



Water- en rioleringsprogramma Midden-Delfland

Planperiode 2024 - 2030



Titel document: Water- en rioleringsprogramma

Sub titel: Planperiode 2024 - 2030

Referentie: BJ1203-RHD-XX-ZZ-RP-Z-0002

Uw kenmerk

Status: Definitief/1

Datum: 10 augustus 2023

Projectnaam: WRP Midden-Delfland

Projectnummer: BJ1203

Auteur(s): Royal HaskoningDHV

Opgesteld door: Royal HaskoningDHV

Gecontroleerd door: Royal HaskoningDHV

Datum: 10 augustus 2023

Goedgekeurd door: Royal HaskoningDHV

Datum: 10 augustus 2023

Managementsamenvatting

Inleiding

De gemeente Midden-Delfland heeft wettelijke taken (zorgplichten) op het gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater en beleidstaken voor klimaatadaptatie. In dit Water- en rioleringsprogramma 2024-2030 (WRP) is de toekomstvisie voor de riolering en het grondwater beschreven. Een bijbehorende strategie beschrijft hoe de gemeente vanuit de huidige situatie geleidelijk komt naar het toekomst wensbeeld. De maatregelen die hiervoor nodig zijn, zijn op hoofdlijnen in dit plan beschreven. Verdere detailuitwerking vindt plaats in de jaarlijkse operationele programma's.

Voor de invulling van de zorgplichten en beleidstaken stelt de gemeente zich de volgende doelen:

- Bijdragen aan een goede volksgezondheid;
- Bijdragen aan een schone en prettige leefomgeving;
- Bijdragen aan een klimaatbestendige, waterrobuuste en duurzame gemeente;
- Inwoners kwaliteit leveren tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Op basis van bovenstaande doelen zijn enkele aanvullende beleidsonderdelen in dit WRP opgenomen:

Klimaatadaptatie

Vanwege de wijziging van het klimaat zijn maatregelen noodzakelijk om grote schade door piekbuien te voorkomen. Maar ook langdurige droogte kan negatieve gevolgen hebben en bijvoorbeeld leiden tot grondwatertekorten en bodemdaling of verslechtering van de oppervlaktewaterkwaliteit.

In 2050 staat Midden-Delfland volledig gesteld om de wijzigingen in het klimaat adequaat op te vangen. De gemeente intensificeert daarom de aanpak van wateroverlast. Er wordt meer ingezet op scheiden van hemelwater en afvalwater.

Maatregelen worden zoveel mogelijk gelijktijdig genomen met reconstructiewerkzaamheden aan weg en riolering (het zogenaamde “meekoppelen”).

Bewustzijn bij inwoners wordt versterkt door het zwaarder inzetten in de komende planperiode op communicatie rond de gevolgen van klimaatverandering en de eigen verantwoordelijkheid van de inwoners in de te nemen maatregelen zoals vergroenen van tuinen.

Grondwater

Om in de toekomst te kunnen monitoren in hoeverre de werkelijke grondwaterstanden afwijken van de uitgangspunten voor ontwateringsdiepten, worden in dit WRP voor nieuwbouwlocaties, “uitgangspunt ontwateringsdiepte” vastgesteld voor het openbare gebied. De uitgangspunten hiervoor zijn in dit WRP, als streefwaarden opgenomen. De gemeente streeft hier, samen met de waterschappen om de grondwaterstanden binnen deze bandbreedte te laten fluctueren. Daarbij wordt van bouwers verwacht dat ze bij nieuwe ontwikkelingen zo bouwen en inrichten, dat gebouwen en het terrein bestand zijn tegen zowel hoge als lage grondwaterstanden. Voor bestaand gebied wordt bij melding bepaald of maatregelen noodzakelijk zijn. Bij rioolvervanging kan dan met structurele over- of onderlast rekening gehouden worden door maatregelen te treffen in openbaar gebied.

Risicogestuurd onderhoud

In dit WRP introduceert de gemeente het toewerken naar een meer risico-gestuurde benadering op basis van criteria voor zowel investeringen als beheer.

De watertaken worden daarbij zodanig uitgevoerd dat het systeem optimaal presteert, tegen acceptabele kosten en risico's. De risico-gestuurde benadering wordt in de planperiode verder uitgewerkt en geïmplementeerd.

Doelen en daarbij behorende strategie

In onderstaande tabel zijn de doelen met de strategie zoals verwoord in dit WRP, samengevat.

Toekomstvisie	Strategie opgenomen in dit WRP
Bijdragen aan een goede volksgezondheid.	- Door het inzamelen en transporteren van (stedelijk) afvalwater, wordt contact met rioolwater zo veel mogelijk voorkomen; - Waar dat doelmatig is zal zoveel als mogelijk het afvalwater en het hemelwater gescheiden worden ingezameld en afgevoerd.
Bijdragen aan een schone en prettige leefomgeving.	- Het aantal en het volume ongezuiverde lozingen met een negatief effect op de waterkwaliteit van het oppervlaktewatersysteem mogen niet toenemen; - Indien gecombineerd met andere werkzaamheden in de openbare ruimte de hoeveelheid ongezuiverde lozingen kan worden verminderd, dan zal de gemeente dit nastreven; - Waar dat een wens van de sector is en alleen als de sector de kosten volledig zelf draagt, faciliteert de gemeente, waar dat mogelijk en doelmatig is, in nauwe afstemming met het Hoogheemraadschap, in het vergoten van de rioolcapaciteit om ervoor te zorgen dat de glastuinbouwbedrijven minder overstorten op oppervlaktewater veroorzaken; - Overbelasting, ontstaan door de afvoer van overtollig hemelwater of (te grote hoeveelheden) bedrijfsafvalwater via drukrioleringsystemen voorkomen.
Bijdragen aan een klimaatbestendige, waterrobuuste en duurzame gemeente.	- Door middel van klimaatadaptieve maatregelen, zal de gemeente de kans op wateroverlast zo veel als mogelijk voorkomen; - De gemeente treft binnen haar wettelijke zorgplicht, waar nodig, mogelijk en doelmatig, maatregelen in het openbaar gebied; - De gemeente wil in 2050 klimaatbestendig, waterrobuust en duurzaam zijn. Klimaatadaptieve maatregelen zullen gelijktijdig worden uitgevoerd met al geplande of toekomstige werkzaamheden in de openbare ruimte, zoals bij wegreconstructie en rioolvervanging. Bij nieuwbouw wordt de openbare ruimte direct klimaatbestendig ingericht; - Er worden waar dat mogelijk is duurzame en circulaire materialen gebruikt en er wordt ingezet op het gebruik van groene energie.
Inwoners kwaliteit leveren tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.	- De gemeente houdt zich bezig met de wettelijke taken en door de raad vastgestelde bovenwettelijke beleidstaken. Andere taken, bijvoorbeeld taken die door de wetgever aan andere overheden of aan private partijen toegedeeld zijn, worden in principe niet door de gemeente overgenomen; - De gemeente blijft werken aan 'minder meerkosten' zoals zowel verwoord in het Bestuursakkoord Water (BAW) uit 2018 als in de daarop gebaseerde Bestuurlijke overeenkomst NAD uit 2020; - De gemeentelijke watertaken worden efficiënt uitgevoerd met een optimale balans tussen optimaal presteren, tegen acceptabele kosten en risico's;

Toekomstvisie	Strategie opgenomen in dit WRP
	- De kosten van het klimaatbestendig maken (investeringen in aanleg) van wijken, worden gereduceerd door zoveel mogelijk mee te koppelen bij reguliere werkzaamheden; - Wanneer er sprake is van een gedeelde verantwoordelijkheid wordt optimaal gebruik gemaakt van subsidieregelingen of van de mogelijkheden om kosten te delen met stakeholders zoals het Hoogheemraadschap van Delfland, de Provincie Zuid-Holland of het Rijk.

Participatie in het kader van dit WRP

In het kader van het opstellen van dit WRP is aan bewoners via de gemeentewebsite en Social Media kanalen van de gemeente gevraagd naar hun visie op het belang van de rioleringszorg. Bewoners geven desgevraagd aan dat ze de volgende zaken het belangrijkste vinden:

- Ik wil geen vies rioolwater op straat en waterschade in mijn huis bij hevige regen;
- Ik wil schoner water in de sloten en meer waterecologie;
- De gemeente bereidt zich goed voor op de klimaatverandering;
- De gemeente onderhoudt de riolering zodanig dat er weinig problemen zijn met de afvoer;
- Waterveiligheid mag best iets kosten.

De input van bewoners is meegenomen in dit WRP.

Riool- en waterzorgheffing

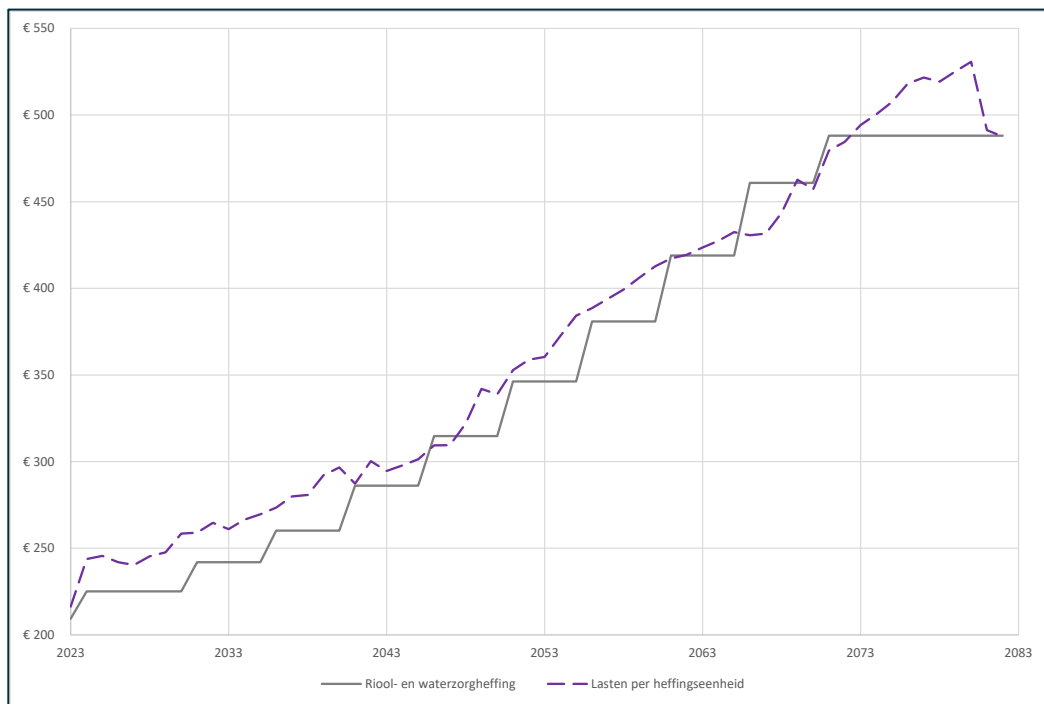
Het vaststellen van het nieuwe WRP is de gelegenheid om de heffing weer te laten aansluiten op vernieuwde prognoses. Een stijging van de riool- en waterzorgheffing is onontkoombaar en wordt voornamelijk veroorzaakt door toenemende kapitaalslasten van vervangingsinvesteringen van riolering en daarnaast door klimaatadaptatie, stijging van personeels- en overheadkosten en het uitvoeren van planmatig onderhoud. Daarnaast is de afgelopen jaren sprake geweest van een flinke prijsstijging die nu zichtbaar wordt in de ramingen van het nieuwe WRP.

Om de rioleringszorg te bekostigen is een riool- en waterzorgheffing voor de komende jaren berekend die kostendekkend is. Als gevolg van bovengenoemde oorzaken is de komende jaren een stijging van 7,5% exclusief de nog toe te passen inflatiecorrectie noodzakelijk. De tariefontwikkeling in dit nieuwe WRP is gebaseerd op het huidige beleid en het in dit WRP omschreven nieuwe beleid en is verwerkt in de meerjarenbegroting en het investeringsplan.

Omdat recent de heffing in Midden-Delfland verlaagd is en pas in 2024 weer stijgt, behoort de heffing van Midden-Delfland nog steeds tot de lagere van vergelijkbare gemeenten in de omgeving.

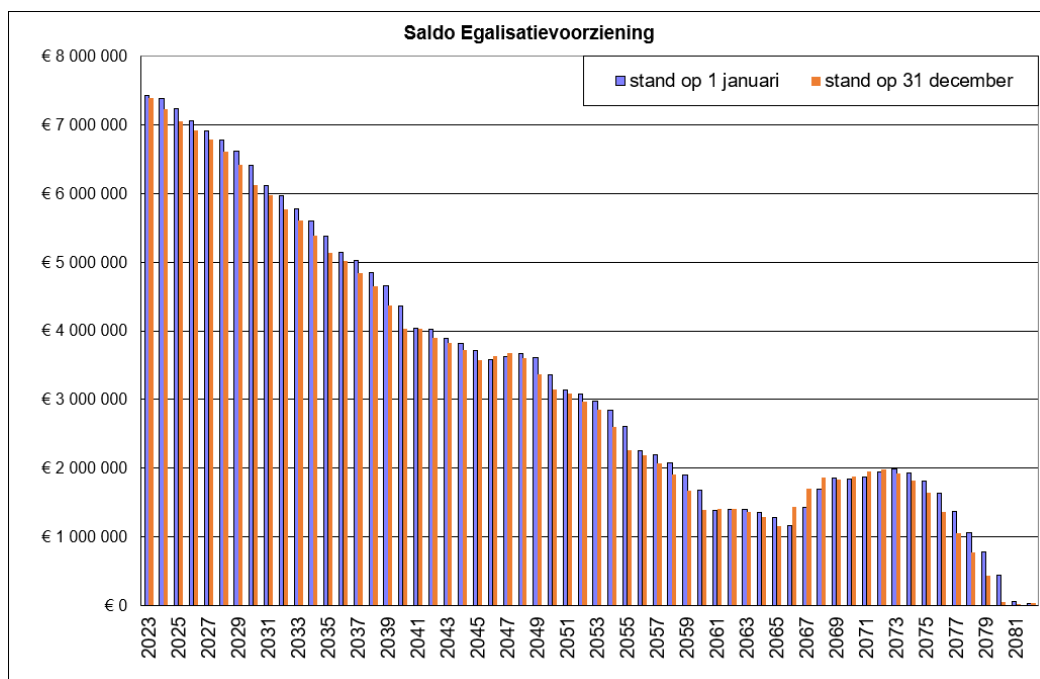
Tabel 1: Overzicht riool- en waterzorgheffing per jaar exclusief de nog toe te passen inflatiecorrectie

Riool- en waterzorgheffing	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Per heffingseenheid (meestal een woning)	€ 225	€ 225	€ 225	€ 255	€ 225	€ 225	€ 225



Figuur 1: Trend riool- en waterzorgheffing en lasten per heffingseenheid

Om te voorkomen dat het rioolheffingsstarief continu varieert en om te sparen voor toekomstige vervangingsinvesteringen wordt gebruik gemaakt van een voorziening voor riolering. Overschotten en tekorten worden met deze voorziening gesaldeerd. De voorziening mag overigens op geen enkel moment negatief zijn. De afgelopen jaren is gespaard voor de nu komende vervangingspiek. De voorziening wordt nu weer langzaam afgebouwd.



Figuur 2: Overzicht saldo egalisatievoorziening

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.1.1	De gemeentelijke watertaken	1
1.1.2	Wrp geeft invulling aan zorgplichten	2
1.1.3	Verantwoordelijkheden in het waterbeheer	2
1.2	Vorbereiding op de omgevingswet	3
1.3	Status & geldigheidsduur	4
1.4	Leeswijzer	4
2	Water in de gemeente (huidige situatie)	6
2.1	Inventarisatie voorzieningen	6
2.1.1	Zuiveringskringen	6
2.1.2	Aanwezige voorzieningen riolering en water	7
2.2	Toestand van de riolering	8
2.3	Functioneren van de systemen	10
2.3.1	Rioolsysteem	10
2.3.2	Waterkwaliteit	11
2.3.3	Waterkwantiteit	11
2.4	Klimaatadaptatie	11
2.5	Huidige situatie in het perspectief van het vorige vGRP	11
3	Hoe is het afgelopen jaren gegaan (evaluatie)	13
3.1	Resultaten evaluatie planperiode 2016 – 2022	13
3.2	Terugblik op personele aspecten	13
3.3	Terugblik op financiële aspecten	14
3.4	Verbeterpunten	14
4	Aan welke opgave werken we (visie & strategie)	15
4.1	Visie	15
4.2	Doelen en ambities	15
4.2.1	Doel 'Bijdragen aan een goede volksgezondheid	15
4.2.2	Doel 'Bijdragen aan een schone en prettige leefomgeving	16
4.2.2.1	Emissie vanuit stedelijke gebied	16
4.2.2.2	Emissie vanuit de glastuinbouwgebieden	16
4.2.2.3	Overige emissies buitengebied	16
4.2.3	Doel 'Bijdragen aan een klimaatbestendige, waterrobuuste en duurzame gemeente	17
4.2.3.1	Duurzaamheid	17
4.2.4	Doel 'Kwaliteit tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten'	17
4.2.4.1	Wettelijke en bovenwettelijke taken	17

4.2.4.2	Betaalbare waterketen	18
4.2.4.3	Beheer van de waterketen	18
4.2.4.4	Actief burgerschap en samenhangend optreden overheid	18
4.2.4.5	Communicatie	18
4.2.4.6	Samenwerken in de waterketen	19
5	Hoe gaan we er komen (uitwerking strategie)	20
5.1	Afvalwater	20
5.1.1	Wijze van inzameling	20
5.1.2	Lozingen vanuit gemeentelijke stelsels	21
5.1.3	Beheer, renovatie en vervanging	21
5.1.4	Reiniging & inspectie	22
5.1.5	Metten & monitoren	24
5.1.6	Gegevensbeheer	25
5.1.7	Controle & handhaving	25
5.1.8	Meldingen & klachten	26
5.1.9	Communicatie en participatie	26
5.2	Hemelwater	27
5.2.1	Duurzame omgang met hemelwater	27
5.2.2	Hemelwateroverlast	29
5.2.3	Anticiperen op klimaatverandering	31
5.3	Grondwater	33
5.3.1	Ontwateringsdiepte bij nieuwbouw	33
5.3.2	Omgaan met grondwateroverlast en grondwateronderlast	35
5.3.3	Grondwatermaatregelen bij rioolvervanging	37
5.3.4	Grondwateronttrekkingen	37
5.4	Oppervlaktewater	38
5.4.1	Samenwerking	38
5.4.2	Oppervlaktewater kwantiteit	39
5.4.3	Oppervlaktewater kwaliteit en belevingswaarde	40
5.4.4	Duurzaamheid & circulariteit	40
6	Wat gaan we doen (maatregelentabellen)	43
6.1	Investerings	43
6.2	Beheeractiviteiten	43
6.3	Onderzoek	44
6.4	Beleidsmatige activiteiten & planvorming	44
7	Financiën en organisatie	46
7.1	Personele middelen	46
7.1.1	Analyse personele situatie gemeentelijke zorgplichten	46
7.1.2	Landelijke richtlijnen	47
7.1.3	Advies voor de planperiode	47

7.2	Kostendekking	48
7.2.1	Exploitatie en investeringskosten zorgplichten	48
7.2.2	Uitgangspunten kostendekkingsberekening riool- en waterzorgheffing	49
7.2.3	Resultaten kostendekkingsberekening riool- en waterzorgheffing	50
7.3	Advies riool- en waterzorgheffing	53

Tabellen

Tabel 1: Overzicht riool- en waterzorgheffing per jaar exclusief de nog toe te passen inflatiecorrectie	v
Tabel 2-1 Overzicht aanwezige voorzieningen	8
Tabel 2-2 Overzicht meetvoorzieningen	10
Tabel 3-1 Aandachtspunten planperiode 2024-2030	13
Tabel 5-1 Reinigingsfrequenties	23
Tabel 5-2: Toetsingsnormen hemelwateroverlast	31
Tabel 5-3 Ontwateringseisen nieuwbouw	34
Tabel 7-1: Overzicht deeltaken planvorming, onderzoek en facilitair	46
Tabel 7-2: Overzicht van geplande investeringen voor vervanging en renovatie (exclusief BTW)	48
Tabel 7-3: Overzicht investeringen geplande onderzoeken	49
Tabel 7-4: Overzicht riool- en waterzorgheffing per jaar (exclusief eventuele inflatiecorrectie)	53

Figuren

Figuur 1: Trend riool- en waterzorgheffing en lasten per heffingseenheid	vi
Figuur 2: Overzicht saldo egalisatievoorziening	vi
Figuur 1-1: Looptijd Wrp 2024-2030 en evaluatiemomenten	4
Figuur 2-1 Begrenzing van de zuiveringskringen binnen Delfland	6
Figuur 2-2 Lengte geïnspecteerde riolering per jaar	9
Figuur 5-1: Verwachte bodemdaling 2016 – 2050 (bron: iReport Klimaatadaptatiestrategie)	36
Figuur 7-1: Kosten gemeentelijke watertaken in 2024	51
Figuur 7-2: opbouw lasten (exclusief indexatie)	52
Figuur 7-3: Tariefontwikkeling voor de vier scenario's. Scenario 0 leidt tot een niet kostendekkend tarief op termijn	52
Figuur 7-4: Verloop saldo egalisatievoorziening voor de verschillende scenario's	53

Bijlagen

- 1 Wettelijk kader & plaats Wrp
- 2 Overzicht van voorzieningen
- 3 Werken volgens de DoFeMaMe-werkwijze
- 4 Evaluatierapportage
- 5 Visie NAD
- 6 Tabel waarschuwings- en ingrijpmaatstaven
- 7 Incidentenplan
- 8 Personele Middelen
- 9 Kostendekkingsplan

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Kwaliteit van leven is wat de gemeente Midden-Delfland – Citta Slow gemeente en onderdeel van het Bijzonder Provinciaal Landschap – nastreeft. Daar hoort ook aandacht voor water bij. Vanuit de gemeentelijke watertaken, waarin de drie gemeentelijke zorgplichten waaronder die voor de riolering zijn ondergebracht, kan een bijdrage worden geleverd aan deze ambitie. Dit Water- en rioleringsprogramma (afgekort Wrp) beschrijft hoe de gemeente de aankomende jaren invulling zal geven aan deze watertaken en hoe dit bijdraagt aan de visie en ambities voor de ruimtelijke kwaliteit/waterbeheer. Daarmee geeft het Wrp ook een onderbouwing van de riool- en waterzorgheffing.

1.1.1 De gemeentelijke watertaken

Elke gemeente in Nederland heeft drie watertaken als het gaat om de (afval)waterketen in de gemeente, deze worden ook wel zorgplichten genoemd, dit zijn: de afvalwaterzorgplicht, de hemelwaterzorgplicht en de grondwaterzorgplicht. Deze zorgplichten vormen de basis van het gemeentelijk beleid rondom afval-, hemel-, en grondwater. De waterschappen hebben vervolgens de zorgplicht voor het zuiveren van stedelijk afvalwater. Gemeente en waterschap (hoogheemraadschap) zijn volgens de Waterwet verplicht tot samenwerking om te komen tot doelmatig waterbeheer. Dit geldt nadrukkelijk voor de taken met betrekking tot het zelfstandig beheer van inname, inzameling en zuivering van afvalwater.

Afvalwaterzorgplicht

De gemeente is verantwoordelijk voor de doelmatige inzameling en het transport van stedelijk afvalwater. Traditioneel doet de gemeente dit door het aanleggen en onderhouden van een rioleringsstelsel. Dat stelsel vervoert, in tegenstelling tot de decentrale voorzieningen, afvalwater van huishoudens en bedrijfspanden naar de waterzuivering. De laatste jaren is er ook aandacht voor decentrale waterzuivering, waarbij afvalwater lokaal gezuiverd en hergebruikt of geloosd wordt.

Hemelwaterzorgplicht

De gemeente is verantwoordelijk voor de doelmatige inzameling en verwerking¹ van afvloeiend hemelwater (regen, sneeuw en hagel) dat op openbaar terrein terecht komt². Op particulier terrein is primair de eigenaar verantwoordelijk voor de afvoer van hemelwater. Er zijn verschillende manieren waarop gemeentes invulling geven aan deze inspanningsverplichting. Uitgangspunt is het gescheiden inzamelen en afvoeren van hemelwater. Het hemelwater gescheiden van de vuile afvalwaterstroom verwerken is een meer duurzame invulling van de zorgplicht dan gemengd inzamelen. Het gemengd inzamelen en verwerken van hemelwater en vuilwater is een erfenis uit het verleden die vooral in de oudere delen van de kernen nog vaak voorkomt. Nadeel van gemengde verwerking is dat schone waterstromen vuil worden en dat de kans groter is dat de openbare ruimte en inwoners met vuil afvalwater in aanraking komen.

¹ 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 zuivering technisch werk.

² In sommige gevallen heeft de gemeente ook de verantwoordelijkheid voor het hemelwater van particulier terrein. Dat is alléén het geval wanneer er redelijkerwijs niet van de particulier verwacht kan worden dat deze zelf die verantwoordelijkheid draagt, zie hoofdstuk 5: Hemelwaterzorgplicht

Grondwaterzorgplicht

De verantwoordelijkheden van de gemeente op het gebied van grondwater zijn genuanceerder dan de andere twee zorgplichten: er geldt een inspanningsverplichting ('zoveel mogelijk') in plaats van een resultaatverplichting (afvalwater) of een inspanningsverplichting wanneer perceeleigenaren hemelwater redelijkerwijs niet kunnen afvoeren naar het oppervlaktewater of de bodem (hemelwaterzorgplicht).

In het kort stelt de grondwaterzorgplicht de gemeente niet verantwoordelijk voor de grondwaterstand. Wel is de gemeente in sommige gevallen, alleen als het de bestemming van het gebied nadelig beïnvloed, verantwoordelijk voor het zo veel mogelijk beperken van structurele nadelige gevolgen van grondwateroverlast (te hoge) of -onderlast (te lage grondwaterstand)³. Daarnaast kan de gemeente aansprakelijk worden gesteld voor het niet nakomen van de grondwaterzorgplicht.

1.1.2 Wrp geeft invulling aan zorgplichten

Voldoen aan de zorgplichten is een wettelijke vereiste voor gemeenten. Hóe voldaan wordt aan de zorgplichten mag zelf bepaald worden. In dit Wrp wordt daarom beschreven hoe invulling wordt gegeven aan de deze zorgplichten. Er is een visie, met bijbehorende ambities voor het waterbeleid: De gemeente Midden-Delfland wil een gezonde, aantrekkelijke gemeente met een hoge ruimtelijke kwaliteit zijn. Die visie en ambities vormen de basis voor de strategie en de maatregelen die per zorgplicht terug te vinden zijn in dit Wrp. Dit Wrp zal aansluiten op of input geven aan de Omgevingsvisie, -plan en -programma, dat de gemeente verplicht is op te stellen vanuit de Omgevingswet.

Vanuit het **Netwerk waterketen Delfland (NAD)** is in 2021 een gezamenlijke blauwdruk voor wat toen nog vGRP werd genoemd, opgesteld. Het voorliggende Wrp is hierop gebaseerd. Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft deelgenomen aan het proces om te komen tot de huidige invulling van dit plan. In het kader van de besluitvorming heeft het Hoogheemraadschap van Delfland gereageerd op dit Wrp.

Scopeafbakening Water- en rioleringsprogramma

Het Wrp richt zich alleen op de riolering, drainage en hemelwatervoorzieningen, zoals wadi's, grindkoffers en lijngoten, in het stedelijk gebied en systemen voor de verwerking van het afvalwater in het buitengebied van de gemeente. Daar waar er raakvlakken zijn met oppervlakte- en grondwater in het buitengebied, behoort het onderzoeken of het nemen van maatregelen in het stedelijk gebied tegen negatieve effecten op het oppervlakte- en grondwatersysteem in het buitengebied tot de scope van het programma (bijvoorbeeld beperken vuilemissie naar oppervlaktewater).

De waterhuishoudkundige of ecologische aspecten van het landelijke gebied en/of vaarwegen met alle activiteiten die daar omheen spelen (waaronder waterrecreatie e.d.) zijn belegd bij andere belanghebbenden (Provincie en Hoogheemraadschap of gemeentelijke organisatieonderdelen) en maken daarom géén onderdeel uit van het dit Wrp.

1.1.3 Verantwoordelijkheden in het waterbeheer

De gemeente Midden-Delfland en het Hoogheemraadschap van Delfland werken daarnaast ook samen aan het stedelijk waterbeheer. De gemeente heeft hier een taak in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW), zoals het beperken van vuilemissie vanuit de riolering naar oppervlaktewater en baggerwerkzaamheden.

³ De volledige wettekst luidt als volgt: 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 het Hoogheemraadschap of de Provincie behoort. (Artikel 3.6 Waterwet)

Waterbeheer

In de dagelijkse praktijk is het Hoogheemraadschap van Delfland verantwoordelijk voor het peilbeheer (het afvoeren van water en het op niveau houden van het waterpeil in de sloten) en voor beheer en onderhoud van waterkeringen en sloten. Daarbij bewaakt Delfland ook de (zwem)waterkwaliteit en verzorgt het voor de hele regio de zuivering van het afvalwater. De gemeente draagt zorg voor de riolering, het inzamelen en afvoeren van afvalwater, hemelwater en indien nodig voor overtollig grondwater.

De Omgevingsvisie, -plan en -programma, waarvoor het Wrp input geeft en op termijn volledig onderdeel van uitmaakt, vormen primair de basis voor de samenwerking tussen de gemeente en het Hoogheemraadschap.

1.2 Voorbereiding op de omgevingswet

Vanaf 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Onder deze Omgevingswet vervalt de planverplichting om een vGRP op te stellen. Gemeenten blijven wél verplicht hun zorgplichten te vervullen en de financiën te verantwoorden. Deze verplichtingen zullen een plek krijgen in de Omgevingsvisie, het Omgevingsplan en -programma (de wetgever suggereert in dit kader een Gemeentelijk rioleringsprogramma). Bijlage 1 gaat uitgebreider in op het wettelijk kader rondom het Wrp en de samenhang met de Omgevingswet.

Om voor te sorteren op de implementatie van de Omgevingswet, is dit Wrp alvast ingericht om als input voor de instrumenten van de Omgevingswet te kunnen dienen. Het hoofdstuk over de opgaven (visie & strategie) heeft een relatie met de Omgevingsvisie; de uitwerking van de strategie (beleid) met het Omgevingsplan en het hoofdstuk over de maatregelen met het Omgevingsprogramma.

Participatie

Participatie is een belangrijke pijler onder de Omgevingswet. Bij het opstellen van dit Wrp heeft de gemeente aan de inwoners via verschillende mediakanalen gevraagd wat voor hen belangrijk is ten aanzien van de rioleringszorg. In totaal hebben daarop 26 inwoners gereageerd. Deze respondenten hebben stellingen in volgorde van belangrijkheid voor henzelf gezet. Op deze volgorde van prioritering heeft de gemeente nog een weegfactor toegepast. Daarvan is onderstaande samengevat het resultaat (van belangrijk naar minder belangrijk):

- 1 Ik wil geen vies rioolwater op straat en waterschade in mijn huis bij hevige regen;
- 2 Ik wil schoner water in de sloten en meer waterecologie;
- 3 De gemeente bereidt zich goed voor op de klimaatverandering;
- 4 De gemeente onderhoudt de riolering zodanig dat er weinig problemen zijn met de afvoer;
- 5 Waterveiligheid mag best iets kosten;
- 6 De gemeente kiest duurzame materialen voor de riolering;
- 7 Ik wil meer door de gemeente voorgelicht worden wat ik zelf kan doen voor klimaatadaptatie;
- 8 Ik wil meer door de gemeente voorgelicht worden over de riolering.

Deze uitkomst is meegenomen in dit Wrp en verwerkt in de strategie en maatregelen.

1.3 Status & geldigheidsduur

Dit Water- en rioleringsprogramma vervangt het oude vGRP 2016 – 2020 (met verlenging tot eind 2024) van de gemeente Midden-Delfland. Na vaststelling van dit Wrp en Omgevingsvisie, -plan en programma vervalt het oude vGRP. De activiteiten uit het vorige vGRP die nog niet of slechts deels zijn uitgevoerd en/of nog steeds nodig zijn, zijn overgenomen in dit nieuwe plan. Nieuwe maatregelen die mogelijk volgen uit lopende studies, worden de komende periode verder uitgewerkt en krijgen een plaats in het jaarlijks op te stellen Operationele rioleringsprogramma.

Voor dit nieuwe plan wordt gekozen voor een looptijd van zeven jaar: van 2024 tot en met 2030. Om maatwerk te kunnen blijven leveren, wordt tussentijds regelmatig de stand van zaken opgesteld en waar nodig wordt het plan bijgesteld. Daarin worden ook de uitkomsten meegenomen van lopende studies. Jaarlijks vindt er een tussentijdse evaluatie plaats (inclusief financiële evaluatie) en wordt er een Operationeel rioleringsprogramma opgesteld. Als uit de lopende studies en/of nieuwe inzichten en opgaven nieuwe (investerings)maatregelen komen, moeten daarvoor budgetten worden aangevraagd bij de besturen van de Gemeente en het Hoogheemraadschap.



Figuur 1-1: Looptijd Wrp 2024-2030 en evaluatiemomenten

1.4 Leeswijzer

Dit Wrp is zoals al eerder aangehaald gebaseerd op de blauwdruk voor het GRP van het Netwerk waterketen Delfland. Deze blauwdruk gaat in op de invulling van de gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Het bevat een beschrijving van de huidige situatie, het beleid, de maatregelen en de benodigde middelen voor de komende planperiode. Daarmee vormt het ook de onderbouwing van de riool- en waterzorgheffing die de gemeente heft.

Achtereenvolgens komen aan de orde:

- Water in de gemeente (hoofdstuk 2), waarin wordt beschreven wat de huidige situatie is met betrekking tot afvalwater, hemelwater en grondwater. Dan gaat het niet alleen om de voorzieningen die aanwezig zijn, de toestand ervan en het functioneren, maar ook over het proces van klimaatadaptatie en de verantwoordelijkheden in het waterbeheer;
- Hoe is het de afgelopen jaren gegaan (hoofdstuk 3), met een evaluatie van de vorige planperiode van het gemeentelijk rioleringsplan;
- De opgaven waar de komende planperiode aan wordt gewerkt (hoofdstuk 4), zoals verbeteren van de kwaliteit (een duurzaam watersysteem, waterkwaliteit, klimaatadaptatie), verminderen van kwetsbaarheid en beheersbaar houden van kosten;
- Hoe gaan we er komen (hoofdstuk 5) beschrijft de strategie die wordt gevolgd met betrekking tot het afvalwater, hemelwater en grondwater binnen onze gemeente. Dit hoofdstuk bevat ons beleid en geeft richting aan de activiteiten die de komende planperiode worden uitgevoerd om onze doelen te bereiken;

- De maatregelen die worden getroffen zijn beschreven in het hoofdstuk 'Wat gaan we doen' (hoofdstuk 6). Het betreft investeringen, beheermaatregelen en beleidsmatige activiteiten;
- Financiën en organisatie (hoofdstuk 7) bevat het kostendekkingsplan en geeft naast een beschrijving van de benodigde financiële middelen ook een beschrijving van de personele middelen.

Binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Delfland zijn vier zuiveringskringen te onderscheiden: Harnaschpolder, De Groote Lucht, Nieuwe Waterweg en Houtrust.

Het rioolstelsel van de kern Maasland voert het afvalwater af naar de zuivering De Groote Lucht. De rioolstelsels van de kernen Schipluiden en Den Hoorn voeren het afvalwater via het rioleringsstelsel van Delft af naar de zuivering Harnaschpolder, behalve het noordoostelijk deel van Den Hoorn (Hoogharnasch) waarvan het afvalwater direct wordt afgevoerd naar de zuivering Harnaschpolder. De zuiveringen zijn eigendom van het Hoogheemraadschap van Delfland. Delfluent Services BV draagt zorg voor het beheer en onderhoud van de zuivering Harnaschpolder inclusief het bijbehorende transportsysteem. Voor de zuivering De Groote Lucht inclusief het bijbehorende transportsysteem is dit het Hoogheemraadschap van Delfland.

Overname- en overdrachtspunten

De afvalwatersystemen van onze gemeente en de andere gemeenten in het NAD zijn onderling met elkaar verbonden en, in bepaalde gevallen zelfs, met elkaar verweven.

Het overnamepunt voor het transport van het afvalwater richting de zuivering voor de kern Maasland is bij het hoofdrioolgemaal van het hoogheemraadschap aan de Molenweide, die het afvalwater verder transporteert naar de zuivering de Groote Lucht. Voor Hoogharnasch in Den Hoorn is het overnamepunt voor het transport van het afvalwater richting de zuivering bij het hoofdrioolgemaal van het hoogheemraadschap in de Vrij-Harnasch.

Het overdrachtspunt voor afvalwater uit de kern Schipluiden ligt bij het rioolgemaal Slauerhofflaan in Delft. Juist ten zuiden van de gemaalwater wordt het transport overgedragen aan de gemeente Delft, die eigenaar en beheerder is van dit gemaal.

Het overdrachtspunt voor afvalwater uit de kern Den Hoorn, behalve de wijk Hoogharnasch, ligt bij het collecteurriool in Delft. Dit collecteurriool is eigendom van de gemeente Delft. Dit collecteurriool zamelt het afvalwater in van geheel Delft en deels van omliggende gemeenten Pijnacker-Nootdorp (kernen Pijnacker en Delfgauw), Lansingerland (kern Berkel en Rodenrijs) en Midden-Delfland (kernen Schipluiden en Den Hoorn). Het collecteurriool transporteert het afvalwater richting het hoofdrioolgemaal Kruitmolenpad van het Hoogheemraadschap, dat het afvalwater afvoert naar de zuivering Harnaschpolder.

2.1.2 Aanwezige voorzieningen riolering en water

Het afvalwater dat vrijkomt in de dorpen zamelt de gemeente over het algemeen in door middel van vrijvervalriolering. Hiervan behoort 39% tot een gemengd stelsel, 48% tot een gescheiden stelsel en 13% tot een verbeterd gescheiden stelsel. In het buitengebied wordt een groot deel van het vrijkomende afvalwater ingezameld met mechanische riolering (drukrioolstelsel).

Tabel 2-1 geeft een beknopt overzicht van de objecten waaruit het (afval)watersysteem in de gemeente Midden-Delfland is opgebouwd. Een uitgebreid overzicht en een beschrijving daarvan zijn opgenomen in het Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW), dat de gemeente heeft opgesteld in 2022 (niet bijgevoegd).

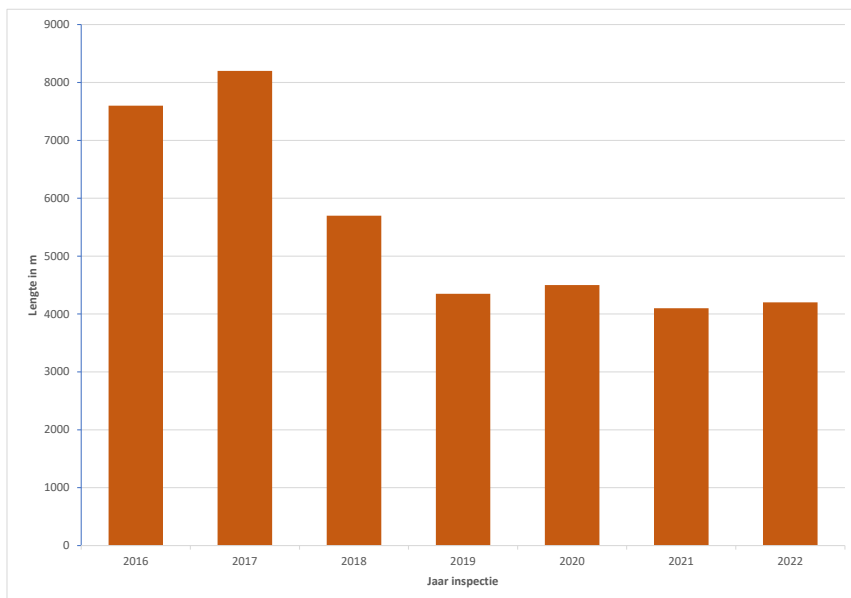
Tabel 2-1 Overzicht aanwezige voorzieningen

Omschrijving	Hoeveelheid	Eenheid
<i>Vrijvervalstelsel</i>		
Hoofdriool gemengd (vrijverval)	35,2	km
Hoofdriool gescheiden regenwater (vrijverval)*	38,5	km
Hoofdriool gescheiden vuilwater (vrijverval)*	29,5	km
Kolken	6.287	stuks
Lijngoten	7	stuks
Rioolgemaal	48	stuks
Overstorten (gemengd stelsel, inclusief randvoorzieningen)	16	stuks
Regenwater uitlaten gescheiden stelsel	ca. 60	stuks
Randvoorzieningen hemelwater (grasbetontegels, wadi's, Aquaflow en grindkoffer)	62	stuks
<i>Mechanische riolering</i>		
Minigemaal (drukrioolstelsel)	464	stuks
Persleidingen en drukriolering	72,2	km
<i>Particuliere voorzieningen</i>		
Septic tanks (individuele behandeling afvalwater)	136	stuks
Warmte-koude opslagsystemen (WKO's)	0	stuks
<i>Grondwatervoorzieningen</i>		
Grondwaterstandmeters	31	stuks
Neerslagmeters	3	stuks
Drainageleidingen	1,4	km

In overeenstemming met de bepalingen in het Besluit Lozingen Buiten Inrichtingen (Blbi) zijn in bijlage 2 de kenmerken van overstorten en uitlaten opgenomen, zodat deze zonder vergunning mogen lozen op het watersysteem.

2.2 Toestand van de riolering

Op basis van de planmatig uitgevoerde inspecties heeft de gemeente inzicht in de toestand van de vrijverval riolering. Zie Figuur 2-2 voor de lengtes van uitgevoerde rioolinspecties per jaar.



Figuur 2-2 Lengte geïnspecteerde riolering per jaar

De inspectieresultaten zijn tot aan de transitie in 2020 vastgelegd overeenkomstig NEN 3399 'Classificatiesysteem bij visuele inspectie van riolen'. Na 1 januari 2020 vindt inspectie plaats overeenkomstig NEN-EN 13508-2. Deze norm reikt een methodiek aan voor het waarnemen en het in genormeerde omschrijvingen en codes registreren van toestandsaspecten.

Meerdere schadebeelden en/of schadebeelden van voldoende ernst kunnen leiden tot het volledig vervangen of vernieuwen van een streng.

Voor het inzichtelijk maken van de kwaliteit van de geïnspecteerde riolering worden in Midden-Delfland het standaarduitwisselingsformaat van de inspectiebeelden (sufbestanden) en de theoretische systematiek KIC-HKF als basis gebruikt. Met het sufbestand als basis, is van elke geïnspecteerde streng het KIC-cijfer berekend. De opzet is omvangrijk, maar relatief eenvoudig. Iedere schade krijgt een rapportcijfer dat qua hoogte is aangepast aan de ernst en omvang daarvan. Door alle schadebeelden per streng op te tellen, en deze in een formule te plaatsen, krijgt elke streng een KIC-cijfer. Dit cijfer geeft inzicht in de onderlinge kwaliteitsverhoudingen van de rioolstrengen. Het KIC-cijfer wordt voor visualisatie via een tekening ook omgezet in een kleur. Vanaf 2006 is/wordt er op die manier jaarlijks een deel van riolering geïnspecteerd en gecategoriseerd, waarbij begonnen is met de oudste riolen.

De kwaliteit van de rioolstrengen is hierbij onderverdeeld in de volgende 4 categorieën:

- Groen: Met uitzondering van een aantal plaatselijke schade zijn deze strengen van goede kwaliteit.
- Geel: Deze strengen zijn niet goed of slecht te noemen (matige kwaliteit).
- Rood: Deze strengen komen op redelijk korte termijn in aanmerking voor renovatie of vervanging.
- Bruin: Deze strengen komen op korte termijn in aanmerking voor renovatie of vervanging.

De resultaten van de inspecties zijn hieronder weergegeven en geven een indicatie van de staat van het stelsel:

- In 23% van de geïnspecteerde strengen zijn schadebeelden aangetroffen;
- In 3% van de geïnspecteerde strengen is een schadebeeld met hoge prioriteit aanwezig (rood & bruin). Deze zijn onderverdeeld in risicoriolen en niet-risicoriolen;

- Op basis van de inspecties kan gesteld worden dat binnen het huidige areaal riolering geen structureel achterstallig onderhoud aanwezig is.

2.3 Functioneren van de systemen

2.3.1 Rioolsysteem

Het theoretisch functioneren van de gemeentelijke systemen wordt regelmatig getoetst. In dit kader wordt een Systeemoverzicht stedelijk water (SSW, voorheen Basisrioleringsplan of BRP) opgesteld en worden optimalisatiestudies afvalwatersystemen (OAS-studies) verricht. Deze studies geven inzicht in het huidige functioneren van de systemen, en geven aan welke maatregelen er moeten worden genomen om de gewenste prestaties met het systeem te bereiken. In toenemende mate worden de modelberekeningen (theorie) aangevuld met de analyse van metingen aan het praktijk functioneren.

Theoretisch functioneren

Uit de berekeningen met de rioleringsmodellen blijkt, dat er op diverse locaties water-op-straat wordt berekend bij de toetsbui. De verwachting was dat dit niet het geval zou zijn, na de maatregelen die de gemeente in de afgelopen tien jaar aan het rioleringsstelsel heeft uitgevoerd. De oorzaak zit in de zetting van de bodem.

Op sommige locaties is het maaiveldniveau met ongeveer 10 cm gezakt ten opzichte van gegevens over maaiveldniveau die zijn toegepast in de BRP's rond 2010. Hierdoor kan er minder opstuwning in de riolering plaatsvinden, voordat het water op straat komt te staan.

Praktijk functioneren

Om inzicht te krijgen in het praktijk functioneren van de gemeentelijke voorzieningen en om niet afhankelijk te zijn van alleen theoretische modellen meet de gemeente op strategische locaties in het systeem. Tabel 2-2 geeft een beeld van het gemeentelijke (riolering)meetnet. Onderscheidt is gemaakt tussen gemeentelijke en hoogheemraadschap meetpunten.

Tabel 2-2 Overzicht meetvoorzieningen

Type meetpunt	Meetgegevens	Beheerder	Aantal
Randvoorzieningen	Niveaumeting rioolzijde + bassin	Gemeente	3
Overstorten	Frequentie en duur	Gemeente	8
Gemalen	Niveaumeting	Gemeente	38
Peilbuizen	Niveaumeting	Gemeente	23
Eindgemalen gemeente	Niveau en –debiet	Gemeente	2
Eindgemalen HHD	Niveau en –debiet	Hoogheemraadschap	2
Zuiveringen	Niveau en –debiet	Hoogheemraadschap	2
Neerslagmeter	Neerslag	Gemeente	4

De meetvoorzieningen zijn gerealiseerd in 2013 en dekken de volledige drie kernen. De verzamelde meetdata die vanuit het meetnet beschikbaar komt wordt gevalideerd, en wordt gebruikt voor analyse en vergelijking met het theoretische functioneren van de riolering.

Daarnaast komen via het systeem 'Melddesk' van de gemeente diverse meldingen binnen over de riolering. Deze meldingen worden periodiek geanalyseerd. Hierbij valt op dat het aantal meldingen in de categorie 'Gemaal-storingen' de afgelopen paar jaar hoger is geweest dan daarvoor. De stijging heeft te maken met meer doekjes en vuil in de pompen tijdens de coronapandemie in Nederland.

Verder is er een stijging van het aantal meldingen over water-op-straat bij heviger regenbuien, waarschijnlijk veroorzaakt door de klimaatverandering. Ondanks de landelijke stijging van grondwaterproblemen, is er geen stijging te zien van meldingen in deze categorie.

Effect van vuilemissie op de ontvangende wateren

In de sloot langs de Zouteveenseweg in Schipluiden was een knelpunt bekend met betrekking tot slechte waterkwaliteit in relatie tot een veedrenkingsplaats dicht bij de overstort van de randvoorziening. Samen met het Hoogheemraadschap heeft de gemeente maatregelen getroffen in het oppervlaktewater om het knelpunt op te lossen. Verder zijn er geen knelpunten als gevolg van emissies vanuit de gemeentelijke riolering bekend.

2.3.2 Waterkwaliteit

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft voor de KRW-lichamen systeemanalyses uitgevoerd om de doelen voor het nieuwe stroomgebiedsbeheerplan (SGBP) te onderbouwen. In het netwerk 'Schoon en gezond water' zijn de doelen voor de lokale wateren besproken. Voor de gemeenten zijn maatregelen denkbaar op het gebied van emissiereductie, de waterbeheerpraktijk, inrichting (ecologisch netwerk) en anticiperen op de toekomst. Eind 2023 voert het Hoogheemraadschap van Delfland systeemanalyses op kleiner schaalniveau uit, die meer inzicht zullen geven in de toestand van de lokale wateren. Wanneer uit deze analyses knelpunten naar voren komen die een gevolg zijn van de emissies uit de riolering, lost de gemeente deze knelpunten op door maatregelen te nemen in de riolering.

2.3.3 Waterkwantiteit

Voor alle polders zijn watersysteemanalyses uitgevoerd om de stand van zaken ten opzichte van de normen uit de provinciale milieuverordening in beeld te hebben. Uit de modelstudie van de OAS Harnaschpolder blijkt dat bij diverse overstorten het waterniveau in het oppervlaktewater tot boven de overstortdrempel kan stijgen bij extreme neerslagsituaties. Dit kan dan de afvoer van overtollig rioolwater tijdens die extreme neerslagsituaties belemmeren met een vergrote kans op wateroverlast.

2.4 Klimaatadaptatie

Het proces van het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie (DPRA, zie bijlage 1) omvat een aantal stappen die gemeenten doorlopen om te komen tot een waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting van Nederland. In het kader van het DPRA-proces heeft de gemeente Midden-Delfland in samenwerking vanuit de OAS De Groote Lucht klimaatstresstesten uitgevoerd op het thema wateroverlast. De provincie Zuid-Holland heeft op alle thema's (wateroverlast, droogte, hitte en overstromingen) kaarten laten maken. Als onderdeel hiervan is getest waar er risico's optreden als gevolg van extreme neerslaggebeurtenissen.

Op basis van de resultaten van de stresstesten heeft de gemeente een klimaatadaptatiestrategie opgesteld. Vanaf 2023 gaat de gemeente verder met de uitwerking van deze klimaatadaptatiestrategie. De discipline riolering & water zal bij de uitwerking van deze strategie worden aangehaakt, en vanuit de watertaken input leveren aan onderdelen van de strategie. Het Hoogheemraadschap van Delfland zal, als samenwerkingspartner van de gemeente op het gebied van water, worden betrokken bij het leveren van deze input.

2.5 Huidige situatie in het perspectief van het vorige vGRP

De gemeente werkt volgens de Do-Fe-Ma-Me-methode (Doelen, Functionele eisen, Maatstaven en Meetmethoden). Die houden onder andere in dat de huidige situatie wordt getoetst aan de functionele eisen die de gemeente voor de drie watertaken (afval-, hemel- en grondwater) heeft geformuleerd. Aan de hand van maatstaven wordt bepaald in hoeverre aan de functionele eisen wordt voldaan.

Maatstaven maken de functionele eisen toetsbaar. De maatstaven die terugblikkend op het vorige vGRP nog niet voldoen aan de gestelde ambities verdienen de komende planperiode extra aandacht om deze mits doelmatig alsnog naar het gewenste niveau te brengen. Deze paragraaf bevat de conclusies van die toetsing. De volledige beschrijving van de toetsing en van de daarbij gehanteerde Doelen, Functionele Eisen, Maatstaven en Meetmethoden zijn te vinden in bijlage 4.

Geconcludeerd kan worden dat in de huidige situatie al aan de meeste maatstaven wordt voldaan. Voor die aspecten is het dus zaak om ervoor te zorgen dat daaraan blijvend wordt voldaan (consolideren). Voor de andere maatstaven geldt dat er eerst nog activiteiten moeten worden ontplooid of al in gang zijn gezet om het gewenste kwaliteitsniveau te halen. Daarna is het de opgave om dat niveau vast te houden. Er zijn geen maatstaven waar op dit moment nog helemaal niet aan wordt voldaan. Het bereiken van doelen wordt gerealiseerd door het voldoen aan (in hiërarchie daaraan verbonden) functionele eisen en maatstaven (DoFeMaMe). Omdat nog niet aan alle maatstaven wordt voldaan, wordt geconcludeerd dat daardoor ook nog niet aan alle functionele eisen wordt voldaan. Het gevolg daarvan is dat nog niet volledig wordt voldaan aan de doelen die de gemeente zichzelf had gesteld.

3 Hoe is het afgelopen jaren gegaan (evaluatie)

Bij het opstellen van een nieuw Wrp is het belangrijk om het beleid uit het vigerende vGRP te evalueren. Het is niet alleen belangrijk om te weten in hoeverre de doelstellingen zijn behaald. Het is minstens zo belangrijk om te weten wat de ervaringen zijn na vijf jaar werken met het beleid. Wat ging goed en waar liep de gemeente tegen aan? Door de aandachtspunten in te bedden in het nieuwe beleid, wordt een verbeterslag gerealiseerd.

3.1 Resultaten evaluatie planperiode 2016 – 2022

Uit de evaluatie die is uitgevoerd op basis van het vGRP 2016 – 2020 (inclusief de verlenging tot eind 2024), en die is uitgevoerd door de ambtelijke organisatie van de gemeente, blijkt dat de gemeente aan het grootste deel van de doelen, ambities en maatregelen een goede invulling heeft gegeven. De gemeentelijke watertaken zijn op een beheerste, transparante en zorgvuldige wijze uitgevoerd en hebben geleid tot een doelmatig functioneren van het stedelijke watersysteem met weinig overlast situaties tot gevolg.

Uit de evaluatie volgt een aantal aandachtspunten benoemd (zie tabel 3-1). Bij het opstellen van het beleid voor de planperiode 2024 - 2030 zijn deze aandachtspunten meegenomen.

Tabel 3-1 Aandachtspunten planperiode 2024-2030

Onderdeel	Aandachtspunt
Functioneren stedelijk watersysteem	Het hydraulisch functioneren van het stedelijk watersysteem voldoet niet aan de functionele eisen die de gemeente daaraan stelt. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is de (toekomstige) zetting van de bodem.
Functioneren stedelijk watersysteem	Uit de modelstudie OAS Harnaschpolder komt naar voren, dat bij de overstorten terug stuwing kan optreden bij extreme neerslagsituaties als gevolg van peilstijgingen in het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot extra wateroverlast in bebouwd gebied.
Toekomstbestendige waterketen	In de afgelopen planperiode is er binnen de gehele gemeentelijke organisatie meer aandacht gekomen voor klimaatverandering. Dit heeft geleid tot een "Klimaatadaptatiestrategie". Een vervolg geven aan deze klimaatadaptatiestrategie is nog geen vanzelfsprekendheid, maar is wel noodzakelijk om adequaat voorbereidingen te treffen richting een 'toekomstbestendige' situatie.
Werkproces op orde	Voldoende beschikbaarheid van mensen met de benodigde kennis (voldoende fte's). Hierdoor ligt de focus binnen de gemeentelijke organisatie voor wat betreft de gemeentelijke watertaken vooral op het operationele niveau en nog onvoldoende op het strategische/tactische niveau.
De klant is tevreden	De communicatie verdient meer en bewuster aandacht dan nu het geval is. De focus ligt nu vooral op het buitengebied (drukrioleringsysteem).
Financiën op orde	De kostendekkendheid van het tarief van de riool- en waterzorgheffing op de langere termijn blijft aandacht verdienen, zeker door de onzekere tijden en de hoge inflatie in combinatie met lagere inkomsten door verlaging van het tarief van de riool- en waterzorgheffing.

De evaluatie rapportage is opgenomen in bijlage 4

3.2 Terugblik op personele aspecten

Voor het uitvoeren van de wettelijk verplichte gemeentelijke watertaken beschikt de gemeente over een formatie van 4,9 fte (1,6 fte voor de binnendienst en 3,3 fte voor de buitendienst). Ondanks dat de gemeente de gemeentelijke watertaken goed uitvoert, wordt er nog wel een knelpunt ervaren in de beschikbaarheid van mensen om de gewenste werkzaamheden uit te voeren. De focus ligt momenteel

nog veel op het niveau van het operationele beheer en onderhoud, waardoor er onvoldoende aandacht kan worden besteed aan taken een op meer strategische/tactische niveau.

3.3 Terugblik op financiële aspecten

Voor het bekostigen van de gemeentelijke watertaken mag de gemeente een riool- en waterzorgheffing innen. In het vGRP 2016 - 2020 is een financiële onderbouwing (kostendekkingsplan) opgenomen en is beschreven wat de riool- en waterzorgheffing moet zijn om kostendekkend te zijn. In het afgelopen decennium heeft de gemeente kosten kunnen besparen op rioolvervanging, door het toepassen van een nieuwe (innovatieve) techniek (relinen) om de levensduur van de riolering te kunnen verlengen. Ook het voortschrijdend inzicht in de kwaliteit van de riolering, waardoor bleek dat sommige riolen nog niet vervangen hoefden te worden, heeft ertoe geleid dat gedurende de planperiode geen tariefstijging is doorgevoerd. Door wijzigingen in de wijze van toerekening renteomslag⁴, en daarmee samenhangende lagere rekenrente van 0% (was 3%), en het besluit om de BTW niet toe te rekenen aan de riool- en waterzorgheffing, is besloten om vanaf 2022 het tarief te verlagen.

De gemeente beschikt over een egalisatievoorziening riolering om grote toekomstige vervangingsinvesteringen (vervangingspiek) op te kunnen vangen. Door op voorhand te sparen voor deze investeringen, wordt voorkomen dat de riool- en waterzorgheffing in de betreffende jaren met grote investeringen ineens fors moet stijgen ten opzichte van het voorgaande jaar. Uitgangspunt hierbij is een kostendekkend tarief over een periode van 60 jaar (gelijk aan de technische levensduur van de riolering).

Op basis van de begroting van 2023 is de verwachting dat het saldo van de egalisatievoorziening op 1 januari 2023 € 7.425.256, -- bedraagt. In het kostendekkingsplan uit 2021 was de stand voor de egalisatievoorziening geraamd op € 7.354.130, -- per 1 januari 2023. Dit betekent dat de kosten van de gemeentelijke watertaken hoger waren dan van tevoren ingeschat. Dit komt onder andere door de plotselinge geopolitieke wijzigingen en de daaruit volgende energiecrisis, die hebben geleid tot stijgende kosten en rentestijgingen. Hierdoor zijn de verlagingen van de rioolheffing in een ander licht komen te staan.

Voor het nieuwe Wrp 2024-2030 wordt het kostendekkingsplan geactualiseerd, waarbij rekening wordt gehouden met de inflatie van het afgelopen jaar en de stijging van de rente over leningen.

3.4 Verbeterpunten

Uit de evaluatie van de planperiode 2016 – 2022 zijn de volgende verbeterpunten benoemd:

- Hoe om te gaan met bodemdaling in relatie tot hydraulische afvoercapaciteit van het stedelijk watersysteem. De kans op water-op-straat neemt toe en de mogelijkheid tot levensduurverlenging door relining is minder vaak mogelijk (binnendiameter rioolbuis wordt kleiner). Hiervoor dient beleid te worden ontwikkeld;
- Een vervolg geven aan de klimaatadaptatiestrategie. Na het opstellen hiervan is hieraan geen vervolg gegeven. Om als gemeente klimaatbestendig te zijn in 2050, is een vervolg noodzakelijk;
- Goede afweging van de benodigde formatie om in de toekomst de wettelijke gemeentelijke zorgplichten te kunnen blijven uitvoeren, waarbij meer aandacht is voor strategisch/tactisch niveau;
- Communicatie over de plichten van de burgers ten aanzien van afvalwater, hemelwater en grondwater verdient meer en bewuster aandacht.

⁴ Conform de nieuwe regels van de Commissie BBV (Besluit Begroting en Verantwoording)

4 Aan welke opgave werken we (visie & strategie)

Dit hoofdstuk beschrijft de visie en strategie op het gebied van de waterketen in de gemeente. Allereerst is een visie tot stand gekomen in NAD-verband en gebaseerd op de opgaven uit de Watervisie van Hoogheemraadschap van Delfland.

Vervolgens zijn in dit hoofdstuk de doelen en ambities, die ook aansluiten op voornoemde visie, die de gemeente nastreeft beschreven. In de hoofdstukken 5 en 6 worden deze doelen en ambities nader uitgewerkt.

4.1 Visie

In de visie uit NAD-verband ligt vast wat de gemeenten en het Hoogheemraadschap in de regio Delfland willen. In de strategie ligt vast hoe dat zal worden bereikt en hoever de gemeente binnen de planperiode van de Omgevingsvisie daarmee wil komen. Door middel van de maatregelen (verderop in het Wrp) wordt aangegeven wat daarvoor moet worden gedaan. De samenwerking in het NAD is gericht op verbeteren van de kwaliteit (van systeem en dienstverlening), verminderen van kwetsbaarheid en beheersbaarheid van kosten. In bijlage 5 is deze visie beschreven. Navolgend zijn met deze NAD-visie in het achterhoofd, de doelen en ambities die onze gemeente heeft op het gebied van omgevingskwaliteit en waterbeheer bepaald.

4.2 Doelen en ambities

Riolering is oorspronkelijk aangelegd om epidemieën en andere ziektes te voorkomen en om verlost te worden van de overlast door stank en overtollig hemelwater in de stedelijke omgeving. De gemeente heeft de wettelijke zorgplicht voor het afvalwater, hemelwater en grondwater (Wet gemeentelijke watertaken). Voor de hemelwater- en grondwaterzorgplicht omvat dit alleen de openbare ruimte. Op de particuliere percelen hebben de eigenaren van die percelen een eigen zorgplicht.

Alleen als van de eigenaar redelijkerwijs niet kan worden verwacht dat hij zijn overtollig hemel- en grondwater kwijt kan in de bodem of aan het perceel grenzende oppervlaktewater heeft de gemeente de taak om dit overtollige hemel- en grondwater af te voeren via voorzieningen in het openbare gebied.

Voor de invulling van de zorgplichten stelt de gemeente zich de volgende doelen:

- Bijdragen aan een goede volksgezondheid;
- Bijdragen aan een schone en prettige leefomgeving;
- Bijdragen aan een klimaatbestendige, waterrobuuste en duurzame gemeente;
- Inwoners kwaliteit leveren tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

In de navolgende paragrafen worden de voornoemde doelen nader toegelicht c.q. van context voorzien en wordt beschreven welk beleid ten aanzien van deze doelen de gemeente voor ogen heeft. Deze doelen staan niet ieder op zichzelf, maar hebben onderling een relatie met elkaar.

4.2.1 Doel 'Bijdragen aan een goede volksgezondheid'

Door het inzamelen en transporteren van (stedelijk) afvalwater, wordt contact met rioolwater zo veel mogelijk voorkomen. In de historische delen van de kernen wordt echter het afvalwater samen met overtollig hemelwater door hetzelfde leidingensysteem afgevoerd. Dit kan betekenen dat bij extreme neerslag nog afvalwater verdund met hemelwater op straat terecht komt.

Voor de nieuwere delen van de kernen wordt het afvalwater gescheiden van het hemelwater ingezameld en afgevoerd. Waar dat doelmatig is zal ook in de historische delen van de kernen zoveel als mogelijk het afvalwater en het hemelwater gescheiden worden ingezameld en afgevoerd. Dit wordt dan gedaan als er ook andere werkzaamheden, zoals een wegreconstructie plaatsvinden.

4.2.2 Doel 'Bijdragen aan een schone en prettige leefomgeving

4.2.2.1 Emissie vanuit stedelijke gebied

In de historische delen van de kernen wordt het afvalwater en hemelwater ingezameld en getransporteerd door hetzelfde rioleringsysteem. Bij overbelasting van dit rioleringsysteem door neerslag, zijn er in het systeem nooduitlaten voorzien om rioolwater, dat niet kan worden afgevoerd naar de rioolwaterzuivering, ongezuiverd te lozen op oppervlaktewater. Deze nooduitlaten beperken de kans op rioolwater op straat. Deze lozingen hebben echter een negatief effect op de waterkwaliteit van het oppervlaktewatersysteem. In het verleden zijn in het rioleringsysteem diverse maatregelen getroffen om het aantal en volume van ongezuiverde lozingen via de nooduitlaten tot een minimum te beperken of de hoeveelheid vuil in het rioolwater te verminderen door de vaste delen in het rioolwater te laten bezinken en in het rioolsysteem te houden. Uitgangspunt voor de gemeente is om het aantal en volume ongezuiverde lozingen niet te laten toenemen. Indien gecombineerd met andere werkzaamheden in de openbare ruimte de hoeveelheid ongezuiverde lozingen kan worden verminderd, dan zal de gemeente dit nastreven.

4.2.2.2 Emissie vanuit de glastuinbouwgebieden

De glastuinbouwsector zal door middel van regionaal samenwerken een (nagenoeg) nulemissie vanuit de glastuinbouw naar het oppervlaktewater en de bodem realiseren in 2027, in overeenstemming met de visie van het Platform Duurzame Glastuinbouw en de werkgroep "(nagenoeg) Emissieloze kas".

De gemeente omarmt het initiatief van de sector, die actiehouder is, om gewasbeschermingsmiddelen (GBM) te gaan zuiveren op de AWZI Nieuwe Waterweg. Het Hoogheemraadschap van Delfland faciliteert de sector door de bouw van de extra zuiveringstrap op haar AWZI. De kosten worden volledig door de sector gedragen. Hiermee voldoet de sector in 2027 aan de vigerende wet- en regelgeving, namelijk de Europese Kaderrichtlijn Water en haar opvolgers die vanuit Europese initiatiefwetgeving zijn voortgekomen.

Waar dat een wens van de sector is, faciliteert de gemeente, waar dat mogelijk en doelmatig is, in nauwe afstemming met het Hoogheemraadschap, in het vergoten van de rioolcapaciteit om ervoor te zorgen dat de glastuinbouwbedrijven minder overstorten op oppervlaktewater veroorzaken. Ook deze kosten worden volledig gedragen door de sector.

4.2.2.3 Overige emissies buitengebied

In het buitengebied dat bestaat uit grasland wordt het afvalwater ingezameld via een drukrioleringsysteem. Dit drukrioleringsysteem is niet geschikt voor het afvoeren van overtollig hemelwater of bedrijfsafvalwater. Daar waar dit toch gebeurt zal de gemeente handhavend optreden om overbelasting van het systeem te voorkomen.

Daar waar een drukrioleringsysteem niet doelmatig is, wordt een IBA (Individuele Behandeling Afvalwater) toegepast om het afvalwater lokaal te zuiveren en vervolgens op het oppervlaktewater te lozen. Het beheer en onderhoud van de IBA's vindt plaats door het Hoogheemraadschap van Delfland.

4.2.3 Doel ‘Bijdragen aan een klimaatbestendige, waterrobuuste en duurzame gemeente

Door de klimaatverandering wordt in de toekomst vaker extreme neerslag verwacht, maar ook langere droge periodes. Door middel van klimaatadaptieve maatregelen, zal de gemeente de kans op wateroverlast zo veel als mogelijk voorkomen. Hierbij wordt tijdelijk water op straat geaccepteerd. Echter van de bewoners wordt verwacht dat zij ook hun steentje bijdragen door tuinen te vergroenen en/of eigen waterberging aan te leggen, waardoor er minder hemelwater naar de riolering stroomt en deze hierdoor minder snel overbelast raakt.

Om verdroging zoveel mogelijk te voorkomen, zal de gemeente waar nodig maatregelen treffen om binnen haar wettelijke taken het grondwaterpeil zo lang als mogelijk op het gewenste niveau te houden. In natte perioden wordt het water zoveel als mogelijk vastgehouden in de bodem. Alleen het overtollige grondwater dat tot grondwateroverlast leidt, zal worden afgevoerd naar het oppervlaktewater.

De gemeente wil in 2050 klimaatbestendig, waterrobuust en duurzaam zijn. Klimaatadaptieve maatregelen zullen dan ook zoveel als mogelijk gelijktijdig worden uitgevoerd met al geplande of toekomstige overige werkzaamheden in de openbare ruimte, zoals bij wegreconstructie en rioolvervangings. Indien nodig zullen er ook losse klimaatadaptieve projecten worden uitgevoerd. Bij nieuwbouw wordt de openbare ruimte direct klimaatbestendig ingericht.

4.2.3.1 Duurzaamheid

Het beheer- en onderhoudsaspect wordt nadrukkelijk vanaf de ontwerpfasen betrokken en zal onderdeel uitmaken van de afwegingen die hierin plaatsvinden. Er wordt niet automatisch gekozen voor de goedkoopste oplossing, maar wel voor de beste en meest duurzame over de gehele levenscyclus. Hierbij kan gedacht worden aan:

- Daar waar mogelijk en beschikbaar grondstoffen en materialen gebruiken die circulair zijn of het milieu zo min mogelijk belasten;
- Bij het uitvoeren en realiseren van werken zal de gemeente inzetten op het zo min mogelijk belasten van het milieu bij het kiezen van materialen, het gebruik van machines en de manier van beheer, onderhoud en vervanging aan het eind van de levensduur;
- Als energie voor het functioneren van het systeem noodzakelijk is, inzetten op het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen.

4.2.4 Doel ‘Kwaliteit tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten’

4.2.4.1 Wettelijke en bovenwettelijke taken

De gemeente houdt zich bezig met de wettelijke taken die haar zijn toegedeeld door de wetgever en, waar van toepassing, het bovenwettelijke beleid dat de gemeente heeft vastgesteld.

Bovenwettelijke taken, bijvoorbeeld taken die door de wetgever aan andere overheden of aan private partijen toegedeeld zijn, worden in principe niet door de gemeente overgenomen. Dit neemt niet weg dat de gemeente – in het kader van samenwerken aan water – openstaat voor kansrijke ontwikkelingen en voor het leveren van input aan water gerelateerde onderzoeken en/of opgaven: bijvoorbeeld de Watersysteemanalyse of het aanpakken van waterkwaliteitsproblemen. Per situatie zal worden vastgesteld welke invulling van de samenwerking het meest doelmatig is. Verantwoordelijkheden zijn verdeeld, samen komen we verder.

4.2.4.2 Betaalbare waterketen

De gemeente blijft werken aan ‘minder meerkosten’ zoals zowel verwoord in het Bestuursakkoord Water (BAW) uit 2018 als in de daarop gebaseerde Bestuurlijke overeenkomst NAD uit 2020.

De gemeentelijke watertaken worden efficiënt uitgevoerd met een optimale balans tussen maatschappelijke kosten en acceptabele risico's. Dat houdt in dat er niet meer gestreefd wordt naar het voorkomen van disfunctioneren, maar naar het binnen de vastgestelde kaders houden van disfunctioneren. Dit houdt ook in dat niet alles langs één meetlat wordt gehouden en anderzijds dat niet van elke situatie maatwerk wordt gemaakt.

De kosten van het klimaatbestendig maken (investeringen in aanleg) van wijken, worden gereduceerd door zoveel mogelijk mee te koppelen bij reguliere werkzaamheden. Daarom wordt slim omgegaan met de prioritering van de maatregelen in een wijkgerichte integrale afweging.

Wanneer er sprake is van een gedeelde verantwoordelijkheid wordt optimaal gebruik gemaakt van subsidieregelingen of van de mogelijkheden om kosten te delen met stakeholders zoals het Hoogheemraadschap van Delfland, de Provincie Zuid-Holland of het Rijk.

4.2.4.3 Beheer van de waterketen

Het beheer van de waterketen is doelmatig om zo optimaal mogelijk én binnen de gemeentelijke invloedssfeer het functioneren van het inzamelsysteem, het transportsysteem en de zuivering te waarborgen. Deze doelmatigheid wordt gerealiseerd binnen de gemeentelijke wettelijke zorgplichttaken en vastgestelde beleidstaken.

Het beheerproces wordt verder gemoderniseerd waarbij gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden die de (informatie) technologie geeft. Voor beheerbeslissingen en- acties wordt steeds meer input geleverd op basis van data(analyse), waardoor de beheerspecialisten in hun werkzaamheden ondersteund worden bij de integrale afweging op nut en noodzaak (risico-gestuurd beheer).

4.2.4.4 Actief burgerschap en samenhangend optreden overheid

Van de gemeente mag verwacht worden dat zij bij de invulling van haar taken op het gebied van het stedelijk water, handelt vanuit een brede maatschappelijke afweging. Samenwerking tussen verschillende afdelingen binnen de gemeente en met buurgemeenten en het Hoogheemraadschap is hierbij vanzelfsprekend. De gemeente handelt hierbij eenduidig en transparant en is goed toegankelijk voor inwoners en bedrijven.

Tegelijkertijd kan een gemeente niet alléén de negatieve gevolgen van klimaatverandering voorkomen. Ook inwoners, woningcorporaties, (agrarische) bedrijven, terreinbeheerders en maatschappelijke organisaties hebben een rol bij het nemen van maatregelen. De gemeente stimuleert om die reden betrokkenheid van inwoners en bedrijven door deelname in gebiedsprocessen en het ondersteunen van initiatieven.

4.2.4.5 Communicatie

In een groot deel van de gemeente zijn particulieren en bedrijven eigenaar van de grond. Particulieren hebben een eigen verantwoordelijkheid wanneer het gaat om goed rioolgebruik en klimaatadaptief inrichten. De gemeente gaat, door te informeren, stimuleren, faciliteren en alleen als dat nodig is, ook door verplichten, ervoor zorgen dat men maatregelen op eigen terrein neemt.

De gemeente geeft de informatievoorziening en communicatie naar inwoners en bedrijven vorm, om dit verantwoordelijkheidsbesef en -handelen te bevorderen en om intrinsieke maatschappelijke betrokkenheid te creëren.

Voorlichting over goed rioolgebruik wordt periodiek gegeven. Aan al bestaande stimuleringsmaatregelen voor vergroening en klimaatmaatregelen wordt periodiek extra aandacht gegeven. Op basis van de voortgang wordt steeds bepaald of meer stimuleringsmaatregelen nodig zijn.

4.2.4.6 Samenwerken in de waterketen

De waterketen en het oppervlaktewatersysteem krijgen te maken met grote klimaatopgaven, vervangings- en renovatie investeringen en opgaven voor waterkwaliteit die niemand meer alleen kan oplossen. Wanneer de samenwerking in de keten wordt versterkt, kunnen maatschappelijke gelden zo doelmatig mogelijk worden ingezet, terwijl de kwaliteit gelijk blijft of zelfs beter wordt en ook de kwetsbaarheid in de keten vermindert. In elke regio geven de betrokken partijen zelf vorm aan deze samenwerking in de regionale waterketen en rond het oppervlaktewatersysteem.

De waterketen die bestaat uit drinkwaterwinning- en zuivering, drinkwatertransportstelsel, distributienet, riolering, afvalwatertransportstelsel en rioolwaterzuivering, is in de regio Delfland in 2050 circulair. Dit houdt in dat het gezuiverde afvalwater weer geschikt is als grondstof voor andere vormen van watergebruik. De waterketen is daarmee een deelsysteem in de waterkringloop en draag zoveel als dat binnen de gemeentelijke invloedssfeer mogelijk is, bij aan deze ambitie.

Samenwerking vindt plaats op verschillende niveaus. Op strategisch niveau vindt dit plaats in het samenwerkingsverband NAD (**N**etwerk **w**Aterketen **D**elfland). De gemeente Midden-Delfland volgt deze ontwikkelingen in het samenwerkingsverband, maar speelt hierin geen actieve of kartrekkersrol. Op tactisch niveau vindt samenwerking plaats met direct omliggende gemeenten, maar ook met woningbouwverenigingen e.d.

5 Hoe gaan we er komen (uitwerking strategie)

In de vorige hoofdstukken zijn de huidige en gewenste situatie beschreven en is de afgelopen planperiode geëvalueerd. Daaruit blijkt dat onze gemeente al veel goed doet, maar dat er ook nog wel wat uitdagingen zijn voor de toekomst. Dit hoofdstuk geeft een uitwerking van de strategie waarop de gemeente de uit te voeren activiteiten baseert, die moeten leiden tot het behalen van onze doelstellingen. Het bevat het beleid voor omgaan met afvalwater, hemelwater en grondwater.

5.1 Afvalwater

Volksgesondheid is de belangrijkste reden voor het aanleggen van de riolering. Door het inzamelen en transporteren van (stedelijk) afvalwater, wordt contact met rioolwater zo veel mogelijk voorkomen. Dit draagt in grote mate bij aan een gezonde, veilige en comfortabele leefomgeving.

Ook het hoogheemraadschap draagt bij aan deze doelen door het ontvangen, transporteren en zuiveren van het afvalwater.

De verantwoordelijkheid voor de zorgplicht voor inzameling van het (stedelijk) afvalwater ligt volledig bij de gemeente. De gemeente heeft een resultaatsverplichting om het geproduceerde afvalwater in te zamelen en af te voeren naar een overnamepunt (hoofdroolgemaal). De ontvangst en zuivering van het door de gemeente ingezamelde (stedelijke) afvalwater vanaf het overnamepunt is vervolgens de taak van het Hoogheemraadschap van Delfland.

5.1.1 Wijze van inzameling

Alle percelen binnen het gemeentelijk grondgebied waar afvalwater vrijkomt, moeten zijn voorzien van een voorziening. In het stedelijk gebied zijn panden aangesloten op het vrijvervalstelsel.

Bij incidentele nieuwbouw in de bouwde kom, zorgt de gemeente voor een aansluiting tot aan de perceelgrens op het rioleringsstelsel als deze nog niet aanwezig is. De kosten hiervan komen voor rekening van de perceeleigenaar. Hiervoor geldt een minimaal vast bedrag. Indien de werkelijke kosten hoger zijn dan dit minimale vaste bedrag, dan worden de werkelijke kosten doorberekend.

Bij kleinschalige nieuwbouw in bestaand gebied (inbreiding en transitie) wordt het huishoudelijke en bedrijfsmatige afvalwater zoveel mogelijk afzonderlijk van hemel- en grondwater ingezameld en afgevoerd naar een zuivering. De eigenaar is wel verplicht om gescheiden aan te bieden conform Bouwbesluit. De gemeente streeft er naar schoon hemelwater zoveel mogelijk lokaal vast te houden en terug te brengen in het milieu (zijnde de bodem of het oppervlaktewater).

Bij grootschalige nieuwbouw wordt een nieuw vrijverval rioolstelsel aangelegd, die wordt gefinancierd uit de exploitatie van deze nieuwbouwwijk. Hierbij wordt het afvalwater gescheiden afgevoerd van het hemelwater.

In het buitengebied wordt het huishoudelijk afvalwater hoofdzakelijk ingezameld met drukriolering. Waar dit niet mogelijk of niet doelmatig is, dient het huishoudelijk afvalwater te worden verwerkt met een lokaal behandelingssysteem (IBA). Het afvoeren van hemelwater via het drukrioleringsstelsel is niet toegestaan. De huidige drukrioleringsstelsels zijn ontworpen voor alleen de afvoer van huishoudelijk afvalwater.

Het zuiveringstechnische gedeelte van de IBA wordt beheerd door het Hoogheemraadschap van Delfland. De behuizing (de tanks) wordt beheerd door de gemeente. De lozer op de IBA betaalt, net als de lozers op de riolering, jaarlijks zijn riool- en waterzorgheffing.

Bij incidentele nieuwbouw in het buitengebied wordt bepaald of aansluiting op het drukrioleringssysteem mogelijk en doelmatig is. Als aansluiting op het drukrioleringssysteem mogelijk is, draagt de gemeente zorg voor aanleg van drukriool en een pompunit in het openbare gebied. De kosten hiervoor worden in rekening gebracht bij de eigenaar van het perceel. Indien aansluiting op het drukrioleringssysteem niet mogelijk is, dient de eigenaar zelf zorg te dragen voor het plaatsen van een IBA. Het hoogheemraadschap geeft aanwijzingen over welke type IBA minimaal geïnstalleerd dient te worden.

Warmte-koude opslag

Een nieuwe ontwikkeling is het toepassen van warmte-koude opslag in de bodem voor het verwarmen of koelen van gebouwen. De warmte-koude opslaginstallaties moeten regelmatig gespoeld worden. Dit spoelwater mag niet zonder meer geloosd worden op oppervlaktewater of de riolering (extra belasting en andere samenstelling van het afvalwater). Samen met het hoogheemraadschap zoekt de gemeente naar de beste oplossing voor het lozen van dit water. Dit kan leiden tot eisen die aan een lozing wordt gesteld.

5.1.2 Lozingen vanuit gemeentelijke stelsels

In het kader van het Besluit Lozingen Buiten Inrichtingen zijn lozingen op het watersysteem vanuit de gemeentelijke stelsels in principe toegestaan, mits alle lozingspunten zijn vastgelegd. De gemeente behoudt daarbij wel een eigen verantwoordelijkheid voor het voorkomen van nadelige gevolgen van de lozingen (inspanningsverplichting vanuit de Kaderrichtlijn Water). Een volledig overzicht van de lozingspunten van de gemeentelijke stelsels is opgenomen in bijlage 2.

5.1.3 Beheer, renovatie en vervanging

Risicoafweging bij beheer, renovatie en vervanging

Ten behoeve van de instandhouding van de aanwezige rioleringsvoorzieningen maakt de gemeente een afweging tussen beheermaatregelen, renovatie en vervanging. Daarbij weegt de gemeente de risico's af ten aanzien van de onderstaande niveaus:

- Het object: de technische staat van de rioolbuis;
- Het systeem: het hydraulisch functioneren van het rioolsysteem;
- De omgeving: de beoogde kwaliteit, de maatschappelijke kosten en baten van de maatregel.

De huidige situatie wordt op de bovenstaande niveaus beoordeeld op kans van falen en de ernst van de gevolgen daarvan. De keuze voor de te treffen maatregel hangt daarbij mede af van de oorzaak voor een eventueel falen (bijv. het gebruik van andere materialen bij aansluitpunten van persleidingen op de vrijvervalriolering).

In dit Wrp introduceert de gemeente het toewerken naar een meer risico-gestuurde benadering op basis van de bovengenoemde criteria voor zowel investeringen als beheer. Binnen het NAD is de globale ambitie op het gebied van risicomanagement in de rioleringszorg de afgelopen planperiode uitgewerkt. Per gemeente zal dit nader uitgewerkt worden. Ook zal het NAD het gezamenlijk onderhoud van het transportsysteem en gezamenlijk oppakken van storingen verder onderzoeken.

Strategie voor de vrijvervalriolering

Rioolvervanging leent zich vooral voor een buurtgerichte aanpak, zodat de investeringskosten per strekkende meter lager zijn door schaalvoordeel.

Relinen of vervangen

In plaats van het vervangen van een aangetast (betonnen)riool kan in bepaalde situaties een rioolbuis ook worden voorzien van een nieuwe kunststofbekleding aan de binnenzijde van de buis. Deze techniek wordt relinen genoemd.

Gezien het potentiële kostenvoordeel van relinen voor de ontwikkeling van de riool- en waterzorgheffing, heeft de gemeente in de afgelopen jaren deze techniek toegepast en daarmee een kostenbesparing gerealiseerd. De gemeente blijft deze techniek inzetten, waar mogelijk.

Relinen wordt vooral ingezet om de risico's op instorten te verminderen. In het algemeen blijkt uit landelijke onderzoek van Stichting RIONED, dat veel gemeenten 2 instortingen per jaar acceptabel vinden. Ten behoeve van dit onderzoek meldt de gemeente elke instorting aan RIONED via de site. Relinen is meer een oplossing om voor geïsoleerde leidingen met veel schades de levensduur te verlengen. Incidentele schades worden met een deelreparatie verholpen om instortingen voor te zijn. In Midden-Delfland hebben er in de afgelopen 15 jaar geen instortingen plaatsgevonden.

5.1.4 Reiniging & inspectie

Inspectie

Ieder jaar bepaald de gemeente welke riolen geïnspecteerd moeten worden en dit wordt vastgelegd in het operationeel programma. Dit wordt bepaald op basis van de leeftijd van de riolering, de resultaten uit de voorgaande inspectierondes, geplande werkzaamheden aan de wegen en vitale punten in het rioolstelsel. Vitale punten in het rioolstelsel betreffen locaties waar het bezwijken en/of falen van de riolering een grote impact heeft op het totale systeem functioneren en/of op de omgeving. Als ingrijpen nog niet noodzakelijk is, wordt de situatie intensiever gemonitord door regelmatig (jaarlijks) te inspecteren.

De inspectieresultaten worden beoordeeld waarbij de tabel met waarschuwings- en ingrijpmaatstaven per toestandsaspect wordt gebruikt, die in bijlage 6 is weergegeven, en de theoretische systematiek KIC-HKF. Op basis van de inspecties uit het verleden is geconstateerd, dat de meest relevante faalmechanismen in de vrijval riolering biochemische aantasting en zwetende naden zijn. Hieraan zal bij toekomstige inspecties veel aandacht worden besteed.

Direct na de uitvoering van rioleringswerkzaamheden wordt een opleveringsinspectie uitgevoerd. Door middel van de opleveringsinspectie wordt de begintoestand van de riolering vastgelegd. Als uit de opleveringsinspectie blijkt, dat er cruciale gebreken in de riolering aanwezig zijn, die de te verwachten leeftijd van de riolering ernstig kunnen beperken, dan dienen deze gebreken gerepareerd te worden door de aannemer.

Bij bestaande riolering of nieuw aangelegde voorzieningen die in beheer worden overgenomen door de gemeente, wordt eerst een opleveringsinspectie uitgevoerd om de toestand van de riolering vast te leggen.

Reiniging

In de loop van de tijd kan de riolering vervuild raken, doordat vaste stoffen in het rioolwater bezinken. Deze vervuiling kan ervoor zorgen dat afvoercapaciteit van de riolering afneemt en daarmee de kans op (water)overlast toeneemt. Om deze kans op (water)overlast niet te veel te laten toenemen, dient de riolering regelmatig gereinigd te worden. Ieder jaar bepaald de gemeente welke riolen gereinigd moeten worden en dit wordt vastgelegd in het operationele plan. Dit wordt bepaald op basis van ervaringen uit het verleden. Riolen waarvan bekend is dat deze snel vervuilen, worden frequenter gereinigd dan andere riolen.

Voorafgaand aan de uitvoering van een inspectie van de riolering wordt de riolering gereinigd.

Kolken bevatten een zandvang, die ervoor zorgt dat vuil dat meegevoerd wordt vanaf de straat niet in het riool komt. Om te voorkomen dat de kolk verstopt raakt met het vuil dat wordt afgevangen, dienen de kolken regelmatig leeggezogen te worden. De frequentie waarmee de kolken gereinigd worden, hangt af van de mate van vervuiling. Op basis van praktijkervaring wordt, totdat er een meer risico gestuurde aanpak is ontwikkeld, per gebied de benodigde frequentie bepaald.

De gehanteerde reinigingsfrequenties zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Tabel 5-1 Reinigingsfrequenties

Activiteit	Reinigingsfrequentie
Schoonspuiten gemalen	3x per jaar
Kolken zuigen	2x per jaar
Reiniging infiltratieriolen	1x per 10 jaar
Hogedruk reiniging riolen Dwa	1x per 10 jaar
Hogedruk reiniging riolen Hwa	1x per 10 jaar

Om bovenstaande reinigingsfrequenties te handhaven is het belangrijk de straten voldoende te vegen en op het juiste moment bladeren te ruimen. Vuil van de straat komt tenslotte met afstromend regenwater terecht in de kolken en bij een volle zandvang heeft straatvuil de kans om in de rioolbuis te geraken. Bladeren van de bomen vergroten de kans op verstoppingen van kolken en rioolbuizen.

Reiniging drukriolering

In het buitengebied wordt het afvalwater via kleine persleidingen afgevoerd. Om te voorkomen dat de afvoercapaciteit van deze relatief kleine leidingen afneemt, moet een persleiding periodiek met een foampig ontdaan worden van vuil-aangroei aan de binnenkant van de leidingwand. De foampig is een kunststof prop die door de leiding wordt gestuwd. In deze planperiode wordt hiervoor een onderhoudsstrategie opgesteld.

Reiniging drainage

Voor een goede werking van nieuw aangelegde drainagebuizen worden deze voor de definitieve oplevering nog een keer doorgespoten zodat de buis goed schoon is. Ook kan zo worden gecontroleerd of de buis goed is aangelegd. In deze planperiode wordt een onderhoudsstrategie opgesteld om ook tijdens het gebruik het functioneren van de drainage te blijven borgen.

Rioolgemalen

De rioolgemalen zijn een cruciaal onderdeel bij het transport van afvalwater. Storing aan een gemaal is niet eenvoudig te voorspellen maar kan, door overstortingen van afvalwater, wel grote milieugevolgen hebben voor de omgeving. Het voorkomen van storingen is dus erg belangrijk. Voor alle gemalen zijn daarom onderhoudscontracten afgesloten, zodat jaarlijks inspectie en preventief onderhoud is gewaarborgd.

Daarnaast zijn alle gemalen voorzien van een gemaalcomputer en via telemetrie aangesloten op de hoofdpst. Via deze hoofdpst wordt de werking van de gemalen op ieder moment gecontroleerd. Ook een storing (bijvoorbeeld pompuitval) komt via de hoofdpst binnen waarna automatisch de storingsdienst wordt gewaarschuwd. Op deze manier is de bedrijfszekerheid gewaarborgd en worden calamiteiten, zoals lozingsproblemen en overstorten van rioolwater op het oppervlaktewater voorkomen.

Het beheer van de hoofdpomp en de dagelijkse controle of de gemalen nog naar behoren functioneren wordt uitbesteed aan een derde partij, omdat binnen de eigen gemeentelijke organisatie hiervoor onvoldoende tijd beschikbaar is. Hierbij behoudt de gemeente wel de mogelijkheid om de hoofdpomp te benaderen.

Drukriolering

Het buitengebied van Midden-Delfland is veelal voorzien van drukriolering. De gemeente beheert 440 pompunits. Jaarlijks worden gemiddeld circa 25 pompen vervangen (levensduur gemiddeld ca. 15 jaar). Gemiddeld 1 keer per 3 jaar krijgt een pompunit groot preventief onderhoud. Klein preventief onderhoud vindt jaarlijks plaats. Het onderhoud (wanneer en wat is vervangen, storingen, etc.) wordt in een digitaal logboekstelsel bijgehouden.

5.1.5 Meten & monitoren

Binnen het project 'Samen meten en monitoren' werkt de gemeente in NAD-verband aan een gezamenlijke aanpak voor meten en monitoren. Deze aanpak bestaat op hoofdlijnen uit twee sporen: een technisch spoor en een procesmatig spoor.

Technisch spoor

De technische monitoring is gericht op de verzameling, verwerking en analyse van systeem gegevens. Dit bestaat o.a. uit:

- Monitoren van de toestand van het systeem;
- Monitoren van het functioneren van het rioolsysteem.

Procesmatig spoor

Een ander deel van de monitoring richt zich op de voortgang van de gestelde samenwerkingsdoelen voor kwaliteit, kwetsbaarheid en kosten.

- Het NAD monitort de gestelde doelmatigheidswinsten aan de hand van de lokale lasten afgezet tegen de prognose van de riool- en zuiveringsheffing. Hiermee worden de effecten van de samenwerking voor de burger/belastingbetaler direct zichtbaar gemaakt;
- Daarnaast monitort het NAD de ontwikkeling van de kwetsbaarheid aan de hand van een jaarlijkse vragenlijst over hoe de kwetsbaarheid in de eigen organisatie wordt ervaren.

Hoe wordt te werk gegaan?

In het kader van het (gezamenlijk) meten en monitoren wordt eerst het doel van de meting bepaald, de gegevens die nodig zijn, de meetnauwkeurigheden die daarbij horen en de benodigde informatie die uit de metingen kunnen worden gehaald. Aan de hand daarvan wordt een gebied dekkend of locatie specifiek meetplan opgesteld, gerealiseerd en onderhouden.

Foutaansluitingen

Foutaansluitingen kunnen leiden tot zowel waterkwaliteitsknelpunten in het watersysteem (lozing van vuilwater op hemelwaterriool) als hydraulische knelpunten in de riolering of op de afvalwaterzuivering (lozing van hemelwater op vuilwaterriool).

Meetnet riolering

De gemeente beschikt al sinds 2015 over een goed functionerend rioleringsmeetnet. De meetdata zijn gebruikt om te toetsen in hoeverre het theoretische rioleringsmodel afwijkt van de praktijk.

Uit deze toetsing kwam naar voren dat het model de waterstanden in de riolering overschat ten opzichte van de praktijk. Verder blijkt uit analyse van de afvoervolumes van de hoofdrioolgemalen dat er sprake is van een significante hoeveelheid rioolvreemd water. Mogelijke bronnen kunnen zijn:

- Instromend oppervlaktewater via overstorten;
- Grondwater.

De gemeente gaat in de komende planperiode nader uitzoeken waar dit rioolvreemd water vandaan komt en gaat bepalen wat mogelijke maatregelen zijn om dit rioolvreemd water te verminderen. Vermindering van de hoeveelheid rioolvreemd water voorkomt dat de rioolgemalen meer water moeten verpompen dan nodig is en daarmee kan op energiekosten en onderhoudskosten worden bespaard.

5.1.6 Gegevensbeheer

De gemeente beschikt over een rioolbeheerdatasysteem, waarin de gegevens van alle rioleringsobjecten zijn opgeslagen. Uiterlijk binnen drie maanden nadat de werkzaamheden aan de riolering zijn uitgevoerd, worden de revisies in dit rioolbeheerdatasysteem bijgewerkt. Hiermee voldoet de gemeente aan de wettelijk eisen (WIBON) die hieraan worden gesteld. Maandelijks wordt een update verzonden naar de dienst KLIC (Kabels en Leidingen Informatie Centrum) van het Kadaster.

De afgelopen planperiode is tijdens werkzaamheden aan de riolering geconstateerd, dat de data in het rioolbeheerdatasysteem niet volledig of correct is. Daar waar dit geconstateerd is, worden de juiste gegevens verzameld en verwerkt in het systeem.

In het kader van gestandaardiseerd gegevensbeheer en uniforme gegevensuitwisseling werkt de gemeente volgens het GWSW (gegevens woordenboek stedelijk water). Binnen het NAD wordt toegewerkt naar een gezamenlijk gegevensbeheer.

5.1.7 Controle & handhaving

Controle en handhaving is tweerichtingsverkeer. Het betekent enerzijds 'in control' zijn door tijdig op de hoogte te zijn van nieuwe ontwikkelingen, prognoses daarop af te stemmen en met de systemen tijdig op deze prognoses te kunnen anticiperen. Anderzijds betreft dit zowel het toezien en handhaven op de geplande bouw (zijn de ontwikkelingen volgens de prognoses) als het handhaven op de lozingen gedurende de gebruiksfase.

Nieuwe aansluitingen

De gemeente beschikt over een aansluitverordening, waarin staat wanneer en hoe een perceel wordt aangesloten op de riolering. De perceeleigenaar is verplicht om het afvalwater, hemelwater en grondwater gescheiden aan te leveren. De gemeente ziet erop toe, dat perceelaansluitingen op de juiste wijze worden aangesloten op de riolering om foutieve aansluitingen te voorkomen.

Veel andere gemeenten beschikken ook over een hemelwaterverordening. De gemeente Midden-Delfland beschikt hier niet over. In de planperiode wordt het nut en de noodzaak van een dergelijke hemelwaterverordening onderzocht. Mocht dit nuttig of noodzakelijk zijn, dan zal vervolgens een hemelwaterverordening worden opgesteld.

Naleving lozingsvergunningen

De afdeling 'Beheer openbare ruimte' van de gemeente is bevoegd gezag voor (handhaving op) lozingen op de riolering en op de bodem. De taken vanuit de Waterwet ten aanzien van het toezicht op de indirecte lozingen zijn in 2013 door gemeente en provincie overgedragen aan de Omgevingsdienst Haaglanden.

Foutieve aansluitingen

In het buitengebied is op sommige locaties sprake van foutieve aansluitingen, waarbij overtollig hemelwater wordt afgevoerd via het drukrioleringsstelsel. Het drukrioleringsstelsel is ontworpen op de afvoer van alleen huishoudelijk afvalwater. Deze foutieve aansluitingen kunnen bij hevige neerslag zorgen voor (water)overlast. Daarnaast ontregelen deze foutieve aansluitingen het functioneren van het drukrioleringsstelsel. In de afgelopen jaren zijn de grootste knelpunten opgelost. Voor de nog resterende foutieve aansluitingen zal de perceeleigenaar worden gevraagd deze foutieve aansluiting te verwijderen. Als de perceeleigenaar hier geen gehoor aan geeft, zal de gemeente handhavend gaan optreden. Dit is van toepassing voor situaties na 2012 (aanpassing Bouwbesluit). Als de gemeente besluit om een hemelwaterverordening op te stellen, kan het ook gaan gelden voor situaties van vóór 2012, waarbij een overgangssituatie wordt opgenomen.

5.1.8 Meldingen & klachten

Meldingen en klachten zijn de thermometer om te toetsen of het werk goed wordt uitgevoerd. Daarom is het belangrijk dat zorgvuldig en accuraat met klachten en meldingen wordt omgaan. Zeker wanneer die een structureel karakter krijgen.

Alle klachten en meldingen van burgers en bedrijven komen binnen bij het Klant Contact Centrum (KCC). Het KCC registreert de klachten en meldingen digitaal in het meldingssysteem en zorgt ervoor dat de klacht of melding bij de juiste afdeling/persoon binnen de gemeente terecht komt voor verdere afhandeling. Het KCC werkt naar tevredenheid van de gemeente. Meldingen van (mini)gemalen worden via de hoofdpst gemalen geregistreerd.

Voor de situatie waarin een incident wordt gemeld bij het KCC, beschikt de gemeente over een incidentenplan. Hierin staat beschreven welke procedure gevolgd moet worden om het incident zo snel als mogelijk op te lossen. Regelmatig actualiseert de gemeente dit incidentenplan. De laatste keer is in 2023 geweest. In bijlage 7 is dit incidentenplan toegevoegd.

Om te bepalen hoe de burgers de dienstverlening van de gemeente ervaren, wordt door de gemeente regelmatig een klanttevredenheidsonderzoek uitgevoerd, wordt een bewonersoverleg georganiseerd, worden de meldingen die binnenkomen via het KCC geanalyseerd en worden bezwaarschriften tegen de riool- en waterzorgheffing geanalyseerd.

De gemeente streeft de komende planperiode naar het opzetten van een systeem voor meldingen dat bijdraagt aan een meer effectgerichte manier van werken. Binnen het NAD zal dit samen met andere deelnemers in gezamenlijkheid worden opgepakt.

5.1.9 Communicatie en participatie

Project gerelateerde communicatie

Overlast tijdens werkzaamheden aan de riolering dient beperkt te zijn. Als onderdeel van de voorbereiding van projecten vindt afstemming met andere overheidsdiensten (binnen en buiten de gemeente) plaats. Daarnaast wordt voorafgaand aan de uitvoering van projecten bepaald in welke mate en op welke wijze de burger wordt geïnformeerd en waar relevant de burger nader wordt betrokken.

Voorlichting goed gebruik van de riolering

De gemeente sluit aan bij landelijke voorlichtingscampagnes gericht op een juist gebruik van de riolering. Daarnaast plaatst de gemeente geregeld artikelen in het regionale weekblad over rioleringszaken. Ook verstrekt de gemeente algemene- en projectgebonden informatie over de riolering en het oppervlaktewater via de gemeentelijke website.

Voorname wordt uitgewerkt in een communicatie- en participatieplan.

5.2 Hemelwater

De gemeente draagt als eigenaar en beheerder van het rioleringsstelsel zorg voor de inzameling en verwerking van het hemelwater in het openbare gebied. Op particulier terrein is primair de eigenaar verantwoordelijk voor de afvoer van hemelwater naar het oppervlaktewater of de bodem. Wanneer dit redelijkerwijs van de eigenaar niet kan worden verwacht heeft de gemeente een inspanningsverplichting. Het is aan de gemeente om te bepalen hoe het ingezamelde hemelwater wordt verwerkt.

5.2.1 Duurzame omgang met hemelwater

In navolging op het landelijke beleid vastgesteld in de Wet Milieubeheer (art.10. 29a), het Nationaal Bestuursakkoord Water en Waterbeheer 21^e eeuw hanteren gemeenten en waterschap de volgende tritsen voor de omgang met hemelwater:

Waterkwantiteit	Waterkwaliteit
• Hergebruiken	
• Vasthouden	• Schoonhouden
• Bergen	• Scheiden
• Afvoeren	• Schoonmaken

Hemelwaterverordening

De gemeente beschikt niet over een hemelwaterverordening. In de planperiode wordt onderzocht wat het nut en/of de noodzaak is van het beschikken over een hemelwaterverordening voor de gemeente. Als blijkt dat een hemelwaterverordening nuttig of noodzakelijk is, zal de gemeente in de planperiode een hemelwaterverordening opstellen.

Verantwoordelijkheden particulier

- Perceeleigenaar is primair verantwoordelijk voor het verwerken van hemelwater op eigen terrein;
- Pas als de perceeleigenaar het hemelwater redelijkerwijs niet zelf kan verwerken, treedt de zorgplicht voor de gemeente in werking;
- In gescheiden gerioleerde wijken en bij nieuwbouw zal de particulier het hemelwater gescheiden van het afvalwater moeten aanbieden;
- In drukrioleringsgebieden en bij gebruik van een IBA dient de particulier het hemelwater op zijn perceel zelf te verwerken.

Nieuwbouw

Onder nieuwbouw worden zowel uitbreidingen verstaan alsook inbreidingslocaties en renovatie-en/of herinrichting van bestaande bouw. Alle situaties zijn volgens de wet- en regelgeving omgevingsvergunning plichtig. Hierbij hanteren gemeente en Hoogheemraadschap het uitgangspunt dat zij nieuwbouw situaties onderling afstemmen volgens de systematiek van de watertoets. Dit betreft onder andere de vloerpeilen afstemmen op de hoogte van grondwaterstanden, de waterberging afstemmen op de hoeveelheid te realiseren verharding, de wijze waarop het gebied wordt gerioleerd, waterveiligheid, en drinkwaterbesparing.

In lijn met de voorkeursvolgorde voor verwerking van hemelwater streeft de gemeente bij nieuwbouw naar een volledig gescheiden inzameling en verwerking van afval- en hemelwater, zolang de lokale situatie dit toelaat.

- 1 Zoveel mogelijk verwerken hemelwater op eigen terrein (hergebruiken en vasthouden);
- 2 Overtollig hemelwater gescheiden aanleveren van het vuilwater (afkoppelen);
- 3 Hemelwater waar mogelijk terugbrengen in de bodem, in het watersysteem óf in de riolering.

Voor inbreidingsprojecten en nieuwe bedrijventerreinen geldt evenals voor nieuwbouwlocaties de eis tot het realiseren van een volledig gescheiden stelsel. Hiervan wordt alleen afgeweken wanneer een gescheiden stelsel gecombineerd met het type inbreiding of bedrijf of het type transport over het terrein een risico vormt voor het oppervlaktewater of het grondwater.

Het hemelwaterbeleid van Delfland gaat uit van het stand-still beginsel voor ruimtelijke ontwikkelingen. Dit betekent dat de kans op wateroverlast niet mag toenemen als gevolg van een ingreep in het watersysteem of een handeling die invloed heeft op het functioneren van het watersysteem. Ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, zoals nieuwbouw, zorgen voor een snellere afstroming van hemelwater naar het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot wateroverlast en moet worden gecompenseerd door extra waterberging aan te leggen. Daarnaast vindt Delfland het belangrijk dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening wordt gehouden met hevigere neerslag door klimaatverandering. Om te berekenen hoeveel waterberging moet worden gerealiseerd om de effecten van nieuwbouw te compenseren kan gebruik worden gemaakt van de watersleutel. Deze rekentool houdt eveneens rekening met hevigere neerslag in de toekomst. Zie voor meer informatie Watersleutel (www.hhdelfland.nl).

Bestaande openbare ruimte

In bestaande situaties zal steeds een afweging gemaakt worden of het actief scheiden van waterstromen de meest doelmatige en duurzame wijze van hemelwaterverwerking is. In beginsel geldt dat de openbare ruimte en de voorzijde van daken worden afgekoppeld. Met name investeringsmomenten zoals vervangings- en renovatiewerkzaamheden zijn een logisch moment om de riolering duurzamer in te richten.

Afkoppelen is voor de gemeente geen doel op zich, maar een resultaat van weloverwogen keuzes. Hierbij wordt gestreefd naar het planmatig en doelgericht afkoppelen van verharde oppervlakken, waarbij zoveel mogelijk meerwaarde wordt gecreëerd voor de omgeving (openbare ruimte, oppervlaktewater en grondwater). In de planperiode bouwt de gemeente actief aan het verkrijgen van meer inzicht, aan het opstellen van plannen op tactisch en strategisch niveau en aan beleid om doelmatig afkoppelen (in bestaand gebied) mogelijk te maken en in te bedden in de gemeentelijke organisatie. Rust, realisme, transparant handelen, eenduidigheid en zo mogelijk uniformiteit zijn daarbij belangrijke begrippen.

Voor het maken van een goede afweging kan de gemeente gebruikmaken van het “afwegingskader voor hemelwater” van de gemeente Westland en het hoogheemraadschap van Delfland, zoals opgenomen in het Convenant Klimaatadaptief bouwen in Zuid-Holland⁵.

In gebieden waar de voorkant van woningen wordt afgekoppeld, voert na toestemming van de eigenaar de gemeente dit uit en betaalt de kosten. De gemeente wordt hierbij niet de beheerder van deze aansluitleidingen op het perceel van de eigenaar zelf. De uitvoering vindt plaats in overleg. De risico's worden verdeeld over gemeente en eigenaar.

⁵ <https://www.zuid-holland.nl/publish/pages/21795/convenantklimaatadaptiefbouwen.pdf>

Tegelijkertijd vindt een gebiedsaanwijzing plaats waarin de plicht tot afkoppelen geregeld is. Deze werkwijze is erop gericht de maatschappelijke investeringskosten, administratieve en handhavingskosten zo beperkt mogelijk te houden.

In geval van het afkoppelen van het hemelwater ontvangen de particulieren in deze gebieden actief voorlichting over de mogelijkheden en de werking van systemen voor afkoppelen. Daarbij wordt gekeken of afkoppelen gecombineerd kan worden met andere werkzaamheden in de openbare ruimte.

5.2.2 Hemelwateroverlast

Voorkomen wateroverlast

De riolering kan veel water verwerken, water-op-straat treedt in beperkte mate op en overlast vindt incidenteel plaats en is van korte duur. Toch worden de grenzen van de capaciteit van rioolstelsels een keer bereikt, waardoor water-op-straat tijdens hevige neerslag onvermijdelijk is.

Bij zware regenbuien kan dit leiden tot wateroverlast en vuilemissie via gemengde riooloverstorten. Het is de verwachting dat dergelijke zware buien in de toekomst vaker zullen voorkomen. Vaker zal water-op-straat komen te staan en hinder veroorzaken. Bewoners accepteren een incidenteel wateroverlast op straat wanneer het extreem regent of geregend heeft, maar de acceptatie is aan grenzen gebonden.

De gemeente spreekt van regen- of afvalwateroverlast als:

- Vuilwater wat op straat komt te staan of vanuit de openbare ruimte gebouwen instroomt (gezondheidsrisico);
- Er als gevolg van water vanuit het rioolsysteem materiële schade aan gebouwen of objecten in de openbare ruimte optreedt;
- Water-op-straat het verkeer op belangrijke wegen langdurig belemmert.

Er is sprake van overlast vanuit het oppervlaktewater wanneer water vanuit (binnenstedelijke) grachten of waterlopen de verkeersafwikkeling in de openbare ruimte ontwricht of gebouwen instroomt.

Toetsingsnorm voor wateroverlast

Veel rioolstelsels binnen de gemeente zijn ooit ontworpen op basis van een theoretische neerslag belasting. Dit betreft van oudsher een inloop van 20 mm/uur of 30 mm/uur en na 1994 een neerslag van Bui 07 of Bui 08 vanuit de Kennisbank Stedelijk Water. De hierbij gehanteerde uitgangspunten kunnen in de loop der jaren echter zijn gewijzigd, bijvoorbeeld ten gevolge van bodemdaling of de toename van verharding, ook op particulier terrein. Ook de introductie van nieuwe berekeningsbuien waarin het huidige en het verwachte klimaat in 2050 zijn verwerkt zorgen voor een aanleiding om uitgevoerde toetsen periodiek te herhalen.

Periodiek brengt de gemeente het hydraulische en milieutechnische functioneren van de stelsels in beeld. Gecombineerd met praktijkervaringen, uitkomsten uit stresstesten en risicodialogen, en een actueel inzicht in meldingen en klachten geeft dit inzicht in de aanwezige knelpuntlocaties binnen de gemeente. Daarbij bepaalt de gemeente welke risico's zij nog acceptabel vindt en wanneer maatregelen gewenst zijn. Op basis van de verkregen resultaten maakt de gemeente een afweging waar welke maatregelen gewenst en doelmatig zijn (in de riolering, openbare ruimte, watersysteem).

De gemeente hanteert verschillende toetsingsnormen voor verschillende situaties, te weten:

- Maatgevende afvoersituatie.
Voor deze situatie wordt een model doorgerekend met een toetsbui en heeft als doel om na te gaan of het ondergrondse stelsel "groot genoeg" is.

Het stelsel moet de vooraf vastgestelde bui met een bekende theoretische herhalingsstijd⁶ kunnen verwerken, zonder dat (langdurig) water-op-straat situaties ontstaan;

■ Situatie bij overbelasting.

Als tweede vindt een toetsing plaats met een bui die een grotere intensiteit heeft dan de toetsbui voor de maatgevende afvoersituatie. Deze toetsing heeft als doel om te bepalen hoe het systeem functioneert bij overbelasting. De overbelasting zal veelal leiden tot water-op-straat. Met een 2D rekenmodel (officieel: een modelconcept rioleringsmodel met stroming over maaiveld of maaiveldmodel met een rioleringsmodel) kan worden bepaald hoe bij water-op-straat afstroming over het maaiveld plaatsvindt en of er risico bestaat op overlast. Dit risico kan worden verkleind door maatregelen aan het rioolstelsel te nemen, maar vooral ook door bovengrondse maatregelen;

■ Stresstest voor extreme situaties.

Door klimaatverandering neemt de kans op wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen toe. Stortbuien en langdurige neerslag kunnen wateroverlast veroorzaken. Dat levert risico's op voor onze economie, gezondheid en veiligheid. Om lokale en regionale kwetsbaarheden voor klimaatveranderingen in beeld te brengen worden klimaatstresstesten uitgevoerd. Daarbij wordt een systeem belast met één of meer van de zeven door STOWA en RIONED speciaal gestandaardiseerde stresstestbuien of een werkelijk gevallen bui.

Klimaat

Vanuit de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie (september 2014) is afgesproken dat klimaatbestendig en waterrobuust inrichten in Nederland een vanzelfsprekend onderdeel moet zijn bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen. Het doel van het Deltaprogramma is dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust moet zijn.

Uitgangspunten voor gemeenten en waterschap is om te anticiperen in werkzaamheden op de verwachte klimaatverandering en risicolocaties voor wateroverlast in de toekomst zoveel mogelijk te voorkomen. Het klimaatbestendig handelen dient in 2020 te zijn verankerd in gemeentelijk beleid zodat steden in 2050 daadwerkelijk zoveel mogelijk klimaatbestendig kunnen zijn.

Omdat water slechts één van de thema's binnen de klimaatbestendige stad vormt zal er een integrale visie binnen de gemeente nodig zijn om echt invulling te geven aan de Deltabeslissing. Daarnaast zijn oplossingsrichtingen in de openbare ruimte onderling sterk met elkaar verweven waardoor een breed gedragen visie voor ontwerp, uitvoering en financiering van maatregelen vereist is.

Toetsingsnorm voor nieuwe stelsels

Het ontwerp van nieuwe stelsels in nieuwe gebieden moet hydraulisch voldoen aan een belasting met composietbui T=2 scenario 2050 laag vanuit de Kennisbank Riolering zonder dat er water-op-straat situaties ontstaan (maatgevende afvoersituatie). Hierbij dient er een minimale waking van 20 cm aanwezig te zijn. Daarnaast vindt een toetsing op overbelasting plaats aan de hand van de zwaardere controlebuien composietbui T=5 scenario 2050 laag en T=10 scenario 2050 laag vanuit de Kennisbank Riolering. Bij een belasting met voornoemde composietbuien T=10 mag er geen water in panden worden berekend.

Bij aanleg dient de ontwikkelaar te anticiperen op eventuele effecten van bodemdaling zodat het systeem ook op lange termijn in overeenstemming met de gestelde eisen blijft functioneren.

⁶ Kanttekening is dat deze herhalingsstijd als gevolg van klimaatverandering niet exact overeenkomt met de herhalingsstijd die volgt uit de STOWA regenduurlijnen.

Toetsingsnorm voor bestaande stelsels

Voor bestaande stelsels geldt als vertrekpunt, dat voor de maatgevende situatie getoetst wordt op Bui 08 uit de Kennisbank Stedelijk Water, waarbij water tussen de trottoirbanden mag staan. Voor toetsing op overbelasting worden Bui 09 en 10 als vertrekpunt gehanteerd, vooral om te kunnen vergelijken met eerder uitgevoerde hydraulische berekeningen van de rioolstelsels. Daarnaast kan aanvullend getoetst worden met de composietbuizen T=2 scenario 2050 laag en T=5 scenario 2050 laag.

Voor bestaande stelsels die tijdens de planperiode van dit Wrp zijn ontworpen, wordt getoetst op de ontwerpbuizen, zoals die voor deze nieuwe stelsels zijn vastgesteld.

Voor kwetsbare gebieden waarvoor het lastig is om te voldoen aan de toetsbuizen (de kosten van maatregelen zijn onevenredig hoog) zal met maatwerk oplossingen de hemelwateroverlast tot een acceptabel niveau tegen acceptabele kosten worden gebracht.

Toetsingsnorm voor transitiesituatie

Met een transitiesituatie wordt bedoeld, dat binnen een bestaande situatie nieuwbouw plaatsvindt. De omvang van deze transitiesituatie kan klein of groot zijn. De gemeente zal per situatie vaststellen of hiervoor de toetsingnormen voor nieuwe of bestaande situatie gehanteerd moeten worden (maatwerk).

Samenvatting toetsingsnormen nieuwe en bestaande stelsels

Tabel 5-2: Toetsingsnormen hemelwateroverlast

Toetsingsnorm	Nieuwe stelsels	Bestaande stelsels
Maatgevende afvoer	Composietbui T=2 scenario 2050 laag vanuit de Kennisbank Riolering. 37,9 mm in 10 uur. Piek 6,4 mm in 5 min. Geen water op straat. Waking minimaal 20 cm.	Vertrekpunt: Bui 08 Kennisbank Stedelijk Water. Water mag tussen de trottoirbanden staan. Maatwerk voor kwetsbare gebieden
Toetsing overbelasting	Rioleringsmodel met stroming over maaiveld. Composietbui T=5 en T=10 scenario 2050 laag vanuit de Kennisbank Riolering. Geen schade of water in panden.	Rioleringsmodel met stroming over maaiveld Bui 09 en bui 10 Kennisbank riolering. Composietbui Geen schade of water in panden
Stresstest	70 mm in 1 uur blok-bui (herhalingstijd T=100 voor klimaatscenario 2050). 90 mm in 1 uur blok-bui (herhalingstijd T=250 voor klimaatscenario 2050). 160 mm in 2 uur blok-bui (herhalingstijd T=1000 voor klimaatscenario 2050). Uitkomsten bespreken in risicodialog.	70 mm in 1 uur blok-bui (herhalingstijd T=100 voor klimaatscenario 2050). 90 mm in 1 uur blok-bui (herhalingstijd T=250 voor klimaatscenario 2050). 160 mm in 2 uur blok-bui (herhalingstijd T=1000 voor klimaatscenario 2050). Uitkomsten bespreken in risicodialog

5.2.3 Anticiperen op klimaatverandering

In de planperiode moet er weer een tweede ronde van de klimaatstresstest worden uitgevoerd. De eerste ronde moest uiterlijk 2019 zijn uitgevoerd. Doel hiervan is om te monitoren wat de voortgang is van de gemeente bij het klimaatbestendig inrichten van de openbare ruimte voor 2050. Hiervoor zal gebruik worden gemaakt van de landelijke maatlat 'Groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving', die in maart 2023 is gelanceerd. Deze houdt in dat hevige neerslag niet leidt tot waterschade aan gebouwen, boven- en ondergrondse infrastructuur en voorzieningen. Kwetsbare en vitale functies en voorzieningen blijven beschikbaar. Dit is vertaald in een landelijke norm, een decentrale norm, een richtlijn en een voorkeursvolgorde.

Landelijke norm

Geen waterschade tot en met een bui die eenmaal per 100 jaar voorkomt, vitale en kwetsbare functies en voorzieningen blijven beschikbaar.

Decentrale norm

- Neerslag op privaat terrein verwerken op privaat terrein of daarvoor bestemde extra voorzieningen in het plangebied of binnen de watersysteemgrenzen;
- Ontwikkeling voorkomt afwenteling.

Richtlijn

Naast de bovenstaande normen geldt als richtlijn, dat in het gebied zoveel mogelijk natuurlijke en bovengrondse afwatering is.

Voorkeursvolgorde

De voorkeursvolgorde voor de omgang van het overtollige hemelwater is:

- 1 Benutten en besparen;
- 2 Vasthouden en infiltreren;
- 3 Bergen;
- 4 Afvoeren.

In de planperiode van dit Wrp zal de gemeente deze landelijke norm verder concretiseren naar eigen beleid. Hoe dit beleid eruit gaat zien is vooralsnog moeilijk te duiden, maar het is aannemelijk dat water in toenemende mate een 'mede-ordenende functie' zal krijgen in de planvorming rond de (her)inrichting van de openbare ruimte. Voor kwetsbare gebieden zal maatwerk nodig zijn. Vooruitlopend op het op te stellen beleid heeft de gemeente nu al kansen gepakt om de gemeente klimaatadaptief te maken. In dat kader zijn diverse straten voorzien van waterpasserende bestrating, groen parkeren, verlaagde bloembakken e.d. Voorbeelden hiervan zijn de Lijsterbesstraat, Anna Cabeljauwlaan en de Plantage. Ook is er een nieuwe woonwijk in Den Hoorn klimaatadaptief ingericht en zijn er volop planvoorbereidingen met nieuwe projecten. Daarnaast is de gemeente zich ervan bewust dat water als onderdeel van deze planvoorbereidingen kan worden ingezet als bron voor biodiversiteit, groen, verkoeling, plezier, ontspanning en gezondheid. De gemeente ziet dus voldoende aanknopingspunten om samen met onder andere het Hoogheemraadschap, mee te bouwen aan een klimaatadaptieve omgeving.

Communicatie over klimaatadaptatie

De gemeente zet in de komende planperiode verder in op meer bewustzijn creëren over 'water en riolering' onder de burgers en over de eigen verantwoordelijkheid, door middel van doelgerichte communicatie. De wijze van communiceren wordt bepaald in overleg met de afdeling communicatie van de gemeente.

5.3 Grondwater

Op basis van de Waterwet heeft de gemeente de zorgplicht voor het in de openbare ruimte van bebouwd gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het hoogheemraadschap behoort. Grondwaterstanden in waterkeringen behoren dus tot de verantwoordelijkheid van het hoogheemraadschap.

De grondwaterstand is de resultante van een natuurlijk neerslag-afvoerproces en is, zeker in bebouwd gebied, niet volledig te sturen. Daarom heeft de gemeentelijke grondwaterzorgplicht het karakter van een inspanningsverplichting en niet van een resultaatsverplichting. Dit betekent dat de gemeente aanspreekbaar is voor grondwaterproblemen, streeft naar maatwerk gebaseerd op specifieke kenmerken, maar niet dat zij ook aansprakelijk is.

De gemeente kan conform de zorgplicht op drie manieren iets betekenen voor bewoners met grondwateroverlast:

- Door op te treden als aanspreekpunt en adviseur;
- Door overtollig grondwater van bewoners in ontvangst nemen op het gemeentelijk stelsel;
- Door de grondwaterstand op openbaar terrein beter te gaan beheersen.

Verantwoordelijkheden grondwater

Een visie op de verantwoordelijkheden van de perceeleeigenaar:

- Perceeeigenaar is primair verantwoordelijk voor het tegen gaan van grondwaterlast op eigen terrein. Dit geldt ook voor funderingsproblemen;
- De eigenaar moet zorgen dat voldaan wordt aan de bouwkundige regelgeving, o.a. zodat ondergrondse gebruiksruimtes van panden, zoals een kelder of een souterrain, volgens de bouwregelgeving vocht dicht zijn;

Ook het Hoogheemraadschap en de Provincie spelen (indirect) een rol op het gebied van het stedelijk grondwater;

- Het Hoogheemraadschap van Delfland verleent vergunningen voor grondwateronttrekkingen;
- Het Hoogheemraadschap beheert daarnaast het peil van het oppervlaktewater. Dit kan lokaal de grondwaterstanden beïnvloeden.

5.3.1 Ontwateringsdiepte bij nieuwbouw

De gemeente streeft bij nieuwbouwplannen naar de ontwateringsdieptes zoals opgenomen in onderstaande tabel. Vanzelfsprekend is het beter om grondwaterproblemen te voorkómen dan om de ontstane overlast of onderlast te moeten beperken.

Tabel 5-3 Ontwateringseisen nieuwbouw

Bestemming	Streefwaarde ontwateringsdiepte*
Woningen met kruipruimte	Minimaal 0,70 m
Woningen zonder kruipruimte of met vochtdichte vloer	Minimaal 0,50 m
Groenvoorzieningen	Minimaal 0,50 m
Secundaire wegen en woonstraten	Minimaal 0,70 m
Primaire wegen	Minimaal 0,70 m
Bedrijventerreinen	Minimaal 0,70 m

* Ontwateringsdiepte = maaiveldhoogte – gemiddeld hoogste

Vornoemde streefwaarden mogen niet structureel overschreden worden. Een ontwateringsdiepte (gemeten in het meetnet) wordt als structureel te klein gedefinieerd als deze, ten minste voor drie opeenvolgende jaren, langer dan vier opeenvolgende weken per jaar kleiner is dan de streefwaarde. Onder de voorwaarde dat het oppervlaktewater naar behoren functioneert en er meldingen zijn van grondwateroverlast.

In overleg met de gemeente en het hoogheemraadschap zal aanvullend op de bovenstaande eisen getoetst worden in hoeverre voor individuele nieuwbouwlocaties geanticipeerd moet worden op:

- Effecten van eventuele bodemdaling over 20 – 50 jaar;
- Effecten van klimaatverandering op grondwaterstanden.

Ten behoeve van een goede beoordeling van de lokale grondwaterhuishouding, dient de initiatiefnemer van de ontwikkeling voorafgaand aan de ontwikkeling in overleg met de gemeente, de benodigde bodem- en grondwatermetingen aan te leveren. De initiatiefnemer kan zich hierbij baseren op het gemeentelijke grondwatermeetnet, maar vaak zijn ontwikkelgebied specifieke aanvullende metingen onmisbaar. Deze metingen beslaan ten minste één volledig hydrologisch jaar. Bij aanleg van ondergrondse objecten dient de initiatiefnemer de effecten op de omgeving te onderzoeken, in beeld te brengen en aan te tonen.

Om te voldoen aan de ontwateringseisen zijn verschillende oplossingen denkbaar. Niet alle oplossingen zijn echter even gewenst. De initiatiefnemer dient bij het ontwerp en uitvoering de onderstaande voorkeursvolgorde aan te houden:

- 1 Aanleg van (extra) open water, waarbij een voorkeur geldt voor diepe greppels, omdat een goede waterkwaliteit in smalle ondiepe sloten niet haalbaar is;
- 2 Integraal ophogen van het gebied, binnen de grenzen van de draagkracht van de ondergrond, inclusief een risicobeoordeling op de omliggende omgeving;
- 3 Grondverbetering;
- 4 Aanpassing bouwwijze of gebruik;
- 5 Het toepassen van robuuste ontwateringsmiddelen (zowel particulier als openbaar), zoals drainage, en het uitvoeren van een risicobeoordeling op de omliggende bestaande bebouwing.

De initiatiefnemer onderbouwt als de voorkeursmethode niet mogelijk geacht wordt.

5.3.2 Omgaan met grondwateroverlast en grondwateronderlast

De gemeente voorziet in een loketfunctie voor vragen, meldingen en/of klachten over grondwater en adviseert over waar de verantwoordelijkheid ligt (gebruiker, eigenaar, gemeente, hoogheemraadschap, derden). Vervolgens handelt de gemeente, in het geval de gemeente daar zelf een verantwoordelijkheid in heeft, de melding of klacht zorgvuldig af volgens de onderstaande stappen.

- 1 Beoordelen en uniform registreren van melding of klacht;
- 2 Beoordelen of er sprake is van structurele grondwateroverlast;
- 3 Indien, ja:
- 4 Nader (laten) onderzoeken van de situatie;
- 5 Doelmatigheidsafweging maken (mate van overlast, hoeveel bewoners ervaren overlast, wat zijn de mogelijkheden om overlast te verminderen);
- 6 Gebiedsgerichte aanpak voor het treffen van eventuele (maatwerk) maatregelen.

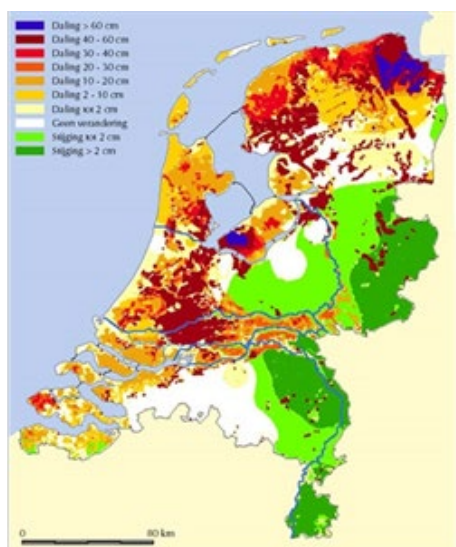
Belangrijk is dat de gemeente een zorgvuldige afhandeling regisseert, maar daarmee niet verantwoordelijk is voor het oplossen van alle meldingen. Ook zal de particulier zijn eigen verantwoordelijkheid behouden in het onderzoeken van de situatie (bijvoorbeeld het inventariseren van overlast bij de burelen).

Als beheerder van de openbare ruimte streeft de gemeente naar voldoende ontwateringsdieptes die niet structureel tot overlast leiden. Gezien de historische groei van veel situaties zal dit per locatie verschillen wat als een voldoende ontwateringsdiepte wordt gezien.

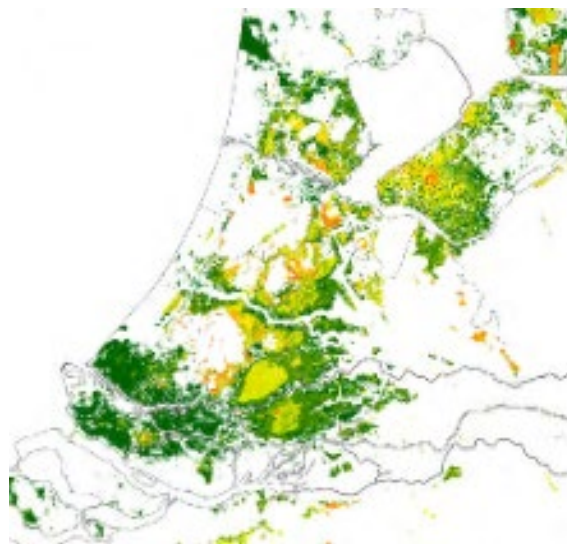
Om te bepalen of grondwateroverlast structureel is, zal de gemeente de grondwaterstanden gedurende langere tijd monitoren. Zoals eerder aangegeven wordt een ontwateringsdiepte (gemeten in het meetnet) als structureel te klein gedefinieerd als deze, ten minste voor drie opeenvolgende jaren, langer dan vier opeenvolgende weken per jaar tot klachten van grondwateroverlast leidt. Onder de voorwaarde dat het oppervlaktewater naar behoren functioneert en er meldingen zijn van grondwateroverlast.

Bodemdaling

In de regio Delfland is bodemdaling (a.g.v. zetting, oxidatie van veen, tektoniek) op lange termijn van belang. Lokaal kan dit leiden tot maatregelen zoals bemaalde drainage, echter de verschillen tussen de NAD-gemeenten zijn groot.



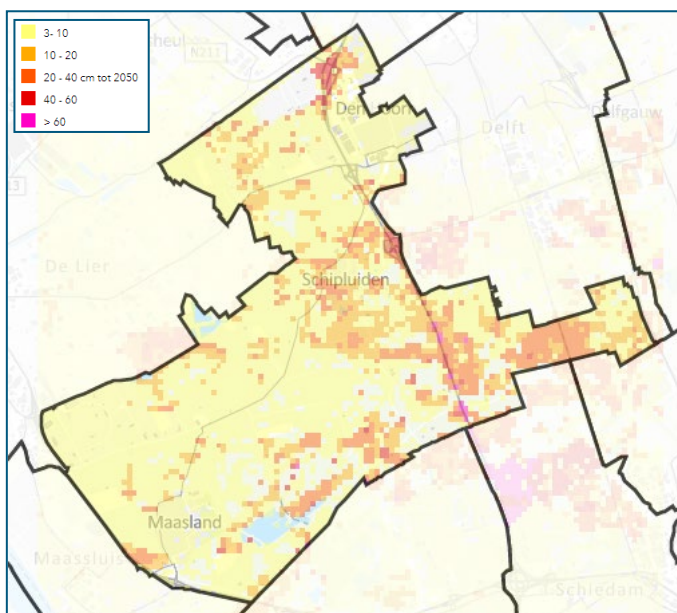
In grote delen van Nederland daalt de bodem: De verwachte daling en stijging van het oppervlak van Nederland voor het jaar 2050 ten opzichte van de huidige situatie (bron: Rijkswaterstaat, NAM)



Bodemdaling 2016 – 2050 (bron: Bodemdalingskaart.nl)

Bodemdaling is een brede maatschappelijke uitdaging, die op regionaal niveau moet worden opgepakt. De oplossingen voor bodemdaling moeten breed worden gezocht in allerlei domeinen, waarvan water en riolering slechts een onderdeel zijn.

Ook zal bodemdaling meegenomen moeten worden in de gemeentelijke strategie ten aanzien van ruimtelijke adaptatie.



Figuur 5-1: Verwachte bodemdaling 2016 – 2050 (bron: iReport Klimaatadaptatiestrategie)

Maatregelen bij structurele grondwateroverlast

Zoals hiervoor beschreven beoordeelt de gemeente eerst of er sprake is van structurele overlast veroorzaakt door afwijkende grondwaterstanden in openbaar gebied. Voor een zorgvuldige afhandeling zal de gemeente (mede) onderzoeken waar oplossingen voor de problemen kunnen liggen. Daarbij neemt de gemeente de volgende aspecten mee:

- of er geen andere partij (particulier, hoogheemraadschap, provincie) verantwoordelijk is voor het probleem;
- of de mogelijke maatregel doelmatig is en niet leidt tot nieuwe knelpunten.

Bij structurele problemen op zowel particulier als openbaar terrein streeft de gemeente naar een gezamenlijke en doelmatige (maatwerk) oplossing.

Inzicht in grondwatersituatie

De gemeente beschikt sinds 2009 over een uitgebreid grondwatermeetnet van 27 peilbuizen waarmee de gemeente de grondwaterhuishouding monitort. Deze metingen worden gebruikt voor analyse en beoordeling van klachten. De grondwaterstanden zijn in te zien via H2gO.



5.3.3 Grondwatermaatregelen bij rioolvervanging

Bij werken in de openbare ruimte zoals het vervangen van oude riolering is de gemeente alert op ongewenste stijging van de grondwaterstand als gevolg van het wegvallen van de drainerende werking van oude lekkende riolen en kelders (voorlichting). De gemeente zorgt bij voorkeur voor compensatie hiervan, zodat de gewenste ontwateringsdieptes worden bereikt, maar is hiertoe niet verplicht.

Voor perceelontwatering geldt dat dit niet is toegestaan in zettingsgevoelig gebied, tenzij er geen andere oplossingen zijn om structurele grondwateroverlast op te lossen.

5.3.4 Grondwateronttrekkingen

Een aandachtspunt binnen de regio Delfland vormt het afbouwen van de grondwaterwinning van 1.200 m³/uur op het terrein van DSM. Het water werd gebruikt voor de industrie. Na 2009 was dat niet meer nodig. Sinds 2016 is de gemeente Delft verantwoordelijk voor het oppompen van het grondwater. Uit een onderzoek van Deltares blijkt dat het stoppen/te snel afbouwen van de winning mogelijk grote gevolgen voor de regio kan hebben, met stijgende grondwaterstanden en schade aan woningen tot gevolg.

Het oppompen van het water verstoort de natuurlijke stand van het grondwater in de omgeving. Ook daalt de bodem en kost het oppompen elk jaar veel geld. Daarom wordt ernaar gestreefd het oppompen van het grondwater te verminderen. En in de toekomst helemaal te stoppen. Als het oppompen plotseling stopt, kan het grondwater in de omgeving snel stijgen. En kan de ondergrond onregelmatig zwellen.

Hierdoor kan schade ontstaan. Om de schade te voorkomen is het onttrekken van grondwater langzaam en zorgvuldig afgebouwd:

- 2017: van 1.200 naar 1.080 m³ per uur;
- 2018: van 1.080 naar 960 m³ per uur;
- 2019: van 960 naar 840 m³ per uur;
- 2020: van 840 naar 720 m³ per uur;
- 2021: tussenjaar;
- 2022: van 720 naar 600 m³ per uur;
- 2023: van 600 naar 480 m³ per uur (gepland).

Hierbij zijn tot op heden geen problemen ontstaan. De gemeente Midden-Delfland ondersteunt het afbouwen van de onttrekking met een jaarlijkse financiële bijdrage. Dit is nodig voor monitoring en gebeurt met honderden peilbuizen en satellietbeelden. De gemeente Delft kan zo op tijd zien of er problemen ontstaan en bepalen of een volgende afbouwstap verantwoord is. Een afbouwstap wordt uitsluitend na instemming van de provincie Zuid-Holland uitgevoerd. Komende planperiode blijft de gemeente bijdragen aan het monitoren van de grondwaterstand en worden de mogelijke gevolgen van droogvallende fundering en de effecten daarvan onderzocht.

Bronneringswater

Het hoogheemraadschap is bevoegd gezag voor de grondwateronttrekkingen, o.a. tijdens bouwwerkzaamheden. Bij het verlenen van de vergunning houdt het hoogheemraadschap rekening met alle belangen in de omgeving die kwetsbaar zijn voor grote veranderingen in de grondwaterstand, zoals bebouwing, wegen en de groenvoorziening. Ook wordt nagegaan of bodemverontreinigingen niet verplaatsen. Lozing van bronneringswater vindt bij voorkeur, in overleg met het hoogheemraadschap, plaats op het oppervlaktewater. In geval van verontreinigd grondwater kan lozing op de afvalwaterriolering acceptabel zijn (ODH vergunt dit). Voor lozing op de afvalwater- of hemelwaterriolering is ook toestemming nodig van de gemeente.

Warmte- en koudeopslag (WKO)

Het grondwater dat vrijkomt bij de ontwikkeling van de WKO-bronnen dient bij voorkeur te worden geloosd op oppervlaktewater. Dit dient altijd te worden gedaan in overleg met het hoogheemraadschap van Delfland. Indien lozing op oppervlaktewater niet mag dan kan in overleg met de gemeente op de riolering geloosd worden. Het grondwater dat vrijkomt bij het tweejaarlijks onderhoud dient geretourneerd te worden in de bodem. Binnen het NAD wordt er een projectgroep opgezet om gezamenlijk te kijken hoe om te gaan met indirecte lozingen waaronder de WKO- lozingen. In de “Nota bevordering doelmatige werking zuiveringstechnische werken 2016” staat ook beschreven hoe met WKO-lozingen omgegaan dient te worden.

5.4 Oppervlaktewater

5.4.1 Samenwerking

Het hoogheemraadschap en de gemeente hebben ieder een duidelijke eigen verantwoordelijkheid in het waterbeheer. In de dagelijkse praktijk is het hoogheemraadschap verantwoordelijk voor het peilbeheer (het afvoeren van water en het op niveau houden van het waterpeil in de sloten) en voor beheer en onderhoud van waterkeringen en sloten. Daarbij bewaakt het hoogheemraadschap ook de (zwem)waterkwaliteit en verzorgt voor de hele regio de zuivering van het afvalwater.

De gemeente draagt zorg voor de riolering, het inzamelen en afvoeren van hemelwater en verricht onderhoud aan de walkanten en oevers voor de bij haar in beheer zijnde watergangen.

Voor dit Water- en rioleringsprogramma is alleen het raakvlak van riolering met oppervlaktewater van belang. Dit gaat dan om de overstorten en uitlaten van de riolering op het oppervlaktewater. De riolering mag zowel kwantitatief als kwalitatief geen negatieve impact hebben op het oppervlaktewatersysteem en moet bijdragen aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water. Andersom mag het oppervlaktewatersysteem de afvoer van het rioleringsysteem niet belemmeren onder de meest voorkomende neerslagsituaties.

5.4.2 Oppervlaktewater kwantiteit

De afvoercapaciteit van het oppervlaktewater en van de riolering beïnvloeden elkaar. Daarom is het noodzakelijk om ook in gezamenlijkheid naar waterkwantiteit te kijken.

Waterveiligheid

Veilig en beheerst water gaat ook om veilige kades in de stad. Waterkeringen horen aan bepaalde normen te voldoen, die door het Hoogheemraadschap periodiek worden getoetst. Keringen die niet voldoen worden opgehoogd of versterkt om de situatie te verbeteren, bij voorkeur in combinatie met onderhoud aan de openbare ruimte. Een voorbeeld hiervan zijn waterkeringen waarop een weg is gelegen. Maatschappelijk is het wenselijk dat het ophogen van de waterkering gelijktijdig met het onderhoud en/of de herprofilering van de weg plaatsvindt. Zo worden kosten bespaard en wordt onnodige hinder voor bewoners en bedrijven voorkomen.

Voorbeelden van projecten waarin waterveiligheid een belangrijke rol speelt zijn:

- De Kerkweg in Maasland (uitgevoerd in 2020);
- De Kwakelweg in Maasland (gaat binnenkort in uitvoering);
- De Hoornsekade in Den Hoorn (is in mei 2023 in voorbereiding).

Wateroverlast door neerslag

Bij wateroverlast door neerslag is sprake van twee situaties: het gaat hierbij om overstromingen vanuit het oppervlaktewater en overlast vanuit het riool en/of afstromend regenwater. De gemeente heeft voor wateroverlast in de bebouwde omgeving een zogeheten “stresstest” uitgevoerd. Op basis van die modelberekeningen voor het huidige en toekomstig klimaat (2050) is een klimaatadaptatiestrategie opgesteld, waarbij ook droogte en hitte zijn meegenomen. De risico's voor wateroverlast vanuit het riool en/of door afstromend regenwater zijn goed in beeld.

In de komende planperiode gaat de gemeente de klimaatadaptatiestrategie verder uitwerken.

Een gesloten afvalwaterketen

Bij werken aan het riool of bij aanpassingen in de openbare ruimte bekijkt de gemeente of het mogelijk is de situatie verder te verbeteren. Dit zijn onder andere maatregelen zoals afkoppelen, aanleg van grotere duikers, verminderen van het aantal duikers/ruimte voor water en het realiseren van doorspoelvoorzieningen om de kwaliteit van het watersysteem duurzaam te verbeteren. Er wordt voor de gehele gemeente gestreefd naar nog doelmatiger samenwerken bij onderhoud en beheer van het water.

Het NAD heeft als ambitie om een gesloten watersysteem te creëren. Het afvalwater wordt zodanig gezuiverd dat het effluent op het oppervlaktewater kan worden geloosd (Zoetwaterfabriek). Ook is er de wens om op een duurzame manier om te gaan met hemel- en grijswater door het een dubbele functie mee te geven.

Uit de integrale modelstudie van de OAS Harnaschpolder komt naar voren dat bij extreme neerslagsituaties er bij verschillende overstorten het waterpeil boven het niveau van de overstortdrempel stijgt. Dit zorgt voor terugstuwing het rioleringsysteem in en daarmee neemt de afvoercapaciteit van het rioleringsysteem af met meer kans op wateroverlast. Onderzocht dient te worden in hoeverre het model overeenkomt met het praktijk functioneren, alvorens maatregelen te gaan treffen.

5.4.3 Oppervlaktewater kwaliteit en belevingswaarde

De kwaliteit van het oppervlaktewater wordt beïnvloed door een groot aantal factoren, waaronder de afvoer van afvalwater, hemelwater en grondwater. De gemeente en het hoogheemraadschap zetten zich in voor duurzaam schoon en gezond water door het oppervlakte- en grondwater schoon te maken en te houden en een deel van de watergangen en oevers ecologisch in te richten.

De gemeente heeft alleen de taak om de vuilemissie vanuit gemengde rioleringsystemen niet te laten toenemen (stand-still principe). In het afgelopen decennium heeft de gemeente al maatregelen getroffen om de vuilemissie te reduceren door aanleg van randvoorzieningen en het afkoppelen van verhard oppervlak. Het verder afkoppelen van verhard oppervlak kan de kwaliteit verder verbeteren, maar zal alleen plaatsvinden als dit doelmatig is of bijdraagt aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water.

Bij de aanleg van een gescheiden rioolstelsel wordt erop toegezien dat er geen foutieve aansluiten worden gemaakt. Voor bestaande gescheiden hemelwaterstelsels monitort de gemeente of er foutieve aansluitingen zijn (deze kunnen in de tijd ontstaan, doordat burgers in of bij de woningen een lozingstoestel op het verkeerde riool aansluiten) en treedt dan handhavend op.

Schoon en gezond water

In de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) staat dat alle lidstaten moeten voldoen aan de doelen voor chemische en ecologische waterkwaliteit. Voor de aangewezen KRW-waterlichamen geldt een resultaatverplichting, voor de overige wateren een inspanningsverplichting. Alle overheden (Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen) staan samen aan de lat voor het behalen van de doelstellingen uit de KRW. Ieder neemt maatregelen binnen de eigen verantwoordelijkheden en bevoegdheden. Voor alle wateren geldt: dat minimaal geen achteruitgang van de waterkwaliteit mag plaatsvinden. De komende planperiode worden de doelen en maatregelen verder uitgewerkt ten behoeve van het nieuwe Stroomgebiedsbeheerplan (SGBP3) voor de periode 2022-2027.

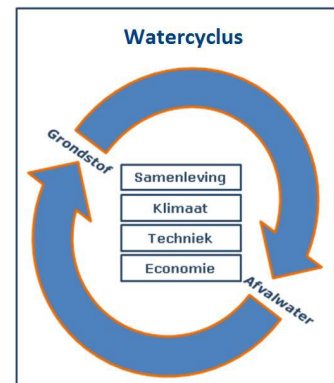
5.4.4 Duurzaamheid & circulariteit

Duurzaamheid en circulariteit zijn ook voor de gemeentelijke watertaken belangrijk. Op landelijk niveau zijn afspraken gemaakt in onder andere het Klimaatakkoord (49% reductie van broeikasgassen in 2030), Grondstoffenakkoord (Nederland circulair in 2050) en het Deltaprogramma ruimtelijke adaptatie (Nederland klimaatbestendig en waterrobuust in 2050).

Watercyclus sluiten

Vanuit de visie van het NAD wordt gestreefd naar een gesloten watercyclus:

De afvalwaterketen ontwikkelt richting een watercyclus waarbij alle partijen het fysieke systeem centraal stellen. Dat vraagt om samenwerking met verschillende partijen zoals drinkwaterbedrijven, energiebedrijven, onderzoeksinstellingen en particuliere initiatieven. De samenwerkende partners laten zich inspireren door verdienmodellen en gaan flexibel en transparant om met investeringen. Gemeenten en Hoogheemraadschap zullen vanuit NAD steeds nauwer met elkaar gaan samenwerken richting één kader stellende en faciliterende maatschappelijke onderneming die regie houdt op de kosten, kwaliteit en kwetsbaarheid van de watercyclus, maar ruimte laat voor initiatief en innovatie.



De verwachting is dat in de toekomst steeds meer energie en grondstoffen uit het afvalwater zullen worden teruggewonnen. Voor het gebied van Delfland is daarbij zoet water ook een belangrijke grondstof. Daarnaast blijft de riolering ervoor zorgen dat de volksgezondheid, de leefomgeving en het milieu duurzaam worden veiliggesteld en beschermd. Het verbeteren van de waterkwaliteit en anticiperen op klimaatveranderingen zullen een belangrijke rol (blijven) spelen.

Klimaatadaptief bouwen

In 2018 heeft de gemeente het convenant Klimaatadaptief bouwen Zuid-Holland ondertekend. Bouwbedrijven, gemeenten, de provincie, waterschappen, maatschappelijke organisaties en projectontwikkelaars gaan samen werken aan bebouwing die beter bestand is tegen weersextremen en bodemdaling.

Het convenant is erop gericht om nieuwe ontwerpprincipes en standaarden te ontwikkelen, innovaties te stimuleren en meer proeflocaties mogelijk te maken. Verder wil het de 'klassieke aanbestedingen' ombuigen tot nieuwe manieren van financiering zoals een klimaathypotheek.

In de nieuwe ontwerpprincipes worden uitgangspunten vastgelegd die leiden tot minder wateroverlast en hittestress, minder nadelige gevolgen van langdurige droogte en bodemdaling, en meer biodiversiteit. De coalitie legt deze principes vast in een 'programma van eisen' voor klimaatadaptief bouwen dat vanaf begin 2019 gehanteerd wordt. Verder wordt er een methode ontwikkeld waarmee kan worden bepaald of een bouwproject aan de norm voor klimaatadaptief bouwen voldoet.

Komende planperiode wordt verdergegaan met het implementeren van klimaatadaptief bouwen.

Duurzaam doen

Het instrumentarium van DuurzaamGWW biedt gemeenten een praktische werkwijze om duurzaamheid in GWW-projecten een plaats te geven, gebaseerd op de volgende vijf basisprincipes:

- 1 Vertaal de duurzaamheidsdoelen van je organisatie naar projecten en opgaves;
- 2 Neem duurzaamheid zo vroeg mogelijk mee, het liefste al in het integrale gebiedsontwikkeling stadium. In de planfase liggen namelijk de grootste duurzaamheidskansen. Benut kansen om samen met andere partijen duurzaamheidsdoelen te bereiken;
- 3 Focus per project of opgave op thema's waar de meeste duurzaamheidswinst te behalen is;
- 4 Creëer ruimte voor innovaties en nieuwe duurzame oplossingen door ruimte te laten om zelf met oplossingen te komen. Zo krijgen markt en innovaties meer kansen;

- 5 Om duurzaamheid op uniforme wijze te toetsen, is er een set instrumenten gekozen, zodat duurzaamheid op een consistente wijze getoetst en geborgd wordt. Maak gebruik van het gezamenlijk instrumentarium zoals Omgevingswijzer, Ambitiweb, CO2-Prestatieladder en DuboCalc.

Deze principes kunnen worden toegepast in projecten op het gebied van de gemeentelijke watertaken.

Materiaalgebruik

Ten aanzien van keuzes met betrekking tot (circulair) materiaalgebruik volgt de gemeente de pilots die landelijk en in de regio lopen. Voor materialen die voor langere tijd in de ondergrond moeten functioneren blijft 'degelijkheid' een hele belangrijke eigenschap. Voor de riolering is het toepassen van gerecyclede grondstoffen van belang, maar het is alleen minder opportuun om voorop te lopen met de riolering, omdat het materiaal in de grond ligt en de levensduur zo ontzettend belangrijk is. Optie is om bijvoorbeeld in andere sectoren proeven te doen en lessen te trekken over de levensduur van gerecyclede producten. Bewezen ontwikkelde producten kunnen dan worden 'overgeheveld' naar de rioleringssector.

Duurzaamheid en circulariteit binnen de gemeente

De gemeente zet in op het klimaatadaptief inrichten van straten (zoals grasbetontegels toepassen voor parkeervakken, aanleggen wadi's, grindkoffers, etc.). Hierbij wordt zo min mogelijk kunststof wegendoek e.d. in de grond toegepast en zoveel als mogelijk vergroend (onnodige verharding eruit). Waar mogelijk worden kolken van de wegen direct aangesloten op oppervlaktewater in plaats van het riool of wordt het hemelwater van de weg oppervlakkig via de berm afgevoerd naar de watergang.

6 Wat gaan we doen (maatregelentabellen)

In dit hoofdstuk zijn de maatregelen beschreven die de gemeente treft om de doelen voor de rioleringszorg te behalen. Deze bestaan enerzijds uit de vereiste reguliere activiteiten voor de instandhouding en vervanging van de voorzieningen, anderzijds zijn er specifieke onderzoeken en beleidsmatige activiteiten die de komende periode worden opgepakt, al dan niet vanuit de samenwerkingsregio.

6.1 Investeringsen

De investeringen in de planperiode bestaan uit vervangingsinvesteringen van vrijverval riolering, renovatie van gemalen en vervanging van pompinstallaties. Deze investeringen zijn benodigd om het functioneren van het systeem in stand te houden. Daar waar optimalisaties in het systeem mogelijk, zijn worden deze zoveel mogelijk gelijktijdig met de vervangingen of renovaties meegenomen. In hoofdstuk 7 “Financiën en organisatie” is een overzicht gegeven van de te verwachten investeringen voor vervanging en renovatie.

Het huidige systeem functioneert goed, maar voldoet niet aan alle eisen. Volgens de eisen voor water-op straat heeft het rioleringssysteem onvoldoende afvoercapaciteit en zijn verbeteringsinvesteringen nodig. Dit bestaat uit het vergroten van riolen en aanpassen van overstortvoorzieningen.

6.2 Beheeractiviteiten

De reguliere onderhoudsactiviteiten die de gemeente tot op heden heeft uitgevoerd worden ook in de komende planperiode voortgezet. De kosten voor deze reguliere onderhoudsactiviteiten worden bekostigd uit de exploitatie. De reguliere onderhoudsactiviteiten bestaan uit:

- Het (laten) uitvoeren van inspecties en het beoordelen van de inspectieresultaten;
- Het laten reinigen van de riolering, kolken en drainage;
- Kleine reparaties aan de riolering;
- Het oplossen van storingen aan gemalen.



6.3 Onderzoek

In de planperiode 2024 – 2030 worden de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Het doorlopen van de volgende stappen van de klimaatadaptatiestrategie. De eerste stap om de kwetsbaarheden in beeld te brengen is al uitgevoerd. De volgende stappen staan nog uit:
 - Het voeren van een risicodialoog;
 - Het opstellen van een uitvoeringsagenda;
 - De meekoppelkansen in beeld brengen;
 - Bepalen hoe klimaatadaptatie gestimuleerd en gefaciliteerd kan worden;
 - Het reguleren en borgen van de verschillende klimaatthema's in het gemeentelijk beleid;
 - Hoe te handelen bij calamiteiten.

Bij projecten worden klimaatmaatregelen al standaard meegenomen en meegewogen. Dit wordt voortgezet. De klimaatadaptatiestrategie zal voor een verdere onderbouwing van deze klimaatmaatregelen zorgen en voor inbedding in het gemeentelijk beleid. Niet alleen op het thema wateroverlast, maar ook de meekoppelkansen op de thema's hitte en droogte.

- Het uitvoeren van de tweede ronde van de periodieke klimaatstresstest. Om de voortgang te monitoren in hoeverre de gemeente klimaatbestendiger is geworden, wordt als basis gebruik gemaakt van de landelijke maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving. In de planperiode wordt de maatlat verder geconcretiseerd in gemeentelijk beleid. Voor kwetsbare gebieden wordt maatwerk toegepast;
- Het voorzetten van het meten en monitoren van de riolering en grondwaterstanden en vervolgens regelmatig analyseren van de meetdata. Een concreet onderzoek dat in de komende planperiode op basis van onder andere meetdata nader wordt uitgezocht, is onderzoek naar de bron van het rioolvreemd water dat op basis van de meetdata is vastgesteld;
- Het stapsgewijs verder optimaliseren en verfijnen van het Systeemoverzicht Stedelijk Water en het bijbehorende rioleringsmodel. Ook hierbij zal de meetdata worden ingezet en is een (tijdelijke) uitbreiding van het meetnet riolering benodigd;
- Op basis van het geoptimaliseerde rioleringsmodel bepalen welke maatregelen doelmatig zijn, om het stedelijk watersysteem aan de eisen van de gemeente te laten voldoen;
- Beheergegevens op orde houden/brengen:
 - Voldoen aan wettelijke eisen van de WIBON;
 - In beeld brengen van niet geregistreerde voorzieningen (met name drainage) en deze verwerken in het rioolbeheerdatasysteem;
 - Werken volgens de verplichte open standaard GWSW (Gegevens Woordenboek Stedelijk Water) volgens de pas-toe-of-leg-uit-lijst van Forum Standaardisatie.

6.4 Beleidsmatige activiteiten & planvorming

In de planperiode 2024 – 2030 worden de volgende beleidsmatige activiteiten uitgevoerd:

- Opstellen van jaarlijkse operationele programma's, inclusief een tussentijdse beknopte evaluatie van het voorgaande jaar;
- Het indien nodig doorvoeren van verbeteringen in de vraagstelling die door het KCC worden gesteld als er een klacht of melding over de riolering en/of het grondwater binnenkomt;
- Het moderniseren van het beheerproces, waarbij gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden die de (informatie) technologie geeft.

Voor beheerbeslissingen en- acties wordt steeds meer input geleverd op basis van data(analyse), waardoor de beheerspecialisten in hun werkzaamheden ondersteund worden bij de integrale afweging op nut en noodzaak (risico-gestuurd beheer);

- Het volgen van ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid en circulariteit en het signaleren van bewezen techniek/bewezen producten die (binnen NAD-pilot) kunnen worden toegepast;
- Het actief deelnemen aan voor de gemeente belangrijke (ambtelijke)werkgroepen in NAD- en OAS-verband;
- Het handhavend optreden tegen niet toegestane lozingen op het rioleringssysteem;
- Het voorzetten van het vormgeven van het beleid op een meer strategisch/tactisch niveau in plaats van te veel op het operationele vlak;
- Het opstellen van een beheerstrategie/onderhoudsstrategie voor drainage, persleidingen en hemelwatervoorzieningen (zoals wadi's, grasbetontegels, lijngoten, etc.).
- Het onderzoeken van het nut en de noodzaak voor het opstellen van een hemelwaterverordening. Als dit nuttig is, dan zal in de planperiode een hemelwaterverordening worden opgesteld;
- Het inzetten op bevorderen van klimaatbewustzijn bij de bewoners met samenwerking met de afdeling communicatie. Wat kan de bewoner zelf doen om zijn perceel klimaatbestendiger te maken?
- Het op de hoogte blijven van nieuwe ontwikkelingen in het vakgebied, door lidmaatschap van de Stichting RIONED, het bezoeken van beurzen en congressen en lidmaatschap van vakliteratuur.

7 Financiën en organisatie

In dit hoofdstuk zijn de benodigde middelen beschreven om invulling te geven aan de gemeentelijke zorgplichten, zoals beschreven in de voorgaande hoofdstukken. Naast het aanreiken van de algemene kaders geeft dit hoofdstuk de hoofdlijnen weer van de benodigde personele middelen en de kosten voor het uitvoeren van de taken en de vertaling hiervan in lasten voor de burger. De onderbouwing van de personele middelen is opgenomen in bijlage 8. Gedetailleerde resultaten vanuit de kostendekkingsberekening zijn opgenomen in bijlage 9.

7.1 Personele middelen

In de te verrichten taken wordt onderscheid gemaakt in:

- Planvorming, onderzoek en facilitair;
- Onderhoudsactiviteiten;
- Voorbereiding en toezicht voor uit te voeren investeringen.

Planvorming, onderzoek en facilitair zijn nog onder te verdelen in diverse deeltaken. In onderstaande tabel zijn deze deeltaken weergegeven.

Tabel 7-1: Overzicht deeltaken planvorming, onderzoek en facilitair

Planvorming	Onderzoek	Facilitair
Beleid (zoals Wrp)	Inventarisatie	Verwerken revisiegegevens
Afstemming en overleg	Inspectie/controle	Vergunningen en voorlichting gebruik
Jaarprogramma's	Metten	Klachtenanalyse en -verwerking
	Functioneren (zoals OAS)	

Mate van uitbesteding

Van de in tabel 7-1 genoemde deeltaken wordt het opstellen van een Wrp voor 70% uitbesteed, inspectie/controle voor 50% uitbesteed en het verwerken van revisies voor 50% uitbesteed. De overige deeltaken worden door de eigen organisatie uitgevoerd.

De onderhoudsactiviteiten worden ook grotendeels door de eigen organisatie uitgevoerd. Een klein deel (20%) van het onderhoud aan gemalen/mechanische riolering wordt uitbesteed.

De werkzaamheden voor voorbereiding en toezicht voor het tot uitvoering brengen van maatregelen wordt maximaal uitbesteed. Dit houdt in dat 60% van deze werkzaamheden uitbesteed worden. De overige 40% van de werkzaamheden wordt besteed door de gemeente voor het voeren van regie over de uitbestede werkzaamheden.

Huidige formatie

Voor het uitvoeren van de gemeentelijke watertaken is binnen de gemeentelijke organisatie in totaal 4,8 fte beschikbaar. Hiervan wordt 3,3 fte ingevuld door de buitendienst. De binnendienst wordt voor 1,5 fte ingevuld.

7.1.1 Analyse personele situatie gemeentelijke zorgplichten

Ondanks dat de gemeente de gemeentelijke zorgplichten goed uitvoert, wordt er nog wel een knelpunt ervaren in de beschikbaarheid van mensen om de gewenste werkzaamheden uit te voeren.

De focus ligt momenteel nog veel op het niveau van het operationele beheer en onderhoud, waardoor er onvoldoende aandacht kan worden besteed aan meer strategische/tactische niveau. In het voorgaande vGRP was de ambitie uitgesproken juist meer aandacht hieraan te besteden. Het stedelijk watersysteem is met meerdere typen voorzieningen de laatste jaren ook steeds complexer geworden. Het bestaat niet alleen uit een systeem van putten, riolen, overstorten en gemalen, maar ondertussen ook uit wadi's, lijngoten, stroken met grasbetontegels, Aquaflow en grindkoffers. Dit vergt meer kennis en tijd om deze (met elkaar samenhangende) voorzieningen te beheren en onderhouden.

In 2022 is gestart met het in beeld brengen van hoe de gemeente meer risico-gestuurd het stedelijk watersysteem kan gaan beheren. In dat kader is er o.a. gewerkt aan de opzet van een beoordelingskader voor risico-gestuurd beheer. Hiervoor is ook extra capaciteit ingehuurd om de gemeente hierbij te ondersteunen. De verwachting is dat dit nog kennis, effectiviteit en/of (daaraan verbonden) besparingen kan opleveren.

7.1.2 Landelijke richtlijnen

Door de Stichting RIONED is in 2023 de tool 'Formatiescan' ontwikkeld om voor de verschillende deeltaken te bepalen hoeveel personele middelen de gemeente nodig heeft om de gemeentelijk watertaken te kunnen uitvoeren. De Formatiescan is gebaseerd op de ervaringen die binnen de Nederlandse gemeente beschikbaar is. Met behulp van de tool wordt een indicatie verkregen, hoeveel formatieplaatsen nodig zijn om de taken naar behoren te kunnen uitvoeren. Ook biedt de tool de mogelijkheid de specifieke plaatselijke situatie in te voeren, als deze significant afwijkt van het landelijke gemiddelde.

7.1.3 Advies voor de planperiode

Op basis van de in de voorgaande paragraaf genoemde 'Formatiescan' is de benodigde formatie bepaald. Dit betreft een indicatie. Er wordt uitgegaan van gemiddelde kentallen. Deze gemiddelde kengetallen zijn kritisch tegen het licht gehouden of deze ook gelden voor de situatie van de gemeente Midden-Delfland. Om de indicatie van de bepaling van de benodigde formatie goed te vertalen naar de situatie voor de gemeente Midden-Delfland zijn de volgende wijzigingen toegepast op de berekening:

- Het aantal gemalen in de gemeente wijkt sterk af van het landelijk gemiddelde. Een gemiddelde gemeente beheert 19 rioolgemalen per 100 km. De gemeente beheert 54 gemalen op in totaal 104 km aan riolering. Ten opzichte van de Leidraad Riolering zal de gemeente Midden-Delfland daardoor 2,7 keer zoveel tijdbesteding hebben aan het beheer en onderhoud van de gemalen;
- De Formatiescan gaat uit van 175 werkbare dagen per jaar. Binnen de gemeente Midden-Delfland is dit 183 werkbare dagen of 1.375 uren per jaar;
- In de praktijk wordt 40 in plaats van 70 dagen per jaar besteed aan het opstellen van jaarprogramma's.

Uit de berekeningen volgt dat de indicatie van de totaal benodigde formatie 5,4 fte bedraagt. Dit is meer dan de beschikbare formatie van 4,8 fte. In de praktijk wordt ook ervaren dat de beschikbare formatie onvoldoende is.

Om het tekort in de formatie op te vangen zal in eerste instantie onderzocht worden of dit binnen het NAD kan worden opgevangen. Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met het personeelsverloop. Indien opvang binnen het NAD niet mogelijk is, wordt de extra benodigde personele inzet op projectbasis ingehuurd. In het kostendekkingsplan is voor de planperiode 2024 – 2030 rekening gehouden met de inleen van 825 uren per jaar extra.

7.2 Kostendekking

7.2.1 Exploitatie en investeringskosten zorgplichten

De kosten van de wettelijke zorgplichten zijn opgesplitst in:

- Exploitatielasten;
- Investeringskosten voor vervanging en renovatie;
- Investeringskosten voor onderzoeken.

Exploitatie

Onder de exploitatie vallen de kosten die de gemeente ieder jaar maakt voor:

- Personeel belast met de gemeentelijke watertaken;
- Dagdagelijks onderhoud, inclusief onderhoudsmateriaal en -materieel;
- Energie;
- Telecommunicatie;
- Kolkenzuigen en straatvegen;
- Inhuur van externe partijen;
- Kapitaallasten;
- Overhead.

Vervanging en renovatie

Voor de komende planperiode is op basis van de kwaliteit van de vrijvervalriolering bepaald, dat circa 500 m riolering per jaar vervangen of gerelined moet worden. Op basis van de ervaringen van de afgelopen jaren is een inschatting gemaakt van hoeveel meter riolering er gerelined (Rioolrenovatiemethodiek; het van binnenuit renoveren van het riool via het aanbrengen van een naaldvilt of glasvezel "kous") kan worden. Als relining niet mogelijk is, wordt de riolering vervangen. Relining is goedkoper dan vervangen, omdat bij relining de straat niet hoeft te worden opgebroken. Relining levert daarom een besparing op. Voor het kostendekkingsplan wordt ervan uitgegaan dat tot 2045 40% van de riolen gerelined kunnen worden.

Voor de gemalen zijn de investeringen voor vervanging of renovatie bepaald op basis van de technische levensduur. Voor de drukriolering is het in de praktijk gebruikelijk, dat gemiddeld per jaar 25 drukrioleringspompen vervangen moeten worden, twee centrale voedingskasten en gemaalcomputers. Dit wordt ook voor de komende planperiode verwacht.

Tabel 7-2 geeft een overzicht van de geplande investeringen voor vervanging en renovatie voor vrijverval riolering, gemalen en drukriolering.

Tabel 7-2: Overzicht van geplande investeringen voor vervanging en renovatie (exclusief BTW)

Jaar	Vrijverval riolering*	Persleidingen	Gemalen	Drukriolering	Totaal
2024	€ 460.000,-	€ 403.000,-	€ 398.000,-	€ 205.000,-	€ 1.466.000
2025	€ 460.000,-	€ 403.000,-	€ 196.000,-	€ 205.000,-	€ 1.264.000
2026	€ 460.000,-	€ 403.000,-	€ 198.000,-	€ 205.000,-	€ 1.266.000
2027	€ 460.000,-	€ 403.000,-	€ 88.000,-	€ 205.000,-	€ 1.156.000
2028	€ 460.000,-	€ 539.000,-	€ 88.000,-	€ 205.000,-	€ 1.292.000
2029	€ 460.000,-	€ 539.000,-	€ 88.000,-	€ 205.000,-	€ 1.292.000
2030	€ 460.000,-	€ 539.000,-	€ 88.000,-	€ 547.000,-	€ 1.634.000

* Inclusief klimaatadaptieve maatregelen

Onderzoeken

Tabel 7-3 geeft een overzicht van de kosten van de geplande onderzoeken. Dit betreffen alleen de onderzoeken die niet tot het reguliere takenpakket behoren, zoals het ontwikkelen van nieuw beleid of actualiseren van bestaand beleid. De kosten voor het onderzoek zijn ingeschat op basis van de ervaring met soortgelijke onderzoeken uit het verleden voor het inhuren van externe adviseurs. De kosten komen terecht op, en worden gedekt uit verschillende posten. Voor de reguliere taken zijn in de exploitatie personeelskosten meegenomen. In paragraaf 7.1 is nader ingegaan op de personele middelen.

Tabel 7-3: Overzicht investeringen geplande onderzoeken

	Kosten	Planning
Nieuwe klimaatstresstest (onderdeel wateroverlast)	€ 50.000	2025
Tijdelijke uitbreiding meetnet t.b.v. optimaliseren rioleringsmodel	€ 10.000	2024
Nader onderzoek rioolvreemd water	€ 15.000	2024
Optimaliseren rioolmodel en SSW verder up-to-date te krijgen	€ 10.000	Per jaar
Instant houden meetnet en controle meetdata op beschikbaarheid en betrouwbaarheid (inclusief hoofdpst)	€ 21.000	Per jaar
Analyse meetdata	€ 10.000	Per jaar
Opsporen foutieve aansluitingen drukriolering	€ 5.000	Per jaar
Communicatie “waterbewustzijn” en klimaatadaptatie	€ 3.000	Per jaar

7.2.2 Uitgangspunten kostendeckingsberekening riool- en waterzorgheffing

De kosten voor het uitvoeren van de gemeentelijke watertaken zijn onderverdeeld in de volgende posten.

- Exploitatielasten (waaronder personeelskosten);
- Groot onderhoud;
- Vervangingsinvesteringen;
- Verbeterings- en uitbreidingsinvesteringen.

De kosten van nieuwe aanleg worden niet meegenomen, omdat deze worden bekostigd uit de exploitatie van de nieuwbouw ontwikkeling. Verbeterings- en uitbreidingsinvesteringen zullen in de komende planperiode vooral bestaan uit klimaatadaptieve maatregelen.

Om de voornoemde kosten te kunnen betalen heft de gemeente riool- en waterzorgheffing. Deze riool- en waterzorgheffing is kostendeckend over een periode van 60 jaar.

De gemeente streeft er naar de riool- en waterzorgheffing zoveel mogelijk stabiel te houden. Voornamelijk de investeringen kunnen jaarlijks behoorlijk fluctueren. Hierdoor ontstaan er jaarlijks tekorten of overschotten. Door daar waar dat mogelijk is de investeringen te spreiden in de tijd, kunnen pieken in de investeringen worden afgevlakt.

Om te bepalen hoeveel kosten de gemeente heeft en welke inkomsten daar vanuit de riool- en waterzorgheffing tegenover moeten staan is een kostendekkingsplan (KDP) opgesteld. De uitgangspunten die zijn gehanteerd bij het opstellen van het KDP zijn:

- Het KDP start in 2023 (tevens het peiljaar van de kosten);
- Het KDP heeft een looptijd van 60 jaar;
- Indexatie (inflatie) is buiten beschouwing gelaten, daarom zijn renteopbrengsten ook niet van toepassing;
- De afschrijving vindt lineair plaats, met een rentepercentage van 0,1868% (interne rekenrente) tot en met 2027 en 2% vanaf 2028.;
- De lopende kapitaallasten zijn uit de 'Staat C' geëxtrapoleerd. Tot en met 2016 wordt een rentepercentage van 3% gehanteerd en na 2016 van 0%;
- De exploitatielasten zijn overgenomen uit het exploitatieoverzicht (al vastgestelde begroting van 2023) van de gemeente (exclusief kapitaallasten);
- De BTW (21%) lasten zijn alleen meegerekend over de nieuwe investeringskosten. Voor de overige posten worden geen BTW-lasten meegenomen;
- De kwijschelding is in 'overige uitgaven' opgenomen, en bijdragen derden en bijdragen van Delfland zijn als 'overige opbrengsten' opgenomen;
- De riool- en waterzorgheffing wordt geïnd bij 8.346 (niet-)woningen (2023) met rioolaansluiting of IBA⁷, oplopend tot en met 2030 met 50 woningen per jaar en 10 bedrijven per jaar. Voor de periode tussen 2030 en 2040 is de prognose dat het aantal woningen per jaar met 30 toeneemt. Vanaf 2040 is vooralsnog geen groei geprognostiseerd.

7.2.3 Resultaten kostendekkingsberekening riool- en waterzorgheffing

Om de taken die genoemd zijn in dit Wrp te kunnen uitvoeren, dient hiervoor geld beschikbaar te zijn. Dit geld wordt geïnd door middel van een riool- en waterzorgheffing. De gemeente hanteert het beleid, dat de kosten van de gemeentelijke watertaken 100% kostendekkend moeten zijn met de inkomsten uit de riool- en waterzorgheffing over een langere planhorizon dan de planperiode van het Wrp. De riolering heeft een lange levensduur (ca. 60 jaar). In de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw is veel riolering aangelegd. Dit betekent dat deze riolering theoretisch in de periode 2020 - 2030 aan vervanging toe is. Door hierop te anticiperen en hiervoor nu geld te sparen in een voorziening, kan worden voorkomen dat de riool- en waterzorgheffing na 2020 ineens fors moet stijgen en dat de heffing jaarlijks fluctueert.

In voorgaande Gemeentelijke Rioleringsplannen werd nog uitgegaan van volledige rioolvervanging na de technische levensduur. Uit ervaring is inmiddels gebleken dat de levensduur van een belangrijk deel van de riolering verlengd kan worden via het relinen van rioolbuizen (zie paragraaf 7.2.1 voor een beschrijving). Relining kan resulteren in een aanzienlijke beperking van de investeringskosten. Ook de uitgebreide rioolinspecties hebben ons meer inzicht gegeven in de kwaliteit van de riolering. Mede als gevolg van bovenstaande ontwikkelingen hoeft de riool- en waterzorgheffing minder snel te stijgen dan in het verleden werd gedacht.

⁷ Volgens de nieuwe modelverordening riool- en waterzorgheffing van de VNG, mag de gemeente de heffing innen bij alle BAG-adressen binnen de gemeente. Dit wijkt af van wat tot op heden gebruikelijk was, namelijk alleen die adressen die een aansluiting op de riolering of een IBA hebben. De gemeente heeft besloten op dit punt niet de nieuwe modelverordening te volgen, omdat dit extra inspanningen vergt om de aan burgers uit te leggen die tot nu toe geen rioolheffing betaald hebben dit nu ineens wel moeten. Deze inspanning staat niet in verhouding tot het extra aantal heffingseenheden waartoe dit resulteert.

De berekening van de te innen riool- en waterzorgheffing is gedaan voor vier scenario's. In alle berekeningen is als uitgangspunt genomen, dat de fluctuaties in de riool- en waterzorgheffing zo beperkt mogelijk zijn. Daarom is gekozen voor een periode van 60 jaar waarover de inkomsten kostendekkend moeten zijn. De verschillen tussen uitgaven en inkomsten worden opgevangen door middel van een egalisatievoorziening. In onderstaand overzicht zijn de scenario's en de resultaten van de berekening van de te innen riool- en waterzorgheffing weergegeven.

De volgende scenario's zijn doorgerekend:

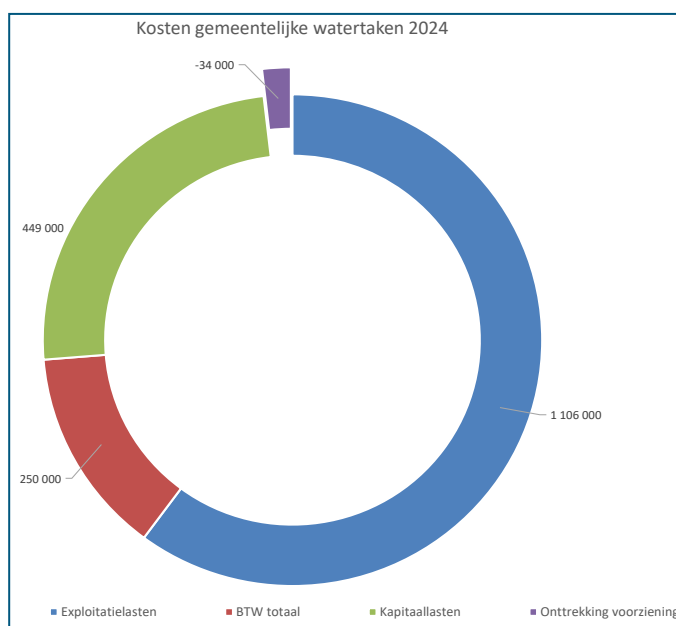
- 0 Het huidige tarief van € 209,40 per heffingseenheid wordt gehandhaafd (geen verhoging of verlaging en exclusief indexatie);
- 1 Het tarief stijgt in 2024 in één keer naar kostendekkend niveau;
- 2 Het tarief stijgt stapsgewijs iedere planperiode. De eerste planperiode loopt van 2024 tot en met 2030. Na 2030 is iedere planperiode 5 jaar;
- 3 Het tarief stijgt stapsgewijs, waarbij het uitgangspunt geldt dat het saldo van de egalisatievoorziening zo laag mogelijk is.

In bijlage 9 zijn de gedetailleerde berekeningsresultaten van voornoemde scenario's opgenomen.

In alle vier de scenario's is de opbouw van de lasten hetzelfde. In figuur 7-1 zijn de kosten voor de gemeentelijke watertaken voor het jaar 2024 inzichtelijk gemaakt. Iets meer dan 60% bestaat uit de Exploitatielasten en 25% uit kapitaallasten. De BTW-lasten beslaan circa 15% van de totale kosten.

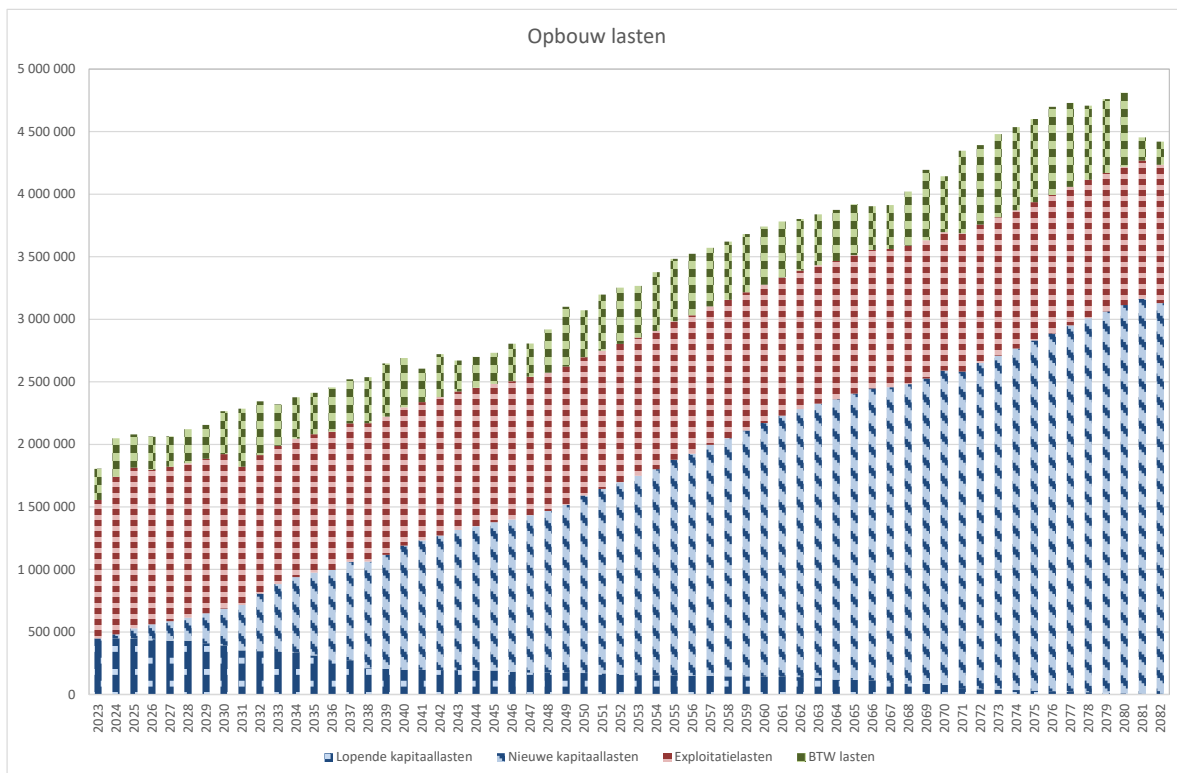
In figuur 7-2 is de opbouw van de lasten weergegeven voor de komende 60 jaar. Te zien is dat er met name een sterke groei van de kapitaallasten is voorzien. Dit is exclusief indexatie.

Uit de berekeningen blijkt dat het handhaven van het huidige tarief op de langere termijn niet kostendekkend is. De lasten zijn hoger dan de inkomsten. Vanaf 2040 wordt het saldo in de egalisatievoorziening negatief wat niet mag. Daarom is een stijging van het tarief op termijn noodzakelijk om kostendekkend te blijven.

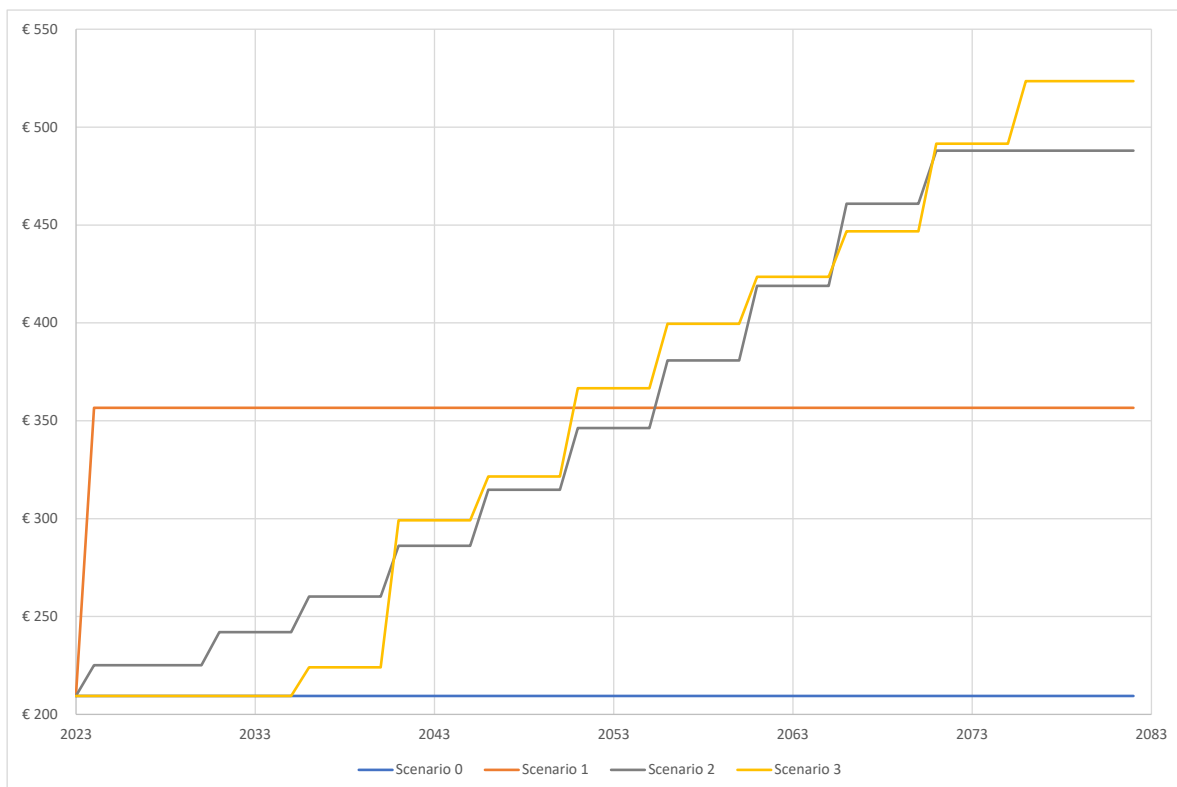


Figuur 7-1: Kosten gemeentelijke watertaken in 2024

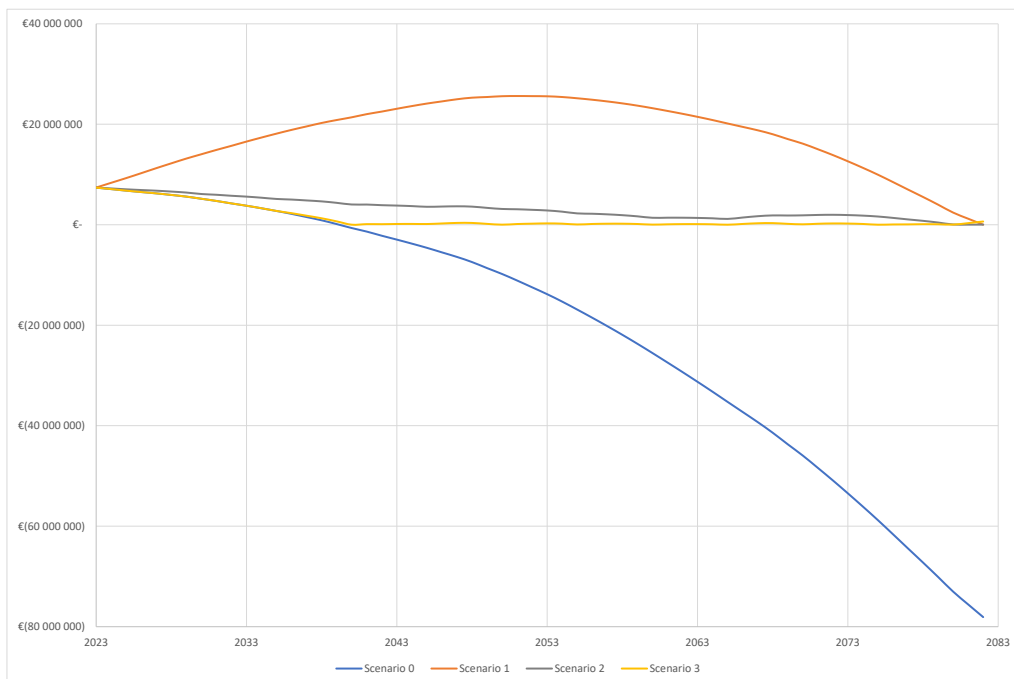
In figuur 7-3 is de stijging van het tarief voor de scenario's 1, 2 en 3 weergegeven, die benodigd is om kostendekkend te blijven. In deze scenario's blijft het saldo van de egalisatievoorziening positief. Wel zijn er verschillen. In scenario 1 stijgt het saldo in de egalisatievoorziening de eerste jaren nog fors, voordat deze weer gaat dalen. Dit betekent dus veel sparen om toekomstige investering uit deze voorziening te kunnen bekostigen. Op de langere termijn levert dit wel het laagste tarief op. Bij de andere twee scenario's daalt de komende jaren het saldo in de voorziening. In scenario 3 gaat dit sneller dan in scenario 2. Het tarief hoeft dan in 2024 niet fors te stijgen, maar op de langere termijn zal het tarief hoger zijn (zie figuur 7-4).



Figuur 7-2: opbouw lasten (exclusief indexatie)



Figuur 7-3: Tariefontwikkeling voor de vier scenario's. Scenario 0 leidt tot een niet kostendekkend tarief op termijn



Figuur 7-4: Verloop saldo egalisatievoorziening voor de verschillende scenario's

7.3 Advies riool- en waterzorgheffing

Op basis van de resultaten van de kostendekkingsberekeningen voor de 4 scenario's, geldt scenario 2 als voorkeursscenario voor het kostendekkingsplan voor de planperiode 2024 – 2030. Deze keuze is gebaseerd op:

- Om kostendekkend te blijven (egalisatievoorziening mag niet negatief zijn) is een stijging van de riool- en waterzorgheffing noodzakelijk;
- Er is in de afgelopen planperiodes voldoende geld gespaard in de egalisatievoorziening om de piek in de vervangingsopgave te kunnen bekostigen de komende jaren, zonder dat dit leidt tot forse tariefstijgingen van de riool- en waterzorgheffing. Inkomsten kunnen de komende jaren lager zijn dan de uitgaven en zonder dat de egalisatievoorziening negatief wordt;
- De stijging van de riool- en waterzorgheffing kan met iedere nieuwe planperiode van het Wrp, te beginnen in 2024, met relatief kleine stappen stijgen (dit is nog exclusief toekomstige inflatiecorrectie). Dit geeft een voorspelbaar beeld voor de tariefstijging. Bij de scenario's 1 en 3 is eenmalig een relatief grote tariefstijging nodig.

Tabel 7-4: Overzicht riool- en waterzorgheffing per jaar (exclusief eventuele inflatiecorrectie)

Riool- en waterzorgheffing	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Tarief per heffingseenheid	€ 225	€ 225	€ 225	€ 225	€ 225	€ 225	€ 225

In de jaarlijkse operationele rioleringsprogramma's wordt beknopt geëvalueerd of de werkelijke inkosten en lasten min of meer in lijn liggen met het kostendekkingsplan (daalt het saldo in de egalisatievoorziening niet te snel of te langzaam). Als de evaluatie daar aanleiding toegeeft, zal het kostendekkingsplan tussentijds worden geactualiseerd. Het kostendekkingsplan wordt minimaal aan het einde van de planperiode gelijktijdig met het vernieuwen van het Wrp geactualiseerd.