



## GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN CASTRICUM

PLANPERIODE 2019-2023



Zijlstra projectleiding en advies  
water en riolering

27 maart 2019



# Samenvatting

Dagelijks verdwijnen grote hoeveelheden afvalwater van huishoudens en bedrijven via het riool richting de rioolwaterwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Daar wordt het vervuilde water eerst gezuiverd en daarna geloosd op het oppervlaktewater. Als het regent en sneeuwt, moet een enorme hoeveelheid hemelwater afkomstig van daken en wegen verwerkt worden. Omdat een groot deel van de riolering nog van het gemengde type is (waarbij hemelwater en afvalwater door één buis wordt afgevoerd) komt een deel van het hemelwater via de riolering ook bij de RWZI terecht. Het overige deel verdwijnt in de bodem of wordt geloosd op oppervlaktewater. Als het te hard regent, kan hemelwater tijdelijk op straat komen te staan en voor problemen zorgen.

Als gemeente zijn we verantwoordelijk voor de inzameling en transport van het afval-, en hemelwater, en het voorkomen van structurele grondwateroverlast. We staan er echter niet alleen voor! Vanuit het regionale Samenwerkingsverband Waterketen Noord-Kennemerland Noord werken wij met de zeven regionale gemeenten (Alkmaar, Bergen, Castricum, Heerhugowaard, Heiloo, Langedijk, Uitgeest), het hoogheemraadschap en het drinkwaterbedrijf PWN samen om invulling te geven aan deze taakstelling.



Figuur 1 Aanleg riolering

We hebben een gezamenlijke visie opgesteld over hoe we met onze watertaken omgaan. In ons beleidsdocument GRP laten we zien welke strategische beslissingen wij nemen om, onder de gegeven condities, een goed functionerend systeem voor (afval)water in stand te houden. Dit alles gebaseerd op een visie die aansluit op de afspraken in het Nationaal Bestuursakkoord Water en de afspraken die gemaakt zijn in de overeenkomsten van het Samenwerkingsverband Waterketen 'Noord-Kennemerland Noord'.

## ***Wat hebben we de afgelopen periode gedaan?***

In de afgelopen planperiode zijn belangrijke doelstellingen gehaald. Het beheer en onderhoud is planmatig uitgevoerd. De gedetailleerde riolinspecties hebben voor de korte termijn geen zaken aangetoond, waarvoor acuut ingrijpen noodzakelijk is. Het investeringenschema is aangepast aan actuele onderzoeken. De integrale aanpak met infoavonden voor heeft gezorgd voor draagvlak en betrokkenheid van de bewoners. De samenwerking in de afvalwaterketen heeft geresulteerd in planvorming, uitvoering van maatregelen en het ondertekenen van een Bestuursovereenkomst Regionale Samenwerking Noord-Kennemerland Noord.

## ***Wat willen we?***

De strategie van de afgelopen planperiode wordt de komende jaren op hoofdlijnen voortgezet. De gemeente streeft een integrale aanpak na, waarbij ook andere aspecten van de openbare ruimte (zoals wegen, groen, openbare verlichting en, als dat gelegen komt, de aanleg van stadsverwarming) worden meegenomen. Gemeente Castricum wil binnen het beschikbare budget zoveel mogelijk wijkgericht te werken, zodat een integrale benadering nog meer tot zijn recht komt. Natuurlijk krijgt Ruimtelijke Adaptatie de aandacht.

Bij het opstellen van dit document hebben de gemeente en het hoogheemraadschap stil gestaan bij de vele vraagstukken die momenteel spelen bij het stedelijk waterbeheer. De riolering veroudert, het klimaat verandert en personeel vergrijsst. Ook de energietransitie en de noodzakelijke cultuuromslag als gevolg van de Omgevingswet vragen ons om meer af te stemmen met onze omgeving.



Figuur 2 Gescheiden rioelstelsel (RIONED)

In het Bestuursakkoord Water staan samenwerking, het vergroten van de kwaliteit en kennis, het verminderen van de kwetsbaarheid en het maken van minder (meer)kosten centraal. Dit moet gerealiseerd worden zonder dat hierbij de volksgezondheid, de veiligheid en het milieu in het geding komen. Aan de oplossing van deze vraagstukken voor de korte termijn hebben wij invulling gegeven in deze rapportage.

***“We gaan ervoor zorgen dat de klimaatverandering ons geen problemen gaat opleveren!”***

Doordat het hemelwater zo veel mogelijk lokaal verwerkt wordt, wordt ook meer geanticipeerd op **klimaatverandering**. Regenbuien worden steeds heviger en de bestaande riolering wordt steeds meer op de proef gesteld. De capaciteit van het riool is simpelweg niet groot genoeg om al dit hemelwater te kunnen afvoeren. Daarom richten wij ons als regio op slimme bovengrondse oplossingen.



Dat wil zeggen dat ruimte wordt gecreëerd in bijvoorbeeld openbaar groen en oppervlaktewater. Zo wordt het hemelwater bovengronds verwerkt zonder dat capaciteitsproblemen in de riolering ontstaan. Ook de straat kan hierbij in worden gezet als ruimte om hemelwater tijdelijk op te vangen. Een gevolg hiervan kan zijn dat er vaker water op straat komt te staan. Daar staat echter wel tegenover dat wateroverlast en schade zo veel mogelijk voorkomen moeten worden.

De klimaatverandering beïnvloedt ook de grondwaterstanden. Om het risico van langdurige droogte te beperken, is de grondwatervoorraad belangrijk. Wij gaan daarom op plaatsen waar het kan (met een laag grondwaterpeil) maatregelen toepassen, bijvoorbeeld infiltratie.

Figuur 3 Wadi

Deze oplossingen houden echter niet op bij de gemeentegrenzen! Een belangrijk voordeel van onze samenwerking is dat wij in staat zijn om ook buiten onze gemeentegrenzen te kijken om zo in samenwerking de meest effectieve maatregelen te kunnen nemen tegen zo laag mogelijke kosten. Het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie legt de gemeenten op dat in 2020 het beleid en uitvoeringsprogramma Ruimtelijke Adaptatie vastgesteld wordt. In de periode 2018-2020 gaat ons Samenwerkingsverband hier invulling aan geven. In 2050 moet onze stedelijke omgeving daadwerkelijk waterrobuust en klimaatbestendig zijn ingericht.

***“We blijven de bewoners actief voorlichten over en betrekken bij het oplossen van waterproblemen!”***

Ook onze inwoners kunnen hun bijdrage hieraan leveren door hemelwater te verwerken op eigen terrein. Een simpel voorbeeld hiervan is het doorzagen van de regenpijp of meer groen in de tuin aanleggen, waardoor het hemelwater de kans krijgt om in de grond te lopen (zie ook operatie Steenbreek, [www.operatiesteenbreek.nl](http://www.operatiesteenbreek.nl)).

Maar dit is niet altijd mogelijk door bijvoorbeeld te hoge grondwaterstanden of slecht doorlatende grond. Wij beseffen ons dat dit niet voor iedereen vanzelfsprekend is. Een belangrijke doelstelling is dan ook om ervoor te zorgen dat *onze inwoners zich bewust zijn van de effecten van klimaatverandering*. Wij kijken dan ook graag met bewoners mee naar de mogelijkheden tot het *lokaal verwerken van hemelwater*. In de komende planperiode gaan wij na of het stimuleren van maatregelen voldoende effect heeft.



Figuur 4 Aanleg riolering

***“We hebben grip op wat er in onze bodem gebeurt!”***

Ook ondergronds houden wij ons bezig met waterbeheer. Hoge grondwaterstanden kunnen leiden tot overlast en door meervoudig bodemgebruik wordt onze bodem steeds voller. Het is voor ons de uitdaging om meer grip te krijgen op de verschillende bodemgebruiksfuncties als bemalingen, bronneringen, leges en beheer en onderhoud van ‘Warmte-Koude Opslag’ installaties (WKO’s). Vanuit de regio gaan we samen met andere overheden als de provincie en het hoogheemraadschap om tafel om na te gaan hoe we efficiënt alle kabels en leidingen, verhardingen, lichtmasten en bomen combineren.

***Wat kost het?***

Goed rioolbeheer kost geld. Om de effecten van bijvoorbeeld klimaatverandering en slijtage aan het riool op te kunnen vangen, zijn investeringen noodzakelijk. Door samenwerking en kostenbesparing (zie Bestuursakkoord Water) zijn we in staat om deze kostenstijging zo veel mogelijk te beperken. Ook onderzoeken we de mogelijkheden van risicogestuurd beheer (assetmanagement). Dit houdt o.a. in dat we het riool zo lang mogelijk laten liggen zo lang als dat verantwoord is. Onderzoeken, zoals inspecties in de riolering met camera’s, ondersteunen ons bij de afwegingen om wel of niet te vervangen. Het GRP stelt voor om in de periode 2019-2023 in totaal circa € 12 miljoen uit te geven aan de rioolexploitatie en de kapitaallasten. Dat geld wordt via de rioolheffing door de inwoners en bedrijven bijeengebracht.

Er zijn twee varianten uitgewerkt:

Variant 1: bij rioolvervanging wordt 50% van het aangesloten verhard oppervlak van de riolering afgehaald. Dit leidt tot 6,7 miljoen Euro aan extra kosten over de periode 2019-2078.

Variant 2: bij rioolvervanging wordt 90% van het aangesloten verhard oppervlak van de riolering afgehaald. Dit leidt tot 12,1 miljoen Euro aan extra kosten over de periode 2019-2078. Dit bedrag wordt ook ingezet voor de ruimtelijke adaptatie voor wateroverlast en grondwatermaatregelen.

Volgens variant 1 kan de rioolheffing gelijk blijven. Variant 2 stijgt beperkt met EUR 4,- in 2020 tot EUR 196,-. Hierna blijft de rioolheffing gelijk. In de volgende tabel is de globale ontwikkeling van de rioolheffing per gebruiker in de planperiode 2019 tot en met 2023 weergegeven.

Tabel 1 Ontwikkeling van de rioolheffing (het basistarief) in de periode 2019-2023 in Euro (excl. inflatie)\*

tarief per aansluiting	2019	2020	2021	2022	2023
Variant 1	192	192	192	192	192
Variant 2	192	196	196	196	196

\* Grootverbruikers van drinkwater worden via het meertarief hoger aangeslagen. Jaarlijks wordt een definitief voorstel voor de tarieven opgesteld via de begroting.

De voorkeur gaat uit naar variant 2. Jaarlijks wordt een definitief voorstel voor de tarieven opgesteld via de begroting.

# Inhoud

<b>Samenvatting</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>7</b>
1.1 Aanleiding .....	7
1.2 Samenwerking in de (afval)waterketen .....	8
1.3 Doelstelling en geldigheidsduur .....	9
<b>2 Wetgeving en beleidskader</b> .....	<b>10</b>
2.1 Inleiding.....	10
2.2 Betrokken partijen, taken en bevoegdheden .....	10
2.3 Samenwerken in het Stedelijk Watersysteem .....	10
2.4 Gemeentelijke plannen en ontwikkelingen .....	11
<b>3 Terugblik en huidige situatie</b> .....	<b>13</b>
3.1 Inleiding.....	13
3.2 terugblik.....	13
3.3 Welke werkzaamheden zijn verricht? .....	13
3.4 Hoe is (samen)gewerkt?.....	14
3.5 Wat waren de kosten? .....	15
3.6 Aandachtspunten volgende planperiode .....	15
3.7 Functioneren en toestand .....	16
<b>4 Strategie &amp; Beleid</b> .....	<b>17</b>
4.1 Inleiding.....	17
4.2 Ambitie op hoofdlijnen .....	17
4.3 Strategie .....	18
4.3.1 oppervlaktewater.....	18
4.3.2 Afvalwater .....	19
4.3.3 Hemelwater .....	20
4.3.4 Grondwater .....	26
4.3.5 Bedrijfsvoering .....	28
4.3.5.1 Financieel .....	28
4.3.5.2 Personeel als asset.....	29
4.3.5.3 Assetmanagement.....	29
4.4 Activiteiten planperiode .....	30
4.4.1 Planvorming .....	30
4.4.2 Onderzoek .....	31
4.4.3 Beheer en onderhoud .....	31
4.4.4 Uitvoeringsmaatregelen.....	33
4.4.5 Facilitair.....	33
4.4.6 Communicatie .....	33

<b>5</b>	<b>Middelen en Financiën</b> .....	<b>35</b>
5.1	Inleiding.....	35
5.2	Personele middelen .....	35
5.3	Financiële middelen .....	36
5.3.1	Uitgangspunten.....	37
5.3.2	Berekeningsresultaten .....	38
5.3.3	Ontwikkeling rioolheffing .....	38
5.3.4	kostenbesparing in de regio .....	40
<b>Bijlage 1</b>	<b>Taken en bevoegdheden (stedelijk) waterbeheer</b> .....	<b>41</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Wetgeving en beleid</b> .....	<b>43</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Stelselkenmerken</b> .....	<b>47</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Watersysteemkaart Castricum</b> .....	<b>48</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Afkoppelbeslisboom</b> .....	<b>50</b>
<b>Bijlage 6</b>	<b>Vooruitblik Noord Kennemerland Noord - omgevingsvisie</b> .....	<b>51</b>
<b>Bijlage 7</b>	<b>Onderbouwing financiën</b> .....	<b>55</b>





# 1 Inleiding

## 1.1 AANLEIDING

Op basis van het wettelijk kader (Wet Milieubeheer) en de gemeentelijke ambities zijn onderstaande hoofddoelen voor het stedelijke waterbeheer in de gemeente Castricum gesteld. Deze doelen zijn in dit Gemeentelijk Rioleringsplan doorvertaald naar beleid voor de onderwerpen afvalwater, hemelwater en grondwater. De gemeente heeft vanuit de wetgeving een zorgplicht voor deze onderwerpen.

### 1. Duurzame bescherming volksgezondheid:

- de aanleg van het rioleringsstelsel 60 tot 100 jaar geleden heeft voor een enorme verbetering van de volksgezondheid gezorgd. Een goed functionerend rioleringsstelsel is daarom essentieel.
- op adequate wijze infiltreren en afvoeren van hemelwater draagt bij aan de kwaliteit van het oppervlaktewater.
- afkoppelen van hemelwater van gemengde riolen vermindert de kans dat rioolwater op straat staat. De toename van hevige regenbuien met als mogelijk gevolg bacteriologische verontreiniging in de plassen op straat is een belangrijk aandachtspunt.
- verontreinigd water uit de directe leefomgeving verwijderen om direct contact te vermijden en gehalten H<sub>2</sub>S-gas in de buurt van rioleringsobjecten vormen geen gezondheidsrisico voor omwonenden.

### 2. Voorkomen van wateroverlast en watertekorten (zoals overlast door lage grondwaterstanden):

- de riolering zorgt voor de afwatering van de bebouwde omgeving en voorkomt overlast door ook het hemelwater van pleinen, daken, wegen en dergelijke in te zamelen en af te voeren
- door een zorgvuldige inrichting van de openbare ruimte wordt wateroverlast beperkt.
- dit geldt niet alleen nu, maar ook in de toekomst, wanneer door klimaatverandering extreme neerslag of langdurige droge periodes optreden. Tegelijkertijd streven wij ernaar om op locaties waar dit kan hemelwater in de grond te infiltreren, zowel in de openbare ruimte als bij particulieren.

### 3. Duurzame bescherming van natuur en milieu door het voorkomen van milieuschade:

- afkoppelen van hemelwater van gemengde riolen zorgt voor minder rioolwater op oppervlaktewater tijdens hevige regenbuien
- door de aanleg van riolering of individuele afvalwatersystemen wordt de directe ongezuiverde lozing van water op bodem of oppervlaktewater voorkomen.

### 4. Voorkomen van hinder veroorzaakt door:

- instabiliteit van riolen die leidt tot gaten in de weg;
- geur;
- overlast en slechte bereikbaarheid bij werkzaamheden;
- verstoppingen van het riool;

### 5. Klantvriendelijke en kosteneffectieve organisatie door:

- Informatie uitwisselen met de inwoners;
- kritisch beschouwen van de uitgavenplanning;
- regionale samenwerking.

## 1.2 SAMENWERKING IN DE (AFVAL)WATERKETEN

Nog steeds is de ondertekening van het *Bestuursakkoord Water (2011)* een belangrijk beleidskader. In het bestuursakkoord verklaren het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot een besparing van €380 miljoen aan minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling. Kortom een doelmatiger waterbeheer.

Voor de regio Noord-Kennemerland Noord is de doelstelling om vanaf 2020 circa € 3,4 miljoen aan minder (meer)kosten per jaar te realiseren. Op basis van inwonertal betekent dit voor Castricum EUR 404.000,-. In de rapportage Doelmatigheidsonderzoek samenwerkingsverband Noord Kennemerland Noord (van 26 november 2013) is deze doelstelling nader uitgewerkt naar activiteiten voor de regio inclusief de gemeente Castricum.

Volgens de klimaatscenario's van het KNMI moeten we in de toekomst rekening houden met hogere temperaturen, nattere winters, heftigere buien en drogere zomers. Wateroverlast, watertekort en hittestress komen daardoor steeds vaker voor. We passen onze omgeving en onze systemen (riolering, bodem en oppervlaktewater) aan en richten ze robuust in. Het Deltaprogramma 2018 van de Rijksoverheid (DP2018) stelt dat gemeenten in 2020 klimaatbeleidsplannen inclusief een uitvoeringsprogramma klaar moeten hebben. Nederland moet in 2050 daadwerkelijk klimaatbestendig en waterrobuust zijn ingericht.

Ook spelen we in op landelijke ontwikkelingen, zoals de Omgevingswet die in 2021 in werking treedt. Deze wet vraagt om een integrale benadering van water, ruimtelijke ontwikkeling, wegen en groen. Gemeenten, hoogheemraadschap, maar ook andere partijen, zoals provincie en Rijkswaterstaat, moeten steeds meer beleid op elkaar afstemmen.

De samenwerkingsregio heeft de volgende activiteiten gezamenlijk ontwikkeld:

- Aanstelling informatie analist stedelijk waterbeheer
- Meten en monitoren
- Grondwatermodel
- Grondwaterdata
- Bestek gemalenbeheer
- Aanpak risico gestuurd beheer
- Keuze beheerpakket Kikker en data op orde
- Masterclass Klimaatadaptatie
- Moederbestand GRP-regio Noord Kennemerland Noord
- Analyse van het beschikbare aantal medewerkers

Eén van de resultaten van deze samenwerking is dit gemeentelijk rioleringsplan. Het is namelijk gebaseerd op het eerdergenoemde gemeenschappelijk moederbestand voor de gehele regio.

### 1.3 DOELSTELLING EN GELDIGHEIDSDUUR

Het GRP is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken weergeeft. Via het GRP legt de gemeente vast wat zij wil bereiken en wat de rol van bewoners en bedrijven is ten aanzien van afval-, hemel-, en grondwater. Het GRP vervult hiermee vier hoofdfuncties:

1. **Kader gemeentelijke zorgplichten**  
*overzicht beleidskeuzes ten aanzien van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.*
2. **Interne afstemming**  
*met andere vakdisciplines binnen de gemeentelijke organisatie.*
3. **Externe afstemming**  
*met de waterpartners (naburige gemeenten, hoogheemraadschap, de provincie en het drinkwaterbedrijf) en de relatie met bewoners en bedrijven.*
4. **Continuïteit en voortgangsbewaking**  
*vanwege de relatief lange levensduur van voorzieningen voor stedelijk water is een lange termijn aanpak essentieel (ontwikkeling rioolheffing, begroting en evaluatie).*

De *Wet milieubeheer* schrijft voor een GRP geen geldigheidsduur voor. Hierin wordt de gemeente vrijgelaten. Om voortgang te houden met het zorgproces voor de riolering, heeft de gemeente Castricum gekozen voor een geldigheidsduur van 5 jaar: 2019-2023. Riolering ligt echter veel langer dan deze planperiode in de grond. Daarom is dit GRP opgesteld met een doorkijk over de gehele levensduur van de riolering. De rioolheffing en de lange termijn doelstellingen zijn gebaseerd op deze doorkijk om te komen tot een doelmatige invulling van de watertaken tegen zo laag mogelijke lasten.

De aanpak die in het GRP beschreven is, wordt jaarlijks uitgewerkt in een uitvoeringsprogramma voor onderhoud, aanleg/vervanging en onderzoek. Daarbij vindt telkens een evaluatie plaats van het voorgaande programma en wordt nagegaan of het nog in lijn is met het in het GRP uitgezette beleid.

# 2 Wetgeving en beleidskader

## 2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk zijn op beknopte wijze de kaders beschreven die ten grondslag liggen aan het gemeentelijke waterbeleid.

## 2.2 BETROKKEN PARTIJEN, TAKEN EN BEVOEGDHEDEN

De zorg en verantwoordelijkheid voor het (afval) water is in handen van de gemeente, hoogheemraadschap, provincie, Rijkswaterstaat en perceeleigenaren. Iedere partij heeft hierin zijn eigen taken en bevoegdheden, die zijn vastgelegd in wetgeving of beleid.

De belangrijkste wetten en beleidskaders die ten grondslag liggen aan dit gemeentelijke rioleringsplan zijn de *Europese Kaderrichtlijn Water*, de *Waterwet*, de *Wet milieubeheer*, de *Gemeentewet* en de *Algemene lozingsbesluiten*. In bijlage 4 is het wettelijk kader nader toegelicht.

## 2.3 SAMENWERKEN IN HET STEDELIJK WATERSYSTEEM

Zoals blijkt uit paragraaf 2.2 hebben diverse overheidsinstanties taken en bevoegdheden in het waterbeheer. Dit vraagt om samenwerking en het maken van afspraken. Deze samenwerking is niet vrijblijvend, zoals blijkt uit onderstaand wetsartikel.

### **Waterwet, artikel 3.8**

Waterschappen en gemeenten dragen zorg voor de met het oog op een doelmatig en samenhangend waterbeheer benodigde afstemming van taken en bevoegdheden waaronder het zelfstandige beheer van inname, inzameling en zuivering van afvalwater.

Om verder invulling te geven aan deze afstemming zijn het rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven in het Bestuursakkoord Water (BAW, 2011) afspraken voor een doelmatig waterbeheer overeengekomen. De belangrijkste doelstellingen hierbij zijn:

- Eenduidigheid en verbetering in kwaliteit van de algemene beleidsuitgangspunten die de deelnemende partijen toepassen;
- Doelmatigheidswinst, doordat meerdere organisaties samen beschikken over bredere kennis met als doel kwaliteitsverbetering;
- Personele kwetsbaarheid verminderen door kennis en personeelsinzet te delen;
- Het toepassen van assetmanagement (risicogestuurd beheer) om de levensduur van de rioleringsonderdelen te verlengen;

Bovenstaande aspecten leiden tot toekomstige kostenbesparingen.

### *Afvalwaterakkoord*

Doel van een afvalwaterakkoord is om alle afspraken in het kader van de afvalwaterketen samen te brengen in één document. Het is geen statisch document: nieuwe afspraken worden aan dit document toegevoegd. Achterhaalde afspraken kunnen er te zijner tijd weer worden uitgehaald. Zo blijft dit document een platform waar de bestuurlijke afspraken over het inzamelen, transporteren en zuiveren van afvalwater in samenkomen.

De gemeente en het hoogheemraadschap zien het afvalwaterakkoord als een proces van structurele samenwerking. Een cyclus van plannen, uitvoeren, monitoren van de realisatie en bijstellen. Het is een dynamisch groeidocument. Minimaal eens per jaar worden de afspraken en resultaten geëvalueerd. Bij de evaluatie worden nieuwe ontwikkelingen meegenomen om toekomstgericht afspraken te wijzigen en nieuwe afspraken te ontwikkelen. Het afvalwaterakkoord voor Castricum is in 2017 definitief gemaakt. De technische aspecten van de gemeentelijke aansluitingen op het systeem van het hoogheemraadschap worden of zijn privaatrechtelijk in een aparte aansluitovereenkomst geregeld.

## **2.4 GEMEENTELIJKE PLANNEN EN ONTWIKKELINGEN**

Het gemeentelijke waterbeleid wordt niet alleen bepaald door wet- en regelgeving. Ook aangrenzende (beleids)plannen vanuit andere gemeentelijke taakvelden, gebiedsontwikkelingen en specifieke onderzoeken (bouwstenen) stellen kaders. Van grote invloed zijn het Deltaplan ruimtelijke adaptatie, het Bestuursakkoord water 2011, de energietransitie, de cultuuromslag als gevolg van de Omgevingswet en de noodzakelijke afstemming met de omgeving.

### Bestemmings- en uitbreidingsplannen

De geplande uitbreidingen in de periode tot 2025 betreft de realisatie van circa 570 woningen binnen de gemeente. Aandachtspunt is dat deze realisatie mogelijk aanpassingen van de bestaande infrastructuur vraagt en dat de exploitatie toeneemt.

### Integrale werken

Riolerings-, wegen- en groenbeleid worden op elkaar afgestemd door integraal te werken. De riolering bepaalt in hoge mate de planning van de werkzaamheden en de hoogte van de investering van het wegenonderhoud.

Uitgangspunt is een integrale wijkgerichte aanpak, waarbij de werkzaamheden aan de riolering, de weg, het groen en de openbare verlichting worden gecombineerd.

### Innovatie

De landelijke afspraken van gemeenten en waterschappen in het visiedocument 'Routekaart afvalwaterketen 2030' geven richting aan de innovatie. Het streven van de gemeente is professionaliseren, op de hoogte zijn van innovaties, het bezoeken van vakbeurzen en seminars en daarmee het opleiden van medewerkers.

### Duurzaamheid

Het begrip duurzaamheid combineert de ecologische, economische en sociale belangen. Het is een gezamenlijke verantwoordelijkheid om bij elke stap in het proces van de keten te zoeken naar duurzame verbeteringen. Het realiseren van duurzame rioleringsystemen staat voor duurzaam ontwerpen, inkopen, produceren, aanleggen, functioneren, beheren en onderhouden en recyclen. In verband met de energietransitie, de overgang van fossiele brandstoffen naar meer duurzame energiebronnen, kan de wijkgerichte aanpak samengaan met de realisatie van een stadsverwarmingsnetwerk.

### Omgevingswet en GRP

De gemeente is momenteel bezig met de omgevingsvisie. Elementen van het GRP en het toekomstige beleid voor klimaatadaptatie komen terug in de omgevingsvisie en het omgevingsplan.

### Nieuwe stoffen

We hebben aandacht voor de landelijke ontwikkelingen rond de aanpak van de zogenaamde nieuwe stoffen in het (afval)water: geneesmiddelen, hormoonverstorende stoffen, contrastvloeistof, microplastics, nanodeeltjes en dergelijke. We willen voorkomen dat de restanten via afvalwater in het oppervlaktewater komen. Naar verwachting verschijnt in 2019 een bestuursakkoord, waarin concrete doelstellingen voor de nieuwe stoffen worden opgenomen.

# 3

## Terugblik en huidige situatie

### 3.1 INLEIDING

In 2013 is het GRP Castricum 2013-2018 vastgesteld. In dit hoofdstuk evalueren we dit GRP, zodat we hieruit lering kunnen trekken voor de planperiode van het nieuwe GRP. Tijdens de evaluatie is ook gekeken naar de gegevens en resultaten van de landelijke Benchmark Rioleringszorg 2013, waaraan de gemeente Castricum heeft deelgenomen.

### 3.2 TERUGBLIK

De gemeente heeft een integrale aanpak nagestreefd. Dit houdt in dat bij rioolvervangingswerken ook andere aspecten van de openbare ruimte zijn meegewogen. Vooral het wegen- en het rioolbeleid zijn goed op elkaar afgestemd. Maar ook verkeersaspecten, zoals parkeren, drempels, het groen in de straat, de bomen, speelvoorzieningen en waterpartijen spelen hierin een belangrijke rol.

Bij deze integrale aanpak zijn de burgers uitgebreid betrokken. In overleg is over de inrichting nagedacht binnen de financiële kaders en randvoorwaarden die per project gesteld zijn. De komende jaren wordt deze strategie van afgelopen planperiode op hoofdlijnen voortgezet.

### 3.3 WELKE WERKZAAMHEDEN ZIJN VERRICHT?

In het GRP 2013-2018 zijn verschillende maatregelen, onderzoeken en planvormen opgenomen. In de afgelopen planperiode zijn belangrijke doelstellingen gehaald:

- Het beheer en onderhoud is planmatig uitgevoerd. De reinigings- en inspectiefrequentie is aangepast op basis van resultaten. De gedetailleerde rioolinspecties hebben geen zorgwekkende zaken aangetoond.
- De grondwateroverlast is aangepakt door de aanleg van drainage.
- De integrale aanpak met burgerparticipatie, waarbij tijdens infoavonden meedenkgroepen vanuit de bewoners worden gevormd, geeft draagvlak en betrokkenheid bij de bewoners.
- De gemeente geeft vorm aan de samenwerking in de afvalwaterketen met omliggende gemeenten en het hoogheemraadschap door de start van diverse projecten, zoals een meetproject aan de riolering en de overstorten en het uitvoeren van de projecten uit het Regionaal Waterplan Bergen, Heiloo en Castricum.
- Het investeringenschema is aangepast aan actuele onderzoeken.

Concrete projecten die zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiode:

- Aanpak van beekriolen in Limmen
- Ombouwen van de vacuümriolering in Akersloot naar persriool
- Meerdere reliningsprojecten variërend van een enkele rioolstreng tot meerdere rioolstrengen in straten
- Vervanging van riolering in Bakkum
- Vervanging van riolering in de Koningin Julianastraat e.o.
- Afkoppelen van verhard oppervlak in de Oranjelaan en de Kleibroek
- Vervanging van diverse riolering in Akersloot
- Renovatie van meerdere rioolgemalen
- Aanleg van nieuw rioolstelsel in Duin en Bosch door de ontwikkelaar



Figuur 5 Locaties van werkzaamheden

Daarnaast zijn o.a. de volgende plannen en onderzoeken uitgewerkt:

- Het nieuwe BRP met de waterkaarten bij extreme regenval
- Overdracht stedelijk water naar het hoogheemraadschap
- Het dynamische grondwatermodel met de digitalisering van het meetnet

### 3.4 HOE IS (SAMEN)GEWERKT?

De samenwerking heeft op het lokale en regionale vlak plaatsgevonden.

#### *Lokaal*

De gemeente heeft de afgelopen planperiode de projecten integraal aangepakt. Bij reconstructies worden alle aspecten van de openbare ruimte (zoals wegen, groen en openbare verlichting) meegewogen. De verschillende beheerdisciplines werken dus nauw samen. De inwoners zijn actief betrokken bij de planvorming.



### **Regionaal**

Periodiek vindt overleg plaats tussen het hoogheemraadschap en de gemeente over diverse onderwerpen, zoals overdracht stedelijk water, afkoppelen, kwaliteit oppervlaktewater, watercompensatie. Ook de regionale samenwerking binnen de regio Noord-Kennemerland Noord is de afgelopen planperiode op stoom gekomen. De samenwerkingsregio heeft diverse activiteiten gezamenlijk ontwikkeld (zie paragraaf 1.2).

## **3.5 WAT WAREN DE KOSTEN?**

De werkelijke uitgaven verliepen gelijkmatiger dan volgens het GRP 2013-2018. Grote projecten kwamen namelijk minder snel in uitvoering en verliepen minder snel dan verwacht. Dit kwam voornamelijk door personeelstekort, een te optimistische planning en onvoorziene ontwikkelingen. Daarnaast speelt mee dat bepaalde investeringen bewust zijn getemporeerd om zo een betere integrale afstemming te verkrijgen met andere beheerdisciplines en met overige ontwikkelingen in de buitenruimte (denk hierbij met name aan de grote gebiedsontwikkelingen).

In deze heffing zijn diverse kosten verwerkt. Onder *onderzoekskosten* zijn o.a. de kosten voor het opstellen van beleidsplannen, meetplannen en deelname aan de landelijke benchmark opgenomen. Onder *beheerskosten* worden kosten verstaan die te maken hebben met het beheer van de riolering, zoals onderhoudswerkzaamheden als reinigen, inspecteren en repareren. *Vervanging* betreft het vervangen/reoveren van riolen en pompen. *Verbetering* zijn maatregelen, zoals afkoppelen van verhard oppervlak, verbeteren van de afvoer capaciteit en de aanleg van voorzieningen (wadi's, bergbezinkvoorzieningen e.d.). Ook activiteiten die niet volledig onder de zorgplicht vallen, kunnen (gedeeltelijk) ten laste van het rioolfonds worden gebracht.

## **3.6 AANDACHTSPUNTEN VOLGENDE PLANPERIODE**

Uit de terugblik op de rioleringszorg in de planperiode 2013-2018 en op basis van nieuwe ontwikkelingen volgt een aantal aandachtspunten.

### *Klimaatontwikkeling en aanpak van hitte, droogte en wateroverlast in alle kernen*

De toename van hevige neerslag vraagt om extra maatregelen, namelijk slimme bovengrondse oplossingen (zie paragraaf 4.3.2). Op korte termijn wordt daarom in samenwerking met het hoogheemraadschap een zogenaamde klimaatstresstest uitgevoerd waarin de locaties met overlast van hemelwater, droogte en hitte worden bepaald. Vervolgens formuleren we een klimaatadaptiebeleid en een overzicht met oplossingsmaatregelen met het moment van realisatie, oftewel het uitvoeringsprogramma. Daarin komen alle aspecten van de klimaatontwikkeling aan bod: knelpunten van hitte, droogte en wateroverlast worden via een integrale aanpak aangepakt.

### *Planmatig onderhoud en planmatige vervangingen*

Goed beheer van de riolering is van essentieel belang voor volksgezondheid, veiligheid (voorkomen van instortingen) en kostenefficiëntie. Kwaliteitsgegevens van objecten worden vastgelegd en beoordeeld. Het actueel houden van de gegevens is daarom van essentieel belang. Werkzaamheden in de openbare ruimte worden integraal afgestemd en opgepakt.

### *Voorkomen van foutieve huisaansluitingen in gescheiden systemen*

Foutieve aansluitingen en rioolvreemd water zijn een aandachtspunt. Hemelwater op het vuilwatersysteem kan voor onvoorziene capaciteitsproblemen zorgen (water op straat). Afvalwater op het schoonwatersysteem kan tot verontreiniging van oppervlaktewater en bodem leiden.

De gemeente wil in de komende planperiode onderzoeken of foutieve aansluitingen zijn ontstaan en deze zo nodig herstellen. In een verordening zullen nadere bepalingen worden opgenomen.

### 3.7 FUNCTIONEREN EN TOESTAND

#### *Stedelijk afvalwatersysteem en hemelwatersysteem*

Het stedelijk afvalwatersysteem, het hemelwatersysteem en het drainagesysteem functioneren goed. Al het huishoudelijke en bedrijfsmatige afvalwater wordt ingezameld en naar de RWZI afgevoerd of lokaal gezuiverd, bijvoorbeeld met IBA's bij woningen in het buitengebied. Om een goede werking te waarborgen, wordt o.a. periodiek gereinigd en geïnspecteerd.

Tijdens hevige neerslag raakt de gemengde riolering overbelast en wordt afvalwater via overstortingen op oppervlaktewater geloosd. Het afgekoppelde hemelwater heeft ervoor gezorgd dat de riolering minder snel overbelast raakt en minder snel het oppervlaktewater vervuult.

Door het uitvoeren van inspecties heeft de gemeente een actueel beeld van de toestand van het afvalwatersysteem. Aandachtspunt is nog het rioolvreemd water, water dat niet in het riool thuishoort. Dit is de afwijking tussen het theoretische afvalwaterdebiet en het werkelijk optredende debiet op een RWZI. Dit is bijvoorbeeld het gevolg van infiltratie van grondwater, exfiltratie van rioolwater, aansluiting op de riolering van grondwater door ontwateringsystemen, zoals drainage, permanente bronnering die op het riool wordt geloosd.

#### *Grondwatersysteem*

De gemeente heeft onderzoek verricht en blijft de grondwaterstanden verzamelen om knelpunten in beeld te krijgen en de noodzaak van maatregelen vast te stellen. Ook heeft de gemeente een grondwatermodel op laten stellen. Hiermee laten zich locaties met grondwateroverlast verklaren en voorspellen, wordt de impact van de klimaatverandering op de hoogte van het grondwater duidelijk en ontstaat een helder beeld waar wel en waar niet hemelwater in de grond kan worden geïnfiltreerd om zodoende een buffer op te bouwen. Daar waar de gelegenheid zich aandient (bijvoorbeeld bij vervanging van het riool) en de omstandigheden dit toelaten, wordt gekozen voor het afkoppelen en infiltreren van het hemelwater, ook op particulier terrein.

#### *Oppervlaktewatersysteem*

Het oppervlaktewatersysteem functioneert goed. Het onderhoud aan het oppervlaktewatersysteem in het binnenstedelijk gebied voert het hoogheemraadschap in overleg met de gemeente uit. Gezamenlijk worden knelpunten geïdentificeerd en aangepakt, zoals door baggeren en vergroten van watergangen.

Het rapport Watersysteemanalyse stedelijk gebied Castricum (Sweco, 3 mei 2017) behandelt de waterkwantiteit en waterkwaliteit in Castricum. Geconcludeerd wordt dat in de huidige situatie het gehele jaar door voldoende water in het watersysteem aanwezig is om het gewenste waterpeil te kunnen handhaven. De samenstelling van het oppervlaktewater in het stedelijk gebied van Castricum ondervindt sterke invloed van het boezemwater uit de Schulpvaart. In een projectvoorstel is opgenomen dat we minder vervuuld water uit de Schulpvaart gebruiken.

# 4

## Strategie & Beleid

### 4.1 INLEIDING

Dit hoofdstuk beschrijft de strategie van de gemeente Castricum. De samenwerking binnen de regio Noord Kennemerland Noord speelt hierin een grote rol. De 'terugblik en toetsing van de huidige situatie', zoals beschreven in hoofdstuk 3 en de in hoofdstuk 1 gestelde doelen, bepalen de activiteiten van gemeente Castricum voor de aankomende planperiode.

De gehanteerde strategie van de afgelopen planperiode wordt de komende jaren op hoofdlijnen voortgezet. De gemeente blijft een integrale aanpak nastreven, waarbij ook andere aspecten van de openbare ruimte worden meegewogen. De burgers worden actief betrokken bij de projectvoorbereiding. De doelmatigheid van maatregelen blijft leidend.

Voorafgaand aan een omvangrijk project worden inwoners gevraagd om mee te denken. In overleg wordt over de inrichting nagedacht binnen de financiële kaders en randvoorwaarden die per project gesteld zijn.

De wijkgerichte aanpak biedt de gelegenheid om verschillende beheerprogramma's (riool, wegen, groen, speelvoorzieningen) op grotere schaal integraal aan te pakken. Indien mogelijk wordt hieraan de realisatie van stadsverwarming gekoppeld. Een wijkgerichte aanpak kan op grotere schaal financiële en stedenbouwkundige voordelen bieden. De overlast voor de omgeving blijft beperkt en de kwaliteit van de omgeving gaat omhoog, omdat een herkenbaar beeld voor de gehele wijk ontstaat. Hierbij is het van belang dat betreffende onderdelen (riool, wegen, groen) aan vervanging toe zijn. Onderhoud wordt dus nog belangrijker, omdat het zal voorkomen dat bepaalde rioleringsonderdelen pas worden vervangen als andere onderdelen in de openbare ruimte worden aangepakt. Niet iedere wijk leent zich voor een wijkgerichte aanpak op kostenefficiënte wijze. Voorwaarde is dat de doelstelling voor kostenbesparing uit het BAW2011 leidend blijft.

### 4.2 AMBITIE OP HOOFDLIJNEN

Het gekozen ambitieniveau bepaalt het tempo en de middelen, waarmee de lange termijnvisie wordt vormgegeven.

We onderscheiden drie ambitieniveaus:

**Reactief** (minimale invulling wettelijke verplichtingen, ingrijpen na klachten/meldingen)

**Planmatig** (invulling wettelijke verplichtingen, met een doorkijk over de gehele planperiode)

**Anticiperend** (duurzaam, toekomstbestendig inspelen op nieuwe ontwikkelingen)

Voor alle drie ambitieniveaus geldt dat deze zo doelmatig mogelijk worden ingevuld. Het gaat erom niet alleen de *dingen goed te doen*, maar ook de *goede dingen doen*. Volgens het Bestuursakkoord Water moet de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de gemeentelijke verplichtingen opnieuw tegen het licht te worden gehouden en zo nodig heroverwogen. Uitgangspunt is dat wordt gestreefd naar minder meerkosten, ongeacht de keuze van het ambitieniveau.

#### Keuze ambitieniveau

De gemeenten binnen het Samenwerkingsverband Waterketen Noord-Kennemerland Noord (Alkmaar, Bergen, Castricum, Heerhugowaard, Heiloo, Langedijk, Uitgeest) hebben ervoor gekozen om gezamenlijk hun watertaken in te vullen volgens het ambitieniveau **Anticiperend**. Dit betekent een continuering van het vigerende beleid, waarbij bewust wordt gekozen voor klimaatadaptatie, het nastreven van doelmatigheid en het inbrengen van duurzaamheid in de bedrijfsvoering.

Deze ambitiekeuze heeft gevolgen voor de wijze waarop invulling wordt gegeven aan het beleid in de komende planperiode. Deze ambitie is per zorgplicht doorvertaald naar een gezamenlijke strategie voor de regio Noord-Kennemerland Noord.

## 4.3 STRATEGIE

### 4.3.1 OPPERVLAKTEWATER

Zoals eerder is vermeld, functioneert het oppervlaktewatersysteem goed. Het onderhoud aan het oppervlaktewatersysteem in het binnenstedelijk gebied voert het hoogheemraadschap in overleg met de gemeente uit. Gezamenlijk worden knelpunten geïdentificeerd en aangepakt, zoals door baggeren en vergroten van watergangen. Om de kwaliteit van het oppervlaktewater in Castricum te verbeteren, houden wij het schone hemelwater vast, zodat wij minder gebruik maken van het vuile water uit de Schulpvaart.

#### *Na 2019 een nieuw Waterplan?*

De gemeenten Bergen, Heiloo en Castricum hebben samen met het Hoogheemraadschap in 2012 een Regionaal Waterplan ontwikkeld. Dit richtte zich met name op waterberging (opvangen van overvloedige regenval) en op waterkwaliteit (onder andere het doen afnemen van riooloverstort). In 2016 is het waterplan afgesloten.

Voor beide onderwerpen kunnen nog problemen optreden. Het hoogheemraadschap zal in de aankomende 2 jaar daarom een modelstudie voor het buitengebied doen aan de hand van 'hoosbuien'. De uitkomsten hiervan moeten laten zien waar bijvoorbeeld extra waterbergingen nodig zijn. Voor de effecten van hoosbuien in de stedelijke omgeving voeren de gemeenten in het kader van klimaatadaptatie zelf modelstudies uit en bepalen zij welke maatregelen nodig zijn. In 2020 leggen wij beleid voor klimaatadaptatie en een uitvoeringsprogramma voor aan de raden.

De waterkwaliteit blijkt niet eenvoudig te verbeteren. In een aantal gevallen is sprake van achteruitgang, bijvoorbeeld in het Alkmaarder- en Uitgeestermeer (groei van blauwalg), maar ook binnenstedelijk in de vorm van overvloedige groei van kroos, dood water en vissterfte. De klimaatsverandering in de vorm van toename van warme dagen in combinatie met de overbesteding uit de landbouw vormen hiertoe belangrijke oorzaken.

Het hoogheemraadschap en de BUCH-gemeenten willen in 2019 bekijken of het ontwikkelen van een Waterkwaliteitsplan hierin soelaas kan bieden. Indien de gezamenlijke overheden deze conclusie trekken, zal vanaf 2020 een nieuw Regionaal Waterplan worden ontwikkeld. Ook de Kaderrichtlijn Water kan onderdeel worden van dit plan.

### 4.3.2 AFVALWATER

#### *Inzameling stedelijk afvalwater*

Om afvalwater zo effectief mogelijk te kunnen zuiveren, de lozing van afvalwater op oppervlaktewater te beperken en de afvoercapaciteit van riolering optimaal te benutten, hebben de gemeenten en het hoogheemraadschap de voorkeur voor gescheiden inzameling van afval- en hemelwater. De gemeenten geven invulling aan deze doelstelling door waar mogelijk af te koppelen:

- In nieuwbouwsituaties worden voorzieningen aangelegd om het hemelwater en het vuile water gescheiden te kunnen verwerken. Als het mogelijk is, wordt hemelwater via het oppervlak afgevoerd, dus zonder kolken en riolering.
- Bij kleine binnenstedelijke ontwikkelingen in gemengd gebied wordt een gescheiden stelsel aangelegd. Aansluiten hiervan op het bestaande (gemengde) systeem kan hierbij acceptabel zijn. Hierdoor kan op een later moment eenvoudig aangesloten worden op een nieuw aan te leggen gescheiden stelsel.
- Bij rioolvervanging koppelen we verhard oppervlak af. We leggen een apart riool voor hemelwater aan of voeren hemelwater via het oppervlak af. Regenpijpen aan de voorkant van woningen worden in principe ook afgekoppeld van de gemengde riolering.

Door het gescheiden houden van (afval)waterstromen en als het mogelijk is kolkloze wijken te realiseren, zijn gemeenten beter in staat om wateroverlast te voorkomen (en daarmee rioolwater op straat), draagt zij beter zorg voor het bergen van water en komt het de kwaliteit van het oppervlaktewater ten goede (minder overstort). Daarnaast pompt het hoogheemraadschap veel minder water door naar de rioolwaterzuivering, wat scheelt in energiekosten en zuiveringsrendement.

#### *Inzameling afvalwater in het buitengebied*

*“In het buitengebied kiezen we voor de smalle zorgplicht!”*

In het buitengebied is gekozen voor de ‘smalle zorgplicht’ waar aanleg van drukriolering niet doelmatig wordt geacht. Voor de particuliere perceeleigenaar betekent dit dat zij verantwoordelijk zijn voor het plaatsen en onderhouden van een eigen voorziening voor de verwerking van huishoudelijk afvalwater. Als al drukriolering aanwezig is, wordt, om rioolcapaciteitsproblemen door nieuwbouw te voorkomen, in overleg tussen het hoogheemraadschap, de gemeente en de perceeleigenaar besloten welke vorm van inzameling en verwerking van huishoudelijk afvalwater het meest doelmatig is.

De drukriolering in het buitengebied is alleen bedoeld voor de inzameling van huishoudelijk afvalwater. De lozing van hemelwater op drukriolering is in ieder geval niet toegestaan. Het lozen van bedrijfsafvalwater op de drukriolering is niet gewenst. Alleen als het bedrijfsafvalwater qua samenstelling vergelijkbaar is met huishoudelijk afvalwater, kan het doelmatig zijn om dit afvalwater wel op de drukriolering te lozen. De gemeente zal zo nodig een maatwerkvoorschrift stellen om de gewenste omgang met hemelwater en bedrijfsafvalwater af te dwingen.

Bij de afweging of lozingsituaties van huishoudelijk afvalwater worden gewijzigd, past de gemeente Castricum aan de hand van zogenaamde omslagpunten een financiële afweging toe. Als een persleiding binnen 40 m van een perceel met de lozing ligt, moet altijd op de leiding worden aangesloten. Bij een afstand van meer dan 40 m is aansluiting niet in alle gevallen verplicht en wordt een doelmatigheidsafweging gemaakt.

De perceelegeenaar betaalt het eerste deel van de aanleg tot maximaal EUR 7.500,-. De gemeente betaalt het restant tot maximaal EUR 7500,-. Dus bij aansluitkosten van EUR 10.000,- betaalt de perceelegeenaar EUR 7500,- en de gemeente EUR 2500,-. Als de kosten van een aansluiting meer dan EUR 15.000,- bedragen, vraagt de gemeente ontheffing van de zorgplicht bij de provincie (tot inwerkingtreding van de Omgevingswet; daarna vervalt de ontheffingsplicht).

Mochten de aanlegkosten hoger zijn dan een omslagpunt, dan is er de mogelijkheid dat de eigenaar het verschil betaalt en toch riolering wordt aangelegd. In de gevallen dat een lozer gebruik maakt van een IBA of riolering die in beheer is van de gemeente legt de gemeente rioolheffing op aan de perceelegeenaar.

### *Vuiluitworp*

Door succesvolle maatregelen uit het verleden, zoals het afkoppelen van verhard oppervlak van de riolering en de realisatie van bergbezinkbassins wordt minder rioolwater op het oppervlaktewater geloosd. Dit leidt tot minder milieuproblemen. Maar lozingen vanuit het rioelstelsel zijn niet altijd te vermijden, bijvoorbeeld bij hevige regenval. Voorbeelden van mogelijke oplossingsrichtingen zijn sturing van gemalen, afkoppelen van verhard oppervlak en watersysteemmaatregelen, zoals doorspoelen en de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

### *Duurzame afvalwaterketen*

Energie en grondstoffen uit afvalwater halen lukt op lokaal niveau nog niet op efficiënte wijze. Wel overweegt de gemeente om mede aan de hand van riothermie (winning van warmte uit rioelbuizen met warmtepomp) te komen tot een duurzamere verwarming van woningen en bedrijven.

Overigens spant het hoogheemraadschap zich erg in om ter plaatse van de rioelwaterzuivering grondstoffen en energie te winnen uit het afvalwater. Een vermindering van de afvoer van hemelwater naar de rioelwaterzuivering door afkoppelen draagt bij aan procesverbetering.

### *Water op straat, afkoppelen en onderzoek foutaansluitingen*

Klimaatverandering leidt onder andere tot toename van hoosbuien en daarmee tot water op straat. Dit lijkt onschuldig, maar is in feite verdund rioelwater. Mensen kunnen hier ziek van worden. Onderzoek laat zien dat enthousiaste spelpartijen van kinderen in het water op straat leidt tot een forse hoeveelheid diarree- en griepklachten. Afkoppelen is in dat opzicht van waarde. Overvloedige regenval mengt zich niet meer met het rioelwater. Water op straat – als het nog optreedt - is dan niet-vervuild water. Als er echter sprake is van foutaansluitingen, vuil water dat per abuis is aangesloten op het regenwaterriool, dan treedt de vervuiling toch weer op. Een onderzoek op foutaansluitingen is daarom van waarde, maar was tot voor kort erg duur. Ondertussen zijn goedkope quick scans voor handen, waarmee de locaties van foutaansluitingen globaal zijn te bepalen. Vervolgens kan de duurdere precisie techniek gericht worden ingezet.

## 4.3.3 HEMELWATER

### *Verwerking hemelwater*

Vertrekpunt is het principe dat stedelijk afval- en hemelwater gescheiden worden ingezameld. Als weg- of wijkreconstructies en rioelvervanging aan de orde zijn, wordt voorafgaand aan deze werkzaamheden de meest doelmatige manier van hemelwaterverwerking onderzocht. Afkoppelen is hierbij het uitgangspunt, behalve als 'relinen' de voorkeur heeft. Relinen wordt alleen uitgevoerd, als overlast zo veel mogelijk voorkomen moet worden, zoals onder verkeersaders, drukke winkelgebieden. Ook relinen we diepriolen, waarop geen huisaansluitingen zijn aangesloten. Bij deze afweging gebruiken we een afkoppelbeslisboom als hulpmiddel.

## HEMELWATER NAAR RWZI VERMINDEREN IS EEN GEZAMENLIJKE KEUZE

De wijze waarop invulling gegeven wordt aan de wettelijke voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater is een gezamenlijke keuze. Afkoppelen in zijn verschillende vormen (hemelwaterriool, infiltratie in de tuin, wadi en vijver/sloot) biedt namelijk voordelen voor zowel gemeenten als het hoogheemraadschap en uiteindelijk de bewoner.

De gemeente heeft minder wateroverlast en draagt zorg voor het vasthouden van het hemelwater in de grond als reserve voor droogteperiodes (één van de aspecten van klimaatadaptatie). Bovendien zorgt afkoppelen ervoor dat rioolwater met de bacteriële vervuiling erin minder snel de straat op loopt bij extreme buien. Tegelijkertijd draagt het bij aan kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater en de KRW-doelstellingen, doordat het schone hemelwater direct of indirect in het oppervlaktewater terecht komt en de lozing via de overstorten afneemt.

Het hoogheemraadschap krijgt het afvalwater in geconcentreerdere vorm op de RWZI aangeleverd. Het zuiveringsproces verloopt op efficiëntere wijze en vraagt minder energie. Dit voordeel neemt verder toe als de overstap naar het winnen van grondstoffen en energie uit afvalwater toeneemt (Greendeal UvW en Rijk). Het verwijderen van microverontreinigingen (o.a. medicijnresten en hormoonpreparaten) staat al langere tijd op de agenda. Indien daarvoor wordt gekozen, telt de vermindering van iedere kuub hemelwater.

Bij nieuwbouwlocaties wordt een gescheiden stelsel aangelegd. Bij nieuwbouw is uitgangspunt dat eigenaren hun afvalwater en (schoon) hemelwater gescheiden moeten aanbieden op de erfgrans. De toekomstige bewoners of bedrijven worden hierover tijdig en uitgebreid geïnformeerd. Indien percelen zelf voldoende hemelwater kunnen verwerken, worden deze niet aangesloten op de riolering. Op een watersysteemkaart van de gemeente staan de grondwaterpeilen. Dit geeft het inzicht van de mogelijkheden om te infiltreren in de tuin via een wadi of infiltratiekoffer of juist direct naar oppervlaktewater af te voeren. Deze kaart wordt periodiek geactualiseerd.

De gemeente Castricum zet in op het verder afkoppelen van het verhard oppervlak van de gemengde riolering.

### **Voorkeursvolgorde omgang met hemelwater en ander afvalwater aan de bron:<sup>1</sup>**

*(conform artikel 10.29a Wet Milieubeheer)*

- 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.

<sup>1</sup> In de Wet milieubeheer wordt onder afvalwater verstaan: "alle water waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen"

### Aanbevelingen 'Water in de openbare ruimte heeft risico's voor de gezondheid' STOWA en Stichting RIONED, juli 2014

De gezondheidsrisico's rondom water in de openbare ruimte zijn te beperken door op locaties waar mensen in contact komen met water van bedriegertjes of fonteinen te zorgen voor een goede waterkwaliteit.

- Vul reservoirs van bedriegertjes en fonteinen met drinkwater.
- Zorg voor eenvoudige maar regelmatige desinfectie.
- Voorkom op locaties waar fonteinen in oppervlaktewater staan verontreiniging door riooloverstorten.

De resultaten dwingen ook tot meer bewustwording van de gezondheidsrisico's van water op straat en in wadi's. Informeer mensen dat het water dat na hevige regen enige tijd in de openbare ruimte aanwezig is (zoals water op straat en in wadi's), verontreinigd is. De kwaliteit van dit water is vergelijkbaar met verdund rioolwater. Daarom moeten mensen contact met dit water zo veel mogelijk vermijden. Daarnaast kunt u er met inrichtingsmaatregelen voor zorgen dat dit water zo min mogelijk verontreinigd is. Houd daarom hemelwater gescheiden van het afvalwater door het hemelwater bovengronds af te voeren naar infiltratievoorzieningen of oppervlaktewater. Dit belast de riolering minder en voorkomt dat verdund rioolwater de straat op stroomt. Ook moet het water in wadi's zo snel mogelijk in de bodem zakken, zodat kinderen niet uitgenodigd worden om in het water te spelen. Speeltoestellen worden het beste buiten de wadi geplaatst.

*"Hemelwater afkomstig van bedrijventerreinen is in principe schoon, en kan dus direct geloosd worden op oppervlaktewater!"*

Bij bedrijventerreinen is vaak sprake van grote dakoppervlakten en veel terreinverharding. Bij bedrijventerreinen met een laag risico op verontreinigingen gaat de voorkeur uit naar rechtstreekse lozing van dakwater op oppervlaktewater of indien mogelijk met behulp van plaatselijke infiltratie in de bodem. Bij mogelijke risicolocaties, zoals bedrijventerreinen met een hoog risico op verontreinigingen bijvoorbeeld door vrachtverkeer en centrumgebieden met drukke marktgebieden, worden maatwerkoplossingen geformuleerd.

#### **Beschermingsniveau**

*"Het huidige beschermingsniveau aanpassen!"*

Door de klimaatverandering komt extreme neerslag tegenwoordig steeds vaker voor. Als de riolering het hemelwater niet snel genoeg afvoert, komt het water op straat te staan. In een woonstraat hoeft dit geen probleem te zijn. Terwijl te veel water op een verkeersader onacceptabele verkeershinder kan veroorzaken. Vaak is water op straat na een aantal uren weer verdwenen. Het is dus een afweging waar investeringen worden gedaan om de situatie te verbeteren en waar tijdelijke overlast wordt geaccepteerd.



Figuur 6 Hemelwaterinzameling (RIONED)



De vraag of wij ingrijpen in de situatie, hangt af van de gevoeligheid van een locatie. Hierbij maken wij onderscheid in hinder, ernstige hinder (overlast) en schade. In 2019 stellen wij het beleid rond klimaatadaptatie op en werken wij de details verder uit.

#### Normen wateroverlast

Tijdens hevige neerslag kan 'water op straat' optreden. Bij 'water op straat' maakt de gemeente het volgende onderscheid:

<b>Hinder:</b>	kortdurend water op straat van geringe omvang
<b>Overlast:</b>	ernstige hinder (zoals afvalwater op straat of stremming) en forse hoeveelheden water op straat
<b>Schade:</b>	kort- of langdurend water op straat van een dusdanige omvang dat er schade aan eigendommen optreedt en/of er essentiële (gebruiks-) functies uitvallen, bijvoorbeeld wegen en tunnels die niet meer toegankelijk zijn.

*"De huidige ontwerpnorm voor riolering is en blijft voldoende!"*

Vooralsnog handhaven we voor het dimensioneren van riolering de landelijke ontwerpnorm bui08 (herhalingsstijd van eenmaal per 2 jaar, circa 20 mm in een uur). Op deze wijze wordt het grootste deel van de buien in de riolering opgevangen en verwerkt. In het geval van neerslagextremen en de risico's van schade aan woningen en gebouwen wordt bij het ontwerp van de openbare ruimte zo veel mogelijk rekening gehouden met bovengrondse oplossingen.



Figuur 7 Water op straat (RIONED)

#### Klimaatadaptatie

*"Door klimaatadaptatie zorgen wij er voor dat klimaatverandering ons geen problemen op gaat leveren!"*

Volgens de meest recente klimaatscenario's van het KNMI zal hevige neerslag in de toekomst vaker voorkomen. De gemeente streeft ernaar om de effecten van hevige neerslag zo goed mogelijk in te schatten. Hiermee is er inzicht op welke locaties knelpunten kunnen optreden. Ook zullen periodes van langdurige droogte, met watertekort tot gevolg, en hittegolven vaker voorkomen.

Op 19 oktober 2016 hebben de gemeenten uit de regio Noord Kennemerland Noord (NKN, waarvan BUCH een onderdeel uitmaakt) een intentieverklaring Klimaatadaptatie ondertekend. Hierin staan afspraken om uiterlijk 2020 een beleid Klimaatadaptatie klaar te hebben (incl. uitvoeringsprogramma) en in 2050 de stedelijk omgeving klimaatrobust te hebben ingericht. Dit sluit prima aan bij de doelstellingen van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie van de Rijksoverheid, dat met Prinsjesdag (2018) naar buiten is gebracht.

Klimaatadaptatie voor wateroverlast door extreme neerslag (zie hieronder) en voor langdurige droogte (zie 'grondwater') vallen onder de zorgplicht voor afvalwater en grondwater en komen ten laste van het rioolbudget. Klimaatadaptatie tegen hittestress (hierbij moet worden gedacht aan meer groen ter verkoeling) valt buiten de zorgplichten die aan het rioolbudget zijn verbonden.

Het is niet mogelijk om extreme neerslag volledig in het rioolstelsel te verwerken. De capaciteit van het rioolstelsel is hiervoor ontoereikend en het verhogen van de ondergrondse capaciteit is bovendien erg kostbaar. De oplossing wordt daarom vooral gezocht in slimme bovengrondse maatregelen, zoals berging in groenvoorzieningen, wadi's en binnen het wegprofiel, en het stroomlijnen van oppervlakkige afvoer.

De uiteindelijke keuze voor de wijze van omgaan met afvloeiend hemelwater wordt op lokaal niveau bepaald op basis van een integrale afweging. Als buiten de gemeentegrenzen op een doelmatiger wijze invulling gegeven kan worden aan de bergingsopgave is dit toegestaan, mits dit past binnen het peilbesluit van de verschillende peilgebieden. In de loop van dit jaar voert Castricum met de BUCH, maar waarschijnlijk in het grotere verband Noord Kennemerland Noord, een klimaatstresstest uit. Hierbij worden wij ondersteund door het hoogheemraadschap. Aandachtspunten op het vlak van wateroverlast, langdurige droogte en hittestress (de 3 items van klimaatadaptatie) worden met computermodellen in beeld gebracht. Vervolgens bepalen wij in 2019 welke oplossingen per probleemlocatie effectief zijn. In een op te stellen uitvoeringsprogramma worden de oplossingen opgenomen en de urgentie eraan verbonden.

Realisatie van het uitvoeringsprogramma is erop gericht om de kans op schade te verminderen. De gemeente streeft ernaar dat bij een bui, met een kans op voorkomen minder dan een keer per 100 jaar, in de openbare ruimte, woningen en bedrijfspanden geen schade optreedt. De exacte intensiteit van de regen (in mm/uur), waarmee gerekend wordt, wordt op dit moment op landelijk niveau bepaald. Wateroverlast in de vorm van water op straat, waarbij geen directe schade optreedt, is wel acceptabel, net als tijdelijke hinder. In onderstaande tabel zijn de randvoorwaarden weergegeven voor de inrichting van de openbare ruimte in combinatie met het ontwerp van het afvalwatersysteem. De details worden nog uitgewerkt in het kader van het beleid klimaatadaptatie.

Tabel 2 Acceptatie water op straat per gebruiksfunctie

Gebruiksfunctie	Toelaatbare frequentie		
	Hinder	overlast	schade
Woongebied	Eens per 2 jaar*	Eens per 5 jaar	Niet (minder dan eens per 100 jaar**)
Bedrijventerreinen	Eens per 2 jaar*	Eens per 5 jaar	Niet (minder dan eens per 100 jaar**)
Winkelgebied en hoofdinfrastructuur	Eens per 5 jaar	Eens per 10 jaar (maximaal 15 minuten)	Niet (minder dan eens per 100 jaar**)

\* Bui 08 Leidraad Riolering, neerslag 19,8 mm in 1 uur

\*\* De details van deze bui worden nog bepaald



Figuur 8 Water op straat

*“We gaan de bewoners actief voorlichten over en betrekken bij het oplossen van waterproblemen!”*

Ook de perceptie van de bewoner zal moeten veranderen. Om de watertaken betaalbaar te houden en doelgericht te werk te gaan, zal de gemeente de bewoner meer gaan betrekken bij de hemelwaterverwerking. Bijvoorbeeld door particulieren te vragen hun dakvlakken af te koppelen en het hemelwater op eigen terrein te verwerken. De particuliere terreinen vormen namelijk een groot deel van de totale ruimte. In de aankomende planperiode wordt de communicatie naar de bewoners geïntensiveerd. Zo wordt voorlichting gegeven over de taken / verantwoordelijkheden van de perceelegeigenaren en wordt actief geïnformeerd over het ontstaan van ‘water op straat’.

Ook gaan we de mogelijkheden toelichten om de tuin te vergroenen, meer hemelwater vast te houden en, als het mogelijk is, de regenpijpen af te koppelen van het gemengd riool. In ieder geval in de eerstkomende jaren zal de gemeente stimuleringsubsidies voor maatregelen op particulier terrein verstrekken.

Als riool wordt vervangen, vraagt de gemeente bewoners toestemming om in de voortuin regenpijpen af te koppelen en aan te sluiten op het nieuwe hemelwaterriool. De kosten vallen onder de rioolheffing. Mogelijk dat zij over een aantal jaren verplicht worden dit op eigen kosten uit te voeren. Ook is mogelijk dat over een aantal jaren een zogenaamde ‘tegeltax’ wordt toegepast. Meer tegels in de tuin betekent dan meer rioolheffing betalen. Bij de uitwerking van het beleid voor klimaatadaptatie in 2019 zal dit nader worden onderzocht.

### *De verordening afvoer hemel- en grondwater*

Om eenvoudiger te kunnen handhaven op foutieve aansluitingen wordt een verordening 'afvoer hemel- en grondwater' toegepast. De essentie van de verordening 'afvoer hemel- en grondwater' volgens het model van VNG / Rioned is het beëindigen van de lozing van hemelwater en grondwater op de openbare vuilwaterriolering. Dit gebeurt voor specifieke gebieden die het college zelfstandig kan aanwijzen. Ook het beëindigen van foutieve aansluitingen op de drukriolering valt hier onder.

Ook kan met de verordening verplichte waterberging op eigen terrein worden geregeld. Dit moet wel een uitvloeisel zijn van gemeentelijke beleid over bestrijding van wateroverlast dat in het GRP of het beleid Klimaatadaptatie is geformuleerd. Verplicht aankoppelen van regenpijpen op het hemelwaterriool kan niet via de verordening worden geregeld. De lozer heeft de keuze waar hij zijn regenwater laat, bijvoorbeeld door infiltreren of lozen in oppervlaktewater.

### 4.3.4 GRONDWATER

De gemeente is regisseur van grondwaterprocessen. Een eerste stap, wanneer grondwaterproblemen zich voordoen, is het krijgen van duidelijkheid over de oorzaken, eventueel op basis van onderzoek.

Vervolgens worden mogelijke oplossingen verkend. Maatregelen worden uiteindelijk genomen door de partij die daarvoor (wettelijk) verantwoordelijk is: het hoogheemraadschap, de gemeente of de eigenaar van het perceel.

De gemeenten en het hoogheemraadschap zijn zich ervan bewust dat klimaatverandering mogelijk effect heeft op de grondwaterstanden. Naar verwachting zal door verdroging in de zomer de gemiddelde grondwaterstand dalen. Daartegenover staat dat door extreme buien flinke fluctuaties op kan treden in de grondwaterstanden. Bovendien worden de winters steeds natter, met als gevolg een hogere gemiddelde grondwaterstand in de winter. De grondwaterstanden gaan dus steeds meer onze aandacht vragen.

#### *Ontwateringsnormen*

*"Ontwateringsnormen zijn maatwerk en worden wanneer noodzakelijk aangepast naar de lokale situatie"*

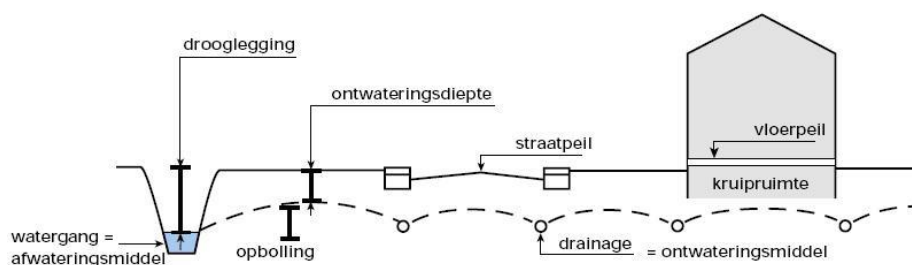
Gemeenten hebben conform de Waterwet (artikel 3.6) een grondwaterzorgplicht (inspanningsverplichting). Dit betekent dat de gemeente maatregelen treft in het openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zo veel mogelijk te voorkomen of beperken, voor zover de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de verantwoordelijkheid van het waterschap en de provincie behoren.

De gemeente Castricum beoordeelt de doelmatigheid van grondwatermaatregelen per locatie met behulp van de volgende vragen:

- a) Zijn de grondwaterstanden structureel hoog? Wanneer de representatieve grondwaterstand voor een gebied hoger is dan 0,70 meter onder vloerpeil, beoordeelt de gemeente dat als hoog met een risico op overlast afhankelijk van de gebiedsfunctie. Als representatieve waarde geldt de waarde die in een hydrologisch jaar in 10% van de tijd wordt overschreden.
- b) Waar leiden de hoge grondwaterstanden tot structureel nadelige gevolgen voor de perceelfuncties? Er is volgens de gemeente sprake van nadelige gevolgen, wanneer bij de invulling van de lokale gebiedsfunctie hinder wordt ondervonden van grondwater. De normale functieervulling is daardoor (tijdelijk) niet of gedeeltelijk mogelijk.
- c) Wat is het effect van grondwatermaatregelen in de openbare ruimte op de grondwaterstand (bij woningen) bij het laagst mogelijke (verantwoorde) afvoerniveau?

- d) Worden met een dergelijke grondwaterstandverlaging structureel nadelige gevolgen effectief verholpen (Kan het probleem worden opgelost vanuit het openbaar terrein?).
- e) Wat zijn de (globale) investerings- en beheerkosten van de maatregelen in relatie tot de bovenste aspecten en de kosten van maatregelen binnen particuliere percelen (zoals bouwkundige maatregelen of drainage op eigen perceel, door de perceeleigenaren zelf uit te voeren)?

Dus op lokaal niveau maakt de gemeente de afweging wanneer maatregelen getroffen worden tegen te hoge of te lage grondwaterstanden, rekening houdend met maatschappelijke lasten en verschillende randvoorwaarden (zoals een duurzaam watersysteem, leefomgeving, functie van een gebied, milieu, natuur, volksgezondheid). De gemeente heeft geen resultaatsverplichting om het gewenste grondwaterpeil te handhaven, maar een inspanningsverplichting. Als hulpmiddel bij het afwegen van maatregelen wordt een watersysteemkaart gehanteerd waarop de mogelijkheden voor infiltratie zijn weergegeven.



### Voorkomen grondwaterproblemen

*“Door kennisdeling en samenwerking wordt gezamenlijk invulling gegeven aan het grondwaterbeheer. Gemeenten blijven echter leidend bij het stedelijk grondwaterbeheer!”*

Doordat de gemeenten in de regio Noord-Kennemerland Noord deels in duingebieden en deels in poldergebieden liggen, is de bodemopbouw afwisselend. De lokale situatie bepaalt de mate waarin grondwateroverlast zich voordoet. Om goed om te gaan met deze situaties doorlopen gemeenten en het hoogheemraadschap bij ruimtelijke wijzigingen een watertoetsprocedure. Hierbij worden de waterhuishoudkundige randvoorwaarden en effecten van nieuwe ontwikkelingen vastgesteld en beoordeeld. Met deze procedure wordt in de bestemmingsfase voorkomen dat ‘natte’ gebieden bebouwd worden en/of dat onvoldoende ontwateringsmaatregelen worden getroffen. Soms wordt een aangepaste bouwmethode aanbevolen.

Daarnaast stelt de Waterwet eisen aan werkzaamheden in het watersysteem. Voor veel activiteiten is het indienen van een melding en het volgen van algemene regels uit de keur van het hoogheemraadschap voldoende. Er zijn ook activiteiten waarvoor een melding niet voldoende is, maar een vergunning moet worden aangevraagd.

**Grondwater(ontwikkelingen) in de BUCH-gemeenten**

De hoogte van het grondwater, in samenhang met de grondsoort, biedt kansen en geeft risico's. Het biedt kansen, zoals een waterbron voor gewassen en tuinen en ruimte voor de opslag van regenwater, waarmee droge perioden zijn te overbruggen. Ook kleven er risico's aan: wateroverlast in kelders en kruipruimtes, verdroging, verzakkingen en verzilting. Klimaatverandering vergroot deze risico's. In oorspronkelijk drogere gebieden zal verdroging toenemen. In vochtige streken kan de toegenomen regenval voor problemen zorgen, zoals vochtige kelders. Bijvoorbeeld in de binnenduinrand langs heel de kust is dit merkbaar in de vorm van toegenomen kweldruk uit de duinen. Gemeenten zijn aan zet om de risico's én kansen in beeld te brengen. Bewoners blijven verantwoordelijk om de grondwateroverlast op eigen terrein aan te pakken.

***Lokale grondwatersituatie***

Er is veel bekend van het grondwater in Castricum. De gemeente beschikt over een aantal rapportages en kaartmateriaal die de grondwatersituaties in detail beschrijven (zie bijlage 1). Ook hebben alle BUCH-gemeenten een grondwatermodel en de eerdergenoemde watersysteemkaart met grondwaterpeilen. Deze informatie wordt gebruikt om te bepalen hoe per locatie met hemelwater wordt omgegaan en wordt periodiek geactualiseerd.

**4.3.5 BEDRIJFSVOERING**

Een belangrijk onderdeel van het Bestuursakkoord Water is het invulling geven aan de regionale besparingsopgave van EUR 3,4 miljoen per jaar. Tenslotte staan in de meeste steden de vervanging van de VINEX-wijken voor de boeg, ook in Castricum. Dit geeft een forse stijging in de investeringen en daarmee in de kosten. Op basis van inwonertal betekent de besparingsopgave volgens het Bestuursakkoord Water voor Castricum EUR 404.000,-. Het is een uitdaging om de gemeentelijke watertaken optimaal uit te voeren tegen zo laag mogelijke lasten voor de bewoner. Ook het ontwikkelen van assetmanagement en het personeel als asset spelen een belangrijke rol (zie paragraaf 5.3.4).

**4.3.5.1 FINANCIEEL*****Direct afschrijven van investeringen***

Bij veel Nederlandse gemeenten en ook de gemeente Castricum bestaat een aanzienlijk deel van de totale lasten uit de lopende kapitaallasten vanuit in het verleden gedane investeringen. Deze restschuld kan op de lange termijn zwaar komen te drukken op de rioolheffing. Om een verdere ontwikkeling van de restschuld te voorkomen en te komen tot een optimale financiering van de rioleringszorg heeft de regio Noord-Kennemerland Noord de intentie uitgesproken om over te stappen op een meer duurzame financieringsvorm, waarbij de restschuld geleidelijk gesaneerd wordt. De gemeente Castricum heeft dit in 2013 laten onderzoeken. In het kader van dit GRP is het onderzoek geactualiseerd. Op dit moment loopt nog de discussie over de wenselijkheid van de duurzame financieringswijze. Besluitvorming hierover is daarom losgekoppeld van het GRP.

### Toedeling kosten van (neven)activiteiten

Als onderdeel van de exploitatie mogen nevenactiviteiten als bijzondere uitgaven opgenomen worden. Dit zijn uitgaven ten gevolge van maatregelen die deels verhaald mogen worden op de rioolheffing. In de Leidraad Riolering (module D1300) staat beschreven dat deze activiteiten 'meer dan zijdelings' verband moeten hebben met de zorgplichten riolering. Vanuit de wetsgeschiedenis houdt dit in dat de activiteiten voor meer dan 10% met de zorgplichten te maken moeten hebben. Voorbeelden van (neven)activiteiten die (deels) vanuit de rioolheffing verhaald mogen worden zijn:

- Onderhoud bermsloten;
- Baggeren en onderhoud stedelijke waterpartijen;
- Straatvegen;
- Kolkenzuigen;
- Onkruidbestrijding.

Castricum neemt een gedeelte van de kosten van baggeren (50%) in de heffing op. De komende planperiode wordt binnen de BUCH onderzocht of de financiering van (neven)activiteiten gelijkgetrokken kan worden.

### 4.3.5.2 PERSONEEL ALS ASSET

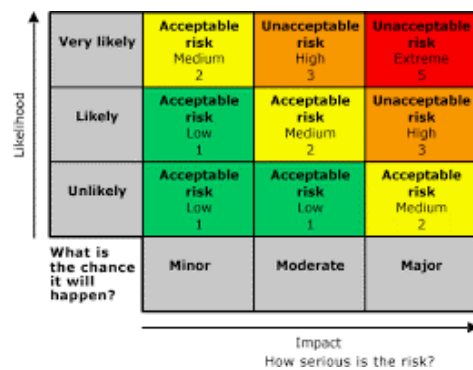
In het doelmatigheidsonderzoek van de Samenwerking Waterketen Noord-Kennemerland Noord uit 2013 is het item 'personeel als asset' benoemd als een onderwerp dat de doelen van het Bestuursakkoord Water positief zou kunnen beïnvloeden. Hierbij valt te denken aan het uitwisselen van personeel binnen de regio, het uitwisselen van werk, het centraliseren van functies, het delen van competenties en gezamenlijke trainingsprogramma's. De ambtelijke fusie van BUCH heeft al tot een forse uitwisseling geleid.

In de komende planperiode wordt de individuele en gezamenlijke behoefte aan personeel en de wijze waarop deze structureel kan worden ingevuld, onderzocht.

### 4.3.5.3 ASSETMANAGEMENT

In het doelmatigheidsonderzoek is het onderwerp assetmanagement oftewel risicogestuurd beheer aangedragen als een onderwerp, waarmee de gemeenten van Noord-Kennemerland Noord kosten kunnen besparen.

Daarnaast kan de invoering van assetmanagement de gemeente ook helpen om aan de overige twee doelstellingen van het Bestuursakkoord Water tegemoet te komen: verkleinen van de **kwetsbaarheid** en verhogen van de **kwaliteit**. Assetmanagement gaat namelijk uit van het nastreven van het optimum tussen kosten, risico's en functioneren over de hele levenscyclus van de riolering.



### *Levensduurverlenging*

Een belangrijke vraag binnen assetmanagement en risicogestuurd beheer is: “Hoe kunnen de kosten voor rioolonderhoud geminimaliseerd worden zonder in te boeten aan de bedrijfszekerheid van riolering?” Om hier goed invulling aan te geven, is het nodig om een goed beeld te hebben hoe lang de rioleringsonderdelen meegaan en hoe groot de risico's zijn dat deze onderdelen kapot gaan als ze ouder worden. Op deze wijze kan voorkomen worden dat riolobjecten te vroeg vervangen worden, waardoor uitgaven uitgesteld kunnen worden.

Om hier goed invulling aan te kunnen geven zijn de volgende onderwerpen van essentieel belang:

- Goede opbouw van beheerdata;
- Het ontwikkelen en vaststellen van risicoprofielen (Op welke locaties kunnen we meer risico lopen?);
- Het monitoren van de kwaliteitsontwikkeling van het stelsel (Hoe hard gaat de riolering achteruit?);
- Het koppelen van maatregelen aan de risicoprofielen (Waar grijpen we in en op welk moment?);
- Periodiek evalueren van de werkwijzen.

Door stapsgewijs invulling te geven aan deze onderwerpen kan geleidelijk steeds meer gestuurd worden op rioolvervanging gebaseerd op de conditie van het riool. Hierdoor kan het riool vaak langer blijven liggen dan de standaard levensduur aangeeft. Hiermee wordt een forse kostenbesparing gerealiseerd.

In het kader van ‘levensduurverlenging’ heeft de gemeente Castricum in 2015 een onderzoek ‘toekomstgerichte rioolanalyse en dynamisch rioolbeheer’ uitgevoerd met de softwaretool Rasmariant. Dit onderzoek gaf aan dat de achteruitgang van riolering langzaam verloopt. Voor het vervolg van ‘levensduurverlenging’ wordt een meer globaal praktisch hulpmiddel gezocht.

### *Gegevensbeheer*

Uniformering van gegevensbeheer moet leiden tot bruikbare, heldere informatie en kennisdeling binnen BUCH. Hierdoor ontstaat minder kwetsbaarheid (beheerders kunnen elkaars werk overnemen), een integrale beheervisie en –strategie voor de regio.

## **4.4 ACTIVITEITEN PLANPERIODE**

In deze paragraaf worden de activiteiten van de komende planperiode toegelicht.

### **4.4.1 PLANVORMING**

Vanwege de samenhang van de riolering en het water zijn behalve de rioleringsplannen ook de plannen voor het water van belang.

#### *Watersysteem*

In de afgelopen jaren heeft het hoogheemraadschap waterbergingsmaatregelen (meer water en verbeterde verbindingen) uitgevoerd. Dit heeft geleid tot een basisbescherming. In de komende 2 jaar voert het hoogheemraadschap een nieuwe watersysteemanalyse uit. (De exacte planning voor ons gebied is nog niet bekend.) Dit leidt tot nieuw inzicht en een (nieuwe) opgave per gebied. Het hangt namelijk af welke activiteiten in een gebied plaatsvinden en of water hinder veroorzaakt of juist een positieve bijdrage levert. Alle betrokken partijen gaan na wat mogelijke maatregelen en kosten zijn. Elk gebied moet de eigen problemen oplossen.



#### Waterkwaliteit

Wat betreft waterkwaliteit loopt de 2e planfase van de Kaderrichtlijn Water (KRW) tot 2027.

Aandachtspunt zijn de noodzakelijke vermindering van zink, koper en overige uitloogbare maatregelen, maar afdwingen van maatregelen is lastig. In het kader van de KRW vinden over ongeveer 2 jaar de zogenaamde gebiedsprocessen plaats, waarbij HHNK en gemeenten de ambities voor de 'overige wateren' bespreken.

Op kortere termijn heeft de gemeente behoefte aan een actueel beeld van de opbrengst van de natuurvriendelijke oevers voor de ecoscan. Het rapport Watersysteemanalyse stedelijk gebied Castricum (Sweco, 3 mei 2017) geeft een vrij actueel beeld van de waterkwantiteit en waterkwaliteit (zie paragraaf 3.7).

In 2019 willen wij als vervolg van het rapport een proefproject uitvoeren, waarin het schone hemelwater meer wordt vastgehouden, zodat minder gebruik wordt gemaakt van het vuile water uit de Schulpvaart.

#### 4.4.2 ONDERZOEK

Om inzicht te behouden en verkrijgen in de toestand en het functioneren van het rioleringsstelsel is onderzoek noodzakelijk.

##### Rioolvreemd water

De ambitie is om zoveel mogelijk rioolvreemd water te achterhalen en het van de riolering af te halen, zodat de riolering en de rwzi wordt ontzien. In de planperiode gaan we gezamenlijk rioolvreemd water onderzoeken, bijvoorbeeld aan de hand van kaarten met overstortdrempelhoogtes en waterpeilen.

##### Meten en monitoren

De afgelopen 4 jaar is in de riolering gemeten en geanalyseerd. De huidige opzet met bestaande meters gaat nu 'uitsterven'. Het hoogheemraadschap is gestopt met de datacommunicatie. In de planperiode wordt een nieuwe afweging van het meten en monitoren gemaakt.

##### Watercyclus en Klimaat en energieprogramma (KEP)

Het hoogheemraadschap heeft als doelstelling om het energieverbruik van gemalen terug te dringen. Het aanpassen van de bedrijfsvoering wordt in de komende planperiode onderwerp van gesprek met gemeenten. Het hoogheemraadschap neemt initiatief hiertoe.

##### Zuiveringsconcepten

Het hoogheemraadschap staat open voor andere zuiveringsconcepten en onderzoekt graag met gemeenten wat de mogelijkheden zijn. Interessant is ook dat in de gemeente Castricum helofytenfilters zijn aangelegd. De onderzoeken die de gemeente tijdens de planperiode opstelt, zijn opgenomen in de exploitatie.

#### 4.4.3 BEHEER EN ONDERHOUD

Onderhoudsinspanningen zijn afgestemd op het in stand houden en goed laten functioneren van het systeem, waarbij risico's leidend zijn voor investeringsbeslissingen (assetmanagement). De activiteiten bestaan uit onderhoud en reparaties. Tot de eerste categorie behoren het reinigen, inspecteren en onderhouden van de (pers)leidingen, putten, kolken, gemalen, randvoorzieningen, het vegen van straten en baggeren van watergangen.

### Rioolreiniging

De doelstelling voor reiniging blijft ongewijzigd ten opzichte van de vorige planperiode. Er wordt volgens een strategisch jaarplan reiniging gewerkt. Dit plan ziet er globaal als volgt uit:

- Voordat camera-inspecties (alleen met rijdende camera's) worden uitgevoerd, wordt gereinigd;
- Er wordt alleen preventief gereinigd bij overstorten in gemengde stelsels en bij bekende terugkerende knelpunten, zoals zinkerconstructies of leidingen die onder tegenschot liggen.
- Verder wordt reactief gereinigd op basis van meldingen en klachten rond vervuiling en/of verstoppingen

Dit betekent dat jaarlijks gemiddeld ongeveer 20 kilometer planmatig wordt gereinigd en geïnspecteerd.

### Rioolinspectie

De inspectiecyclus voor de vrijvervalriolen wordt voor de komende jaren als volgt ingevuld:

- Riolen worden 30 jaar na aanleg voor het eerst geïnspecteerd
- Incidenteel wordt geïnspecteerd bij klachten
- Riolen ouder dan 30 jaar oud worden met een gemiddelde frequentie van 1x per 10 jaar geïnspecteerd. Bijvoorbeeld afhankelijk van ligging, materiaal, knelpunten wordt in detail bepaald hoe vaak en waar inspectie plaatsvindt.

### Gemalen, pompen en persleidingen

De doelstelling is om de drukriolering zo betrouwbaar mogelijk te houden en de storingen en de storingsduur in het systeem zoveel mogelijk te beperken. Om dit zo doelmatig mogelijk te kunnen doen, worden standaard reinigings- en inspectiefrequenties bijgesteld door een klachten- en risicogestuurde aanpak. Op basis van de praktijkervaringen van het serviceteam en risicoafwegingen kunnen de frequenties bij specifieke installaties worden aangepast.

### Kolkenreiniging

De gemeente hanteert voor het reinigen van de kolken een frequentie van eenmaal per jaar.

### Verhelpen van storingen

Ook het verhelpen van storingen gaat volgens een ongewijzigde strategie. De werkzaamheden zijn verdeeld tussen de gemeente en een aannemer. Dit hangt af van de aard van de storing en het tijdstip. Voor wat betreft storingen aan de minigemalen streeft de gemeente ernaar deze binnen een dag te verhelpen. In geval van een verstopping verwacht de gemeente dat de bewoner zelf actie onderneemt. Als de verstopping in het gemeentelijk deel van de riolering zit, geldt dezelfde hersteltermijn als bij de minigemalen: een dag.

### Reinigings- en onderhoudsfrequenties bijzondere voorzieningen

In de bijlagen is een tabel opgenomen met de reinigings- en onderhoudsfrequenties van bijzondere voorzieningen. Doelmatigheid op basis van de eerdere ervaring ligt ten grondslag aan deze strategie.

#### 4.4.4 UITVOERINGSMAATREGELEN

Naast de activiteiten voor het beheer en onderhoud hebben we uitvoeringsmaatregelen, waaronder rioolvervanging. Deze maatregelen zijn afgestemd op het in stand houden en optimaliseren van het functioneren van het systeem. Bij nieuwbouwplannen gaan we beter beschrijven hoe we de buitenruimte gaan inrichten. Er zijn inspirerende voorbeelden beschikbaar om waterrobuust te ontwerpen (uitgaven van de Hogeschool van Amsterdam en Groenblauwe netwerken).



Figuur 9 Uitvoeringsmaatregelen

#### **Kennisuitwisseling klimaatadaptatie en wijkgericht werken in de BUCH**

De samenwerking in de BUCH maakt kennisuitwisseling rond klimaatadaptatie en wijkgericht werken makkelijker. Zo worden de ervaringen met de kolkloze wijk De Kruidenbuurt in Bergen toegepast in het rioolvervangings- en wegereconstructieproject Heiloo Noord West. Ook in de integrale en wijkgerichte aanpak van wijk De Koog in Uitgeest zal de kennis en ervaring worden gebruikt. En Castricum kijkt nu al aan de hand van de conditiegegevens van het rioolsysteem waar een wijkgericht aanpak mogelijk gaat zijn. Klimaatadaptatie krijgt dan weer aandacht.

#### 4.4.5 FACILITAIR

Om het stedelijke watersysteem goed te beheren, worden ondersteunende activiteiten verricht, bijvoorbeeld het innen van de rioolheffing. Deze worden gegroepeerd onder 'Facilitair'. Ook dit is onderdeel van de exploitatie. Ondersteunende activiteiten die betrekking hebben op organisatie en financiën worden behandeld in hoofdstuk 5.

#### 4.4.6 COMMUNICATIE

Het is een taak van de gemeente om de loketfunctie te vervullen waar bewoners en bedrijven terecht kunnen met meldingen en klachten. De gemeente vervult deze taak ook namens en in overleg met het waterschap.

Verder is het voor een zorgvuldige invulling van de zorgplicht (hemelwater en grondwater) wenselijk dat de gemeente informeert over de grondwatersituatie, de door de gemeente nagestreefde situatie en de manier waarop zij omgaat met grondwaterproblemen. Ook is bewustwording over klimaatadaptatie (aanpassen van de stedelijke omgeving aan de klimaatsverandering) van belang. Bijvoorbeeld door als bewoner verhard oppervlak af te koppelen, minder tuinoppervlak te verharden en hemelwater op te slaan in regentonnen om in droge periodes de planten water te kunnen geven.

Maar het is ook van belang dat de verschillende vakdisciplines en het bestuur van de gemeente op de hoogte zijn van de klimaatadaptatie en de opgaven die dat met zich meebrengt.

### **Operatie Steenbreek: samen voor meer groen in de buurt!**

We zijn eraan gewend geraakt om onze leefomgeving totaal naar ons gemak in te richten. Niet iedereen is zich er echter van bewust dat hierdoor nogal wat negatieve gevolgen ontstaan. Te veel bestrating in onze tuinen zorgt voor problemen tijdens hoosbuien en aanhoudende droogte, vermindering van biodiversiteit en zorgt voor opwarming van de stad. Samen stappen zetten om te vergroenen heeft dan ook heel veel voordelen. Operatie Steenbreek is een landelijke actie om iedereen in Nederland te enthousiasmeren om de tuin te vergroenen. Samen kunnen we het verschil maken en zorgen voor een klimaatbestendige en gezonde samenleving! Een flink aantal gemeenten is al aangesloten bij Operatie Steenbreek.

## 5

## Middelen en Financiën

## 5.1 INLEIDING

Goed rioolbeheer kost geld. In de aankomende planperiode geeft de gemeente Castricum gemiddeld € 2,6 miljoen per jaar uit aan de exploitatie van de riolering en kapitaallasten die daaruit voortvloeien. Geld dat via de rioolheffing door de bewoners en bedrijven van de gemeente bijeen wordt gebracht.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de benodigde middelen om invulling te kunnen geven aan goed en doelmatig rioolbeheer. Belangrijke onderwerpen bij de financiering van de watertaken zijn onder andere de wijze van financiering en de toedeling van kosten van (neven)activiteiten. Tot dusver is de gangbare manier van financieren het aangaan van leningen voor de investeringen (bijvoorbeeld de vervanging van het riool). De gemeente bouwt hierdoor rentelasten op. Een alternatief is direct financieren. Hierbij worden geen leningen aangegaan en ontstaan dus geen rentelasten. Over de haalbaarheid van deze wijze van financieren loopt nog een discussie, zodat dit nu buiten beschouwing wordt gehouden

## 5.2 PERSONELE MIDDELEN

In het kader van het Bestuursakkoord Water is besloten de voortgang van de waterketenafspraken binnen de regio te monitoren. De basismonitor is via VNG en UvW beschikbaar gesteld voor alle regio's. Met behulp van deze basismonitor is in de samenwerkingsregio de realisatie gemeten op de gestelde doelen. Vervolgens zijn analyses van de regio uitgevoerd en rapportages opgesteld. De monitor biedt ook inzicht in het aantal uren/fte per gemeente. In de onderstaande tabel is het aantal uren per proces en de beschikbare uren binnen de gemeenten als indicatie weergegeven.

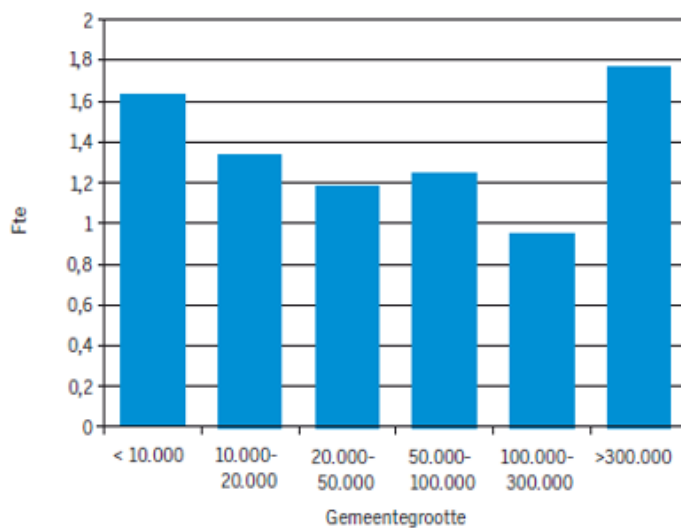
Tabel 3 Aantal uren per proces binnen de gemeenten in Noord Kennemerland Noord

Noord Kennemerland Noord	Aantal uren per proces						TOTTAAL AANTAL UREN
	strategie, beleid en planvorming	vervanging, renovatie en nieuwbouw	inspectie en onderhoud, beoordeling	monitoring, beheer en analyse van data	procesondersteuning		
Organisaties	Aantal uren per proces						
Alkmaar	30	56	41	45	50	222	
Bergen (NH)	8	26	4	4	5	47	
Castricum	8	26	4	4	5	47	
Heerhugowaard	32	30	47	2	3	114	
Heiloo	8	26	4	4	5	47	
Langedijk	9	64	19	1	1	94	
Uitgeest	8	26	4	4	5	47	
Totaal	103	254	123	64	74	618	

Tabel 4 Aantal FTE op basis van inwoners en km systeembuis binnen de gemeenten in Noord Kennemerland Noord

Noord Kennemerland Noord	Aantal FTE (36 uur/wk)	Totaal aantal medewerkers	Aantal inwoners x1000	Km systeembuis	FTE/10000 inw	FTE/100 km	FTE binnen riolerings + schakeling inwou/100km
<b>Organisaties</b>							
Alkmaar	6,2	10	108	679	0,6	0,9	1,0
Bergen (NH)	1,3	4	30	243	0,4	0,5	0,6
Castricum	1,3	4	35	218	0,4	0,6	0,7
Heerhugowaard	3,2	5	55	498	0,6	0,6	0,7
Heiloo	1,3	4	23	152	0,6	0,9	1,0
Langedijk	2,6	9	28	225	0,9	1,2	1,3
Uitgeest	1,3	4	13	75	1,0	1,7	2,0
<b>Totaal</b>	<b>17,2</b>	<b>40</b>	<b>292</b>	<b>2090</b>	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>

Deze resultaten hebben we vergeleken met onderstaande landelijke cijfers.



Figuur 10 Formatie per 100 km systeembuis naar gemeentegrootte (Benchmark Rioleringszorg 2013)

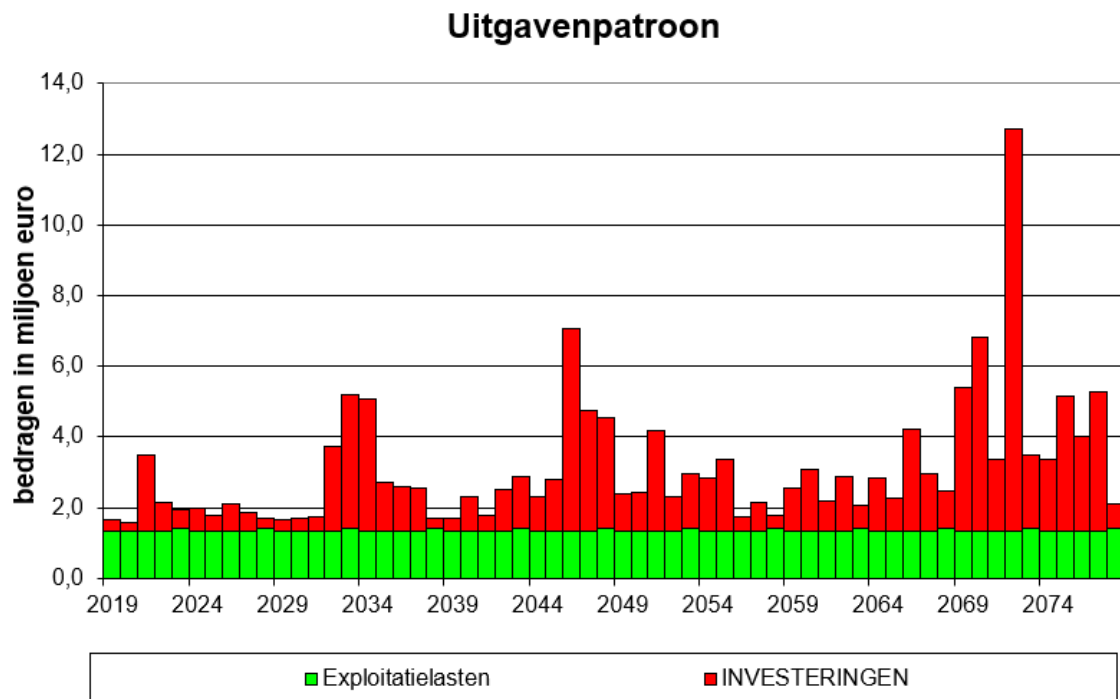
Het vergelijken van de resultaten van Noord Kennemerland Noord en de landelijke cijfers maakt duidelijk dat binnen Noord Kennemerland Noord de beschikbare personele middelen klein zijn, zowel per 10.000 inwoners als per 100 km systeembuis.

### 5.3 FINANCIËLE MIDDELEN

In deze paragraaf worden de financiële middelen weergegeven die noodzakelijk zijn om de in dit GRP beschreven activiteiten te kunnen financieren. In het kostenoverzicht in de bijlagen wordt onderscheid gemaakt tussen exploitatiekosten en investeringsuitgaven.

Bij de **exploitatiekosten** gaat het om jaarlijkse uitgaven voor beheer- en onderhoudsactiviteiten die nodig zijn voor een goed en doelmatig rioolbeheer. 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 afkoppelmaatregelen). Investerings zijn uitgaven voor zaken die meerdere jaren meegaan en worden in het algemeen gekapitaliseerd. De jaarlijkse kosten die daaruit voortkomen, de kapitaallasten, bestaan uit rente en afschrijvingen.



Figuur 11 Overzicht exploitatielasten en investeringen over periode van 60 jaar

### 5.3.1 UITGANGSPUNTEN

De complete uitgangspunten en randvoorwaarden van de financiële doorrekening zijn weergegeven in de bijlage. Uitgangspunt van de kostendeckingsberekeningen is een starttarief van EUR 190,- in 2019.

De aanleg van nieuwe riolering en het aanpassen van de bestaande riolering bij nieuwe gebiedsontwikkeling worden niet gedekt uit de rioolheffing, maar uit de (grond)exploitaties. Bij de berekening van de kostendeckingsberekening is rekening gehouden met de richtlijnen uit het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV). Verder zijn de volgende uitgangspunten voor Castricum gehanteerd:

- Activeren met een afschrijvingstermijn van 60 jaar. Deze termijn wordt vanaf deze planperiode BUCH-breed toegepast.
- Groei van de rioolheffing met ongeveer 2% per jaar tot de eindheffing is bereikt.
- Afkoppelpercentages van 50% en 90%.
- Btw-compensatie op basis van kapitaallasten

### 5.3.2 BEREKENINGSRESULTATEN

Zie de bijlagen voor een uitgebreid overzicht van de uitgangspunten, basisgegevens en rekenresultaten voor de periode 2019-2078.

Er zijn twee varianten uitgewerkt:

Variante 1: een afkoppelingspercentage van 50%. Dit leidt tot 6,7 miljoen Euro aan extra kosten ten opzichte van niet afkoppelen over de periode 2019-2078.

Variante 2: een afkoppelingspercentage van 90%. Dit leidt tot 12,1 miljoen Euro aan extra kosten over de periode 2019-2078. Dit bedrag wordt ook ingezet voor de ruimtelijke adaptatie voor wateroverlast en grondwatermaatregelen.

Het verschil tussen variant 1 en 2 bedraagt EUR 90.000,- per jaar.

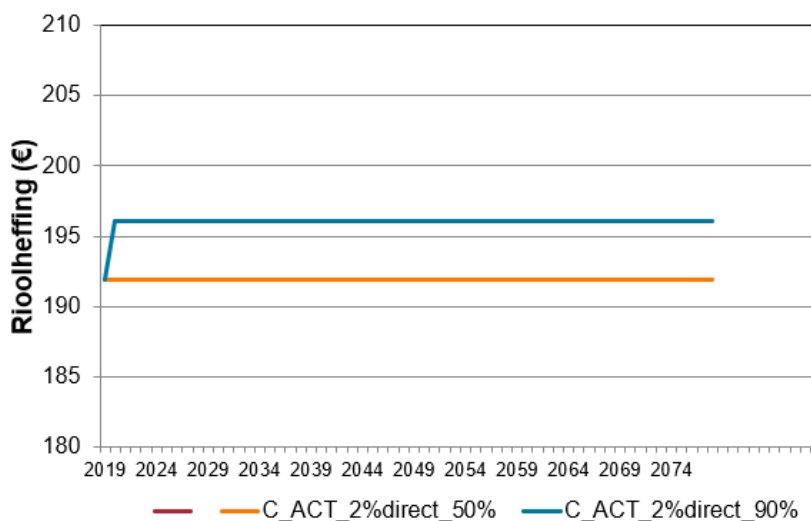
### 5.3.3 ONTWIKKELING RIOOLHEFFING

De resultaten van de kostendeckingsberekeningen voor de planperiode 2019 tot en met 2023 exclusief inflatie zien er per heffingseenheid als volgt uit.

Tabel 5 Ontwikkeling van de rioolheffing (het basistarief) in de periode 2019-2023 in Euro (excl. inflatie)

	2019	2020	2021	2022	2023
Variante 1	192	192	192	192	192
Variante 2	192	196	196	196	196

De voorkeur gaat uit naar variant 2. Het beperkte onderscheid tussen variant 1 en 2 treedt vanaf 2020 op. De volgende grafiek maakt dat duidelijk.

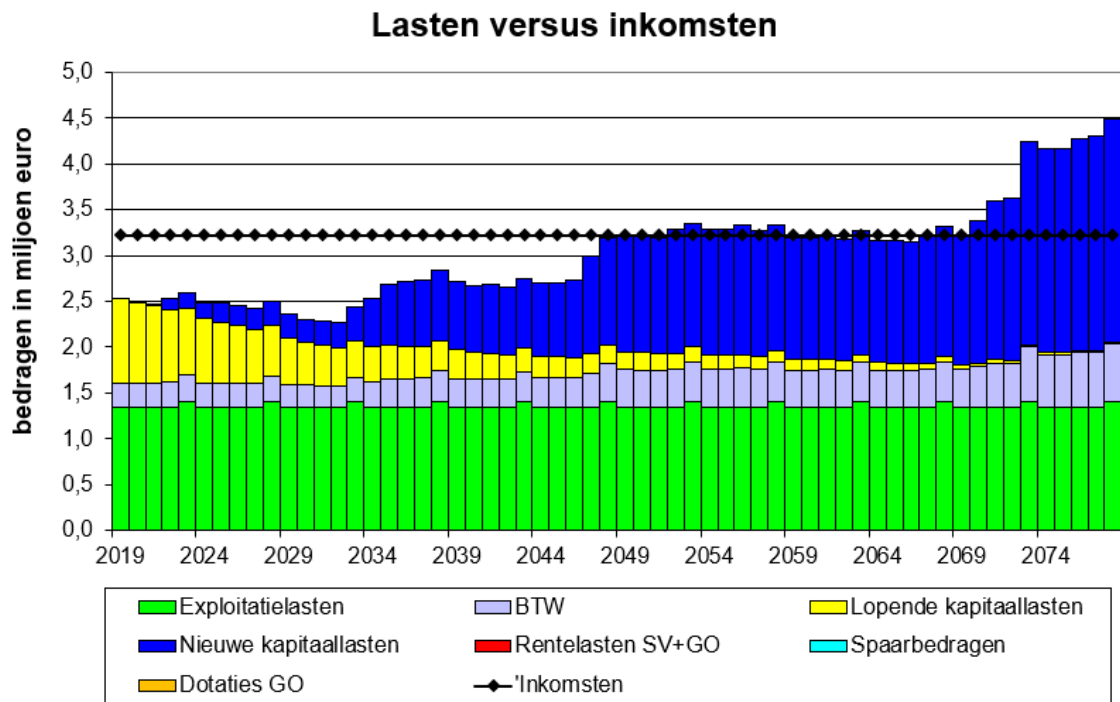


Figuur 12 Ontwikkeling van de rioolheffing (het basistarief) in de periode 2019-2078 in Euro (excl. inflatie)

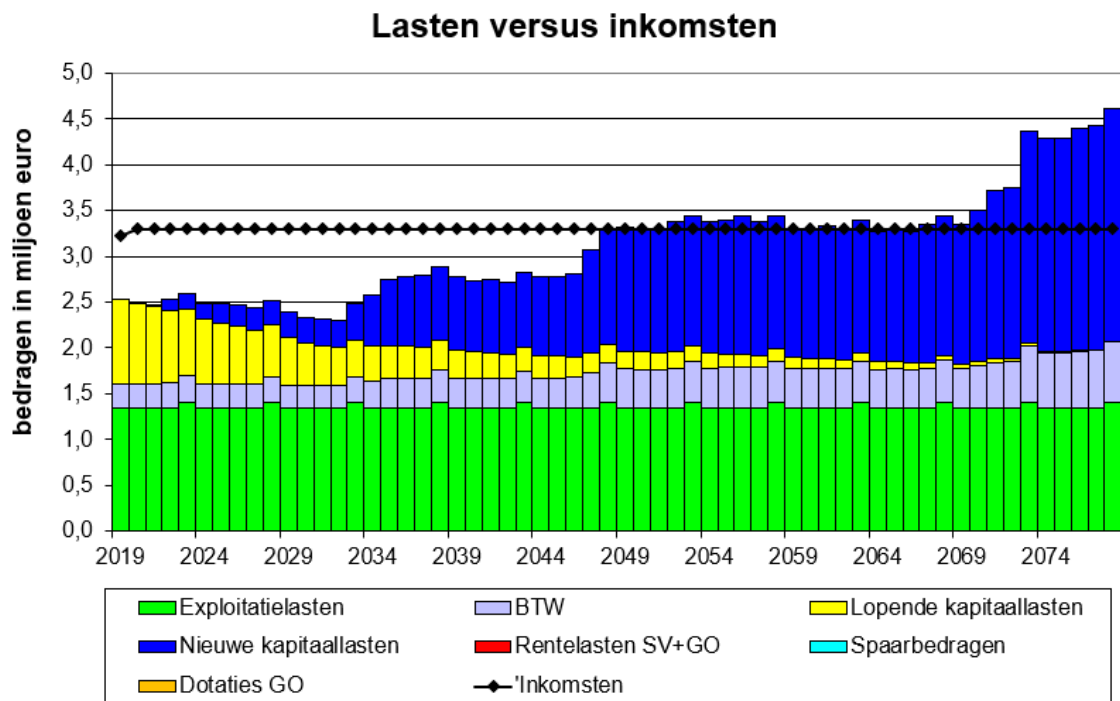
Volgens variant 1 kan de rioolheffing gelijk blijven. Variante 2 stijgt beperkt in 2020 tot EUR 196,- en kan daarna gelijk blijven.

In de volgende grafieken zijn de lasten en inkomsten volgens variant 1 en 2 weergegeven.





Figuur 13 Lasten en inkomsten volgens variant 1 (excl. inflatie)



Figuur 14 Lasten en inkomsten volgens variant 2 (excl. inflatie)

Jaarlijks wordt een definitief voorstel voor de tarieven opgesteld via de begroting.

### 5.3.4 KOSTENBESPARING IN DE REGIO

In 2011 is het landelijk Bestuursakkoord Water (BAW) gesloten. In dit akkoord is vastgelegd dat gemeenten gaan besparen op de kosten voor de rioleringszorg. In 2010 werd namelijk een forse kostenverhoging richting 2020 voorzien. Deze verhoging is vooral het gevolg van de rioolvervanging.

In de loop van dit jaar wordt een rapportage Regionale monitor Bestuursakkoord Water, Noord-Kennemerland Noord over 2017, opgesteld. Hierin worden de kosten op regioniveau en in de deelregio per gemeente in beeld gebracht. De kosten in 2010 worden getoond, de prognose in 2010 voor 2020 met daarin aangegeven de doelstelling en de actuele prognose voor 2020.

Uit de eerste analyses van de monitor blijkt dat in Noord-Kennemerland Noord de prognoses hoger zijn dan de doelstelling. Ten opzichte van 2016 is in Noord-Kennemerland Noord ook een duidelijke toename van de besparingen zichtbaar. De overige clusters compenseren ruimschoots, zodat de clusters (gemeenten, waterschap en waterbedrijf) gezamenlijk hun doelstelling in 2020 halen.

# Bijlage 1

## Taken en bevoegdheden (stedelijk) waterbeheer

Taken en bevoegdheden (stedelijk) waterbeheer

Tabel 6 Taken en bevoegdheden (stedelijk) waterbeheer

Actor	Taken en bevoegdheden
<b>Provincie Noord-Holland</b>	<p>De provincie is verantwoordelijk voor de vertaling van het rijksbeleid naar een regionaal beleidskader en strategie. De provincie is opsteller van het Provinciaal Waterplan 2010-2015.</p> <p>De provincie is tevens bevoegd gezag voor vergunningverlening, toezicht en handhaving van onderstaande grondwateronttrekkingen en -infiltraties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Industriële onttrekkingen &gt; 150.000 m3</li> <li>▪ Grondwateronttrekkingen t.b.v. drinkwaterwinning</li> <li>▪ Bodemenergiesystemen</li> </ul> <p>Wat betreft het GRP heeft de provincie een adviserende rol.</p>
<b>Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier</b>	<p>Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor het operationele regionale waterbeheer. Dit betekent dat zij zorgen voor droge voeten (veiligheid), schoon en voldoende water. Het hoogheemraadschap heeft de volgende taken en bevoegdheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wat betreft het GRP heeft het hoogheemraadschap een adviserende rol.</li> <li>▪ Het hoogheemraadschap heeft een zorgplicht voor de zuivering van stedelijk afvalwater</li> <li>▪ Het hoogheemraadschap is bevoegd gezag voor directe lozingen op de RWZI en naar het oppervlaktewater.</li> <li>▪ Voor de regulering van indirecte lozingen (naar het riool) heeft het hoogheemraadschap een adviserende rol naar gemeenten.</li> <li>▪ Het hoogheemraadschap heeft ook een zorgplicht voor het beheer van regionale wateren en keringen. Handelingen in het oppervlaktewatersysteem reguleren hoogheemraadschappen o.a. met algemene regels, verordeningen en een Watervergunning.</li> <li>▪ Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor vergunningverlening, het toezicht en de handhaving van grondwateronttrekkingen en infiltraties in haar beheergebied, met uitzondering van de drie categorieën, waarvoor de provincie verantwoordelijk is.</li> <li>▪ Met betrekking tot bodemenergiesystemen is het hoogheemraadschap bevoegd gezag bij lozingen op oppervlaktewater. Het is dus van belang dat de gemeente en het hoogheemraadschap bij vergunningverlening elkaar goed informeren en afstemmen, aangezien lozingen van spoelwater op het oppervlaktewater kunnen resulteren in waterkwaliteitsproblemen (bijvoorbeeld brak water).</li> </ul> <p>Om de waterbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen veilig te stellen, doorlopen hoogheemraadschap en gemeente bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de watertoetsprocedure. Hierbij wordt o.a. toegezien op een hydrologisch neutrale inpassing van ontwikkelingen. De resultaten hiervan worden vastgesteld in de waterparagraaf.</p>

Actor	Taken en bevoegdheden
<b>Gemeente</b>	<p>De gemeente heeft drie zorgplichten ten aanzien van stedelijk waterbeheer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater naar een zuiveringstechnisch werk</li> <li>▪ Doelmatige inzameling en verwerking van hemelwater dat perceelseigenaren redelijkerwijs niet zelf kunnen verwerken. Eventueel kan de gemeente hiervoor maatwerkvoorschriften of een gebiedsverordening instellen.</li> <li>▪ Treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Voorwaarde hierbij is dat de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het hoogheemraadschap of de provincie behoren. De gemeente is het loket voor grondwatervraagstukken binnen haar beheersgebied.</li> </ul> <p>Wat betreft lozingen is de gemeente bevoegd gezag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lozingen van (afval)water zijn per doelgroep geregeld via lozingenbesluiten. In de meeste gevallen is de gemeente hiervoor bevoegd gezag. Bij de verwerking van (afval)water houdt de gemeente rekening met de wettelijke voorkeursvolgorde.</li> <li>▪ Wat betreft bodemenergiesystemen zijn gemeenten bevoegd gezag bij lozingen op de riolering. Zoals eerder aangegeven is het van belang dat gemeenten en het hoogheemraadschap bij vergunningverlening elkaar goed informeren en afstemmen, ook omdat lozingen van spoelwater op de riolering kunnen resulteren in hydraulische en (afvalwater)kwaliteitsgerelateerde problemen.</li> </ul> <p>Taken en verantwoordelijkheden in de ondergrond:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Volgens de wet hebben gemeenten een belangrijke taak in het voorkomen van graafschade aan kabels en leidingen (WION) en het beschikbaar stellen van gegevens over de ondergrond (BRO, 2015).</li> <li>▪ In het kader van het Besluit op de lijkbezorging hebben gemeenten een toetsende rol in de ontwatering van begraafplaatsen.</li> </ul> <p>In het deltaprogramma is de ambitie dat in 2050 de openbare ruimte zo goed mogelijk klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Voor gemeenten houdt dit het volgende in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klimaatbestendig en waterrobuust inrichten moet uiterlijk in 2020 onderdeel te zijn van het beleid en handelen van de gemeente;</li> <li>▪ De watertoets behoudt zijn wettelijke verankering als procesinstrument en de toepassing vindt vroeg in het ruimtelijk proces plaats;</li> <li>▪ Een analyse van de klimaatbestendigheid van de gemeente moet uitgevoerd te worden in de vorm van een klimaat 'stresstest'.</li> </ul>
<b>Particulier</b>	<p>De particuliere perceeleigenaar is verantwoordelijk voor de staat van zijn woning en perceel. Dit betekent dat hij zelf verantwoordelijk is voor het op eigen perceel treffen van maatregelen om de waterdichtheid te garanderen en voor de inzameling van stedelijk afvalwater en overtollig hemel- en grondwater. Pas als de perceeleigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het overtollige water, is er een taak voor de gemeente of hoogheemraadschap.</p> <p>De perceeleigenaar heeft ook een zorgplicht. Dit betekent dat hij geen handelingen mag verrichten, waarvan hij kan verwachten dat deze het doelmatige functioneren van (water)voorzieningen belemmeren.</p>

## Bijlage 2 Wetgeving en beleid

### *Beleidsmatige ontwikkelingen*

De laatste jaren hebben zich een aantal beleidsmatige en vakinhoudelijke ontwikkelingen voorgedaan, die van grote betekenis zijn op de toekomstige status van de riolering. Hieronder wordt op een aantal van deze ontwikkelingen nader ingegaan.

#### *Waterbeheer 21<sup>ste</sup> eeuw*

In het kader van *Waterbeheer 21<sup>ste</sup> eeuw (WB21)* moet de omgang met hemelwater veranderen op basis van de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren'. Dus:

- hemelwater zoveel mogelijk lokaal vasthouden
- daarna bergen
- en uiteindelijk verhoogd afvoeren.

Dit beleid is gericht op het zoveel mogelijk terugkeren naar de natuurlijke wijze van afvoeren, zoals die was voor de verstedelijking. Dat betekent niet alleen dat hemelwater door afkoppelen zoveel mogelijk uit de riolering moet worden gehaald, maar ook bij voorkeur via de bodem wordt afgevoerd in plaats van door een (hemelwater)riool.

#### *Opperlaktewater en de Kaderrichtlijn Water*

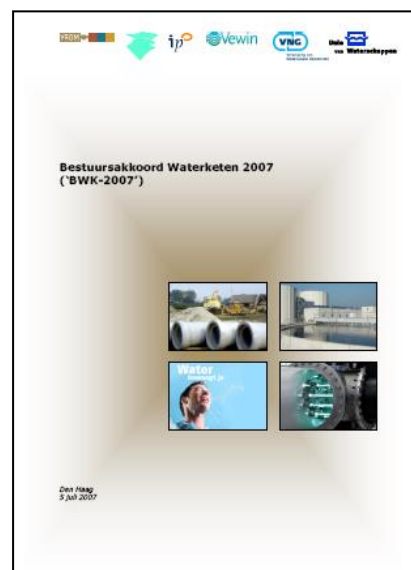
Vanuit Europa dient de *Kaderrichtlijn Water (KRW)* te worden geïmplementeerd. De uitwerking van de stroomgebiedvisies om aan dit Europese beleid gestalte te geven verkeert in een vergevorderd stadium. De uitwerking vindt integraal plaats met die voor Waterbeheer 21<sup>ste</sup> eeuw. De schaalgrootte van de waterlichamen die voor de uitwerking in deze fase zijn gekozen, zijn zodanig dat het aandeel van rioolozingen ten opzichte van andere bronnen (landbouw, verkeer, enz.) mee valt. Op dit moment zijn dan ook nauwelijks maatregelen voor de riolering in KRW-verband te verwachten. Als het uitwerkingsniveau echter zou worden verfijnd tot waterlichamen die beter corresponderen met de situatie in het stedelijk gebied, dan kunnen daaruit alsnog aanvullende maatregelen naar voren komen.

#### *Omgang met hemelwater*

Het regeringsstandpunt ten aanzien van de omgang met hemelwater is uitgewerkt in de *Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken* die per 1 januari 2008 van kracht is. Het beleid moet leiden tot het grootschalig onttrekken van hemelwater uit de (afval)waterketen. De besluitvorming is overigens in de wet nadrukkelijk toebedeeld aan de gemeenten. Waterschappen hebben daarbij slechts een adviserende rol. Lokaal hemelwaterbeleid wordt beïnvloed door een complex van factoren. Risico's en baten moeten zorgvuldig tegenover elkaar worden afgewogen. Dit roept om lokaal maatwerk om faalkansen te vermijden. Deze wet is opgegaan in de Waterwet.

#### *Bestuursakkoord Waterketen (BWK-2007)*

Het regeringsstandpunt ten aanzien van de omgang met hemelwater is uitgewerkt in de *Wet verankering en bekostiging gemeentelijke watertaken* die per 1 januari 2008 van kracht is. Het beleid moet leiden tot het grootschalig onttrekken van hemelwater uit de (afval)waterketen. De besluitvorming is



overigens in de wet nadrukkelijk toebedeeld aan de gemeenten. Waterschappen hebben daarbij slechts een adviserende rol. Lokaal hemelwaterbeleid wordt beïnvloed door een complex van factoren. Risico's en baten moeten zorgvuldig tegenover elkaar worden afgewogen. Dit roept om lokaal maatwerk om faalkansen te vermijden.

In de waterketen gaat per jaar een omzet om van circa € 3 mld., gelijk verdeeld over de drie sectoren drinkwater, riolering en afvalwaterzuivering. Alleen voor de riolering geldt bovendien dat die omzet zich in de komende tien jaar minstens gaat verdubbelen. De lasten voor deze hoge uitgaven worden direct doorberekend aan de bewoner. Het is een maatschappelijke verantwoordelijkheid van de betrokken overheden om deze lasten zo laag mogelijk te houden door een hoge mate van doelmatigheid te bereiken in de waterketen.

Algemeen wordt verwacht dat de potentie voor meer doelmatigheid in de waterketen vooral in de rioleringssector aanwezig is. Met deze opgave op de achtergrond hebben de ministeries van VROM en V&W, samen met een aantal koepels in 2007 het Bestuursakkoord Waterketen gesloten. De speerpunten die men daarbij nastreeft hebben betrekking op doelmatigheid, samenwerking, transparantie, innovatie en duurzaamheid. De voortgang wil men in 2009 en 2011 monitoren. Zo nodig zullen aanvullende maatregelen getroffen worden om één en ander te bevorderen. Het nieuwe BAW betekent een voortzetting van het oude BAW. Klimaat en circulaire economie worden nog prominenter neergezet. Meerdere partijen moeten aanhaken om de specifieke doelen te halen (zie thema's).

#### *Bestuursakkoord Water 2011*

Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven hebben concrete afspraken gemaakt over een doelmatiger waterbeheer. Waterveiligheid blijft topprioriteit. In het bestuursakkoord staan afspraken over: De nieuwe aanpak betekent een structurele besparing die oploopt tot € 550 miljoen in 2020. De stijging van lasten voor bewoners en bedrijven blijven daardoor beperkt.

Medio mei 2009 is door het Rijk, Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) en VEWIN het Bestuursakkoord Water getekend.

Naar aanleiding van het Bestuursakkoord Water is overal in Nederland de samenwerking tussen de verschillende partijen geïntensiveerd. Het primaire doel van deze samenwerking is het verhogen van de kwaliteit, het verminderen van de kwetsbaarheid en het verlagen van de verwachte kostenstijging in de waterketen. Essentieel is dat de samenwerking moet leiden tot bundeling van activiteiten op een grotere schaal. Hiermee zijn niet alleen schaalvoordelen te behalen, maar wordt ook een professionalisering van de rioleringszorg bereikt. De organisatie wordt daarmee veel minder kwetsbaar voor het vertrek van die ene rioleringsmedewerker, terwijl de rioleringsbeheerder zelf meer gelegenheid krijgt om zich binnen een team te ontwikkelen en bekwamen.

#### ***Ontwikkelingen in wet- en regelgeving***

Zowel in de afgelopen jaren als in de komende tijd zijn of worden een aantal ontwikkelingen in de wet- en regelgeving doorgevoerd, die in meer of mindere mate van belang zijn voor het rioleringsbeheer. In de volgende paragrafen wordt op de relevante wetgeving ingegaan.

#### *Wet milieubeheer*

In deze wet is een voorkeursvolgorde opgenomen over de omgang met afvalwater, die milieuvuiling door afvalwater moet tegengaan (art. 10.29a). De gemeenteraad kan bij verordening regels en termijnen vastleggen voor de omgang met afvloeiend hemelwater en grondwater op particulier terrein (art. 10.32a). Artikel 10.33 geeft de gemeente de mogelijkheid om het afvalwater, behalve door een openbaar

vuilwaterriool (of gemengd riool) naar een zuiveringsinrichting te leiden, ook door andere gelijkwaardige systemen te verwerken. Dat betekent dus dat bijvoorbeeld IBA's onder de zorgplicht kunnen komen te vallen.

#### *Waterwet*

De Waterwet integreerde negen bestaande wetten, waaronder de Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo), tot één integrale wet. Ook bij deze wet zijn de oorspronkelijke vergunningen gebundeld tot één vergunning: de watervergunning. Ook de Wvo-lozingsvergunning voor het lozen van afvalstoffen op oppervlaktewater is vervangen door algemene regels in het Besluit lozen buiten inrichtingen (in voorbereiding). In de praktijk komt het erop neer dat het waterschap formeel de gemeente alleen kan aanspreken op grond van geconstateerde waterkwaliteitsproblemen als de riolering daarvan een belangrijke veroorzaker is.

#### *Besluit lozing afvalwater huishoudens*

Het besluit lozing afvalwater huishoudens (blah) is per 1 januari 2008 in werking getreden. Het bevat algemene regels voor het lozen van afvalwater door particulieren. In het verleden was de regelgeving op dit gebied nogal onoverzichtelijk. De algemene regels die voor deze lozingen golden, waren verspreid over drie verschillende besluiten. Daarnaast was voor verschillende lozingen een vergunning of ontheffing van het waterschap of de gemeente vereist. Met het nieuwe besluit zijn alle regels voor afvalwaterlozingen door huishoudens samengebracht in één besluit. Voor de lozingen geldt alleen een meldingsplicht. Er is geen vergunning of ontheffing meer vereist. Wel kan een waterkwaliteitsbeheerder maatwerkvoorschriften opleggen, als het belang van de bescherming van het milieu daartoe noodzaakt.

#### *Besluit lozen buiten inrichtingen*

Het besluit lozen buiten inrichtingen (blbi) is in 2011 in werking getreden. Dit besluit regelt alle lozingen die niet vanuit een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer of een particulier huishouden plaatsvinden. Het gaat bijvoorbeeld om lozingen uit gemeentelijke rioolstelsels, lozingen van grondwater bij ontwatering van gronden (zoals bronneringswater bij bouwactiviteiten), lozingen van afstromend hemelwater van wegen en andere openbare ruimten en lozingen bij gevelreiniging. De lozingen vinden zowel door bedrijven als overheden plaats. In navolging van het Activiteitenbesluit en het Besluit lozing afvalwater huishoudens wordt dit een integraal besluit, waarin alle lozingsroutes (bodem, oppervlaktewater, rioolstelsels) worden geregeld, gebaseerd op de Wet milieubeheer, Wet bodembescherming en de Waterwet. Dit besluit geeft het bevoegde gezag voor verschillende onderwerpen de bevoegdheid tot het stellen van maatwerkvoorschriften. (Dit geldt ook voor het blah en Activiteitenbesluit).

#### *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)*

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) zorgt ervoor, dat het aantal vergunningen dat nodig is om te mogen bouwen of aanleggen beperkt wordt tot maar één vergunning: de omgevingsvergunning. Uitgangspunt voor de wet is de één-loket-gedachte. De gemeente is voor de uitvoering van de wet het bevoegde gezag, maar heeft een afstemmingsplicht met andere instanties, waaronder het hoogheemraadschap. Indirecte lozingen op de riolering vallen ook onder deze wet, zodat de Wvo-vergunning, wat het domein van de waterschappen was, komt te vervallen.

*Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION)*

Per 1 juli 2008 is de Wet Informatie-Uitwisseling Ondergrondse Netten (Wion), beter bekend als de grondroerdersregeling, in werking getreden. De Wet heeft tot doel het voorkomen van graafincidenten bij kabels en leidingen. De wet regelt primair de informatie-uitwisseling over de ligging van kabels en leidingen tussen netbeheerders en grondroerders. De wet bevat eveneens bepalingen over zorgvuldig graven en zorgvuldig opdrachtgeverschap en het treffen van voorzorgsmaatregelen bij gevaarlijke leidingen.



## Bijlage 3 Stelselkenmerken

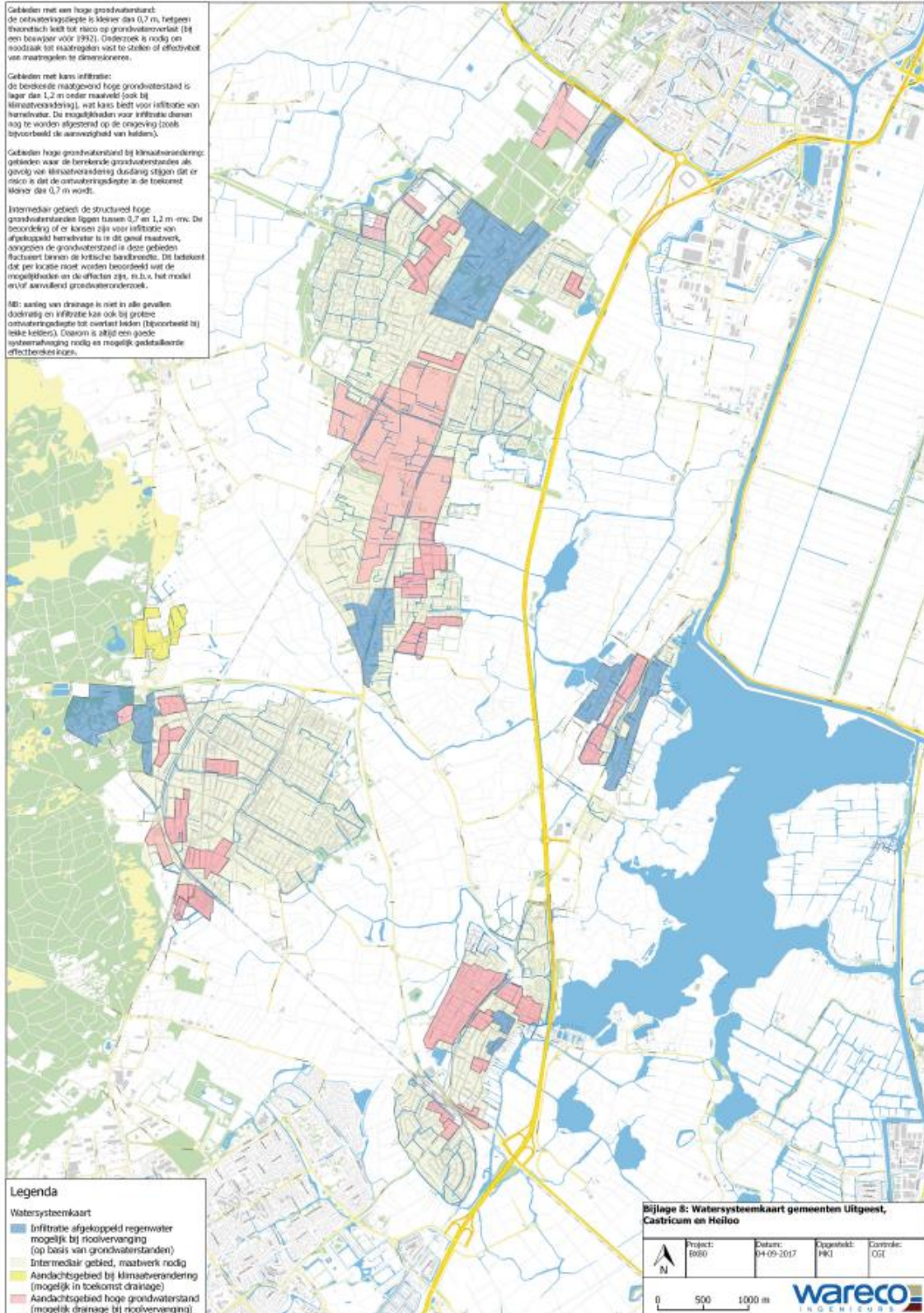
In tabel 7 zijn de kenmerken van het afvalwatersysteem van gemeente Castricum weergegeven.

Tabel 7 Kenmerken stedelijk watersysteem

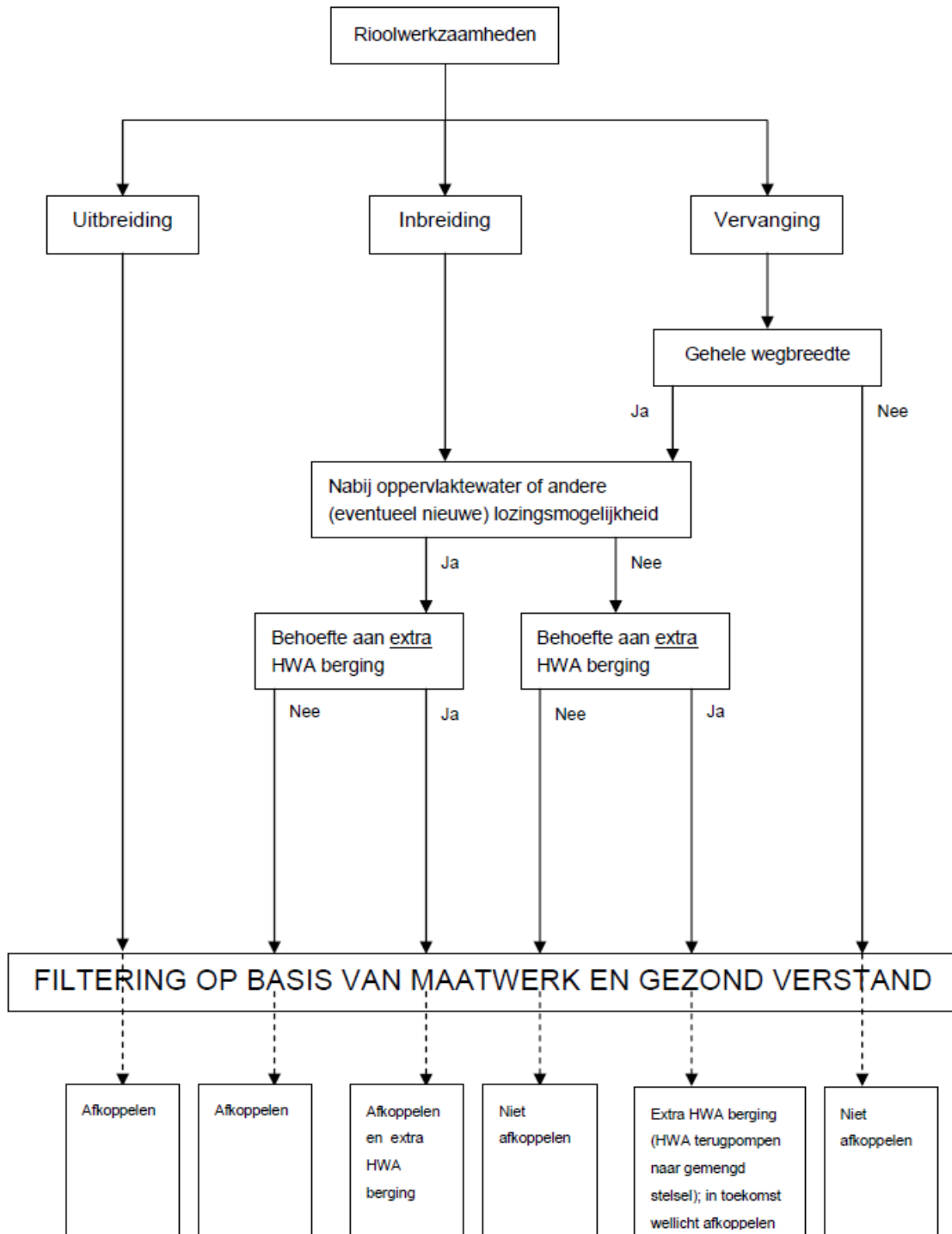
Type	Hoeveelheid
<b>Vrijvervalriolering</b>	260 km
- Gemengde riolering	124 km
- Vuilwater riolering	34 km
- Hemelwaterriolering (incl. IT-riool)	102 km
<b>Drainage</b>	
<b>Drukriolering / persleidingen</b>	37 km
<b>Gemalen</b>	70 stuks
<b>Externe overstorten in het gemengde stelsel</b>	14 stuks
<b>Aantal nooduitlaten in het verbeterd gescheiden stelsel</b>	18 stuks

## Bijlage 4

# Watersysteemkaart Castricum



# Bijlage 5 Afkoppelbeslisboom



Figuur 15 Besluitvorming hulpmiddel voor afkoppelen

## Bijlage 6

# Vooruitblik Noord Kennemerland Noord - omgevingsvisie

### SPEERPUNTEN IN HET WATERBEHEER

De regio Noord-Kennemerland Noord heeft enkele speerpunten benoemd voor de langere termijn. Deze speerpunten dienen als leidraad voor de gemeente Castricum bij de invulling van haar watertaken.

#### SPEERPUNTEN NOORD-KENNEMERLAND NOORD

1. Anticiperen op klimaatverandering
2. Van normgericht naar effectgericht
3. Bewustwording bewoner en bedrijf
4. Gegevensbeheer;

### WAT SPEELT ER?

#### *Anticiperen op extremere regen als gevolg van klimaatverandering*

Als het regent in de bebouwde omgeving van de gemeente Castricum verdwijnt veel *hemelwater* in de riolering en wordt het direct afgevoerd naar het oppervlaktewater of de rioolwaterzuiveringsinstallaties. Om al dat relatief schone hemelwater te transporteren en te zuiveren, zijn kostbare voorzieningen nodig. Bovendien wordt het bestaande rioolstelsel door *klimaatverandering* steeds zwaarder op de proef gesteld, waardoor de voorkeur steeds meer uit gaat naar bovengrondse maatregelen. Buien worden heviger en langer. Hierdoor neemt het risico op (grond)wateroverlast toe. Het blijven verruimen van de ondergrondse riolering is dan ook geen optie, de afvoercapaciteit zal tijdens extreme neerslagomstandigheden niet toereikend zijn. Bovendien is het te kostbaar. Overigens naast de extremere regenval, leidt klimaatverandering ook tot grondwaterstijging, zeespiegelstijging en extremere temperaturen.

Om *droge voeten te houden en schade te voorkomen* wordt ruimte gecreëerd in het groen, oppervlaktewater en/of de openbare ruimte. Hierbij wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden: infiltreren (vasthouden) waar mogelijk, bufferen op locaties met voldoende beschikbare ruimte en als het niet anders kan, dan pas afvoeren. In openbaar gebied komt dit tot uiting door hemelwatervoorzieningen in groenstroken die geschikt zijn gemaakt voor de opvang van overtollig hemelwater, aanpassing van waterpartijen en/ of bovengrondse water regulerende constructies (*bovengrondse waterslimme oplossingen*). Om de nadelige gevolgen van langdurige droogte tegen te gaan, wordt waar mogelijk grondwater opgevangen en ingezet als buffer. Een goed voorbeeld hiervan is het pilotproject Schoonwatervallei van het hoogheemraadschap en de gemeente Castricum.

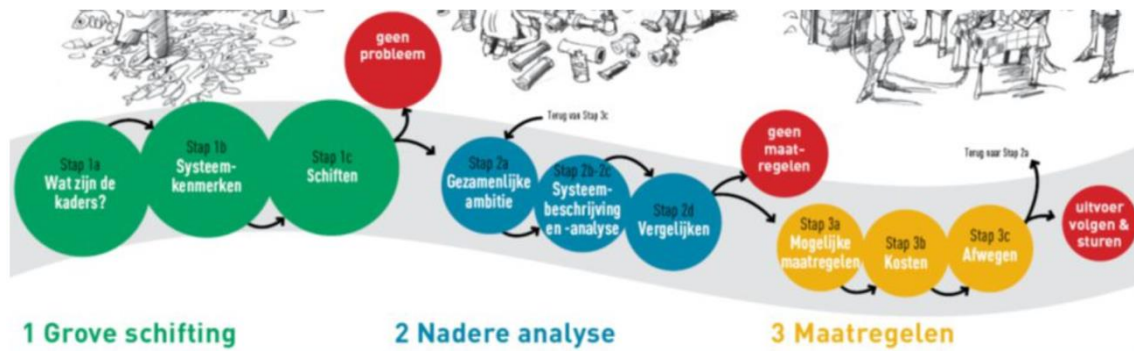


Figuur 16 Voorbeeld van een waterslimme oplossing: Waterberging, gecombineerd met groenbeheer en recreatie

#### ***Van normgericht naar effectgericht beheer***

Tot voor kort werd de afstemming tussen de gemeentelijke rioelstelsels en de oppervlaktewaterkwaliteit vooral gebaseerd op normen (zoals de basisinspanning). Hiermee werd beoogd om de vuilvracht vanuit rioelstelsels te reduceren en oppervlaktewater minder te belasten. Het is echter onvoldoende bekend welke invloed de vuilvracht van het rioelstelsel heeft op het behalen van de waterkwaliteitsdoelen. Het besef is ontstaan dat de normatieve aanpak niet past binnen de in het Bestuursakkoord Water verwoorde uitgangspunten. Deze omschakeling is inmiddels in volle gang. Zo wordt hier deels al invulling gegeven door de DoFeMaMe 2.0 systematiek, waar doelstellingen worden getoetst aan de hand van geleverde prestaties in plaats van gehanteerde normen.

De inzameling en transport van stedelijk *afvalwater* dient niet tot stank, hinder of water(bodem)kwaliteitsproblemen te leiden. Gemeente en het hoogheemraadschap realiseren zich dat lozingen vanuit het rioelstelsel naar het oppervlaktewater onvermijdbaar zijn en zorgen er gezamenlijk voor dat de effecten op het (water)milieu aanvaardbaar zijn. Hiertoe volgen de partijen een *immissiegerichte aanpak* met kosteneffectieve maatregelen in plaats van het traditionele normgerichte spoor. Zolang de gemeente profijt heeft bij de oplossing mag deze ook buiten de gemeentegrens worden gezocht als dit doelmatiger is en past binnen de peilgebieden. Maatregelenprogramma's moeten dan ook ontstaan vanuit kennis over het functioneren van het (water)systeem. Dit vergt een ander proces gericht op het verhogen van de doelmatigheid van maatregelen aan de hand van meten, monitoren en modelleren. Dit is verder uitgewerkt in het Denkstappenmodel van STOWA en RIONED.



Figuur 17 Een schema van het denkstappenmodel (bron: Stowa)

### *Bewustwording bewoners*

Sinds de komst van het internet is de toegang tot informatie voor de bewoners exponentieel toegenomen. Een logisch gevolg van deze enorme informatievoorziening is dat bewoners informatie tot hun beschikking hebben, die zij voorheen niet hadden. Bewoners zijn gewend om gemakkelijk informatie te vinden en gaan er dan ook van uit dat gemeenten waar nodig in deze informatie voorzien. Het resultaat hiervan is dat bewoners beter op de hoogte zijn van actuele ontwikkelingen en zich actiever en kritischer opstellen tegenover veranderingen in hun directe omgeving.

Regionaal wordt hierop ingespeeld door de perceeleigenaar te vragen zelf een steentje bij te dragen door op eigen terrein voorzieningen te treffen voor buffering en verwerking van hemelwater en / of de opvang van overtollig grondwater.

### *Gegevensbeheer*

Eén van de bestuurlijke doelen voor de komende periode is invulling geven aan het vergroten van de doelmatigheid van het beheer. Hierdoor wordt de kwetsbaarheid verlaagd en de kwaliteit verhoogd van het rioleringsbeheer van de betrokken partijen. Om de doelmatigheid en transparantie van het beheer te vergroten is het van belang dat de beheerpakketten goed op orde zijn.

Het beheerpakket is de ruggengraat in het rioleringsbeheer. Wanneer dit niet op orde is, kan de beheerder en/of beleidsmedewerker zijn werk niet goed doen. Of het nou gaat om het raadplegen, om het begrijpen van de werking van de riolering of het geven van opdrachten aan aannemers, het beheerpakket is de basis. Bij een goede basis wordt de juiste informatie gemakkelijk gegenereerd en ontsloten. Dit leidt tot een betere kwaliteit en minder tijdverspilling.

Alle gemeenten in Noord-Kennemerland Noord maken gebruik van rioleringsbeheerpakket Kikker. Op dit moment gebeurt dit nog niet op uniforme wijze. De komende planperiode wordt gestreefd naar een uniforme aanpak van het gegevensbeheer en volledig inzicht in elkaars gegevens en in het functioneren van de stelsels.

Het eerste doel is om de beheerpakketten op eenduidige wijze te vullen met correcte gegevens, die voor alle regiogemeenten op dezelfde wijze geïnterpreteerd kunnen worden.

Uiteindelijk moet de uniformering van het gegevensbeheer leiden tot:

- Eén uniform operationeel beheersysteem
- Beheerinformatie actualiseren en verbeteren
- Beter inzetten van reeds aanwezig deskundigheid binnen en buiten de organisaties
- Informatie en kennis delen binnen de eigen organisatie, buurgemeenten, HHNK en bedrijven
- Een integrale beheervisie en –strategie voor de regio
- Het structuren van werkprocessen opdrachten aan aannemers (“workflowsysteem”)
- Vergroten van de transparantie voor de bewoner

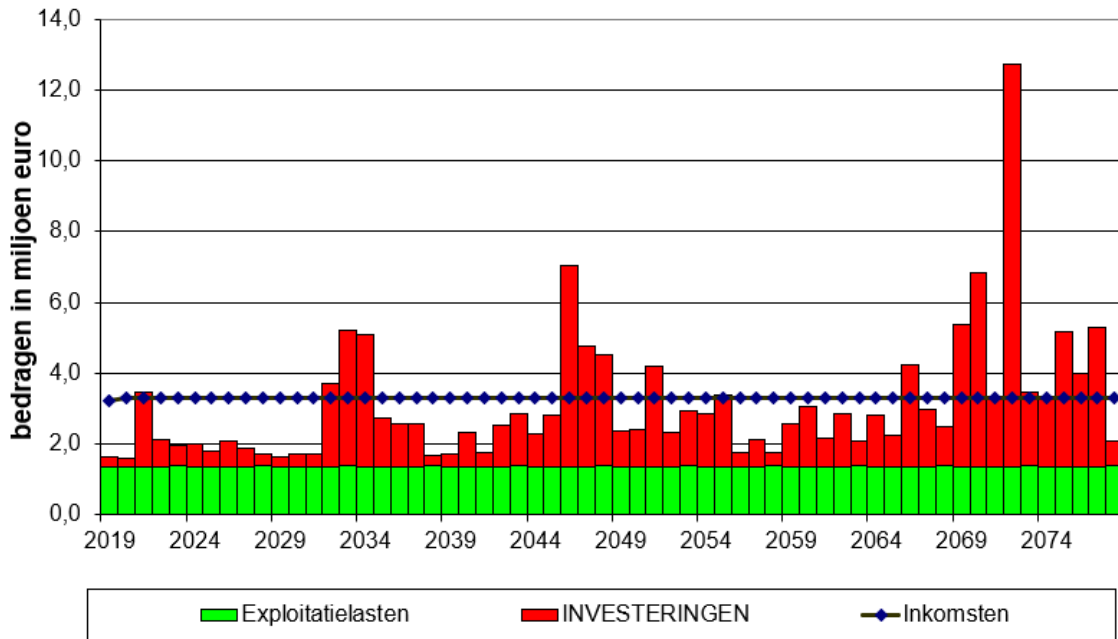
Door de regiogemeenten en het hoogheemraadschap inzicht te geven in elkaars gegevens, bijvoorbeeld via een cloud service, zal de kwaliteit toenemen en de kwetsbaarheid afnemen.



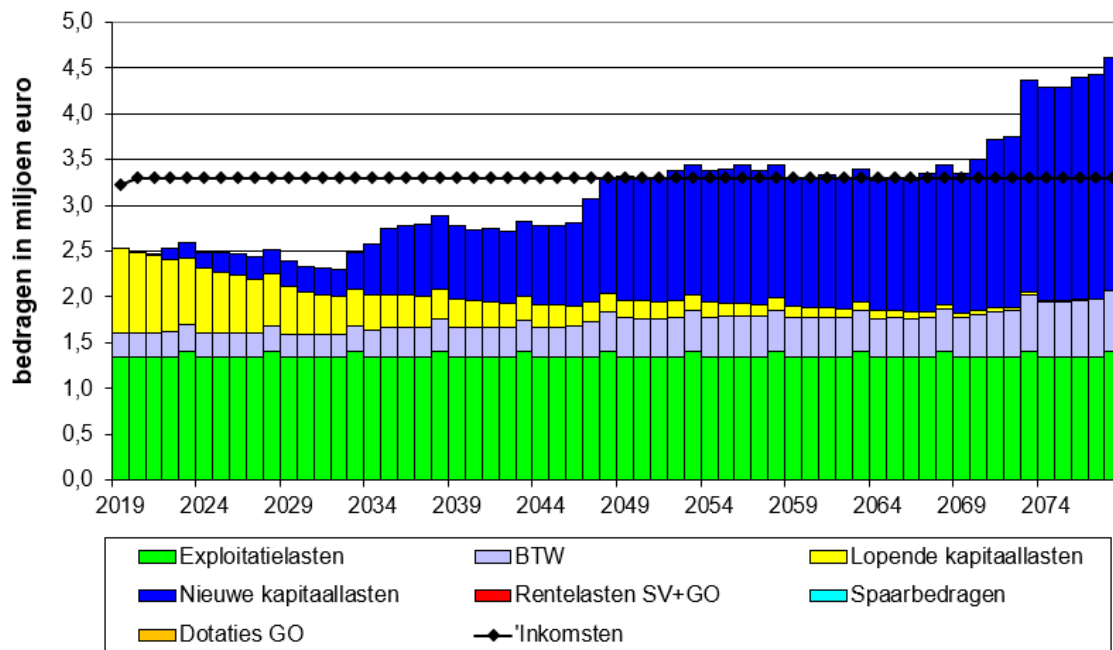
# Bijlage 7      Onderbouwing financiën

Financiële grafieken (variant 2)

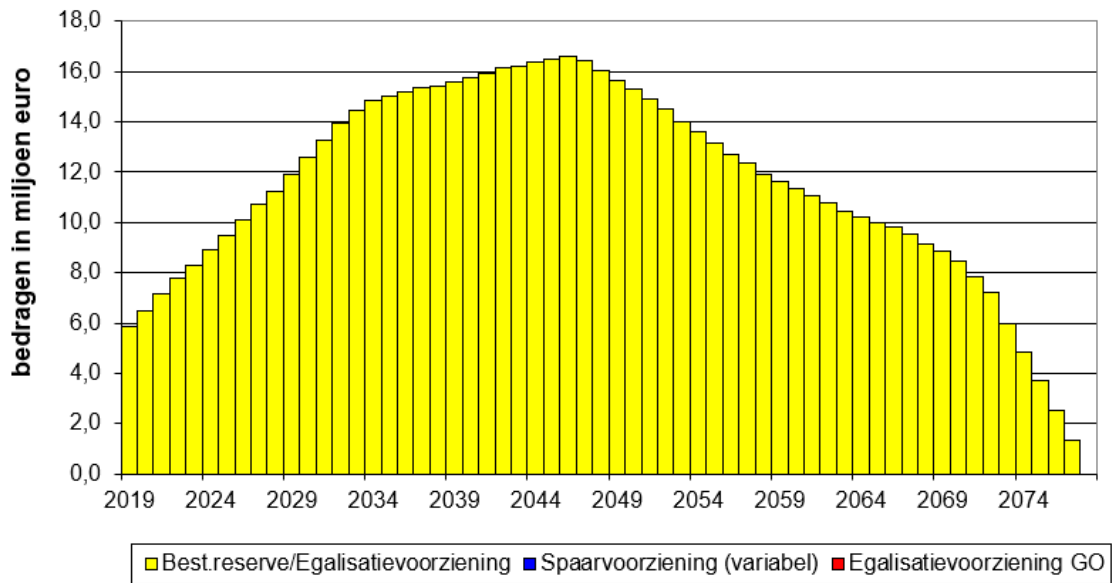
### Uitgavenpatroon versus inkomsten



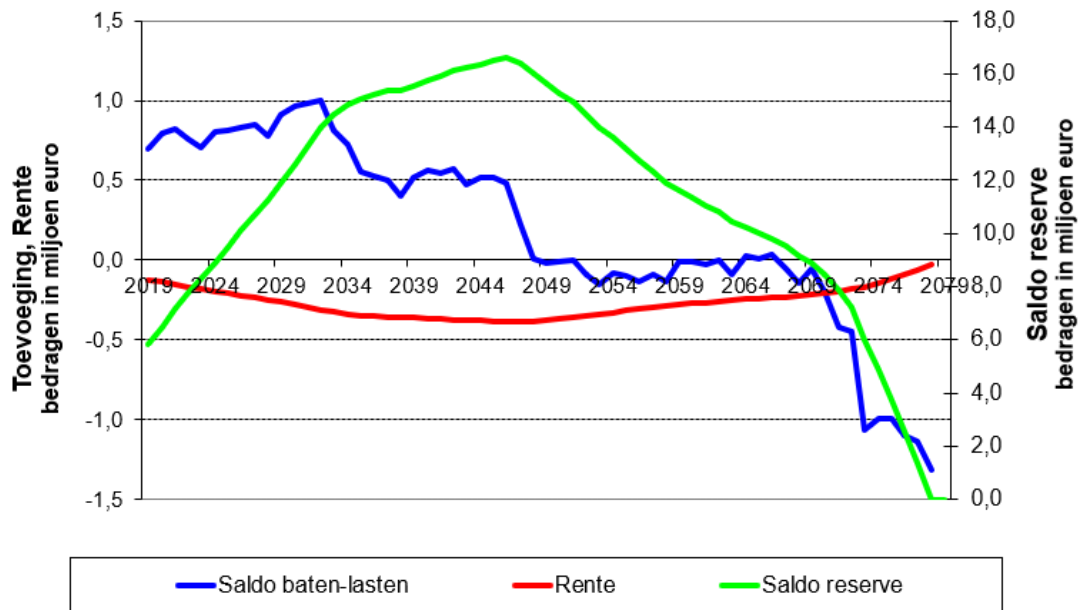
### Lasten versus inkomsten



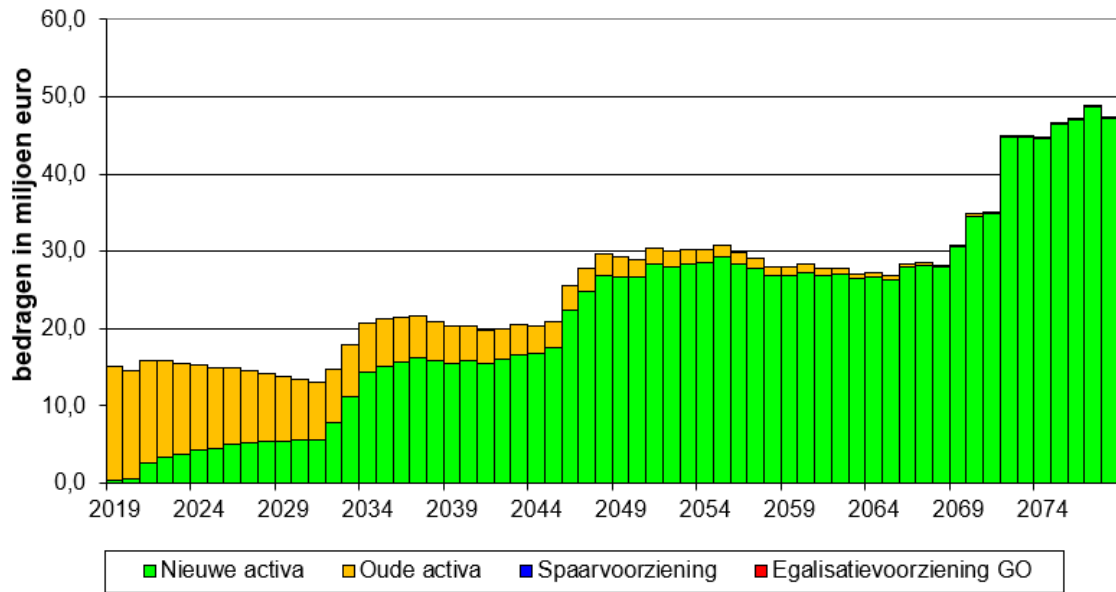
### Saldi voorzieningen en bestemmingsreserve



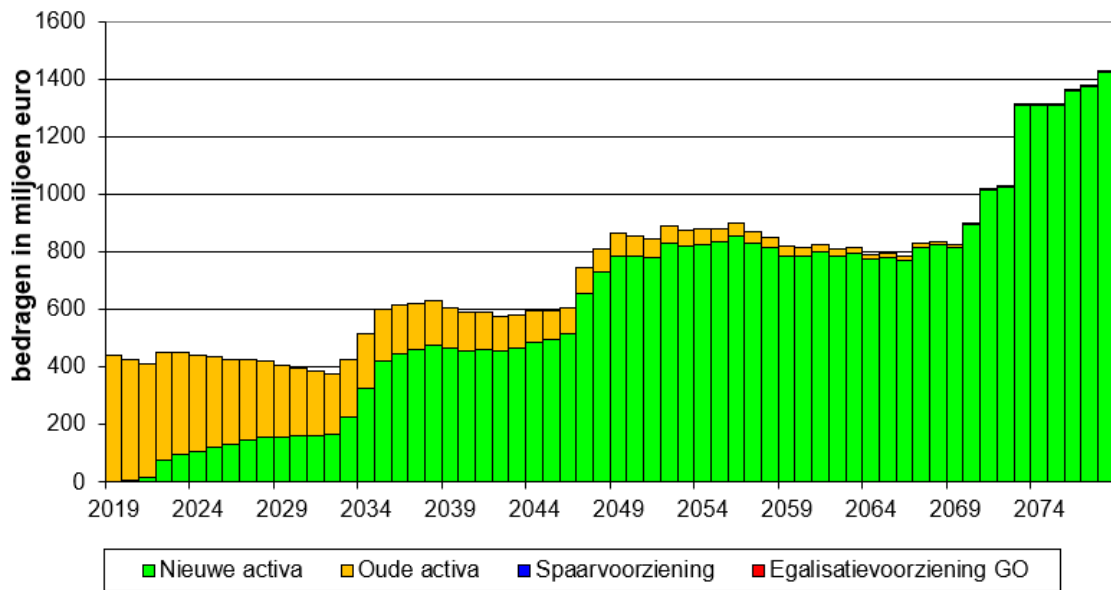
### Bestemmingsreserve/Tariefegalisatievoorziening



### Verloop boekwaarden



### Rentelasten



# GEMEENTELIJK RIOLERINGSPLAN CASTRICUM 2019-2023

## **OPDRACHTGEVER:**

Gemeente Castricum

## **STATUS:**

Definitief

## **AUTEUR GRP CASTRICUM 2019-2023:**

Simon Zijlstra (Zijlstra projectleiding en advies, water en riolering)  
27 maart 2019

## **KOSTENDEKKINGSBEREKENINGEN:**

Jan Zuidervliet (Zuidervliet Wateradvies)  
2 november 2018

## **AUTEURS MOEDER GRP REGIO NOORD-KENNEMERLAND NOORD (ARCADIS):**

Bram van Mol  
Daan Stölker  
Jeroen Rijdsijk  
27 mei 2015