de gemeente.

Figuur 6.1: verdeling verantwoordelijkheden huisaansluitleiding



In principe heeft ieder perceel een gemengde of twee gescheiden huisaansluitleidingen. Indien een perceeleigenaar een extra huisaansluiting wenst, kan deze, wanneer mogelijk, op kosten van de initiatiefnemer worden aangelegd.

In het buitengebied is veel drukriolering aanwezig. Ook zijn verschillende panden aangesloten op gemeentelijke IBA's. De verantwoordelijkheid voor de huisaansluitleiding is

hier niet eenduidig aan te geven. In de meeste gevallen is dit de pompput of de perceelsgrens. Bij IBA's is dit over het algemeen de aansluiting op de IBA. De afvoerleiding is de verantwoordelijkheid van de gemeente en/of het waterschap.

Verstoppingen en storingen in de drukriolering die veroorzaakt worden door onjuist gebruik zijn voor rekening van de particulier. Hierin gelden dezelfde uitgangspunten als bij een vrijverval aansluiting.

6.2.2 Beheer

Als netbeheerder is de gemeente wettelijk verplicht (WIBON) om de liggingsdata van ondergrondse netten, waaronder ook riolering en huisaansluitingen, op te slaan en beschikbaar te stellen. De opslag en beschikbaarstelling verloopt via een eigen voorziening. Per 1 juli 2019 zijn netbeheerders verplicht om hun data binnen een maand na aanleg aan te leveren en te ontsluiten via het speciaal daarvoor ontwikkelde IMKL2015-formaat. Voor zover beschikbaar kunnen de gegevens van de huisaansluitleiding door de bewoners bij de gemeente worden opgevraagd of digitaal ingezien.

Gezien de complexiteit om alle bestaande huisaansluitingen alsnog te lokaliseren en digitaliseren kent de WIBON een overgangsrecht. Dit overgangsrecht stelt dat registratie van huisaansluitingen pas hoeft te gebeuren bij nieuwe aanleg, vervanging of renovatie.

Indien gemeentelijke (hoofd)riolering op particulier terrein gelegen is of komt te liggen, wordt daartoe een zakelijk recht gevestigd. Boven deze leiding mogen geen bouwwerken worden opgericht of diep wortelende bomen worden geplant.

In verband met de veranderende wetgeving door de komst van de Omgevingswet en de mogelijke nieuwe grondslag voor de rioolheffing is de gemeente Drimmelen voornemens om in de komende planperiode een rioolaansluitverordening op te stellen. Hiervoor wordt de beschikbare aanzet vanuit de samenwerking gebruikt. Met deze aansluitverordening kan gewaarborgd worden dat technische, praktische en juridische beleidsuitgangspunten ten aanzien van een rioolaansluiting eenduidig worden vastgelegd voor alle burgers en bedrijven binnen de gemeente Drimmelen.

6.2.3 Meldingen en communicatie



Jaarlijks komen er verschillende meldingen van burgers binnen op uiteenlopende gebieden, zoals wateroverlast, verstopping, storing van pompen, klachten over stank, kolken of problemen met een IBA. De meldingen komen centraal binnen bij het gemeentelijk meldpunt (telefonisch, per mail of per post) of via de Buiten Beter app.

Binnengekomen meldingen worden, na beoordeling van de meldingen, gebruikt om werkzaamheden in te plannen. De nadruk ligt op het zo snel mogelijk oplossen van de klachten of storingen. Structurele klachten kunnen aanleiding zijn om een nader onderzoek in te stellen hoe deze klachten definitief opgelost kunnen worden.

Bij alle vervangingswerkzaamheden start de gemeente een communicatieproces op, bijvoorbeeld via een brief of mail of via een informatiebijeenkomst. Ook wordt de Bouwapp gebruikt om bewoners tijdens de werkzaamheden op de hoogte te houden. De vorm van het communicatieproces wordt per project afgewogen. Het doel van de communicatie is enerzijds informeren, maar kan anderzijds ook dienen om de burgerbetrokkenheid bij de inrichting van de eigen omgeving te vergroten en te voorkomen dat een gemeentelijk ontwerp aan het eind van het proces veel kritiek krijgt. Ook biedt deze werkwijze mogelijkheden om klimaatadaptatie mee te nemen in het ontwerp en de bewustwording over de gevolgen van de klimaatontwikkelingen bij de bewoners te vergroten.

6.2.4 Knelpunten

Het rioleringssysteem van de gemeente Drimmelen kent in haar functioneren enkele (hydraulische) knelpunten. Veelal zijn of worden deze gesignaleerd vanuit meldingen of vanuit de rioleringsberekeningen (BRP, 2017). Voor de bekende hydraulische knelpunten (onder andere in Made, Drimmelen en Lage Zwaluwe) zijn maatregelen geformuleerd die ook in dit WRP zijn opgenomen in de planning.

Een ander bekend knelpunt is het (te) snel overstorten van afvalwater in de kern Terheijden vanwege onder meer het rechtstreeks inprikken van gemaal Wagenberg. Voor dit knelpunt wordt onderzoek gedaan naar mogelijke oplossingsrichtingen in afstemming met het waterschap die eigenaar is van het gemaal.

<u>Speerpunten komende planperiode 'bewoners'</u>

- *Het opstellen van een rioolaansluitverordening.*
- *Zo snel mogelijk oplossen van klachten en storingen, heldere communicatie met waar mogelijk burgerparticipatie.*
- *Rekening houden met voldoende (doorloop)tijd en menskracht binnen uitvoeringsprojecten voor betrokkenheid in het participatietraject.*



6.3 Klimaatadaptatie

Het klimaat verandert. En hoewel dat soms ‘ver weg’ of ‘voor later’ lijkt, zijn de gevolgen nu al merkbaar. Steeds vaker zijn buien zo intensief dat het rioolstelsel de hoeveelheid regen niet aan kan, dat er water op straat blijft staan of soms zelfs bij gebouwen binnen loopt. De warme zomerdagen houden langer aan of leveren nieuwe recordtemperaturen op. Allemaal uitingen van een veranderend klimaat.

De effecten van deze veranderingen beïnvloeden het wonen, werken en verblijven in Nederland en in de landen om ons heen, in grote steden en in kleine dorpen. Kortom: de effecten beïnvloeden ieders directe leefomgeving.

In het algemeen wordt klimaatverandering vaak gekarakteriseerd door een verhoging van de temperatuur en een toename van de hoeveelheid neerslag en de intensiteit van de neerslag. Er moet rekening worden gehouden met hevigere regenbuien, lange periodes van regenval, periodes van langdurige droogte en hitte en een stijgende zeewaterspiegel.



Klimaatadaptatie is het inspelen op de gevolgen van de verwachte klimaatontwikkelingen. Klimaatadaptief handelen overstijgt maatregelen aan alleen het rioleringssysteem, het vereist dat er ook gekeken wordt naar het niveau van het toekomstbestendig inrichten van de openbare ruimte (zogenaamde bovengrondse maatregelen) en ondergrondse mogelijkheden voor het opvangen en vasthouden van water. De afwegingen rondom het treffen van dergelijke maatregelen worden in samenspraak met andere disciplines gemaakt (bijvoorbeeld ruimtelijke ordening, wegen en groen) en externe organisaties zoals het waterschap en nutsbedrijven (energietransitie). Daarbij wordt zoveel mogelijk meegelift met andere reeds geplande werkzaamheden in de openbare ruimte.

6.3.1 Visie klimaatadaptatie

Zowel lokaal als regionaal wordt er invulling gegeven aan een visie en een strategie over de manier van omgaan met klimaatveranderingen en klimaatadaptatie. Daarvoor zijn er zowel regionaal als lokaal klimaatstresstesten uitgevoerd en zijn er ook risicodialogen gevoerd. Regionaal is de strategie vastgelegd in de Uitvoeringagenda Ruimtelijke adaptatie Zuid-Nederland (2021), terwijl lokaal gewerkt wordt aan een uitvoeringsagenda door het samenwerkingsverband WE4Climate, waar de gemeente Drimmelen deel van uit maakt.

Nu al is duidelijk dat de zowel regionaal als lokaal ingezet wordt op de onderstaande aspecten.

- Infiltreren daar waar het kan (ondergrond afhankelijk)
- Tijdelijk vasthouden van het water in het eigen gebied (indien doelmatig)
- Creëren van waterberging in het eigen gebied

- Vergroenen van het stedelijk gebied, zowel de openbare ruimte als de particuliere percelen
- Beperken van verhardingen, verhardingen zijn water-doorlatend of lopen rechtstreeks af naar openbaar groen of naar het oppervlaktewater
- Klimaatadaptief bouwen
- Acceptatie van water op straat (waterhinder)



De gemeente Drimmelen sluit met haar visie op klimaatadaptatie hier volledig op aan. In de eerder aangehaalde 'Toekomstvisie 2040' (2020) van de gemeente Drimmelen is onder meer het toekomstperspectief 'een toekomstbestendige gemeente' uitgewerkt, waarin klimaatadaptatie een prominente rol heeft. Daaruit is de onderstaande visie op klimaat-adaptatie te destilleren.

'De gemeente Drimmelen werkt circulair (energie) en is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht. De kernen van Drimmelen zijn groen. Er zijn volop bomen en groene perken en ook de particuliere erven zijn veel meer als tuin ingericht. Bij alle nieuwe woningen zit standaard een stuk groen. Dankzij slimme oplossingen zijn de nadelige effecten van klimaat-verandering (zoals wateroverlast en hittestress) zo minimaal mogelijk merkbaar. De nadelige effecten die er zijn, zullen we accepteren. In Drimmelen heb je droge voeten en een koel hoofd.'

Vanuit de klimaatvisie zijn er vijf ambities te formuleren om de gemeente Drimmelen tot een toekomstbestendige gemeente te maken. Deze ambities raken voor een deel aan de inhoud van dit Water- en Rioleringsplan, maar overstijgen die ook deels of bevinden zich op aanpalende beleidsveleden. De uitwerking van de ambities in doelstellingen is derhalve opgenomen in bijlage 4 van dit WRP. Een deel is ook opgenomen in de ambitiematrix klimaatadaptatie op de volgende pagina.

Integraliteit is van groot belang op het gebied van adaptatie. Daar waar er daarom een directe link ligt met het WRP Drimmelen, met name op het gebied van omgaan met neerslag, is dit in de navolgende paragrafen uitgewerkt.

De onderstaande klimaatambities zijn geformuleerd.
1. In Drimmelen heb je en hou je droge voeten!
2. Een koele woonomgeving in 2040
3. Drimmelen bestand tegen extreme droogte
4. Gevolgen overstromingen worden beperkt
5. Gemeente Drimmelen: een klimaatadaptieve organisatie

Het proces van klimaatadaptatie moet periodiek herhaald worden met een frequentie van eenmaal per zes jaar. Indien zich in een (deel)gebied nauwelijks grote wijzigingen hebben voorgedaan, kan het proces in een geminimaliseerde vorm worden uitgevoerd. Aanleiding voor aanpassingen kan een wijziging van inzichten zijn of het optreden van klachten die eerder niet bekend waren.



Tabel 6.1: ambitiematrix klimaatadaptatie

KLIMAATAMBITIE	DOEL / NIVEAU	LAAG	MIDDEN	HOOG
Ambitie 1: in Drimmelen heb je en hou je droge voeten!	*Doelstelling 1.1*	Provinciale en hoofdontsluitingswegen blijven toegankelijk voor ambulance en brandweer	**Provinciale en hoofdontsluitingswegen blijven toegankelijk**	Alle wegen blijven toegankelijk
	Doelstelling 1.3	Schade aan woningen en bedrijven wordt beperkt	**Schade aan bestaande woningen en bedrijven wordt beperkt en bij nieuwbouw voorkomen**	Schade aan woningen en bedrijven wordt voorkomen
Ambitie 2: een koele woonomgeving in 2040	*Doelstelling 2.1*	Inwoners staan zelf primair aan de lat om een koele leefomgeving te creëren	**In de gemeente zijn voldoende koelte-plekken, de loopafstand tot een koelteplek bedraagt maximaal 500 meter**	In de gemeente zijn voldoende koelte-plekken de afstand tussen koelteplekken bedraagt maximaal 300 meter
	Doelstelling 2.2	Waar mogelijk wordt er vergroend bij werkzaamheden in de openbare ruimte	Vergroenen wordt altijd meegenomen bij projecten in de openbare ruimte. Bij projecten op hitte hotspots wordt prioriteit gegeven aan mogelijkheden tot vergroenen	**In de kernen zijn stevige groenstructuren ter bevordering van biodiversiteit en koelte**
		(geen extra inspanningen)	**(geen extra inspanningen)**	Bij het ontwerpen worden hele bewuste keuzes voor het plaatsen van groen gemaakt, zodat zoveel mogelijk schaduw ontstaat (bomen zorgen ervoor dat woningen in de schaduw staan)
Ambitie 3: Drimmelen bestand tegen extreme droogte	*Doelstelling 3.3*	Geen acties	**Bewustzijn over het risico van verzakkingen vergroten**	Bewoners die schade hebben door verzakkingen actief bijstaan (onderzoek, voorlichting, bijdrage aan funderingsherstel
	Doelstelling 3.4	Makkelijk toegankelijke verharde oppervlakken worden afgekoppeld	**Makkelijk toegankelijke verharde oppervlakken worden afgekoppeld en infiltreren waar mogelijk in de bodem**	Al het regenwater wordt in de grond geïnfiltreerd
Ambitie 4: gevolgen overstromingen worden beperkt	*Doelstelling 4.3*	Buitendijks bouwen van bedrijven wordt toegestaan. Woningen wordt toegestaan mits het vloerpeil hoger is dan het maatgevend hoog water	**Nieuwe bebouwing wordt toegestaan mits het vloerpeil hoger is dan het maatgevend hoog water**	Buitendijkse bebouwing wordt helemaal niet toegestaan
		De risico's van overstroming bij dijkdoorbraak worden geaccepteerd (geen doel)	De risico's van overstroming bij een dijkdoorbraak worden geaccepteerd en betrokkenen worden actief bijgestaan (onderzoek, voorlichting, juridische ondersteuning)	De risico's van overstroming bij een dijkdoorbraak worden geaccepteerd bij bestaande woningen en betrokkenen worden actief bijgestaan (onderzoek, voorlichting, juridische ondersteuning)
		(geen extra inspanningen)	(geen extra inspanningen)	Vloerpeil nieuwbouw komt boven het verwachte waterpeil bij dijkdoorbraken
Ambitie 5: gemeente Drimmelen: een klimaat-adaptieve organisatie	*Doelstelling 5.3*	Er wordt geen extra aandacht besteed aan het implementeren van klimaatadaptatie	**Er wordt een adviseur Klimaatadaptatie aangesteld**	Er wordt een adviseur en stimulator Klimaatadaptatie aangesteld

6.3.2 Hemelwaterzorgplicht

Het klimaatadaptief handelen van de gemeente is mede een invulling van de gemeentelijke hemelwaterzorgplicht die in de Waterwet is benoemd.

De hemelwaterzorgplicht is in de Waterwet (artikel 3.5) vastgelegd met de onderstaande bewoordingen.

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

De hemelwaterzorgplicht heeft betrekking op het op een perceel verzameld hemelwater, waarvan de houder zich niet anders kan ontdoen dan door het aan de gemeente als inzamelaar over te dragen. De zorgplicht omvat in beginsel dan ook niet meer, dan het door de gemeente aanbieden van een voorziening, waarin het hemelwater geloosd kan worden. Er bestaat een beleidsmatige voorkeur voor gescheiden rioleren. Bij nieuwbouwwijken wordt deze situatie direct gerealiseerd, in bestaande situaties wordt dit nader afgewogen. Aandachtspunten in dit geval zijn het voorkomen van foutieve aansluitingen en het voorkomen van problemen met ontluchting.

De perceeleigenaar draagt de eerste verantwoordelijkheid om het overtollige hemelwater te bergen op zijn eigen perceel. De gemeente heeft vervolgens een inspanningsverplichting om, als dit niet mogelijk is, het overtollige hemelwater te ontvangen en af te voeren. Daarin kent de gemeente een zekere beleidsvrijheid. Dit houdt in dat, afhankelijk van de lokale situatie, de meest doelmatige oplossing zal worden gekozen voor de inzameling en verdere verwerking van het hemelwater.

Een kernwoord hierbij is de *doelmatige* inzameling van het hemelwater. De gemeente toetst op overtolligheid van het aangeboden hemelwater en de mate waarin het hemelwater doelmatig kan worden verwerkt alvorens wordt overgegaan tot het inzamelen van het hemelwater.

Doelmatigheid uit zich hierbij onder meer in een afweging van de kosten van maatregelen, mogelijkheden om aan te haken bij andere maatregelen (bijvoorbeeld afkoppelen), de duurzaamheid van maatregelen, aspecten ten aanzien van beheer en onderhoud en uniformiteit (één gelijke maatregel voor een hele straat in plaats van diverse ad-hoc oplossingen).

De hemelwaterzorgplicht houdt echter ook in, dat de gemeente verantwoordelijk is voor het bergen van hemelwater in het openbaar gebied. Dat is immers haar eigendom. Gerechtelijke uitspraken uit het verleden, waarbij de gemeente aansprakelijk was voor

schade door hemelwater dat vanaf openbaar gebied particuliere woningen binnenliep, laat zien dat de gemeente zorgvuldig met deze verantwoordelijkheden dient om te gaan.

De gemeente Drimmelen treft in principe enkel maatregelen in de openbare ruimte. Uit doelmatigheidsoverwegingen worden afkoppelmaatregelen meegenomen in de uitvoering van een project. Het ontharden van particuliere terreinen is een punt van aandacht in de ontwerpfase van een project.

Het oppervlakkig afvoeren van hemelwater is afhankelijk van de mogelijkheden van een gebied. In bestaande situaties, waar geen oppervlaktewater aanwezig is of er geen ruimte of mogelijkheid is om infiltratievoorzieningen aan te leggen, zal noodzakelijkerwijs gekozen moeten worden voor ondergrondse oplossingen. Bij nieuwe ontwikkelingen zal nadrukkelijk gekeken worden naar de mogelijkheden van oppervlakkige afvoer en/of het niet aanleggen van een hemelwaterstelsel.

6.3.3 Voorkomen van wateroverlast

Zoals genoemd leidt klimaatverandering tot het vaker ontstaan van lokale, hevige regenbuien. Het rioolstelsel kan het aanbod van hemelwater in zulke extreme gevallen niet altijd goed aan, waardoor water-op-straat optreedt. Deze water-op-straat situaties zijn nagenoeg onvermijdelijk, waardoor soms waterhinder of -overlast kan ontstaan en in sommige gevallen zelfs schade.

Ten aanzien van het beperken van wateroverlast in het algemeen is de gemeente op verschillende fronten actief. Het verminderen van het risico op wateroverlast is daarbij het belangrijkste doel. Water kan soms nog op straat blijven staan (waterhinder), maar de inzet is dat water niet de woningen binnen kan lopen (schade).

Waterhinder	*= plasvorming op straat en/of kortdurend water-op-straat (<2uur), geen problemen voor woningen of stremming van vitale infrastructuur.*
Wateroverlast	*= langdurige en ruime plasvorming en/of water-op-straat (<12 uur), problemen rondom woningen of bedrijven (niet binnen) en de openbare ruimte, lokale infrastructuur tijdelijk of deels gestremd.*
Waterschade	*= water stroomt bebouwing binnen en er is sprake van schade, vitale infrastructuur (bijvoorbeeld wegen naar kwetsbare voorzieningen) is gestremd.*

De gemeente Drimmelen legt de grens primair bij het voorkomen van schade aan eigendommen en het belemmeren van de veiligheid in een gebied. Verder wordt wateroverlast zoveel als mogelijk voorkomen (doelmatigheidsafweging). Bij wateroverlast en bij het ontstaan van schade is voorts de afweging of dit een incident is (overmacht) of dat er sprake is van een structureel probleem. Indien aanrijtijden van politie, ambulance en

brandweer in het geding komen door wateroverlast in de hoofd-aanrijroutes zal onderzocht worden of (tijdelijke) maatregelen het knelpunt kunnen verminderen.

Belangrijk in dit alles is het besef dat het praktisch en financieel onmogelijk is om iedere neerslagsituatie te verwerken via de riolering. De riolering heeft, net als andere infra-structuur, uit het oogpunt van doelmatigheid een maximale capaciteit. Als de ondergrondse leidingen volledig gevuld zijn, moet het hemelwater bovengronds worden geborgen en afgevoerd. Hierbij valt te denken aan straten, parkeer-terreinen en openbaar groen. Water-op-straat is daarmee een belangrijke vorm van waterberging en een essentieel deel van de oplossing om wateroverlast te voorkomen, hoe hinderlijk het soms ook is. Maar schade (bijvoorbeeld doordat water woningen binnenstroomt) moet zoveel als mogelijk worden voorkomen. Maatregelen zijn er dan ook op gericht om de kans op wateroverlast te verkleinen.



Bij de uitwerking en het uitvoeren van maatregelen wordt nadrukkelijk ook aandacht besteed aan de eigen verantwoordelijkheid van bewoners en particuliere perceeleigenaren. Daar waar water op eigen terrein geborgen kan worden en de hoeveelheid particuliere verharding beperkt blijft of verminderd wordt, neemt de kans op wateroverlast af. Over deze principes zullen bewoners zowel bij specifieke projecten als in het algemeen worden geïnformeerd en zij worden gestimuleerd om hierin hun verantwoordelijkheid te nemen.

Daarnaast wordt bij (nieuwe) rioleringsberekeningen, maar ook bij afkoppelen, rekening gehouden met intensievere neerslagsituaties. Indien er maatregelen geformuleerd moeten worden, zeker in geval van concrete wateroverlastlocaties, wordt uitgegaan van een integrale benadering. Daarbij wordt de oplossing niet alleen gezocht in ondergrondse infrastructuur, maar juist in het beschouwen van de volledige openbare ruimte. Hierbij wordt ook stil gestaan bij opties als bovengrondse afvoer en berging van overtollig hemelwater in groenzones (klimaatadaptief handelen). Dit soort maatregelen vraagt interdisciplinaire samenwerking tussen de verschillende gemeentelijke afdelingen, maar biedt veel kansen om gezamenlijk op te trekken in de openbare ruimte.

Concreet wordt voor rioleringsberekeningen in bestaande gebieden uitgegaan van de onderstaande beleidsuitgangspunten.

1. De algemene richtlijn is ‘geen water op straat’ vanuit de riolering bij een neerslag-situatie ‘bui 08’ conform de Kennisbank Stedelijk Water (omvang van 20 mm neerslag in één uur).
2. Aanvullend daarop geldt, conform het WRP en de daarvoor beschikbaar gestelde ambitiegelden (vigerend WRP), ‘geen schade’ vanuit de riolering bij bui 09 (omvang van circa 30 mm neerslag in één uur). Dit is uitgewerkt in het BRP (2017). Voor nieuwbouwlocaties geldt dat deze sowieso moeten voldoen aan bui 09. Ook wordt een doorkijk gemaakt met behulp van bui 10 (omvang van 36 mm neerslag).
3. Vanuit het DPRA (DeltaPlan Ruimtelijke Adaptatie) en de daaruit voortvloeiende uitvoeringsagenda wordt de



totale openbare ruimte getoetst aan zogenaamde klimaatbuien van de stichting Rioned (bijvoorbeeld 70 mm neerslag in één uur), waarbij onderzocht wordt wat de bovengrondse effecten zijn van extreme neerslag en de mogelijkheden rondom (bovengrondse) afvoer en berging in de openbare ruimte. Ook worden klimaatdoelen op het gebied van hitte en droogte hierbij betrokken.

Buitenom het voorkomen van materiele schade en overlast als gevolg van water op straat is het ook van belang om te voorkomen dat burgers in aanraking komen met verontreinigd (afval)water uit oogpunt van volksgezondheid en het voorkomen van besmetting of ziekte.

<u>Speerpunten komende planperiode 'klimaatadaptatie'</u>

- *Invulling geven aan de klimaatdoelstellingen uit de ambitiematrix klimaatadaptatie (onder andere middels de uitvoeringsagenda).*
- *Klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte en het zoveel als mogelijk voorkomen van wateroverlast en waterschade.*
- *Eigen verantwoordelijkheid en mogelijkheden op eigen terrein onder de aandacht brengen van bewoners en particuliere perceeleigenaren.*
- *Interne en externe afstemming rondom maatregelen en projecten om zoveel als mogelijk werk met werk te maken.*

6.4 Onderzoek en planvorming

In het kader van een goede rioleringszorg is het belangrijk om inzicht te hebben in de kwalitatieve staat en het functioneren van het rioolstelsel. Waar nodig dient daarvoor onderzoek te worden uitgevoerd en beleidsuitgangspunten te worden vastgelegd

6.4.1 Inspectie

Inspectie van de vrijverval riolering en van de gemalen is noodzakelijk om inzicht te hebben in welke kwalitatieve staat de voorzieningen verkeren. Dit is een belangrijk onderdeel, omdat hiermee bepaald wordt of nog voldaan wordt aan de minimaal gestelde eisen voor de betreffende voorziening.



De gemeente Drimmelen is voornemens om in deze planperiode haar riolering te inspecteren met een frequentie van eenmaal per 10 jaar ofwel circa 16 kilometer riolering per jaar te inspecteren. Dit is gekoppeld aan de reinigingsronde. Het streven is om zoveel als mogelijk aaneengesloten gebieden (kernen of wijken) te reinigen en te inspecteren. Voorts is er ruimte voor nader onderzoek als de inspectieresultaten of calamiteiten daar aanleiding toe geven. De inspectieresultaten worden vervolgens ingelezen in het rioolbeheersysteem.

Voor de inspectiewerkzaamheden is in het verleden een langjarig plan uitgewerkt op basis waarvan de inspecties zijn uitgevoerd. Dit vindt zijn basis in de samenwerking (WE4). Het plan heeft als leidraad gediend in de afgelopen jaren en zal ook, met de opgedane ervaringen, in de komende planperiode op een soortgelijke manier worden voortgezet. Hierbij wordt rekening gehouden met de geconstateerde areaaltoename.

Voor de interpretatie van de inspectieresultaten wordt gebruik gemaakt van de NEN-EN 13508-2, inspectie en toestandsbeoordeling van riolen. Aan de hand hiervan worden per type schade waarschuwings- en ingrijpmaatstaven opgenomen. Op basis hiervan kan worden overgegaan tot reparatie of eventueel vervanging van de riolering. De keuze daarin wordt bepaald door een financiële afweging van de reparatiekosten ten opzichte van de vervangingswaarde van de betreffende leiding.

De hoofdgemalen, drukrioleringsgemalen en de pompinstallaties van de randvoorzieningen worden door een externe partij eenmaal per jaar geïnspecteerd. Op basis van de inspectie-resultaten wordt jaarlijks een rapportage opgesteld met een beschrijving van de staat van de gemalen en een voorstel voor reparatie of vervangingswerkzaamheden (groot onder-houd). Periodiek worden alle gemalen gecontroleerd conform NEN 3140 (elektrisch). De herhalingstijd is afhankelijk van de geconstateerde toestand.

6.4.2 Berekeningen

Het functioneren van het rioleringssysteem kan worden beoordeeld met behulp van model-berekeningen. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in het basisrioleringsplan (BRP, 2017).

Het BRP geeft inzicht in het functioneren van de riolering en biedt oplossingen om dit functioneren waar nodig te verbeteren.

De geformuleerde maatregelen uit het BRP zijn gericht op zowel het verminderen van de vuilemissie (indien nodig) als op het verbeteren van het hydraulisch functioneren, maar bevatten soms ook structuurverbeteringen in het rioolstelsel of aanpassingen aan rioolgemalen. Bij de maatregelen is bewust een doorkijk gemaakt met intensievere neerslagsituaties in het kader van de klimaatontwikkelingen (bui 09).

De geformuleerde maatregelen uit het vigerende BRP zijn, voor zover zij nog niet al zijn uitgevoerd, opgenomen in de vervangingsplanning van dit WRP. Waar mogelijk worden de maatregelen gekoppeld aan reeds geplande vervangingswerkzaamheden of aan andere projecten, zoals herstraatwerkzaamheden of reconstructies. De maatregelen worden ook afgestemd met het waterschap in het kader van de samenhang met het transportsysteem en het watersysteem.

De gemeente voert het beleid om haar basisrioleringsplan, of de meer recente benaming, een Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW), gemiddeld eenmaal per vijf à tien jaar te actualiseren. De komende planperiode vindt dit daarom wederom plaats.

6.4.3 Meten en monitoren

Meten en monitoren in het rioleringssysteem is een belangrijke onderzoeksactiviteit met een hoge kennis-component. Door te meten wordt meer kennis verkregen over het daadwerkelijk functioneren van de riolering. Deze kennis over het functioneren van de riolering vertaalt zich op de lange termijn in kwaliteitsverbetering, beter inzicht, doelmatiger beheer, vermindering van emissies naar het oppervlaktewater en uiteindelijk ook besparingen.



In de riolering zelf wordt vooral gemeten middels niveaumeters bij overstorten en andere voorzieningen. De analyse van de verkregen data vindt slecht beperkt plaats. Samen-werking met het waterschap kan hier verbetering in brengen, maar daartoe dienen eerst onderling goede afspraken te worden gemaakt over sturing en het voeren van regie hierbij.

De hoofdgemalen worden verder continu gemonitord op hun werking met behulp van de gemaalbeheersoftware van Aquaview++ (draaiuren, waterniveau, et cetera). Ook data van de overstortmeters, grondwatermetingen en regenmeters wordt hierin verzameld. Dit systeem werkt naar tevredenheid en worden doorgezet in de komende planperiode. Het is van belang de meetresultaten goed te blijven interpreteren en mee te nemen bij het formuleren van beheermaatregelen.

<u>Speerpunten komende planperiode 'onderzoek en planvorming'</u>
- *Voortzetten kern- en wijkgerichte aanpak reiniging en inspectie.*
- *Meer actieve analyse en interpretatie van alle verzamelde gegevens uit de hoofdpost*

6.5 Vervangingsplanning

De vervangingsplanning is een dynamisch document dat, indien nodig, ieder jaar wordt bijgesteld aan de hand van de jaarlijkse inspectieresultaten van delen van de riolering binnen de gemeente en op basis van ontwikkelingen vanuit de ruimtelijke ordening.

6.5.1 Afweging maatregelen

Om te komen tot een integraal maatregelenpakket, waar rioolvervanging onderdeel van uit maakt, wordt rekening gehouden met diverse aspecten. De kwaliteit van de rioolleidingen, het functioneren van het stelsel, risico-inschatting als het riool instort en tenslotte de leeftijd van het riolering zijn factoren die benut worden om tot een maatregelkeuze te komen op strengniveau. Daarnaast speelt de noodzaak tot het nemen van maatregelen in het kader van klimaatadaptatie een belangrijke rol hierin.

Wat ook een belangrijk aspect is in deze, is de volgordelijkheid van maatregelen. De gemeente Drimmelen werkt bewust aan het bouwen van een hoofdstructuur voor een goede afvoer van afval- en hemelwater. Het prioriteren van maatregelen kent daarin een belangrijke rol. Daarbij kan het voorkomen dat een maatregel in de ene straat uitgevoerd moet worden om een positief effect op een andere locatie te genereren. Onderlinge samenhang en werken vanuit de hoofdstructuur draagt bij aan een goed functionerend en toekomstbestendig rioolsysteem.

Aan de hand van de mogelijke rioleringsmaatregelen vindt afstemming plaats met andere werkzaamheden binnen de openbare ruimte, zowel intern als extern. De interne afstemming met andere disciplines (groen, wegen, ruimtelijke ordening) is van essentieel belang om kosten te besparen en overlast voor burgers zoveel mogelijk te voorkomen. Dat geldt ook voor de afstemming met externe partners, zoals de nutsbedrijven. De resultaten van de afstemming leiden tot een integraal maatregelenplan voor de openbare ruimte.

Tot slot wordt voor het opstellen van een integraal maatregelenplan voor de openbare ruimte uitgegaan van een wijk- of kerngerichte aanpak. Door voor grotere, maar afgebakende gebieden een integraal maatregelenplan op te stellen, ontstaat meer armslag en daarmee ruimte om potentiële kansen vanuit verschillende disciplines te verzilveren.

6.5.2 Renovatie of vervanging

Bij renovatie en vervanging van de riolering wordt onderscheid gemaakt in levensduur verlengende maatregelen (renovatie) of het volledig nieuw aanleggen van de voorzieningen (vervanging). Renovatie houdt in veel gevallen in dat een leiding en/of inspectieput wordt bekleed met een kunststof bekleding (zogenaamde relining) die beschadigde of lekke riolen hersteld.



De keuze voor renovatie of vervanging is afhankelijk van de karakteristieken van een object en de aard van de schade, maar zeker ook van omgevingsfactoren zoals ligging van de

leidingen (weg of tuin), karakter van de weg (druk of rustig), diepteligging, kwaliteit huisaansluitingen (gres), eigendomssituatie en mogelijke combinatie met andere werkzaamheden (bijvoorbeeld herinrichting of afkoppelen).

Technische voorwaarden voor relining zijn onder meer zijn dat er een kous (coating) aangebracht moet kunnen worden in de leiding en dat er geen onacceptabele verzakkingen of tegenschot in de rioolstreng aanwezig zijn. Daarnaast is een belangrijke randvoorwaarde voor relinen dat de afmeting van de leiding hydraulisch voldoende is en geen opstuwing veroorzaakt en er dus geen diameteraanpassing moet plaatsvinden.

Door relining wordt zowel de instroom van grondwater naar de riolering (rioolvreemd water) als de uitstroom van afvalwater (risico op vervuiling grondwater) voorkomen. De instroom van grondwater heeft een negatief effect op het functioneren van de rioolwaterzuivering.

Voor de uiteindelijke afweging tussen vervangen en relinen wordt door de gemeente Drimmelen gebruik gemaakt van het processchema dat is opgesteld binnen de samenwerking en is opgenomen in de rapportage ‘doelmatig beoordelen en vernieuwen van riolen’(2015). Een goede afweging volgens dit proces moet leiden tot een zowel technisch als financieel zo optimaal mogelijke keuze. De gemeente Drimmelen zoekt, gesteund door de ervaringen vanuit de samenwerking, naar een risicogestuurd beheer en onderhoud en het zo optimaal mogelijk in stand houden van haar rioolstelsel (assetmanagement).

6.5.3 Afkoppelen

Een belangrijke duurzame maatregel om de vuilemissie uit de gemengde riolering terug te dringen, de doelmatigheid van de afvalwaterketen te vergroten en de kans op wateroverlast te verkleinen, is het afkoppelen van verhard oppervlak. Het primaire doel van afkoppelen is het ontvlechten van afvalwater en (schoon) hemelwater. Afkoppeloplossingen worden niet alleen gevonden in (regenwater)leidingen, maar ook in oppervlakkige afstroming, wadi’s of, waar mogelijk, infiltratie. Ook het terugdringen of beperken van de hoeveelheid verharding speelt bij afkoppelen een rol. In geval van het realiseren van nieuwe voorzieningen bij bestaande bebouwing wordt gezocht naar participatie van burgers.



Afkoppelen maakt deel uit van het rioleringsbeleid van de gemeente, maar wel met de aantekening dat dit doelmatig moet gebeuren (in lijn met de rapportage ‘scheiden van de riolering, doelmatig of niet’ (Werkeenheid 4, 2014)). Daarbij wordt er naar gestreefd om structureel afkoppelkansen te signaleren en te verzilveren, bijvoorbeeld op locaties waar kan worden meegelift met andere werkzaamheden zoals rioolvervanging, herstraatwerkzaamheden of herbouwprojecten in bestaand gebied.

Het afkoppelen geschiedt zorgvuldig, met aandacht voor risico’s ten aanzien van de waterkwaliteit en aandacht voor beheer- en onderhoudsaspecten, met name in bestaande gebieden. Ook wordt gewaakt voor kapitaalvernietiging. Dit alles heeft tot doel om te

komen tot robuuste en flexibele rioolstelsels die de klimatologische ontwikkelingen aankunnen.

Afkoppelen (zowel bovengronds als ondergronds) is geen doel op zich, maar wordt als potentiële maatregel overwogen in relatie tot de meest actuele inzichten in kosten, beheer en onderhoud, effecten op wateroverlast en vuilemissie, en dergelijke. Iedere keer wordt daarvoor een doelmatigheidsafweging gemaakt, waar deze aspecten bij worden betrokken.

Bij elk project zal, afhankelijk van de mogelijkheden van een gebied, een keuze gemaakt worden voor ondergronds dan wel bovengronds afkoppelen. Burgers zullen, indien van toepassing, actief betrokken worden bij het afkoppelen en opvangen van regenwater op eigen terrein. Het vervangen van verharding door groen op eigen terrein kan bijdragen aan een lagere belasting van het rioolstelsel, het vergroten van de biodiversiteit, het verminderen van het risico van verdroging, het aanvullen van het zoete grondwater en het verlagen van de hittestress in bebouwd gebied.

Ook geldt dat, naarmate er minder regenwater afvloeit naar het gemengde stelsel, het risico van verdund afvalwater op straat met risico's voor de gezondheid van de bewoners kleiner wordt.

Indien blijkt dat (onbedoeld) regenwater op de drukriolering zit en voor overlast zorgt, zal onderzocht worden waar de foutaansluitingen vandaan komen en worden de eigenaren verplicht worden om deze foutaansluitingen van de drukriolering af te halen.

Bij afkoppelwerkzaamheden is te allen tijde afstemming met het waterschap noodzakelijk in verband met de capaciteit van het ontvangende oppervlaktewater.

6.5.4 Uitgangspunten vervanging

Vervanging van riolen of gemalen vindt in hoofdzaak plaats op basis van de kwalitatieve staat. De ouderdom speelt een ondergeschikte rol. De staat en de functie van de bovenliggende weg daarentegen zijn wel belangrijk in de afweging. Afstemming van het wegbeheer en het rioolbeheer is essentieel om de lastendruk van de burgers zo laag mogelijk te houden. Ook de aanpak van wateroverlastlocaties en klimaatadaptieve maatregelen speelt steeds meer een rol.



Bij rioolvervangingsprojecten of wegreconstructies worden de huisaansluitingen in de openbare ruimte ook vervangen (tot aan de erfgrens, in overleg met de eigenaren). De huiseigenaren zal geadviseerd worden om indien nodig ook hun huisaansluitleiding op eigen terrein te vervangen.

Voor de gemiddelde levensduur van de voorzieningen wordt uitgegaan van de onderstaande gegevens. De praktijkervaringen bij vervanging van riolering en gemalen binnen de gemeente Drimmelen bevestigen de waarde van deze uitgangspunten.

- Vrijverval riolering 60 jaar
- Vrijverval riolering (gerenoveerd) 50 jaar
- Gemalen en randvoorzieningen, bouwkundig 45 jaar
- Rioolgemalen en drukrioleringsunits, mechanisch/elektrisch 15 jaar
- Persleidingen 45 jaar

De hoeveelheid verloren berging in het rioolstelsel van Drimmelen is acceptabel. Bij rioolvervanging wordt gestreefd naar het opheffen van verloren berging. Voor het opheffen van verloren berging zijn geen extra financiële middelen gereserveerd.

6.5.5 Concretisering vervangingsplanning

Ten behoeve van het inzicht in de kosten en kostendekking is een langjarige vervangingsplanning opgesteld. Daarbij is uitgegaan van de gemiddeld langste levensduur en financiële afschrijvingstermijn van onderdelen van het rioleringssysteem. Uitgegaan wordt van een 60 jarige vervangingsplanning.

De eerste 5 jaar van deze planning, overeenkomend met de planperiode, is gebaseerd op concrete keuzes om maatregelen uit te voeren, onder meer gebaseerd op de inspectieresultaten en rioleringsberekeningen (onder andere het BRP). De resterende planning is gebaseerd op leeftijd en een financiële afvlakking om een gemiddeld investeringsniveau te verkrijgen. Maatregelen in het kader van klimaatadaptatie zijn integraal opgenomen in deze planning.

Afhankelijk van de resultaten van de rioolinspecties, nieuwe inzichten of ontwikkelingen kan de planning jaarlijks aangepast worden. Bij de behandeling van de jaarlijkse operationele plannen van zowel het riolerings- als wegenbeheer zullen eventuele aanpassingen bestuurlijk worden geaccordeerd.

Op de navolgende pagina is de geconcretiseerde planning voor de planperiode opgenomen.

<u>Speerpunten komende planperiode 'vervangingsplanning'</u>

- *Een realistische en doelmatige vervangingsplanning, gebaseerd op actuele eenheidsprijzen. Concreet uitgewerkt voor de komende planperiode.*
- *Gericht bouwen aan de hoofdstructuur, met name ten aanzien van de regenwaterriolering, om zoveel mogelijk toekomstbestendig te zijn.*

Tabel 6.1: vervangingsplanning planperiode

Investeringsprognose thema 4: water			2023	2024	2025	2026	2027	2028
nr.	omschrijving							
4.1	Maatregelen Made hoog (voormalig kern Made -Stationsstraat, Patronaatstraat, Lucia Eijkenstraat, Plukmadestraat, Wilgenstraat, Kerkstraat, 3 retentie voorzieningen): voorbereiding		€ 50.000	€ 50.000				
	Maatregelen Made hoog (voormalig kern Made -Stationsstraat, Patronaatstraat, Lucia Eijkenstraat, Plukmadestraat, Wilgenstraat, Kerkstraat, 3 retentie voorzieningen): maatregelen				€ 946.138	€ 946.138	€ 946.138	
	Maatregelen Made hoog (voormalig kern Made -Stationsstraat, Patronaatstraat, Lucia Eijkenstraat, Plukmadestraat, Wilgenstraat, Kerkstraat, 3 retentie voorzieningen): ambitieniveau				€ 155.400	€ 155.400	€ 155.400	
4.2	Maatregelen kern Made (Schoolstraat en Dreef): vervanging			€ 377.000	€ 377.000			
	Maatregelen kern Made (Schoolstraat en Dreef): ambitieniveau			€ 17.100	€ 17.100			
4.3	Maatregelen kern Made (de Gijster)		€ 415.000					
4.4	Maatregelen kern Made (Meidoornlaan / Hoefkenstraat)		€ 857.808					
4.5	Maatregelen kern Wagenberg (Gomarusstraat e.o.)		€ 743.000					
4.6	Maatregelen kern Made (Fresia- / Geraniumstraat e.o.): voorbereiding		€ 100.000					
	Maatregelen kern Made: uitvoering (Fresia- / Geraniumstraat e.o.): vervanging			€ 1.175.600	€ 1.175.600			
	Maatregelen kern Made: uitvoering (Fresia- / Geraniumstraat e.o.): ambitieniveau			€ 97.050	€ 97.050			
4.7	Maatregelen kern Hooge Zwaluwe (overstort / Zwaluwseweg)						€ 440.858	
4.8	Maatregelen kern Hooge Zwaluwe(onder langs dijken): voorbereiding						€ 100.000	
	Maatregelen kern Hooge Zwaluwe(onder langs dijken / Spoorstr.): uitvoering						€ 1.641.214	
4.9	Maatregelen kern Terheijden (tracé A studie / gemaalcapaciteit / Ravendal)			€ 98.560				
4.10	Maatregelen kern Drimmelen (overstort Amer / Kuipershoek)					€ 752.640		
4.11	Rioolontstopper			€ 70.000				
4.12	Maatregelen kern Made (Den Deel)							€ 185.472
4.13	Realiseren overstort Vierendeelstraat incl toevoerleiding door Pr.polderstraat: ambitieniveau				€ 430.000			
4.14	Vervanging Riolering Kruisstraat Lage Zwaluwe					€ 492.000		
4.15	Vervanging Riolering Spoorstraat Hooge Zwaluwe							€ 140.000
4.16	Vervanging Riolering Omloop, Schoutenstraat, baroniestraat, Nassaustraat Terheijden							€ 1.685.000
4.17	Vervanging Riolering Adelstraat Made							€ 83.664
	Totaal thema 4: water		**€ 2.165.808**	**€ 1.885.310**	**€ 3.198.288**	**€ 2.346.178**	**€ 3.283.610**	**€ 2.094.136**

6.6 Riolering buitengebied

Binnen de gemeente Drimmelen zijn per 1 januari 2022 geen panden bekend die niet voorzien zijn van een voorziening die voldoet aan de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens. Alle panden waar afvalwater geproduceerd wordt, zijn voor zover bekend aangesloten op de riolering of een soortgelijke voorziening.

De meeste panden in het buitengebied zijn aangesloten op drukriolering of op andere zuiveringsvoorzieningen (IBA). Om de inzameling van afvalwater in het buitengebied middels de drukriolering te kunnen waarborgen, is het aansluiten van hemelwater op de drukriolering verboden.

6.6.1 Regeling buitengebied

Per 1 januari 2008 zijn er wettelijke regelingen van kracht voor lozingen in het buitengebied en zijn er eisen gesteld aan de septic tank waar veel huishoudens in het buitengebied gebruik van maken.

Deze eisen houden in, dat iedere ongerioleerde lozing moet zijn voorzien van een zuiveringsvoorziening. Deze zuiverings-voorziening is minimaal een verbeterde septic tank (IBA klasse 1, minimale inhoud 6 m^3) conform de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens. De aanwezige voorzieningen binnen de gemeente Drimmelen voldoen aan deze eisen, omdat ze klasse IIIa zijn.



6.6.2 Brede zorgplicht

De gemeente Drimmelen kiest met dit WRP voor het hanteren van de zogenaamde brede zorgplicht voor niet gerioleerde panden in het buitengebied. Dat betekent dat de gemeente verantwoordelijk is voor de aanleg en het beheer en onderhoud van een zuiverings-voorziening op het particuliere perceel. De gemeente is eigenaar van deze voorziening en de particuliere gebruiker betaalt rioolheffing of waterschapsbelasting voor het beheer en onderhoud van de voorziening. Dit is in lijn met het beleid uit de voorgaande planperioden.

Het is de bedoeling om in overleg met het waterschap het beheer en onderhoud van de IBA's in de planperiode over te gaan dragen aan waterschap Brabantse Delta. Hier moeten nog nadere afspraken over worden gemaakt.

<u>Speerpunten komende planperiode 'riolering buitengebied'</u>

- *Afspraken maken met waterschap Brabantse Delta om te komen tot overdracht van het beheer en onderhoud van de IBA's.*

6.7 Nieuw te realiseren bebouwing

6.7.1 Algemeen



Voor nieuwe (particuliere) bouwwerken in bestaand gebied geldt het beleid, dat het huishoudelijk afvalwater, het hemelwater en het grondwater gescheiden moeten worden aangeboden conform het Bouwbesluit 2012. Op die manier kunnen deze huisaansluitingen eenvoudig worden opgepakt bij toekomstige afkoppelwerkzaamheden. Riolering dient te voldoen aan de eisen conform de NEN 3215 (Gebouwriolering en buitenriolering binnen de perceelgrenzen) en de NTR 3216 (Riolering van bouwwerken).

Alle nieuw te realiseren bebouwing binnen de gemeente wordt aangesloten op de gemeentelijke riolering, op drukriolering of via een alternatieve voorziening die voldoet aan de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens. Dit wordt afgedwongen door ongezuiverde lozingen op oppervlaktewater en in de bodem niet toe te laten. Bij de omgevingsvergunning wordt melding gemaakt van de verplichting aan te sluiten op de riolering. Binnen de bebouwde kom of daar waar binnen 40 meter een gemeentelijk riool aanwezig is, dient verplicht te worden aangesloten op het gemeentelijke rioolstelsel. Dit afstandscriterium geldt vanaf de perceelsgrens.

Bij nieuwbouw zal het hemelwater gescheiden worden afgevoerd en infiltreren in de bodem of rechtstreeks afstromen naar het oppervlaktewater. Indien infiltratie mogelijk is, geldt dat als uitgangspunt. Indien het hemelwater wordt afgevoerd, vindt dit in principe oppervlakkig plaats of, wanneer dat niet mogelijk is, met behulp van regenwaterriolering. Belasting van de riolering en de rioolwaterzuiveringsinstallatie met schoon water wordt daarmee voorkomen (‘vasthouden-bergen-afvoeren’). Ook worden aspecten als droogte, veilige bouwhoogte en drooglegging beschouwd.

Voor iedere ontwikkeling die leidt tot nieuwe verharding of een toename aan verharding, geldt een bergingseis conform de regels uit de Keur van waterschap Brabantse Delta. Daarin is opgenomen dat voor verharding boven de 500 m^2 een bergingseis geldt van 60 mm over het verharde oppervlak.

6.7.2 Incidentele nieuwbouw in landelijk gebied

Bij incidentele nieuwbouw in het landelijk gebied op locaties waar geen riolering aanwezig is binnen een straal van 40 meter vanaf de perceelsgrens en waar in de planperiode van dit WRP geen riolering zal worden aangelegd, vindt in eerste instantie de toetsing plaats of er wel of niet invulling gegeven zal worden aan de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater. Indien dat niet het geval is, zal in de omgevingsvergunning worden opgenomen dat het vrijkomende afvalwater niet ongezuiverd op oppervlaktewater of in de bodem mag worden geloosd. Iedere nieuwe lozing dient te voldoen aan de eisen conform de Regeling lozing afvalwater huishoudens.

De gemeente zal bij bouwaanvragen voor deze nieuwbouw een melding doen aan de waterkwaliteitsbeheerder en de betrokkenen naar haar doorverwijzen. In geval van bodemlozingen ligt de verantwoordelijkheid bij de gemeente.

In het geval van nieuwe bedrijfsmatige lozingen is de aard en de omvang van de lozing bepalend voor de wijze van lozen. Er wordt bepaald of een lozing al dan niet op de riolering dient plaats te vinden of, indien dit niet rendabel blijkt te zijn, welke vorm van lozen dan wordt toegestaan (Activiteitenbesluit). Dit gebeurt in nauwe samenwerking met het waterschap die als waterkwaliteitsbeheerder daar een belangrijke rol in speelt.

6.7.3 Projectmatige nieuwbouw

Bij projectmatige nieuwbouw worden de voorzieningen voor de afvoer van afvalwater en hemelwater (bijvoorbeeld uitleggers naar de hoofdriolering) en eventueel voor grondwater aangelegd bij het bouwrijp maken van de locatie. De kosten hiervoor worden opgenomen in de exploitatieopzet en verrekend met de grondeigenaar en/of ontwikkelaar.



Alle nieuwbouw- en herstructureringsprojecten worden toekomstbestendig uitgevoerd, waarbij het scheiden van afvalwater en hemelwater (ontvlechten) de norm is. Verhard oppervlak wordt volledig afgekoppeld en waar mogelijk dient regenwater op eigen terrein te worden gebufferd. Afhankelijk van de karakteristieken van het gebied wordt een keuze gemaakt tussen bovengronds of ondergronds verwerken van regenwater. In een rioleringsplan (of waterparagraaf) zal worden nagegaan waar hemelwater kan worden ingezet voor de lokale waterhuishouding en aan welke eisen moet worden voldaan. Het hemelwater dat niet aan deze criteria voldoet, wordt ingezameld en afgevoerd naar de RWZI.

Voor de aanleg van de voorzieningen wordt een (riool)ontwerp gemaakt volgens de dan geldende eisen, waarbij de insteek is om een klimaatbestendige openbare ruimte te realiseren en regenwater zoveel mogelijk ter plaatse wordt verwerkt. Er worden rioleringsberekeningen uitgevoerd (bui 09 en bui 10) en er wordt een risicoafweging gemaakt, waarbij rekening wordt gehouden met verschillende klimaatontwikkelingen (kort hevig nat, langdurig nat, langdurig droog en hittestress). Er wordt tijdig overleg gevoerd met de waterbeheerder (kwantiteit en kwaliteit).

In verband met de voorkeur om regenwater op particuliere terreinen op te vangen, is het belangrijk dat dit ook fysiek mogelijk wordt gemaakt. Bij de bouwwerkzaamheden slaat de grond in de (achter)tuinen vaak dicht, doordat er met zwaar materieel over de bouwlocatie wordt gereden. Dit kan leiden tot klachten (richting de gemeente) op het moment dat bewoners intrek nemen in hun nieuwe woning, vaak in de vorm van het melden van een te hoge grondwaterstand. De oorzaak is echter niet de hoge grondwaterstand, maar zogenaamde ‘verkneding’ van de bodem. Op de lagere (klei)laag blijft water staan en er ontstaat een zogenaamde ‘schijn-grondwaterspiegel’. Om dit te voorkomen, wordt de ontwikkelaar verplicht om het perceel ‘diep te spitten’ nadat het is opgehoogd.

Ter voorkoming van foutieve aansluitingen worden bij gescheiden rioolstelsels buizen in twee verschillende kleuren toegepast. De aansluitingen moeten op particulier terrein in dezelfde kleur worden aangelegd. Voor vuilwaterriolering is dit roodbruin, voor regenwaterleidingen is de kleur middelgrijs. In geval van IT-riolering worden meestal groene leidingen toegepast. Het verplicht gebruiken van deze kleuren wordt ook in de omgevingsvergunning opgenomen.

6.7.4 Watertoets

Voor alle ruimtelijke plannen moet een watertoets worden uitgevoerd. In deze watertoets wordt aangegeven hoe in het betreffende plan met water wordt omgegaan. Aspecten als oppervlaktewater, grondwater, hemelwater, afvalwater, waterkwaliteit en -kwantiteit, omgevingsfactoren en waterberging komen hierin aan de orde. Met de watertoets wordt de waterbeheerder tijdig betrokken in het ontwerpproces. Het streven is om vanuit de watertoets in de nabije toekomst te gaan komen tot een klimaattoets, waarbij ook de aspecten droogte en hitte worden betrokken.

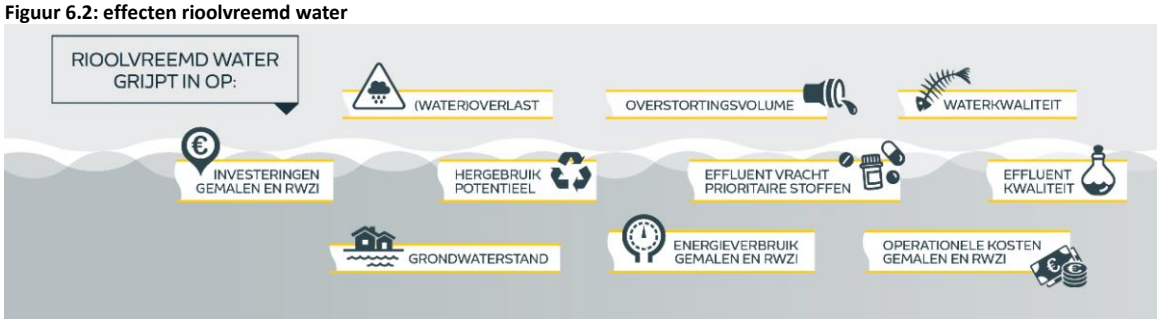
In de openbare ruimte is de zoektocht naar een evenwicht tussen blauw, groen en steen essentieel om de klimaatontwikkelingen het hoofd te bieden. Voldoende ruimte tussen vloerpeil en het niveau van de openbare ruimte zorgt er voor dat water op straat niet direct tot schade aan de woningen leidt. Doorgaande wegen in het plan moeten in principe altijd beschikbaar zijn voor de hulpdiensten.

6.8 Overige aspecten

6.8.1 Vermindering rioolvreemd water

Rioolvreemd water is water dat niet op de riolering geloosd zou moeten worden. Dit kan bijvoorbeeld bestaan uit lekwater bij hogere grondwaterstanden, instromend oppervlaktewater (instroom van water), regenwater op drukriolering, water vanuit drainage of afgebroken huisaansluitleidingen. Afvalwateraansluitingen op hemelwaterriolering vallen ook onder rioolvreemd water en hebben grote invloed op de waterkwaliteit. Rioolvreemd water heeft in het algemeen een kostenverhogend effect op het transporteren en zuiveren van afvalwater en veroorzaakt een wezenlijk verhoogde emissie van nutriënten en gevaarlijke stoffen. Voor het opsporen van rioolvreemd water kan onder meer gebruik worden gemaakt van de meetgegevens van waterschapsgemalen en gemeentelijke rioolgemalen.

Figuur 6.2: effecten rioolvreemd water



Bij de bepaling van de maatregelen om rioolvreemd water terug te dringen, wordt een integrale afweging gemaakt, waarbij de hoeveelheid rioolvreemd water, de oorsprong van het water, de staat van de riolering, de mogelijkheid om het probleem op te lossen en de afstemming met overige vakdisciplines een rol speelt. Het is niet doelmatig om alleen voor het bestrijden van rioolvreemdwater het riool te vervangen. De kosten die gemaakt worden om de waterdichtheid van het riool te waarborgen, maken in principe deel uit van de kosten van onderhoud en vervanging van het rioolstelsel.

Indien er sprake is van aansluitingen van drainage op de gemengde riolering worden deze zoveel mogelijk afgekoppeld als zij gesignaleerd worden bij rioolvervanging. Regenwater op de drukriolering wordt alleen aangepakt als dit een knelpunt oplevert voor de afvoer van het afvalwater. Een kleine hoeveelheid regenwater op de drukriolering kan bijdragen in het voorkomen van aantasting van de ontvangende riolering.

Geconstateerde afvalwaterlozingen op regenwaterriolering worden hetzelfde jaar nog overgezet naar vuilwater- of gemengde riolering. De invloed van puur afvalwater op het oppervlaktewater is dermate groot dat dit niet lang kan worden gedoogd.

6.8.2 Diffuse bronnen

Een aantal stoffen dat diffuus in het rioolwater terechtkomt, vormt een belasting voor het milieu. Te denken valt hierbij aan zink uit dakgoten, koper uit waterleidingen of minerale olie uit motoren. Er wordt naar gestreefd de emissie van deze stoffen te voorkomen. De

gemeente volgt hierin het landelijk beleid, dat is vastgelegd in het beleid Duurzaam Bouwen (DuBo) met regelgeving voor duurzaam (ver)bouwen in het Bouwbesluit 2012.

6.8.3 Duurzaamheid

Ook binnen de rioleringszorg wil de gemeente invulling geven aan duurzaamheid. Duurzaamheid betekent 'ontwikkelingen uitvoeren die aansluiten op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen'. Vanuit de gemeentelijke watertaken is er relatie te leggen met thema's die zijn verwoord in het Programma Duurzaamheid ('duurzame Big Five'). Uiteraard geldt dat voor klimaatadaptatie, maar ook voor thema's zoals energietransitie en versterking van de biodiversiteit.



Concreet betekent duurzaam omgaan met water bijvoorbeeld dat oplossingen binnen de hemelwaterzorgplicht steeds vaker gezocht worden in meer natuurlijke voorzieningen zoals waterlopen en waterpartijen. Ondergrondse constructies worden waar mogelijk vervangen door bovengrondse oplossingen in de openbare ruimte en waar mogelijk vindt vergroening plaats. Hiermee wordt ingespeeld op klimaatverandering met steeds hevigere neerslagsituaties. Duurzame rioleringszorg draagt bij aan een duurzame bescherming van de volksgezondheid (het primaire doel van de rioleringszorg), maar ook aan de instandhouding van natuur en milieu en waterkwaliteit.

Naast het zoeken naar duurzame oplossingen geeft de gemeente invulling aan het streven naar duurzaamheid door gebruik te maken van duurzame producten als hergebruikt pvc en pompen met een laag energieverbruik (in geval van vervanging van de bestaande pompen). Hiermee wordt invulling gegeven aan aspecten als het hergebruik van materiaal, laag energieverbruik en circulaire economie.

Binnen de gemeentelijke rioleringszorg worden nieuwe ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid gevolgd, bijvoorbeeld terugwinning van grondstoffen. Indien zich kansen voordoen, wordt bezien of er nuttige toepassingen zijn binnen de gemeente Drimmelen en worden deze verzilverd. Dit is echter op ad-hoc basis.

7 Beleid grondwater

In de Waterwet is de gemeentelijke zorgplicht voor grondwater verwoord. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de werkzaamheden die in de komende planperiode in het kader van de grondwaterzorgplicht zullen worden uitgevoerd. Tevens wordt het kader geschetst, waarbinnen deze maatregelen worden uitgevoerd.

Vanwege klimaatverandering nemen zowel droge als natte perioden toe in frequentie, waardoor grondwateroverlast en/of -onderlast vaker kunnen optreden. Dit betekent dat de gemeente vaker te maken kan krijgen met meldingen van burgers en bedrijven ten aanzien van grondwaterklachten. Onder meer om bij klachten juist te kunnen handelen, is het van belang dat de gemeente hiervoor beleid beschikbaar heeft, zodat het voor burgers en gemeente duidelijk is wat men van elkaar mag verwachten. Het gemeentelijk grondwaterbeleid bevat onder andere de concretisering van de grondwaterzorgplicht voor het beheergebied van de gemeente, maar beschrijft nog meer aspecten.

7.1 Grondwaterzorgplicht

De gemeentelijke grondwaterzorgplicht is verankerd in de Waterwet (artikel 3.6). Daarin staat:

> *1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van de beheerder of de provincie behoort.*
>
> *2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, omvatten mede de verwerking van het ingezamelde grondwater, waaronder in ieder geval worden begrepen de berging, het transport, de nuttige toepassing en het, al dan niet na zuivering, op of in de bodem of in het oppervlaktewater brengen van ingezameld grondwater, en het afvoeren naar een zuiveringtechnisch werk.*

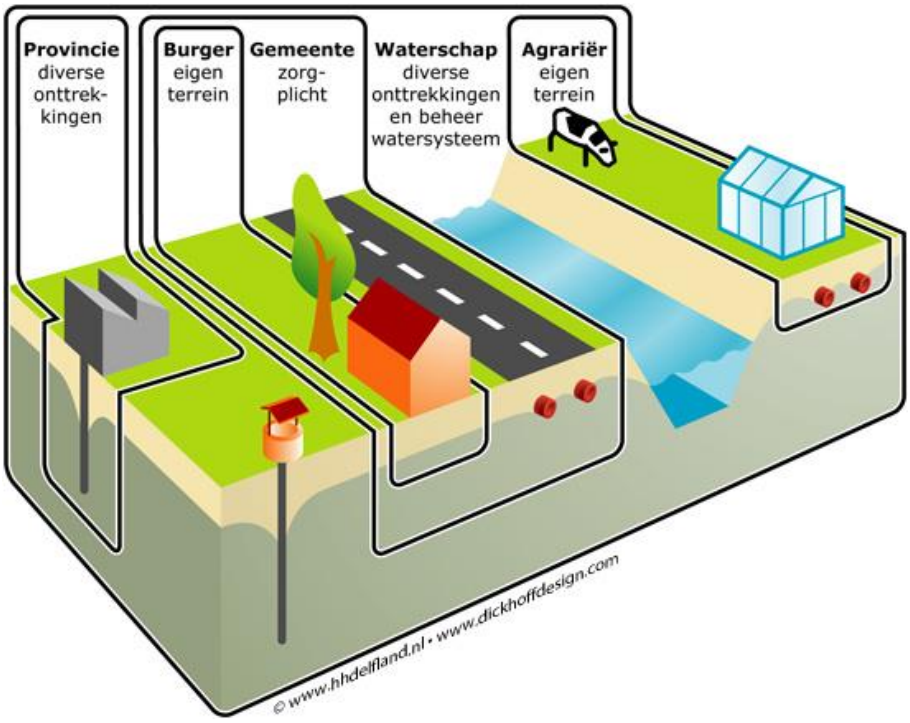
De gemeente is daarmee formeel verantwoordelijk voor de uitvoering van het grondwaterbeheer in het stedelijk gebied voor zover dat binnen de kaders van de Waterwet is bedoeld. Het WRP is de plaats waar zij haar beleid ten aanzien van de invulling van de grondwaterzorgplicht verwoordt.

Uit hoofde van deze zorgplicht dienen gemeenten, binnen de grenzen van doelmatigheid, maatregelen te treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand te beperken of te voorkomen. Hierbij richt de zorgplicht zich met name op maatregelen van waterhuishoudkundige aard in de openbare ruimte van de gemeente. In het geval dat de maatregelen bestaan uit het aanleggen van (ontwaterings)voorzieningen, valt daar ook het beheer van deze voorzieningen onder.

De gemeente heeft nadrukkelijk niet de plicht de grondwaterstand op een (vooraf) vastgesteld peil te houden. Het grondwaterpeil staat onder invloed van zoveel factoren en

reageert dermate onafhankelijk, dat het vasthouden van het peil niet tot de mogelijkheden behoort. Een overzicht van de verantwoordelijkheden op het gebied van grondwater is opgenomen in de navolgende figuur.

Figuur 7.1: verantwoordelijkheden grondwater



Een van de aspecten waarin de grondwaterzorgplicht van de gemeente zichtbaar wordt, is het functioneren van het waterloket (de regisseursrol van de gemeente). Het waterloket is de plaats waar burgers meldingen en klachten over grondwater doorgeven (via het frontoffice). Het waterloket is vervolgens de aanjager voor het zoeken naar oplossingen van grondwaterproblemen, maar is niet per definitie de plaats waar de oplossingen worden geformuleerd. Hiertoe kunnen ook andere partijen worden ingeschakeld. Een voorbeeld hiervan is grondwater-problemen bij lintbebouwing langs oudere dijken, waarbij zowel burger als waterschap als gemeente elkaar moeten vinden. Het grondwaterloket draagt zorg voor de communicatie naar de burger toe van de resultaten van dit soort afstemmings-trajecten.

7.2 Grondwateroverlast

De gemeente Drimmelen streeft naar een grondwatersituatie waarbij de grondwater-standen op een natuurlijke manier fluctueren en waarbij geen overlast wordt ervaren als gevolg van structureel te hoge of te lage grondwaterstanden. De perceeleigenaar is zelf verantwoordelijk voor het voorkomen van overlast of schade ten gevolge van grondwater. Dit houdt in dat de perceeleigenaar zelf verantwoordelijk is voor de ontwatering van het eigen terrein, evenals voor het beheer en onderhoud van deze voorzieningen. Behalve door te hoge grondwaterstanden kan ook overlast ontstaan door te lage grondwaterstanden.

Daarbij valt te denken aan schade aan gebouwen door ongelijkmatige zetting en paalrot, maar ook aan schade aan particulier groen.

De gemeentelijke zorgplicht richt zich op het openbaar gebied. Eventuele maatregelen zullen daarom ook in openbaar gebied worden getroffen. De grondwaterzorgplicht is, evenals de hemelwaterzorgplicht, een inspanningsverplichting en geen resultaats-verplichting.

7.2.1 Overlast en onderlast

Er is onderscheid te maken in grondwateroverlast door te hoge grondwaterstanden en zogenaamde grondwateronderlast door te lage grondwaterstanden. Om overlast te voorkomen en perceeleigenaren de mogelijkheid te bieden hun eigen terrein te ontwateren, stelt de gemeente de bewoners een overnamepunt ter beschikking voor de afvoer van overtollig grondwater. De gemeente zal het aangeboden water afvoeren naar een geschikt lozingspunt. Dit is in volgorde van voorkeur: oppervlaktewater, regenwater-riolering of, als er geen andere doelmatige oplossing voorhanden is, naar de gemengde riolering. De gemeente heeft een ontvangstplicht voor het overtollige grondwater, maar aan de omvang en de aard van het aangeboden grondwater kunnen door de gemeente voorwaarden worden gesteld, evenals bij hemelwater.

Burgers dienen de voorschriften over waterdichtheid van gebouwen en afvoer van hemelwater op te volgen die in het bouwbesluit opgenomen zijn. Daarin is onder meer opgenomen, dat woningen die na 1 januari 1993 gebouwd zijn, moeten beschikken over dampdichte vloeren. Ook problemen als gevolg van lekke kelders behoren niet tot de verantwoordelijkheid van de gemeente. Dit is een bouwkundig probleem.

In veel gevallen ligt de focus bij grondwater vaak op grondwateroverlast. Voor de toekomst is grondwateronderlast echter ook een realistisch probleem. Door langdurig droge periodes kan het grondwaterpeil zodanig laag worden dat ongelijke zettingen en paalrot leiden tot schade aan eigendommen.

Vanuit klimaatadaptatie is droogte één van de vier thema’s waarvoor een strategie wordt ontwikkeld. Vanuit de Uitvoeringsagenda Ruimtelijke Adaptatie en binnen WE4Climate wordt in de planperiode ingezet op het ontwikkelen van voldoende kennis op dit gebied om de juiste keuzes te maken in de te nemen maatregelen. Het infiltreren van regenwater in de gebieden, waardoor het grondwaterpeil op een acceptabel niveau blijft, wordt naar verwachting een belangrijke maatregel.

7.2.2 Streefwaarden

De gemeente wil structurele grondwateroverlast voorkomen. Daarom hanteert de gemeente een streefwaarde voor de maximale grondwaterstand (ontwateringsdiepte) om structurele overlast te voorkomen bij in- en uitbreidingen. Deze streefwaarde is afhankelijk van lokale kenmerken van de betreffende (ontwikkel)locatie. De streefwaarden zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 7.1: streefwaarde gewenste grondwaterstanden

Functie van de grond	**Streefwaarde grondwaterstand ten opzichte van aanlegniveau**
Bebouwing – wonen en werken • met een kruipruimte • kruipruimteloos	 < 70 centimeter beneden onderzijde vloer < 50 centimeter beneden onderzijde vloer
Wegen	< 70 centimeter onder het maaiveld
Groen – plantsoenen en perken	< 50 centimeter onder het maaiveld
Groen – sportparken	< 50 centimeter onder het maaiveld

Een tijdelijke verhoging van de grondwaterstand boven de norm leidt niet direct tot structurele schade. Daarom wordt als uitgangspunt gehanteerd dat de grondwaterstand maximaal 30 aaneengesloten dagen de norm mag overschrijden binnen een periode van drie jaar. In verband met kans op schade geldt deze tijdelijk toegestane verhoging niet voor wegen (spoorvorming) en sportvelden (bespeelbaarheid).

In geval van structurele problemen (groter gebied en langdurige overlast) vindt onderzoek plaats naar de aard en de oorzaak van de grondwateroverlast en/of -onderlast.

Hoge(re) grondwaterstanden op percelen van particulieren blijven de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar en daar treft de gemeente geen maatregelen. Wel geeft de gemeente op verzoek advies aan particulieren die hinder ondervinden van hoge grondwaterstanden op hun perceel.

7.3 Grondwatervoorzieningen

7.3.1 Bestaande voorzieningen

Binnen de gemeente Drimmelen functioneert een beperkt aantal voorzieningen ten behoeve van het grondwater. Er zijn enkele IT-riolen en drainageleidingen in gemeentelijk eigendom en enkele wadi-voorzieningen in de openbare ruimte.

De IT-riolering wordt meegenomen in het reguliere beheer en onderhoud van de riolering. De wadi-voorzieningen voor wat betreft de bovengrond in het groenonderhoud en voor wat betreft de onderliggende leidingen (uitstroomleidingen) in het rioleringsonderhoud. De overige drainageleidingen in het openbaar gebied worden niet altijd met een vaste frequentie onderhouden en doorgespoten. Dit is afhankelijk van de staat en de ligging van de drainage die echter niet overal inzichtelijk is. In de komende planperiode wordt hier nader onderzoek naar gedaan.

De drainage van sportvelden, speelterreinen en begraafplaatsen maakt onderdeel uit het reguliere onderhoudsprogramma van de groenafdeling en worden wel jaarlijks met een vaste frequentie onderhouden.

7.3.2 Nieuw te realiseren voorzieningen



Bij vervanging van bestaande (lekke) riolering wordt per locatie onderzocht of de gelijktijdige aanleg van drainage noodzakelijk is om overlast te voorkomen. De lokale (bodem)omstandigheden zijn hierin bepalend.

Bij nieuw te realiseren bebouwing wordt grondwater in het kader van de watertoets in de planvorming betrokken. Afhankelijk van de resultaten hiervan, wordt besloten of er grondwaterregulerende voorzieningen noodzakelijk zijn. Goed inzicht in de bodemopbouw is hierbij van groot belang. Indien een grondwaterregulerende voorziening wordt aangelegd, is dit meestal drainage. Deze drainage wordt rechtstreeks aangesloten op het oppervlaktewater of op de regenwaterriolering. De nieuwe drainageleidingen dienen te worden opgenomen in het beheersysteem.

Bij bouwprojecten zullen ontwikkelaars en andere initiatiefnemers nadrukkelijk gewezen worden op de eis tot het realiseren van voldoende drooglegging en eventueel noodzakelijke maatregelen daarvoor (bijvoorbeeld kleischelpen in kruipruimte of kruipruimteloos bouwen).

7.3.3 Grondwatermeetnet

Om gemeente-breed inzicht te verkrijgen in de heersende grondwaterstanden, maar ook in het kader van projecten en gebiedsontwikkelingen voert de gemeente metingen van de grondwaterstand uit met behulp van peilbuizen op diverse locaties. Aan de hand van de meetgegevens ontstaat inzicht in de lokale situatie en kan desgewenst worden nagegaan of maatregelen noodzakelijk zijn.

Het beleid van de gemeente is om proactief te reageren op meldingen ten aanzien van grondwateroverlast. Met behulp van de informatie uit het grondwatermeetnet en op basis van gericht nader onderzoek kan onderbouwd gereageerd worden op klachten en meldingen over grondwateroverlast of grondwateronderlast.

8 Beleid oppervlaktewater

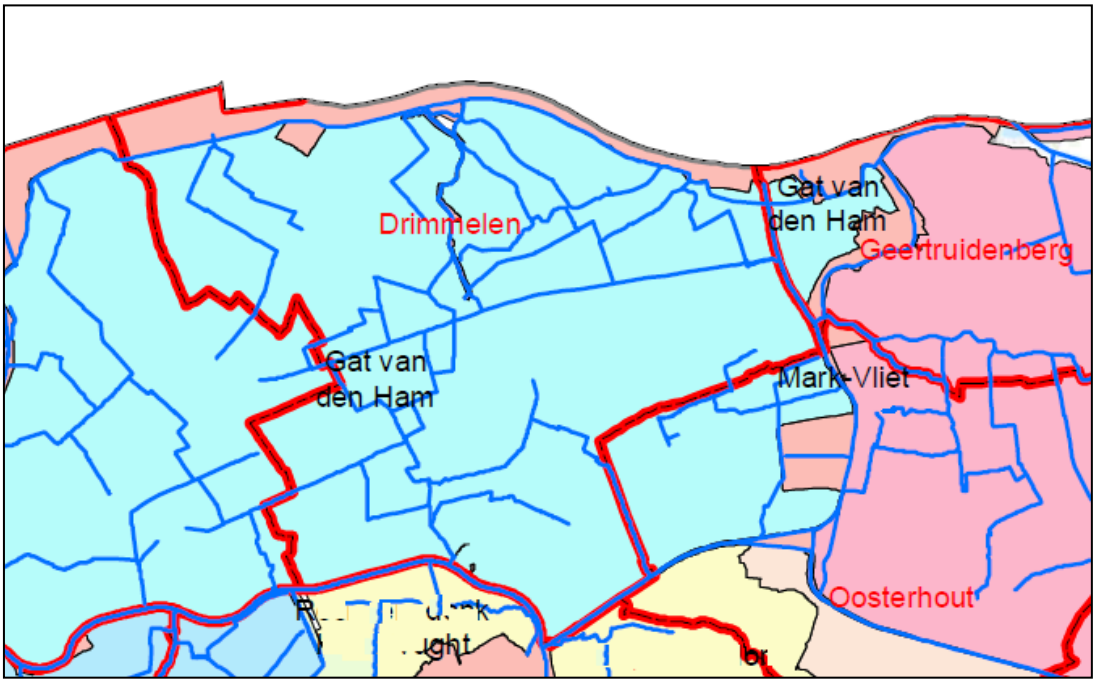
In dit hoofdstuk wordt de strategie voor het oppervlaktewatersysteem beschreven. Rondom het oppervlaktewater wordt nauw samengewerkt met waterschap Brabantse Delta. Zij is waterkwantiteits- en kwaliteitsbeheerder.

8.1 Overzicht oppervlaktewatersysteem

De gemeente Drimmelen valt qua oppervlaktewater binnen het stroomgebied Gat van den Ham. Binnen het stroomgebied zijn diverse waterlopen aanwezig, variërend van stedelijke watergangen tot kleine polder- en bermsloten

De belangrijkste grote oppervlaktewateren binnen de gemeente Drimmelen zijn het Gat van den Ham en de Breede Vaart.

Figuur 8.1: stroomgebied Gat van den Ham (bron: waterschap Brabantse Delta)



8.2 Beheer en onderhoud

Beheer en onderhoud van waterlopen is van wezenlijk belang voor het in stand houden van een goed functionerend watersysteem. In de waterlegger van het waterschap is van deze watergangen vastgelegd wie verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud. In grote lijn kan gesteld worden dat alle watervoerende sloten, vaak als A-watergang aangemerkt, in beheer en onderhoud zijn bij het waterschap. De overige watergangen (B-watergang of bermsloten) zijn in beheer en onderhoud bij de aanliggende perceeleigenaren. Binnen stedelijk gebied is dit alleen de gemeente, om niet elke afzonderlijke bewoner een deel van

het onderhoud te laten uitvoeren. De categorie A-watergangen kennen een onderhoudsfrequentie van tweemaal per jaar.

De B-watergangen in het buitenstedelijk gebied worden eenmaal per jaar gemaaid, waarbij 25% gespaard wordt. Dit is bedoeld om de biodiversiteit te versterken.

De B-watergangen in het binnenstedelijk gebied en de overstortsloten (opgenomen als A-watergang in de legger) worden tweemaal per jaar volledig uitgemaaid. De overstortsloten worden ook na iedere overstortgebeurtenis uitgemaaid en opgeschoond over een lengte van 500 meter.

Voor het uitmaaien van natte waterpartijen (zijnde poelen en vijvers) geldt dat per waterpartij jaarlijks 33% wordt gemaaid. Op die manier wordt bijgedragen aan de biodiversiteit en voldaan aan de wet Natuurbescherming en is de begroeiing nooit ouder dan 3 jaar.

Voor de duikers tussen de A-watergangen geldt dat de gemeente verantwoordelijk is voor het constructieve deel en het waterschap voor het schoonhouden van het doorstroomprofiel. Voor de overige duikers geldt dat het beheer en onderhoud veelal belegd is bij diegene waarvoor de duiker is aangelegd (de perceeleigenaar of -gebruiker van het naliggende perceel).

De onderstaande kenmerken van het watersysteem zijn bekend.

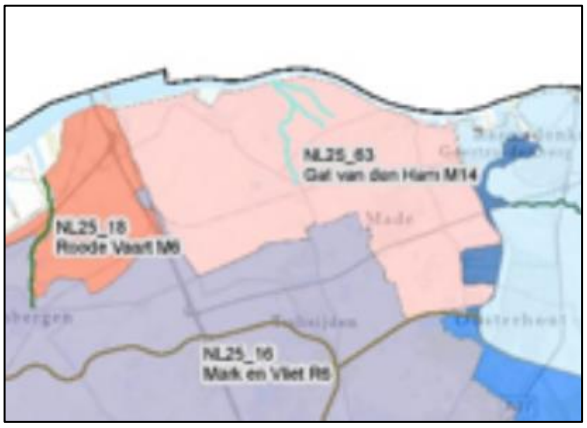
- totale lengte hoofdwatergangen (categorie A) in beheer bij waterschap 342,3 km
- totale lengte overige watergangen (categorie B) buitenstedelijk 67,6 km
- totale lengte overige watergangen (categorie B) binnenstedelijk 11,1 km
- totale lengte overstortsloten 13,8 km
- totaal aantal duikers in beheer en onderhoud onbekend

8.3 Maatregelen

8.3.1 Kaderrichtlijn water

Binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Drimmelen zijn er enkele waterlichamen vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water aangewezen. Dit betreft met name het Gat van den Ham. Deze waterlopen liggen echter buiten het bebouwde gebied van de kernen.

Figuur 8.2: waterlichamen Europese Kaderrichtlijn Water binnen de gemeente Drimmelen



Voor het oppervlaktewater heeft de gemeente geen wettelijke zorgplicht. De gemeente heeft echter wel (samen met de andere partijen in het waterbeheer) een resultaatsverplichting voor de maatregelen die gezamenlijk zijn afgesproken voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Deze maatregelen

zijn opgenomen in stroomgebiedsbeheer-plannen. De gemeente moet daaraan een bijdrage leveren wanneer lozingen vanuit de riolering hier een negatieve invloed op hebben. Ook dient het water te voldoen aan de functie die aan de waterloop of waterpartij is gegeven (bijvoorbeeld bergingsfunctie). Daarmee is er een direct verband met de uitvoering van het waterkwaliteitsspoor.

8.3.2 Inventarisatie en onderzoek

De duikers van de gemeente moeten nog nader worden geïnventariseerd, geïnspecteerd en in een onderhoudsplanning worden opgenomen. Deze inventarisatieronde duikers staat voor het begin van de planperiode ingepland. Dit betreft met name de duikers kleiner dan ∅ 500 mm. Voor de goede orde wordt vermeld dat duikers in dammen naar percelen hier geen onderdeel van uitmaken. Deze duikers zijn door en/of op kosten van de perceel-eigenaar aangelegd. Deze is ook verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de betreffende duiker.

De inventarisatie van de duikers moet leiden tot inzicht in het aantal duikers met bij-behorende karakteristieken en in de huidige kwaliteit en staat van onderhoud. Op basis van die gegevens kan een onderhoudsplanning worden opgesteld. In het kader van efficiency zal de inventarisatie zoveel mogelijk gezamenlijk plaatsvinden met het waterschap en worden gegevens onderling uitgewisseld.

Voor de baggerwerkzaamheden trekt de gemeente Drimmelen samen met het waterschap op. De gemeente is grotendeels ontvangstplichtig voor de bagger. Omwille van beperkte budgetten wordt de bagger zoveel als mogelijk bij agrariërs gedeponeerd. Daar waar de bagger naar de gemeente komt, wordt deze in de berm geplaatst waaruit deze na indrogen wordt afgebermd en elders verwerkt. Mocht dit door ruimtegebrek niet mogelijk zijn wordt de bagger direct geladen en afgevoerd.

De gemeente is voornemens om voor het afbermen een meerjarenplan op te stellen. Op dit moment gebeurt het afbermen voornamelijk aan de hand van meldingen. Mogelijk dat dit verder kan worden afgestemd op het baggerwerk van waterschap

9 Middelen en kostendekking

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de noodzakelijke financiële en personele middelen voor de gemeentelijke watertaken. Voorts wordt aangegeven op welke wijze de kosten voor de gemeentelijke watertaken in de komende planperiode gedekt gaan worden.

9.1 Personele middelen

Voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken zijn personele middelen nodig. De omvang van de personele middelen is afhankelijk van verschillende factoren, zoals het inwoneraantal, het aantal aanwezige rioolobjecten, het ambitieniveau van de gemeente en de beschikbaarheid en toegankelijkheid van actuele gegevens.

Een belangrijke keuze daarnaast is de verhouding tussen het uitbesteden van werkzaamheden en het zelf uitvoeren daarvan. De gemeente Drimmelen kiest ervoor om een aantal werkzaamheden uit te besteden. Daarbij voert de gemeente regie, maar heeft zij wel personele middelen nodig voor deze regievoering. Daarvoor is het belangrijk dat de betreffende medewerkers voldoende toegerust zijn qua middelen en qua kennisniveau om de uitbesteedde activiteiten aan te kunnen sturen.

De omvang van de noodzakelijke personele middelen is gebaseerd op de handreikingen uit de Kennisbank Stedelijk Water en de eigen gemeentelijke ervaringen van de afgelopen planperiode. Die laatste ervaringen laten zien dat de huidige personele bezetting, met name op het gebied van planvorming en onderzoek niet volledig toereikend is om alle gemeentelijke watertaken uit te voeren. Er is externe ondersteuning noodzakelijk.

De Kennisbank Stedelijk Water maakt onderscheid in vijf onderdelen van de gemeentelijke watertaken die moeten worden uitgevoerd. Dit zijn:

1. Planvorming
2. Onderzoek
3. Onderhoud
4. Maatregelen
5. Facilitair

Voor de deeltaken planvorming (1), onderzoek (2) en facilitair (5) zijn er kengetallen beschikbaar op basis van de omvang van het inwoneraantal. De onderhoudsinspanningen (3) kunnen worden bepaald op basis van de lengte riolering en het aantal voorzieningen. De personele inzet voor de maatregelen (4) is afhankelijk van het niveau van de investeringen.

De uitwerking van de noodzakelijke formatie op basis van de Kennisbank Stedelijk Water is opgenomen in bijlage 6. Aanvullend aan de kentallen uit de Kennisbank Stedelijk Water is een inschatting gemaakt van de personele middelen die nodig zijn om invulling te geven aan het beleid ten aanzien van samenwerking en klimaatadaptatie. Daarvoor is op basis van de huidige inzichten vooralsnog uitgegaan van 0,9 fte.

Voor de komende planperiode is er in totaal circa 6,4 fte aan personele middelen noodzakelijk voor alle gemeentelijke watertaken. De onderbouwing van deze personele

behoefte is opgenomen in de navolgende tabel. Hierbij is uitgegaan van 200 werkdagen (1440 productieve uren) per jaar voor 1 fte.

Tabel 9.1: totaal benodigde personele middelen

Deeltaak	Personele inzet	
	[dagen]	[fte]
1. planvorming	142	0,71
2. onderzoek	95	0,47
3. onderhoud	300	1,50
4. maatregelen	317	1,59
5. facilitair	80	0,40
Oppervlaktewater	160	0,80
Samenwerking en klimaatadaptatie	180	0,90
Totaal	**1.274**	**6,37**

De totaal benodigde personele inzet blijkt groter te zijn dan de huidige beschikbare personele capaciteit van circa 5,4 fte. In de afgelopen planperiode is door inhuur van personeel extra menskracht beschikbaar geweest voor de uitvoering van de gemeentelijke watertaken. Vanuit het coalitieakkoord wordt hier al op ingespeeld door 0,5 fte formatie voor klimaatadaptatie en 0,2 fte voor biodiversiteit te creëren.

Het is van belang om in dit oogpunt ook een landelijk zichtbare trend te signaleren die laat zien dat personele kwetsbaarheid een steeds belangrijker aandachtspunt wordt binnen de gemeentelijke watertaken. Door klimatologische en maatschappelijke ontwikkelingen, technische innovaties en benodigde kostenbesparingen neemt de complexiteit van het werk toe, evenals de druk op de personele middelen van de gemeentelijke organisaties. Het is van belang een helder beeld te ontwikkelen van de invulling van de gemeentelijke watertaken en de kwetsbaarheden op dat gebied om deze zo goed als mogelijk te kunnen ondervangen.

9.2 Kosten

Voor het uitvoeren van de gemeentelijke watertaken worden er kosten gemaakt. Kosten voor het beheer en onderhoud van de voorzieningen, kosten voor aanleg en vervanging van rioleringsobjecten, maar ook kosten voor onderzoek en beleidsvorming.

De kosten zijn onderverdeeld in investeringen enerzijds en in exploitatiekosten anderzijds. In de volgende paragrafen zijn samenvattende tabellen opgenomen van de kosten voor de gemeentelijke watertaken in de komende planperiode. Voor alle kosten geldt dat is uitgegaan van prijspeil 2022. Alle kosten (exploitatie en investeringen) zijn exclusief BTW gerekend. Bij de kostendekkingsberekening is wel een BTW-component (apart) toegevoegd.



9.2.1 Investeringen

De investeringen betreffen in hoofdzaak de kosten voor het vervangen en renoveren van de riolering en de gemalen (hoofdgemalen en drukriolering). Deze investeringen worden over langere tijd afgeschreven. De afschrijvingstermijn verschilt per onderdeel en is afhankelijk van de levensduur van het betreffende object. De kapitaallasten van de investeringen worden opgenomen in de exploitatiebegroting.



Voor de investeringen is een doorkijk gemaakt over middellange termijn. Daarbij zijn de resultaten van de rioleringsberekeningen en de daaruit voortvloeiende strategische planning leidend geweest. Ook het implementeren van klimaatadaptieve maatregelen is hierin verweven.

Vervolgens is op basis van inspectiegegevens bepaald welke locaties concreet het eerst voor vervanging in aanmerking komen op basis van kwaliteit. Daarnaast is gekeken waar combinaties gemaakt kunnen worden andere werkzaamheden zoals het wegonderhoud. Dat heeft geleid tot een geconcretiseerde vervangingsplanning voor de komende planperiode, waarbij diverse locaties tot op straatniveau benoemd zijn. Deze planning is opgenomen in paragraaf 6.5 van dit WRP. De investeringsbedragen voor de planperiode zijn daarbij gedifferentieerd naar jaar, waarbij ook rekening is gehouden met de capaciteit van de gemeentelijke organisatie.

Tot slot is er een separate vervangingsplanning voor de gemalen en de drukriolering. Dit betreft zowel vervangingen van het bouwkundige deel van de gemalen en drukrioleringsunits als vervanging van het elektrisch mechanische gedeelte.

In de onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de vastgestelde investeringen (conform begroting 2023) voor de komende planperiode.

Tabel 9.2: samenvatting investeringen planperiode, prijspeil 2022 (exclusief BTW)

Jaar	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
Investering (vastgesteld)	€ 3.894.128	€ 3.631.038	€ 2.632.670	€ 2.317.000	€ 0

9.2.2 Exploitatielasten

Onder de exploitatielasten vallen alle directe kosten die jaarlijks gemoeid zijn met de uitvoering van de gemeentelijke watertaken. Dit betreft het beheer en onderhoud van de voorzieningen, maar ook de planvorming, diverse onderzoeken en de voorbereiding van uit te voeren maatregelen.

Tabel 9.3: exploitatiekosten planperiode (prijspeil 2022, exclusief BTW)

Onderdeel	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
Onderhoud vrij verval riolering	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000
Reparaties / renovatie strengen e.d.	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000
Onderhoud drukriolering	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000
Onderhoud IBA's	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000	€ 25.000
Totaal	**€ 265.000**	**€ 265.000**	**€ 265.000**	**€ 265.000**	**€ 265.000**

Onder de exploitatiekosten vallen ook de personeelskosten en de kapitaallasten die voortvloeien uit de investeringen. Tot slot vallen onder de exploitatiekosten ook zijdelingse kosten zoals een percentage van het straatvegen en baggeren bij riooloverstorten. Dit zijn zogenaamde 'gemengde activiteiten', waarvan de uitvoering ook ten goede komt aan het functioneren van het rioleringssysteem.

In het onderstaande overzicht zijn de netto lasten opgenomen die ten laste worden gelegd aan de riolering, en daarmee aan de rioolheffing.

Tabel 9.4: netto lasten rioolheffing planperiode (prijspeil 2022, exclusief BTW)

Taakveld	**Bedrag**	**Bedrag**	**Bedrag**	**Bedrag**	**Bedrag**
	2023	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
7.2 Riolering	€ 1.888.964	€ 1.867.962	€ 1.918.209	€ 1.953.485	€ 1.974.889
2.1 Verkeer, wegen en water	€ 93.905	€ 93.771	€ 88.482	€ 90.385	€ 90.801
5.7 Openbaar groen en (openlucht) recreatie	€ 43.900	€ 40.137	€ 44.673	€ 40.064	€ 40.105
0.4 Overhead, Ondersteuning organisatie	€ 383.114	€ 382.237	€ 379.940	€ 380.269	€ 366.028
6.3 Inkomensregelingen	€ 52.346	€ 58.409	€ 58.409	€ 58.409	€ 58.409
Rente toerekening	€ 358.706	€ 386.763	€ 414.208	€ 427.514	€ 433.559
BTW toerekening (BCF)	€ 258.630	€ 253.573	€ 265.117	€ 272.319	€ 276.374
Totaal lasten	**€ 3.079.565**	**€ 3.082.852**	**€ 3.169.037**	**€ 3.222.445**	**€ 3.240.165**
Toename / afname t.o.v. jaar 2023		*€ 3.287*	*€ 89.472*	*€ 142.880*	*€ 160.599*

De totale omvang van de kapitaallasten zal in de komende jaren verder groeien. Niet alleen vanwege kapitaallasten van vervangingsinvesteringen (bestaande leidingen), maar ook vanwege de aanleg van nieuwe riolering bij afkoppelprojecten.

9.3 Kostendekking

Tegenover de kosten voor de gemeentelijke watertaken staan ook baten. Deze baten worden grotendeels gevonden in de rioolheffing die door burgers en bedrijven wordt betaald voor het gebruik van de gemeentelijke voorzieningen. Daarnaast zijn er baten afkomstig uit nieuwe aansluitingen die worden gerealiseerd. Dit laatste is echter een zeer klein aandeel in de totale baten.

Het streven van de gemeente is een kostendekkend tarief voor de rioolheffing (100% kostendekkendheid). De komende jaren wordt getracht de kosten voor de gemeentelijke watertaken niet te sterk te laten stijgen om zo de kosten voor de burger beperkt te houden. De kosten voor de gemeentelijke watertaken stijgen echter, onder meer als gevolg van het structureel vervangen van kwalitatief slechte riolering, van klimaatontwikkelingen waar op moeten worden ingespeeld om (water)overlast te voorkomen, het op peil houden van het onderhoudsniveau van de voorzieningen, uitbreiding van het areaal en het voldoen aan de gestelde eisen van de waterbeheerder.

Onder meer in de samenwerking met andere (water)partners en gemeentelijke disciplines, maar ook in risico-gestuurd beheer en onderhoud worden mogelijkheden gezocht om kosten te besparen en eventuele kostenstijgingen zoveel mogelijk te beperken (minder meerkosten).

9.3.1 Heffingsgrondslag

In de 'Verordening op de heffing en de invordering van rioolheffing Drimmelen 2021' wordt gesproken over een eigenarendeel en gebruikersdeel waarover de heffing wordt bepaald. Het eigenarendeel wordt 'vastrecht' genoemd en is een vast bedrag voor iedere heffingseenheid. Het gebruikersdeel gaat uit van het principe 'de gebruiker betaalt'. De hoogte van de heffing is afhankelijk van het waterverbruik en geclassificeerd in verschillende klassen. In de onderstaande tabel is ter illustratie de vastgestelde rioolheffing voor 2022 opgenomen.

Tabel 9.5: rioolheffing 2022

Vastrecht	**Rioolheffing 2022**
Per perceel	€ 66,74 per perceel*
Waterverbruik	**Rioolheffing; variabel deel**
0-250 m³/jaar	€ 0,59 per m³
251-500 m³/jaar	€ 147,50 + € 0,41 per m³ (voor het deel boven de 250 m³)
501-1.000 m³/jaar	€ 250,00 + € 0,08 per m³ (voor het deel boven de 500 m³)
>1.000 m³/jaar	€ 290,00 + € 0,03 per m³ (voor het deel boven de 1.000 m³)

* kanttekening bij de hoogte van het vastrecht voor 2022 is dat er eenmalig een verlaging van circa 50% (zijnde € 800.000,-) is toegekend vanwege het overschot in de voorziening (zie ook paragraaf 3.7.3). Dit is in 2023 niet meer van toepassing.

In het begin van de komende planperiode wordt het systeem van de rioolheffing en de bijhorende grondslag geëvalueerd. Afhankelijk van de resultaten daarvan kan gekozen worden voor een eventuele aanpassing van de systematiek.

9.3.2 Voorziening riolering

De gemeente Drimmelen beschikt over een voorziening riolering. Deze voorziening wordt gebruikt om schommelingen in het tarief te egaliseren. De effecten van grote verschillen tussen verschillende jaren ten aanzien van de hoogte van de investeringen en exploitatielasten worden opgevangen via deze voorziening. Het eventuele overschot tussen kosten en baten wordt in de voorziening gestort.

Een punt van aandacht is de omvang van de voorziening. In de afgelopen planperiode is de voorziening verder leeg getrokken in lijn met de bestuurlijke keuzes uit het voorgaande WRP. Verder wordt er voor de komende planperiode rekening gehouden met het teruggeven van de onderbesteding van het voorgaande jaar en het structureel inzetten van de voorziening ten behoeve van kostenverlaging voor de burgers. In de onderstaande tabel wordt de geplande inzet van de voorziening weergegeven.

Tabel 9.6: inzet voorziening Rioolheffing

Inzet voorziening Rioolheffing	**Meerjarenbegroting**				
	2023	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
Beginstand	€1.736.551	€ 933.288	€ 646.122	€ 430.748	€ 215.374
Inzet overschot jaarrekening 2021 (onderbesteding)	€ 300.724-				
Inzet overschot voorziening t.b.v. tariefsverlagingen	€ 502.540-	€ 287.166-	€ 215.374-	€ 215.374-	€ 215.374-
Eindstand	**€ 933.288**	**€ 646.122**	**€ 430.748**	**€ 215.374**	**€ -**

Met de (toegenomen) investeringen op de middellange termijn nemen de totale lasten toe. Voor een deel wordt deze toename gedekt vanuit de voorziening. Samen met de eerder genoemde uitgangspunten wordt er ingeteerd op de bestaande omvang van de voorziening. Met de voorliggende klimaatopgave is het wel raadzaam om voldoende financiële middelen beschikbaar te hebben voor calamiteiten of onvoorziene gebeurtenissen.

Daartoe dient er regelmatig, maar minimaal jaarlijks, een gerichte controle plaats te vinden van de omvang van de voorziening in relatie tot de uitgaven (investeringen en exploitatie) voor de gemeentelijke watertaken. Een van de middelen hierbij zijn de jaarlijks op te stellen operationele plannen.

9.3.3 Hoogte rioolheffing

Aan de hand van het voorkeursscenario (hoofdstuk 4, ambitie) en de daaruit voortvloeiende activiteiten zoals die in de strategie zijn omschreven, kan de hoogte van de rioolheffing voor de komende planperiode worden bepaald. Daarbij wordt ook de huidige stand van de voorziening betrokken en de teruggave aan de burgers daaruit.

Bij de bepaling van de rioolheffing worden de kosten conform het huidige prijspeil (2022) meegenomen, inclusief de indexering voor 2023. Indien noodzakelijk zal er gedurende de planperiode (jaarlijks) de dan geldende inflatie bij moeten worden opgeteld. Hiervoor is monitoring van het financiële verloop van de gemeentelijke watertaken van belang.

In de navolgende tabel is een overzicht gegeven van de hoogte van de geplande rioolheffing voor 2023.

Tabel 9.7: geplande rioolheffing 2023

Vastrecht	**Rioolheffing 2023**
Per perceel	€ 117,46 per perceel
Waterverbruik	**Rioolheffing; variabel deel**
0-250 m³/jaar	€ 0,59 per m³
251-500 m³/jaar	€ 147,50 + € 0,41 per m³ (voor het deel boven de 250 m³)
501-1.000 m³/jaar	€ 250,00 + € 0,08 per m³ (voor het deel boven de 500 m³)
>1.000 m³/jaar	€ 290,00 + € 0,03 per m³ (voor het deel boven de 1.000 m³)

9.3.4 Evaluatie kostendekkingsplan

Bij het opstellen van het kostendekkingsplan zijn alle maatregelen en bijbehorende investeringen zo nauwkeurig mogelijk geraamd, evenals alle posten van de exploitatie en de personele middelen. De praktijk in de planperiode kan echter afwijken, onder meer als gevolg van onvoorziene financiële of technische ontwikkelingen. Voorbeelden hiervan zijn de gestegen transportkosten van af te voeren grond of de gestegen leveringskosten van materialen.

Daarnaast is gebleken dat de omvang van de personele middelen (kosten en beschikbare menskracht) van aanzienlijke invloed is op de omvang van de exploitatie. Ontwikkelingen in beschikbaarheid, in toerekening van bijvoorbeeld overhead (vanuit de BBV), maar ook het in de praktijk toeschrijven van gemaakte uren rioleringswerkzaamheden heeft hier direct invloed op.

Het is daarom van belang de geschetste ontwikkeling van de rioolheffing als indicatief te beschouwen en deze met enige regelmaat tegen het licht te houden in het perspectief van de ontwikkelingen op langere termijn (doorkijk). Daarom wordt uitgegaan van een tussentijdse evaluatie binnen de planperiode na twee of drie jaar.

BIJLAGE 1

VERKLARENDE WOORDENLIJST

BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST

Het WRP Drimmelen maakt gebruik van een groot aantal begrippen dat nauw samenhangt met de rioleringszorg. In deze bijlage wordt een aantal van deze begrippen nader verklaard.

aantasting	Een wijziging van de structuur van de buiswand als gevolg van (bio)chemische of mechanische processen.
afkoppelen	De afvoer vanaf verhard oppervlak loskoppelen van de gemengde riolering en anderszins laten plaatsvinden.
afvalwater	Al het water dat is verontreinigd en waarvan men zich wenst te ontdoen.
afvalwaterketen	Het deel van de waterketen dat betrekking heeft op de inzameling, transport, zuivering en lozing van gezuiverd afvalwater, ofwel riolering en rioolwaterzuivering.
afvalwaterstelsel	Stelsel voor de inzameling en het transport van afvalwater.
afvalwatersysteem	Het geheel van rioleringstechnische en zuiveringstechnische werken.
AWZI / RWZI	Afvalwaterzuiveringsinstallatie / rioolwaterzuiveringsinstallatie
basisinspanning	Afspraak om rioleringssystemen zodanig aan te passen, dat de vuiluitworp uit de overstorten van deze systemen wordt verminderd tot een vastgestelde norm.
Basisrioleringsplan (BRP)	Plan waarin op gedetailleerde wijze wordt aangegeven hoe de inzameling en afvoer van afvalwater en neerslag binnen een bepaald gebied dient te geschieden (zie ook SSW).
BBB, BBL, BBR	Bergbezinkbassin, bergbezinkleiding, bergbezinkriool. Deze vallen onder het begrip randvoorziening.
bemalingsgebied	Een gebied dat door één rioolgemaal wordt bemalen. Bij drukriolering en vacuümriolering betreft dit het totale gebied dat op het systeem van pompputjes c.q. vacuümputten is aangesloten.
bergbezinkbassin / -riool	Een open of gesloten bassin (of riool) als onderdeel van het rioolstelsel, dat als doel heeft de lozing van vuil uit een rioolstelsel op oppervlaktewater te verminderen. Door de speciale vormgeving van het bassin (of riool) is de stroomsnelheid laag en zal bezinking van vuil optreden.

berging	De nuttige inhoud van een rioolstelsel uitgedrukt in m^3, dan wel gerelateerd aan het daarop aangesloten verhard oppervlak (mm). De inhoud van inspectieputten wordt niet bij de berging meegerekend. Het volume van de droogweerafvoer wordt daarentegen niet in mindering gebracht.
berging op straat	Dat deel van de neerslag welke op het straatoppervlak valt, maar niet direct tot afstroming komt naar het riool. Meestal gebeurt dit wel in een later stadium.
BOK, (BOB)	Binnenonderkant (buis).
bouwtechnische maatregelen	Maatregelen in de woning (in de kruipruimte, kelder of woon-ruimte) met als doel vochtoverlast te beperken.
CZV	Chemisch zuurstof verbruik, de zogenaamde 'gidsparameter' voor alle vervuilende stoffen. Deze parameter weerspiegelt de effecten op langere termijn en de regionale effecten in het oppervlakte-water.
drainage	Een systeem van doorlatende leidingen met omhulling in de bodem, waarin de opvang en afvoer van overtollig grondwater plaatsvindt om zo de grondwaterstand te beheersen.
droogweerafvoer	De hoeveelheid (vuil)water die in droogweerperioden wordt afgevoerd. Afkorting DWA.
drukriolering	Riolering waarbij het transport van afvalwater plaatsvindt via (kleine) pompen en persleidingen.
effluent	Het uitstromende gezuiverde afvalwater uit een afvalwaterzuivering.
foutieve aansluiting	Een aansluiting van een afvoer op de riolering, die niet op de juiste plaats of op de juiste leiding is aangesloten (bijvoorbeeld een vuilwaterafvoer die is aangesloten op een regenwaterriool).
gemengd rioolstelsel	Rioolstelsel waarbij het afvalwater en regenwater door hetzelfde buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.
gescheiden rioolstelsel	Rioolstelsel, waarbij het afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden ingezameld. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een RWZI. Het regenwater wordt (rechtstreeks) afgevoerd naar het oppervlaktewater.

GGOR	Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime. GGOR is een hulpmiddel dat - onder meer in de vorm van kaarten - voor elke (gebruiks)functie in landelijk of stedelijk gebied de gewenste toestand van het grondwater en het oppervlaktewater aangeeft en wordt vastgesteld na een integrale ruimtelijke afweging.
IBA	Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater.
Infiltratie	Water dat in de bodem dringt of weg zijgt.
Ingrijpmaatstaf	Grenstoestand, waarbij ingrijpen in de actuele toestand noodzakelijk is en waarbij maatregelen moeten worden opgesteld.
IT- (of infiltratie) riolering	Riolering voorzien van openingen, waardoor het water in de bodem kan infiltreren.
Kennisbank Stedelijk Water	Handreiking en kennisdocument vanuit de landelijke koepel-organisatie Stichting Rioned met daarin algemeen geaccepteerde uitgangspunten, methoden en technieken over alle aspecten van het vakgebied stedelijk waterbeheer.
klimaatadaptatie	Maatregelen om de gevolgen van klimaatveranderingen op te vangen en te verbeteren.
KRW	Europese Kaderrichtlijn Water. Dit is een Europese richtlijn die voorschrijft dat de waterkwaliteit van de Europese wateren vanaf 2015 aan bepaalde eisen moet voldoen.
KRW-waterlichaam	Een oppervlaktewater van aanzienlijke omvang, zoals een meer, een waterbekken, een stroom, een rivier, een kanaal, een deel van een stroom, rivier of kanaal, een overgangswater of een strook kustwater. Het in de regel dus om grotere oppervlaktewateren.
ledigingstijd	De tijd die nodig is om een rioolstelsel te ledigen wanneer het volledig gevuld is (bijvoorbeeld na een overstorting).
negatieve overstort	Instroming van water in het rioolsysteem via de overstorten vanuit oppervlaktewater.
OAS	Optimalisatie Afvalwater Systeem: studie naar de mogelijkheden om riolering en afvalwaterzuivering op elkaar af te stemmen tegen de laagst maatschappelijke kosten.
ontwatering	Minimale afstand van het maaiveld tot de hoogst toelaatbare grondwaterstand.

onderdrempelberging	De inhoud van het rioolstelsel gelegen beneden het niveau van de laagste overstortdrempel.
overstort	Een voorziening waarlangs bij neerslag een teveel aan rioolwater, dat niet in het stelsel kan worden geborgen, wordt geloosd op oppervlaktewater.
overstortingsgebeurtenis	Een lozing van rioolwater uit een overstort, waarvan de overstortingspauze maximaal 24 uur mag duren.
POC	Pompovercapaciteit.
pompcapaciteit	De som van de droogweerafvoer en injecties en de pompovercapaciteit.
pompovercapaciteit	De theoretische regenwaterafvoercapaciteit (bestaande uit de pompcapaciteit minus de droogweerafvoer). Afgekort POC.
PWO	Planvorming Wateropgave: met dit proces neemt het waterschap haar watersysteem onder de loep, bepaalt de knelpunten en geeft een doorkijk naar de maatregelen om het gebied klimaatbestendig te maken.
randvoorziening	Een tot de riolering behorende voorziening in of achter het rioolstelsel met als doel de vuilemissie ten gevolge van overstortingen te reduceren (zie ook BBB).
regenwaterafvoer	Het totale debiet dat bij een regensituatie door het rioolstelsel kan worden afgevoerd. Bij een gemengd rioolstelsel is dit debiet inclusief de droogweerafvoer.
regenwaterstelsel (RWA stelsel)	Rioolstelsel waarmee uitsluitend hemelwater (regenwater) wordt afgevoerd.
relinen	Een renovatietechniek waarbij een kunststof hars geïmpregneerde kous in de bestaande rioolleiding wordt geblazen of uitgerold. De buizen worden hierbij van binnenuit bekleed (ook wel 'kous-methode' genoemd).
SSW	Systeemoverzicht Stedelijk Water: opvolger van het BRP. Plan waarin op gedetailleerde wijze wordt aangegeven hoe de inzameling en afvoer van afvalwater en neerslag binnen een bepaald gebied dient te geschieden in samenspraak met de inrichting van de openbare ruimte (bovengrond).

STOWA	Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer, het kenniscentrum van de Nederlandse waterschappen en provincies.
SWO	Stedelijke Wateropgave: proces waarbij het waterschap samen met de gemeente in beeld brengt of het huidige watersysteem toereikend is om wateroverlast en watertekort te voorkomen en wat mogelijke gevolgen voor de waterkwaliteit zijn. Op basis van de verkregen inzichten worden concrete maatregelen bepaald.
verbeterd gescheiden rioolstelsel	Een gescheiden rioolstelsel, waarbij het eerst afstromende en mogelijk verontreinigde regenwater naar de RWZI wordt afgevoerd (eventueel via het vuilwaterstelsel). Pas na vulling van het regenwaterstelsel stort het nog aanwezige, relatief schone regenwater over op oppervlaktewater. De vervuiling als gevolg van foutieve aansluitingen op het regenwaterstelsel wordt ook beperkt.
verhard oppervlak	Alle verharde oppervlakken van waar hemelwater wordt afgevoerd naar de riolering.
verloren berging	Het deel van de berging in het rioolstelsel, dat niet beschikbaar is voor het bergen van rioolwater, bijvoorbeeld ten gevolge van zettingen, waardoor het riool niet leeg kan stromen.
vuilemissie	De hoeveelheid vuil, die vanuit de riolering per tijdseenheid of per gebeurtenis geloosd wordt op het oppervlaktewater.
vuilwaterstelsel	Stelsel waarlangs uitsluitend afvalwater wordt ingezameld en afgevoerd (ook wel DWA-stelsel genoemd).
WB21	De Commissie Waterbeheer 21e eeuw bracht in augustus 2000 advies uit over het toekomstige waterbeleid in Nederland. De kerngedachte van de Commissie was dat het watersysteem in 2000 niet op orde was, dat water meer ruimte nodig heeft en dat er geen rekening gehouden werd met de verwachte klimaatveranderingen. Het advies gaat uit van meer ruimte voor water, met als gedachte-leidraad de drietrapsstrategie: ‘vasthouden, bergen, afvoeren’ en dat water meer ordenend moet zijn.
water-op-straat	Het verschijnsel, waarbij enige tijd water op straat blijft staan ten gevolge van een hevige regenval.
wateroverlast	Het verschijnsel, dat ten gevolge van water op straat overlast wordt ondervonden en/of schade ontstaat.

waterkwaliteitsspoor	Het waterkwaliteitsspoor moet er voor zorgen dat het ontvangende oppervlaktewater, ondanks de lozing, aan de milieukwaliteits-normen voldoet (= immissietoets). Voor het waterkwaliteitsspoor geldt, dat de vuiluitworp volgens de basisinspanning geen belemmering mag zijn voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit. Is dit toch het geval, dan moeten boven op de basisinspanning nog aanvullende maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen kunnen zowel in de riolering als in de waterhuishouding worden gezocht. De toetsing aan het water-kwaliteitsspoor wordt uitgevoerd door de waterkwaliteitsbeheerder.
WIBON	In de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON) staan regels voor mechanische graafwerkzaamheden. Het doel van de wet is om graafschade aan kabels en leidingen te voorkomen. De wet schrijft de wijze van informatie-uitwisseling tussen netbeheerders en grondroerders voor.

NU - ADVIESBUREAU

BIJLAGE 2

UITWERKING TOETSINGSKADER

BIJLAGE 2: UITWERKING TOETSINGSKADER

In de onderstaande tabel is invulling gegeven aan het toetsingskader van doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden. De werking van het toetsingskader is beschreven in hoofdstuk 4 van dit WRP Drimmelen.

Tabel b2.1: doelen, functionele eisen, maatstaven en meetmethoden

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
1 Doelmatige inzameling van het binnen het gemeentelijk gebied geproduceerde stedelijk afvalwater.	**1a**	Alle percelen binnen de bebouwde kom waar stedelijk afvalwater vrijkomt, moeten van een rioolaansluiting zijn voorzien. Voor percelen buiten de bebouwde kom wordt maatwerk toegepast.	Alle percelen zijn voorzien van een rioolaansluiting, tenzij een septic tank (6m^3), IBA of een directe lozing is geoorloofd met het oog op kosten en milieu. Per 1 januari 2027 zijn alle percelen voorzien van een voorziening conform de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens	Registratie van percelen die nog niet zijn aangesloten op de riolering en geen eigen zuivering hebben en de registratie van uitzonderingen. Regelmatige controle van de geregistreerde percelen op wijzigingen in de situatie.
	1b	De objecten moeten in goede staat zijn.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid en stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 13508-2. Classificatie voor oppervlakte-schade, scheur of breuk moet kleiner dan 4 zijn in combinatie met infiltratie klasse 3 of hoger.
			De huisaansluitleidingen moeten in goede staat verkeren.	Registratie klachten over het functioneren van de huisaansluitleidingen.
	1c	Er dienen geen ongewenste lozingen (onder andere vet en chemische stoffen) op de riolering plaats te vinden	Overtredingen van de lozingsvoorwaarden conform de Wet milieubeheer moeten worden voorkomen. Foutieve aansluitingen mogen niet leiden tot een significante afname van de kwaliteit van het oppervlaktewater en overbelasting van onderdelen van de waterketen.	Controle, handhaving en registratie door de Omgevings-dienst Midden- en West-Brabant, afhankelijk van de milieucategorie.

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
2 Doelmatige inzameling van het hemelwater en overtollige grondwater dat niet mag of kan worden gebruikt voor de lokale waterhuishouding.	**2a**	Alle percelen op het gemeentelijk grondgebied waar hemelwater en/of overtollig grondwater vrijkomt waarvan men zich wenst te ontdoen, moeten de mogelijkheid hebben om aan te sluiten op een (gemeentelijke) inzamelvoorziening voor zover de gemeente dit doelmatig acht.	Alle percelen zijn voorzien van de mogelijkheid om aan te sluiten op een (gemeentelijke) inzamelvoorziening, tenzij men zich niet van hemelwater en/of grondwater wil ontdoen en het voor de lokale waterhuishouding of andere doeleinden wil gebruiken of wanneer directe lozing geoorloofd is.	Registratie van de nog niet aangesloten percelen waar men zich van het hemelwater en/of grondwater wil ontdoen en niet direct mag lozen. Regelmatige controle van de geregistreerde percelen op wijzigingen in de situatie.
	2b	De objecten moeten in goede staat zijn.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 13508-2. Classificatie voor scheur of breuk moet kleiner dan 4 zijn.
	2c	De instroming van riolen via kolken dient ongehinderd plaats te vinden.	Plasvorming bij kolken dient beperkt te zijn.	Waarneming (weginspecties) en klachten.
	2d	Er dient zo min mogelijk hemelwater en grondwater via de afvalwaterriolering te worden getransporteerd.	Het hemelwater van relatief schone verharde oppervlakken dient zoveel mogelijk rechtstreeks op het oppervlaktewater of via infiltratie in de bodem te worden geloosd.	Waarneming en controle van de ontwerptekeningen.
			Drainage dient te worden aangesloten op de regenwaterriolering van een gescheiden stelsel of rechtstreeks op open water.	Waarneming en controle van de ontwerptekeningen.
	2e	De instroming van hemelwater vanaf verhard oppervlak op de gemeentelijke riolering mag niet meer zijn dan de norm waarop het rioolstelsel is berekend.	De instroming van hemelwater mag niet meer dan 75 lit/sec/ha bedragen. Het meerdere dient op eigen terrein te worden geborgen.	Indienen van een rioleringsberekening bij de aanvraag voor aansluiting indien het aangesloten oppervlak meer dan 1.000 m^2 bedraagt.
	2f	Het scheiden van waterstromen in huishoudens, bedrijven en industrie dient bevorderd te worden.	Verplicht toepassen van gescheiden systemen in huishoudens, bedrijven en industrie bij nieuwbouw. Voor bestaande bouw op basis van medewerking eigenaren.	Bouwbesluit 2012, omgevingsvergunning.
	2g	Afstroming van hemelwater naar openbaar groen waar mogelijk toepassen in geval van overlastsituaties.	Principe meenemen bij de (bovengrondse) inrichting van de openbare ruimte.	Waarneming en hoogtemetingen

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
3 Transport van het ingezamelde water naar een geschikt lozingspunt.	**3a**	De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om bij droog weer het aanbod van afvalwater te kunnen verwerken.	Uitgaande van 12 lit/inw /uur en alle afvalwater van groot-verbruikers (>5 m^3 per dag) mag de maximale vullingsgraad van het stelsel niet meer dan 15% (gemengd) of 50% (vuil-water) bedragen.	Hydraulische (ontwerp)berekeningen.
	3b	De afvoercapaciteit moet voldoende zijn om gedurende neerslag wateroverlast te voorkomen, uitgezonderd bepaalde buitengewone omstandigheden.	Bij bestaande gemengde riolering geen water op straat bij bui 08 uit de module C2100 van de Kennisbank Stedelijk Water, behalve in verzakte gebieden. Voor nieuwe (regenwater-) stelsels wordt een toetsing met bui 09 aangehouden.	Hydraulische berekening volgens module C2100.
			Water op straat mag niet leiden tot wateroverlast: het onderlopen van woningen en gebouwen. Water op straat mag geen blokkade zijn voor doorgaande verkeersroutes. Water op straat is acceptabel bij neerslagsituaties met een hogere intensiteit dan bui 08.	Waarneming (ook via bijvoor-beeld sociale media) en meldingenregistratie.
	3c	De afvoercapaciteit van het openbaar ontwateringstelsel moet voldoende zijn om structureel nadelige gevolgen voor de bestemming van de percelen als gevolg van de grondwaterstand te voorkomen of beperken.	Geen structureel nadelige gevolgen voor de bestemming van percelen, behalve in ge-bieden waar geen doelmatige maatregelen ter voorkoming van grondwateroverlast mogelijk zijn.	Waarneming en meldingenregistratie.
			In geval van structurele problemen (groter gebied en langdurige overlast) vindt onderzoek naar de aard en de oorzaak van de grondwater-overlast plaats.	Meldingenregistratie in combinatie met controle van uitgevoerde grondwater-onderzoeken.
	3d	Het afvalwater moet zonder overmatige aanrotting de zuiveringsinrichting te bereiken.	De ledigingstijd van het stelsel bedraagt maximaal 15 uur. Indien het stelsel een randvoorziening heeft, is dit maximaal 20 uur.	Hydraulische ontwerpberekening.
	3e	De afstroming van het ingezamelde water moet gewaarborgd te zijn	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 13508-2. Classificatie voor wortels, afzetting, obstakels en het binnendringen van grond moet kleiner dan 4 zijn.
			Alle inslagpeilen van de gemalen moeten waar mogelijk onder de bok van het laagst inkomend riool liggen.	Waarneming en controle van de ontwerptekeningen.

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
3 Transport van het ingezamelde water naar een geschikt lozingspunt.	**3e**	De afstroming van het ingezamelde water moet gewaarborgd te zijn	Persleidingen moeten in of zo dicht mogelijk bij de ontvangende gemalen uitkomen om onnodige stank- en H_2S vorming te voorkomen.	Waarneming en controle van de ontwerptekeningen.
			Alle nieuwe putten zijn voorzien van een stroomprofiel.	Waarneming.
			Maximaal 5% verloren berging in het stelsel.	Bergingsberekening.
	3f	De particuliere aansluitingen in openbaar gebied moeten goed functioneren.	De afstroming van de particuliere (riool)-aansluitingen moet gewaarborgd zijn.	Waarneming en meldingenregistratie.

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
4 Voorkomen van ongewenste emissies naar oppervlakte-water, bodem en grondwater	**4a**	De vuiluitworp uit rioolstelsels moet niet te groot zijn.	De vuiluitworp uit gemengde rioolstelsels moet voldoen aan de eisen volgens de eenduidige basisinspanning van de CIW.	Tienjarige reeksberekeningen volgens de Kennisbank Stedelijk Water. Vermenigvuldigen van de overstortvolumes met de vuilconcentratie.
			De vuiluitworp mag de doel-stelling voor oppervlaktewater-kwaliteit niet in gevaar brengen.	Meting en visuele beoordeling van oppervlaktewaterkwaliteit (ad hoc) en waterkwaliteits-spoorberekening.
	4b	De vuiluitworp door regen- en/of grondwaterlozingen op oppervlaktewater dient beperkt te zijn.	De vuiluitworp mag de doel-stelling voor oppervlaktewater-kwaliteit niet in gevaar brengen.	Meting en visuele beoordeling van oppervlaktewaterkwaliteit (ad hoc) en waterkwaliteits-spoorberekening.
			Geen foutieve aansluitingen van afvalwater op regen- en/of grondwatervoorzieningen.	Controle van de aansluitingen en de lozingspunten (ad hoc en in geval van meldingen).
			Geen aansluitingen van regen- en/of grondwater op de drukriolering.	Controle van de aansluitingen op de drukriolering (ad hoc).
	4c	De vervuilingstoestand van de riolering dient acceptabel te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor afstroming mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 13508-2. Classificatie voor wortels, afzetting, obstakels en het binnendringen van grond moet kleiner dan 4 zijn.
			De reinigingsfrequentie van de vrijvervalriolering bedraagt eenmaal per 10 jaar.	
	4d	Riolen en andere objecten dienen in hoge mate water-dicht te zijn, zodanig dat de hoeveelheid intredend grond-water (lekwater) en uittredend rioolwater beperkt blijft.	Ingrijpmaatstaven voor waterdichtheid mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 13508-2. Clas-sificatie voor verplaatsingen, scheur of inhangen rubber-ringen moet kleiner dan 4 zijn in combinatie met infiltratie klasse 3 of hoger.
			Het lekverlies bij het afpersen van nieuwe drukriolen mag niet te groot zijn.	Waterdichtheidsbeproeving voor nieuwe riolen volgens de standaard RAW-bepalingen (drukriolering).
	4e	De riolering moet in hoge mate bestand zijn tegen intredend oppervlaktewater.	Een verhoogde oppervlakte-waterstand conform bui-normering T=100 van de waterbeheerder mag geen inundatie in het stedelijk gebied teweegbrengen.	Waarneming en controle draaitijden gemalen.

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
5 Zo min mogelijk overlast voor de omgeving veroorzaken	**5a**	De bedrijfszekerheid van de gemalen en andere objecten dient in voldoende mate gewaarborgd te zijn.	Storingen dienen binnen maximaal 12 uur na signalering te worden verholpen, afhankelijk van de prioriteit van het gemaal.	Registratie van optreden van storingen.
			Hoofdgemalen, tunnels en randvoorzieningen dienen te zijn voorzien van een continu besturings- en alarmerings-systeem.	Waarneming.
			Nieuwe hoofdgemalen dienen te worden uitgevoerd met twee pompen die elkaars reserve zijn.	Waarneming.
	5b	De stabiliteit van riolen dient gewaarborgd te zijn.	Ingrijpmaatstaven voor stabiliteit mogen niet voorkomen.	Inspectie en beoordeling volgens NEN 13508-2. Classificatie voor scheur of breuk moet kleiner dan 4 zijn.
	5c	De riolering dient zodanig te worden ont- en belucht dat overlast door stank wordt voorkomen.	Geen constatering van overlast door stank.	Registratie van klachten met betrekking tot stank.
	5d	Overlast tijdens werkzaam-heden aan de voorzieningen dient beperkt te zijn.	Afstemmen van de werkzaam-heden met andere diensten en met derden (onder andere nutsbedrijven).	Procedures voor afstemming en overleg.
			Geen onnodige verkeersomleidingen door woongebieden.	Waarneming en klachten.
			Bereikbaarheid zoveel mogelijk handhaven.	Waarneming en klachten.

Doelen		Functionele eisen	Maatstaven	Meetmethoden
6 Doelmatig beheer en een goed gebruik van de gemeentelijke voorzieningen tegen de laagst maatschappelijke kosten en het beheersen van deze kosten.	**6a**	Het beheer van de voorzieningen moet zo goed mogelijk onderling en met andere gemeentelijke taken worden afgestemd, alsmede met betrokken derden.	In het WRP moet de relatie met overige gemeentelijke taken inzichtelijk worden gemaakt. Planningen moeten zoveel als mogelijk onderling afgestemd.	Toetsing van het WRP op de genoemde maatstaf. Structureel onderling overleg.
	6b	De gebruikers van de riolering moeten bekend zijn en ongewenste lozingen moeten worden voorkomen.	Vergunningen moeten, afhankelijk van de aard van de bedrijven, gemiddeld eenmaal per planperiode worden gecontroleerd.	Steekproefsgewijs controleren van de bedrijven door de Omgevingsdienst.
			Geen illegale en/of foutieve aansluitingen.	Gebruik van twee kleuren voorschrijven. Inspectie en controle bij nieuwbouw en verbouwing.
	6c	Er moet inzicht zijn in de toestand van het functioneren van de voorzieningen.	Directe beschikbaarheid en toegankelijkheid van alle (actuele) rioleringsgegevens (inclusief inspectiegegevens).	Waarneming.
			Het verwerken van alle revisiegegevens gebeurt zo spoedig mogelijk. De achterstand mag max 3 maanden bedragen.	Waarneming en regelmatige controle van de beheergegevens op actualiteit.
			Jaarlijkse inspectie van circa 10% van het rioolstelsel.	Rapportages conform onderzoeksprogramma
			Automatische signalering op alle hoofdgemalen.	Waarneming.
	6d	Er moet zo veel mogelijk gebruik worden gemaakt van duurzame en milieuvriendelijke materialen en werkmethoden.	Het maken van een duurzaamheidsafweging bij het toepassen van materialen en werkmethoden.	Waarneming.
	6e	Er dient een klantvriendelijke benadering te worden nagestreefd.	Afhankelijk van de aard van de klacht moet deze zo snel mogelijk worden opgelost. De afhandeling daarvan dient geen klachten op te leveren.	Meldingenregistratie.
			Inwoners worden voorzien van actuele informatie via de gemeentelijke website, publicaties, foldermateriaal en via rechtstreekse benadering.	Meldingenregistratie.
	6f	Er dienen doelmatige oplossingen te worden nagestreefd.	Optimaal gebruik van middelen en toepassing van meest geschikte technologie.	Bijhouden van nieuwe technieken.
	6g	Uitvoeren van maatregelen tegen de laagst maatschappelijke kosten.	Maken van een kostenafweging ten opzichte van het effect van een maatregel.	Waarneming.
			Zoeken van samenwerking met andere waterpartners.	Regelmatig overleg en evaluatie, onder andere in WE4Climate verband.

BIJLAGE 3

OVERZICHT OVERSTORTLOCATIES

BIJLAGE 3: OVERZICHT OVERSTORTLOCATIES

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van alle overstortlocaties binnen de gemengde riolering van de gemeente Drimmelen.

Tabel b3.1: overstortlocaties

Kern Terheijden:			
1	Externe overstort Ruitervaartseweg	putnummer 2005520	Drempelbreedte: 2000 mm Drempelniveau :-0.386 m.nap
2	Externe overstort Bergen	putnummer 2005520	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : 0.706 m.nap
3	Externe overstort Duivenvoordestr	putnummer 2007180	Drempelbreedte: 2500 mm Drempelniveau : 0.473 m.nap
4	Externe overstort Molenstraat	putnummer 2005520	Drempelbreedte: 600 mm Drempelniveau : -0.236 m.nap
5	Externe overstort Zeggelaan (1)	putnummer 2017820	Drempelbreedte: 2500 mm Drempelniveau : -1.175 m.nap
6	Externe overstort Zeggelaan (2)	putnummer 2002370	Drempelbreedte: 2500 mm Drempelniveau : -0.443 m.nap
7	Interne overstort BBB Haven	putnummer 2008203	Drempelbreedte: 6000 mm Drempelniveau : 0.5 m.nap
8	Externe overstort BBB Haven	putnummer 2008206	Drempelbreedte: 6000 mm Drempelniveau : .0.6 m.nap
9	Interne overstort BBB Rode Vaart	putnummer 2001520	Drempelbreedte: 6000 mm Drempelniveau : -0.4 m.nap
74	Externe overstort BBB Haven	putnummer 2001523	Drempelbreedte: 6000 mm Drempelniveau : .-0.6 m.nap
10	Externe overstort RWA Bredaseweg	putnummer 2010120	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : 0.5 m.nap

11	Interne overstort RWA Kalkvliet	putnummer 20U01	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : 0.55 m.nap
12	Interne overstort RWA Kalkvliet	putnummer 2081195	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : 0.55 m.nap
13	Interne overstort RWA Kalkvliet	putnummer 20O01	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : 0.55 m.nap
14	Interne overstort RWA Kalkvliet	putnummer 2004040f	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : 0.55 m.nap
15	Interne overstort RWA Kalkvliet	putnummer 2004110	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : 0.55 m.nap
16	RWA stelsel Kleine Schans	putnummer 2016120	Regenwater
17	RWA stelsel Koningsveld	putnummer 2011040	Regenwater
18	RWA stelsel Koningsveld	putnummer 2011030	Regenwater
19	RWA stelsel Zeggelaan	putnummer 2004390	Regenwater

Kern Wagenberg:			
20	Externe overstort Wagenstraat	putnummer 3010190	Drempelbreedte: 970 mm Drempelniveau : 0.201 m.nap
21	Externe overstort Thijssenweg	putnummer 3012090	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : -0.245 m.nap
22	Externe overstort Wittehuisstraat	putnummer 1653	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : 0.1 m.nap
23	Interne overstort BBB Kerkstraat	putnummer 3014360	Drempelbreedte: 1800 mm Drempelniveau : -0.35 m.nap
24	Externe overstort BBB Kerkstraat	putnummer 3014450	Drempelbreedte: 1800 mm Drempelniveau : -0.35 m.nap

Kern Helkant:			
25	Externe overstort Zandstraat	putnummer 4090230	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : 0.27 m.nap
26	Externe overstort Kerkdijk	putnummer 4090220	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : -1.09 m.nap
Kern Hooge Zwaluwe:			
27	Externe overstort Onderstraat	putnummer 4010670	Drempelbreedte: 1500 mm Drempelniveau : -1.079 m.nap
28	Externe overstort Prinses Magrietstr.	putnummer 4090030	Drempelbreedte: 1500 mm Drempelniveau : -1.195 m.nap
29	Interne overstort BBB Zwaluwseweg	putnummer 4010900	Drempelbreedte: 3800 mm Drempelniveau : -1.5 m.nap
30	Externe overstort BBB Zwaluwseweg	putnummer 4010905	Drempelbreedte: 3500 mm Drempelniveau : -1.1 m.nap
31	Interne overstort Vogelstraat	putnummer 4012660	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : -1.05 m.nap
32	RWA stelsel Burg. Vlaklaan	putnummer 4020210	Utlaat pvc Ø 400 mm (regenwater)
33	RWA stelsel De Wetering	putnummer 4020210	Utlaat pvc Ø 300 mm (regenwater)
Kern Lage Zwaluwe			
34	Externe overstort Flierstraat (1)	putnummer 5002500	Drempelbreedte: 1100 mm Drempelniveau : -1.527 m.nap
35	Externe overstort Flierstraat (2)	putnummer 5002460	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : -1.547 m.nap
36	Externe overstort Groenendijk (1)	putnummer 5001130	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : -0.919 m.nap

37	Externe overstort Groenendijk (2)	putnummer 5001240	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : -0.981 m.nap
38	Externe overstort Kruisstraat	putnummer 5002290	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : -1.506 m.nap
39	Externe overstort Kerkstraat	putnummer 5001930	Drempelbreedte:1540 mm Drempelniveau : -1.289 m.nap
40	Externe overstort Brugdam	putnummer 5003310	Drempelbreedte: 1250 mm Drempelniveau : -1.009 m.nap
41	Externe overstort Plasstraat	putnummer 5090641	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : -1.227 m.nap
42	Externe overstort Loonsedijk	putnummer 5000510	Drempelbreedte: 1500 mm Drempelniveau : -1.395 m.nap
43	Interne overstort BBL Griendwerkerstr	putnummer 5003825	Drempelbreedte: 3000 mm Drempelniveau : -1.94 m.nap
44	Externe overstort BBL Griendwerkerstr.	putnummer 5003821	Drempelbreedte: 3000 mm Drempelniveau : -1.84 m.nap
45	Externe overstort Nieuwstraat	putnummer 5090530	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : -1.44 m.nap
46	Interne overstort BBB Oudeweg	putnummer 5090582	Drempelbreedte: 6000 mm Drempelniveau : -1.54 m.nap
47	Externe overstort BBB Oudeweg.	putnummer 5090584	Drempelbreedte: 6000 mm Drempelniveau : -1.44 m.nap
48	Externe overstort Hornhilsedijk	putnummer 5003580	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : -1.527 m.nap
49	RWA stelsel de Repel	putnummer 5088210u	Utlaat pvc Ø 300 mm (regenwater)
50	RWA stelsel de Vijverstraat	putnummer 5051415	Utlaat pvc Ø 500 mm (regenwater)

51	RWA stelsel de Oudlandstraat	putnummer 5092835	Utlaat pvc Ø 300 mm (regenwater)

52	RWA stelsel de Ameroever	putnummer 5020123	Utlaat pvc Ø 700 mm (regenwater)

Kern Drimmelen:			
53	Externe overstort Stationsweg	putnummer 7000030	Drempelbreedte: 3250 mm Drempelniveau : -1.008 m.nap

54	Externe overstort Vaartkant	putnummer 7000200	Drempelbreedte: 4200 mm Drempelniveau : -0.966 m.nap

Kern Made:			
55	Externe overstort Haagstraat	putnummer 1004442	Drempelbreedte: 4580 mm Drempelniveau : 0.739 m.nap

56	Interne overstort BBB Koekoekweg	putnummer 1008324	Drempelbreedte: 7500 mm Drempelniveau : 0.5 m.nap

57	Externe overstort BBB Koekoekweg	putnummer 1008326	Drempelbreedte: 7500 mm Drempelniveau : 0.5 m.nap

58	Interne stuwput Kalverstraat	putnummer 1003440	Drempelbreedte: 1250 mm Drempelniveau : 0.786 m.nap

59	Interne stuwput Patronaatstraat	putnummer 1003510	Drempelbreedte: 1250 mm Drempelniveau : 0.782 m.nap

60	Interne stuwput Marktstraat	putnummer 1003585	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : 0.807 m.nap

61	Interne stuwput Prinsenpolderstraat	putnummer 1008016	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : 0.753 m.nap

62	Externe overstort Acaciastraat	putnummer 1010010	Drempelbreedte: 2750 mm Drempelniveau : 0.583 m.nap

63	Externe overstort Esdoornlaan	putnummer 1010440	Drempelbreedte: 5600 mm Drempelniveau : 0.598 m.nap
64	Interne overstort Iepenlaan	putnummer 1011200	Drempelbreedte: 2700 mm Drempelniveau : 0.5 m.nap
65	Externe overstort Watertorenstraat	putnummer 1001360	Drempelbreedte: 2700 mm Drempelniveau : 1.252 m.nap
66	Interne overstort Klaassenstraat	putnummer 1001390	Drempelbreedte: 1250 mm Drempelniveau : 1.36 m.nap
67	Interne overstort BBB Kievitstraat	putnummer 1090160	Drempelbreedte: 8250 mm Drempelniveau : 0.2 m.nap
68	Externe overstort BBB Kievitstraat	putnummer 1090170	Drempelbreedte: 8250 mm Drempelniveau : 0.2 m.nap
69	Interne overstort Crullaan/Kempstraat	putnummer 1000120	Drempelbreedte: 4000 mm Drempelniveau : 0.739 m.nap
70	Interne stuwput Crullaan/Vinkenlaan	putnummer 1001100	Drempelbreedte: 1250 mm Drempelniveau : 1.02 m.nap
71	Externe overstort RWA Brieltjenspolder	putnummer 1040050	Drempelbreedte: 2500 mm Drempelniveau : -0.05 m.nap
72	Externe overstort RWA Prinsenpolder	putnummer 1010190	Drempelbreedte: 1000 mm Drempelniveau : 0.3 m.nap
73	Externe overstort RWA Stuivezand	putnummer 1013290	Drempelbreedte: 1500 mm Drempelniveau : 0.6 m.nap

BIJLAGE 4

VISIE KLIMAATADAPTATIE

BIJLAGE 4: VISIE KLIMAATADAPTATIE

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van de gemeentelijke visie op klimaatadaptatie met de bijbehorende ambities en doelstellingen.

Visie klimaatadaptatie

De gemeente Drimmelen heeft samen met haar inwoners haar visie voor de gemeente vastgelegd in de 'Toekomstvisie 2040' (2020). Hierin is onder meer het toekomstperspectief 'een toekomstbestendige gemeente' uitgewerkt waarin klimaatadaptatie een prominente rol heeft. Daaruit is de onderstaande visie op klimaat-adaptatie te destilleren.

'De gemeente Drimmelen werkt circulair (energie) en is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht. De kernen van Drimmelen zijn groen. Er zijn volop bomen en groene perken en ook de particuliere erven zijn veel meer als tuin ingericht. Bij alle nieuwe woningen zit standaard een stuk groen. Dankzij slimme oplossingen zijn de nadelige effecten van klimaatverandering (zoals wateroverlast en hittestress) zo minimaal mogelijk merkbaar. De nadelige effecten die er zijn, zullen we accepteren. In Drimmelen heb je droge voeten en een koel hoofd.'

Ambities

Vanuit de klimaatvisie zijn er vijf ambities geformuleerd om de gemeente Drimmelen tot een toekomstbestendige gemeente te maken. Deze ambities beslaan het totale spectrum van klimaatadaptatie binnen de gemeente en zijn vervolgens uitgewerkt in doelstellingen. In het onderstaande overzicht is dit weergegeven.

1. *In Drimmelen heb je en hou je droge voeten!*
   - 1.1 Provinciale en hoofdontsluitingswegen blijven toegankelijk
   - 1.2 Schade en uitval van vitale objecten wordt voorkomen
   - 1.3 Schade aan bestaande woningen en bedrijven wordt beperkt en bij nieuwbouw voorkomen
   - 1.4 Bewustzijn bij inwoners over de gezondheidsrisico's van water op straat uit de gemengde riolering

2. *Een koele woonomgeving in 2040*
   - 2.1 In de gemeente zijn voldoende koelteplekken en de onderlinge afstand daartussen bedraagt maximaal 500 meter
   - 2.2 In de kernen zijn stevige groenstructuren ter bevordering van biodiversiteit en koelte
   - 2.3 Bewuste inwoners die weten hoe zij zichzelf en hun (huis)dieren moeten beschermen tegen hitte

3. *Drimmelen bestand tegen extreme droogte*
   - 3.1 Inzetten op klimaatbestendig openbaar groen
   - 3.2 Beperken van risico's op bos- en bermbranden
   - 3.3 Bewustzijn over het risico van verzakkingen vergroten
   - 3.4 Makkelijk toegankelijke verharde oppervlakken afkoppelen en laten infiltreren in de bodem

4. *Gevolgen overstromingen worden beperkt*
   - 4.1 De inwoners van Drimmelen zijn zich bewust van wat zij moeten doen in geval van een overstroming
   - 4.2 Meerlaagse veiligheid is geborgd in beleid
   - 4.3 Nieuwe bebouwing (buitendijks) is toegestaan, mits het vloerpeil hoger is gelegen dan het maatgevend hoog water
   - 4.4 De mogelijkheden van compartimenteringsdijken worden samen met het waterschap verkend om de gevolgen van een overstroming te beperken

5. *Gemeente Drimmelen: een klimaatadaptieve organisatie*
   - 5.1 Vanaf 2021 bevat 100% van de nieuwe projecten klimaatadaptieve maatregelen
   - 5.2 In 2024 is 100% van de medewerkers van de gemeente Drimmelen klimaatbewust
   - 5.3 Klimaatadaptatie wordt geborgd in de Omgevingsvisie en het beleid omtrent ruimtelijke ordening
   - 5.4 Er is voldoende ambtelijke capaciteit voor het implementeren van de visie op klimaatadaptatie met bijbehorende ambities en doelstellingen

Uitgangspunten

Het uitwerken van de voornoemde visie en ambities vindt plaats aan de hand van een aantal uitgangspunten.

A. Integraal werken: een brede blik op de volledige openbare ruimte in de geest van de Omgevingswet.
B. Normen en voorschriften beperkt houden: de hoeveelheid normen en voorschriften zodanig beperkt (en helder) houden dat de nadruk ligt op het realiseren van het doel.
C. Werken vanuit open samenwerking: klimaatadaptief Drimmelen is alleen realiseerbaar in samenwerking met betrokken stakeholders en gezamenlijke doelstellingen.
D. Maximaal meekoppelen: zoeken naar maatregelen die meervoudig bijdragen aan de leefbaarheid en kwaliteit van de leefomgeving.
E. Het goede voorbeeld geven: als organisatie is de gemeente Drimmelen doordrongen van het belang van klimaatadaptatie en wordt dit ook zichtbaar op eigen gronden en gebouwen.

BIJLAGE 5

VOORWAARDEN EN ONTWERPEISEN

BIJLAGE 5: VOORWAARDEN EN ONTWERPEISEN

Voor ontwikkelingen, werkzaamheden of nieuwbouwlocaties gelden de onderstaande voorwaarden en ontwerpeisen.

Bronnering	Tijdens graafwerkzaamheden kan het zijn dat de grondwaterspiegel tijdelijk verlaagd moet worden om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Hiervoor is, naast een goedkeuring van waterschap Brabantse Delta, ook toestemming nodig van de gemeente om bronneringswater te mogen lozen op het gemeentelijke riool. Deze toestemming wordt alleen in overweging genomen mits aan onderstaande eisen wordt voldaan. • De toestemming van het waterschap, voor onttrekking van grondwater, zal overlegd moeten worden. • Het te lozen water is zo vervuild dat lozing op de riolering noodzakelijk is. • Voor lozingen van minder dan 10 m^3 per uur over een maximale periode van twee kalenderweken is binnen 100 meter geen oppervlaktewater aanwezig. • Voor grotere of langdurigere lozingen is binnen 300 meter geen oppervlaktewater aanwezig. • De eventuele lozingspunten worden in overleg met de gemeente bepaald. • De te lozen hoeveelheid water moet door middel van een debiet-meter bepaald worden. • Voor het gebruik van de riolering zal een rioolheffing in rekening worden gebracht. Als gebruik moet worden gemaakt van gemeentegrond of geloosd wordt op oppervlaktewater dan zullen hierover nadere afspraken gemaakt moeten worden.
Grondwater-meetnet	Voor peilbuizen gelden de onderstaande uitgangspunten. • Indien beschikbaar worden peilbuisgegevens door riool-/water-beheerder verstrekt. Het gaat hierbij onder andere om locatie, boorstaten en meetgrafieken van de gemeentelijke peilbuizen. • Voorkom verlies van datagegevens: in het geval dat tijdens de uitvoeringswerkzaamheden een peilbuis komt te vervallen, moet altijd de datalogger eruit gehaald worden. De meetgegevens kunnen dan worden uitgelezen en de datalogger kan eventueel in een andere peilbuis worden gebruikt. • Als er door een nieuwbouwontwikkeling een peilbuis vervalt, dan wordt er op kosten van de ontwikkelende partij een nieuwe peilbuis geplaatst (inclusief bijkomende kosten).

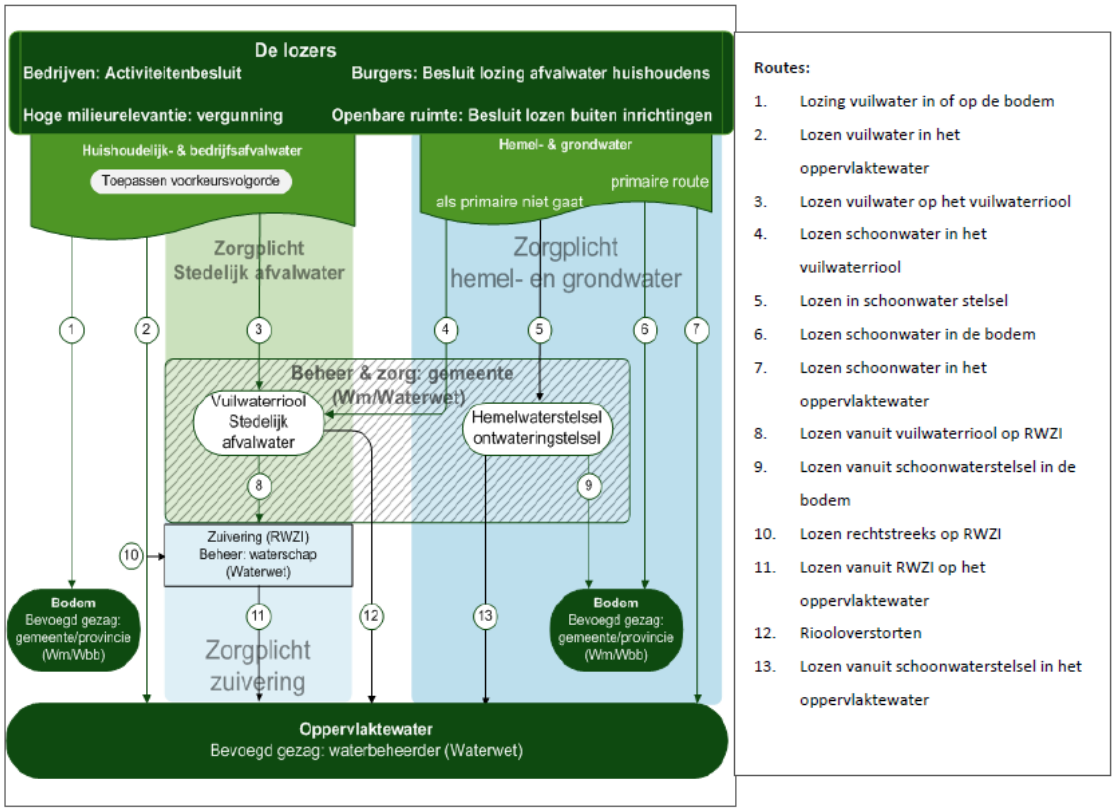
Drainage	Grond- of regenwater kan voor overlast zorgen. Om dit overtollige water af te voeren, wordt regelmatig drainage aangelegd. Deze drainage mag niet worden aangesloten op een rioolstelsel waarmee ook vuilwater ingezameld wordt of verbeterd gescheiden regenwater-riolering. Vulling van het riool kan als gevolg hebben dat vuilwater via de drainage infiltreert in de bodem. Door schoon water af te voeren naar de rioolwaterzuivering wordt deze onnodig belast.
Klimaat verandering	In verband met de verwachtte klimaatverandering moet elke nieuwe voorziening doorgerekend worden met een regenwaterbelasting die overeenkomt met een bui 09 uit de Leidraad Riolering (29 mm in een uur). Hierbij mag geen water-op-straat optreden. Ook dient een doorkijk met bui 10 (36 mm in drie kwartier) te worden gegeven. Bij de ontwerpberekeningen van open waterbergingen (bijvoorbeeld wadi's) geldt dat deze niet mogen overstromen bij een belasting van bui T=100.
Huisaansluiting	Alle percelen in de gemeente moeten worden aangesloten op de riolering of een alternatieve voorziening die voldoet aan de eisen van de Regeling lozing afvalwater huishoudens. Het is niet toegestaan om hemelwaterlozingen aan te sluiten op drukriolering. Voor het maken of vergroten van aansluitingen moet een aanvraag-formulier ingediend worden bij de gemeente. De gemeente voert daarbij de werkzaamheden in openbaar gebied uit. De kosten worden in rekening gebracht bij de aanvrager. Voor het aanvragen, aanleggen en gebruik van rioolaansluitingen gelden voorschriften die kunnen worden opgevraagd bij de gemeente. Deze voorschriften betreffen de regelgeving voor de aanleg (inclusief vervanging) en aansluiting van riolering van gebouwen en terreinen uit het Bouwbesluit 2012 en de lozingsregels op grond van onder meer het Besluit lozing afvalwater huishoudens en het Activiteiten-besluit. Ter informatie is op de navolgende pagina een overzicht van de lozingsmogelijkheden en verantwoordelijke instanties toegevoegd. De gemeente hanteert de stelregel van 1 aansluiting per pand/ perceel. Bij een vuilwater- en een regenwaterafvoer worden er 2 aansluitingen gemaakt, een voor elke afzonderlijke waterstroom.

Kelders	Ondergrondse kelders moeten conform het Bouwbesluit waterdicht zijn ter voorkoming van intredend grondwater. Afvoeren op de riolering die onder het straatniveau liggen, moeten worden voorzien van een waterkerende voorziening. Dit om te voorkomen dat de afvoer overstroomt bij vulling van het gemeentelijke riool. De eigenaar is verantwoordelijk voor een goede aanleg.
Ondergrondse garages	Ondergrondse garages moeten conform het Bouwbesluit waterdicht zijn ter voorkoming van intredend grondwater. Afvoeren op de riolering die onder het straatniveau liggen, moeten worden voorzien van een waterkerende voorziening. Dit om te voorkomen dat de afvoer overstroomt bij vulling van het gemeentelijke riool. Om afvoer van regenwater te garanderen kan een pomp geplaatst worden. Deze moet voldoende capaciteit hebben om het water weg te drukken bij een volstaand gemeentelijk riool. De eigenaar is verantwoordelijk voor een goede aanleg.
Rioolgemalen	Indien er nieuwe rioolgemalen worden gerealiseerd dienen deze uitgevoerd te worden als een dubbelpompsgemaal, waarbij beide pompen elkaars reserve zijn. Dit geldt voor alle typen stelsels, zowel vuilwater, regenwater als gemengde riolering. De gemalen dienen te worden aangesloten op de centrale hoofdpost (Aquaview++), waarbij de data (capaciteit, draaitijden, basisgegevens) beschikbaar moet zijn op de hoofdpost ten behoeve van sturing en analyse.

Lozing afvalwater

Onderstaand is een stroomschema opgenomen waarin de organisatie en regelgeving omtrent het lozen van afvalwater is weergegeven. Er zijn diverse manieren om afvalwater te lozen. Afhankelijk van de lozingsbron en de lozingsroute die gekozen wordt, spelen andere partijen en aspecten een rol. Uiteindelijk is het de bedoeling om het afvalwater, zonder onacceptabele milieuverontreiniging, te verwijderen. In het onderstaande schema wordt de samenhang tussen de verschillende aspecten en partijen weergegeven.

Figuur b5.1.: Samenhang tussen aspecten en partijen in de afvalwaterketen, inclusief bijbehorende wet- en regelgeving (bron: Kenniscentrum InfoMil1).



BIJLAGE 6

PERSONELE MIDDELEN

BIJLAGE 6: PERSONELE MIDDELEN

In deze bijlage wordt een overzicht gegeven van de noodzakelijke personele middelen voor het uitvoeren van de gemeentelijke watertaken. Dit overzicht is gebaseerd op de Kennisbank Stedelijk Water. Daarin zijn vijf deeltaken onderscheiden binnen de gemeentelijke watertaken, te weten:

1. planvorming;
2. onderzoek;
3. onderhoud;
4. maatregelen;
5. facilitair.

De omvang van de personele middelen om de voornoemde taken uit te voeren, is afhankelijk van verschillende factoren zoals de omvang van de gemeente, het inwoneraantal, het aantal aanwezige rioolobjecten, het ambitieniveau van de gemeente en de beschikbaarheid en toegankelijkheid van actuele gegevens.

Een belangrijke keuze daarnaast is de verhouding tussen het uitbesteden van werkzaamheden en het zelf uitvoeren daarvan. De gemeente Drimmelen kiest ervoor om een aantal werkzaamheden uit te besteden. Daarbij voert de gemeente regie, maar heeft zij wel personele middelen nodig om deze regietaak goed uit kunnen voeren. Daarvoor is het belangrijk dat de betreffende medewerkers voldoende toegerust zijn qua middelen en qua kennisniveau om de uitbesteedde activiteiten aan te kunnen sturen.

Een belangrijkste laatste graadmeter is de ervaring op de werkvloer te aanzien van de beschikbare tijd en capaciteit. De ervaring van de afgelopen planperiode is dat de huidige interne personele bezetting niet volledig toereikend is om alle rioleringsactiviteiten naar behoren uit te voeren en dat externe ondersteuning daarbij noodzakelijk is.

Planvorming, onderzoek en facilitair

De werkzaamheden voor de deeltaken planvorming (1), onderzoek (2) en facilitair (5) zijn gebaseerd op kengetallen. Deze kengetallen zijn gekoppeld aan de gemeentegrootte en het percentage uit te besteden werkzaamheden. Voor de gemeentegrootte is uitgegaan van de categorie tussen de 20.000 en 50.000 inwoners. De gemeente Drimmelen kent ruim 27.000 inwoners verspreid over meerdere kernen, dus valt binnen deze categorie. Het percentage uitbesteden van werkzaamheden is gebaseerd op ervaringscijfers van de gemeente Drimmelen.

Tabel b6.1: personele middelen deeltaken planvorming (1), onderzoek (2) en facilitair (5)

Onderdeel	Tijdsbesteding	Maximaal uit te besteden	Drimmelen uitbesteden	Drimmelen tijdsbesteding	Regie
	[dagen/jaar]	[%]	[%]	[dagen/jaar]	
1. Planvorming					
(Verbreed) GRP en andere plannen	60	70%	40%	36	Terugkoppeling in gemeente, strategie, overleg en middelen
Afstemming en overleg	25	-	-	25	Eigen taak organisatie
Jaarprogramma's	115	40%	30%	81	Overleg en afstemming andere beheerders, jaarbegroting

Onderdeel	Tijdsbesteding	Maximaal uit te besteden	Drimmelen uitbesteden	Drimmelen tijdsbesteding	Regie
2. Onderzoek					
Inventarisatie	10	-	-	10	Eigen taak organisatie
Inspectie/controle	175	90%	80%	35	Plan, uitbesteding, financiële afwikkeling
Meten	40	50%	50%	20	Verwerking en verantwoording
Begeleiding functioneren (berekenen, afkoppel-plannen, OAS)	30	-	-	30	eigen taak organisatie
5. Facilitair					
Verwerken revisiegegevens	25	90%	20%	20	
Vergunningen en voorlichting gebruik	20	-	-	20	eigen taak organisatie
Klachtenanalyse en – verwerking	40	-	-	40	eigen taak organisatie
Totaal	**540**			**317**	**dagen per jaar**

De gemeente Drimmelen heeft er voor gekozen om een deel van de werkzaamheden op het gebied van planvorming en onderzoek uit te besteden. De facilitaire onderdelen, waaronder ook het verwerken van revisiegegevens en het bijhouden van het rioolbeheer-bestand, worden waar mogelijk door de eigen organisatie uitgevoerd, maar ook hier is uitbesteding gedeeltelijk noodzakelijk. Een punt van aandacht is het vasthouden van voldoende kennis van het eigen rioolstelsel binnen de gemeentelijke organisatie om goed regie te kunnen voeren bij uitbesteding van werkzaamheden.

Onderhoud

De omvang van de werkzaamheden voor de deeltaak onderhoud (3) is gerelateerd aan de omvang van het beschikbare areaal (lengte leidingen en aantal voorzieningen). Op basis van vaste kentallen vanuit de Kennisbank Stedelijk Water in combinatie met het percentage uitbesteding van werkzaamheden is de tijdsbesteding per jaar voor de gemeente Drimmelen bepaald.

Tabel b6.2a: personele middelen deeltaak onderhoud (3), uitgangspunten

Type stelsel	Lengte [km]	Voorzieningen [aantal]	Opmerkingen
Gemengd	102,1		
Gescheiden	47,9		dwa+rwa leidingen
Verbeterd gescheiden	10,0		dwa+rwa leidingen
Aantal pompunits drukriolering		256	
Aantal bijzondere voorzieningen regenwater		8	Wadi's, doorlatende verharding, etc.
Drainage	4,0		

Tabel b6.2b: personele middelen deeltaak onderhoud (3), tijdsbesteding

Onderdeel	Tijdsbesteding [dagen/jaar]	Uitbesteed [%]	Tijdsbesteding Drimmelen [dagen/jaar]
Riolen / kolken	447	60%	179
Gemalen / mechanische riolering	150	40%	90
Infiltratievoorzieningen/lok. zuiveringen	48	70%	14
Drainage	6	70%	2
Planning en begeleiding	15	0%	15
Totaal	**666**		**300**

Een groot deel van de onderhoudswerkzaamheden wordt uitbesteed aan externe partijen. De eigen gemeentelijke buitendienst doet met name de eerstelijns werkzaamheden. In het bovenstaande overzicht is daar rekening mee gehouden door uit te gaan van een relatief hoog percentage uitbesteden. Voor de gemalen wordt echter een minder hoog percentage aangehouden, omdat veel onderhoudswerkzaamheden (reiniging) voor de gemalen en drukriolering wel door de gemeentelijke buitendienst worden uitgevoerd.

Maatregelen

De inspanning voor het uitvoeren van maatregelen is sterk gemeente afhankelijk en wordt bepaald door veel lokale factoren. Er zijn daarom geen standaard kentallen beschikbaar, maar er wordt gebruik gemaakt van de geplande investeringen. Voor de gemeente Drimmelen is uitgegaan van een gemiddelde jaarlijkse investering van circa € 2.600.000,--. Dit zijn de gemiddelde jaarlijkse investeringen voor vervanging en renovatie die noodzakelijk zijn voor de riolering en de gemalen.

Voor de omvang van de noodzakelijke personele middelen betreffende de maatregelen wordt uitgegaan van deze voorgenomen investeringen. Dit wordt vervolgens afgeleid van een vast percentage voor voorbereiding en toezicht. Uitgangspunt in de tabel is een gemiddeld uurtarief van 100 euro per uur (exclusief overhead). Voor voorbereiding en toezicht (V+T) wordt uitgegaan van een percentage van 15% van de 'kale' kosten voor de projecten.

Tabel b6.3: personele middelen deeltaak maatregelen (4)

Onderdeel	Investeringen 'kale' kostprijs [€]	V+T [%]	Kosten personeel [€]	Uitbesteed [%]	Tijdsbesteding Drimmelen [dagen/jaar]
Vervanging en renovatie	€ 1.900.000	15%	€ 285.000 / € 100,-	35%	232
Verbetering en afkoppelen	€ 700.000	15%	€ 105.000 / € 100,-	35%	85
Totaal	**€ 2.600.000**				**317**

Oppervlaktewater

In de Kennisbank Stedelijk Water zijn voor de werkzaamheden rondom het oppervlakte-watersysteem geen kentallen opgenomen. Deze werkzaamheden worden door dezelfde personen uitgevoerd als de andere gemeentelijke watertaken. Daarbij gaat een deel van de taken ook mee in de taken die voor de rioleringszorg worden uitgevoerd (bijvoorbeeld afstemming, klachtenafhandeling). Op basis van de geplande werkzaamheden en ervaring van de afgelopen planperiode wordt rekening gehouden met de onderstaande personele inzet.

Tabel b6.4: personele middelen oppervlaktewater

Deeltaak	Personele inzet [fte]
planvorming, onderzoek, facilitair	0,2
onderhoud	0,5
maatregelen	0,1
Totaal	**0,8**

Samenwerking en klimaatadaptatie
De gemeente Drimmelen is actief betrokken bij de regionale samenwerking in de afvalwaterketen (WE4Climate) en bij andere samenwerkingsverbanden. In de Kennisbank Stedelijk Water zijn voor de werkzaamheden rondom de samenwerking echter geen kentallen opgenomen. Daarnaast vindt ook samenwerking met andere afdelingen plaats, met name om invulling te geven aan de klimaatadaptieve maatregelen die zoveel mogelijk integraal worden voorbereid en uitgevoerd.

Deze werkzaamheden worden door dezelfde personen uitgevoerd als de andere gemeentelijke watertaken. Daarbij gaat een deel van de taken ook mee in de reguliere taken die voor de rioleringszorg worden uitgevoerd (bijvoorbeeld beleidsontwikkeling). Op basis van de afspraken binnen de samenwerking en ervaring van de afgelopen planperiode wordt rekening gehouden met de onderstaande personele inzet. Daarnaast is rekening gehouden met de ambitie van de gemeente op het gebied van klimaat en biodiversiteit (uitvoeringsagenda en afspraken coalitieakkoord).

Tabel b6.5: personele middelen samenwerking

Deeltaak	Personele inzet
	[fte]
Samenwerking	0,20
Klimaatadaptatie en biodiversiteit	0,70
Totaal	**0,90**

Totaal
De totaal benodigde personele inzet voor alle deeltaken en aanvullende aspecten is samengevoegd in de onderstaande tabel. Daarbij is uitgegaan van 200 werkdagen (circa 1440 productieve uren) per jaar voor 1 fte.

Tabel b6.6: totaal benodigde personele middelen

Deeltaak	Personele inzet	
	[dagen]	[fte]
1. planvorming	142	0,71
2. onderzoek	95	0,47
3. onderhoud	300	1,50
4. maatregelen	317	1,59
5. facilitair	80	0,40
Oppervlaktewater	160	0,80
Samenwerking en klimaatadaptatie	180	0,90
Totaal	**1.274**	**6,37**