



# Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan

2022 - 2025

## Inhoud

.....	1
1 Inleiding.....	4
1.1 Aanleiding .....	4
1.1.1 De gemeentelijke watertaken .....	4
1.1.2 vGRP geeft invulling aan zorgplichten.....	5
1.1.3 Verantwoordelijkheden in het waterbeheer .....	5
1.2 Voorbereiding op de omgevingswet .....	6
1.3 Status & geldigheidsduur .....	6
1.4 Leeswijzer.....	6
2 Water in onze gemeente (huidige situatie) .....	8
2.1 Inventarisatie voorzieningen.....	8
2.1.1 Zuiveringskringen .....	8
2.1.2 Aanwezige voorzieningen riolering en grondwater .....	9
2.2 Toestand van de riolering .....	11
2.3 Functioneren van de systemen .....	12
2.3.1 Rioolsysteem .....	12
2.3.2 Waterkwaliteit .....	13
2.4 Klimaatadaptatie .....	13
2.5 Huidige situatie in het perspectief van het vorige GRP.....	14
3 Hoe is het afgelopen jaren gegaan (evaluatie) .....	16
3.1 Resultaten evaluatie planperiode 2018 - 2021 .....	16
3.1 Successen in de afgelopen jaren .....	17
3.2 Terugblik op personele en financiële aspecten.....	18
3.3 Vooruitblik n.a.v. terugblik.....	18
4 Aan welke opgaven werken we (visie) .....	20
4.2 Kwaliteit: klimaatadaptatie en duurzaam omgaan met water .....	20
4.3 Verminderen kwetsbaarheid van de organisatie .....	21
4.4 Kosten; minder-meerkosten .....	21
5 Hoe gaan we er komen (uitwerking strategie).....	22
5.1 Afvalwater .....	22
5.1.1 Wijze van inzameling.....	22
5.1.2 Lozingen vanuit gemeentelijke stelsels.....	22
5.1.2 Beheer, renovatie en vervanging .....	23
5.1.3 Reiniging & inspectie.....	24
5.1.4 Monitoren .....	24
5.1.5 Gegevensbeheer .....	24
5.1.6 Controle & handhaving .....	25
5.1.7 Meldingen & klachten .....	25
5.1.8 Communicatie en participatie.....	25

5.2	Hemelwater.....	26
5.2.1	Duurzame omgang met hemelwater .....	26
5.2.2	Hemelwateroverlast.....	28
5.3	Grondwater .....	30
5.3.1	Ontwateringsdiepte bij nieuwbouw.....	31
5.3.2	Omgaan met grondwateroverlast en grondwateronderlast.....	32
5.3.3	Grondwatermaatregelen bij rioolvervanging.....	34
5.3.4	Grondwateronttrekkingen .....	34
5.3.5	Oppervlaktewater kwaliteit .....	36
5.4	Duurzaamheid & circulariteit .....	36
6	Wat gaan we doen (maatregelentabellen) .....	38
6.1	Investerings .....	38
6.2	Beheeractiviteiten.....	38
6.3	Onderzoek.....	38
6.4	Beleidsmatige activiteiten & planvorming .....	39
7	Financiën en organisatie .....	40
7.1	Personele middelen .....	40
7.1.1	Huidige personele situatie zorgplichten.....	40
7.1.2	Gewenste situatie .....	40
7.1.3	Advies voor de planperiode .....	41
7.2	Kostendekking.....	41
7.2.1	Uitgangspunten kostendekkingsberekening rioolheffing .....	41
7.2.2	Exploitatie en investeringskosten zorgplichten .....	42
7.2.3	Baten rioolheffing .....	43
7.2.4	Resultaten kostendekkingsberekening rioolheffing.....	43
7.3	Advies.....	44

## Bijlagen

1. Wettelijk kader & plaats vGRP
2. Overzicht voorzieningen:
  - A. Rioolstelseltypen Pijnacker-Nootdorp
  - B. Riolering en gemalen
  - C. IBA's, overstorten, peilbuizen en regenmeters
3. Werken volgens de DoFeMaMe werkwijze
4. Toetsing huidige situatie
5. Kostendekkingsplan
  - A. Kostendekkingsplan
  - B. Meerjarenkostenoverzicht

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Pijnacker-Nootdorp wil een veerkrachtige leefomgeving voor mensen, planten en dieren, een gezonde en veilige leefomgeving en een aantrekkelijke, groene (openbare) ruimte bieden. Deze aspecten zijn uitgebreid omschreven in de ontwikkelingslijnen uit de 'Omgevingsvisie Pijnacker-Nootdorp 2050'. Een klimaatadaptieve inrichting van de openbare ruimte speelt een belangrijke rol bij de invulling hiervan. Daar hoort ook aandacht voor water bij. Vanuit de gemeentelijke watertaken, waarin de drie gemeentelijke zorgplichten, waaronder die voor de riolering zijn ondergebracht, kunnen we een bijdrage leveren aan deze ambities. Dit verbreed gemeentelijk rioleringsplan (vGRP) beschrijft hoe we de aankomende jaren (2022-2025) invulling zullen geven aan onze watertaken en hoe dit bijdraagt aan onze ambities. Daarmee geeft het vGRP ook een onderbouwing van de rioolheffing. Met 'verbreed' wordt aangegeven dat het traditionele GRP (betrekking hebbend op afvalwater) in 2008 is uitgebreid met de grondwater- en hemelwatertaken van de gemeente.

Vanuit het Netwerk Afvalwaterketen Delfland (NAD) is een gezamenlijke blauwdruk voor het vGRP opgesteld. Het hoogheemraadschap van Delfland heeft vanaf de start deelgenomen aan het proces om te komen tot de huidige invulling van de blauwdruk. Voorliggend plan is daarop gebaseerd.

### 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 hemelwaterzorgplicht, de afvalwaterzorgplicht 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 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 verwerking<sup>1</sup> van afvloeiend hemelwater (regen, sneeuw en hagel) dat op openbaar terrein terecht komt<sup>2</sup>. 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 steden 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.

### **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 verantwoordelijk voor het zo veel mogelijk beperken van structurele nadelige gevolgen van grondwateroverlast (te hoge) of -onderlast (te lage grondwaterstand)<sup>3</sup>. Daarnaast kan de gemeente aansprakelijk worden gesteld voor het niet nakomen van de grondwaterzorgplicht.

#### **1.1.2 vGRP geeft invulling aan zorgplichten**

Voldoen aan de zorgplichten is een wettelijke vereiste voor gemeenten. Hóe we voldoen aan de zorgplichten mogen we zelf bepalen. In dit vGRP beschrijven we daarom hoe wij invulling geven aan onze zorgplichten. We hebben een visie, met bijbehorende ambities voor ons waterbeleid: we willen 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 vGRP.

Het vGRP valt tot het in werking treden van de Omgevingswet onder de planverplichting voor de gemeentelijke rioleringszorg zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer art. 4.22. De hierin beschreven procedure is bij het opstellen van dit plan gevolgd. Voorliggend gemeentelijk rioleringsplan is voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet vastgesteld en blijft na inwerkingtreding van de Omgevingswet geldig totdat de periode is verstreken waarvoor het plan is vastgesteld of tot het moment dat de gemeente het plan laat vervallen.

#### **1.1.3 Verantwoordelijkheden in het waterbeheer**

De gemeente en het hoogheemraadschap van Delfland werken daarnaast ook samen aan het stedelijk waterbeheer. Met ons gezamenlijk programma Water & Klimaat (2021-2024) willen we door middel van integraal waterbeheer een op extremer weer aangepaste leefomgeving/watersysteem en een optimale beleving van schoon water realiseren.

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> 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 voor de hele regio de zuivering van het afvalwater. De gemeente draagt zorg voor de riolering, het inzamelen en afvoeren van hemelwater, geeft invulling aan de zorgplicht grondwater en onderhoudt een deel van de oevers.

Het vGRP en het programma Water & Klimaat vormen de basis voor de samenwerking tussen de gemeente en het hoogheemraadschap. Het programma Water & Klimaat bevat zowel korte termijn maatregelen als toekomstige kansen waar de gemeente en Delfland samen aan werken om de verschillende wateropgaven integraal aan te pakken en in de toekomst beter voorbereid te zijn op het veranderende klimaat.

## **1.2 Voorbereiding op de omgevingswet**

Naar verwachting wordt in 2022 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 het Omgevingsprogramma (de wetgever suggereert in dit kader een Gemeentelijk rioleringsprogramma). Bijlage 1 gaat uitgebreider in op het wettelijk kader rondom het vGRP en de samenhang met de Omgevingswet.

Om voor te sorteren op de implementatie van de Omgevingswet, hebben we dit vGRP 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.

## **1.3 Status & geldigheidsduur**

Dit gemeentelijk rioleringsplan vervangt het oude vGRP (2018-2021) van de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Dit plan is verlopen als de planperiode van voorliggend rioleringsplan in gaat. 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 plek in de operationele uitvoeringsplanning.

Voor dit nieuwe plan kiezen wij voor een looptijd van vier jaar: van 2022 tot en met 2025. Om maatwerk te kunnen blijven leveren nemen we tussentijds regelmatig de stand van zaken op en stellen we waar nodig het plan bij. Daarin nemen we ook de uitkomsten mee van lopende studies. De financiële delen van dit plan evalueren we elk jaar. Als uit de lopende studies en/of nieuwe inzichten en opgaven nieuwe (investerings)maatregelen komen, moeten daarvoor budgetten worden aangevraagd bij het bestuur van de gemeente en eventueel het hoogheemraadschap.

We stemmen dit plan en de uitkomsten van tussentijdse evaluaties af met de implementatie van de Omgevingswet. Nieuwe inzichten kunnen worden meegenomen in de omgevingsvisie, het omgevingsplan of in programma's.

## **1.4 Leeswijzer**

Dit vGRP is gebaseerd op de blauwdruk voor het GRP van het Netwerk (Afval)waterketen Delfland. Deze blauwdruk bevat de wettelijk verplichte onderdelen van het GRP en gaat in op de invulling van de gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Het bevat een beschrijving van de situatie, het beleid en de maatregelen voor de komende planperiode. Daarmee vormt het ook de onderbouwing van de rioolheffing die de gemeente heft.

Achtereenvolgens komen aan de orde:

- Water in onze gemeente (hoofdstuk 2), waarin we beschrijven 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 het de afgelopen jaren is gegaan (hoofdstuk 3), met een evaluatie van de vorige planperiode van het gemeentelijk rioleringsplan.
- De opgaven waar we de komende planperiode aan werken (hoofdstuk 4), zoals verbeteren van de kwaliteit (een duurzaam watersysteem, waterkwaliteit, klimaatadaptatie), verminderen van kwetsbaarheid en beheersbaar houden van kosten.
- Hoe we er gaan komen (hoofdstuk 5) beschrijft de strategie die we volgen met betrekking tot het afvalwater, hemelwater en grondwater binnen onze gemeente. Dit hoofdstuk bevat het gemeentelijke beleid en geeft richting aan de activiteiten die we de komende planperiode gaan uitvoeren om onze doelen te halen.
- De maatregelen die we gaan treffen zijn beschreven in het hoofdstuk 'Wat gaan we doen' (hoofdstuk 6). Het betreft investeringen, beheermaatregelen, onderhoud en beleidsmatige activiteiten.
- Financiën en organisatie (hoofdstuk 7) bevat het kostendekkingsplan en geeft naast de benodigde financiële middelen ook een beschrijving van de personele middelen.

## 2 Water in onze gemeente (huidige situatie)

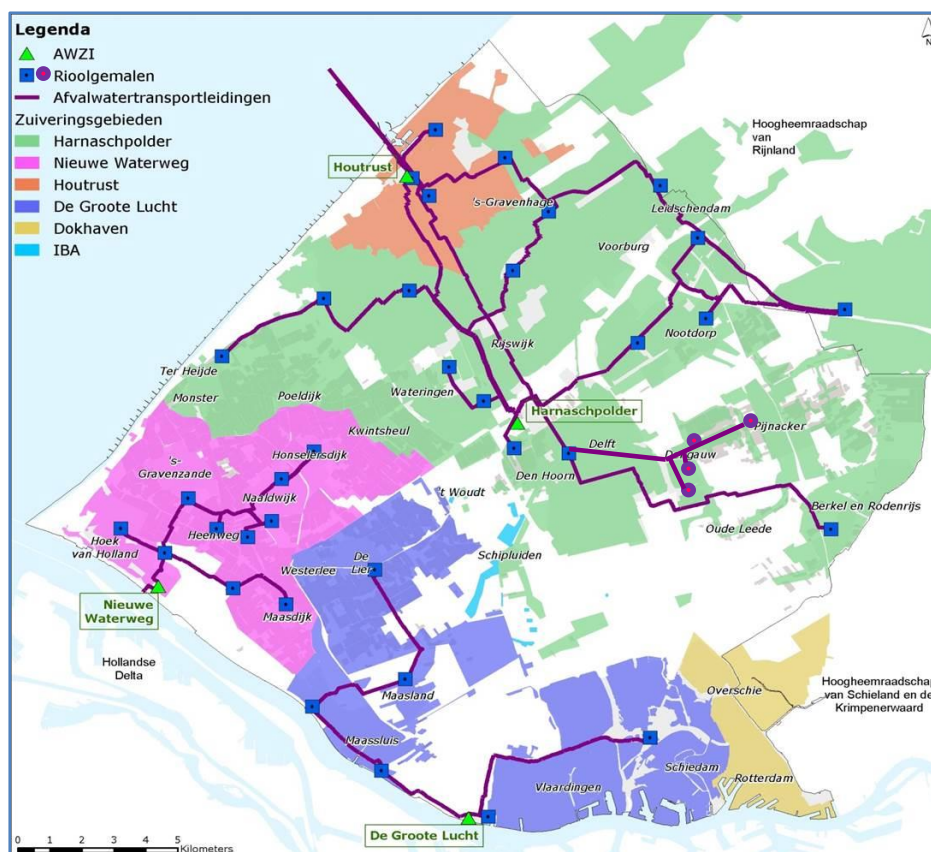
*Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de aanwezige gemeentelijke voorzieningen voor de rioleringszorg en de toestand hiervan. Aan het eind van dit hoofdstuk wordt het functioneren van de riolering en het beheer van de riolering in de huidige situatie getoetst aan de functionele eisen zoals uitgewerkt in bijlage 4. Verschillen tussen de gewenste en de huidige situatie moeten leiden tot maatregelen.*

### 2.1 Inventarisatie voorzieningen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de aanwezige voorzieningen voor riolering en grondwater, waarbij vanuit het perspectief van de zuiveringskringen steeds verder wordt ingezoomd tot op het gemeentelijke niveau. Bij dit overzicht wordt een beschrijving gegeven van de toestand en het functioneren van deze voorzieningen. Ook gaat dit hoofdstuk in op de stand van zaken in het proces van klimaatadaptatie. Het hoofdstuk eindigt met de toetsing van de huidige situatie aan de doelen van de gemeentelijke watertaken.

#### 2.1.1 Zuiveringskringen

Een zuiveringskring beslaat het gebied waarvan het rioolwater wordt gezuiverd op één (centrale) rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). De aanwezige voorzieningen voor inzameling, transport en zuivering van het stedelijke afvalwater en hemelwater in de zuiveringskring kunnen worden beschouwd als één systeem.



Figuur 1 Begrenzing van de zuiveringskringen binnen Delfland

Binnen het beheersgebied van het hoogheemraadschap van Delfland zijn vier zuiveringskringen te onderscheiden: Harnaspolder, De Grootte Lucht, Nieuwe Waterweg en Houtrust (zie Figuur 1).



Het rioolstelsel van Pijnacker-Nootdorp voert het afvalwater af naar de zuivering Harnaschpolder. De zuivering is eigendom van het hoogheemraadschap van Delfland. Delfluent Services BV draagt zorg voor het beheer en onderhoud van de zuivering Harnaschpolder, inclusief het bijbehorende transportsysteem.

#### **Overname- en overdrachtspunten**

De afvalwatersystemen van onze gemeente en de andere gemeenten binnen het NAD zijn onderling met elkaar verbonden en, in bepaalde gevallen, zelfs met elkaar verweven. Om een helder beeld te geven van de grenzen van ons systeem en daarmee de grenzen van dit plan, geeft bijlage 2 een overzicht van het scopegebied van dit GRP.

Wij voeren het ingezamelde afvalwater van Pijnacker, Delfgauw en Oude Leede via onze rioolgemalen Europalaan, Delftsestraatweg, Slagturverstraat en Importweg/Ruijven af naar het rioolgemaal van de gemeente Delft aan het Zuidplantsoen. Daar vandaan wordt het afvalwater verder getransporteerd naar de zuivering.

Het afvalwater van Nootdorp voeren wij af naar rioolgemaal Oosteinde, het overnamepunt van het hoogheemraadschap.

Voor een relatief kleine nieuwbouwlocatie aan de Katwijkerlaan (locatie De Landheren) voeren wij het afvalwater via een separaat rioolgemaal af naar het vrij verval stelsel van de gemeente Zoetermeer.

Een klein deel van de aangrenzende drukriolering van de gemeenten Den Haag, Delft en Lansingerland is aangesloten op de drukriolering van de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Het afvalwater wordt via onze gemalen afgevoerd. Dit is een goed voorbeeld van hoe de onderlinge samenwerking leidt tot pragmatische en doelmatige oplossingen.

#### **2.1.2 Aanwezige voorzieningen riolering en grondwater**

Onderstaande tabel geeft een beknopt overzicht van de objecten waaruit het (afval)watersysteem in de gemeente is opgebouwd. In bijlage 2 zijn de meest relevante onderdelen gevisualiseerd.

Tabel 2-1 Overzicht aanwezige voorzieningen

Omschrijving	Hoeveelheid	Eenheid
Inwonersaantal	55.668 <sup>4</sup>	
<i>Vrij verval stelsel</i>		
Hoofdriool gemengd (vrij verval)	29	km
Hoofdriool gescheiden & verbeterd gescheiden regenwater (vrij verval)	153	km
Hoofdriool gescheiden & verbeterd gescheiden vuilwater (vrij verval)	129	km
Drainage Infiltratie Transportriolen	5	km
Kolken	16.299	stuks
Lijngoten	26	locaties <sup>5</sup>
Rioolgemalen		stuks
Hoofdgemalen	4 <sup>6</sup>	
Tussengemalen	53	
Tunnelgemalen	8	
Overstorten (gemengd stelsel, inclusief randvoorzieningen)		stuks
Overstorten gemengd stelsel (inclusief registratie) <sup>7</sup>	12	
Bergbezinkbassin inclusief overstort	1	
Spoelinlaat (waterkwaliteitsmaatregel)	1	
Regenwater uitlaten gescheiden stelsel	333	stuks
Randvoorzieningen hemelwater		stuks
Wadi	31	
Lamellenfilter	12	
Urban Water Buffer (vanaf 2022)	1	
<i>Mechanische riolering</i>		
Minigemalen (drukrioolstelsel)	847	stuks
Persleidingen	32	km
Drukriolering	80	km
<i>Particuliere voorzieningen</i>		
IBA/Septic tanks	17	stuks
Warmte-koude opslagsystemen (WKO's)	16	stuks <sup>8</sup>
<i>Grondwatervoorzieningen</i>		
Grondwaterstandmeters	114	stuks
Neerslagmeters	3	stuks
Drainageleidingen	54	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. Deze (en andere) onderdelen van het rioolsysteem zijn tevens opgenomen in onze beheersystemen (anno 2021 zijn dat de applicaties Geovisia, Aquaview en Teldas). Voor het (dagelijkse) beheer zijn deze systemen leidend.

<sup>4</sup> Per 1-1-2021

<sup>5</sup> Inclusief 8 tunnels.

<sup>6</sup> Exclusief HG Oosteinde (van hoogheemraadschap van Delfland).

<sup>7</sup> In de planperiode is een aanvullende overstort voorzien aan de Vlielandseweg.

<sup>8</sup> Bron: wkotool.nl d.d. 13-09-2021

## 2.2 Toestand van de riolering

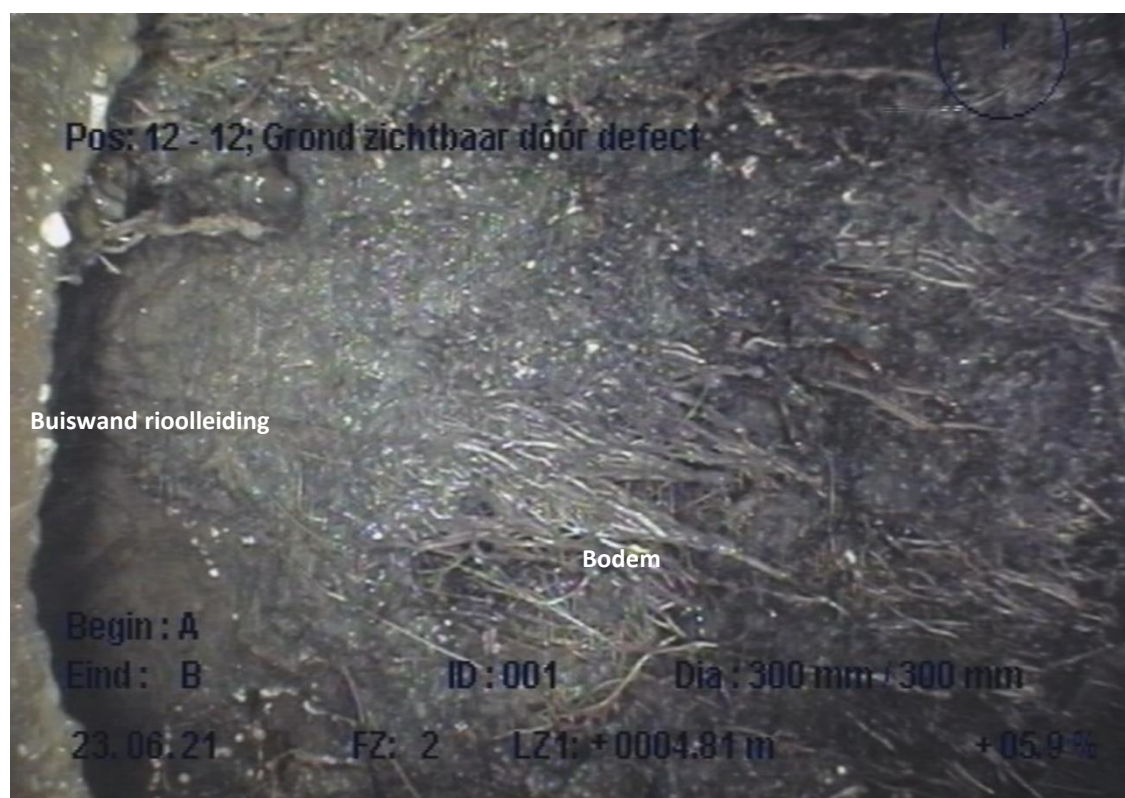
Op basis van uitgevoerde inspecties heeft de gemeente inzicht in de toestand van de vrij verval riolering.

De inspectieresultaten zijn tot aan de transitie in 2020 vastgelegd overeenkomstig NEN 3399 'Classificatiesysteem bij visuele inspectie van riolen'. Sinds 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.

Voor de afgelopen planperiode geldt dat voor nieuwe riolering opleverinspecties zijn uitgevoerd. Daarnaast zijn projectmatige inspecties uitgevoerd van bestaande riolering. Bijvoorbeeld bij reconstructies van of problemen in de openbare ruimte. Een voorbeeld van een geconstateerde schade is opgenomen in Figuur 2. Planmatig zijn weinig rioolinspecties uitgevoerd. Komende planperiode zullen de planmatige rioolinspecties gestructureerd worden opgepakt.

### Gemalen

Onze rioolgemalen zijn onlosmakelijk verbonden met het functioneren van de riolering. Voor een veilige bedrijfsvoering van deze elektrische installaties dienen zij periodiek gekeurd te worden op basis van de NEN 3140. Voor de praktische bepaling van de toestand van gemalen is de BRL (beoordelingsrichtlijn) K14020 opgesteld. Komende planperiode wordt gewerkt aan het bepalen en uitvoeren van de noodzakelijke keuringen en beoordelingen. Op basis hiervan wordt vastgesteld welke maatregelen nodig zijn en in hoeverre deze passen binnen de kaders van tijd en financiën van de planperiode.



Figuur 2 Defect riolering bij inspectie (links betonnen buiswand, rechts grond zichtbaar)

Bij het beoordelen van de riolering op basis van uitgevoerde inspecties wordt vooralsnog gebruik gemaakt van de waarschuwings- en ingrijpmaatstaven zoals deze zijn opgenomen in de inmiddels vervallen NEN 3398 'Buitenriolering – Onderzoek en toestandsbeoordeling van objecten'. Komende planperiode wordt de invulling van de waarschuwings- en ingrijpmaatstaven waar nodig geactualiseerd. Hierbij wordt op basis van een technische en maatschappelijke afweging tevens vastgesteld welke gebieden en/of riolen als wel en niet risicovol worden gekwalificeerd.

## 2.3 Functioneren van de systemen

### 2.3.1 Riolsysteem

Het theoretisch functioneren van de gemeentelijke systemen wordt periodiek getoetst. In dit kader worden Systeemoverzichten Stedelijk Water (voorheen Basisrioleringsplan of BRP) opgesteld en worden OAS-studies (Optimalisatie Afvalwater Systeem) 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.

#### *Theoretisch functioneren*

In 2010 zijn BRP's opgesteld voor de gemengde rioolstelsels van de kernen Pijnacker, Nootdorp en Delfgauw. Anno 2021 is de modelstudie OAS Harnaspolder in uitvoering. Deze studie wordt integraal uitgevoerd voor tien deelnemende gemeenten en het hoogheemraadschap van Delfland uit het NAD samenwerkingsverband. Bijzonder in deze studie is dat de interactie tussen het riolsysteem en het oppervlaktewatersysteem is opgenomen in het model. De inzet is om tegen zo laag mogelijke kosten de waterkwaliteit te verbeteren en een zo hoog mogelijk zuiveringsrendement te behalen. Daarnaast worden potentiële wateroverlastlocaties in beeld gebracht (zie ook paragraaf 2.4).

#### *Praktijk functioneren*

Om inzicht te krijgen in het werkelijke functioneren van de gemeentelijke voorzieningen en om niet afhankelijk te zijn van alleen theoretische modellen, meet de gemeente op strategische locaties in het systeem. De navolgende tabel geeft een beeld van het gemeentelijke (riolering)meetnet.

Tabel 2-2 Overzicht meetvoorzieningen

Type meetpunt	Meetgegevens	Beheerder	Aantal
Randvoorzieningen	Niveaumeting rioolzijde + bassin	NAD gemalendienst	1 Bergbezinkbassin (Wilhelminasingel)
Overstorten	Frequentie en duur	NAD gemalendienst	12 stuks
Eindgemalen	Niveau en debiet	NAD gemalendienst	4 (Europalaan, Delftsestraatweg, Ruyven/ Importweg, Slagturverstraat)
Wijkgemalen	Niveau en veelal debiet	NAD gemalendienst	61 (waarvan 8 tunnelgemalen)
Drukrioolgemalen	Niveaumeting	NAD gemalendienst	847
Peilbuizen	Niveaumeting	Van Essen Instruments	114
Neerslagmeter	Neerslag	NAD gemalendienst	3 (Europalaan, Sportparkweg, Zuideindseweg)

De meetvoorzieningen zijn eigendom van de gemeente Pijnacker-Nootdorp en worden beheerd door de NAD Gemalendienst. In elk van de drie kernen is een neerslagmeter aanwezig. Het grondwatermeetnet is dekkend aangelegd voor het bebouwde gebied binnen de drie dorpskernen van de gemeente. De verzamelde grondwaterstandsgegevens worden periodiek gevalideerd. De overige data worden niet structureel gevalideerd. Het NAD Dataplatform werkt anno 2021 aan een data-inventarisatie binnen de NAD gemeenten. In de komende planperiode zullen wij op basis van de resultaten hiervan bepalen welke maatregelen op het gebied van de dataverzameling noodzakelijk zijn. Vooral nog is voor de komende planperiode rekening gehouden met een kwalitatieve verbetering van de overstort- en neerslagmetingen.

De verzamelde meetgegevens zijn beschikbaar voor analyse en vergelijking met het theoretisch functioneren van de riolering. Zij worden benaderd in de door de gemeente gebruikte beheersystemen/hoofdposten. Onze Gemalendienst gebruikt de niveaumetingen om problemen met gemalen te verhelpen en eventueel verbeteringen aan te brengen. Debietmetingen worden gebruikt om de afvoer van het huishoudelijk en bedrijfsafvalwater geautomatiseerd te sturen en zo efficiënt gebruik te maken van de capaciteit van het drukrioleringstelsel. Overstortgegevens

worden wanneer gewenst gedeeld met het hoogheemraadschap van Delfland. De verzamelde grondwaterstandgegevens worden gebruikt om grondwatermeldingen te beoordelen en waar nodig op te lossen. Tevens worden zij online ter beschikking gesteld voor gebruik bij bijvoorbeeld (ontwikkelings)projecten. Ongeveer eens per vijf jaar worden de metingen integraal op gemeenteniveau geanalyseerd om eventuele aandachtspunten te signaleren.

#### ***Effect van vuilemissie op de ontvangende wateren***

Uit eerder opgestelde BRP's blijkt dat het rioolstelsel voldoet aan de basisinspanning en het waterkwaliteitsspoor. De effecten van de emissie van de gemeentelijke riolering zijn acceptabel voor het ontvangende oppervlaktewater. Er zijn geen knelpunten in het watersysteem bekend bij gemeente en hoogheemraadschap ten gevolge van de aanwezige voorzieningen voor de riolering. Voor de komende planperiode is voorzien in een actualisatie van de emissieberekeningen. Vanwege het afkoppelen van verhard oppervlak in verschillende bemalingsgebieden zullen daarbij tevens de POC's (pompoevercapaciteit) van de verschillende bemalingsgebieden worden beoordeeld.

### **2.3.2 Waterkwaliteit**

De zorg voor de waterkwaliteit is één van de kerntaken van het hoogheemraadschap van Delfland. Uiteraard neemt de gemeente ook maatregelen voor het verbeteren van de waterkwaliteit. Hierdoor is en wordt de leefomgeving voor inwoners en van planten en dieren verbeterd. Delfland voert systeemanalyses uit 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 (klimaatverandering).

Meer informatie is te vinden in ons *programma Water en Klimaat 2021-2024* welke door de gemeenteraad is vastgesteld op 22 april 2021.

### **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.

Pijnacker-Nootdorp is op dit moment bezig met het opmaken van een stresstest wateroverlast in regionaal verband. De uitkomsten worden in 2022 verwacht. Met deze stresstest wordt duidelijk of de gemeente in de toekomst wateroverlast gaat ondervinden en zo ja, in welke mate. Zodra de stresstest is afgerond zal de gemeente samen met Delfland risicodialogen gaan voeren met inwoners en bedrijven. Uiteraard blijft de gemeente de klimaatscenario's volgen en maakt Delfland regelmatig een nieuwe watersysteemanalyse (WSA). In 2022 voert de gemeente tevens een stresstest hitte uit.

Het oppervlaktewater- en rioleringssysteem functioneren bij de huidige weersomstandigheden op dit moment in beginsel goed. Bij hevige regenbuien wordt de maximale capaciteit van zowel riolering als oppervlaktewater overschreden, waardoor op een enkele straat tijdelijk langer (maximaal 30 minuten) water staat dan gewoon is binnen de gemeente.

Meer informatie is te vinden in ons eerder genoemde programma Water en Klimaat.

## 2.5 Huidige situatie in het perspectief van het vorige GRP

We werken volgens de Do-Fe-Ma-Me-methode<sup>9</sup>. Die houdt onder andere in dat we de huidige situatie toetsen aan de functionele eisen die de gemeente voor de drie watertaken (afval-, hemel- en grondwater) heeft geformuleerd. Een uitgebreidere toelichting is opgenomen in bijlage 3.

De gehanteerde functionele eisen betreffen:

1. Het systeem is compleet en juist aangelegd.
2. Het systeem functioneert naar behoren.
3. Het systeem is schoon, heel en veilig.
4. Het werkproces is op orde.
5. De klant is tevreden.
6. De financiën zijn op orde.
7. De waterketen is toekomstbestendig.

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 GRP 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 aan de meeste maatstaven wordt voldaan. Voor die aspecten is het dus zaak ervoor te zorgen dat we daaraan blijven voldoen (consolideren). Voor de andere maatstaven (zie onderstaande tabel) geldt dat er nog activiteiten moeten worden ontplooid 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.

---

<sup>9</sup> *Doelen, functionele eisen, maatregelen en meetmethoden.*  
pagina 14/68

Functionele eis	Maatstaf	Toelichting	Activiteit
1c	Er treden geen structurele nadelige gevolgen op door de grondwaterstand.	In alle drie de kernen aandachtsgebieden bekend voor zowel hoge als lage grondwaterstanden.	Indien noodzakelijk wordt of is aanvullend (grondwater)onderzoek uitgevoerd.
2d	(grond)wateroverlast en/of gevolgschade zijn beperkt.		
2a	Het systeem kan het stedelijk afvalwater van alle aansluitingen ontvangen en transporteren naar een overdrachtpunt.	Enkele knelpunten buitengebied bekend, vermoedelijk door foutaansluitingen.	Onderzoek en analyse loopt. Op basis hiervan worden maatregelen bepaald en uitgevoerd (zie ook 2e).
2b	Het contact met afvalwater is beperkt	Van een straat in gemeente bekend dat risico water op straat vanuit gemengde riolering groter is dan gewenst.	Aanleg aanvullende overstort op oppervlaktewater is voorzien.
2c	Het effect van lozingen op het watersysteem is acceptabel voor gemeente en waterbeheerder (HHD).	Voldoet o.b.v. berekeningen.	Voor komende planperiode is voorzien in actualisatie emissieberekeningen.
2e	Het effect van foutaansluitingen en rioolvreemd water op het functioneren van het systeem is acceptabel voor gemeente, zuiveringsbeheerder en waterbeheerder.	Voldoet grotendeels. Lokaal stringen en meldingen vanwege ongewenste aansluitingen hemelwater en mogelijk drainage (grondwater) op drukriolering.	Onderzoek en analyse loopt. Op basis hiervan worden maatregelen bepaald en uitgevoerd (zie ook 2a).
3a	De vervuilinggraad van het riool is acceptabel voor het doelmatig systeemfunctioneren en de waterkwaliteit.	Voldoet grotendeels o.b.v. meldingen en ad hoc inspecties. Enkele knelpunten bekend in Klapwijk.	Knelpunten worden opgelost met aanstaande reconstructies. Betreffende riolen worden tot die tijd vaker gereinigd.
3c	Kwaliteit van het object vormt geen risico voor het systeemfunctioneren en/of leefomgeving	Voldoet o.b.v. meldingen en ad hoc inspecties.	Komende planperiode zullen de planmatige rioolinspecties meer gestructureerd worden opgepakt.
4b	De vaste en variabele beheergegevens zijn actueel, betrouwbaar, compleet en toegankelijk. En (op termijn) uniform en uitwisselbaar. - (vaste en variabele) objectgegevens - meetgegevens - klachten/meldingen	95% actueel, betrouwbaar en compleet.	Komende planperiode aandacht voor volledigheid, conformiteit GWSW en consistentie tussen beheersystemen.
		Momenteel geen planmatige operationele programma's voor de dagelijkse uitvoering.	Komende planperiode stellen we praktische operationele programma's op voor het dagelijkse beheer. Hierin worden ook de drainage- en infiltratievoorzieningen betrokken.
4d	Er zijn voldoende mensen, middelen, kennis en kunde beschikbaar om onze taken uit te voeren.	Structureel aandachtspunt specialistisch personeel. Naar verwachting opbouwend tekort kennis en capaciteit door vergrijzing, toenemend areaal en ontwikkelingen in het vakgebied die komende jaren (een nieuwe en/of intensievere vorm van) aandacht vragen.	Afgelopen periode geïnvesteerd in specialistisch personeel. Blijvend punt van aandacht. Deel van kwetsbaarheid wordt ondervangen door samenwerking in NAD verband.
4e	Verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden zijn bij alle (intern) betrokkenen duidelijk.	Proces van taak- en rolverdeling vraagt om verdere optimalisatie.	De eerste stappen naar een optimalere verdeling zijn gezet en worden komende planperiode verstevigd.
4i	Het verder professionaliseren van rioleringsbeheer als lerende organisatie. Doorontwikkeling rioolbeheer, door middel van: - Borging kennis (tussen de oren) - Lessons learned (al doende leert men) - Ontwikkelingen vakgebied	Borging kennis kan verbeterd worden.	De verbreding van de samenwerking in NAD verband en vernieuwing van de beheersystemen draagt bij aan de borging en verwerving van systeemkennis.

Tabel 2-3 Samenvatting gewenste acties Do-Fe-Ma-Me

## 3 Hoe is het afgelopen jaren gegaan (evaluatie)

*Bij het opstellen van een nieuw vGRP 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 vier jaar werken met het beleid. Wat ging goed en waar liepen wij tegen aan? Door de aandachtspunten in te bedden in het nieuwe beleid, wordt een verbeteringslag gerealiseerd.*

### 3.1 Resultaten evaluatie planperiode 2018 - 2021

De evaluatie is uitgevoerd op basis van het GRP 2018 – 2021 en gesprekken met betrokken medewerkers van de gemeente en de NAD gemalendienst. Uit de evaluatie blijkt dat het grootste deel van de gestelde doelen is behaald. Er is een aantal aandachtspunten benoemd (zie tabel 3-1). Bij het opstellen van het beleid voor de planperiode 2022 - 2025 zijn deze aandachtspunten meegenomen.

Tabel 3-1 Evaluatie 2018-2021 en aandachtspunten planperiode 2022-2025

Onderdeel	Aandachtspunt
Algemeen	De kwaliteit van de riolering is op orde. Alle woningen zijn aangesloten. Er is veel relatief jonge riolering door nieuwbouw uit het recente verleden en actuele uitvoering.
Mechanische riolering	<ul style="list-style-type: none"><li>- Het areaal mechanische riolering (drukriolering) neemt toe doordat het aantal woningen in het buitengebied toeneemt onder de Ruimte voor Ruimte regeling.</li><li>- Er is onderhoud aan de mechanische riolering uitgevoerd.</li><li>- Het lozingsgedrag zorgt op verschillende locaties voor storingen en verstoppingen, zie Figuur 3 voor een illustratief voorbeeld van een verstopping in een van onze pompen.</li></ul>
Oppervlaktewater	In Pijnacker-Noord is het openbaar gebied afgekoppeld. Door deze aanleg van een gescheiden rioolsysteem is er een afname in riooloverstorten.
Gemalen en persleidingen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Het beheer en onderhoud van de gemalen en persleidingen is ondergebracht bij de gemeenschappelijke regeling NAD gemalendienst. Dit is een samenwerkingsverband tussen de gemeenten Pijnacker-Nootdorp, Delft en Leidschendam-Voorburg.</li><li>- De afvoer van afvalwater vormt een keten. Om problemen in afvoer bij calamiteiten zoveel als mogelijk te voorkomen is een (geautomatiseerde) calamiteitensturing geïmplementeerd.</li></ul>
Gemalen	Gemaal Molenlaan is vervangen. De gemalen Ruyven en Europalaan zijn (deels) gerenoveerd.
Klimaat	Het programma Water & Klimaat is vastgesteld in 2021.
Hemelwater	Op het gebied van (hemel)wateroverlast is er onderzoek gedaan in Oude Leede. Een blijvend punt van aandacht.
Riolering	Riolering in de nieuwbouwwijken van Pijnacker-Zuid en Ackerswoude is toegevoegd aan het areaal. Verder is de reconstructie van riolering in Pijnacker-Noord gerealiseerd. De reconstructie van Klimaatbestendig Klapwijk is inmiddels gestart.
Grondwater	Het grondwatermeetnet is aangevuld (< 10 peilbuizen). Er is een analyse van de grondwatersituatie in de gemeente uitgevoerd. Vervolgonderzoek is waar nodig opgestart of krijgt komende planperiode gestalte.
Personele middelen	Afgelopen periode geïnvesteerd in specialistisch personeel. Blijvend punt van aandacht. Een deel van de kwetsbaarheid wordt ondervangen door de samenwerking in NAD verband.
Financiële middelen	De budgetten waren toereikend
Voortgang doelmatigheidsdoelen	De samenwerking in de afvalwaterketen heeft geleid tot diverse projecten, waarbij kwetsbaarheid, kwaliteit en kosten een belangrijke drijfveer vormen.





*Figuur 3 verstopping pomp door doekjes en bouwafval*

### **3.2 Successen in de afgelopen jaren**

Concreet ervaren we weinig problemen met de riolering binnen de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Specifieke successen uit de afgelopen planperiode zijn:

- De start van de gemeenschappelijke regeling NAD gemalendienst, het eerder genoemde samenwerkingsverband tussen de gemeenten Pijnacker-Nootdorp, Delft en Leidschendam-Voorburg op het gebied van gemalen en persleidingen.
- De voortzetting van de samenwerking tussen 12 gemeenten, 2 drinkwaterbedrijven en het hoogheemraadschap van Delfland in het NAD. De voortzetting van de samenwerking is in 2020 bekrachtigd in de bestuurlijke overeenkomst NAD 2021-2027. Zie Figuur 4.
- De afronding van de reconstructie in Pijnacker-Noord. Hierbij is een gescheiden rioolsysteem aangelegd, waarbij het hemelwater dat afstroomt via het openbaar gebied is afgekoppeld. Dit resulteert in minder overstortingen van vuilwater op het oppervlaktewater.
- De start van project Klimaatbestendig Klapwijk. Bijzonder bij deze reconstructie is de aanleg van een Urban Water Buffer. In natte perioden wordt hierbij water opgeslagen in het diepere watervoerende pakket dat later in droge perioden weer wordt (her)gebruikt voor aanvulling van het ondiepe grondwater. Hiermee wordt beoogd bodemdaling te vertragen.



Figuur 4 Samenwerking NAD met handtekeningen betrokken bestuurders

### 3.3 Terugblik op personele en financiële aspecten

- Binnen het vakgebied van de riolering is sprake van een krappe arbeidsmarkt. Binnen de afgelopen planperiodeperiode is geïnvesteerd in specialistisch personeel en het optimaliseren van de taakverdeling. Mede door de vergrijzing, het toenemende areaal en ontwikkelingen in het vakgebied is dit een blijvend punt van aandacht. Meer hierover is te vinden in hoofdstuk 7. Een deel van de kwetsbaarheid wordt ondervangen door de genoemde samenwerking in NAD verband. Door verdieping en verbreding van de samenwerking in de toekomst kan een deel van de kwetsbaarheid verder worden verminderd.
- De budgetten waren toereikend. De stand van de reserve is groter dan geprognoseerd. De optimalisatie in de personele middelen leidt er komende planperiode naar verwachting toe dat verwachte en geprognoseerde kosten dichter bij elkaar zullen liggen.

### 3.4 Vooruitblik n.a.v. terugblik

- Door personele wisselingen en herverdeling van taken zijn rioolinspecties de afgelopen planperiode niet altijd even planmatig uitgevoerd. Daarnaast is recent overgestapt naar een nieuw beheersysteem waarin opname van inspectieresultaten mogelijk is. Voor komende planperiode bepalen we welke inspecties noodzakelijk zijn om deze vervolgens planmatig uit te voeren. Hiertoe zullen wij tevens de benodigde waarschuwings- en ingrijpmaatstaven actualiseren.
- Ter ondersteuning van de werkzaamheden stellen we voor de planbare beheerwerkzaamheden een beknopt (plannings)overzicht op.
- Overstort- en neerslagmetingen worden anno 2021 uitgevoerd met apparatuur die in eigendom van en in beheer bij de gemeente is. Over het algemeen betreft het apparatuur die inmiddels afgeschreven is. Vervanging komt daarmee in beeld. Net als voor de grondwaterstandmetingen is het mogelijk om kwalitatief hoogwaardige meetgegevens in te kopen zonder dat de gemeente de zorg heeft voor het beheer en onderhoud. Dit nemen wij mee in de overwegingen om de overstort- en neerslagmetingen te continueren.
- Komende planperiode zijn wij voornemens de emissieberekeningen (overstortingen vanuit de riolering op het oppervlaktewater) te actualiseren. Afgelopen periode is op verschillende locaties het hemelwater afgekoppeld zodat het niet meer naar de zuivering wordt afgevoerd. Wij willen daarom tevens de pompovercapaciteiten van de betreffende gemalen opnieuw laten bepalen en de resultaten bespreken met het hoogheemraadschap van Delfland.
- Woningbouwontwikkelingen gaan gepaard met de behoefte aan nieuwe rioolcapaciteit. Simpelweg aansluiten op de bestaande infrastructuur is niet altijd vanzelfsprekend. De

bestaande capaciteit dient hier toereikend voor te zijn. Het is goed om komende planperiode te beschouwen welke lange termijn ontwikkelingen zijn voorzien en wat dit op diezelfde lange termijn betekent voor ons rioleringsstelsel.

## 4 Aan welke opgaven werken we (visie)

*Dit hoofdstuk gaat in op de visie op het gebied van de waterketen in onze gemeente. Deze visie is tot stand gekomen in NAD-verband, gebaseerd op de opgaven uit de Watervisie van Delfland en vervolgens in dit hoofdstuk geconcretiseerd voor Pijnacker-Nootdorp. De samenwerking in het Netwerk (Afval)waterketen Delfland is gericht op verbeteren van de kwaliteit, verminderen van kwetsbaarheid en beheersbaarheid van kosten.*

### 4.1 Kwaliteit: klimaatadaptatie en duurzaam omgaan met water

In het door de gemeenteraad vastgestelde programma Water & Klimaat 2021-2024 is in beeld gebracht wat we de komende jaren willen bereiken op het gebied van klimaatadaptatie. Integraal waterbeheer in de gemeente moet zorgen voor een op extremer weer aangepaste leefomgeving/watersysteem en een optimale beleving van schoon water. We volgen de lijn die is uitgezet door de Deltacommissie Ruimtelijke Adaptatie om in 2050 klimaatbestendig te zijn.

Op onderstaande thema's bereidt de gemeente zich voor op extremer weer:

- **Droge voeten** (*extreme neerslag*) is water vasthouden, bergen en/of afvoeren in natte perioden. Daarnaast verwijzen droge voeten ook naar de veiligheid van dijken en kaden.
- **Voldoende water/droogte** (*zoetwatervoorziening*) heeft te maken met het op peil houden van het oppervlaktewater in droge perioden en de aanvoer van voldoende zoet water.
- **Bodemdaling** betekent dat het maaiveld zakt door het inklinken van (veen)grond. Dit kan tot problemen leiden ten opzichte van het waterpeil, met betrekking tot grondwater en met betrekking tot andere functies die op hoogte moeten blijven (bijvoorbeeld bij kades). In West-Nederland zakt de bodem sneller door het inklinken van veengrond.
- **Gezond water** (*waterkwaliteit*) heeft te maken met de ecologische en chemische waterkwaliteit.
- **Hitte** betekent langere periodes van (extreme) temperatuurstijging met name in het stedelijk gebied.
- **Innovatie** is de ontwikkeling en succesvolle invoering van duurzame, nieuwe of verbeterde producten of diensten.

Meer informatie is te vinden in ons programma Water en Klimaat 2021-2024 welke door de gemeenteraad is vastgesteld op 22 april 2021.

#### Zoetwatervoorziening in relatie tot droogte

Er is voldoende zoet water nodig om verdroging tegen te gaan en om de maatschappelijke, economische en ecologische functies te waarborgen. Door klimaatontwikkeling worden droge perioden steeds langer en komen vaker voor. Droogte wordt bestreden door het vasthouden van water:

- We benutten hemelwater dat in een gebied valt voor periodes van droogte, door dit waar mogelijk (ondergronds) te bergen en her te gebruiken.
- We houden zoetwater zo lang mogelijk vast, door het in het gebied te circuleren.
- Binnen het NAD samenwerkingsverband loopt een project ten behoeve van het hergebruiken van het gezuiverde water uit de AWZI's in de zoetwaterkringloop.

#### Extreme neerslag (droge voeten)

Bij alle ruimtelijke ontwikkelingen en planvorming worden wateroverlast risico's als gevolg van extreme neerslag gesignaleerd, geadresseerd en onder voorwaarden geaccepteerd. Het streven is om wateroverlast door extreme neerslag in gebouwen en woningen te beperken tot een frequentie van eens in je leven. In aansluiting op de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's wordt hiervoor een herhalingstijd van 1x per 100 jaar gehanteerd in bestaand gebied.

### **Waterkwaliteit**

Bij alle ruimtelijke ontwikkelingen en planvorming wordt rekening gehouden met de ecologische- en fysische waterkwaliteit, zodat deze minimaal gelijk blijft en bij voorkeur kan verbeteren.

- We dringen de lozingen vanuit de riolering op het oppervlaktewater zo ver mogelijk terug. Hiermee willen we een toename van overstortvolumes door heftigere buien compenseren en ruimte op de RWZI's vrijmaken voor de woningbouwopgave. Dit doen we door af te koppelen waar dat technisch haalbaar en uitvoerbaar is. Zuurstofrijk regenwater ververst het oppervlaktewater en draagt zo bij aan een betere waterkwaliteit.
- We stemmen de gebruiksfuncties af op de hoogst haalbare waterkwaliteit.

### **4.2 Verminderen kwetsbaarheid van de organisatie**

Onder het thema verminderen van de kwetsbaarheid van de organisatie stellen wij ons als samenwerkende organisaties dienstbaar op ten aanzien van water, de burger en naar elkaar. Het NAD is een netwerkorganisatie die steeds inniger gaat samenwerken als ware het één organisatie.

Speerpunten zijn:

- Zorgen voor draagvlak binnen de organisaties, voldoende kennis, personele capaciteit en competenties om dit aan te pakken.
- Partijen ruimte geven om te komen tot de maatschappelijk meest gewenste oplossingen; organisatiegrenzen staan die oplossingen niet in de weg.
- Steeds inniger samenwerken in waterketenteams per zuiveringsregio.
- Via gestandaardiseerd gegevensbeheer, uniforme uitwisseling van data, en metingen aan onze systemen zorgen voor een betrouwbare dataset op basis waarvan data gestuurde beslissingen mogelijk zijn.
- Het verder professionaliseren van het gezamenlijke NAD gemalenbeheer. Deze dienstverlening wordt op een geschikt moment mogelijk uitgebreid naar meer gemeenten.

### **4.3 Kosten; minder-meerkosten**

Onder het thema kosten; "minder-meerkosten" zorgen wij ervoor dat de investeringen die wij doen in verhouding zijn tot de maatschappelijke meerwaarde (waterwinst) die ze creëren.

- We erkennen hierbij dat waterwinst niet altijd in geld is uit te drukken en dat de gerealiseerde winst niet altijd terugvloeit naar onze eigen organisaties. Een tevreden burger en een aantrekkelijke stad en verzilverde meekoppelkansen zijn ook winst.
- We werken toe naar een uniformere wijze van administreren en onderbouwen van gemaakte kosten, zodat die gemakkelijker met elkaar te vergelijken zijn en zodat we van elkaar kunnen leren.

## 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 we als gemeente al veel goed doen, maar dat we ook nog uitdagingen hebben 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

Volksgezondheid is de belangrijkste reden voor het aanleggen van de riolering. Door het verzamelen 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 (hoofdrioolgemaal). 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 vrij vervalstelsel. In het buitengebied wordt het huishoudelijk afvalwater hoofdzakelijk ingezameld met drukriolering. Waar dit niet mogelijk of niet doelmatig is, wordt het huishoudelijk afvalwater verwerkt met een lokaal behandelingssysteem (IBA<sup>10</sup>/ verbeterde septic tank). De gemeente zal deze doelmatigheidsafweging in voorkomende gevallen maken in overleg met het hoogheemraadschap van Delfland.

Bij nieuwe aanleg wordt het huishoudelijke en bedrijfsmatige afvalwater zoveel mogelijk afzonderlijk van hemel- en grondwater ingezameld en afgevoerd naar een zuivering. 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).

#### 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. 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 bijvoorbeeld 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 (bijvoorbeeld het gebruik van andere materialen bij aansluitpunten van persleidingen op de vrij verval riolering).

Op termijn wil de gemeente toewerken naar een meer risicogestuurde benadering op basis van de bovengenoemde criteria voor zowel investeringen als beheer. Binnen het NAD is de ambitie op het gebied van risicomanagement in de rioleringszorg de afgelopen planperiode nader uitgewerkt. Het blijkt lastig om met éénzelfde risicogestuurde benadering voor het gehele NAD te werken. Daarom wordt per gemeente gekeken wat de mogelijkheden zijn. We blijven hierover binnen het netwerk met elkaar in contact om van elkaar te leren. Ook zal het NAD het gezamenlijk onderhoud van het transportsysteem en gezamenlijk oppakken van storingen verder onderzoeken.

#### *Strategie voor de vrijvevalriolering*

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. Relinen kan bijvoorbeeld ook uitkomst bieden daar waar vervanging niet doelmatig is door andere bovengrondse en/of ondergrondse infrastructuur.

## 5.1.4 Reiniging & inspectie

### Inspectie

Bij oplevering van rioleringsprojecten wordt een inspectie uitgevoerd. In beginsel wordt de riolering vervolgens elke 14 jaar geïnspecteerd. Voor de komende planperiode heeft de gemeente het voornemen de inspectiestrategie meer risicogestuurd in te richten. We beschouwen dan niet alleen leeftijd, maar bijvoorbeeld ook de risico's voor de omgeving, het materiaal, zettingsgevoeligheid van het betreffende gebied en de doelmatigheid van inspecties in relatie tot aanstaande gebiedsreconstructies. Deze strategie past beter bij de praktijk in Pijnacker-Nootdorp waar rioolvervangingen vaker ingegeven worden door reconstructies in het openbaar gebied en verminderd functioneren vanwege zettingen dan door inspectieresultaten.

Pijnacker-Nootdorp beschikt over relatief veel riolering niet ouder dan 25 jaar. Voor een representatief beeld van de toestand van onze riolering realiseren wij komende planperiode een gestructureerd inspectieplan waarbij wij in de risicobenadering tevens rekening houden met een representatieve spreiding over de gemeente.

### Reiniging

De gehanteerde reinigingsfrequenties zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5-1 Reinigingsfrequenties

Activiteit	Reinigingsfrequentie
Schoonspuiten gemalen	1x per jaar
Kolken zuigen	1x per jaar
Reiniging infiltratieriolen	1x per 14 jaar
Hogedruk reiniging riolen DWA en gemengd	1x per 7 jaar
Hogedruk reiniging riolen HWA	1x per 14 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.

## 5.1.5 Monitoren

### 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). Een deel van de storingen en meldingen wordt veroorzaakt door ongewenste aansluitingen van hemelwater en mogelijk drainage op de drukriolering. Onderzoek en analyse hiernaar lopen. Op basis van de resultaten worden maatregelen bepaald en uitgevoerd.

## 5.1.6 Gegevensbeheer

De gemeente wil de komende jaren toegroeien naar een meer professioneel gegevensbeheer. Deze groei wordt gezien als de eerste en ook noodzakelijke stap in het traject naar risicogestuurd beheer (en onderhoud). Recent is een nieuw beheersysteem in gebruik genomen. Hierbij zijn automatische koppelingen met de BGT (Basisregistratie Grootschalige Topografie) gelegd. Tijdens dit proces zijn verbeterlagen in de geadmistreerde gegevens gemaakt. Het is komende planperiode zaak de ingezette kwaliteitscontroles af te maken, de data waar nodig te verbeteren en vervolgens de tijdige en goede verwerking van nieuwe en/of aangepaste beheergegevens vast te houden.



In het kader van gestandaardiseerd gegevensbeheer en uniforme gegevensuitwisseling werkt de gemeente volgens het GWSW (Gegevens Woordenboek Stedelijk Water). Binnen het NAD werken we toe naar een gezamenlijk gegevensbeheer. In 2021 is het NAD Dataplatform opgericht.

### **5.1.7 Controle & handhaving**

'Controle en handhaving' 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***

Particuliere huishoudens en bedrijven zijn verplicht bij het afvoeren van afvalwater gebruik te maken van en aangesloten te zijn op het gemeentelijk riool.

#### ***Naleving lozingsvergunningen***

De afdeling Milieu 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.

### **5.1.8 Meldingen & klachten**

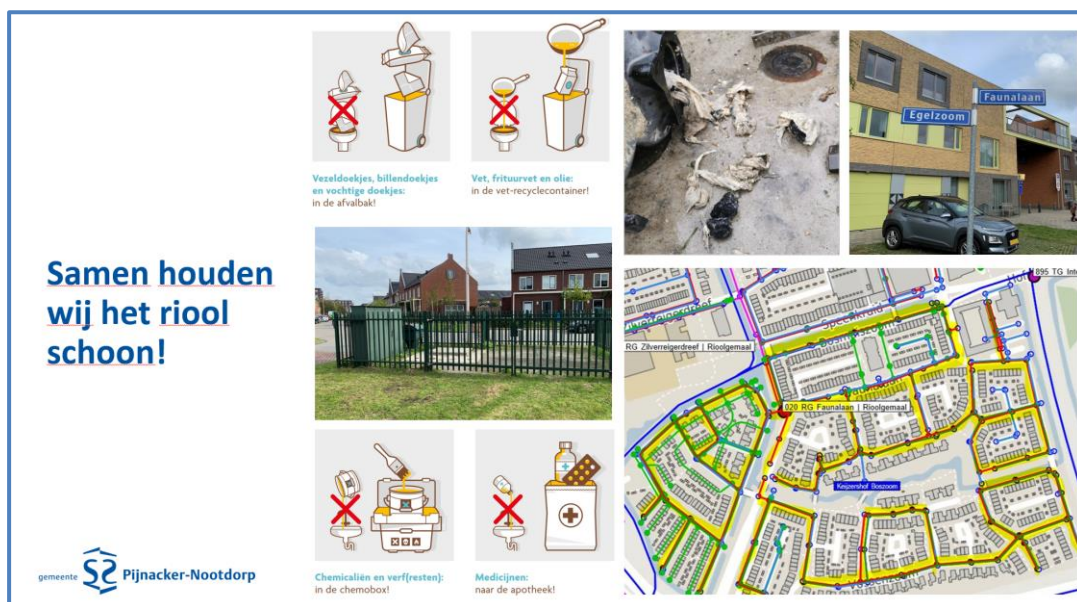
Meldingen en klachten zijn de thermometer voor ons om te toetsen of wij ons werk goed uitvoeren. Daarom is het belangrijk dat wij zorgvuldig en accuraat met klachten en meldingen omgaan. Zeker wanneer die een structureel karakter krijgen.

De gemeente is voor de inwoners en bedrijven het eerste aanspreekpunt voor alle waterzaken. De gemeente beschikt over een Klant Contact Centrum (KCC) waar zij terecht kunnen met water gerelateerde vragen en klachten. Klachten en meldingen die binnen komen worden geregistreerd in het meldingsstelsel en volgens afgesproken regels afgehandeld door ter zake kundige medewerkers. Op de gemeentelijke website is praktische informatie en voorlichting te vinden over afvalwater, hemelwater en grondwater. Zo wordt invulling gegeven aan het Waterloket.

### **5.1.9 Communicatie en participatie**

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 een communicatieplan opgesteld, hierin is onder andere een snelle afhandeling van klachten tijdens de werkzaamheden gewaarborgd.

De gemeente sluit periodiek aan bij landelijke voorlichtingscampagnes gericht op een juist gebruik van de riolering. In principe eens per jaar organiseren wij een open dag om onze riolering en vooral ook het gebruik en misbruik ervan tastbaar te maken. Daarnaast verspreiden wij als de situatie daarom vraagt huis-aan-huis informatiekaarten (zie voorbeeld in figuur 5) om de riolering en gemalen samen met de inwoners zonder problemen te laten functioneren. Ook verstrekt de gemeente algemene- en projectgebonden informatie over de riolering en het oppervlaktewater via de gemeentelijke website.



Figuur 5 Informatiekaart goed rioolgebruik

## 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<sup>e</sup> eeuw hanteren gemeenten en waterschap de volgende tritsen voor de omgang met hemelwater:

Waterkwantiteit	Waterkwaliteit
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hergebruiken</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vasthouden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schoonhouden</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bergen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scheiden</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afvoeren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schoonmaken</li> </ul>

#### *Hemelwaterverordening*

De Wet milieubeheer kent een gemeentelijke verordeningbevoegdheid voor de afvoer van hemel- en grondwater (artikel 10.32a). Hiermee worden regels gesteld aan het omgaan met hemel- en grondwater. Komende planperiode zal worden onderzocht of het voor de gemeente Pijnacker-Nootdorp gewenst is om een hemel- en/of grondwaterverordening op te stellen. Onder de Omgevingswet zullen de betreffende regels, indien gewenst, in een omgevingsplan opgenomen dienen te worden.

### Verantwoordelijkheden particulier

- De perceelegeenaar is primair verantwoordelijk voor het verwerken van hemelwater op eigen terrein.
- Pas als de perceelegeenaar 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/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 of 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 (met een vorm van een *verbeterd* gescheiden stelsel) wanneer een 'gewoon' 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 ontwerp van nieuwe stelsels moet hydraulisch voldoen aan een belasting met Bui08 (rekenbui van 20 mm in 1 uur, gemiddeld eens in de 2 jaar) vanuit de Kennisbank Riolering zonder dat er water-op-straat situaties ontstaan. Hierbij dient er een minimale waking van 20 cm aanwezig te zijn. Daarnaast toetst de gemeente op eventuele knelpunten aan de hand van de zwaardere controlebuizen Bui09 (gemiddeld eens in de 5 jaar) en Bui10 (gemiddeld eens in de 10 jaar) vanuit de Kennisbank Riolering. Bij een belasting met Bui09 (29,4 mm in 60 min) mag er niet langer dan 15 minuten water op straat staan. Bij aanleg dient de ontwikkelaar te anticiperen op eventuele effecten van bodemdaling zodat het systeem ook op lange termijn conform de gestelde eisen blijft functioneren.

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 (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. Ook mogelijkheden om mee te liften met andere werkzaamheden in de openbare ruimte kunnen hier aanleiding toe geven (zoals bijvoorbeeld bij de reconstructie van Klimaatbestendig Klapwijk).

Afkoppelen wordt daarbij gezien als een middel om knelpunten te reduceren en/of ambities te behalen – bijvoorbeeld vanuit afspraken voor de Kaderrichtlijn Water. Het verkrijgen en behouden van een actueel overzicht van de aanwezige (hydraulische) knelpunten in het stelsel en in de afvalwaterketen is daarvoor essentieel. Afkoppelen is altijd noodzakelijk (maar niet altijd mogelijk), omdat het de enige manier is om de overstortvolumes te beperken.

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-Holland<sup>11</sup>.

In geval van het afkoppelen van het hemelwater ontvangen de particulieren in deze gebieden actief voorlichting over mogelijkheden en de werking van stelsels 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 rioelstelsels 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. Naar verwachting zullen dergelijke zware buien in de toekomst vaker voorkomen. Vaker zullen dus water-op-straat situaties voorkomen en hinder veroorzaken. Bewoners accepteren incidentele wateroverlastsituaties op straat wanneer het extreem regent of geregend heeft, maar deze acceptatie is aan grenzen gebonden.

De gemeente spreekt van regen- of afvalwateroverlast als:

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

In de volgende gevallen wordt van hinder gesproken:

- Hinder: kortdurend beperkte hoeveelheden water-op-straat, met een duur in de orde van 15 tot 30 minuten.
- Ernstige hinder: forse hoeveelheden water-op-straat, ondergelopen tunnels, opdrijvende putdeksels, met een duur in de orde van 30 tot 120 minuten (gezondheidsrisico).

---

<sup>11</sup> <https://www.zuid-holland.nl/publish/pages/21795/convenantklimaatadaptiefbouwen.pdf>  
pagina 28/68

Er is sprake van overlast vanuit het oppervlaktewater wanneer water vanuit (binnenstedelijke) waterlopen gebouwen instroomt.

#### **Toetsingsnorm voor wateroverlast**

Veel rioolstelsels binnen de gemeente zijn ooit ontworpen op basis van een theoretische neerslagbelasting. Dit betreft van oudsher een inloop van 20 mm/uur of 30 mm/uur en na 1994 een neerslag van Bui07 of Bui08 vanuit de Leidraad Riolerings. De 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 rekenbuizen waarin het huidige en het verwachte klimaat in 2050 zijn verwerkt, zorgen voor een aanleiding om uitgevoerde toetsen periodiek te herhalen en rioolstelsels op andere rekenbuizen te ontwerpen. Zo is het nieuwe Klimaatbestendige Klapwijk bijvoorbeeld op Bui10 ontworpen.

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 riolerings, openbare ruimte en het watersysteem).

#### **Anticiperen op klimaatverandering**

Om meer inzicht te verkrijgen in de gevolgen van klimaatverandering brengt de gemeente de komende planperiode ook de effecten van toekomstig zwaardere buien in beeld. Bij de studie OAS Harnaschpolder worden twee klimaatbuizen doorgerekend: een blokbui en een bui waarin de intensiteit verloopt over de tijd.

Voor beide buien is gerekend met 70 mm in 1 uur (T=100 volgens het WH2050 scenario van het KNMI). Klimaatverandering verloopt geleidelijk, waardoor het mogelijk is om wijkrenovaties aan te grijpen om het stedelijk gebied hier op lange termijn op aan te passen.

#### **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 zijn om in werkzaamheden te anticiperen 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. Het verder uitnutten van de kracht van "Klimaatkrachtig Delfland" is hierbij erg belangrijk. Klimaatkrachtig Delfland is een initiatief van hoogheemraadschap van Delfland voor de regio Delfland. Het netwerk Klimaatkrachtig Delfland verbindt partijen, initiatieven en

De strategie voor de klimaatbestendige stad is uitgewerkt in het al eerder genoemde programma Water en Klimaat.

### Communicatie

Enkele voorbeelden van communicatie rondom rioleringszorg, water en klimaatsverandering:

- Voorlichting en communicatie over riolering, grondwater en klimaat op de gemeentelijke website.
- Tijdens de “Week van het water” organiseert de gemeente een open dag bij een rioolgemeal om bewoners te informeren.
- Locatie- en onderwerpgerichte informatiebrochures naar aanleiding van voorkomende praktijksituaties (zie voorbeeld Figuur 5 Informatiekaart goed rioolgebruik).

## 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 of de provincie 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 op drie manieren iets betekenen voor bewoners met grondwateroverlast:

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

### Verantwoordelijkheden grondwater

Een visie op de verantwoordelijkheden van de perceeleigenaar:

- Perceeleigenaar is primair verantwoordelijk voor het tegengaan van grondwaterlast op eigen terrein. Dit geldt ook voor funderingsproblemen.
- De eigenaar moet zorgen dat voldaan wordt aan de bouwkundige regelgeving, o.a. dat 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. De provincie Zuid-Holland, het hoogheemraadschap van Delfland en de ODH verlenen vergunningen voor grondwateronttrekkingen. Het hoogheemraadschap beheert daarnaast het peil van het oppervlaktewater. Dit kan lokaal de grondwaterstanden beïnvloeden. Gemeenten geven toestemming voor lozing van bronneringswater of spoelwater van WKO's op de riolering.

### 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 5-2 Ontwateringseisen nieuwbouw (bron Handboek Drainage in LIOR)

Gebruiksfuncties	Ontwateringsdiepten <sup>2</sup> m –mv (as wegen) m –vloerpeil	
Wegen		
• woonstraten	1,00 m -mv	
• ontsluitingswegen	1,00 m -mv	
Woningen <sup>1)</sup>		
• met kruipruimte 0,50 m	0,90 m –mv	1,10 m -vloerpeil
• kruipruimteloos	0,30 m –mv	0,50 m -vloerpeil
Bedrijfsgebouwen		
• met kruipruimte	0,90 m –mv	1,10 m -vloerpeil
• kruipruimteloos, constructievloer	0,30 m –mv	0,50 m -vloerpeil
• kruipruimteloos, zelfdragende vloer	0,50 m –mv	0,70 m -vloerpeil
Kabels en leidingen		
• elektriciteit en datacommunicatie	0,70 à 0,80 m -mv	
• gas- en waterleidingen	1,00 à 1,20 m -mv	
Tuinen en groenvoorzieningen		
• algemeen	0,50 m -mv	
• bomen	0,80 m –mv	

<sup>1)</sup> uitgaande van een minimaal hoogteverschil van 0,20 m tussen wegpeil (as van de weg) en vloerpeil

<sup>2)</sup> ontwateringsdiepte = maaiveldhoogte – gemiddeld hoogste grondwaterstand

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 aanvullende metingen voor het ontwikkelgebied 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.
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 (zie LIOR, handboek drainage).

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 registreren van melding of klacht.
2. Beoordelen of er sprake is van structurele grondwateroverlast (zie *hinder of structurele overlast*).  
Indien, ja:
  3. Nader (laten) onderzoeken van de situatie.
  4. Doelmatigheidsafweging maken (mate van overlast, hoeveel bewoners ervaren overlast, wat zijn de mogelijkheden om overlast te verminderen).
  5. Gebiedsgerichte aanpak voor treffen van eventuele 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 bureaus).

#### **Structurele overlast**

Er is sprake van *structurele* grondwateroverlast wanneer:

- de gewenste ontwateringsdiepte voor het betreffende gebied in de openbare ruimte niet wordt gehaald, én
- ten gevolge hiervan er overlast optreedt in relatie tot een bestemming van particulier of openbare terrein, én
- de overlast structureel van aard is: meerdere aaneengesloten weken (vier of meer) gedurende meerdere aaneengesloten jaren (drie of meer), én
- er geen andere (bouwkundige) oorzaken zijn voor de ondervonden overlast.

Er is sprake van overlast als gevolg van de nadelige gevolgen van de grondwaterstand wanneer de actuele grondwaterstand een negatief effect heeft op de volksgezondheid of wanneer er door de (actuele) grondwaterstand blijvende schade ontstaat aan het pand.

Incidenten worden niet als grondwateroverlast aangemerkt.

#### **Structurele onderlast**

Er is sprake van structurele grondwateronderlast wanneer:

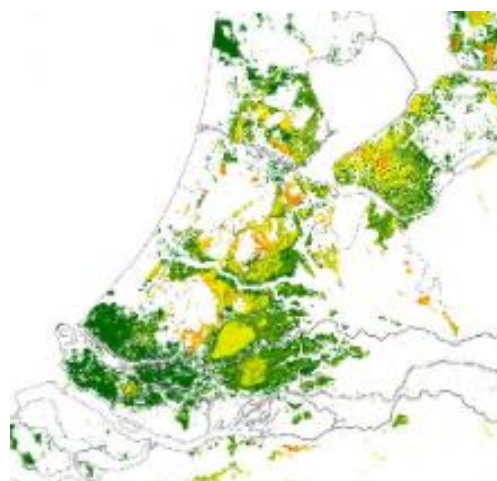
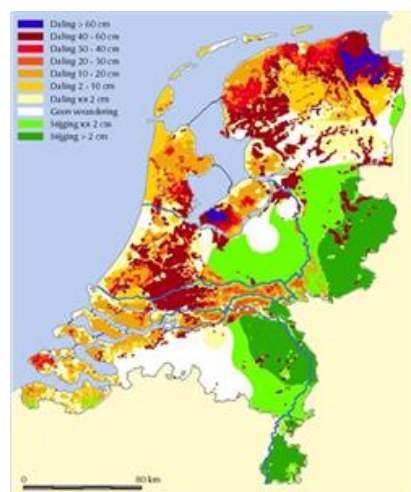
- de gewenste grondwaterstanden voor het betreffende gebied in de openbare ruimte niet op peil kunnen worden gehouden, én
- ten gevolge hiervan in droge perioden beplantingen van onvoldoende water kunnen worden voorzien of houten paalfunderingen onvoldoende kunnen worden beschermd, én
- de onderlast structureel van aard is: in een periode van 8 jaar vaker voorkomt dan nagestreefd, én
- er geen andere (bouwkundige) oorzaken zijn voor de ondervonden onderlast.

In het kader van het voorkomen van grondwateronderlast voert de gemeente binnen de mogelijkheden van het eigen riolerings-/drainage-/infiltratiesysteem voldoende (hemel- en/of oppervlakte) water aan om de grondwaterstanden zoveel als mogelijk is op peil te houden in



droge perioden om de beplanting van voldoende water te voorzien en houten paalfunderingen zo veel mogelijk te beschermen.

## Bodemdaling



*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: Bodemdalingkaart.nl)*

In de regio Delfland is bodemdaling (als gevolg van zetting, oxidatie van veen en tektoniek) op lange termijn van belang. Lokaal kan dit leiden tot maatregelen zoals bemalen drainage. De verschillen voor wat betreft bodemdaling tussen de NAD-gemeenten zijn groot.

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 is.

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

Als beheerder van de openbare ruimte streeft de gemeente naar de ontwateringsdieptes zoals opgenomen in tabel 5-2. Het zijn *gewenste* ontwateringsdieptes, omdat het gezien de historische groei van veel situaties niet altijd mogelijk is deze ontwateringsdieptes daadwerkelijk te behalen. Daarnaast zijn de grondwaterstanden en daarmee de haalbare ontwateringsdiepten gebiedsafankelijk.

### **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 of de maatregel niet leidt tot nieuwe knelpunten.

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

Een maatregel/ actie kan als doelmatig worden beschouwd wanneer de volgende principes in ogenschouw zijn genomen:

- Het principe van "eigen verantwoordelijkheid" is gehanteerd.
- De eigenaar van het perceel is verantwoordelijk voor de staat van onderhoud van de aanwezige (drainerende) voorzieningen binnen de perceelgrenzen.
- De voorgestelde maatregel of actie mag geen nieuwe problemen introduceren.
- De kosten en baten van de maatregel of actie moeten maatschappelijk verantwoord zijn.
- Van de uit te voeren maatregel of actie is onderzocht of deze te combineren is met andere geplande werkzaamheden in de openbare ruimte.
- Bij het uitvoeren van de maatregel wordt gezocht naar een financieel samenwerkingsverband tussen gemeente, particulieren en indien van toepassing het hoogheemraadschap van Delfland.

### **Inzicht in grondwatersituatie**

De gemeente beschikt al meer dan 10 jaar over een uitgebreid grondwatermeetnet van peilbuizen (voorbeeld peilbuis in Figuur 6) waarmee de gemeente de grondwaterhuishouding in beeld brengt. Deze metingen worden onder andere gebruikt voor analyse en beoordeling van klachten. De grondwaterstanden zijn in te zien via de Open Data Portal, website: <https://diver-hub.com/public>.



Figuur 6 Peilbuis met telemetrische datalogger in straatpot

### **5.3.3 Grondwatermaatregelen bij rioolvervang**

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. De gemeente zorgt bij voorkeur voor compensatie hiervan, zodat de gewenste ontwateringsdieptes worden bereikt, maar is hiertoe niet verplicht.

### **5.3.4 Grondwateronttrekkingen**

Een aandachtspunt binnen de regio Delfland vormt het afbouwen van de grondwaterwinning van (oorspronkelijk) 1.200 m<sup>3</sup>/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. Om schade te voorkomen wordt het onttrekken van grondwater sinds 2017 langzaam en zorgvuldig afgebouwd. Vooralsnog zijn geen problemen ontstaan. Door middel van reguliere overleggen met de gemeente Delft worden de

ontwikkelingen samen gevolgd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van diverse ondiepe en diepe peilbuizen in de regio en specifiek binnen onze gemeente.

#### ***Bronneringswater***

Het hoogheemraadschap is bevoegd gezag voor de grondwateronttrekkingen, onder andere 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 mag in overleg met het hoogheemraadschap van Delfland op de riolering geloosd worden. Het grondwater dat vrijkomt bij het tweejaarlijks onderhoud dient geretourneerd te worden in de bodem. Binnen het NAD is 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.

### 5.3.5 Oppervlaktewater kwaliteit

De kwaliteit van het oppervlaktewater wordt beïnvloed door een groot aantal factoren, waaronder de afvoer van afvalwater, hemelwater en grondwater. Binnen de gemeente hebben we 12 gemengde riooloverstorten plus 1 bij het bergbezinkbassin die continu worden bemeaten. Via het aanwezige telemetriesysteem bestaat inzicht in deze gegevens.

#### 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 resultaatsverplichting, 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.

Meer informatie is te vinden in ons programma Water en Klimaat welke door de gemeenteraad is vastgesteld op 22 april 2021.

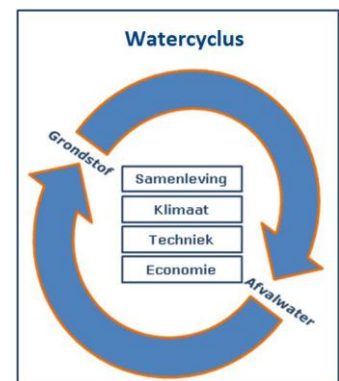
### 5.4 Duurzaamheid & circulariteit

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 Netwerk (Afval)waterketen Delfland (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, onderzoeksinstituten en particuliere initiatieven. De samenwerkende partners laten zich inspireren door verdienmodellen en gaan flexibel en transparant om met investeringen. Gemeenten en hoogheemraadschap zullen vanuit het NAD steeds nauwer met elkaar gaan samenwerken richting één kaderstellende 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 2021 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 klimaat hypotheek.

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.

Komende planperiode gaan we verder met het implementeren van klimaatadaptief bouwen.

### ***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 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.

## 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 Investerings

#### *Vervangingsinvesteringen*

De investeringen in de planperiode bestaan uit vervangingsinvesteringen van vrij verval riolering, renovatie van gemalen en vervanging van pompinstallaties. Deze investeringen zijn nodig 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.

#### *Verbeteringsinvesteringen*

In het bestaande gemengde rioleringsstelsel is de aanleg van een aanvullende overstort op het oppervlaktewater voorzien om het lokale risico van ‘water-op-straat’ te verminderen.

### 6.2 Beheeractiviteiten

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

- het (laten) uitvoeren van inspecties en het beoordelen van de inspectieresultaten;
- het (laten) uitvoeren van noodzakelijke keuringen en beoordelingen van gemalen;
- 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 2022 – 2025 worden de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- hydrodynamische analyse functioneren drukriolering buitengebied;
- onderzoek foutaansluitingen drukriolering buitengebied;
- onderzoek rioolvreemd water;
- actualisatie emissieberekeningen rioolstelsel, inclusief beoordelen POC's;
- onderzoek optimalisatie overstortregistratie;
- onderzoek optimalisatie neerslagregistratie;
- de beheergegevens op tijd, conform de wettelijke eisen van de WIBON, op orde brengen en houden (conform GWSW);
- onderzoek optimale invulling waarschuwings- en ingrijpmaatstaven ten behoeve beoordeling rioolinspecties;
- analyseren data uit meetnet riolering en grondwater;
- onderzoek wenselijkheid opstellen hemel- en/of grondwaterverordening;
- opvolging resultaten stresstest wateroverlast (OAS Harnaschpolder studie).

In hoofdstuk 7 “Financiën en organisatie” wordt nader ingegaan op de financiële middelen die naar verwachting nodig zijn om voornoemde onderzoeken te kunnen uitvoeren in de komende planperiode.

#### **6.4 Beleidsmatige activiteiten & planvorming**

- (jaarlijks) opstellen planmatige operationele programma's;
- ontwikkelen visie afvoercapaciteit (huishoudelijk) afvalwater versus woningbouw;
- het actualiseren en verder ontwikkelen van een visie en beleidsmatige invulling voor grote (bedrijfs)afvalwaterlozers op de drukriolering en het effectueren hiervan;
- voeren risicodialogen naar aanleiding van uitgevoerde stresstesten;
- het actief deelnemen aan voor de gemeente belangrijke (ambtelijke) werkgroepen in NAD en OAS-verband;
- het op de hoogte blijven van nieuwe ontwikkelingen in het vakgebied; o.a. door lidmaatschap van de Stichting RIONED en kennisdeling in netwerkverband;
- Data-gestuurde/risico-gestuurde afwegingen bij het rioolbeheer;
- 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.

## 7 Financiën en organisatie

*In dit hoofdstuk zijn de benodigde middelen beschreven om invulling te geven aan de taken binnen de rioleringszorg. Naast het aanreiken van de algemene kaders geeft dit hoofdstuk de hoofdlijnen weer van de kosten voor het uitvoeren van de taken en de vertaling hiervan in lasten voor de burger. Gedetailleerde resultaten vanuit de kostendekkingsberekening zijn opgenomen in bijlage 5.*

### 7.1 Personele middelen

In deze paragraaf zal een vergelijking gemaakt worden tussen de huidige beschikbare personele capaciteit en de gewenste personele capaciteit op basis van de Kennisbank Stedelijk Water (Stichting Rioned) – “rekentool formatie kwantitatief”.

#### 7.1.1 Huidige personele situatie zorgplichten

De huidig beschikbare personele capaciteit vanuit het urenbudget binnen de gemeente is weergegeven in Tabel 7-1.

Tabel 7-1 Beschikbare personele capaciteit rioleringszorg

Beschikbaar Wijkzaken en NAD gemalendienst	fte
Wijkzaken (IBOR en Servicebedrijf)	3,4
NAD Gemalendienst	2,0*
Uren lasten rioolheffing	0,1
Totaal	5,5

\*Exclusief 0,5 fte teamleider/overhead

In de bovenstaande tabel zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- 1 fte komt overeen met 1450 uur/jaar
- exclusief overhead

De binnendienst is voornamelijk belast met de planvorming, onderzoek, facilitaire werkzaamheden en voorbereiding van maatregelen zoals vervanging en reparatie. Het servicebedrijf (vrij verval riolering) en de NAD gemalendienst (gemalen en persleidingen) zijn belast met het dagelijks onderhoud en toezicht bij maatregelen zoals vervanging en reparatie.

De uren voor het heffen van de rioolheffing zijn ondergebracht bij de afdeling RBG (Ruimte, Belastingen en Gegevensbeheer); taakveld belastingen, maar komen ten laste van de rioolheffing.

#### 7.1.2 Gewenste situatie

Op basis van de Kennisbank Stedelijk Water (Stichting Rioned) – “rekentool formatie kwantitatief” is bepaald hoeveel personeel noodzakelijk is voor het handhaven van een adequaat niveau van rioleringszorg. Hierbij is uitgegaan van een gemeente met meer dan 50.000 inwoners. De benadering is globaal en onder andere afhankelijk van de plaatselijke organisatorische situatie en de mate van uitbesteding. In Tabel 7-2 is de benodigde personele capaciteit voor de komende planperiode inzichtelijk gemaakt. Daarbij is conform de rekentool onderscheid gemaakt naar ‘planvorming’, ‘onderzoek’, ‘facilitair’, ‘onderhoud’ en ‘maatregelen’.



Tabel 7-2 Benodigde inzet technisch personeel rioleringszorg (gemiddeld over 2022-2025)

	Gemiddeld fte
Planvorming	1,3
Onderzoek	0,9
Facilitair	0,9
Onderhoud	3,0
Maatregelen	0,1
<b>Totaal</b>	<b>6,2</b>

De benodigde inzet voor 'Maatregelen' bedraagt circa 3,3 fte. Hieronder wordt verstaan projectleiding, voorbereiding en toezicht. De personele inzet voor maatregelen is grotendeels verwerkt in de investeringsbedragen. In bovenstaande tabel is 0,1 fte opgenomen voor vragen, advies en overige input bij het uitvoeren van de 'maatregelen'.

### 7.1.3 Advies voor de planperiode

De beschikbare personele capaciteit is lager dan de berekende benodigde capaciteit. Om de kwetsbaarheid ten aanzien van het onderhoud van de gemalen te verkleinen werken we samen met de gemeente Delft en de gemeente Leidschendam-Voorburg.

De uitdagingen en bedreigingen die wij daarin voelen zijn globaal de volgende:

- Vertrek en schaarste op de arbeidsmarkt van monteurs.
- Veranderingen in de techniek van gemalen en daarmee behoefte aan specialistischer kennis (E-kant, automatisering).
- Verschuiving van het werk van 'buiten' (sleutelen) naar 'binnen' (monitoren, analyseren van data, optimaliseren).

#### Formatie

De gemeente slaagt erin om met minder beschikbare personele capaciteit haar taken uit te voeren, maar deze uitvoering staat met name voor de binnendienst wel onder druk. Reden hiervoor zijn bijvoorbeeld vergrijzing, het toenemende areaal en ontwikkelingen in het vakgebied die de komende jaren een nieuwe en/of intensievere vorm van aandacht vragen. Op dat vlak kan gedacht worden aan de toenemende noodzaak om vanwege klimaatverandering (wateroverlast door extremere buien) het taakveld van de riolering en de inrichting van de openbare ruimte nog beter op elkaar af te stemmen, de invulling van de zorgplichten onder de nieuwe omgevingswet en de toenemende administratieve inspanningen door het delen en afstemmen van data (basisregistraties, Publieke Dienstverlening op Kaart e.d.), het up tot date houden van modellen en het werken met big data. Deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat de aard van het werk verandert en deels al veranderd is. Bovenstaande in ogeschouw nemend is personele uitbreiding komende planperiode gewenst. In het kostendekkingsplan is hier rekening mee gehouden.

## 7.2 Kostendekking

De belangrijkste jaarlijkse baten zijn afkomstig uit de rioolheffing. Hierop wordt in deze paragraaf nader ingegaan. Voor het dekken van de rioleringsuitgaven maakt de gemeente gebruik van de rioolheffing. Kosten voor aanleg van riolering in uitbreidingsgebieden en inbreidingslocaties worden bekostigd uit de planexploitatie en zijn in dit GRP verder buiten beschouwing gelaten.

### 7.2.1 Uitgangspunten kostendekkingsberekening rioolheffing

Voor de berekening van de rioolheffing is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- De kostendekkingsperiode bedraagt 45 jaar, van 2022 tot en met 2066.
- De geprognostiseerde stand voorziening per 1-1-2022 bedraagt € 3.192.900,00.
- De rioolheffing dient 100% kostendekkend te zijn.
- De rente op de kapitaallasten bedraagt 2%.
- De investeringen worden lineair afgeschreven.
- Het aantal heffingseenheden is per 1-1-2022 op 24.084 gesteld.

- De rioolheffing in 2021 bedraagt € 228,36 per heffingseenheid voor alle gebruikers.
- De kosten kwijtschelding zijn inbegrepen.
- De compensabele BTW wordt toegerekend aan de externe kosten in de exploitatie en over de afschrijvingscomponent van de investeringen. Voor de exploitatie is de compensabele BTW vanaf 2023 op een bedrag van € 191.000 per jaar gecalculeerd. Voor de investeringen is de compensabele BTW vanaf 2022 op een vast bedrag van € 250.000 per jaar gesteld.
- De berekeningen van de rioolheffing zijn gebaseerd op prijspeil 2021.
- Eventuele inflatiecorrecties zijn niet in de berekening meegenomen.
- Alle geraamde bedragen zijn exclusief BTW opgenomen in het GRP.
- De verwachte uitbreiding van het aantal woningen is gemiddeld 200 woningen per jaar tot en met 2030.
- Straatvegen wordt voor 25% (€ 105.000 per jaar) toegerekend aan de rioolheffing.
- Baggeren wordt voor 75% (€ 65.000 per jaar) toegerekend aan de rioolheffing.
- De post 'vermindering i.v.m. oninbaar' betreft leegstand van panden/woningen.
- Investeringen worden afgeschreven conform de in de onderstaande tabel vermelde afschrijvingstermijnen.

Tabel 7-3 Overzicht afschrijvingstermijnen

Onderdeel	Afschrijvingstermijn
<b>Vervangen drukriolering</b>	
-Vervangen drukriolering leidingen	60 jaar
- Vervanging drukrioleringspompen inclusief telemetrie 15 jaar	15 jaar
<b>Vervangen gemalen</b>	
- Elektromechanisch 15 jaar	15 jaar
- Bouwkundig 30 jaar	30 jaar
<b>Vervangen persleidingen</b>	60 jaar
<b>Vervangen/ renoveren vrij verval riolering</b>	45 jaar
<b>Vervangen Infiltratie-transportriolen</b>	45 jaar
<b>Vervangen drainage</b>	45 jaar

## 7.2.2 Exploitatie en investeringskosten zorgplichten

In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van alle reguliere kosten voor onderzoek, beheer en onderhoud van de in hoofdstuk 6 beschreven activiteiten. Een totaaloverzicht van alle lasten is opgenomen in bijlage 5.

Omschrijving	2022	2023	2024	2025
Uren Riolering, gemalen en drukriolering	€ 253.400	€ 326.886	€ 326.886	€ 326.886
Riolering algemeen	€ 2.311.302	€ 2.608.297	€ 2.352.042	€ 2.496.743
Rioolgemalen	€ 816.224	€ 848.224	€ 805.224	€ 805.224
Vrijverval riolering	€ 266.909	€ 216.909	€ 216.909	€ 216.909
Drukriolering	€ 165.000	€ 165.000	€ 165.000	€ 165.000
Grondwater	€ 65.000	€ 65.000	€ 65.000	€ 65.000
Lasten rioolheffingen	€ 6.000	€ 6.000	€ 6.000	€ 6.000

In onderstaand overzicht zijn de geraamde investeringen voor de komende planperiode opgenomen. In het vorige vGRP was de rioolvervanging in (Klimaatbestendig) Klapwijk doorgerekend op basis van ouderdom van de riolering. Inmiddels is de vervanging van deze riolering om functionele reden in de tijd naar voren gehaald en projectmatig in fases ingepland. Dit resulteert voor komende planperiode in toegenomen investeringen ten opzichte van dezelfde jaren in vorig vGRP.

INVESTERINGEN	2022	2023	2024	2025
<b>Drukriolering</b>	<b>€ 990.000</b>	<b>€ 990.000</b>	<b>€ 990.000</b>	<b>€ 990.000</b>
<i>Vervangen drukriolering (leidingen, 62 km)</i>	€ -	€ -	€ -	€ -
<i>Vervanging drukrioleringspompen inclusief telemetrie</i>	€ 990.000	€ 990.000	€ 990.000	€ 990.000
<b>Vervangen gemalen</b>	<b>€ 707.000</b>	<b>€ 453.000</b>	<b>€ 398.000</b>	<b>€ 589.000</b>
<i>Electomechanisch</i>	€ 575.000	€ 453.000	€ 398.000	€ 385.000
<i>Bouwkundig</i>	€ 102.000	€ -	€ -	€ 204.000
<i>Overstortmeters</i>	€ 30.000	€ -	€ -	€ -
<i>Persleiding</i>	€ -	€ -	€ -	€ -
<b>Vervangen vrijverval riolering</b>	<b>€ 2.996.928</b>	<b>€ 2.517.577</b>	<b>€ 2.542.487</b>	<b>€ 1.645.029</b>
<i>bestaande vrij verval riolering - lange termijn</i>	€ 97.256	€ 597.256	€ 597.256	€ 597.256
<i>bestaande vrij verval riolering - o.b.v. geplande projecten:</i>	€ 2.899.672	€ 1.920.321	€ 1.945.231	€ 1.047.772
<i>- Klapwijk</i>	€ 600.000	€ 1.720.321	€ 1.945.231	€ 1.047.772
<i>- Klapwijk Wijkpark</i>	€ 1.300.000	€ -	€ -	€ -
<i>- Koningshof fase 7/8 (Aanvulling op bestaande kredieten)</i>	€ 616.729	€ -	€ -	€ -
<i>- Aanvulling Oranjeplein (GRP 18-21: vrijvervalriolering Oranjeplein)</i>	€ 382.943	€ -	€ -	€ -
<i>- Zijstraat Vlielandseweg</i>	€ -	€ 200.000	€ -	€ -
<b>Vervangen drainage</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>

### 7.2.3 Baten rioolheffing

De gemeentewet biedt de gemeente met de rioolheffing het instrument om haar watertaken te bekostigen. De heffingsmaatstaf in Pijnacker-Nootdorp is een vast bedrag per perceel (gebruikersbelasting) per belastingjaar<sup>12</sup>. De hoogte van de rioolheffing die de belastingplichtige dient te betalen wordt met voorliggend GRP onderbouwd. Een totaaloverzicht van de baten vanuit de rioolheffing is opgenomen in bijlage 5.

### 7.2.4 Resultaten kostendekkingsberekening rioolheffing

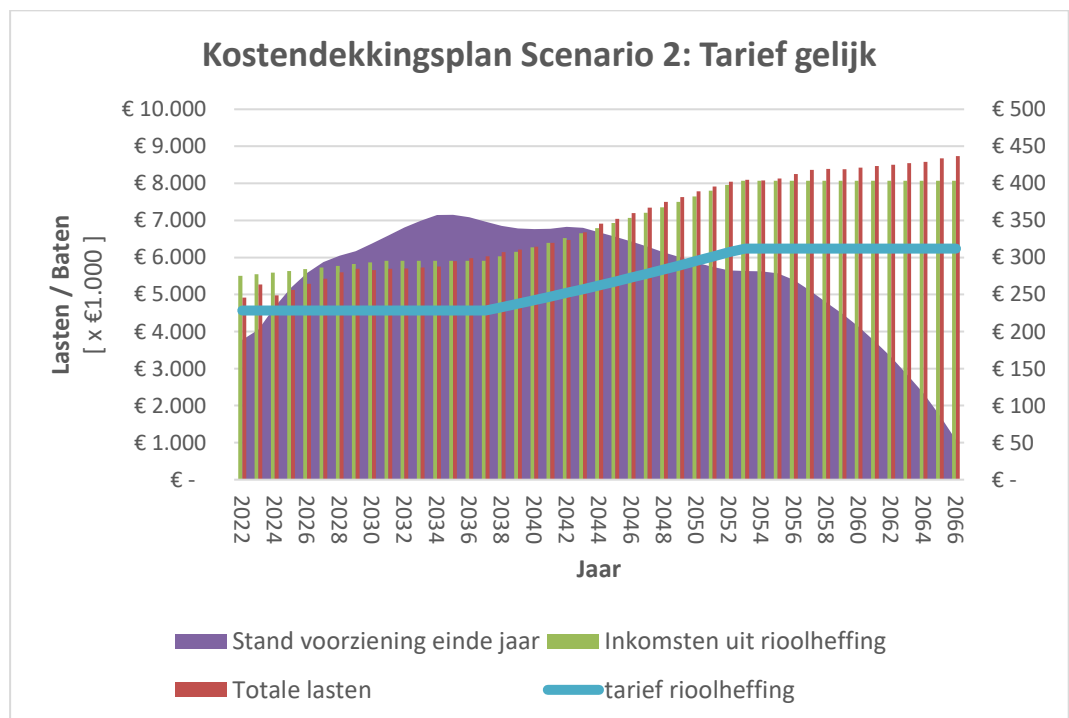
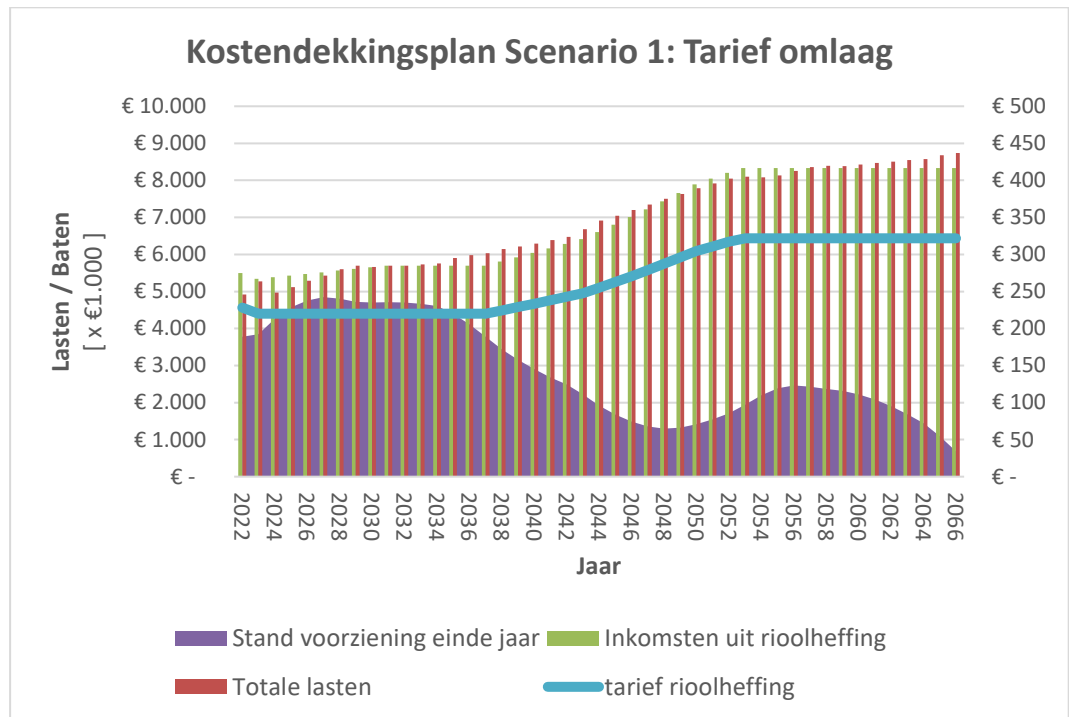
Op basis van de beschreven uitgangspunten en kostenoverzichten is een kostendekkingsberekening uitgevoerd. Voor de rioolheffing (prijsspeil 2021, exclusief inflatie) zijn hierbij twee alternatieven beschouwd:

1. Een verlaging van de rioolheffing per 1 januari 2023 van € 228,36 naar € 220,00 per heffingseenheid per jaar.
2. Het handhaven van de huidige rioolheffing van € 228,36 per heffingseenheid per jaar.

In beide scenario's is uitgegaan van een (geringe) verhoging van het tarief vanaf 2038. Bij scenario 1 is enkele jaren een iets grotere verhoging ten opzichte van scenario 2 voorzien.

<sup>12</sup> Indien meer dan 400 m3 afvalwater vanuit een perceel wordt afgevoerd, wordt deze heffing voor elke 50 m3 of gedeelte daarvan dat boven de eerste 400 m3 afvalwater wordt afgevoerd, vermeerderd met € 23,52. Met dien verstande dat de totale belasting niet meer bedraagt dan € 393,00.

In onderstaande figuren is de ontwikkeling van de voorziening weergegeven in relatie tot de baten en lasten.



### 7.3 Advies

De stand van de voorziening en de ontwikkeling daarin laten zien dat het mogelijk is om een verlaging van de rioolheffing door te voeren. In de balans tussen de lasten en baten zien we in bovenstaande grafiek (scenario 1) op termijn een mooi gebruik van de voorziening zoals deze ook bedoeld is. Zoals wettelijk vereist blijft de geraamde voorziening over de gehele beschouwde periode positief. Wij stellen voor de inwoners maximaal te laten profiteren van de mogelijkheid om de rioolheffing te verlagen en de voorgestelde verlaging vanaf 2023 door te voeren.

## **Bijlage 1**

### **Wettelijk kader & plaats vGRP**

## Europees

### Kaderrichtlijn water (2009)

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

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

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

## Nationaal

### Waterwet

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

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

### Watervergunning

De Watervergunning integreert alle vergunningstelsels van de verschillende waterwetten. Daarmee gaan zes vergunningen uit de eerdere waterbeheerwetten op in één Watervergunning. Het gaat hierbij om een scala van handelingen in watersystemen die voorheen door de afzonderlijke wetten werden gereguleerd, zoals het lozen van verontreinigende stoffen op het oppervlaktewater, het onttrekken van grondwater of het dempen van een sloot. Veel activiteiten vallen onder algemene regels, waarvoor geen watervergunning nodig is; in deze gevallen kan dan met een melding worden volstaan. Lozingen van hemelwater uit het gemeentelijk rioolstelsel bijvoorbeeld vallen niet meer onder een vergunningsplicht (voorheen Wvo-vergunning), maar onder algemene regels. Bevoegd gezag kan Rijkswaterstaat, het Waterschap of de Provincie zijn.

Activiteiten waarvoor een Watervergunning nodig is, zijn:

- Stoffen in een oppervlaktewaterlichaam brengen;
- Afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam lozen of rechtstreeks (dus niet via de gemeentelijke riolering) afvoeren naar een rioolwaterzuiveringsinrichting;
- Stoffen in zee brengen;
- Een waterstaatswerk of beschermingszone gebruiken (aanleg, wijzigen, verwijderen);
- Een waterstaatswerk is een oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk (bijv. een sluis of stuw);
- Water in de bodem brengen of eraan onttrekken;

- Grondwater onttrekken of in samenhang daarmee water in de bodem brengen (infiltreren). Ook onttrekkingen in verband met bodemenergiesystemen vallen in deze categorie;
- Water in een oppervlaktewaterlichaam brengen of eraan onttrekken;
- Grote hoeveelheden water in een oppervlaktewaterlichaam lozen of daaraan grote hoeveelheden onttrekken.

## Wet milieubeheer

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

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

## Zorgplichten afvalwater, hemelwater & grondwater

### Zorgplicht stedelijk afvalwater

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

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

### Zorgplicht hemelwater

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

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

### Zorgplicht grondwater

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

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

## Lozingenbesluit afvalwater

Afvalwaterlozingen worden tegenwoordig hoofdzakelijk geregeld via algemene regels (AmvB's). Uitgangspunt: de lozer mag niets doen waarvan hij kan verwachten dat het problemen oplevert voor het riool, de zuivering of het (water)milieu.

### *Directe en indirecte lozingen*

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

Er is een indeling gemaakt naar drie categorieën:

### **Besluit lozing afvalwater huishoudens**

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

### **Activiteitenbesluit**

Op lozingen in het riool vanuit bedrijven (inrichtingen als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de Wet milieubeheer (Wm)) zijn de regels van het Activiteitenbesluit van toepassing. Sommige categorieën bedrijven hebben nog een omgevingsvergunning milieu nodig. Voor de milieurelevantere activiteiten en aspecten staan in het Activiteitenbesluit concrete voorschriften. Voor hemel- en grondwaterlozingen zijn er alleen algemene voorschriften en geldt de zorgplicht van het Activiteitenbesluit.

### **Besluit lozen buiten inrichtingen**

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

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

Het lozen van grondwater bij bodemsanering en proefbronnering op oppervlaktewater of een hemelwaterriool is onder kwalitatieve voorwaarden toegestaan en onder de voorwaarde dat geen wateroverlast plaatsvindt.

Het lozen in een vuilwaterriool is niet toegestaan. Indien er redelijkerwijs geen andere mogelijkheid bestaat kan hiervan worden afgeweken met medewerking van het bevoegd gezag. Het ten behoeve van ontwatering lozen van grondwater in oppervlaktewater is onder zowel kwalitatieve als kwantitatieve voorwaarden toegestaan. Lozing op een vuilwaterriool is verboden tenzij het een kortdurende en relatief schone lozing betreft (< 8 weken, < 5 m<sup>3</sup>/h, < 300 mg/l onopgeloste stoffen).



## Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

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

- VROM wetten
  - Woningwet (bouwvergunning)
  - Gebruiksbesluit (vergunning/melding)
  - Wet milieubeheer (milieuvergunning, meldingsplicht)
  - Wet ruimtelijke ordening (afwijking bestemmingsplan, aanlegvergunning)
- Monumentenwet (monumenten vergunning)
- Mijnbouwwet (mijnbouwmilieuvergunning)
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren (indirecte lozingen)
- Flora en faunawet (ontheffing)
- Natuurbeschermingswet (handelingen in beschermd natuurgebied, gevolgen habitat/soort)
- Provinciale en gemeentelijke verordeningen (kap, sloop-, aanlegvergunningen e.d.)

## Wet informatie uitwisseling ondergrondse netten (2008)

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

## Basisregistratie ondergrond

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

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

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

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

## Wet op de lijkbezorging (1991)

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

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

### Artikel 5 Besluit op de lijkbezorging

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

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

## Nationaal waterplan 2016-2021

Het Nationaal Waterplan (NWP) is het rijksplan voor het waterbeleid voor de periode 2016-2021. Het NWP beschrijft welke maatregelen nodig zijn om Nederland ook in de toekomst veilig en leefbaar te houden. Ook de (economische) kansen die water biedt komen in het NWP aan bod. In de bijlage van het NWP zijn stroomgebiedbeheerplannen opgenomen. Deze geven aan hoe de waterkwaliteit in een bepaald gebied kan verbeteren. Nederland ligt in de stroomgebieden Rijn (Waal), Maas, Schelde en Eems.

## Bestuursakkoord water (2011)

In het Bestuursakkoord Water hebben overheden en drinkwaterbedrijven afspraken gemaakt over verbetering van de organisatie van het waterbeheer. Deze afspraken leiden tot meer transparantie, duidelijke verantwoordelijkheden, minder bestuurlijke drukte, optimalisatie in transport en zuivering van afvalwater, een beheersbaar programma voor de waterkeringen en het realiseren van slimme samenwerkingsvormen. Hierdoor blijft waterbeheer betaalbaar. De ambitie is om vanaf 2020 jaarlijks structureel 750 miljoen euro te besparen op de stijgende kosten voor veiligheid en waterbeheer.

In het Addendum BAW staan aanvullende afspraken over de volgende onderwerpen:

- Bruikbare en toegankelijke data en informatie binnen de watersector
- Cybersecurity binnen de watersector
- Samenwerking tussen gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven
- Implementatie Omgevingswet in de waterketen.

## Besluit begroting en verantwoording Provincies en Gemeenten

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

## Deltaplan ruimtelijke adaptatie

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. Het Deltaplan RA versnelt en intensiveert de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen.

## Omgevingswet

De Omgevingswet is een integrale wet die de kwaliteit van de leefomgeving borgt en tegelijkertijd ontwikkeling stimuleert. Sleutelbegrippen in de toepassing van de wet zijn eenvoud & efficiency, (integrale) samenwerking, regionaal maatwerk en verbinding naar externe partners.

## Drinkwaterwet & drinkwaterbesluit

De Drinkwaterwet en het drinkwaterbesluit gaan vooral over de drinkwaterkwaliteit van het kraanwater in Nederland. De overheid heeft hiervoor kwaliteitseisen vastgelegd, bijvoorbeeld over hoeveel stoffen en organismen er maximaal in het kraanwater mogen voorkomen. In de Drinkwaterwet is een specifieke zorgplicht, gericht aan alle bestuursorganen opgenomen om te zorgen voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening. Daarnaast hebben ook installateurs ermee te maken. Zij mogen bijvoorbeeld alleen goedgekeurde producten zoals kranen en leidingen gebruiken en die op een bepaalde manier toepassen om te voorkomen dat het kraanwater vervuild raakt.

### Bronnen:

[www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)

[www.helpdeskwater.nl](http://www.helpdeskwater.nl)

[www.riool.net](http://www.riool.net)

[www.stowa.nl](http://www.stowa.nl)

[www.wetten.overheid.nl](http://www.wetten.overheid.nl)

[www.samenwerkenaanwater.nl](http://www.samenwerkenaanwater.nl)

[www.ruimtelijkeadaptatie.nl](http://www.ruimtelijkeadaptatie.nl)

[www.omgevingswet.nl](http://www.omgevingswet.nl)

## ***Plaats van het vGRP***

### **Inleiding**

Navolgend wordt ingegaan op de plaats van dit vGRP ten opzichte van wettelijke kaders en beleidsdocumenten. We beschrijven de kaders die invloed hebben op dit vGRP, zoals de Waterwet en het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi). Daarnaast gaan we in op het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie (DPRA). Verder beschrijven we de beleidsdocumenten waar dit vGRP invloed op heeft, zoals afvalwater- en hemelwaterverordeningen en de Leidraad inrichting openbare ruimte (LIOR). De Omgevingswet heeft een bijzondere plek in dit hoofdstuk: die vormt een kader voor dit vGRP, terwijl dit vGRP tegelijkertijd ook input is voor de uitwerking van de Omgevingswet in de vorm van het Omgevingsplan.

## Verantwoordelijkheden in het waterbeheer

### Rijksoverheid

De Rijksoverheid is verantwoordelijk voor het nationale beleid en landelijke maatregelen. Daarnaast is het Rijk verantwoordelijk voor de normen voor waterveiligheid van de primaire waterkeringen. Dit zijn dijken en duinen die het land beschermen tegen water uit zee en de grote rivieren.

### De Provincie Zuid-Holland

De provincie is verantwoordelijk voor de vertaling van het nationale waterbeleid naar regionale maatregelen. Voor een deel van het waterbeheer heeft de provincie operationele taken. Bijvoorbeeld bij het onttrekken van grondwater uit de bodem. Het beheer van de grondwaterkwaliteit ligt volgens de Wet Bodembescherming ook bij de provincie.

### Het hoogheemraadschap van Delfland

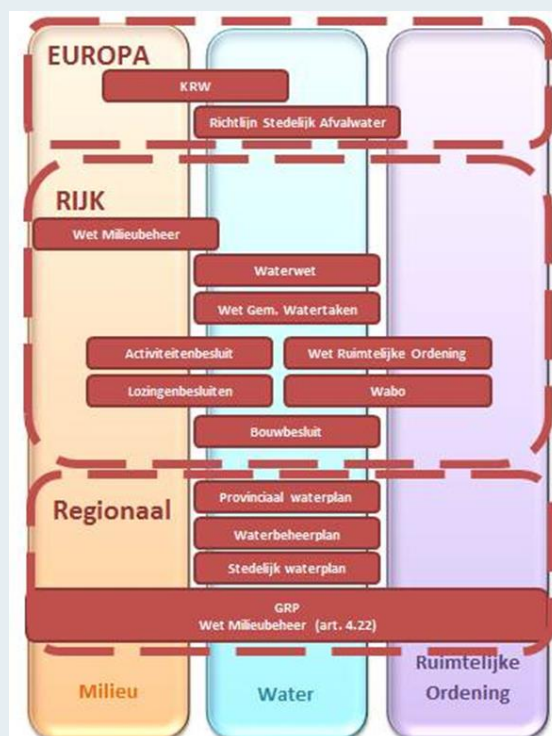
Het hoogheemraadschap stelt beheerplannen op voor de waterkwantiteit en waterkwaliteit van de wateren in hun beheersgebied. Verder zorgt het hoogheemraadschap voor het transport en de zuivering van afvalwater van bedrijven en huishoudens. Het beheer en onderhoud van het transportstelsel en de zuiveringen is door het hoogheemraadschap uitbesteed aan Delfluent Services BV. Ook is het hoogheemraadschap verantwoordelijk voor de regionale waterkeringen. Deze beschermen het land bijvoorbeeld tegen water uit kanalen.

### Gemeenten

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het grondwater in stedelijk gebied. Ook zorgt de gemeente voor het inzamelen en de afvoer van afvalwater en overtollig regenwater via de riolering. In dit kader vormt het taakveld riolering en stedelijk water een verbindende functie tussen de voornoemde stakeholders, de gemeentelijke planvormers (ruimtelijk ordening, programmering) en de burger.

### Samenwerking hoogheemraadschap en gemeenten

Hoogheemraadschap en gemeenten zijn volgens de Waterwet verplicht tot samenwerking om te komen tot integraal waterbeheer. Bij de afstemming van taken gaat het in ieder geval om het beheer van inname, inzameling en zuivering van afvalwater. Daarnaast is er afstemming over o.a. het vormgeven van de zorgplichten voor hemel- en grondwater, optimalisatie van de afvalwaterketen, waterkwaliteitsmaatregelen en over het opstellen van waterregels bij nieuwbouw (de watertoets).



## De waterwet geeft een wettelijk kader

In de Waterwet is een aantal 'oude' wetten gewijzigd of aangevuld, waaronder de Wet milieubeheer, de Gemeentewet en de Wet op de waterhuishouding. De zorgplichten van de gemeente zijn verbreed en uitgewerkt. Gemeenten hebben de zorgtaak voor:

- a. **Afvalwater.** De doelmatige inzameling en het transport van het stedelijke afvalwater (huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater, eventueel gemengd met hemelwater en/of grondwater), dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen.
- b. **Hemelwater.** De doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater.
- c. **Grondwater.** Het in openbaar gebied treffen van doelmatige maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of te beperken.

Sinds de Waterwet is er sprake van de verbrede rioolheffing voor de bekostiging van de gemeentelijke watertaken/zorgplichten. Die zorgt ervoor dat ook kosten die voortvloeien uit de aanleg en het beheer van voorzieningen voor hemelwater en grondwater uit de rioolheffing betaald mogen worden.

De rioolheffing is een belasting. Dat betekent dat het verband tussen het directe belang van de betalers en de gemeentelijke voorzieningen (het rioolstelsel) is losgelaten. Toch is de rioolheffing daarmee nog niet een 'normale' belasting. Anders dan bij bijvoorbeeld de onroerendezaakbelasting (OZB) mogen de opbrengsten van de rioolheffing maar aan één doel worden uitgegeven, namelijk: de gemeentelijke watertaken. Dit was voorheen zo en is ongewijzigd gebleven in de Waterwet. Ook na in werking treden van de Omgevingswet zal deze restrictie niet wijzigen.

De Waterwet heeft dus twee belangrijke consequenties voor dit vGRP: de gemeentelijk zorgplichten spelen een belangrijke rol en er geldt een verplichting de inkomsten uit de rioolheffing alleen te besteden aan de zorgplichten (bestemmingsheffing). Alle maatregelen die we voorstellen in dit vGRP dragen bij aan het vervullen van één of meerdere zorgplichten.

De waterwet zegt ook dat gemeenten en waterschappen samen moeten werken aan een doelmatig waterbeheer.

## Besluit lozen buiten inrichtingen heeft gevolgen voor het vGRP

Volgens de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) worden overstorten uitgezonderd van heffingsbetaling aan het waterschap. De overstortvergunning is hiermee vervallen. De algemene regel is dat een overstort moet zijn opgenomen in het GRP.

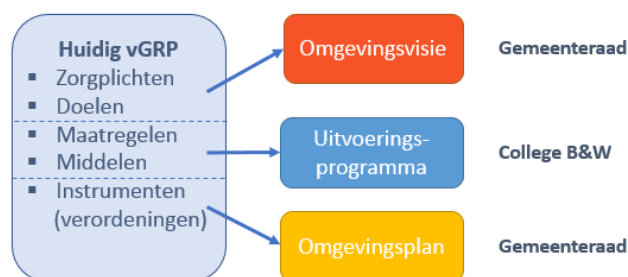
## Voorsorteren op de omgevingswet

In 2022 wordt de Omgevingswet naar verwachting van kracht. Deze wet vereenvoudigt bestaande wetgeving voor de fysieke leefomgeving. Gemeentes zijn verplicht om één integrale visie op te stellen voor alle beleidsterreinen in de fysieke leefomgeving, zoals natuur, ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. Op basis van de opgestelde omgevingsvisie stellen gemeentes uitvoeringsprogramma's en omgevingsplannen op. Samenwerken, participatie en integraal werken zijn belangrijke pijlers onder de nieuwe wet.

## De omgevingsvisie en dit vGRP

De komst van de Omgevingswet betekent dat de planverplichting voor het opstellen van een vGRP verdwijnt. De drie waterzorgplichten blijven echter bestaan, net als de verplichting om de financiën te verantwoorden. Deze onderwerpen en de financiën krijgen een plaats in het programma dat gemeentes verplicht zijn op te stellen. Dit programma zal komende planperiode worden opgesteld als vervanging van voorliggend vGRP.

Op het gebied van water dient in de Omgevingsvisie namelijk ten minste de visie op de (drie) gemeentelijke watertaken beschreven te worden. De uitvoering wordt concreet gemaakt in het uitvoeringsprogramma Water- en riolering, terwijl in het omgevingsplan alle relevante gemeentelijke verordeningen



*Figuur A2-2 Schematische weergave van de verhouding tussen het huidige vGRP en de toekomstige situatie onder de Omgevingswet*

samengevoegd worden. De figuur hiernaast geeft een schematisch overzicht van bovenstaande.

Vooruitlopend op de overgang naar de Omgevingswet hebben we dit vGRP zo ingedeeld dat de onderdelen daarvan als input kunnen dienen voor de nieuwe planvormen (Omgevingsvisie, -plan en programma).

Voor de Omgevingsvisie zijn (lange termijn) opgaven de basis. Daarom gaan we in dit vGRP ook uit van een aantal opgaven. De Omgevingsvisie en -plannen kijken vooral op lange termijn naar deze opgaven. In dit vGRP zullen we ons met name focussen op de eerste stappen die we kunnen zetten in deze opgaven binnen de looptijd van dit vGRP richting de lange termijn doelen. De watervisie van Delfland geeft hiervoor input.

Tevens sorteren we voor op de overgang naar de Omgevingswet, met zijn integrale karakter, door verschillende afdelingen en teams te betrekken in de totstandkoming van dit vGRP. We kijken hoe we onze individuele belangen, die samenhangen met de zorgplichten, kunnen versterken om zo bij te dragen aan de ambities in dit vGRP.

## Wettelijk kader overgang vGRP naar Omgevingswet

Het gemeentelijk rioleringsplan moet op grond van artikel 4.22 van de Wet milieubeheer door de gemeenteraad worden vastgesteld. De Tweede Kamer heeft op 1 juli 2015 ingestemd met de voorgestelde Omgevingswet, waarin het gemeentelijk rioleringsplan overgeheveld wordt naar artikel 3.13 van de Omgevingswet als facultatief programma dat wordt vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders. De komende planperiode zal duidelijk worden hoe gemeenten hier in de nabije toekomst exact invulling aan (kunnen) geven.

De gemeenteraad zorgt voor de kaders voor en controle van een goede uitvoering van de gemeentelijke watertaken. Met de planvormen onder de Omgevingswet (omgevingsvisie, -programma en -plan) stelt de gemeenteraad ambitieniveau, regels en de werkwijze van de

gemeente vast, en ook hoe deze tegen de laatste maatschappelijke kosten te realiseren. De raad maakt keuzes die van invloed kunnen zijn op de hoogte van de rioolheffing. Onder de Omgevingswet onderbouwt het gemeentelijk rioleringsprogramma de rioolheffing. Dat maakt financieel toezicht door de Provincie mogelijk.

## Het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie geeft input

In 2018 is het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie (DPRA) toegevoegd aan het Nationale Deltaprogramma. Dit DPRA heeft als doel: een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting; in 2020 in handelen en in 2050 gerealiseerd in de inrichting. Dit betekent dat vanaf 2020 bij iedere ruimtelijke ingreep rekening wordt gehouden met weersextremen.

Het DPRA richt zich op vier thema's: wateroverlast, hittestress, overstroming en droogte. Om op die thema's een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting te verwezenlijken, werkt het DPRA met zeven ambities:

1. Kwetsbaarheid in beeld brengen
2. Risicodialog voeren en strategie opstellen
3. Uitvoeringsagenda opstellen
4. Meekoppelkansen benutten
5. Stimuleren en faciliteren
6. Reguleren en borgen
7. Handelen bij calamiteiten



Figuur A2-3: De zeven ambities van het DPRA -  
Bron: Deltacommissaris.nl

## Het DPRA en dit vGRP

De uitkomsten van de stresstest wateroverlast worden in 2022 verwacht. Na afronding van de stresstest zal de gemeente samen met Delfland risicodialogen gaan voeren met inwoners en bedrijven.

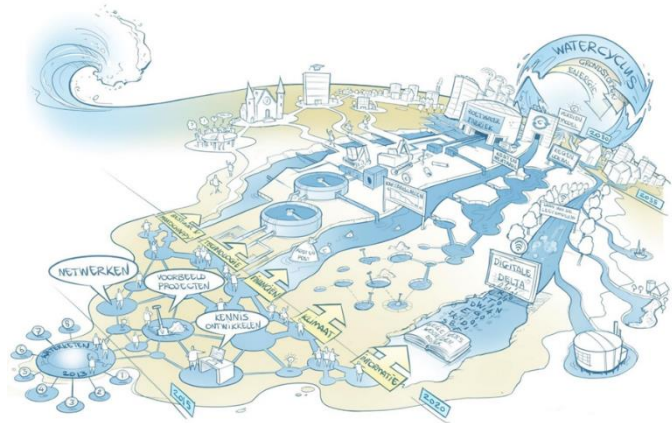
## NAD Samenwerkingsovereenkomst

De gemeenten Delft, Den Haag, Lansingerland, Leidschendam-Voorburg, Maassluis, Midden-Delfland, Pijnacker-Nootdorp, Rijswijk, Schiedam, Vlaardingen, Westland, Zoetermeer, het hoogheemraadschap van Delfland en de drinkwaterbedrijven Dunea en Evides Waterbedrijf werken samen binnen de bestuurlijke overeenkomst Netwerk Waterketen Delfland (NAD).



## Missie & langetermijnvisie NAD

Elke gemeente is er om burgers en bedrijven tot dienst te zijn. Dat vormt de basis van haar bestaansrecht. Van de gemeente wordt daarom verlangd dat zij streeft naar een goede en betrouwbare invulling van de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater tegen de laagst maatschappelijke kosten. Daarbij houdt de gemeente rekening met toekomstige ontwikkelingen zodat de dienstverlening ook op lange termijn gecontinueerd kan worden.



Omdat water de grenzen van gebieden en organisaties overschrijdt, werken de NAD-gemeenten, het hoogheemraadschap en de drinkwaterbedrijven in het beheergebied van Delfland samen aan een betrouwbare, toekomstbestendige, betaalbare en duurzame waterketen. Daarom stelden ze in 2014 gezamenlijk een langetermijnvisie op (zie onderstaand tekstvak), die is vastgesteld in het Strategisch Ketenplan in 2015. Deze visie is in het nieuwe bestuursakkoord 2021-2027 opnieuw ondgeschreven en in 2020 aangescherpt en geactualiseerd op basis van huidige inzichten in de Samenwerkingsagenda. In het kader hiervan is een aantal actuele ontwikkelingen geïdentificeerd waarop wij ons in de komende periode willen richten.

Om de werkzaamheden in te bedden in de wet- en regelgeving en te faciliteren sluiten we aan bij de omgevingswet, kijken we met een creatieve (andere) blik naar kosten, houden we de economische ontwikkelingen goed in beeld, en zorgen we ervoor dat we onze beslissingen baseren en/of kunnen toetsen aan betrouwbare (big) meet data. Duurzaamheid betekent voor ons óók toekomstbestendig en robuust, dus met de nadruk op een lange levensduur. In dat kader focussen wij ons op de vervanging(spiek) in de riolering, de waterkwaliteit en het breder kijken dan alléén ons eigen systeem en/of belang. In dit kader verbreden wij onze blik vanuit de riolering naar de openbare ruimte. Klimaatadaptatie, een klimaat adaptieve inrichting van bestaande en nieuwe gebieden en een prominente plaats voor water in ruimtelijke ontwikkelingen zijn verbonden aan ons werkveld en verdienen onze aandacht en input. En zeker niet in de laatste plaats; de wereld om ons heen is volop in beweging. We moeten bij blijven. Energietransitie, circulaire economie, technologische ontwikkelingen en particuliere initiatieven, we blijven ze volgen en staan open voor kansen.

### Duurzaamheid en circulariteit.

Om uiteindelijk als duurzaam en circulair waterbedrijf te kunnen functioneren hanteren wij onderstaande lange termijnvisie. Water is de belangrijkste asset. Zonder water geen leven.

#### **Langetermijnvisie 2050 NAD; vastgesteld op 8 december 2014**

De afvalwaterketen ontwikkelt richting een watercyclus waarbij alle partijen het fysieke systeem centraal stellen. Dat vraagt om samenwerking met verschillende partijen zoals drinkwaterbedrijven, energiebedrijven, onderzoeksinstituten 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.

## Korte termijnvisie (tot 2027)

Vanuit de langetermijnvisie zijn acties op kortere termijn vastgesteld. Het Netwerk Waterketen Delfland werkt op de korte termijn (2027) aan:

- Een minder sterke stijging van kosten van de keten. De kosten moeten in verhouding zijn tot de maatschappelijke meerwaarde (waterwinst) die we creëren.
- Het minimaal handhaven van de huidige kwaliteit van de dienstverlening en de performance van de deelnemers in de waterketen.
- Het waar mogelijk een bijdrage leveren aan klimaatadaptatie en duurzaam omgaan met water (sluiten kringloop).
- Het verminderen van de kwetsbaarheid en het toekomstbestendig maken van de waterketen, met oog voor circulariteit, duurzaamheid en de ruimtelijke ontwikkeling in het gebied.

Daarvoor is binnen het NAD het volgende afgesproken:

- Partijen bouwen voort op eerder behaalde samenwerkingsresultaten, zoals het gezamenlijk formuleren van een gezamenlijk format voor (gemeentelijke) rioleringsplannen (neem het voorliggend vGRP), het gezamenlijk aanbesteden van werkzaamheden en het delen van kennis en informatie. Projecten waaraan wordt gewerkt, zijn opgenomen in de Samenwerkingsagenda (bijlage bij de eerder genoemde bestuurlijke overeenkomst NAD 2021-2027).
- Partijen geven ruimte om te komen tot de maatschappelijk meest gewenste oplossingen; organisatiegrenzen staan die oplossingen niet in de weg. De prestatie indicatoren vanuit de Samenwerkingsovereenkomst 2013 blijven gehandhaafd (Kosten, Kwaliteit, Kwetsbaarheid). Voor deze prestatie indicatoren worden de huidige waarden en de na te streven waarden voor eind 2027 vastgesteld.
- De prestatie indicatoren vanuit de Samenwerkingsovereenkomst blijven in aangescherpte vorm gehandhaafd (Kosten, Kwaliteit, Kwetsbaarheid).
- Partijen zorgen voor draagvlak binnen de organisaties, voldoende kennis, personele capaciteit en competenties om dit aan te pakken.

*Voor uitgebreidere toelichting op de visie en de ontwikkelingen verwijzen we naar de Bestuurlijke overeenkomst NAD, Netwerk Waterketen Delfland, november 2020.*

## KPI en PI

Om nog concreter te maken waar we samen aan werken, zijn voor de samenwerking binnen het NAD kern prestatie-indicatoren (KPI) vastgesteld. Deze zijn vervolgens uitgewerkt tot prestatie-indicatoren (PI), die concreet maken waar we de komende jaren aan willen werken.

- A. Kwaliteit, klimaatadaptatie en duurzaam omgaan met water (sluiten kringloop):  
'Minimaal handhaven van de huidige kwaliteit van de dienstverlening en de performance van de waterketen'. Dat doen we met oog voor circulariteit, duurzaamheid en de ruimtelijke ontwikkeling in het gebied'.
1. Afvalwater van panden wordt ingezameld.
  2. Geen schoon water in het riool ('rioolvreemd water').
  3. Overstorten van rioolwater naar het oppervlaktewater zo veel mogelijk beperken.
  4. Betrouwbare afvoer van afvalwater door voorkomen gemaalstoringen.
  5. Beperken van het aantal milieu-incidenten van ongezuiverd afvalwater naar de omgeving.

6. Beperken knelpunten in de water- en luchtkwaliteit vanuit de riolering en gemalen.
  7. Regenwater zo veel mogelijk lokaal opvangen.
  8. Effluent van de RWZI's voldoet aan effluent-waterkwaliteitsnormen.
  9. Stimuleren van een gesloten energiecycclus.
  10. Hergebruik van zoet water.
  11. Duurzaam omgaan met peilfluctuatie in het grondwater.
  12. Goede levering van drinkwater in het gebied.
  13. Goede kwaliteit van drinkwater in het gebied.
  14. Besparing drinkwatergebruik.
- B. Kwetsbaarheid: vermindering van de kwetsbaarheid: 'Verminderen van de kwetsbaarheid en toekomstbestendig maken van de waterketen. Dat doen we door het in huis halen van voldoende kwalitatief goed personeel, gezamenlijke gegevensuitwisseling.'
1. Onderbezetting verminderen.
  2. Sleutelposities zijn bezet.
  3. NAD is een volwaardige netwerkorganisatie.
  4. NAD-partners hebben een gezamenlijk NAD-dataplatform en stellen hun gegevens beschikbaar.
- C. Kosten: minder-meerkosten: 'Minder sterke stijging van kosten in de waterketen. De kosten moeten in verhouding zijn tot de maatschappelijke meerwaarde (waterwinst) die we creëren'.
1. De rioolheffingen en de zuiveringsheffing.
  2. De onderbouwing van de maatschappelijke meerwaarde (waterwinst).

### NAD Samenwerkingsovereenkomst en dit vGRP

De afspraken, doelstellingen en (K)PI vanuit de NAD-samenwerking moeten bij alle partners een plaats krijgen in de organisatie en in beleidsdocumenten. Eén van de plekken waar dat mogelijk is, is dit vGRP. De langetermijnvisie, de korte termijn afspraken en de (K)PI krijgen dan ook hun plek in dit vGRP: zowel in het hoofdstuk visie, als in de hoofdstukken strategie en maatregelen zullen ze terug te vinden zijn.

### Waterverordening

Uitgaande van de wens om burgers meer te laten participeren en draagvlak voor stedelijk water en riolering te vergroten, zal komende planperiode worden onderzocht of het voor de gemeente Pijnacker-Nootdorp gewenst is om een hemel- en/of grondwaterverordening op te stellen. Hierin worden rechten en plichten van gemeente en (participerende) burger vastgelegd op het gebied van schade, afkoppelen en ontwatering.

### Leidraad inrichting openbare ruimte

Een voorwaarde voor het slagen van ambities is een heldere zichtlijn tussen de ambities en visies op een hoog abstractieniveau en de (beheer)werkzaamheden op de werkvloer. De DoFeMaMe en de operationele plannen helpen deze zichtlijn te concretiseren. Beschouwd vanuit de asset riolering, en ook daarbij betrokken de aangrenzende assets/werkvelden, worden de beleidskeuzes in het vGRP (via de DoFeMaMe) door vertaald naar technische uitgangspunten, randvoorwaarden, eisen, standaard principes/constructies e.d. Hiertoe beschikt de gemeente Pijnacker-Nootdorp over een Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR).

## Omgevingsplan

De omgevingsvisie (structuurvisie) die wordt uitgewerkt in diverse programma's (kadernota's, bouwstenen, beleid beheer openbare ruimte) worden juridisch geborgd in het omgevingsplan. Hierin staan de verordeningen en beleidsregels. Toetsing aan het omgevingsplan vindt plaats via de omgevingsvergunning.

Belangrijk is dat er continue interactie plaatsvindt tussen het vGRP, de omgevingsprogramma's en het omgevingsplan. Primair aan de voorkant van het proces, waarin de visie, programma's en plannen worden opgesteld, maar zeker ook in de fase waarin deze operationeel zijn. Hierbij dienen ook de geleerde lessen vanuit vergunningverlening te worden betrokken.

Het hoogheemraadschap van Delfland heeft een Watervisie omgesteld als input voor de Omgevingsvisies van gemeenten en provincie.

## **Bijlage 2**

### **Overzicht van voorzieningen**

Tabel: Gegevens overstorten en bergbezinkbassin (bron: Datawatt Teldas en revisie PYD-43-0322\_BBB)

	Naam overstort	Plaats	Niveau bovenzijde muur (m NAP)
1	Overstort Sportparkweg	Nootdorp	-3,985
2	Overstort Graaf Willem II Laan	Delfgauw	-1,319
3	Overstort Delftsestraatweg 89	Delfgauw	-1,541
4	Overstort Zuideindseweg 23B	Delfgauw	-1,653
5	Overstort Hildelaan	Delfgauw	-1,789
6	Overstort Vlierlaan Lindelaan 11	Pijnacker	-2,508
7	Overstort Vlierlaan 29	Pijnacker	-2,510
8	Overstort Meidoornlaan 16	Pijnacker	-2,309
9	Overstort Goudenregensingel Ligustrumlaan	Pijnacker	-2,469
10	Overstort Vlielandseweg 6D	Pijnacker	-2,399
11	Overstort Stationsstraat 81	Pijnacker	-1,834
12	Overstort Delflanddreef	Pijnacker	-2,692
13	Overstort bergbezinkbassin Wilhelminasingel	Pijnacker	-2,46

## Bijlage 3

### Werken volgens de DoFeMaMe-werkwijze

De DoFeMaMe-systematiek is ondertussen gemeengoed in Nederland en ook in de gemeente Pijnacker-Nootdorp:

#### Doelen

In de doelen geven we aan wat we (als effect/prestatie) willen bereiken met de invulling van de drie gemeentelijke watertaken.

#### Functionele eisen

Via de functionele eisen specificeren we de doelen die wij voor de gemeentelijke watertaken hebben geformuleerd. Aangegeven wordt aan welke voorwaarden moet worden voldaan en hoe de eventuele voorzieningen moeten presteren/functioneren om de doelen te kunnen bereiken.

#### Maatstaven

Via de maatstaven maken wij de functionele eisen concreet. Maatstaven zijn nodig om te kunnen bepalen in hoeverre aan de functionele eisen wordt voldaan. Maatstaven maken de functionele eisen toetsbaar. Om ruimte te bieden voor doelmatigheid formuleren wij de maatstaven abstract. Dit betekent in rangorde: effectgericht, resultaatgericht, inspanningsgericht. Wanneer we over voldoende betrouwbare gegevens/data beschikken, passen we een risicobenadering toe en stemmen we de getalswaarde van de maatstaf af op de risico's die daarmee samenhangen.

#### Meetmethoden

Via de meetmethoden wordt het presteren, de toestand of het functioneren van de voorzieningen aan de gestelde eis getoetst.

In de huidige generatie DoFeMaMe is inmiddels een verschuiving doorgemaakt van een systematiek die was gericht op de opbouw en het beheer van de infrastructuur naar een systematiek die gericht is op de dienstverlening van de infrastructuur. Deze transformatie zetten we voort waarbij de DoFeMaMe niet langer beperken tot het gewenste systeemgedrag maar verbinden aan de thema's die wij belangrijk vinden en de beoogde effecten (de maatschappelijke prestaties) die wij daarmee voor ogen hebben. Daarmee vormt de DoFeMaMe-systematiek het beoordelingskader voor de wijze waarop wij onze zorgplichten voor afval-, hemel- en grondwater invullen. Als onderdeel daarvan vormen de DoFeMaMe een 'zichtlijn' tussen de abstracte beleidskeuzes en praktische operationele keuzes van alle dag. Daarnaast bieden de DoFeMaMe een kader om top-down en bottom-up continu te leren en te verbeteren.

We beseffen dat als we de DoFeMaMe-systematiek optimaal willen toepassen en het continue leer- en verbeterproces willen voeden en benutten dit voorwaarden stelt aan onze organisatie(onderdelen). In steeds sterkere mate speelt het gebruik van meetgegevens een rol bij het beoordelen en verbeteren van de prestaties van (onderdelen van) de riolering en de rioleringszorg als geheel. Het inrichten en beheren van meetnetten en informatiesystemen is een essentiële voorwaarde voor de invulling van onze rioleringszorg.

De in paragraaf 5.1. beschreven thema's en speerpunten zijn door vertaald naar en uitgewerkt in Doelen, Functionele eisen, Maatstaven en Meetmethoden. Hierbij wordt verwezen naar bijlage 4.



## **Bijlage 4**

### **Toetsing huidige situatie**

In deze bijlage is de huidige situatie (peildatum: eind 2021) getoetst aan elk van de zeven functionele eisen. Het resultaat is opgenomen in onderstaande tabel.

## Bijlage 5

## Kostendekkingsplan

## Auteurs:

Royal HaskoningDHV, Gemeente Pijnacker-Nootdorp  
en samenwerkingspartners NAD



*bezoek* Oranjeplein 1, 2641 EZ Pijnacker

*post* Postbus 1, 2640 AA Pijnacker

*telefoon* 14 015

*e-mail* [info@pijnacker-nootdorp.nl](mailto:info@pijnacker-nootdorp.nl)

*internet* [www.pijnacker-nootdorp.nl](http://www.pijnacker-nootdorp.nl)