

# WAARDEVOL WATER IN MEIERIJSTAD

VGRP+ 2017-2022

26 JULI 2017



# INHOUDSOPGAVE

<b>VOORWOORD</b>	<b>4</b>
<b>SAMENVATTING</b>	<b>5</b>
<b>1 INLEIDING</b>	<b>12</b>
<b>2 TOEKOMSTBEELD</b>	<b>15</b>
<b>3 OP WEG NAAR WAARDEVOL WATER</b>	<b>23</b>
<b>4 PROGRAMMA 2017-2021</b>	<b>41</b>
<b>5 BENODIGDE MIDDELEN</b>	<b>44</b>

# **BIJLAGEN** (ZIE BIJLAGENRAPPORT)

**BIJLAGE A – KAARTMATERIAAL**

**BIJLAGE B – WETGEVING EN BELEID**

**BIJLAGE C – ONDERBOUWING FINANCIËN**

**BIJLAGE D – OVERZICHT LOZINGSPUNTEN STEDELIJK WATERSYSTEEM**

**BIJLAGE E – RESULTATEN BEWONERSONDERZOEK (ENQUÊTE EN  
BEWONERSAVOND)**

**BIJLAGE F – WERKSESSIE ASSETMANAGEMENT**

**BIJLAGE G – WERKSESSIE DUURZAAMHEID**

**BIJLAGE H – TERUGBLIK**

**BIJLAGE I - HUIDIGE SITUATIE / AREAALGEGEVENS**

**BIJLAGE J - ACTIVITEITEN**

## VOORWOORD

Waardevol water in Meierijstad!

Vanaf eind 2015 is hard gewerkt om de opgaves voor water en riolering in beeld te brengen. Met het resultaat, bestaande uit een visie, strategieën en maatregelen, geven we antwoord op maatschappelijke, klimaat- en ruimtelijke ontwikkelingen.

Dit VGRP+ is één van de eerste beleidsstukken van onze nieuwe gemeente. Het beantwoordt aan de ambities die we in gezamenlijkheid hebben verwoord in Mijlpalen voor Meierijstad. Het levert een stevige bijdrage aan onze centrale thema's: gezondheid, duurzaamheid, innovatie, leefbaarheid en participatie.

Er is niet alleen intensief samengewerkt binnen de organisatie en met de twee waterschappen, ook maatschappelijke partners en inwoners zijn betrokken in het planproces. Zo is onder inwoners een enquête uitgezet en zijn inloopavonden georganiseerd. Een moderne manier om informatie te delen en nieuwe informatie op te halen. Vanuit de invalshoek water zijn nu verschillende ingrediënten voor een nog op te stellen gemeentelijke omgevingsvisie beschikbaar.

Belangrijk is de financiële vertaling van de visie en van daaruit voortvloeiende maatregelen. Vanuit verschillende kostendeckingsvarianten is gekozen voor een vorm die uiteindelijk een daling van de rioolheffing tot gevolg heeft. Door slimme combinaties creëren we meer waardevol water tegen minder kosten, dat is voor iedereen een leuke boodschap.

H.G.W.M. (Harry) van Rooijen

Portefeuillehouder Infrastructuur en duurzaamheid



## SAMENVATTING

In gemeente Meierijstad ligt een krappe 700 km aan riolering onder de grond. Dat is maar liefst gelijk aan de afstand van de Meierijstad tot aan Berlijn. Om deze infrastructuur in stand te houden besteden we de komende planperiode jaarlijks met betrokken medewerkers zo'n 6,4 miljoen euro aan noodzakelijke projecten. Om niet voor verrassingen te komen te staan gaan we hierbij planmatig te werk.

### **Met de blik vooruit...**

Voor u ligt het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan van de gemeente Meierijstad voor de planperiode 2017-2022. Met dit Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (VGRP+) bewegen we mee met de veranderingen om ons heen. Zo is er bijvoorbeeld sprake van verandering in wetgeving, meer neerslag door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en burgers en meer focus op doelmatig beheer. Door de huidige situatie af te zetten tegen toekomstige ontwikkelingen ontstaat een opgave. In dit VGRP+ brengen we deze opgave voor de komende planperiode in beeld en laten we zien op welke strategische wijze hier invulling aan wordt gegeven.



*(we koersen op een fraai en robuust stedelijk watersysteem)*

### **...volksgezondheid voorop...**

De zorg voor riolering draagt bij aan een gezonde leefomgeving en is uitgewerkt in zorgplichten. Volgens deze zorgplichten dragen we als gemeente, vanuit het oogpunt van volksgezondheid en veiligheid, zorg voor een doelmatige inzameling, berging, transport en/of lokale zuivering van afvalwater, afvloeiend regenwater en grondwater. De kans op overlast dient hierbij te worden beperkt tot maatschappelijk aanvaardbare normen. De zorgplicht grondwater is een gezamenlijke opgave waarbij de primaire verantwoordelijkheid ligt bij de perceelegeenaar. Daar waar deze het overtollige water niet kan verwerken geven we als gemeente invulling aan onze zorgplicht.

### **...de focus op klimaatverandering, verduurzaming en een goede leefomgeving...**

Het riolerings- en waterbeheer maakt steeds meer onderdeel uit van de leefomgeving. Dit is de reden dat we kiezen voor een benadering waarbij we de riolerings- en watertaken benutten om meer waarde aan water te geven. Waar mogelijk verbinden we water met maatschappij, economie en ruimte en optimaliseren we de bedrijfsvoering en de samenwerking.

Met de toename van neerslagextremen neemt de noodzaak tot het bovengronds verwerken van regenwater toe. Ook is meer kennis nodig over het functioneren van het stedelijk watersysteem onder normale en meer extreme omstandigheden. We benutten de komende planperiode daarom voor o.a. het integreren van meetnetten en het invulling geven aan het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie. Bijvoorbeeld door het uitvoeren van een stresstest riolering en het verder verhogen van het benodigde inzicht om kosteneffectief te kunnen inspelen op toekomstige ontwikkelingen. Ook verstevigen we hiertoe de samenwerking met onze waterpartners en integreren de watertaken van de drie voormalige gemeenten. Door integraal te werken in de bebouwde omgeving en het buitengebied scheppen we nieuwe kansen om de leefbaarheid en klimaatrobuustheid te verbeteren. Zo koppelen we bijvoorbeeld verbetermaatregelen ter bestrijding van wateroverlast via ruimtelijke adaptatie aan het bestrijden van watertekorten en hittestress. Ook initiëren we vanuit ruimtelijk en groenbeleid vergroening van de openbare ruimte. Op deze manier verbeteren we de kwaliteit van de leefomgeving in combinatie met het wegwerken van (potentiële) knelpunten.

### **...met meer waarde aan water...**

We geven meer waarde aan water door water meer zichtbaar en beleefbaar te maken. We benutten hiervoor niet alleen de openbare ruimte (groen voor rood), maar sturen ook op het vergroenen van tuinen en waterberging op particulier terrein. Hiervoor betrekken we op een speelse en toegankelijke manier onze inwoners en bedrijven. Deze doelgroep wordt door voorlichting steeds meer waterbewust en begrijpt dat we vaker water op straat zullen moeten accepteren. Om waterschade te voorkomen willen we ook sturen op gedragsaanpassingen zoals rustig rijden door weggebruikers bij water op straat situaties. We willen ook kansrijke projecten benutten om recreatie en duurzaam waterbeheer te combineren. Bijvoorbeeld met de aanleg van waterspeeltuinen. Door het regenwater hoofdzakelijk bovengronds en zichtbaar te houden in groen- en watervoorzieningen verhogen we niet alleen de belevingswaarde maar dringen we ook de kans op hittestress terug. De kernactiviteiten van de gemeentelijke watertaken blijven we in eigen beheer uitvoeren. Waar doelmatig werken we samen met onze andere waterpartners.

Naast voortzetting van de reguliere werkzaamheden richten we ons de komende planperiode op de volgende kernkwaliteiten en speerpunten:

- Klimaatbestendig inrichten openbaar en particulier gebied
- Verhogen waterbewustzijn en stimuleren waterbewust handelen
- Verduurzamen afvalwaterketen
- Behalen waterkwaliteitsdoelen (Europese Kaderrichtlijn Water)
- Doelmatig verwerken afvalwater in het buitengebied
- Verhogen belevingswaarde en benutten water voor natuur en recreatie
- Verder professionaliseren van het stedelijk waterbeheer
- Samenwerken

Deze speerpunten komen voort uit de visie op de nieuwe gemeente Meierijstad, een evaluatie van bestaand beleid en de urgentie om in te spelen op ontwikkelingen. Denk hierbij aan klimaatverandering en verduurzaming, de veranderende rol tussen overheid en maatschappij en de behoefte om het systeem zo optimaal mogelijk in te richten.



*(we geven meer waarde aan water)*

### **...en enkele aandachtspunten...**

Het accent lag de afgelopen vijf jaar op het uitvoeren van de voorziene maatregelen/activiteiten en het (waar nodig) duurzaam ontwikkelen van het watersysteem en de waterketen. Een aantal van die maatregelen/activiteiten is uitgesteld in afwachting van de gemeentelijke fusie. Het rioleringsbeheer is, behoudens enkele kleine hydraulische knelpunten, overwegend goed op orde. We houden in toenemende mate rekening met de effecten van klimaatverandering. Op het vlak van duurzaamheid en risico-gestuurd beheer kan er nog wel meer uit het (afval)watersysteem worden gehaald. Met betrekking tot de regionale samenwerking is flinke vooruitgang geboekt. De basis is zodanig op orde dat we in de komende planperiode door intensieve samenwerking met waterpartners en bewoners flinke stappen kunnen zetten. Wel dienen de regionale samenwerkingsactiviteiten organisatorisch nog beter te worden ingebed en kan de communicatie richting bewoners en bedrijven verder worden verbeterd, zo blijkt uit de evaluatie.

### **...koersen we samen verder...**

In de voorgaande perioden is voornamelijk ingezet op het afkoppelen van verhard oppervlak en rioolvervanging. Dit betekent echter niet dat we er al zijn. Voor een toekomstbestendige openbare ruimte en goede waterkwaliteit moeten we doorgaan en dat doen we ook! We koppelen op de riolering afvoerend oppervlak af bij rioolvervanging, faciliteren particulieren bij afkoppelen en pakken kansen waar de openbare ruimte en het buitengebied op de schop gaan. We geven hierbij als gemeente zelf het goede voorbeeld door o.a. onze gemeentelijke gebouwen zoveel mogelijk en waar doelmatig af te koppelen en te voorzien van groene berging! Ook ondersteunen we via goede communicatie burgers en bedrijven door ze de weg te wijzen en handelingsperspectief te geven bij eventuele wateroverlast.



*(we werken samen met onze waterpartners binnen As50+ en De Meierij)*

De mix van stedelijke kwaliteit, dorpse waarden, industriële bedrijvigheid en natuurlijke rust biedt kansen om opgaven integraal op te pakken. We benutten hiervoor onze kernkwaliteiten en kansrijke projecten zoals het dynamisch beekdal, Mozaïek Dommelvallei en het Duits lijntje. Het voortdurend sturen op water bij ruimtelijke ordening en inrichtingsvraagstukken heeft zijn vruchten al afgeworpen. Met een (diversiteit) aan landschappen in een relatief klein gebied, onze beekdalen, de Zuid-Willemsvaart, de haven, de oude ontginningen, de Geelders, Wijbosche Broek en Vresselse Bossen, 't Laar, landschapspark De Neul en de 'Samenwerking rondom winning Veghel' hebben we een prachtige basis om verder te borduren volgens de principes van het planningsmodel Brabants Mozaïek (Van Aa naar Dommel). Ook de watermolens, oude meanders en karakteristieke bruggen ontleen Meierijstad een bepaalde waarde. Deze karakteristieke uitstraling willen we minimaal behouden en waar mogelijk versterken.

### **...naar een robuust en doelmatig ingericht systeem...**

Om onze doelen te bereiken betrekken we zoveel als mogelijk de maatschappij. Op particulier terrein liggen namelijk nog veel kansen en een hoger waterbewustzijn leidt tot meer acceptatie en aangepast gedrag. Ook benutten we binnen de waterketen en het watersysteem de economische potentie om duurzaam om te gaan met energie/grondstoffen en water te (her)gebruiken voor recreatie en toerisme. We pakken de kansen die zich voordoen bij (her)ontwikkelingen en reconstructies om de boven- en ondergrondse ruimte zo goed als mogelijk te benutten voor klimaatadaptatie. Dit kunnen we uiteraard alleen door intensief samen te werken met onze waterpartners.

### *Water en maatschappij*

We groeien toe naar een toekomstbestendig systeem waarin we extreme buien bovengronds verwerken door de openbare ruimte optimaal te benutten. Groene plekken in de openbare ruimte gebruiken we voor de opvang en infiltratie van regenwater en verhogen daarmee tevens de biodiversiteit en gaan hittestress tegen. De locatie en inrichting van blauwgroene voorzieningen stemmen we, samen met onze waterpartners, af op de waterbewuste inwoners. Door zelf het goede voorbeeld te geven, de algemene kennis over waterbeheer te vergroten en actief te communiceren stimuleren we het waterbewustzijn en waterbewust handelen. We faciliteren educatie en laten inwoners actief meedenken over de inrichting van de ruimte.





(we combineren water met spelen)

#### *Water en economie*

Om een bijdrage te leveren aan het streven om in 2050 energieneutraal te zijn gebruiken we duurzame energiebronnen en halen energie uit stromend water en afvalwater. Dit laatste doen we op lokaal niveau (warmtewisselaars in de douche) en op centraal niveau (collectieve wijkvoorzieningen). Bij nieuwbouw verduurzamen we de afvalwaterketen door gesloten watercirculatiesystemen aan te leggen. Met dergelijke systemen houden we het hemelwater in de wijk en zuiveren het op natuurlijke wijze.

Om de recreatieve waarde te verhogen gaan we samen met de waterschappen aan de slag met het uitbreiden van recreatieve en watergebonden activiteiten. Zo benutten we blauw-groene maatregelen zoals groene daken om tevens hittestress tegen te gaan. Ook benutten we fontein en andere sierwater-elementen om op een verantwoorde wijze verkoeling te brengen tijdens hete perioden.

Om de KRW-doelstellingen te halen gaan we door met het reduceren van de vuilbelasting op oppervlaktewater. We volgen hiertoe een immissiegerichte aanpak en streven bij intensief gebruikte terreinen en wegverhardingen naar de toepassing van zuiverende voorzieningen. Relatief schoon hemelwater zoals dakwater lozen we bij voorkeur direct op oppervlaktewater. Voor de inzameling en het transport van het overige hemelwater passen we (verbeterd) gescheiden riolering toe. Door een verdere verbetering van de waterkwaliteit geven we meer waarde aan water. Een waarde die zich terugverdient via een toename van o.a. recreatie en toerisme.

#### *Water en ruimte*

Door tijdig te investeren in het klimaatbestendig maken van de bebouwde omgeving voorkomen we schade in de toekomst. Dit doen we, mits doelmatig, door afkoppeling van het op de gemengde riolering afvoerende oppervlak. Dit draagt positief bij aan vermindering van wateroverlast en verdroging en verbetering van de waterkwaliteit. Uitbreidings- en reconstructieplannen ontwikkelen we waterneutraal. Dit betekent dat de waterafvoer in de nieuwe bebouwde situatie niet groter is dan in de oude onbebouwde situatie. Omdat het economisch niet haalbaar is om voor de bestaande situatie alle extreme neerslaggebeurtenissen volledig ondergronds te verwerken zoeken we de oplossing vooral in integrale en 'water-slimme' bovengrondse maatregelen. Opties om bovengrondse waterberging te creëren zijn naast het bergen van water op straat bijvoorbeeld het aanmerken van vrijkomende (openbare) gebouwen voor groenblauwe oplossingen en

recreatiedoeleinden in plaats van inbreidingen (groen voor rood). Daarnaast zijn er andere, principiële, ruimtelijke keuzes mogelijk om meer hoogbouw toe te passen op bedrijventerreinen zodat er ruimte overblijft voor groen.

Verder zijn we voornemens om al onze gemeentelijke gebouwen zoveel mogelijk en waar doelmatig af te koppelen en te voorzien van groene berging. Het hemelwater verwerken we dan in bovengrondse voorzieningen zoals bassins, vijvers, waterpartijen of wadi's. Dergelijke opvangvoorzieningen kunnen we ook combineren met de watermachine zoals vermeld onder het speerpunt duurzaamheid. In het geval van ondergrondse verwerking kiezen we voor infiltratiekratten of grindkoffers. Naast infiltratie gaan we ook het opgevangen hemelwater (deels) hergebruiken voor het doorspoelen van toiletten.

Ook voor grondwater geldt dat we hydrologisch neutraal ontwikkelen. Van de perceelseigenaren verwachten we dat ze bij eventuele grondwaterproblemen de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen nemen. Als gemeente treffen we alleen maatregelen indien sprake is van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand en indien het treffen van maatregelen doelmatig is.



(we verwerken extreme buien bovengronds)

#### Water en samenwerken

Om het goed functioneren van het stedelijke watersysteem te waarborgen voeren we beheer- en onderhoudsmaatregelen uit. De planning hiervan leggen we vast in operationele programma's. Bij de invulling van het beheer van de riolering en andere assets van het watersysteem hanteren we normaal gesproken een vast (cyclisch) patroon. Het kan voordeliger zijn om het bij beheer van onze assets rekening te houden met een differentiatie op basis van een risicoafweging en maatschappelijke, economische en ecologische waarden gedurende de levenscyclus van de riolering. We sturen hierbij op een optimale balans tussen prestaties, kosten en risico's via een risico-gestuurde benadering. Dit betekent dat we de voorzieningen optimaal benutten, maar op tijd ingrijpen als er onaanvaardbare risico's dreigen te ontstaan.

In de aankomende planperiode voeren we hiertoe een viertal pilotprojecten uit om ervaring op te doen.

Voor het waarborgen dat we als gemeente ‘de goede dingen doen’ is (meer) inzicht in het functioneren van het rioolstelsel gewenst. Om dit inzicht te verkrijgen continueren we rioolinspecties en ons meetnet riolering en de hoofdpoten. We streven naar het behalen van de KRW-doelstellingen en betaalbare watertaken door de verbetermaatregelen zo efficiënt mogelijk uit te voeren zonder dat de kwaliteit verloren gaat. Om de kwetsbaarheid van de organisatie te verkleinen werken we intensief samen met onze regionale waterpartners.

### ...tegen aanvaardbare kosten...

We staan als gemeente Meierijstad goed gesteld om in te spelen op ontwikkelingen zoals klimaatverandering en rioolvervangning. We kunnen kosteneffectief professionaliseren door de bestaande samenwerkingsvormen als onderdeel van onze organisatie te beschouwen. De stand van de voorziening is ruim voldoende (38 miljoen euro) en het totale inkomstenniveau ligt hoger dan het lastenniveau op de korte en middellange termijn. Dit biedt ons de kans om vanuit de rioleringsopgave de leefomgeving te verbeteren tegen een rioolheffing die op termijn minder hoeft te stijgen dan voorzien.

Voor het bepalen van de hoogte van de benodigde rioolheffing zijn we uitgegaan van een variant activeren (geld lenen) en een variant sparen, zie onderstaande tabel.

Variant	Start heffing	Heffing 2021	Rentelasten 2017 t/m 2086	Restschuld 2087
Activeren	€ 204	€ 155	€ 66 miljoen	€ 123 miljoen
Sparen	€ 204	€ 185	€ 19 miljoen	€ 0,5 miljoen

In de variant activeren gebruiken we de financiële ruimte van 38 miljoen om de rioolheffing verder te laten dalen binnen de planperiode. De reden dat de rioolheffing in de variant activeren op korte termijn verder omlaag kan is dat de spaarvoorziening in de variant sparen op voldoende niveau moet worden gehouden. Dit kan alleen door het toevoegen van nieuwe spaarbedragen. Activeren is dus op korte termijn goedkoper dan sparen. De keerzijde hiervan is dat de restschuld niet afneemt maar juist verder toeneemt; uiteindelijk tot 2,5 maal het huidige niveau.

In de variant sparen wordt de boekwaarde vanaf het begin van de beschouwde periode afgebouwd. Wanneer er minder nieuwe boekwaarde ontstaat, wordt de restschuld ook steeds minder. Op de langere termijn levert dit slechts een beperkte tariefstijging op ten opzichte van de variant activeren (verschil in eindheffing van circa € 5,-). Het belangrijkste verschil is dat de totale rentelasten en de restboekwaarde na de beschouwde periode flink lager zijn dan in de variant activeren.

In de beoordeling van de resultaten dient rekening te worden gehouden met de huidige, zeer lage rentestand. In het geval de rente in de toekomst weer stijgt, pakt de variant activeren fors ongunstiger uit. De rente op geactiveerde investeringen zal immers mee stijgen. Door gebruik te maken van een spaarsystematiek worden we als gemeente – voor wat betreft de rioolheffing – aanzienlijk minder afhankelijk van veranderingen op de financiële markten.

Concluderend kunnen we stellen dat de verlaging van de boekwaarde riolering leidt tot meer zekerheid in de lastenontwikkeling en meer stabiliteit in het benodigde heffingstarief. Het blijven hanteren van een activeringssystematiek leidt bij lage rentestanden tot een lastenvoordeel op korte termijn, maar bij rentestijgingen juist tot een sterkere (en snellere) lasten- en tariefsverhoging.

# 1 INLEIDING

In gemeente Meierijstad ligt maar liefst een krappe 700 km aan riolering onder de grond. Dat is gelijk aan de afstand van de Meierijstad tot aan Berlijn. Om deze infrastructuur in stand te houden besteden we de komende planperiode met betrokken medewerkers jaarlijks zo'n 6,4 miljoen euro aan mooie projecten. Om niet voor verrassingen te komen te staan gaan we hierbij planmatig te werk.

Voor u ligt het VGRP+ Meierijstad voor de planperiode 2017-2022. Het verbreed gemeentelijk rioleringsplan (VGRP+) is een geschikt planinstrument om mee te kunnen bewegen met de veranderingen om ons heen. Zo is er bijvoorbeeld sprake van verandering in wetgeving, meer neerslag door klimaatverandering, een veranderende verhouding tussen overheid en burgers en meer focus op beheer in plaats van nieuwbouw. Door de huidige situatie af te zetten tegen toekomstige ontwikkelingen ontstaat een opgave. In dit VGRP+ brengen we deze opgave voor Meierijstad in beeld en laten we zien op welke strategische wijze we hier invulling aan geven.

## 1.1 De + in het VGRP+

De zorg voor riolering draagt bij aan een gezonde leefomgeving en is uitgewerkt in de zorgplichten riolering (zie bijlage B). Volgens deze zorgplichten dragen we als gemeente, vanuit het oogpunt van volksgezondheid en veiligheid, zorg voor een doelmatige inzameling, berging, transport en/of lokale zuivering van stedelijk afvalwater, afvloeiend regenwater en grondwater. De kans op overlast dient hierbij te worden beperkt tot maatschappelijk aanvaardbare normen. Bij de invulling van deze zorgplichten streven we naar een gezond, veerkrachtig en aantrekkelijk watersysteem en een goed functionerende waterketen. Ook streven we naar een watersysteem dat aansluit bij de natuurlijke omstandigheden en dat voldoet aan de KRW-doelen. Om te bevorderen dat burgers en bedrijven meehelpen het systeem op orde te houden en goed te gebruiken werken we aan een verhoging van het waterbewustzijn.

Met de toename van neerslagextremen neemt de noodzaak tot het bovengronds verwerken van regenwater toe. Ook is meer kennis nodig over het functioneren van het stedelijk watersysteem onder meer extreme omstandigheden. Door integraal te werken in de openbare ruimte scheppen we nieuwe kansen om de leefbaarheid en klimaatrobustheid van de omgeving te verbeteren. Dit is een duidelijke plus bovenop de gemeentelijke planinhoud. Met deze omgevingsgerichte aanpak sluit het VGRP+ goed aan op de nieuwe Omgevingswet.

## 1.2 De Omgevingswet

Naar verwachting treedt de Omgevingswet in 2019 in werking. Deze wet bundelt 26 wetten en besluiten op het gebied van ruimtelijke ordening en milieu, zoals de Wabo, Wro, Waterwet en de Wet milieubeheer. De Omgevingswet beoogt een cultuurverandering naar ruimte voor (particulier) initiatief en vertrouwen in ontwikkelingen in plaats van de vraag 'mag het wel?'

Voor de uitvoering van onze gemeentelijke watertaken heeft de Omgevingswet gevolgen. Zoals het er nu naar uitziet komt de wettelijke verplichting tot het opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan te vervallen. Het beleid en de strategie rondom de watertaken zal een integraal onderdeel worden van onze gemeentelijke Omgevingsvisie en bijbehorende specifieke voorschriften komen terecht in ons Omgevingsplan.

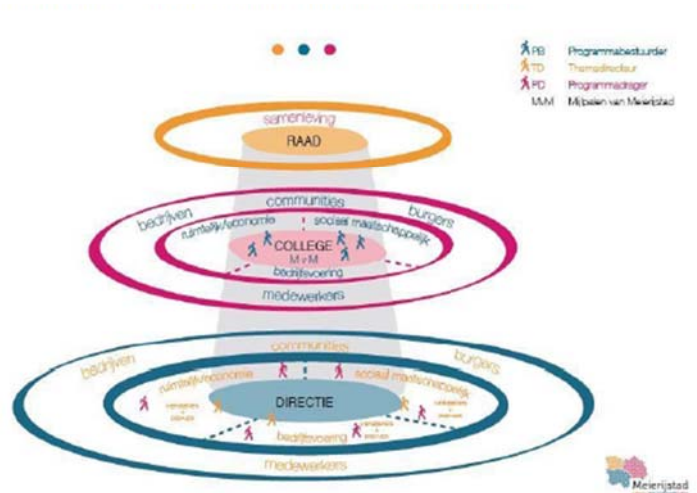
Er blijven echter genoeg valide redenen over voor onze gemeente om wel een rioleringsprogramma vast te stellen, bijvoorbeeld voor: de uitwerking van onze gemeentelijke watertaken in maatregelen en activiteiten, de onderbouwing van onze rioolheffing en de grondslag voor vrijstelling van de vergunningplicht voor lozen vanuit de openbare riolering op oppervlaktewater.

Onze zorgplichten voor afval-, hemel- en grondwater blijven inhoudelijk ongewijzigd in de Omgevingswet. Bij de totstandkoming van dit VGRP+ zijn ook de inwoners van de fusiegemeenten betrokken en uitgenodigd om via enquêtes en inloopavonden mee te denken en input te leveren. Hierdoor is al bij de totstandkoming van dit VGRP+ via burgerparticipatie ingespeeld op de omgevingswet.

## 1.3 Fusiegemeente Meierijstad

Per 1 januari 2017 is Nederland een gemeente rijker, de gemeente Meierijstad. Als opvolger van de opgeheven gemeenten Schijndel, Sint-Oedenrode en Veghel laat de nieuwe gemeente zich het best omschrijven als een groene, middelgrote stad met aantrekkelijke dorpen. Met ca. 80.000 inwoners is het de zevende gemeente van Noord-Brabant, maar qua oppervlakte de grootste gemeente van de provincie Noord-Brabant. Als gemeente groeien we naar een flexibele samenwerkingsorganisatie, gestuurd door waarden, passie, samenwerking, heldere doelen, verantwoordelijkheid en verbinding.

De gemeentelijke rioleringsplannen van de drie gemeenten liepen allen op hun eind. Met dit VGRP+ zijn ze geïntegreerd tot één nieuw plan met een gezamenlijke visie en strategie. Dit proces is al vóór de daadwerkelijke fusie gestart, op zowel bestuurlijk als ambtelijk niveau. Ook de drie gescheiden financiële systemen zijn samengevoegd tot één. Omdat de wortels van dit VGRP+ in de vorige planperiode liggen refereren we waar nodig naar de oorspronkelijke gemeenten Schijndel, Sint-Oedenrode en Veghel.



## 1.4 Samenwerken met inwoners en partners

Met dit VGRP+ geven we invulling aan de veranderende rol van een overheid die het goede voorbeeld geeft, meer optreedt als regisseur en ruimte geeft voor een actieve rol van haar bewoners. Met het Bestuursakkoord Water (2011) verklaren het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering en vermindering van de kwetsbaarheid. Kortom een doelmatiger waterbeheer. De voormalige gemeenten maakten deel uit van twee verschillende samenwerkingsverbanden:

- **de Meerij**  
*Waterschap Aa en Maas, De Dommel, gemeenten Best, Boxtel, Haaren, 's-Hertogenbosch, Heusden, Meierijstad (sint Oedenrode), Oirschot, Oisterwijk, Sint Michielsgestel en Vught.*
- **As50+**  
*Waterschap Aa en Maas, De Dommel, gemeenten Bernheze, Boekel, Landerd, Meierijstad (Veghel en Schijndel), Oss en Uden.*

Vanuit dit verleden blijven we actief betrokken bij beide samenwerkingsverbanden. Dit geldt ook voor de beide waterschappen waar het grondgebied van onze gemeente onder valt. Deze samenwerking krijgt steeds meer vorm, waarbij we streven naar een zo efficiënt mogelijke vorm. Inmiddels is binnen de Watersamenwerking As50+ een Watervisie opgesteld (2016). Met deze visie geven we ruimte aan verbreding van de samenwerking door een meer integrale benadering vanuit het watersysteem in plaats van alléén de waterketen.

## 1.5 Betrokken organisaties



Conform de *Wet milieubeheer* is de gemeente verantwoordelijk voor het rioolbeheer. De gemeente is echter niet de enige speler in de afvalwaterketen.



De waterschappen zijn binnen hun beheergebied verantwoordelijk voor het water- en zuiveringsbeheer. Voor de gemeente Meierijstad zijn dit Waterschap De Dommel, en Waterschap Aa en Maas. In het kader van dit VGRP+ hebben de waterschappen niet alleen de gebruikelijke adviserende rol, maar denken en doen zij ook actief mee met het doorlopen van de verschillende procesonderdelen.



Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het beheer en de ontwikkeling van rijkswegen, -vaarwegen en -wateren. Bij het opstellen van het VGRP+ speelt Rijkswaterstaat een adviserende rol met betrekking tot de invloed van het gemeentelijk rioleringsplan op de rijkswateren, zoals de Zuid-Willemsvaart.



De provincie Noord-Brabant heeft formeel een adviserende rol bij het opstellen van het rioleringsplan. De provincie heeft daarnaast een aanwijzingsbevoegdheid bij het opstellen van het VGRP+. Tegenstrijdigheden tussen het VGRP+ en de provinciale plannen kunnen aanleiding voor een aanwijzing zijn.

Dit VGRP+ is zoveel mogelijk tot stand gekomen in samenwerking met bovenstaande waterpartners. De delen van het traject waarin we terugkijken op de afgelopen periode zijn hoofdzakelijk individueel uitgevoerd. Op het moment van opstellen was namelijk nog sprake van drie afzonderlijke gemeenten, elk met hun eigen vigerend beleid. De onderdelen waarin we vooruit kijken zijn gezamenlijk tot stand gekomen. Vanzelfsprekend heeft afstemming plaatsgevonden met alle relevante vakgebieden en (beleids)plannen.

## 1.6 Leeswijzer

Met het oog op de nieuwe Omgevingswet is dit VGRP+ opgedeeld in twee bouwstenen. De eerste twee hoofdstukken "Toekomstbeeld" en "Op weg naar waardevol water" vormen de bouwsteen visie, ambitie en strategieën voor de gemeentelijke Omgevingsvisie. Het hoofdstuk "Programma 2017-2021" vormt de bouwsteen programma voor een programmatische aanpak van de gemeente. Door beide bouwstenen integraal te beschouwen met bouwstenen van andere elementen kan de gemeente synergie nastreven. In het laatste hoofdstuk 5 onderbouwen we de gevolgen van de voorziene activiteiten op de financiën (de rioolheffing) en benodigde middelen. In een afzonderlijk bijlagenrapport zijn aanvullende toelichtingen en is relevante achtergrondinformatie opgenomen.

## 2 TOEKOMSTBEELD

Naast bedreigingen als klimaatverandering, een toenemende vervangingsopgave en schaarste aan grondstoffen zijn er volop kansen die we kunnen benutten om met het oplossen van (potentiële) problemen de leefomgeving te verbeteren. Op basis van onze kernkwaliteiten en (regionale) watervisie laten we zien hoe we in de toekomst met de invulling van onze watertaken meer waarde aan water geven.

### 2.1 Trends en ontwikkelingen

De wereld verandert. De ontwikkelingen gaan door, zowel op maatschappelijk, technologisch als op het gebied van ruimtelijke inrichting. De toekomst van de (afval)waterketen hangt af van de ontwikkelingen die een belangrijke invloed hebben op het verwerken van regenwater en afvalwater. De toekomst van het watersysteem hangt voornamelijk af van gebiedsgerichte ontwikkelingen en het inspelen op klimaatverandering.

#### Maatschappelijke ontwikkelingen

Er gaat de komende jaren veel veranderen in Meierijstad, zo spelen inwoners en maatschappelijke organisaties in toenemende mate een actieve rol. De bestuurlijke aandacht richt zich daarom steeds meer tot een buurt- en wijkaanpak en regionale voorzieningen. Ook zijn er steeds meer initiatieven die positief bijdragen aan de duurzaamheid van het milieu, de gebouwde omgeving en van de samenleving. Dit alles krijgt steeds meer vorm onder invloed van de nieuwe Omgevingswet. Zo wordt bijvoorbeeld in navolging van de aanleg van gasloze wijken al gedacht aan de realisatie van rioollose wijken in Nederland.

Door de steeds beter wordende informatievoorziening zijn inwoners steeds beter op de hoogte van actuele ontwikkelingen. Hierdoor stellen zij zich actiever en kritischer op ten aanzien van veranderingen in de leefomgeving. De behoefte aan goede communicatie rondom het stedelijk waterbeheer neemt hierdoor toe.

Ook zien we toenemende aandacht voor het bereiken van een optimaal evenwicht tussen kosten, risico's, kansen en functionaliteit van de aanwezige assets (assetmanagement). Het risico op hinder als gevolg van o.a. water op straat, het vallen van kleine gaten in de weg en kleine storingen neemt hierdoor toe. Dit vergt een bepaalde mate van acceptatie.

#### Ruimtelijke- en klimaat ontwikkelingen

De ontwikkeling van grote nieuwe gebieden zal op termijn naar verwachting afnemen. Hierdoor verschuift de uitdaging geleidelijk naar het bestaand bebouwde gebied. De uitdaging zit nu vooral in het creëren van sterke wijken en een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Bij het doelmatig verwerken van neerslag speelt de inrichting van de openbare ruimte een belangrijke rol. Kleine ingrepen in de bovengrondse inrichting kunnen dure investeringen in ondergrondse infrastructuur voorkomen. Overtollig regenwater moeten we tijdelijk vasthouden, bijvoorbeeld op de overgang hoog-laag of afvoeren naar plekken waar het geen tot zeer tijdelijke overlast veroorzaakt zoals groenzones, oppervlaktewater, extra verdiepte parkeerterreinen of grote bergingsbassins.

Vanwege klimaatverandering zullen we niet alleen moeten leren omgaan met piekbuien, maar ook met verdroging als gevolg van langdurige droogte. In het voorkomen van schade en overlast spelen inwoners een toenemende rol van betekenis, bijvoorbeeld door af te koppelen van en anders om te gaan met hemelwater op het eigen perceel.

#### Technische ontwikkelingen

Respect en zorg voor onze omgeving vertalen zich in verantwoord gebruik van grondstoffen, de inzet van hernieuwbare energiebronnen en het terugdringen van de afval(water)stromen. Hierdoor kunnen we ook in de behoeften van toekomstige generaties voorzien. Het denken in kringlopen heeft zich inmiddels ook door vertaald in de afvalwaterketen. De focus verplaatst zich van het scheiden van schone en vuile waterstromen naar het terugwinnen van nutriënten en energie en het hergebruik van het gezuiverde water.

In het streven naar een meer duurzame omgang met (afval)water en de ambitie om in 2050 een volledig energie-neutrale gemeente te zijn kijken we met andere ogen naar het afvalwater. Afvalwater beschouwen we minder als afval en meer als grondstof. We zoeken naar mogelijkheden om energie en fosfaten terug te winnen (energie- en grondstoffenfabriek). Hiervoor is het nodig om waterstromen te ontvlechten, ook op particulier

terrein. Met de ontvlechting van waterstromen zijn we ook beter in staat om de lozing van medicijnenresten, hormonen, bestrijdingsmiddelen, pathogenen, microplastics, nutriënten en zware metalen tegen te gaan.

De techniek vormt in deze duurzame transitie geen belemmering. Als er vraag is, is haast alles mogelijk. De techniek wordt ook steeds kleinschaliger en meer modulair. Verschillende schaalniveaus zijn daardoor mogelijk, zo vinden bijvoorbeeld douche-warmtewisselaars steeds vaker een toepassing. Ander voorbeeld is het inzetten van natuurlijke organismen zoals mosselen, (slinger)wormen en Kroosvaren in het zuiveringsproces. Hiermee kan de kwaliteit van het effluent van RWZI's steeds verder worden opgewerkt richting KRW-doelen.

## 2.2 Visie: Meer waarde aan water

Op basis van onze kernkwaliteiten (zie volgende paragraaf), de Watervisie samenwerkingsregio As50+ en de Visie Meierijstad hebben we een gezamenlijke visie opgesteld. We laten zien hoe we in de toekomst met de invulling van onze watertaken meer waarde aan water geven. Om dit te bereiken betrekken we zoveel als mogelijk de maatschappij. Op particulier terrein liggen namelijk nog veel kansen en een hoger waterbewustzijn leidt tot meer acceptatie en aangepast gedrag. Ook benutten we binnen de waterketen en het watersysteem de economische potentie om duurzaam om te gaan met energie/grondstoffen en water te (her)gebruiken voor recreatie en toerisme. We pakken de kansen die zich voordoen bij (her)ontwikkelingen en reconstructies om de boven- en ondergrondse ruimte zo goed als mogelijk te benutten. Dit kunnen we uiteraard alleen door intensief samen te werken met onze waterpartners.

### Water & Maatschappij

*“De inwoners van de gemeente Meierijstad zijn gemoedelijk, gastvrij, saamhorig, betrokken en actief. Samen zorgen de inwoners van elke kern voor een eigen identiteit; ze zijn de ontwerpers en uitvoerders van hun eigen leven. Zelfsturing en participatie staan hoog in het vaandel en initiatieven en innovaties worden gesteund binnen de gegeven kaders. Dat betekent meer ruimte voor initiatief en eigen verantwoordelijkheid. De gemeente zoekt partners om nieuwe en creatieve antwoorden te geven op maatschappelijke vraagstukken en treedt daarbij op als verbinder en ondersteuner”.*

Er ligt nog een groot potentieel aan te benutten kansen op particulier terrein. Bijvoorbeeld vergroening van tuinen en water vasthouden op eigen terrein. We willen daarom samen met de inwoners en de waterschappen zorgdragen voor droge voeten en een prettige leefomgeving. We zorgen voor robuuste bergings- en afvoerstructuren voor overtollig water en maken water meer zichtbaar en beleefbaar.

We laten onze inwoners en bedrijven meepraten over de identiteit van hun leef- en werkomgeving en gebruikerservaringen inbrengen. Het betrekken en waterbewust maken van de inwoners/bedrijven doen we op een speelse en toegankelijke manier. Bijvoorbeeld via een prijsvraag tuininrichting of een educatieprogramma over vergroening van het schoolplein. We bieden hiertoe de nodige experimenteerruimte. Door een goede voorlichting zijn onze inwoners zich bewust van een goed gebruik van de riolering. Dit uit zich in een afname van verstoppingen (vet, doekjes) en ongewenste lozingen (autowassen, onkruidbestrijdingsmiddelen en foutaansluitingen).

### Water & Economie

*“Meierijstad heeft een stevige economische positie met een breed scala aan bedrijven en is toonaangevend in AgriFood Capital. Recreatie en toerisme zijn economische pijlers: Sint-Oedenrode is de toegangspoort tot ‘Het Groene Woud’. Meierijstad is actief op het gebied van duurzaamheid en faciliteert initiatieven. Daarbij staat hergebruik centraal en zijn alternatieve energiebronnen populair. Groei is gevonden in de circulaire economie. Op het gebied van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen is Meierijstad koploper”.*

Samen met onze bedrijven streven we naar duurzaam waterbeheer. In 2050 zijn we een volledig energieneutrale gemeente. Nieuwe bedrijventerreinen realiseren we hydrologisch neutraal en samen met perceelseigenaren benutten we reconstructiewerkzaamheden om de verharding terug te dringen, waterstromen te scheiden en robuuste water- en groenstructuren aan te brengen. Door deze gezamenlijke inspanningen verkleinen we het risico op uitval van bedrijfsprocessen of belangrijke infrastructuur als gevolg van extreme neerslag. Onder de vlag van ‘Water ontmoet Water’ en in navolging van concepten als ‘BoerBierWater’, de ‘Energiefabriek’ en ‘Aquafarm’ stellen we ons samen met de waterschappen op als verbinder en aanjager.



We bieden ruimte aan vrije tijds-economie in het buitengebied door de Dommel, de Aa en de natuurgebieden Groene Woud en Maashorst voor een breed publiek toegankelijk te maken. Zo zetten we bijvoorbeeld als alternatief voor parkeren in 's-Hertogenbosch of bijvoorbeeld een waterbus vanaf Veghel in. Met respect voor de natuur faciliteren we de recreatiemogelijkheden in en rondom ons watersysteem, bijvoorbeeld door kanovaarten, waterspeeltuinen, laarzenpaden, en waterfietsroutes. We benutten kansrijke projecten om de economische belangen van recreatie aan de natuurlijke belangen van een duurzaam waterbeheer te koppelen.

## Water & Ruimte

*“Meerijstad is een prettige en aantrekkelijke omgeving om te wonen, te werken en te recreëren, die duurzaam en gezond is. De Dommel en de Aa zijn beeldbepalend in de kernen Sint-Oedenrode en Veghel. In Schijndel en Sint-Oedenrode is de natuur overal dichtbij. Onze inwoners verblijven in een veilige woon- en werkomgeving. Ze zijn betrokken en hebben invloed op de eigen woonomgeving; maatwerk is de norm, met flexibiliteit en ruimte voor nieuwe ideeën. Duurzaam ruimtegebruik is het uitgangspunt”.*

Om Meerijstad ook in de toekomst veilig en leefbaar te houden richten we onze woonomgeving klimaatbestendig in. Dit betekent vergroening van tuinen en de openbare ruimte, zodat het regenwater lokaal in de bodem kan zakken en niet afstroomt naar de riolering. Samen met de waterschappen creëren we ruimte voor water in (bestaande) bergingsvijvers en groen- en speelvoorzieningen. Ook maken we ruimte voor de Aa en de Dommel en creëren hiermee waterberging. Verder kijken we of stadsparken ook geschikt kunnen worden gemaakt voor tijdelijke waterberging en nemen we bij inbreidingslocaties de rol van water(berging) bij de (ruimtelijke) inrichting mee. We benutten met (her)inrichtingen de recreatieve- en natuurwaarden om onze unieke gebiedskenmerken prominenter zichtbaar te maken. Op momenten dat het echt hard regent, bergen we het water tijdelijk in het straatprofiel en passen we ons rijgedrag aan.

De maatregelen om regenwater lokaal te verwerken zijn hoofdzakelijk bovengronds en zichtbaar, omdat ondergrondse buisverruiming uiteindelijk te kostbaar zullen zijn. Door het 'groene' karakter leveren ze bovendien een bijdrage aan het terugdringen van hittestress. Met betrekking tot de inzameling en verwerking van afvalwater in het buitengebied volgen we de ontwikkelingen rondom alternatieve of nieuwe sanities. We schakelen op termijn over naar in de praktijk bewezen alternatieven om op deze wijze energie te besparen op het verpompen van afvalwater en afvalwater zo duurzaam mogelijk te verwerken.

## Water & Samenwerking

*“De gemeente Meerijstad maakt als betrouwbare partner haar taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden waar. Het gemeentebestuur is in zijn handelen open en transparant. De gemeente houdt een goed contact met alle partijen en is hierdoor in staat om maximaal in te spelen op wat er in de samenleving speelt. De rol van de gemeente in de regio is gericht op samenwerking op deelonderwerpen. Op relevante onderwerpen maken we een bewuste afweging voor zelf doen, samen doen, uitbesteden of 'aan de markt overlaten'. Steeds vaker is er een samenwerking met andere (semi)publieke organisaties”.*

De kernactiviteiten van de gemeentelijke watertaken blijven we in eigen beheer uitvoeren. Hiermee versterken we de gebiedskennis en houden onze 'voelsprietten' in de samenleving. Om maximaal in te spelen wat er in de samenleving speelt zijn we als gemeente goed benaderbaar voor het leggen van contacten en staan we open voor initiatieven van derden (twee richtingenverkeer). Bovendien waarborgt dit de integrale afstemming met andere beheerdisciplines, zoals groen, wegen en verkeer.

Bij het uitvoeren van de kernactiviteiten houden we voortdurend rekening met onze gezamenlijke afspraken over het beheer van de afvalwaterketen gericht op het behalen van de KRW-doelstellingen in 2027. De zogenoemde 4M-aanpak is hierin leidend: Monitoren Meten Modelleren Maatregelen. In 2017 is hiertoe al een start gemaakt met het opstellen van een meet- en monitoringsplan As50+ breed waarin we als waterpartners gezamenlijk optrekken. Met gebruikmaking van de praktijkinformatie blijven we onze rekenmodellen verbeteren. Betrouwbare modellen zijn nodig voor het bepalen van doelmatige maatregelen voor het bereiken van schoon water en droge voeten.

Ook maken we in toenemende mate gebruik van geautomatiseerde beheer- en besturingssystemen. De (management)-informatie uit de systemen benutten we voor het bepalen van verbetermaatregelen en de toepassing van risicogestuurd beheer. Dit resulteert in een meer doelmatige besteding van financiële en personele middelen. We gebruiken de fusie als natuurlijk moment om een meer duurzame wijze van financiering door te voeren. Om tijdelijke pieken- en dalen in de uitvoering van de kernactiviteiten op te vangen

maken we gebruik van een 'personeelspool' van het regionale samenwerkingsverband As50+. Specialistische werken en diensten besteden we vanuit efficiencyoverwegingen uit aan de markt. We treden hierbij op als regisseur.

## 2.3 Kernkwaliteiten en kansen

Met een (diversiteit) aan landschappen in een relatief klein gebied, onze beekdalen, de Zuid-Willemsvaart, de haven, de oude ontginningen, de Geelders, Wijbosche Broek en Vresselse Bossen hebben we een prachtige basis om verder te borduren volgens de principes van het planningsmodel Brabants Mozaïek (Van Aa naar Dommel). Ook de watermolens, oude meanders en karakteristieke bruggen ontleen Meierijstad een bepaalde waarde. Deze karakteristieke uitstraling willen we minimaal behouden en waar mogelijk versterken.

### **Karakteristieken**

Gevestigd in en tussen de beekdalen van Dommel en Aa hebben de inwoners van Meierijstad van oudsher geleefd met water. De twee rivieren en hun geschiedenis en de haven in Veghel hebben een grote invloed op het landschap van de gemeente Meierijstad en de samenleving. Voordat de Dommel en Aa samen met de Zuid Willemsvaart samen verder gaan als de Dieze in 's-Hertogenbosch volgen ze hun eigen karakteristieke pad richting de Maas. De Dommel is één van de weinige natuurlijk meanderende beken in Nederland en kronkelt nog gedeeltelijk in oude bochten over zandgronden van de Meierij. Ook de Aa slingerde in het verleden nadrukkelijk door het landschap. Het stroomgebied van de rivier is de loop der tijd steeds meer verstedelijkt en geïndustrialiseerd. Sinds de Zuid-Willemsvaart voor grote delen parallel langs de Aa is gegraven heeft de Aa haar functie voor goederenvervoer verloren. De kwelgebieden in de beekdalen vormen bijzondere natuurlocaties. Met de aanplant van populieren, het patroon van zandpaden en vochtige broekgronden in combinatie met kleinschalige verkaveling is het kenmerkende Meierijse "Peppellandschap" ontstaan. Onze gemeente kenmerkt zich door een grote variabiliteit in landschappen en gebiedsfuncties. Natuurbeleving, industrie, stedelijk gebruik, toerisme en agrarisch gebruik van het gebied vinden dicht naast elkaar plaats.



**Afbeelding 1 - De Dommel kronkelt zich een weg door de Meierij (Bron: gemeente Meierijstad)**

In het verleden zijn de nodige waterbouwkundige maatregelen gerealiseerd in ons landschap die nu ook hun keerzijde blijken te hebben. Door kanalisering van de Aa is versnelde afwatering ontstaan. In de winter zorgt dit regelmatig voor wateroverlast en in de zomer is er veelvuldig onvoldoende toevoer. In combinatie met extra verharding in het bebouwde gebied en irrigatie in de landelijke gebieden heeft dit een verlaagde

grondwaterstand tot gevolg. Dit kan gevolgen hebben voor de bodemstabiliteit (verzakking), de levensduur van funderingen (paalrot), de oppervlaktewaterkwaliteit (botulisme) en groei van de vegetatie.

### ***Integrale aanpak***

Het voortdurend sturen op water bij ruimtelijke ordening en inrichtingsvraagstukken heeft zijn vruchten al afgeworpen. Met een (diversiteit) aan landschappen in een relatief klein gebied, onze beekdalen, de Zuid-Willemsvaart, de haven, de oude ontginningen, de Geelders, Wijbosche Broek en Vresselse Bossen hebben we een prachtige basis om verder te borduren volgens de principes van het planningsmodel Brabants Mozaïek (Van Aa naar Dommel). Samen met de waterschappen staan we voor de uitdaging om nieuwe opgaven op verschillende schaalniveaus (van stadstuintje tot stroomgebied) integraal op te pakken.



***Afbeelding 2 - We combineren water met spelen (de Woeste Weide in Schijndel, bron: gemeente Meierijstad)***

Binnen het samenwerkingsverband Agrifood Capital is voor de drie fusiegemeenten een Stresstest Light uitgevoerd. Daarmee is het onderwerp Klimaatadaptatie (ook wel Ruimtelijke Adaptatie genoemd) met de deelaspecten 'Wateroverlast', 'Hittestress', 'Overstroming' en 'Droogte' zowel geagendeerd als geadresseerd als basis voor een integrale aanpak.

De mix van stedelijke kwaliteit, dorps waarden, industriële bedrijvigheid en natuurlijke rust biedt kansen om opgaven integraal op te pakken. Er lopen al verschillende grote initiatieven en projecten binnen onze gemeente op het gebied van stedelijk waterbeheer. In het navolgende zijn een aantal kansen benoemd.

### ***Dynamisch Beekdal***

Binnen het project 'Dynamisch Beekdal' wordt gewerkt aan het verbeteren van de natuurwaarden van de rivier de Aa. Door het beekdal natuurlijker te laten functioneren is er meer ruimte voor de rivier en kan water beter worden gebufferd. Op deze manier wordt piekafvoer verlaagd en zal het water door de Aa geleidelijker naar de Maas stromen.

### ***De kracht van het Aa-Dal***

Binnen het initiatief 'De kracht van het Aa-Dal' verkennen we samen met bewoners, overheden, ondernemers, belangengroepen en betrokken overheden aanvullende kansen voor de versterking van het beekdal van de Aa. Eén van de icoonprojecten binnen dit initiatief is het project 'Van Aa-Broeken naar centrum Veghel'. Het wensbeeld van dit project is een aantrekkelijke recreatieve verbindingzone tussen het centrum van Veghel en het buitengebied. Om dit te bereiken realiseren we een waterbergingslocatie, versterken we de beekdynamiek en verbeteren we de robuustheid van het watersysteem en de ecologie. Daarnaast leggen we

voorzieningen en routes voor recreatie aan. Dit project is kenmerkend voor een integrale benadering van wateropgaven, recreatie en natuur (vanuit zowel inhoud als proces).



**Afbeelding 3 – We integreren water, natuur en recreatie** (Rivier de Aa bij Veghel, bron: gemeente Meierijstad)

## Mozaïek Dommelvallei

Door nieuwe ruimtelijke vraagstukken in het Dommelvalleilandschap op het gebied van stad, natuur en productieland en de vraag om ruimtelijke samenwerking is het Mozaïek Dommelvallei ontstaan. Dit is een initiatief van vrijwillige professionals, waterschappen en de Dommelvalleigemeenten, waaronder Meierijstad. Via een 'bottom-up' benadering willen we bedrijven, burgers en maatschappelijke organisaties stimuleren om initiatieven en projectvoorstellen op het gebied van ruimtelijke vraagstukken in te brengen. Speerpunt hierbij is het met elkaar verweven van verschillende gebiedsfuncties.

## Het Duits lijntje

In samenwerking met het initiatief "De kracht van het Aa-dal" onderzoeken we binnen het project 'Het Duits lijntje' kansen om de Dommelvallei en het Aa-dal aan elkaar te koppelen. Bijvoorbeeld via de voormalige spoorlijn die de landschappen Groene Woud, Vlagheide en Maashorst doorkruist. Hiermee versterken we de groenblauwe structuren en identiteit van de regio.

## Zuidelijke bypass van de Dommel

Binnen het project Zuidelijke bypass van de Dommel bekijken we de mogelijkheden om wateroverlast in het historisch centrum van Sint Oedenrode tegen te gaan door hemelwater te bufferen en af te koppelen. We benutten de middeleeuwse wallen-structuur en onderzoeken de mogelijkheden om water wat door de bypass stroomt op te slaan voor in tijden van droogte.

## Ontwikkeling Streekpark Kienehoef

We ontwikkelen het aloude Kienehoef park door naar een attractief, vitaal en duurzaam streekpark gericht op sport en recreatie, natuur- en cultuureducatie en een gezonde leefstijl met streekgebonden producten en diensten. Het plan komt voort uit een publiek-private samenwerkingsmodel waarin we verschillende gebiedsbelangen en krachten integraal bundelen.

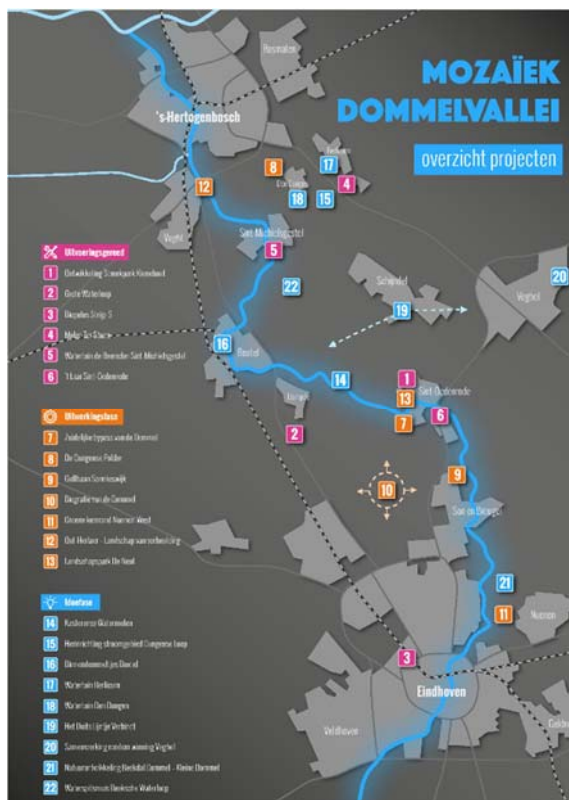
## Dotterbloem breed

In het project Dotterbloem zoeken we naar een balans tussen de natuurfuncties, de belangen van ondernemers, omwonenden en recreanten. Deelgebied 't Laar is van oudsher een agrarisch gebied dat zou worden volgebouwd om de toenmalige woningnood tegen te gaan. De nadruk ligt nu op de ontwikkeling van groen in het gebied. Deelgebied De Neul is een hoogwaardig park binnen de kern Sint Oedenrode. In combinatie met andere plannen willen we ook deze kans gebruiken om het gebied sterk te vergroenen.

## Actieplan Leven de Dommel

Op 19 april 2017 heeft het bestuur van Waterschap De Dommel unaniem besloten de komende jaren 10 tot 15 miljoen euro extra te investeren om het watersysteem in het gebied klimaatbestendiger te maken. Hierbij zijn 24 concrete maatregelen vastgelegd in 'Actieplan Leven-de-Dommel'. Deze maatregelen moeten zorgen voor een watersysteem dat tegen een stootje kan. In extreem natte én in droge situaties. Aanleiding is de wateroverlast die ontstond na de uitzonderlijke regenval in juni 2016. De maatregelen komen voort uit de vele gesprekken en Water Werkplaatsen van het waterschap met betrokkenen in het gebied.

Wat betreft de maatregelen om het stedelijk gebied klimaatbestendig in te richten zijn wij als gemeente leidend, het waterschap kan en wil daarbij partner zijn. Met elkaar gaan wij bewoners stimuleren actief te participeren.



Afbeelding 4 – We creëren mooie projecten met betrokken medewerkers (bron: projecten Mozaïek Dommelvallei)

Relevante maatregelen in het stedelijk gebied zijn:

- samen een klimaatagenda opstellen: concreet invulling geven aan het Deltaplan ruimtelijke adaptatie
- een 'Week van het water' organiseren in Meierijstad
- de sponswerking van de bebouwde omgeving vergroten: water langer vasthouden (ontharden, vuil en schoon water scheiden door af te koppelen) en vertraagd afvoeren (infiltratie)
- watercoaches aanstellen die de wijk in gaan om bewoners en bedrijven te adviseren hoe duurzaam om te gaan met water
- de aanpak van 'negatieve overstorten' (terug stromingen van oppervlaktewater in de riolering)

Samen met de waterschappen gaan we in de aankomende planperiode onderzoeken op welke wijze we invulling aan deze maatregelen kunnen geven.

## 3 OP WEG NAAR WAARDEVOL WATER

### 3.1 Inleiding

Om een bijdrage te leveren aan het toekomstbeeld zoals beschreven in het vorige hoofdstuk hebben we voor de komende planperiode speerpunten en aandachtsvelden benoemd. Hierbij richten we ons op het creëren van maatschappelijke meerwaarde en ruimtelijke kwaliteit. In dit hoofdstuk lichten we de speerpunten, aandachtsvelden, ambitie en de bijbehorende strategieën toe. De strategieën geven invulling aan de vraag hoe we het gaan doen. In het volgende hoofdstuk schetsen we de benodigde opgave en wat we gaan doen om daar de komende planperiode invulling aan te geven.

### 3.2 Speerpunten en aandachtsvelden

Om de visie te kunnen verwezenlijken richten we ons bij de uitvoering van de reguliere werkzaamheden op een aantal speerpunten en aandachtsvelden. De speerpunten komen voort uit de omgevingsgerichte watervisie Meierijstad, een evaluatie van bestaand beleid en de urgentie om in te spelen op ontwikkelingen zoals klimaatverandering en verduurzaming, de veranderende rol tussen overheid en maatschappij en de behoefte om het systeem zo optimaal mogelijk in te richten.

Naast voortzetting van de reguliere werkzaamheden richten we ons de komende planperiode op de volgende speerpunten:

- Klimaatbestendig inrichten openbaar en particulier gebied
- Verhogen waterbewustzijn en stimuleren waterbewust handelen
- Verduurzamen afvalwaterketen
- Behalen KRW-doelen
- Doelmatig verwerken afvalwater in het buitengebied
- Verhogen belevingswaarde en benutten water voor natuur en recreatie
- Verder professionaliseren van het stedelijk waterbeheer
- Samenwerken

Uit de evaluatie (zie bijlage H) volgt dat het accent de afgelopen vijf jaar lag op het uitvoeren van de voorziene maatregelen/activiteiten en het (waar nodig) duurzaam ontwikkelen van het watersysteem en de waterketen. Een aantal van de voorziene maatregelen/activiteiten is uitgesteld in afwachting van de gemeentelijke fusie. Het rioleringsbeheer is, behoudens enkele kleine hydraulische knelpunten, overwegend goed op orde. Er wordt in toenemende mate rekening gehouden met de effecten van klimaatverandering. Op het vlak van duurzaamheid en risico-gestuurd beheer kan er nog wel meer uit het (afval)watersysteem worden gehaald. In de regionale samenwerking hebben we flink vooruitgang geboekt.

De basis is zodanig op orde dat in de komende planperiode door intensieve samenwerking met waterpartners en bewoners flinke stappen kunnen worden gezet. Wel dienen de regionale samenwerkingsactiviteiten organisatorisch nog beter te worden ingebed en kan de communicatie richting bewoners en bedrijven verder worden verbeterd. Duurzaamheid, assetmanagement en betaalbare watertaken vormen belangrijke aandachtsvelden voor de komende planperiode.

### 3.3 Ambitie

We vinden de mening van belanghebbenden erg belangrijk en hebben voorafgaand aan het opstellen van dit VGRP+ daarom via verschillende trajecten informatie ingewonnen. Op ambtelijk niveau zijn verschillende werksessies georganiseerd om samen met de beheerders van de verschillende disciplines strategieën te bepalen met betrekking tot duurzaamheid en assetmanagement (zie bijlagen G en F). Op bestuurlijk niveau (van zowel waterschappen als gemeente) zijn werksessies georganiseerd om samen na te denken over de te volgen koers op hoofdlijnen en het te hanteren ambitieniveau. Via bewonersavonden hebben we de inwoners gevraagd om hun mening over bepaalde wateronderwerpen (zie bijlage E). Het resultaat van deze drie trajecten vormt de basis voor een verdere invulling van de speerpunten in dit VGRP+.

De taakstellingen en verplichtingen die voortvloeien uit de watertaken bieden een bepaalde bestuurlijke vrijheid. Zo is er bijvoorbeeld vrijheid in keuze welke mate van wateroverlast we accepteren of welk risico we acceptabel achten bij het uitstellen van rioolvervanging. Ter bepaling van de te volgen koers zijn drie ambitieniveaus onderscheiden, een laag ambitieniveau (reactief), een basis ambitieniveau (voortzetting huidig

beleid inclusief nieuwe wettelijke eisen) en een hoog ambitieniveau (anticiperen). De ambitieniveaus onderscheiden zich in voortvarendheid en tempo.

- Het **lage ambitieniveau** kenmerkt zich door het net voldoen aan de wettelijke verplichtingen die voortkomen uit de zorgplichten voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Dit geeft een minimale invulling van de drie zorgplichten, waarbij er geen ruimte is om synergie na te streven.

Daarnaast leidt dit tot een ad hoc benadering van de rioleringszorg. Riolen worden zo lang als mogelijk benut waarbij een reële kans op instorten bestaat. De kans op instorten neemt in de loop van de komende jaren verder toe omdat de groep sterk verouderde riolen met de jaren steeds groter wordt. Deze benadering leidt tot een toename van spoedeisende werkzaamheden waardoor de vervangingskosten hoger zijn dan gemiddeld (ca. 15%). Bovendien kunnen calamiteiten een zware wissel trekken op de bereikbaarheid.

Bij dit ambitieniveau wordt ook nauwelijks werk met werk gemaakt. De kans dat binnen enkele jaren dezelfde straat meer dan één keer open moet neemt toe. Nadelen van de ad hoc benadering zijn dat er wordt ingeteerd op de kwaliteit van het riool en dat de onontkoombare vervangingspiek de rioolheffing op enig moment fors omhoogstuwt.



**Afbeelding 5 – We verwerken normale buien ondergronds** (Bron: gemeente Meierijstad)

- Het **basis ambitieniveau** is een voortzetting van het huidige ambitieniveau met een inpassing van de nieuwe wettelijke eisen.

Het tempo van rioolvervanging houdt gelijke tred met de optredende slijtage. De riolen worden, ondersteund met rioolinspecties, op tijd vervangen waarbij er naar wordt gestreefd om zoveel mogelijk werkzaamheden met elkaar te combineren. Bij dit ambitieniveau wordt voldaan aan de wettelijke verplichtingen, wordt de kans van water op straat bij hevige buien zoveel mogelijk beperkt en wordt ingespeeld op de nieuwe zorgplichten voor hemel- en grondwater. Dit geeft een gemiddelde invulling van de nieuwe zorgplichten waardoor er ruimte is om projecten af te stemmen op andere projecten in de strategische wateragenda.



Nieuwbouw vindt waterneutraal plaats, ofwel levert geen extra belasting voor het omringende systeem, zowel kwantitatief als kwalitatief. Bij nieuwbouw worden dubbele riolen aangelegd, één voor de afvoer van stedelijk afvalwater en één voor de lokale verwerking van hemelwater. Inbreidingen worden uitgevoerd of voorbereid op ontvlechting van waterstromen. Waar haalbaar en doelmatig worden ook bij rioolvervanging dubbele riolen aangelegd. De basis voor het treffen van verbeteringsmaatregelen is een goed inzicht in het daadwerkelijk functioneren van de riolering en de drainagesystemen.

- Het **hoge ambitieniveau** kenmerkt zich door een anticiperende houding. Water drukt een stempel op de inrichting van de openbare ruimte. Er worden voor de burger aantrekkelijke centrale vijverpartijen of alternatieven aangelegd/heringericht voor de opvang van hemelwater waarmee zowel de grondwaterstand wordt gereguleerd als overtollig water wordt gebufferd, eventueel gecombineerd met andere functies zoals vissen.

Ook wordt op wateroverlastgevoelige locaties de bovengrond zodanig ingericht dat extreme neerslaghoeveelheden bovengronds worden afgeleid naar plaatsen waar het water geen kwaad kan (plantsoenen, bermen). Hiermee wordt op een hoger niveau ingespeeld op de nieuwe zorgplichten voor hemel- en grondwater.

Er worden, op basis van werk met werk maken, rioolvervangingen uitgevoerd waarbij omliggende straten worden meegenomen. Door deze bredere aanpak wordt tempo gemaakt, waarbij soms niet kan worden voorkomen dat riolen vroegtijdig worden vervangen. Het voordeel van een dergelijke aanpak is dat de frequentie voor overlast voor de burger wordt verminderd en een plus op de leefomgeving kan worden gezet.



*Afbeelding 6 – We verwerken hemelwater zoveel als mogelijk op eigen perceel (Bron: Rioned)*

### Keuze ambitieniveau

Om op het vlak van o.a. duurzaamheid, participatie, ruimtelijke adaptatie, schoon en veilig water aan te kunnen sluiten op de visie Meijerijstad zetten we als gemeente Meijerijstad bij voorkeur in op een hoog ambitieniveau. De ontwikkelingen binnen de gemeente zijn echter van dien aard dat het lastig is om deze ambitie te realiseren. Het tempo van de ontwikkelingen binnen het bebouwde gebied is leidend en de ruimte is beperkt. Om deze reden zetten we voor de **bestaande situatie** in op het **ambitieniveau basis** en voor **nieuw- en verbouw** op **ambitieniveau hoog**. Uiteraard liften we zoveel als mogelijk mee met kansrijke projecten, zoals benoemd in paragraaf 2.3. Het omschreven ambitieniveau vormt de basis voor navolgende strategieën.

### 3.4 Water & Maatschappij

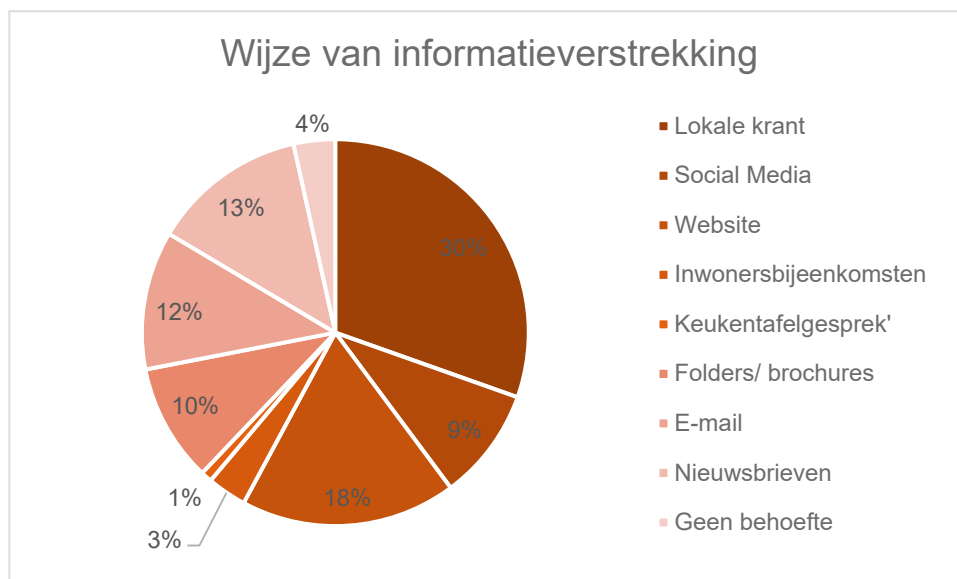
Om onze doelen te bereiken betrekken we zoveel als mogelijk de maatschappij. Op particulier terrein liggen namelijk nog veel kansen en een hoger waterbewustzijn leidt tot meer acceptatie en aangepast gedrag. We stimuleren daarom waterbewustzijn en waterbewust handelen door de algemene kennis over waterbeheer te vergroten en het goede voorbeeld te geven. Ook faciliteren we educatie, bieden we experimenteeruimte en stimuleren afkoppelen van op de riolering afvoerend verhard oppervlak en het inzetten van afgekoppeld hemelwater in bestaande speelplekken en/of nieuw aan te leggen waterspeeltuinen.

#### ***We stimuleren waterbewustzijn en waterbewust handelen***

Om te bereiken dat inwoners waterbewust gaan handelen (goed gebruik van de riolering, zuinig met water, minder verharden en meer groen in de tuin e.d.) gaan we eerst investeren in waterbewustzijn. Waterbewustzijn leidt tot het lokaal verwerken van hemelwater, acceptatie van water op straat, draagvlak voor verbetermaatregelen en een goed rioolgebruik. Uit de resultaten van het in 2016 gehouden bewonersonderzoek en een drietal bijeenkomsten is gebleken dat de inwoners van Meierijstad in 65% van de gevallen de mogelijkheid hebben om hemelwater op eigen terrein te verwerken. Minder dan de helft doet dat ook daadwerkelijk. Eventuele bezwaren die genoemd worden zijn vaak gebaseerd op onvoldoende begrip of informatie. We zetten daarom samen met onze waterpartners in op actieve communicatie die bijdraagt aan vermindering van deze bezwaren.

#### ***We vergroten de algemene kennis over waterbeheer***

Om particulieren te informeren over een duurzame omgang met water maken we gebruik van ons waterloket, de lokale krant en de website van de gemeente. Dit zijn de meest gewenste vormen van informatieverstrekking (zie **Afbeelding 7**). We informeren de bewoners over ontwikkelingen en voorbeeldprojecten en we vestigen de aandacht op waterbeheer en sporen aan tot participatie in Operatie Steenbreek en deelname aan de Week van ons Water. Operatie Steenbreek is een landelijk initiatief om burgers te enthousiasmeren hun tuin te vergroenen. De campagne richt zich in eerste instantie op het veranderen van de mindset. De week van ons Water is een landelijke campagne die zich richt op een verhoging van het waterbewustzijn en waterbewust handelen. Op het moment dat er werkzaamheden plaatsvinden, besteden we extra aandacht aan de communicatie. Dit verhoogt de kans op meedoen.



**Afbeelding 7 – Bewoners willen bij voorkeur informatie via de website, het waterloket en de lokale krant**

*Quote inwoner: "Hoewel ik in de praktijk beperkt overlast ervaar ben ik goed op de hoogte om van mijn eigen taken en verantwoordelijkheden om wateroverlast tegen te gaan!"*

Naast het overleg dat nu al periodiek plaatsvindt met enkele grote bedrijven in Veghel gebruiken we het Platform Ondernemend Meierijstad (POM) om de ondernemers te bereiken. POM is een samenwerkingsverband dat zich inzet om de samenwerking tussen bedrijven onderling en tussen bedrijven en de gemeente Meierijstad te stimuleren, coördineren en faciliteren. We willen daarbij onder andere de

voordelen van een klimaat-adaptieve en aantrekkelijke inrichting van bedrijfsruimte, zoals het positieve effect op werknemers, delen. Ook richten we onze aandacht op de agrarische sector. Zo gebruiken we de samenwerking Boer Bier Water als voorbeeld waarbij we streven naar een gezonde bodem en gezond water. Boer Bier Water is een samenwerking tussen lokale boeren en tuinders, Bavaria, ZLTO, gemeente Laarbeek, Waterschap Aa & Maas, Agrifirm en de lokale Rabobank. Omdat de waterbronnen en de kwaliteit ervan niet onuitputtelijk zijn, moeten we zuinig met die bronnen omgaan. Om deze reden wordt binnen Boer Bier Water geprobeerd om de bodem en het water waar mee gewerkt wordt gezond te houden. Gezonde grond betekent immers gezond water. Zo gaat gerst van de boeren naar Bavaria en gaat het proceswater van Bavaria weer naar de boeren en het oppervlaktewater terug.

### ***We geven het goede voorbeeld***

Er zijn de afgelopen planperioden al diverse maatregelen gerealiseerd om meer klimaat- en waterbestendig te worden, zoals afkoppelen van verhard oppervlak. Daarnaast zijn er veel projecten in voorbereiding, bijvoorbeeld het initiatief 'Mozaïek Dommelvallei'. Uit de bewonersavonden bleek dat de meeste inwoners op de hoogte zijn van enkele waterprojecten. Sommige aanwezigen vonden de gemeentelijke waterprojecten weinig toonaangevend en/of vonden de belevingswaarde te klein. Ook waren er geluiden dat de gemeente nog beter kan communiceren over projecten.

*Quote inwoner: "Ik zie water gerelateerde initiatieven van de gemeente, maar dit zijn losse voorbeeldprojecten. Ik kan hier geen rechtlijnig beleid in ontdekken!"*

We gaan daarom onze plannen en maatregelen actiever uitdragen, bijvoorbeeld tijdens wijkbijeenkomsten en werken aan gedragsverandering (minder verhard, geen hekgolven veroorzaken bij water op straat e.d.).

### ***We faciliteren educatie***

Waterbewustzijn kunnen we verhogen door de kennis over waterbeheer te integreren in het onderwijssysteem. Dit punt kwam sterk naar boven tijdens de werksessie duurzaamheid. Waterschappen hebben hiermee al een stap in de goede richting gezet door het lespakket 'Droppie Water'<sup>1</sup> voor basisscholen te ontwikkelen. Nieuw verschenen kinderboeken als "de Klimaatjes" en "Beer en Staartje" kunnen dit pakket aanvullen. Ook heeft de Unie van Waterschappen zitting in het Platform Watereducatie. Het platform zet water op de kaart in het onderwijs. Onder meer door lespakketten, gastlessen en excursies wordt de samenwerking in de sector bevorderd. We zoeken de samenwerking op met de Unie van Waterschappen om op het vlak van educatie grote stappen te zetten. Daarnaast worden voorbeeldprojecten (bijvoorbeeld Streekpark Kienehof, Duits lijntje) zo ingericht dat deze laagdrempelig en toegankelijk zijn voor een breed publiek.

---

<sup>1</sup> <http://www.droppiewater.nl/home/desktop.php>



**Afbeelding 8 – We leren kinderen duurzaam om te gaan met water** (bron: Unie van Waterschappen)

### **We bieden experimenteerruimte**

Naast communicatie over nieuwe projecten is het van belang om inwoners actief te laten meedenken over de inrichting van de ruimte. We gaan daarom op zoek naar experimenteerruimte om samen met de inwoners op wijkniveau te zoeken naar toekomstgerichte maatregelen omtrent waterbeheer die het best passen in de wijk. We staan open om mee te doen met nieuwe ontwikkelingen en innovaties volgens het concept van Living Labs, bijvoorbeeld het aanwenden van afvalwater uit een wijk om gewassen in een kas te verbouwen.

### **We stimuleren afkoppelen van op de riolering afvoerend verhard oppervlak**

Bij de uitvoering van werkzaamheden willen we dat perceeleigenaren 'mee-koppelen'. Dit stimuleren we via voorlichting en de regeling klimaatadaptieve inrichting. Om dit te verankeren kan het nodig zijn om een hemelwaterverordening op te stellen. Een dergelijke maatregel heeft zowel vanuit bewoners als bestuurders draagvlak; dat is gebleken tijdens de werksessies. Bij aansluiting van hemelwater op drukriolering passen we in het uiterste geval juridische dwang toe, het drukrioleringssysteem is hiervoor namelijk niet geschikt en hemelwater hierop aansluiten is (wettelijk) ook niet toegestaan.

## **3.5 Water & Economie**

Binnen de waterketen en het watersysteem benutten we de economische potentie om duurzaam om te gaan met energie/grondstoffen en water te (her)gebruiken voor recreatie en toerisme. We verduurzamen de waterketen en het watersysteem door gesloten watercirculatiesystemen aan te leggen, het energieverbruik te minimaliseren en energie uit stromend water en afvalwater te halen. We gaan door met het reduceren van de vuilbelasting op oppervlaktewater om hiermee ook de recreatieve- en belevingswaarde te verhogen. Verder houden we rekening met de eventuele verspreiding van verontreinigde stoffen in het milieu zodat we geen nieuw probleem voor de toekomst creëren.

### ***We verduurzamen de afvalwaterketen***

Duurzaamheid staat hoog in ons vaandel. In de bewonersenquête heeft 12% van de respondenten aangegeven duurzaamheid zeer belangrijk te vinden, 2% heeft aangegeven duurzaamheid absoluut niet belangrijk te vinden. We willen duurzaamheid meer handen en voeten geven door meer aandacht te schenken aan mens, milieu en klimaat, hergebruik van grondstoffen en zuinig omgaan met energie en financiële middelen. Hiervoor hebben we tijdens de bestuurlijke sessie duurzaamheid een vijftal **gouden speerpunten** benoemd om te integreren binnen het waterbeleid:

1. Afkoppeling van gemeentelijke gebouwen en groene berging
2. Communicatie en educatie
3. De 'Natuurlijke watermachine'
4. Energie uit stromend water
5. Energie en warmte uit afvalwater

De eerste twee speerpunten maken onderdeel uit van de strategieën onder water en ruimte en water en maatschappij. De overige drie speerpunten lichten we hieronder toe.

### ***We leggen gesloten watercirculatiesysteem aan***

Bij nieuwbouwprojecten streven we naar watercirculatiesystemen, de zogenoemde 'natuurlijke watermachine'. Met dergelijke watermachines houden we het hemelwater in de wijk en zuiveren het op natuurlijke wijze. Een watermachine is in hoofdzaak te beschouwen als een gesloten circulatiesysteem en vormt dus geen onnodige belasting voor de RWZI. Een natuurlijke watermachine bestaat uit retentiebossen (waterberging), bovengrondse afvoergoten (afvoer naar koppelsloten en retentiebossen) en helofytenfilters. Dit zijn moeraszones en eco-zones die het circulerende water zuiveren. Mooi voorbeeld is de watermachine van de nieuwbouwwijk De Groote Wielen in gemeente 's-Hertogenbosch. De komende planperiode voeren we een haalbaarheidsstudie uit naar de inzet van natuurlijke watermachines en starten we een pilot op.

Hergebruik van water onderzoeken we in o.a. de pilot carwash Nerhoven in Veghel. Hier wordt een decentrale zuivering gerealiseerd en het afvalwater geschikt gemaakt voor bedrijfsmatig hergebruik. Daarnaast ontwikkelen we een mobiele zuiveringsinstallatie met plantenzuivering, specifiek geschikt voor events. Het gezuiverde water kan dan rechtstreeks op het oppervlaktewater worden geloosd. In een sportcomplex van voetbalvereniging HVCH in Heesch wordt ingezet op het terugwinnen van grondstoffen en worden de afvalwaterstromen volledig gescheiden zodat o.a. urine tot meststof kan worden opgewerkt (bron: <http://www.grensregio.eu/projecten/i-qua>).

### ***We minimaliseren het energieverbruik binnen de waterketen***

Binnen de waterketen verbruiken we energie voor het transporteren en verwerken van afvalwater. We gaan het energieverbruik verder terugdringen door meer gebruik te maken van alternatieve energiebronnen zoals zonne-energie en maatregelen die het energieverbruik van gemalen terugdringen. Ook gaan we energie uit afvalwater terugwinnen.

### ***We halen kinetische energie uit stromend water***

Stromend water bevat kinetische energie. Zelfs als water maar één meter per seconde stroomt, is het mogelijk er energie mee op te wekken. Dat werd van oudsher al gedaan met water uit de Dommel en de Aa met watermolens. Het kan tegenwoordig ook anders: Vivace (Vortex Induced Vibrations Aquatic Clean Energy) is een waterkrachtsysteem dat duurzame energie opwekt uit langzaam stromende wateren. Het systeem is al rendabel bij lage stroomsnelheden, typisch voor Nederlandse rivieren. Samen met het waterschap onderzoeken we de doelmatigheid en mogelijkheden van een dergelijk Vivace systeem voor bijvoorbeeld ook afvalwaterleidingen. We zoeken hiervoor de samenwerking op met kennisinstututen (bijvoorbeeld de universiteit Eindhoven of Delft).

### ***We halen thermische energie uit afvalwater***

Het terugwinnen van thermische energie leidt tot energie- en kostenbesparingen. Zo kunnen we de warmte gebruiken voor bijvoorbeeld een lokaal warmtenet of het verwarmen van zwembaden. Mogelijk bijkomend voordeel is de positieve werking op de aantasting van riolen als gevolg van heet water lozingen en daarmee reductie van onderhoudskosten. Het terugwinnen van thermische energie kan op lokaal niveau (warmtewisselaars in de douche) en op centraal niveau (collectieve wijkvoorzieningen). We gaan deze

planperiode hotspots zoals verpleeg- en verzorgingstehuizen, afvalwaterzuiveringsinstallaties, industriële bedrijven inventariseren. Daarnaast voeren we pilots uit om de doelmatigheid van dergelijke terugwinnings-technieken te onderzoeken.

### ***We verhogen de recreatieve- en belevingswaarde***

De watermolens, oude meanders, cultuurhistorische routes en karakteristieke bruggen ontlenen Meierijstad een bepaalde waarde. Deze karakteristieke uitstraling willen we minimaal behouden en waar mogelijk versterken. Om de recreatieve waarde te verhogen gaan we samen met de waterschappen aan de slag met het uitbreiden van recreatieve en watergebonden activiteiten. Zo leggen we laarzenpaden aan en zetten we in op een meer intensieve pontdienstregeling. Bovendien investeren we in kleinschalige horecagelegenheden. We grijpen projecten, zoals genoemd in paragraaf 2.4, aan om recreatie verder te ontwikkelen. We benutten blauwgroene maatregelen zoals groene daken om tevens hittestress tegen te gaan en benutten groen, fontein en andere sierwater-elementen om op een verantwoorde wijze verkoeling te brengen tijdens hete perioden.

### ***We gaan door met het reduceren van de vuilbelasting op oppervlaktewater***

Door succesvolle maatregelen in het verleden zijn er nauwelijks volksgezondheids- of milieuproblemen. Dit betekent niet dat we achterover kunnen leunen. Door klimaatverandering neemt de belasting op het watersysteem toe en ook de lozing van microverontreinigingen vormt een bedreiging van het waterleven. Verder hebben we gezamenlijke afspraken gemaakt om de KRW-doelen te behalen in 2027. Samen met de waterschappen volgen we een immisieggerichte aanpak en hanteren hierbij het denkstappenmodel van STOWA en Rioned. De denkstappen geven houvast bij de overstap naar een meer effectgerichte benadering waarbij investeringen in de stedelijke omgeving integraal worden afgewogen. Sturing van gemalen, afkoppelen en watersysteemmaatregelen beschouwen we als kansrijke maatregelen die we verder uitwerken de komende planperiode. Het gezamenlijk optrekken maakt het treffen van meer doelmatige (integrale) maatregelen beter mogelijk. De programmering wordt hierop afgestemd.



***Afbeelding 9 – We gaan door met het reduceren van de vuilbelasting op oppervlaktewater (bron: gemeente Meierijstad)***

### ***We houden rekening met de eventuele verspreiding van verontreinigde stoffen in het milieu***

Uitgangspunt van de wet is dat hemelwater in de meeste gevallen schoon genoeg is om zonder behandeling in het milieu terug te brengen. In de praktijk kan dit anders zijn. Bij afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater houden we rekening met de wettelijke voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater (Wet milieubeheer, artikel 29a). De inrichting en het beheer van de bebouwde omgeving wordt zodanig aangepakt dat verontreiniging van het milieu door afstromend (hemel)water wordt voorkomen.

Naast het hanteren van de wettelijke voorkeursvolgorde voor de verwerking van hemelwater streven we bij intensief gebruikte terrein- en wegverhardingen naar de toepassing van zuiverende voorzieningen, zoals een bodem/bermpassage. Relatief schoon hemelwater zoals dakwater lozen we bij voorkeur direct op oppervlaktewater. Voor de inzameling en het transport van het overige hemelwater passen we (verbeterd) gescheiden riolering toe. Bronmaatregelen ter voorkoming van verontreiniging zijn bijvoorbeeld het vermijden van blootstelling van hemelwater aan uitlogbare bouwmaterialen zoals zink, koper en lood en een verantwoord ontwerp, materiaalgebruik en beheer.

## **3.6 Water & Ruimte**

Door tijdig te investeren in het klimaatbestendig maken van de bebouwde omgeving voorkomen we schade in de toekomst. We nemen daarom vooruitstrevende stappen om ons voor te bereiden tegen de toenemende effecten van klimaatverandering. We pakken de kansen die zich voordoen bij (her)ontwikkelingen en reconstructies om de boven- en ondergrondse ruimte zo goed als mogelijk te benutten voor klimaatadaptatie. We streven hierbij naar het scheiden van waterstromen en een hydrologisch neutrale inrichting bij nieuwbouw. We anticiperen op meer extreme buien door sterker te sturen op ruimte voor groen en op de riolering afvoerend oppervlak af te koppelen. Ook zorgen we dat het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert en faciliteren bij eventuele grondwaterproblemen. We verwerken het afvalwater in het stedelijk gebied en in het buitengebied op doelmatige wijze.

### ***We streven naar het scheiden van waterstromen bij wijkreconstructies/rioolvervang***

In principe zamelen we stedelijk afval- en hemelwater gescheiden in. Bij wijkreconstructies en rioolvervang/ verbetering onderzoeken we voorafgaand de meest doelmatige manier van hemelwaterverwerking. We hechten veel waarde aan duurzaamheid en streven daarom naar afkoppeling van het op de gemengde riolering afvoerende oppervlak. Dit draagt positief bij aan vermindering van wateroverlast en verdroging en verbetering van de waterkwaliteit. In eerste instantie hanteren we als standpunt dat hemelwater in de bodem wordt geïnfiltreerd als er geen oppervlaktewater in de buurt is. Doordat de bodems binnen de gemeente Meierijstad variëren qua doorlatendheid (zandgronden – leemgronden) blijft het maatwerk om te bepalen of hemelwaterinfiltratie in de bodem wenselijk en doelmatig is



***Afbeelding 10 – We gaan door met het scheiden van waterstromen (bron: gemeente Meierijstad)***

### **We streven naar hydrologisch neutraal bij nieuwbouw**

Uitbreidings- en reconstructieplannen van woningbouw en/of (reconstructies van) infrastructuur kunnen tot een toename van afstromend verhard oppervlak leiden. Hierdoor ontstaat een versnelde afvoer van hemelwater, met mogelijk overbelasting van het ontvangend oppervlaktewater en/of het rioleringsstelsel. Bij dergelijke ontwikkelingen hanteren we als uitgangspunt dat plannen hydrologisch neutraal worden uitgevoerd (zie Tabel 1). Als voorkeursvolgorde hanteren we infiltreren - bergen - afvoeren naar oppervlaktewater - afvoeren naar riolering.

Tabel 1 - Uitgangspunten afvoer hemelwater door toename verhard oppervlak

Toename afstromend verhard oppervlak	Toelichting
0 - 10.000 m <sup>2</sup>	60mm berging
> 10.000 m <sup>2</sup>	De wijze van hemelwaterverwerking dient in een waterhuishoudkundig plan (whp) te worden onderbouwd. De richtlijnen voor het whp zijn omschreven in de Hydrologische uitgangspunten van het Waterschap. Voor de eventuele afvoer naar oppervlaktewater is een Watervergunning vereist.

Indien een retentieopgave van toepassing is, bekijken we samen met de ontwikkelde partij(en) of er kansen zijn om gelijktijdig de waterkwaliteit en/of belevingswaarde van de leefomgeving te verhogen, bijvoorbeeld door vergroening, verdrogingsbestrijding, etc. We hanteren hierbij als uitgangspunt dat de retentievoorziening binnen het plangebied wordt gerealiseerd. Daar waar mogelijk benutten we kansen om retentievoorzieningen te combineren.

### **We anticiperen op meer extreme buien**

Volgens de meest recente klimaatscenario's van het KNMI zal hevige neerslag in de toekomst vaker voorkomen. Met rekenmodellen en met gebruikmaking van praktijkinformatie streven we ernaar om de effecten van hevige neerslag zo goed als mogelijk in te schatten. Als de capaciteit van het aanwezige rioleringsstelsel tekort schiet, kan het voorkomen dat water op straat optreedt. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt naar hinder, ernstige hinder en overlast.

#### **Stichting RIONED: Landelijke normen wateroverlast**

**Hinder:** kort durend beperkte hoeveelheden 'water op straat', met een duur in de orde van 15-30 minuten.

**Ernstige hinder:** forse hoeveelheden 'water op straat', ondergelopen tunnels, oprijvende putdeksels, met een duur in de orde van 30-120 minuten.

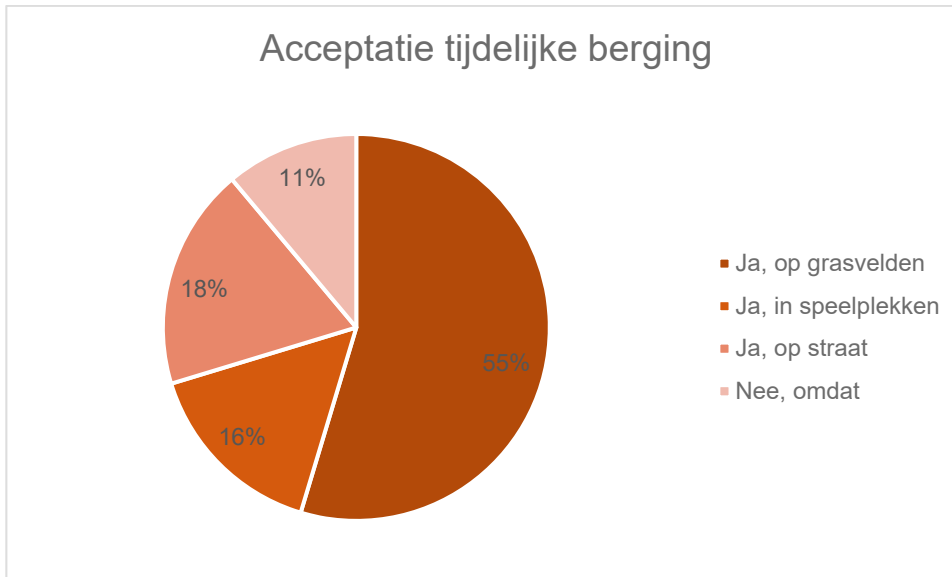
**Overlast:** langduriger en op grotere schaal 'water op straat', water in winkels, woningen met materiële schade en mogelijk ook ernstige belemmering van het (economische) verkeer.

Vanuit de bewonersavonden blijkt dat water op straat zowel als overlast en als hinder wordt ervaren. De locatie van het water op straat is daarbij van belang. Water in het huis of tegen gevels is volgens de bewoners onacceptabel, maar een ondergelopen grasveld wordt over het algemeen niet als wateroverlast ervaren. De bewoners zijn het er over eens dat we als gemeente moeten ingrijpen als sprake is van wateroverlast. Voornamelijk zorgcomplexen moeten hierin beschermd worden. Het verstrekken van informatie wordt hierbij ook gezien als maatregel.

*Quote inwoner: "Bij water op straat is schade onacceptabel!"*

Uit de bewonersenquête is ook gebleken dat de inwoners van Meierijstad openstaan voor bovengrondse hemelwaterverwerking (zie **Afbeelding 11**). In slechts 11% van de gevallen wordt tijdelijke berging van water op straat niet geaccepteerd. Het verhogen van waterbewustwording kan helpen om dit percentage verder terug te brengen.





**Afbeelding 11 – Bewoners staan positief tegenover de berging van water op straat, grasvelden en speelplekken**

Daarnaast is gebleken dat inwoners vinden dat groenvoorzieningen en speelvoorzieningen kunnen worden benut voor de tijdelijke verwerking van hemelwater. Wel is benadrukt dat de veiligheid van kinderen en de speelfunctie van het terrein in de overweging moet worden meegenomen.

*Quote inwoner: “Hemelwaterverwerking moet leidend zijn bij de inrichting van onze straten!”*

In de bewonersenquête is aan de inwoners gevraagd of zij het accepteren als sommige gebieden extra beschermd worden tegen wateroverlast, ook als dit extra geld kost. Het merendeel van de respondenten 84% heeft aan gegeven dit te accepteren.

*Quote inwoner: “Bescherm bejaardenhuizen, verpleeghuizen en ziekenhuizen extra tegen wateroverlast!”*

Tot op heden hebben we als toetsingsnorm voor de ondergrondse afvoercapaciteit van de bestaande riolering een neerslaggebeurtenis met een frequentie van voorkomen van eenmaal per 2 jaar gehanteerd (bui08 uit de landelijke Leidraad Riolering). Uitgangspunt hierbij is dat geen water op straat optreedt. Indien het bestaande rioelstelsel niet voldoet aan deze norm voeren we in combinatie met reconstructiewerkzaamheden verbeteringsmaatregelen uit ('werk met werk maken').

Om enigszins te anticiperen op klimaatverandering hanteren we als ontwerpnorm voor de ondergrondse afvoercapaciteit van nieuwe of te reconstrueren rioleringssystemen een bui met een frequentie van voorkomen van eenmaal per vijf jaar (bui 9 uit de landelijke Leidraad Riolering).

Omdat het economisch niet haalbaar is om alle extreme neerslaggebeurtenissen volledig ondergronds te verwerken zoeken we de oplossing vooral in integrale en 'water-slimme' bovengrondse maatregelen. Bij *nieuwe gebiedsontwikkelingen* verwerken we het hemelwater lokaal (indien mogelijk). Om de risico's op wateroverlast te beheersen ontwerpen we robuuste voorzieningen en combineren we groen/blauwe functies.

In *bestaand gebied* zoeken we de samenwerking op met overige werkvelden en partners zodra (graaf)werkzaamheden aan de bestaande riolering aan de orde zijn. We streven hierbij in eerste instantie naar bovengrondse 'water-slimme' oplossingen, zoals trottoirbanden en verlaagde bermen.

Om kwetsbare locaties te identificeren rekenen we de bovengrondse verwerkingscapaciteit door met een klimaatscenario (herhalingstijd 1x/100jr). Dit noemen we de *klimaatstresstest*. De inwoners vinden het van belang dat bebouwing met een zorgfunctie een hogere prioriteit krijgt. In onze aanpak houden we met deze kwetsbare locaties rekening.

Ondanks preventieve maatregelen en zwaardere ontwerpnormen kan het nog steeds voorkomen dat (ernstige) hinder als gevolg van water op straat optreedt of wateroverlast ontstaat.

In geval van *hinder* treffen we nog niet direct maatregelen, we doen een beroep op het acceptatievermogen van de inwoners en aanpassing van hun gedrag (o.a. aanpassen rijgedrag om watergolven te voorkomen).

Ook stellen we een incidentenplan op waarin we opnemen dat we wegafsluitingen plaatsen bij water-op-sstraat locaties) als dat nodig is.

In geval van *ernstige hinder* treffen we bij de uitvoering van reconstructiewerken zodanige maatregelen, dat de kans op het optreden van ernstige hinder aanmerkelijk kleiner wordt. Bijvoorbeeld door aanpassingen van het dwarsprofiel van de weg.

In geval van *overlast* treffen we eerst tijdelijke bovengrondse kostenefficiënte maatregelen om het acute risico op schade te beperken. Het optreden van schade en een ernstige belemmering van het (economische) verkeer vinden we niet acceptabel. Ter voorkoming van structurele overlast onderzoeken we oorzaken en oplossingsrichtingen en brengen deze, mits doelmatig, ten uitvoer.

### ***We sturen sterker op ruimte voor groen***

Door sterker te sturen op een integrale benadering van de bebouwde omgeving en het buitengebied creëren we meer win-win situaties. Zo beperken we het risico op droogte- en waterschade in de agrarische sector door water langer vast te houden in bufferzones op particuliere percelen en in het openbare gebied. Ook sturen we sterker op het gebruik van de bovengrond voor de opvang van regenwater. Bij voorkeur kiezen we hierbij voor groene oplossingen omdat die ook een bijdrage leveren aan het terugdringen van hittestress. Opties om bovengrondse waterberging te creëren zijn bijvoorbeeld het aanmerken van vrijkomende openbare gebouwen voor groenblauwe oplossingen en recreatiedoeleinden in plaats van inbreidingen. Daarnaast is het een optie om meer hoogbouw toe te passen op bedrijventerreinen zodat er ruimte overblijft voor groen.

Om zoveel mogelijk te kunnen anticiperen, actualiseren we ook de watertoetsprocedure. Deze toets voeren we niet alleen uit bij geplande reconstructies, maar ook bij alle andere maatregelen (vervanging, verbetering, uitbreiding). Bovendien leggen we tijdens de realisatie van reconstructies en maatregelen controlemomenten vast in realisatieovereenkomsten en/of bouwvergunningen. Ook wanneer nieuwe lozingspunten noodzakelijk worden geacht betrekken we het waterschap in een vroeg stadium om gezamenlijk de meest geschikte locatie en behoefte aan retentiecapaciteit te bepalen.



**Afbeelding 12 – We verwerken extreme buien bovengronds (bron: gemeente Meierijstad)**

### ***We gaan door met afkoppelen van op de riolering afvoerend oppervlak***

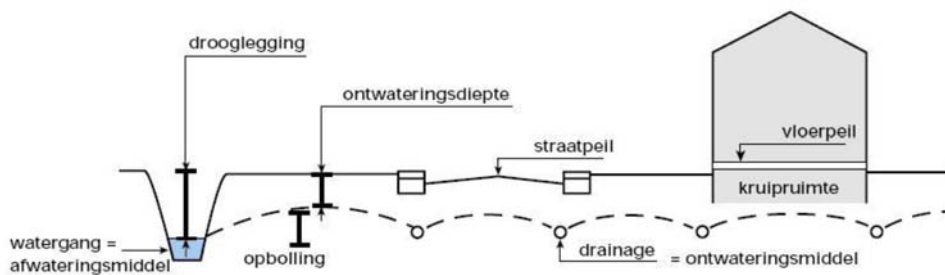
In de meeste gevallen komt het hemelwater dat in- en rondom gebouwen valt terecht in het riool. Steeds vaker kiest men er echter voor om het hemelwater af te koppelen en te infiltreren/benutten op eigen terrein. Wij zijn voornemens om, mits doelmatig, onze gemeentelijke gebouwen af te koppelen en te voorzien van groene berging. Het hemelwater verwerken we dan in bovengrondse voorzieningen zoals bassins, vijvers, waterpartijen of wadi's. Dergelijke opvangvoorzieningen kunnen we ook combineren met de watermachine zoals vermeld onder het speerpunt duurzaamheid (zie ook par. 3.5. Water & Economie). In het geval van ondergrondse verwerking kiezen we voor infiltratiekratten of grindkoffers. Naast infiltratie gaan we ook het opgevangen hemelwater (deels) hergebruiken voor het doorspoelen van toiletten.

### ***We zorgen dat het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert***

Door de leemlaag in de ondergrond is er in de gemeente Meierijstad in een aantal gebieden sprake van 'schijngrondwaterstanden'. Het grondwater stagneert op de ondiepe, ondoordringbare laag. Daar waar knelpunten optreden zoeken we in overleg naar individuele oplossingen (bijvoorbeeld de aanleg van drainage). Doorbreken van de leemlaag (ter verbetering van infiltratie) is niet wenselijk: in sommige gebieden is sprake van een kwelsituatie, waardoor de grondwaterproblemen daardoor juist toe kunnen nemen.

Ook voor grondwater geldt dat we hydrologisch neutraal ontwikkelen. Om 'natte voeten' te voorkomen beoordelen we in de initiatieffase de ontwateringssituatie van een ontwikkeling. Bij een onvoldoende ontwatering heeft een duurzame maatregel, zoals ophogen, de voorkeur boven draineren.

In het bebouwde gebied streven we naar een voldoende ontwateringsdiepte. We adviseren bij nieuwbouw gebieden daarbij de ontwateringsdiepten uit Tabel 2. De ontwateringsdiepten gelden als een inspanningsverplichting. We kunnen als gemeente niet verantwoordelijk worden gesteld voor het handhaven van de genoemde waarden. Door in nieuwbouwsituaties (extra) hoge (straat/vloer)peilhoogten te hanteren beperken we het risico op grondwateroverlast.



Tabel 2 - Geadviseerde minimale ontwateringsdiepte bij nieuwbouw

Functie	Minimaal benodigde ontwatering (m, t.o.v. maatgevend hoogste grondwaterstand)
Woningen zonder kruipruimte*	0.5
Woningen met kruipruimte*	0.7
Tuinen/Groenvoorzieningen	0.5
Hoofdwegen**	1.0
Secundaire wegen en woonstraten	0.7

\* t.o.v. onderkant vloer; \*\* t.o.v. de kruin van de weg

### We faciliteren bij grondwaterproblemen

Van de perceelseigenaren verwachten we dat ze bij eventuele grondwaterproblemen de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen nemen. Bij de aanvraag van de bouwvergunning en/of op basis van een locatiebezoek wordt dit getoetst. Om voldoende inzicht te hebben in het grondwaterstandsverloop richten we samen met het waterschap en mogelijk Brabant Water een grondwatermeetnet in voor zowel de ondiepe als het diepe grondwater. Hiermee kunnen we zowel kwantitatieve als kwalitatieve gegevens verzamelen. Bestaande lokale meetnetten (rond bijvoorbeeld grondwaterverontreinigingen of natuurmeetnetten) nemen we hierin op.

Als gemeente treffen we alleen maatregelen indien sprake is van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand in openbaar gebied en indien het treffen van maatregelen doelmatig is. In dergelijke gevallen wordt het overtollige grondwater (bij voorkeur) separaat van het stedelijke afvalwater verwerkt in het openbare gebied. Lozing van drainagewater op de vuilwaterriolering en het gemengde stelsel is niet gewenst.

De termen structureel, nadelige gevolgen en doelmatig interpreteren we als volgt:

- **Structureel:** situatie waarbij de minimaal benodigde ontwateringsdiepte regelmatig wordt overschreden. Voor nieuwbouwwebieden gelden daarbij de ontwateringsdiepten uit Tabel 2. Bestaande gebieden beoordelen we afzonderlijk, omdat destijds nog geen ontwateringsdiepten waren geformuleerd. In alle gevallen betreft het een omstandigheid die voor een langere termijn geldt en geen incidentele situatie die bijvoorbeeld kan optreden na extreme neerslag of langdurig natte perioden. In dergelijke gevallen laat de wet een normaal maatschappelijk risico bij de perceelseigenaar.
- **Nadelige gevolgen:** indien in verblijfruimten omstandigheden optreden die tot volksgezondheidsproblemen en/of economische schade leiden. De verblijfruimten dienen daarbij te voldoen aan de bouwregelgeving.
- **Doelmatig:** in de toelichting op de wetgeving is ten aanzien van de doelmatigheidsvraag onder andere het volgende geschreven: 'factoren als de omvang en de duur van de overlast, het aantal getroffen percelen, evenals de functie en de hydrologische toestand van het betrokken gebied, de financiële implicaties alsmede de verschillende mogelijke oplossingen om grondwateroverlast tegen te gaan, kunnen een rol spelen bij de vraag of maatregelen doelmatig zijn'. Bij de doelmatigheidsafweging dient ook te worden

nagegaan of eventuele maatregelen niet tot de verantwoordelijkheid van het Waterschap of de provincie behoren. Dit ligt vooral voor de hand in het buitengebied.

### **We verwerken het afvalwater in het stedelijk gebied op doelmatige wijze**

Binnen het centrum, de woongebieden en bedrijventerreinen zijn alle percelen aangesloten op de riolering. Dit betekent dat er geen ongezuiverde afvalwaterlozingen meer plaatsvinden in onze gemeente. Lozers dienen te voldoen aan de regels uit de lozingenbesluiten. De aanlegkosten van een aansluiting op een rioleringsvoorziening zijn voor rekening van de aanvrager/initiatiefnemer.

Nieuwe riolering leggen we aan volgens de geldende richtlijnen, zoals de 'Voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater'. Voor nieuwe ontwikkelingsgebieden binnen de bebouwde kom betekent dit in principe een gescheiden rioolsysteem. Bij kleinschalige in/uitbreidingen kan het zijn dat we een aansluiting op het bestaande (gemengde) systeem acceptabel vinden.

#### **Voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater:**

- a. het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b. verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- c. afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet-gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
- d. huishoudelijk afvalwater en daarmee vergelijkbaar afvalwater wordt ingezameld en naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) getransporteerd;
- e. ander afvalwater dan bedoeld onder d. wordt hergebruikt (zo nodig na zuivering aan de bron);
- f. ander afvalwater dan bedoeld onder d. (in de praktijk dus vooral hemelwater) wordt lokaal in het milieu teruggebracht (zo nodig na zuivering aan de bron);
- g. ander afvalwater dan bedoeld onder d. wordt als stedelijk afvalwater ingezameld en naar een rwzi getransporteerd.

Landelijk worden – op kleine schaal – nieuwe sanitatievormen uitgetoetst: nieuwe technieken om te gaan met afvalwater. Dit zijn interessante ontwikkelingen, die wij binnen het samenwerkingsverband As50+ zullen volgen. We hanteren het uitgangspunt dat de rioolvoorzieningen die we aanleggen robuust zijn. Alternatieven passen we pas toe als deze zich voldoende in de praktijk hebben bewezen.

### **We verwerken het huishoudelijke afvalwater in het buitengebied op doelmatige wijze**

Als gemeente hebben we een uitgestrekt buitengebied. De afstanden in dit gebied zijn te groot om overal vrijverval riolering aan te leggen. In het buitengebied zijn alle percelen waar afvalwater vrij komt daarom aangesloten op drukriolering of worden op kleinere schaal systemen voor individuele behandeling van afvalwater (IBA's) toegepast. Vooral vanwege het energieverbruik (verpompen van afvalwater) staat de toekomstbestendigheid van drukriolering landelijk ter discussie. Binnen het samenwerkingsverband As50+ en ook in landelijk verband wordt geëxperimenteerd met alternatieve vormen van afvalwaterverwerking in het buitengebied. We gaan deze ontwikkelingen nauwlettend volgen om zo op termijn eventueel te kunnen overschakelen op in de praktijk bewezen alternatieve technieken.

We hanteren een doelmatigheidsafweging voor de keuze van het toe te passen systeem.

(Agrarische) bedrijven dienen te voldoen aan het Activiteitenbesluit. De algemene systematiek van het Activiteitenbesluit luidt:

- Lozen in de bodem, op oppervlaktewater en hemelwaterriool is verboden, tenzij expliciet toegestaan.
- Lozingen op het vuilwaterriool zijn toegestaan onder voorwaarden van de zorgplicht, tenzij verboden.

We hanteren hierbij de volgende voorwaarden:

- a. Elk bedrijf mag maximaal 0,5 m<sup>3</sup> per uur afvalwater op de drukriolering lozen.
- b. Elk bedrijf heeft maximaal één aansluiting op de drukriolering.
- c. Elk bedrijf heeft een zorgplicht op het voorkomen van afvalwater.
- d. Bij een aanbod groter dan 0,5 m<sup>3</sup> per uur dient het afvalwater op eigen terrein te worden gebufferd.
- e. Wanneer buffering niet mogelijk is, kan de capaciteit van de drukriolering worden vergroot, of wordt gezocht naar alternatieve oplossingen. De kosten hiervan zijn voor de perceeleigenaar.



**Afbeelding 13 – We creëren ruimte voor water** (Bron: gemeente Meierijstad)

### **3.7 Water & (Samen)werken**

Het bereiken van onze doelen kunnen we uiteraard alleen door intensief samen te werken met onze partners in de openbare ruimte en onze waterpartners. We verkennen samen de potentie van het doorvoeren van assetmanagementgerichte werkwijze en verlagen de personele kwetsbaarheid door gebruik te maken van de regionale samenwerking. We houden een vinger aan de pols en integreren de meetnetten waar nodig, we houden het totaal aan beheergegevens op orde en streven gezamenlijk naar betaalbare watertaken

#### **Assetmanagement**

Om het goed functioneren van het stedelijke watersysteem te waarborgen voeren we beheer- en onderhoudsmaatregelen uit. De planning hiervan leggen we vast in operationele programma's. Bij de invulling van het beheer van de riolering en andere assets van het watersysteem hanteren we een vaste frequentie (cyclisch patroon) in combinatie met inspectieresultaten. Binnen de filosofie van assetmanagement is het echter voordeliger om het bij beheer van deze assets rekening te houden met een differentiatie op basis van een risicoafweging en maatschappelijke, economische en ecologische waarde gedurende de levenscyclus van de riolering.

In een werksessie assetmanagement (zie Bijlage F) is de wens uitgesproken om een assetmanagementgerichte werkwijze van het riool- en waterbeheer te verkennen. In de aankomende planperiode voeren we een viertal pilotprojecten uit om ervaring op te doen met assetmanagement en tevens inzicht te krijgen in de meerwaarde ervan.

Hiertoe gaan we de volgende pilotprojecten uitvoeren:

- *Pilot Risicogestuurd Beheer*  
In deze pilot doen we ervaring op met risicogestuurd beheer. We starten met het opstellen van de kaders voor onder andere locatie, materiaal, leeftijd en belasting door verkeer. We onderzoeken de impact en verkennen we de toegevoegde waarde van levensduur voorspellende methodieken.
- *Pilot Workshop Assetmanagement Processen*  
Via werksessies en praktijkcases brengen we de voor- en nadelen van de assetmanagement processen en de toegevoegde waarde van assetmanagement in beeld.
- *Pilot Strategisch Assetmanagement Plan*

We stellen een strategisch assetmanagement plan op (SAMP). Dit plan bevat het strategisch kader voor de organisatie die zich volgens de principes organiseert. Het SAMP omschrijft onder andere hoe de organisatiedoelstellingen zijn vertaald in assetmanagementdoelstellingen en hoe deze met de assetmanagementplannen worden bereikt. Aan het eind van de pilot hebben we een blauwdruk liggen voor het opstellen van het SAMP.

- *Pilot portfolio-optimalisatie met waardecreatie*

We lichten projecten en wijzigingen (optimalisatie) binnen de planning van Meijerijstad door op toegevoegde waarde met behulp van een risicoanalyse. Doel van de pilot is om de deelnemers te laten ervaren hoe risicoanalyse helpt bij de zuivere en transparante keuze van maatregelen.

### ***We verlagen de personele kwetsbaarheid***

Om de kwetsbaarheid van de organisatie te verkleinen verhogen we de personele capaciteit via de personeelspoule As50+. Op deze manier kunnen we doelen en ambities op alle vlakken behalen.

### ***We houden een vinger aan de pols en meten waar nodig***

Door middel van inspecties kan de kwaliteit van het rioolstelsel worden vastgesteld op het moment van inspecteren. Met het structureel verrichten van kwalitatieve en kwantitatieve metingen in het rioolstelsel verschaffen we ons inzicht in het functioneren van de riolering onder verschillende omstandigheden.

Om te waarborgen dat we als gemeente 'de goede dingen doen' is (meer) inzicht in het functioneren van het rioolstelsel gewenst. Om dit inzicht te verkrijgen continueren we ons meetnet riolering en de telemetriesystemen. In de aankomende planperiode zal het grondwatermeetnet operationeel worden. De verkregen meetdata evalueren we periodiek.

Daarnaast speelt de ontwikkeling van 'slimme' technologie. Dit is technologie waarmee we in staat worden gesteld om een grote hoeveelheid aan data te verzamelen. Door de combinatie van de komst van de smartphone met toenemende digitalisering is het bijvoorbeeld mogelijk om meldingen van wateroverlast via social media in beeld te brengen. We volgen deze ontwikkelingen en gaan bij eventuele afwegingen over slimme technologie bewust om met privacy-gevoeligheid.

### ***We houden de beheergegevens op orde***

Komende periode schenken we aandacht aan gegevensverzameling, de kwaliteit van de input van alle verschillende beheer(s)processen, zoals revisiegegevens en correctief en preventief onderhoud.

### ***We streven naar betaalbare watertaken***

Vanuit de afspraak *Bestuursakkoord Water (2011)* verklaren het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen om een besparing op meerkosten te bewerkstelligen. De waterzorgplichten dienen dan ook doelmatig te worden ingevuld. We streven naar betaalbare watertaken door de verbetermaatregelen zo efficiënt mogelijk uit te voeren zonder dat de kwaliteit verloren gaat.



**Afbeelding 14 – We houden een vinger aan de pols m.b.t. toestand en functioneren (bron: gemeente Meierijstad)**



## 4 PROGRAMMA 2017-2021

De komende planperiode werken we op verschillende werkvelden aan het bereiken van de korte en lange termijn doelen. In dit hoofdstuk geven we aan wat we gaan doen om invulling te geven aan de strategieën uit het voorgaande hoofdstuk. We hebben de acties en maatregelen hiertoe ingedeeld naar:

- Planvorming
- Onderzoek
- Beheer en onderhoud
- Maatregelen
- Facilitair/overig.

Een meer gedetailleerd overzicht is opgenomen in bijlage J. De programmering is in gezamenlijkheid tot stand gekomen.

### Planvorming

Plannen zijn onmisbare elementen in een doelmatig rioleringsbeheer. Zij geven richting aan de activiteiten en maatregelen die nodig zijn om de systemen goed te laten functioneren. Tijdens de planperiode stellen we diverse plannen op.

Tabel 3 - Activiteiten planvorming 2017-2021

	2017	2018	2019	2020	2021
Water en maatschappij	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000
• communicatie en educatie					
Water en economie	€ 0	€ 15.000	€ 90.000	€ 945.000	€ 135.000
• systeemkeuze					
• energie uit afvalwater					
• haalbaarheidsstudie natuurlijke watermachines					
• kansenkaart energie					
• pilots energie					
Water en ruimte	€ 0	€ 60.000	€ 120.000	€ 10.000	€ 50.000
• klimaatstresstest					
• actualiseren watertoetsprocedure					
• afkoppelen/groene daken/klimaat					
• VGRP/beheerplan/incidentenplan					
Water en (samen)werken	€ 34.000	€ 34.000	€ 34.000	€ 34.000	€ 34.000
• As50+					
• De Meierij					
• asset management/operationele plannen					
<b>Totaal (afgerond)</b>	<b>€ 50.000</b>	<b>€ 125.000</b>	<b>€ 260.000</b>	<b>€ 1.000.000</b>	<b>€ 230.000</b>

## Onderzoek

Om inzicht te behouden en verkrijgen in de toestand en het functioneren van de watersystemen is onderzoek noodzakelijk. Tijdens de planperiode voeren we een aantal onderzoeken uit.

Tabel 4 - Activiteiten onderzoek 2017-2021

	2017	2018	2019	2020	2021
Water en Maatschappij	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Water en economie	€ 25.000	€ 55.000	€ 65.000	€ 35.000	€ 35.000
<ul style="list-style-type: none"><li>• alternatieve sanitatie</li><li>• interactie riolering-watersysteem</li><li>• afvoercapaciteit</li><li>• foutaansluitingen</li><li>• lozingen bedrijfsafvalwater</li></ul>					
Water en ruimte	€ 30.000	€ 50.000	€ 20.000	€ 20.000	€ 20.000
<ul style="list-style-type: none"><li>• basisgegevens BRP</li><li>• ruimte voor de Aa</li><li>• hydraulische doorrekening</li><li>• beekherstel</li></ul>					
Water en (samen)werken	€ 30.000	€ 140.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 10.000
<ul style="list-style-type: none"><li>• watersamenwerking As50+</li><li>• meten en monitoren</li><li>• controleren beheerbestand</li></ul>					
<b>Totaal (afgerond)</b>	<b>€ 85.000</b>	<b>€ 245.000</b>	<b>€ 115.000</b>	<b>€ 85.000</b>	<b>€ 65.000</b>

## Beheer en onderhoud

We stemmen de onderhoudsinspanningen af op het in stand houden en goed laten functioneren van het systeem, waarbij we risicogestuurd beheer toepassen.

Tabel 5 - Activiteiten beheer en onderhoud 2017-2021

	2017	2018	2019	2020	2021
Water en maatschappij	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Water en economie	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Water en ruimte	€ 5.000	€ 15.000	€ 10.000	€ 10.000	€ 10.000
<ul style="list-style-type: none"><li>• opheffen lekkage</li><li>• verbeteren rioolgemaal</li></ul>					
Water en (samen)werken	€ 776.000	€ 974.000	€ 958.000	€ 959.000	€ 959.000
<ul style="list-style-type: none"><li>• regulier onderhoud</li><li>• verplichte keuringen</li><li>• repareren</li><li>• doorbelasting nevenactiviteiten</li></ul>					
<b>Totaal (afgerond)</b>	<b>€ 780.000</b>	<b>€ 990.000</b>	<b>€ 970.000</b>	<b>€ 970.000</b>	<b>€ 970.000</b>

## Maatregelen

Voor de instandhouding van het systeem voeren we de volgende maatregelen uit:

Tabel 6 - Maatregelen 2017-2021

	2017	2018	2019	2020	2021
Water en maatschappij	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Water en economie	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Water en ruimte (directe kosten) <ul style="list-style-type: none"><li>• BRP-maatregelen (kleinschalig)</li><li>• Hemelwaterverwerking (kleinschalig)</li><li>• Groot onderhoud gemalen</li></ul>	€ 682.000	€ 373.000	€ 368.000	€ 373.000	€ 383.000
Water en ruimte (investeringen) <ul style="list-style-type: none"><li>• BRP-maatregelen (grootschalig)</li><li>• Hemelwaterverwerking (grootschalig)</li><li>• Vervangingen</li><li>• Verbetering</li></ul>	€ 10.399.000	€ 3.018.000	€ 3.971.000	€ 5.901.000	€ 1.848.000
Water en (samen)werken <ul style="list-style-type: none"><li>• deelreparaties</li><li>• huisaansluitingen</li></ul>	€ 220.000	€ 220.000	€ 220.000	€ 220.000	€ 220.000
<b>Totaal (afgerond)</b>	<b>€ 11.3 miljoen</b>	<b>€ 3.6 miljoen</b>	<b>€ 4.6 miljoen</b>	<b>€ 6.5 miljoen</b>	<b>€ 2.5 miljoen</b>

## Facilitair/overig

Om het stedelijke watersysteem goed te beheren verrichten we ondersteunende activiteiten:

Tabel 7 - Activiteiten facilitair/overig 2017-2021

	2017	2018	2019	2020	2021
Water en maatschappij <ul style="list-style-type: none"><li>• communicatie</li><li>• educatie</li><li>• stimulering klimaatadaptatie</li></ul>	€ 13.000	€ 33.000	€ 13.000	€ 13.000	€ 13.000
Water en economie	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Water en ruimte	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Water en (samen)werken <ul style="list-style-type: none"><li>• bedrijfsvoering</li><li>• facilitair</li><li>• software</li></ul>	€ 550.000	€ 530.000	€ 550.000	€ 550.000	€ 550.000
<b>Totaal</b>	<b>€ 563.000</b>	<b>€ 563.000</b>	<b>€ 563.000</b>	<b>€ 563.000</b>	<b>€ 563.000</b>

## 5 BENODIGDE MIDDELEN

### 5.1 Inleiding

Voor het beheer van het rioleringssysteem zijn financiële middelen nodig. In de aankomende planperiode geven we gemiddeld € 6,5 miljoen per jaar uit aan exploitatiekosten en kapitaallasten die voortvloeien uit nieuwe investeringen. Geld dat we via de rioolheffing door de burgers en bedrijven bijeen brengen. In dit hoofdstuk gaan we in op de benodigde personele en financiële middelen om invulling te geven aan goed en doelmatig rioleringsbeheer.

### 5.2 Personele middelen

Ter indicatie van de benodigde personele middelen heeft Stichting RIONED een rekentool ontwikkeld. De rekentool berekent op basis van een gemiddeld uurtarief, de omvang van de gemeente en het percentage uitbesteding het benodigd aantal fte's (175 dg/jr) voor planvorming, onderzoek, facilitair, onderhoud en maatregelen. Voor Meierijstad is voor de berekening uitgegaan van een gemiddeld uurtarief van €52 en een maximum uitbesteding van taken. Het benodigd aantal fte komt hierbij uit op 10 fte. In deze rekentool wordt geen rekening gehouden met watertaken gerelateerd aan ruimtelijke adaptatie en ruimtelijke ordening. De huidige formatie bestaat uit 2,35 fte voor beleid (0,35 fte voor ruimtelijke adaptatie en ruimtelijke ordening), 2 fte voor beheer, 5 fte voor dagelijks beheer en onderhoud en 2-3 fte voor projectleiding. In totaal ca. 12 fte. In dit VGRP+ is ervan uitgegaan dat met de huidige formatie en het feit dat niet alles wordt uitbesteed de zorgplicht riolering naar behoren kan worden ingevuld.

De aanwezige formatie leidt, samen met de doorbelastingen vanuit ondersteunende afdelingen, tot kosten die ten laste komen van de rioolheffing. Deze zijn weergegeven in Tabel 8.

Tabel 8 - Loonkosten / Overhead 2017-2021

	2017	2018	2019	2020	2021
(Doorbelaste ) directe loonkosten	€ 561 000	€ 560.000	€ 559 000	€ 559 000	€ 559 000
Doorbelaste overhead	€ 448 000	€ 448 000	€ 447 000	€ 447 000	€ 447 000
<b>Totaal</b>	<b>€ 1 009 000</b>	<b>€ 1 008 000</b>	<b>€ 1 006 000</b>	<b>€ 1 006 000</b>	<b>€ 1 006 000</b>

### 5.3 Financiële middelen

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

Bij de **exploitatiekosten** gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten die nodig zijn voor een goed en doelmatig rioleringsbeheer. De kosten van deze uitgaven worden toegeschreven aan het boekjaar waarin deze worden uitgegeven. De kosten voor beheer en onderhoud worden jaarlijks hoger door algemene prijsstijgingen, stijgingen van de lonen, vergroting van het areaal en uitbreiding van werkzaamheden als gevolg van de Wet gemeentelijke watertaken. Door efficiënter te werken kan de noodzakelijke prijsstijging zoveel als mogelijk worden beperkt.

**Investeringsuitgaven** bestaan uit vervangingsinvesteringen (bijvoorbeeld rioolvervanging) en verbeteringsinvesteringen (bijvoorbeeld buisvergroting of afkoppmaatregelen). Investerings uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en vaak worden gekapitaliseerd. De jaarlijkse kosten die daaruit voortkomen, -de kapitaallasten- bestaan uit rente en afschrijvingen.

#### **Kapitaliseren of sparen?**

Na circa 60-70 jaar zijn de meeste riolen in de gemeente Meierijstad aan vervanging toe. De aankomende jaren gaan we steeds meer riolen vervangen of renoveren. Voor de komende planperiode is hiermee een bedrag gemoeid van € 9,2 miljoen. De vervangingsopgave en het anticiperen op klimaatverandering zijn de belangrijkste oorzaken van een (potentieel) stijgende rioolheffing.

Een andere kostenverhogende factor is de toename van rentelasten. Grote investeringen in de riolering worden doorgaans gekapitaliseerd. Dit betekent dat de investering wordt afgeschreven over de verwachte

gebruiksduur. De jaarlijkse afschrijving en rente vormen een last in de rioolbegroting. Naar analogie van een woninghypothek zijn de kapitaalslasten (vanwege de optredende rentelasten) hierdoor circa twee keer zo hoog als het investeringsbedrag. Een alternatief is om te sparen voor toekomstige investeringen. Dit voorkomt (hoog oplopende) rentelasten. De koepelorganisatie van riolerend Nederland 'Stichting Rioned' beveelt gemeenten aan om de financieringswijze van investeringen om te vormen naar 'vooraf sparen'.

We hebben twee verschillende varianten van financieringsmethoden onderzocht. In de eerste variant kapitaliseren we alle investeringen. In de tweede variant sparen we voor nieuwe investeringen ter vermindering van hoog oplopende rentelasten.

### ***Uitgangspunten & Uitgavenpatroon***

Ten behoeve van de financiële hanteren we de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden:

#### *Rente & inflatie*

- De rente op nieuwe investeringen en boekwaarden bedraagt 1,0%;
- Er vindt geen toerekening van rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen;
- Er vindt per jaar geen afwaardering van de saldo's op voorzieningen en de boekwaarde plaats (als gevolg van inflatie);

#### *BTW*

- Jaarlijks belasten we een percentage van 21% op basis van directe exploitatiekosten en het gemiddelde bedrag aan investeringen aan BTW door aan de rioolheffing;

#### *Investerings*

- Het vervangingsschema voor vrij vervalriolering en de overige rioleringsobjecten baseren we op de aanlegjaren (Schijndel) of aangepaste planjaren (Veghel en Sint Oedenrode) op basis van inspectie en kengetallen uit het beheersysteem. Als basis voor de te hanteren eenheidsprijzen zijn deels de eerder vastgestelde eenheidsprijzen uit de werkeenheden As50+ en deels de eenheidsprijzen uit de Leidraad gebruikt. We hebben deze eenheidsprijzen met 1,5% per jaar geïndexeerd om ze op prijspeil 2017 te brengen, gelijk aan de overige opgenomen bedragen.  
Bij variant 1 activeren we alle investeringen. Bij variant 2 sparen we voor nieuwe investeringen ter vermindering van rentelasten. Pas als het spaarsaldo ontoereikend is activeren we de restinvesteringen bij variant 2 alsnog. We hanteren hierbij de volgende afschrijvingstermijnen:
  - De afschrijvingstermijn op bouwkundige vervangingsinvesteringen voor vrij vervalriolering, gemalen, persleiding, drukriolering, randvoorzieningen, infiltratievoorzieningen en drainagevoorzieningen bedraagt 60 jaar;
  - De afschrijvingstermijn op elektro-/mechanische vervangingsinvesteringen voor gemalen, drukriolering en randvoorzieningen bedraagt 15 jaar;
  - De afschrijving vindt annuïtair plaats, startend aan het begin van het jaar volgend op de investering.

#### *Voorzieningen*

- Het saldo van de Voorziening Beklemden middelen derden (BBV 44.2) bedraagt per 1 januari 2017: € 38.122.700. Voor de spaarvariant is voor dit totaalsaldo een verdeling aangenomen van 75% (€ 28.6 miljoen) spaardeel en 25% (€ 9.5 miljoen) "algemeen" deel;
- Het saldo van de Voorziening Beklemden Middelen Derden (BBV 44.2; variant 1 en variant 2) en de Spaarvoorziening Rioolvervanging (BBV 44.1d; variant 2) mogen gedurende de gehele beschouwde periode (70 jaar) niet negatief zijn;
- Er is geen maximum gesteld aan het saldo dat gedurende de beschouwde periode in de Voorziening Riolering wordt begroot.

#### *Heffingseenheden*

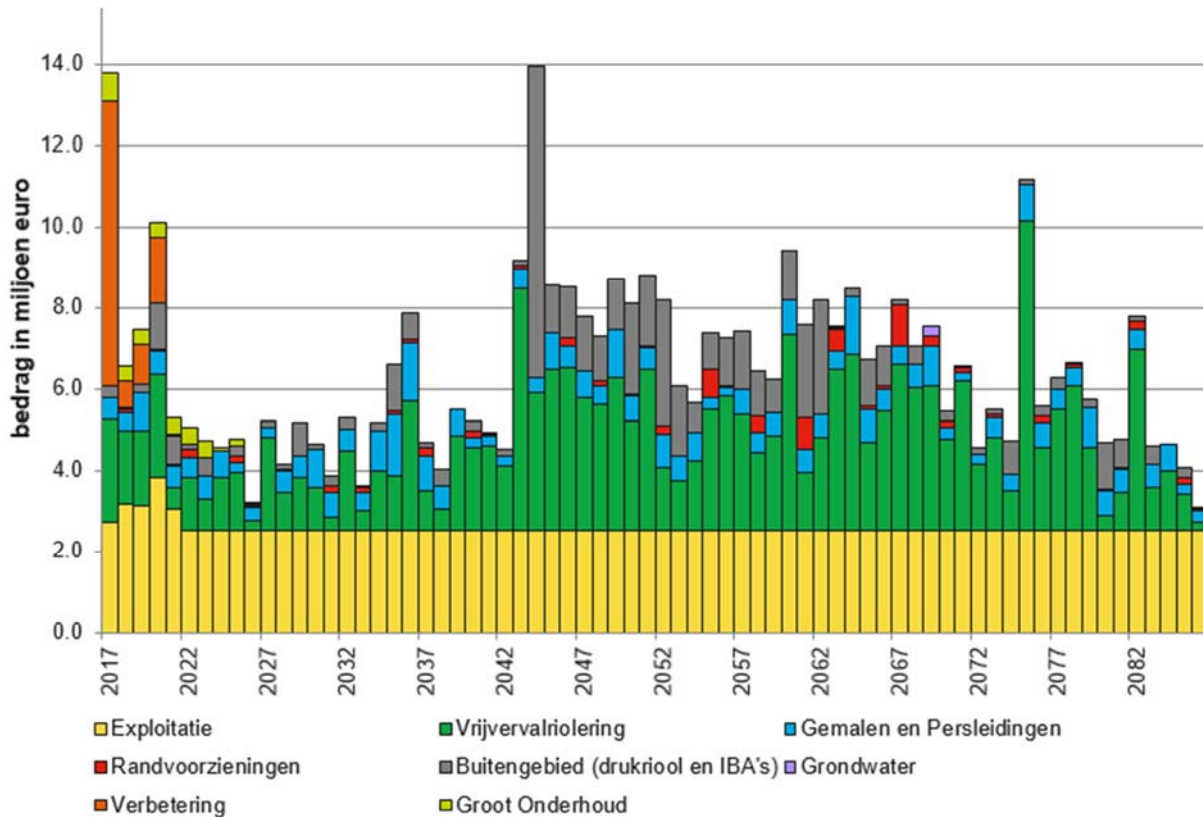
- Het aantal (equivalente) heffingseenheden (Belastingplichtigen eigenaren) bedroeg per 1 januari 2017: 36.390;
- Dit aantal heffingseenheden stijgt met 327 gedurende de planperiode. Dit is gebaseerd op de woningbouwprognose. Na de planperiode blijft het aantal heffingseenheden gelijk.

#### *Rioolheffing*

- De (gemiddelde) rioolheffing per (equivalente) heffingseenheid bedraagt in 2017 (startjaar) € 204.- ;
- De rioolheffing mag maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten mogen de geraamde lasten niet overstijgen (Gemeentewet artikel 229b);

- Reserveren voor toekomstige vervangingsinvesteringen - door dotaties aan de reserves en/of (spaar)voorziening is - toegestaan;
- Reserveren enkel voor uitbreiding van het voorzieningenniveau is niet toegestaan;
- De opbrengsten van de rioolheffing mogen niet voor andere doeleinden dan voor het gemeentelijk rioolstelsel (inclusief grond- en hemelwatervoorzieningen) worden aangewend ofwel hebben een relatie met de verbrede watertaken;

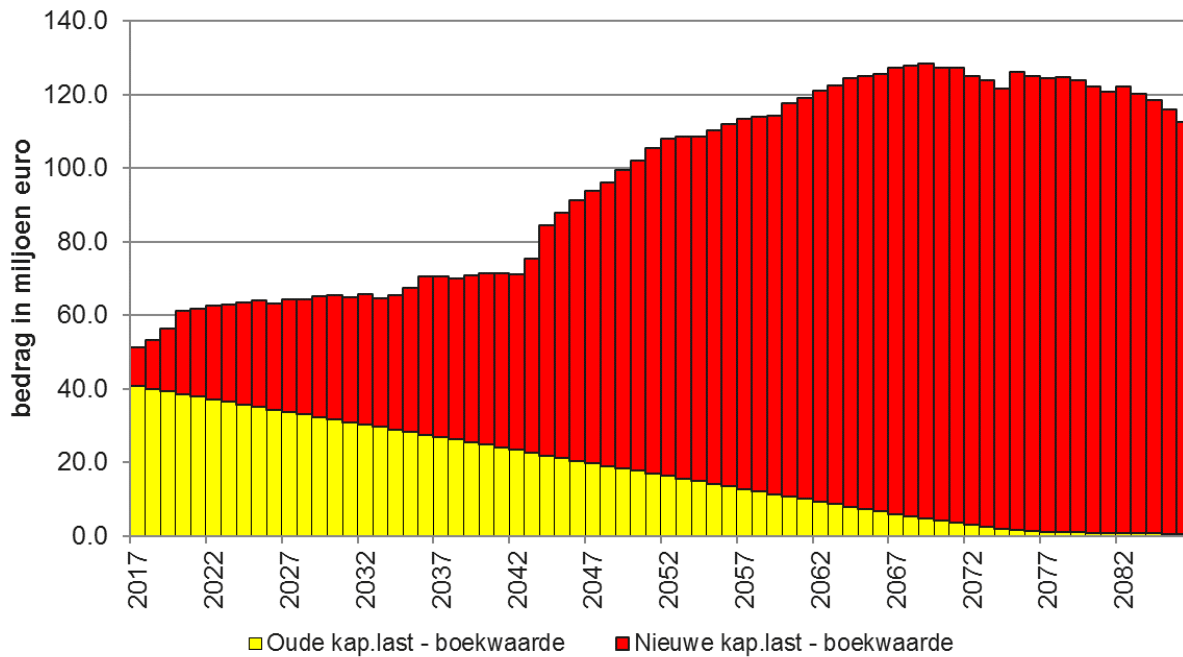
Deze uitgangspunten leiden tot het volgende uitgavenpatroon voor onze gemeente in de periode 2017 t/m 2086:



Afbeelding 15: Verwacht uitgavenpatroon gemeente Meierijstad periode 2017 t/m 2086 (prijspeil 2017).

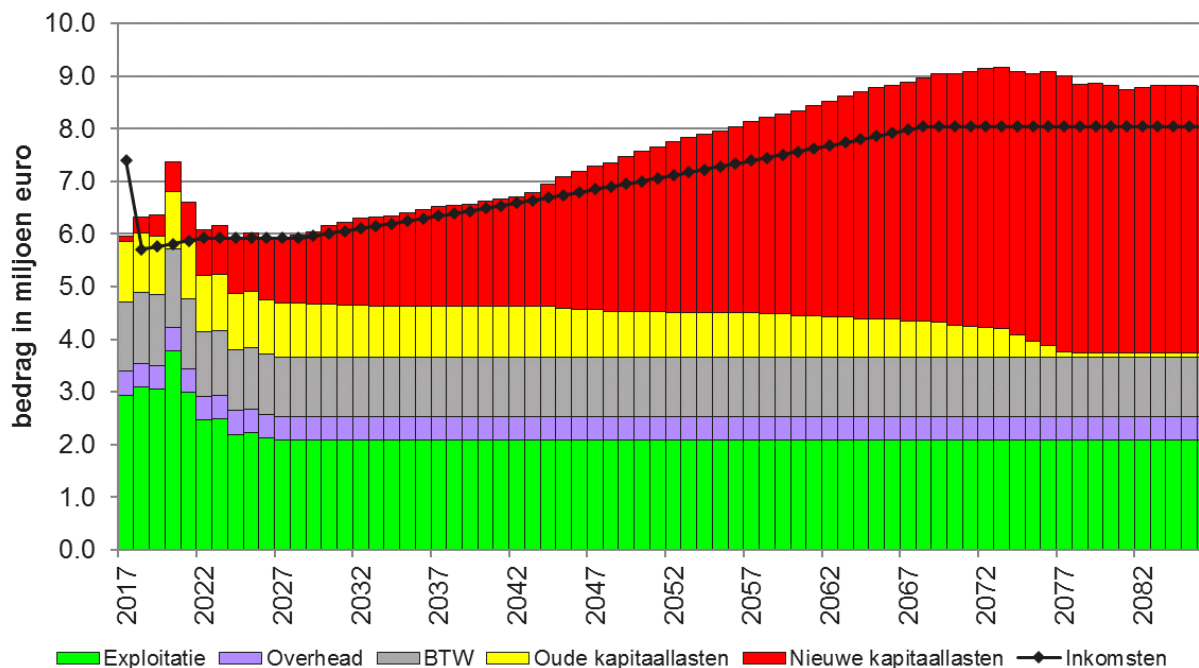
### Variant 1: activeren van investeringen

In deze variant hebben we voor de aankomende planperiode (met doorkijk t/m 2086) alle investeringen geactiveerd. Als investeringen die zijn geactiveerd leiden tot een boekwaarde. Uit de boekwaarde volgen kapitaallasten (rente- en afschrijvingslasten) voor een bepaalde duur. Ook de resterende boekwaarden van in het verleden geactiveerde investeringen leiden in de beschouwde periode nog tot kapitaallasten (zie afbeelding 16).



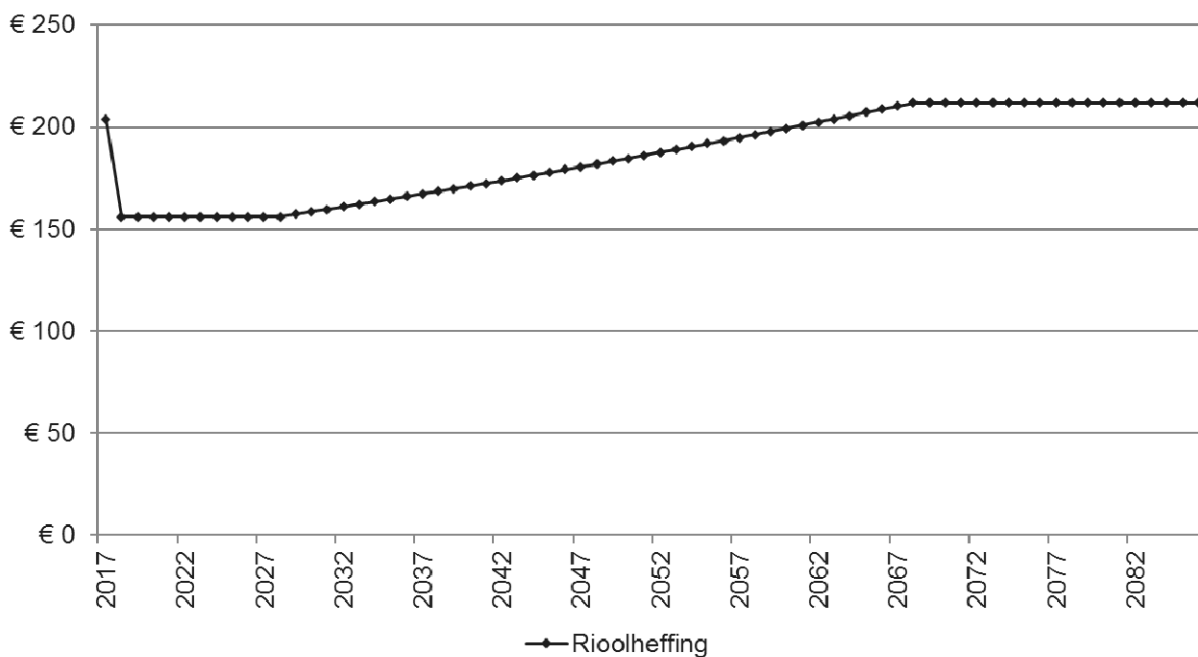
Afbeelding 16 - Verwacht boekwaardenverloop gemeente Meierijstad periode 2017 t/m 2086 volgens variant 1 (prijspeil 2017)

Het uitgavenpatroon in combinatie met het boekwaardeverloop in afbeelding 16 leiden in variant 1 tot het lastenpatroon zoals weergegeven in afbeelding 17. Hierin zijn ook de inkomsten weergegeven ter dekking van de kosten.



Afbeelding 17 - verwacht lastenpatroon gemeente Meierijstad periode 2017 t/m 2086 volgens variant 1 (prijspeil 2017)

De benodigde inkomsten hebben we vertaald naar de benodigde rioolheffing. Hierbij gaat het om de gemiddelde rioolheffing op basis van prijspeil 2017.



Afbeelding 18 - Benodigd heffingsverloop gemeente Meierijstad periode 2017 t/m 2086 volgens variant 1 (prijspeil 2017)

Volgens deze variant kan de rioolheffing in het eerste jaar van de planperiode met een percentage van 24% dalen tot een rioolheffing van € 155,44 in 2018 (prijspeil 2017). Gedurende de rest van de planperiode blijft de rioolheffing gelijk. De rioolheffing dient jaarlijks te worden geïndexeerd om een kostendeekkende rioolheffing te behouden.

Tabel 9 - Gepland heffingsverloop gemeente Meierijstad periode 2017 t/m 2086 volgens variant 1 (prijspeil 2017)

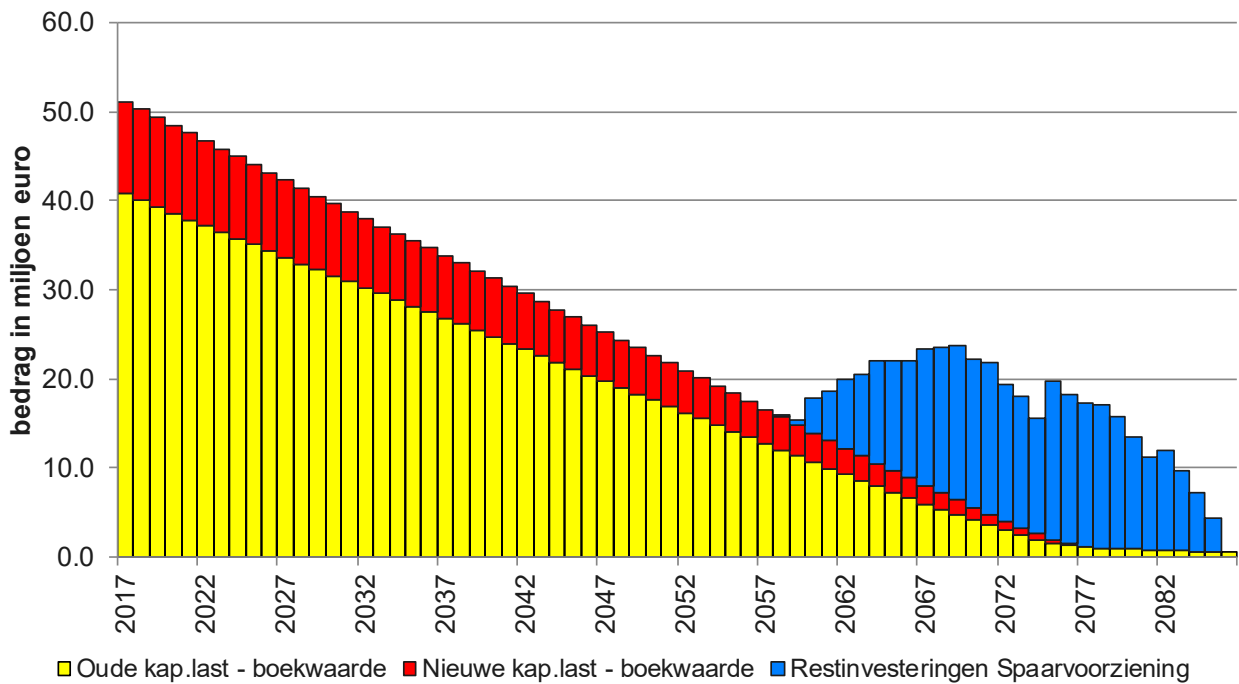
Jaar	Gepland heffingsverloop Vast Prijspeil (2017)
2017	€ 203.78
2018	(-23.7% ) € 155.44
2019	€ 155.44
2020	€ 155.44
2021	€ 155.44

### **Variant 2: sparen voor later**

In deze variant hebben we voor de aankomende planperiode (met doorkijk t/m 2086) alle investeringen afgeschreven door spaarbedragen in mindering te brengen op investeringen. Eventuele restboekwaarden worden in opvolgende jaren versneld afgelost.

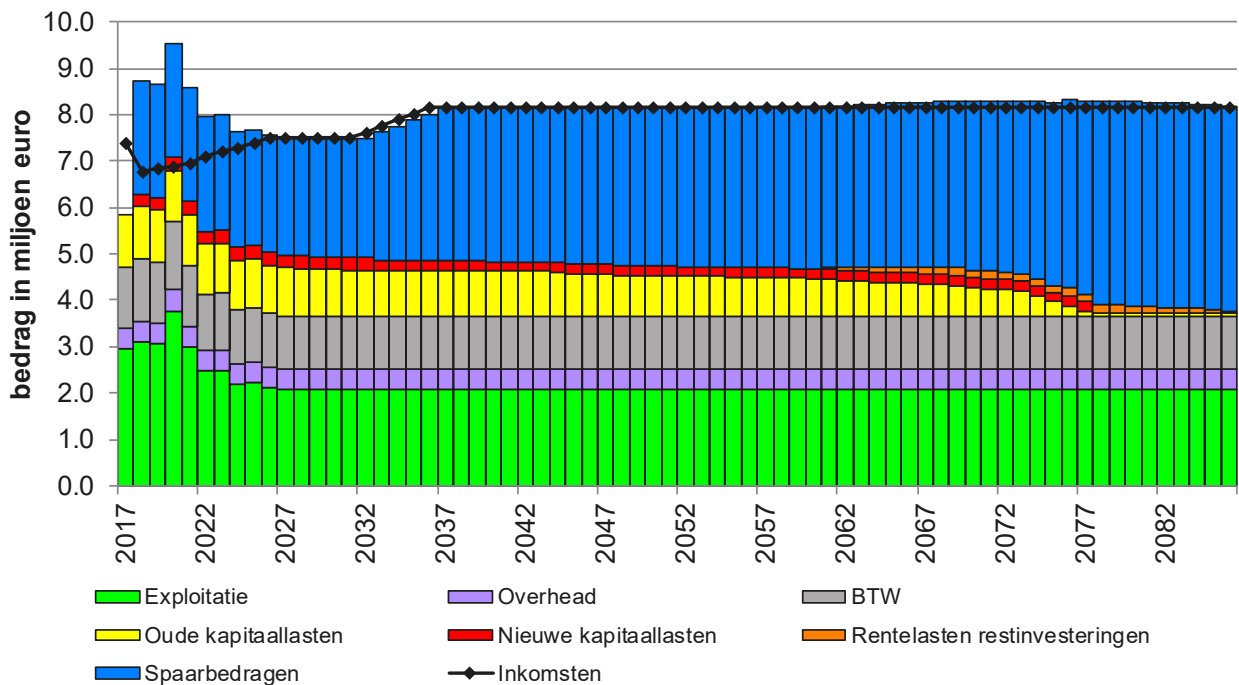
De spaarvoorziening gebruiken we om de te activeren investeringsuitgaven zoveel mogelijk tot € 0,- te reduceren. Als het gespaarde bedrag hiertoe niet voldoende is, wordt het resterende investeringsbedrag geactiveerd. Dit leidt dan alsnog tot boekwaarden en van daaruit nieuwe kapitaallasten (rente en afschrijving). Bovendien leiden de resterende boekwaarden van in het verleden geactiveerde investeringen in de beschouwde periode nog tot kapitaallasten (zie afbeelding 19).





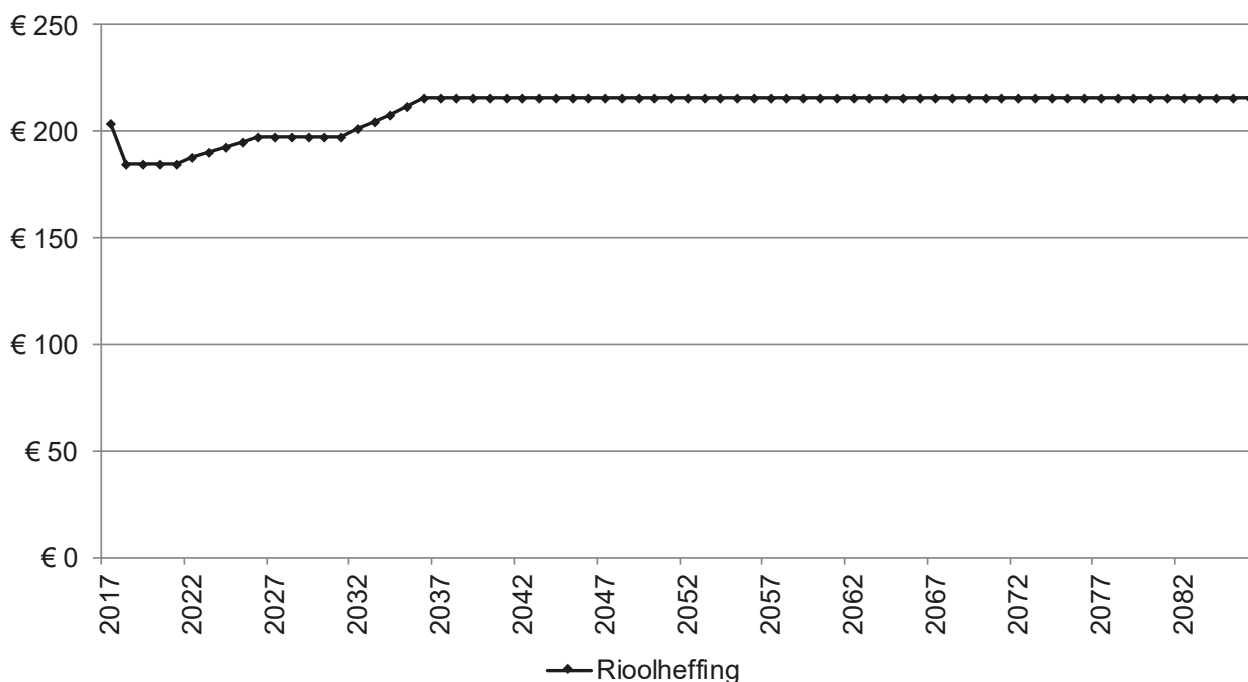
Afbeelding 19 - Verwacht boekwaardenverloop gemeente Meierijstad periode 2017 t/m 2086 volgens variant 2 (prijspeil 2017)

Het uitgavenpatroon leidt in deze variant tot een lastenpatroon zoals weergegeven in Afbeelding 20. Hierin zijn ook de inkomsten weergegeven.



Afbeelding 20 - Verwacht lastenpatroon gemeente Meierijstad periode 2017 t/m 2086 volgens variant 2 (prijspeil 2017)

De benodigde inkomsten hebben we vertaald naar de benodigde rioolheffing. Hierbij gaat het, net zoals bij variant 1 (activeren), om de gemiddelde rioolheffing op basis van prijspeil 2017.



Afbeelding 21 – Benodigd heffingsverloop gemeente Meierijstad periode 2017 t/m 2086 volgens variant 2 (prijspeil 2017)

In deze variant daalt de rioolheffing in het eerste jaar van de planperiode met een percentage van 9,2% tot een rioolheffing van € 185,00 in 2018 (prijspeil 2017). Gedurende de rest van de planperiode blijft de rioolheffing gelijk. De rioolheffing dient jaarlijks te worden geïndexeerd om een kostendeekkende rioolheffing te behouden.

Tabel 10 – Gepland heffingsverloop gemeente Meierijstad periode 2017 t/m 2086 volgens variant 2 (prijspeil 2017)

Jaar	Gepland heffingsverloop Vast Prijspeil (2017)
2017	€ 203,78
2018	(-9,2%) € 185,00
2019	€ 185,00
2020	€ 185,00
2021	€ 185,00

### Activeren versus sparen

In beide varianten kan de rioolheffing het eerstvolgende jaar omlaag. Dit komt omdat – als gevolg van de gemeentelijke fusie – het totale inkomstenniveau hoger ligt dan het lastenniveau op de korte en middellange termijn. Daarnaast is er op dit moment een bedrag van 38 miljoen euro beschikbaar in de verschillende gecombineerde voorzieningen. In beide varianten besteden we de financiële ruimte die deze voorziening biedt op een andere manier. Tabel 11 geeft een overzicht van de resultaten van beide varianten.

Tabel 11 – Verschil in heffingen gemeente Meierijstad periode 2017 t/m 2086 (prijspeil 2017)

Variant	Start heffing	Heffing 2021	Max. heffing	Eind heffing 2086	Rentelasten 2017 t/m 2086	Restboekwaarde 2087
1	€ 203.78	€ 155.44	€ 210.68 (vanaf 2068)	€ 210.68	€ 66 127 768	€ 112 508 000
2	€ 203.78	€ 185,00	€ 215,33 (vanaf 2036)	€ 215,33	€ 18 740 963	€ 489 000

In variant 1 gebruiken we de financiële ruimte in het lastenpatroon om de rioolheffing verder te laten dalen binnen de planperiode. De reden dat de rioolheffing in variant 1 op korte termijn verder omlaag kan dan in variant 2 is dat in variant 2 de spaarvoorziening op voldoende niveau moet worden gehouden door middel van nieuwe spaarbedragen. Activeren is dus op korte termijn goedkoper dan sparen. De keerzijde hiervan is dat de restschuld niet afneemt maar juist verder toeneemt; uiteindelijk tot 2,5 maal het huidige niveau.

In variant 2 gebruiken we de financiële ruimte in het lastenpatroon om een spaarvoorziening op te bouwen. Met deze spaarvoorziening voorkomen we groeiende rentelasten en hoge restschulden in de toekomst: in variant 2 wordt de boekwaarde al vanaf de planperiode afgebouwd, omdat nieuwe investeringen niet langer tot nieuwe schulden leiden. Op de langere termijn levert dit slechts een beperkte tariefstijging op ten opzichte van variant 1 (verschil in eindheffing van circa € 5,-). Het belangrijkste verschil is echter dat de totale rentelasten en de restboekwaarde na de beschouwde periode flink lager zijn dan in variant 1

In de beoordeling van de resultaten dient rekening te worden gehouden met de huidige, zeer lage rentestand. Als de rente in de toekomst weer zou stijgen, pakt variant 1 fors ongunstiger uit dan variant 2. De rente op geactiveerde investeringen zal immers mee stijgen, waardoor de rentelasten als gevolg van aanwezige boekwaarde evenredig toe zal nemen. Deze lastenverhoging komt op dat moment direct en volledig ten laste van de rioolheffing. Door gebruik te maken van een spaarsystematiek worden we als gemeente – voor wat betreft de rioolheffing – aanzienlijk minder afhankelijk van veranderingen op de financiële markten.

Concluderend kunnen we stellen dat de verlaging van de boekwaarde riolering leidt tot meer zekerheid in de lastenontwikkeling en meer stabiliteit in het benodigde heffingstarief. Het blijven hanteren van een activeringssystematiek leidt bij lage rentestanden tot een lastenvoordeel op korte termijn, maar bij rentestijgingen juist tot een sterkere (en snellere) lasten- en tariefsverhoging. Onafhankelijk van de gekozen variant actualiseren we de kostendekkingsberekeningen periodiek waarna eventuele tariefbijstellingen op basis van actuele lasten en opbrengsten worden doorgevoerd.

# Colofon

## Ambtelijke werkgroep:

### Gemeente Meierijstad

Leon van Maren	<a href="mailto:LvanMaren@meierijstad.nl">LvanMaren@meierijstad.nl</a>	+31 413 381 904
Jos Bongers	<a href="mailto:JBongers@meierijstad.nl">JBongers@meierijstad.nl</a>	+31 413 381 895
Tim Verhagen	<a href="mailto:TVerhagen@meierijstad.nl">TVerhagen@meierijstad.nl</a>	+31 413 381 565
Herman Hendrikse	<a href="mailto:HHendrikse@meierijstad.nl">HHendrikse@meierijstad.nl</a>	+31 413 381 897
Christ-Jan van der Heijden	<a href="mailto:Cvanderheijden@meierijstad.nl">Cvanderheijden@meierijstad.nl</a>	+31 413 381 921

### Waterschap De Dommel

Dirk van der Burgt	<a href="mailto:DvdBurgt@dommel.nl">DvdBurgt@dommel.nl</a>	+31 411 618 205
--------------------	--	-----------------

### Waterschap Aa en Maas

Sietse Schouwenaars	<a href="mailto:sschouwenaars@aaenmaas.nl">sschouwenaars@aaenmaas.nl</a>	+31 73 615 8252
Joost Rooijakkers	<a href="mailto:jrooijakkers@aaenmaas.nl">jrooijakkers@aaenmaas.nl</a>	+31 413 322 534

## ARCADIS:

Bas Bierens	<a href="mailto:bas.bierens@arcadis.com">bas.bierens@arcadis.com</a>	+31 (0)6 5073 6783
Jeroen Janssen	<a href="mailto:jeroen.janssen@arcadis.com">jeroen.janssen@arcadis.com</a>	+31 (0)6 2706 1479
Kevin Gortmaker	<a href="mailto:kevin.gortmaker@arcadis.com">kevin.gortmaker@arcadis.com</a>	+31 (0)6 2706 0128
Michel Moens	<a href="mailto:michel.moens@arcadis.com">michel.moens@arcadis.com</a>	+31 (0)6 2706 0478

## Arcadis Nederland B.V.

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

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)

Projectnummer: C01031.000365.0100

Onze referentie: 079513551 0.1