

# Samen wijs met water



## Inhoud

1	Samen wijs met water .....	3	4.2	Regenwater .....	28
1.1	Het Programma Water- en Riolering .....	4	4.3	Klimaatgegevens .....	32
1.2	Samenwerking Heemskerk, Beverwijk en HHNK.....	5	4.4	Grondwater.....	33
1.3	Participatie .....	5	5	Financiën.....	34
2	Ambities .....	6	5.1	Doelmatig, integraal werken .....	35
2.1	Beschermen volksgezondheid en milieu .....	7	5.2	Kerncijfers .....	35
2.2	Een effectief functionerende afvalwaterketen.....	8	5.3	Rioolheffing en inflatie .....	36
2.3	Een klimaatbestendige leefomgeving.....	9	6	Begrippen.....	38
2.4	Schoon en mooi water .....	11	7	Referenties .....	40
2.5	Functionele grondwaterpeilen.....	12	8	Colofon .....	40
3	Programma .....	13			
3.1	Basiswerkzaamheden.....	14			
3.2	Doorontwikkelen van het systeem.....	14			
3.3	Verder verbeteren van het beheer .....	16			
3.4	Onderzoek.....	19			
3.5	Ontwikkelen basisregels op gebied van water .....	20			
3.6	Samenspel versterken.....	21			
3.7	Samenwerking stedelijk waterbeheer .....	22			
3.8	Communicatie.....	23			
3.9	Realistische aanpak: prioriteiten stellen .....	23			
4	Huidige voorzieningen.....	25			
4.1	Overzicht water- en rioleringsstelsel.....	26			

## Bijlagen

- 1 Evaluatie Water- en Rioleringsplan 2017-2021
- 2 Participatie Water- en Rioleringsprogramma
- 3 Financieel overzicht
- 4 Landelijke regelgeving
- 5 Aanzet water- en rioleringsregels Omgevingsplan

Bij de omslag:

Op het gemeenteplein is een groenvoorziening aangelegd met daaronder een grote buffer om regenwater te bergen. Het groen wordt vanuit deze buffer bewaterd.





## 1 Samen wijs met water

In Heemskerk zijn we doorlopend bezig met het beheren en ontwikkelen van het watersysteem. We willen bijvoorbeeld regenwater vasthouden of bergen waar het valt. Maar dan hebben we wel te maken met ongeveer tweederde particulier terrein en eenderde publiek terrein. Ook willen we minder risicovolle stoffen zoals PFAS in het oppervlaktewater. Daarvoor moeten we samenwerken met bedrijven, de Omgevingsdienst, het Hoogheemraadschap en de Provincie. Kortom, het zijn opgaven die de gemeente niet alleen kan oplossen. Het vraagt om samenwerking tussen overheden, inwoners, bedrijven, woningbouworganisaties en projectontwikkelaars. Alleen samen komen we tot effectieve oplossingen op alle aspecten van het waterbeheer. Vandaar dat we de nadruk willen leggen op de samenwerking in het watersysteem en het Programma de titel 'Samen wijs met water' hebben gegeven.

## 1.1 Het Programma Water- en Riolering

Het Programma Water en Riolering geeft aan hoe het College invulling wil geven aan de visie op water in al haar facetten: gebruikt water, regenwater, grondwater en open water in sloten en vijvers. In de Omgevingsvisie van de gemeente Heemskerk is de waarde van de water- en groenstructuur nadrukkelijk aangegeven. Ook wil de gemeente klimaatrobust zijn in 2050 en problemen met droogte en waterkwaliteit aanpakken.



In de Omgevingsvisie wordt onderscheid gemaakt in vier deelgebieden. In het programma Water en Riolering vindt onderscheid plaats in twee gebieden: stedelijk en landelijk gebied. Maar ook voor de uitvoering van het stedelijk waterbeheer geldt dat er verschillen in aanpak kunnen zijn

tussen woongebied, centrum en bedrijventerrein. Zo is er in woongebieden doorgaans meer ruimte beschikbaar voor groenvoorzieningen en opvang van regenwater dan in het centrumgebied of binnen bedrijventerreinen.

Omgevingsvisie	Programma Water en Riolering
Woongebieden	Stedelijk gebied
Centrum	
Bedrijventerrein	
Buitengebied	Landelijk gebied

### Leeswijzer

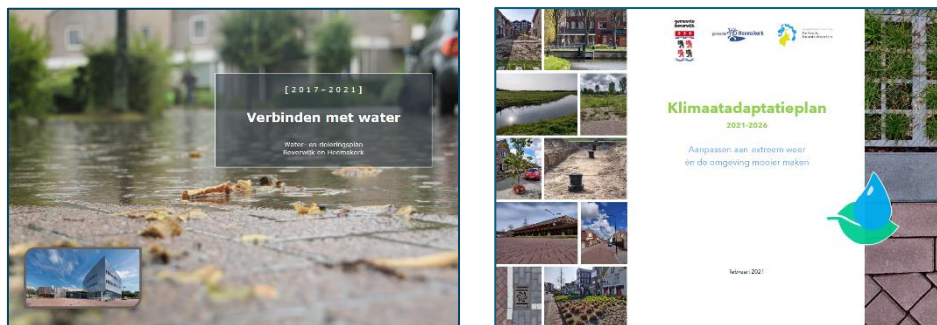
In dit Programma worden de ambities uit de Omgevingsvisie nader uitgewerkt en aangevuld (H2). Aansluitend beschrijven we de stappen die genomen worden om invulling te geven aan onze ambities (H3). Vervolgens staan we stil bij de voorzieningen die de gemeente op dit moment in beheer heeft (H4). Het programma sluit af met een kijk op de benodigde financiële middelen (H5).

*Tip: onder aan de pagina kunt u snel doorklikken naar de verschillende hoofdstukken*



## 1.2 Samenwerking Heemskerk, Beverwijk en HHNK

Het Programma is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met de gemeente Beverwijk en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Hierbij is ook gebruik gemaakt van het huidige Water- en Rioleringsplan en het Klimaatadaptatieplan, die beide eveneens in samenwerking zijn opgesteld. Tijdens de totstandkoming van het Programma is een aantal workshops georganiseerd, waarbij onder meer is teruggekeken op het huidige Water- en Rioleringsplan. De evaluatie daarvan is in de bijlagen opgenomen. Ook is stil gestaan bij de regelgeving die nodig is om ambities te kunnen realiseren. De ideeën daarover zijn eveneens in de bijlagen opgenomen. De nadere uitwerking daarvan en de besluitvorming daarover vindt plaats bij het opstellen van het gemeentelijk Omgevingsplan.



## 1.3 Participatie

Voor de invulling van het participatieproces zijn tijdens twee bijeenkomsten elementen uit het Programma besproken:

1. gericht op het stedelijk gebied, samen met bedrijven en organisaties (juni 2022)
2. gericht op het Heemskerkerduin, samen met tuinders en bewoners (juli 2022)

Daarnaast is ook op internet een poll uitgezet om de ideeën van inwoners op te halen. Hier hebben circa 170 inwoners op gereageerd.

**De bevindingen uit het participatieproces worden kernachtig in kaders samengevat bij de verschillende onderdelen van het Programma.**

De toelichting op de poll en de uitslagen ervan zijn in de bijlagen opgenomen.





## 2 Ambities

In dit hoofdstuk formuleren we onze ambities bij het omgaan met water binnen onze gemeente. We markeren onze vijf speerpunten.

1



## Gezondheid en milieu



We willen de lozing op de riolering van risicovolle stoffen voor mens en milieu zo snel mogelijk minimaliseren en voorkómen dat stoffen geloosd worden die het functioneren van de riolering en zuivering belemmeren.

### 2.1 Beschermen volksgezondheid en milieu

#### Hygiëne

We zijn het ons vaak niet bewust, maar de aanleg van riolering heeft de volksgezondheid sinds eind 19<sup>e</sup> eeuw enorm versterkt. Door contact met poep te vermijden, konden ziektes en epidemieën worden voorkomen. Dit blijft het primaire doel van de riolering. We willen contact met huishoudelijk afvalwater zo veel mogelijk vermijden.

#### Stoffen

Sinds de aanleg van de riolering is wát en hoeveel we lozen op de riolering sterk veranderd. Er worden soms zaken geloosd die het functioneren van de riolering en de rioolwaterzuivering nadelig beïnvloeden, zoals vetten en doekjes. Daarnaast maken bedrijven enorme hoeveelheden producten die in huishoudens en door bedrijven worden gebruikt. Deze producten bevatten veel niet-natuurlijke, door de mens gemaakte stoffen. De hoeveelheid hiervan neemt in razend tempo toe. In 30 jaar tijd is het aantal

geregistreerde stoffen gestegen van 10 miljoen naar 160 miljoen. Een deel van deze stoffen vormt een risico voor mens en milieu. Zo zijn er in Nederland circa 1600 stoffen als zeer zorgwekkend gekenmerkt en een kleine 400 als potentieel zeer zorgwekkend. Bij de productie en het gebruik van producten kunnen risicovolle stoffen in het afvalwater terecht komen, dat via de riolering wordt ingezameld. In het belang van de volksgezondheid en het milieu is het aan de gemeente, als bevoegd gezag voor lozing op de riolering, om er samen met Omgevingsdiensten en Provincie voor te zorgen dat de lozing van risicovolle stoffen wordt geminimaliseerd.

#### Participatie Poll: Risicovolle stoffen

Om risicovolle stoffen in het milieu te voorkómen vindt 70% van de respondenten het belangrijkste dat we er voor zorgen dat bedrijven deze stoffen niet meer in producten gebruiken. 20% wil eerst weten welke producten risicovol zijn.



## 2



## Afvalwaterketen



Om de afvalwaterketen effectief te laten functioneren willen we regenwater afkoppelen van de riolering en het aandeel rioolvreemd water terugdringen.

### 2.2 Een effectief functionerende afvalwaterketen

Via riolen, gemalen, transportleidingen en rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi) wordt het stedelijk afvalwater verwerkt. Het stedelijk afvalwater bestaat niet alleen uit gebruikt water vanuit huishoudens en bedrijven. Een deel van het ingezamelde regenwater wordt namelijk ook via zogenaamde gemengde riolen verwerkt. Dat zijn riolen waarin gebruikt water én regenwater tezamen wordt ingezameld en afgevoerd.

Daarnaast is er sprake van rioolvreemd water. Dit is water dat bijvoorbeeld via lekkende huisaansluitingen of door het instromen van hoogstaand water uit sloten in de riolering terecht komt.

We willen het schone regenwater zo veel mogelijk schoon houden en benutten om droogte tegen te gaan. We voeren het regenwater zo min mogelijk in combinatie met gebruikt water af. Dat betekent dat we gemengde riolen vervangen door

vuilwaterriolen en voor het hemelwater berging creëren en/of een hemelwaterriool aanleggen. Bijkomend voordeel is dat de verdunning van het stedelijk afvalwater afneemt. Dit verhoogt de efficiëntie en de capaciteit van de zuivering. Dit is van belang om de toename van afvalwaterstromen door nieuwbouw op te kunnen vangen en draagt bij aan duurzaamheid.





3



## Klimaatbestendigheid



We willen het regenwater bij voorkeur vasthouden waar het valt of bergen op plaatsen waar het zo min mogelijk wateroverlast en schade oplevert. Door water vast te houden, beperken we de gevolgen van langdurige droogte.

### 2.3 Een klimaatbestendige leefomgeving

#### *Extreme neerslag en droogte*

Ons rioelstelsel is ontworpen om een bui van 20 tot 30 mm in een uur te verwerken. Maar bijvoorbeeld op 28 juli 2014 werd de regio getroffen door een bui waarbij in korte tijd meer dan 100 mm neerslag viel. Hierdoor kwam een aanzienlijk deel van het tuindersgebied Heemskerkerduin onder water te staan (HHNK, 2015). Naar verwachting komen dergelijke buien steeds vaker voor. Deze extreme buien kunnen niet doelmatig via de riolering worden verwerkt.

2018, 2019 en 2022 waren zeer droge jaren. De verwachting is dat ook dit door klimaatverandering vaker voor gaat komen.

Om wateroverlast én droogte tegen te gaan willen we het regenwater zo veel mogelijk vasthouden waar het valt. Als dit niet kan, bergen we het op plaatsen waar het zo min mogelijk wateroverlast en schade oplevert. Door deze aanpak voorkomen

we wateroverlast als gevolg van plasvorming in lager gelegen gebieden. Door het water vast te houden, beperken we de gevolgen van langdurige droogte.

Op nieuwbouwlocaties houden we hier bij de inrichting rekening mee. Bij bestaande bouw richten we ons primair op de plekken waar overlast wordt ervaren of verwacht. We leggen bijvoorbeeld waterbergende wegen aan en ontwikkelen bergingsmogelijkheden. In bestaand gebied is niet altijd een snelle en volledige oplossing mogelijk en moet schade zo veel mogelijk worden beperkt (bijv.: schotten voor de deur).

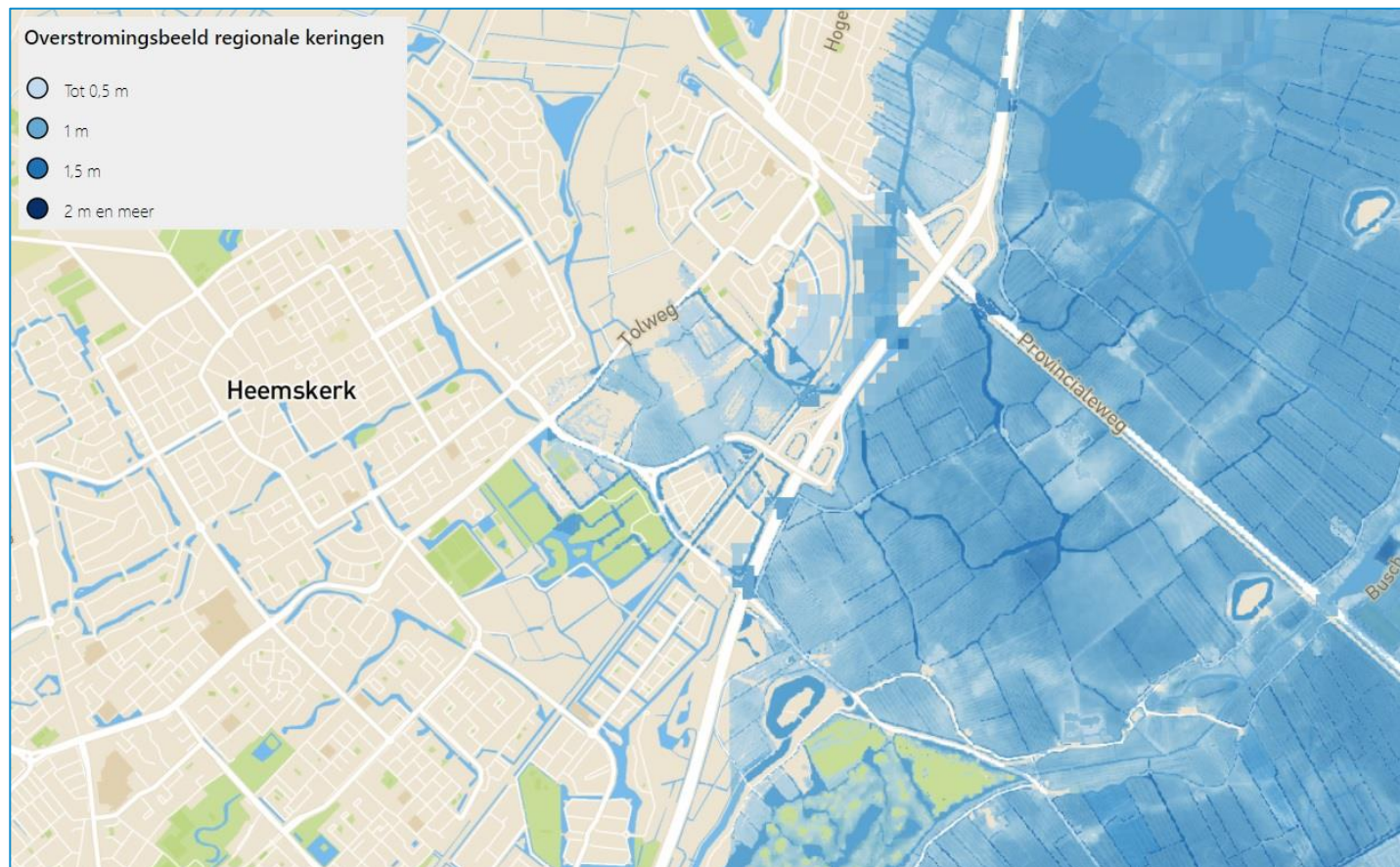
#### **Participatie stedelijk gebied: Klimaatrobuust**

Door de kennis en ervaring van bouwend Nederland te benutten, kunnen mooie klimaatrobuuste oplossingen worden gerealiseerd. Het helpt om in het aanbestedingsproces ruimte te bieden voor deze kennis en ervaring, bijvoorbeeld in de vorm van een prijsvraag.



### Overstroming

Met name de zone ten oosten van de A9 kan te maken krijgen met overstroming van regionale keringen. We willen in de overstromingsgevoelige gebieden activiteiten vermijden die risicovol zijn bij overstroming en we willen dat vitale infrastructuur, zoals transformatorstations, zo goed mogelijk beschermd wordt.



4



## Schoon en mooi water



We streven ernaar dat we allemaal genieten van het open water. Dat we het beleven als waardevol onderdeel van onze leefomgeving en kunnen gebruiken voor recreatieve activiteiten.

### 2.4 Schoon en mooi water

#### *Water in plassen en vijvers*

Open water in plassen en vijvers heeft waarde (beleving, recreatie). Het voegt kwaliteit toe aan de leefomgeving. Hemelwater dat we niet in de bodem vast kunnen houden, leiden we bij voorkeur naar dit open water. Het zorgt voor verversing van het watersysteem. Alleen als het hemelwater te vervuild raakt door activiteiten aan maaiveld, zamelen we dit in via de riolering. We willen dat het water in plassen en vijvers veilig en mooi is. Ter bevordering van de ecologie en biodiversiteit onderzoeken we waar realisatie van natuurlijke oevers mogelijk is. We zorgen voor goed beheer om het open karakter te behouden. Fontein dragen bij aan de hoeveelheid zuurstof in het water. Als er knelpunten over de waterkwaliteit worden geconstateerd, pakken we dit gezamenlijk op (gemeente, waterschap en lozers van stoffen).

#### *Grondwater*

Grondwater is een belangrijke bron voor natuur en landbouw. In het duingebied wordt van infiltratiewater en grondwater drinkwater gemaakt. We willen de grondwaterkwaliteit én hoeveelheid dusdanig beschermen dat het inzetbaar blijft voor natuur, landbouw en drinkwater. PWN streeft er naar om de verbinding tussen duinen en de binnenduinrand te versterken ten behoeve van recreatie, natuur en water. Het wil daarvoor de samenwerking met gemeenten versterken.

#### **Participatie Poll: Open water**

Tweederde van de respondenten ervaart het open water als mooi of prachtig. Ongeveer 25% vindt dat het beter kan.



5



## Functioneel grondwaterbeheer



We willen door actief grondwaterbeheer, samen met gebruikers van grondwater, te lage en te hoge grondwaterstanden in stedelijk en landelijk gebied voorkómen.

### 2.5 Functionele grondwaterpeilen

#### *Stedelijk gebied*

Het grondwaterpeil moet een zodanig niveau hebben dat het de functie van de grond niet belemmert. Zo kan een te lage grondwaterstand in woongebieden met houten paalfunderingen leiden tot funderingsschade. Een te hoge grondwaterstand kan tot wateroverlast en schimmelvorming leiden.

#### *Landelijk gebied*

In landelijk gebied is een juist grondwaterpeil van zeer groot belang voor natuur en landbouw. Om hiervoor te kunnen zorgen is het belangrijk dat bij nieuwe ontwikkelingen de functie van de grond zo veel mogelijk past bij het natuurlijke watersysteem. Door een goede combinatie van vasthouden, bergen en afvoeren is er ruimte om het grondwaterpeil te regelen.





### 3 Programma

De gemeente staat voor een groot aantal opgaven gesteld om effectief en doelmatig te werken aan de geformuleerde ambities.

De opgaven zijn als volgt onderverdeeld:

- Basiswerkzaamheden: het in stand houden en aanpassen van voorzieningen
- Het doorontwikkelen van het water- en rioleringsstelsel
- Het verder verbeteren van het beheer van het stelsel
- Uitvoeren van onderzoek
- Formuleren van heldere basisregels op het gebied van water
- Het versterken van de samenwerking
- Communicatie over uitdagingen op het gebied van water en bieden van handelingsperspectief.

### 3.1 Basiswerkzaamheden

Het gemeentelijk rioleringsstelsel heeft een totale vervangingswaarde van ca 150 miljoen euro. Het is zaak deze voorzieningen goed te onderhouden en op tijd te vervangen c.q. te renoveren. Bij een gemiddelde levensduur van 60 jaar komt dit al neer op een uitgave van ruim 2 miljoen euro per jaar.

De plannen op het gebied van water en riolering worden in het meerjareninvesteringsprogramma (MJIP) opgenomen. Dat vormt de basis voor afstemming met andere werkzaamheden in de openbare ruimte.

Bij het vervangen van voorzieningen onderzoekt de gemeente of verbeteringen wenselijk en mogelijk zijn. Enkele voorbeelden:

- Bij het vervangen van gemengde stelsels wordt bekeken of aanleg van een gescheiden stelsel mogelijk is.
- Het stelsel is in de loop van de tijd ontstaan door geleidelijke groei van de gemeente. Als je de riolering helemaal opnieuw aan zou leggen, zou je het misschien anders structureren. Bij vervanging wordt bezien of een andere structuur wenselijk en mogelijk is. Een structuur, die bijvoorbeeld robuuster is bij tijdelijke uitval van onderdelen van het rioleringsstelsel.
- Bij elke vervanging wordt nadrukkelijk naar de herinrichting van de straat gekeken: het profiel wordt zodanig aangepast dat



meer water tijdelijk wordt geborgen in geval van extreme neerslag.

Om de toestand van het systeem goed in beeld te hebben en het systeem te onderhouden worden de vuilwaterriolen ongeveer om de 10 jaar gereinigd en geïnspecteerd. Duikers en gemalen worden periodiek onderhouden, net als het oppervlaktewater (oever, beschoeiingen en baggeren van het open water). Het ontwerp en beheer van natuurlijke oevers vraagt extra aandacht. Het is nog een leertraject om te komen tot waardevolle, aantrekkelijke en ook goed onderhoudbare oevers: hoe richt je oevers optimaal in en wat vraagt dat aan beheer en onderhoud? Om de ecologische toestand en waterkwaliteit in beeld te hebben voeren we ongeveer een keer per 5 jaar ecoscans uit.

De basiswerkzaamheden (beheer, onderhoud en vervangen van bestaande voorzieningen) vormen het grootste onderdeel van de dagelijkse werkzaamheden. Daarnaast willen we ook verbeteren en de samenwerking op watergebied versterken.

### 3.2 Doorontwikkelen van het systeem

De systemen die we nu hebben moeten zo veel mogelijk aangepast worden aan nieuwe maatschappelijke opgaven en uitdagingen.

#### *Foutaansluitingen*

Een belangrijke opgave is om de verspreiding van ziekteverwekkers, antibiotica resistente bacteriën en risicovolle stoffen via water zo veel mogelijk te beperken. Het gaat hier om zogenaamde foutaansluitingen: de aansluiting van een

vuilwaterriool op een hemelwaterriool. Dit kan bijvoorbeeld ontstaan bij een renovatie in een woning. Ten aanzien van het vraagstuk van de foutaansluitingen werken we samen met andere gemeenten binnen Noorderkwartier en HHNK om te komen tot een effectieve aanpak.

#### *Overstorten*

Ongezuiverd afvalwater komt ook via zogenaamde overstorten in het oppervlaktewater terecht. Als het heel hard regent kan een gemengd rioolstelsel soms niet de totale aanvoer van vuil- en regenwater verwerken. Dan stroomt de riolering over via een overstort; dit noemen we een overstorting. Overstortingen hebben invloed op de waterkwaliteit en leiden in dit opzicht soms tot knelpunten. Indien dit speelt, zoekt de gemeente samen met het waterschap naar een geschikte oplossing.

Door regenwater zo veel mogelijk plaatselijk vast te houden en de gemengde riolering te vervangen door gescheiden riolering, neemt de frequentie en omvang van overstortingen af. Het heeft bovendien als voordeel dat er minder regenwater door de rioolwaterzuiveringsinstallatie hoeft te worden verwerkt en dat het schone regenwater schoon blijft en ter plekke benut wordt.



#### *Rioolvreemd water*

Rioolvreemd water is water dat onbedoeld in de riolering terecht komt, waardoor het systeem sneller overbelast raakt en er meer water naar de zuivering van HHNK wordt getransporteerd. Dit rioolvreemde water kan ontstaan door het binnendringen van grondwater, bijvoorbeeld door lekkende huisaansluitingen. Maar bij langdurige neerslag kunnen oppervlaktewaterpeilen ook dusdanig stijgen dat oppervlaktewater de riolering via een overstort binnen stroomt. Door te analyseren waar binnendringen van rioolvreemd water vooral voorkomt en door overstorthoogten te controleren, wordt gericht gewerkt aan verbetering.

#### *Verbeterd gescheiden stelsels*

Bij een verbeterd gescheiden stelsel (VGS) wordt het eerste deel van een bui via het vuilwatersysteem afgevoerd, bijvoorbeeld om ook straatvuil te verwerken. Na enige tijd wordt overgeschakeld naar afvoer via het hemelwatersysteem. In de praktijk blijken systemen, die in eerdere jaren zijn aangelegd, relatief veel water naar de zuivering te transporteren en blijkt ook dat het hemelwater vaak schoon genoeg is om het naar het oppervlaktewater af te laten stromen. Er zijn nu nieuwe concepten beschikbaar om deze afvoer te reduceren. De mogelijkheden om de VGS stelsels te verbeteren worden per stelsel bekeken, onder andere in de Broekpolder.

### *Duurzaam*

Natuurlijk willen we ook zo duurzaam mogelijk opereren. Het waterschap is al actief om steeds meer grondstoffen en energie uit het afvalwater terug te winnen. Op de rwzi Beverwijk wordt fosfaat teruggewonnen en via de slibgistinginstallatie wordt biogas teruggewonnen. Bovendien zal de warmte uit het afvalwater ingezet gaan worden voor het verwarmen van bedrijfsgebouwen en het optimaliseren van de slibgisting.

Afvalwater bevat veel warmte-energie. Bij nieuwbouw is het bijvoorbeeld aantrekkelijk om restwarmte van douchewater te benutten om het koude water voor te verwarmen. En bij het vervangen van riolen wordt onderzocht of we de oude materialen kunnen hergebruiken. Zo zou bijvoorbeeld het materiaal van oude, betonnen buizen kunnen worden gebruikt in de fundering van waterbergende wegen.

## 3.3 Verder verbeteren van het beheer

Het rioleringsstelsel heeft zich sinds de tweede wereldoorlog ontwikkeld en uitgebreid. Al ons afvalwater wordt ingezameld en gezuiverd. Het beheer van de voorzieningen is een forse opgave. Met nieuwe kennis en nieuwe inzichten ontwikkelen we het beheer steeds verder.

### *Controle krijgen over bedrijfslozingen op de riolering (indirecte lozingen)*

Veel bedrijven lozen afvalwater op de riolering, de zogenaamde indirecte lozingen. Soms is de samenstelling daarvan te vergelijken met huishoudelijk afvalwater. Maar vaak lozen bedrijven ook bijzondere stoffen, afhankelijk van hun

bedrijfsactiviteit. Die lozingen hebben soms gevolgen voor het functioneren van de afvalwaterketen. Zo leiden vetlozingen bijvoorbeeld regelmatig tot verstopping van het stelsel. En andere stoffen verstoren het zuiveringsproces op de rioolwaterzuiveringsinstallatie van het waterschap, waardoor het gezuiverde afvalwater van slechtere kwaliteit is dan beoogd.

Een ander aspect is het verminderen van de belasting van oppervlaktewater met organische microverontreinigingen. Sommige stoffen schaden het milieu en vormen een risico voor mens en dier. Er zijn steeds meer door de mens gemaakte, niet-natuurlijke stoffen ('industriële stoffen'). Deze stoffen worden door bedrijven en in huishoudens gebruikt en komen via lozingen in het afvalwater terecht. Inmiddels zijn ongeveer 1600 stoffen als zeer zorgwekkend aangeduid. Deze stoffen worden niet voldoende in de rioolwaterzuivering verwijderd. Zuiveren is moeilijk en duur. De lozing van deze stoffen moet zo snel mogelijk worden geminimaliseerd en vraagt om een aanpak bij de bron van de vervuiling.

#### **Participatie stedelijk gebied: risicovolle stoffen**

De aanwezigen bij het participatie overleg zijn geïnteresseerd in het onderwerp vanuit hun persoonlijke ideologie, maar zien dit over het algemeen niet terug in het bedrijfsleven. Er wordt dan ook weinig op gecontroleerd en gehandhaafd. Normen worden door voortschrijdend inzicht en aangepaste wet- en regelgeving vaak aangescherpt en dat wordt als onprettig ervaren.

Om het functioneren van de afvalwaterketen te borgen en om het milieu te beschermen is het van belang dat wij beter grip krijgen op lozingen op de riolering vanuit bedrijven. In





samenwerking met de Omgevingsdiensten, Rijkswaterstaat, de provincie Noord-Holland en HHNK werken we aan een programma om beter zicht en controle te krijgen op de vele lozingen vanuit bedrijven op de riolering. Het vraagt om betere afstemming bij het afgeven en vastleggen van vergunningen en afspraken over de wijze van toezicht en handhaving. Dit vraagt ook om extra kennis en capaciteit bij de uitvoerende Omgevingsdiensten. Het belang hiervan voor het goed functioneren van de afvalwaterketen is groot, dus programmakosten en de extra inzet kunnen vanuit de rioolgelden worden gefinancierd.

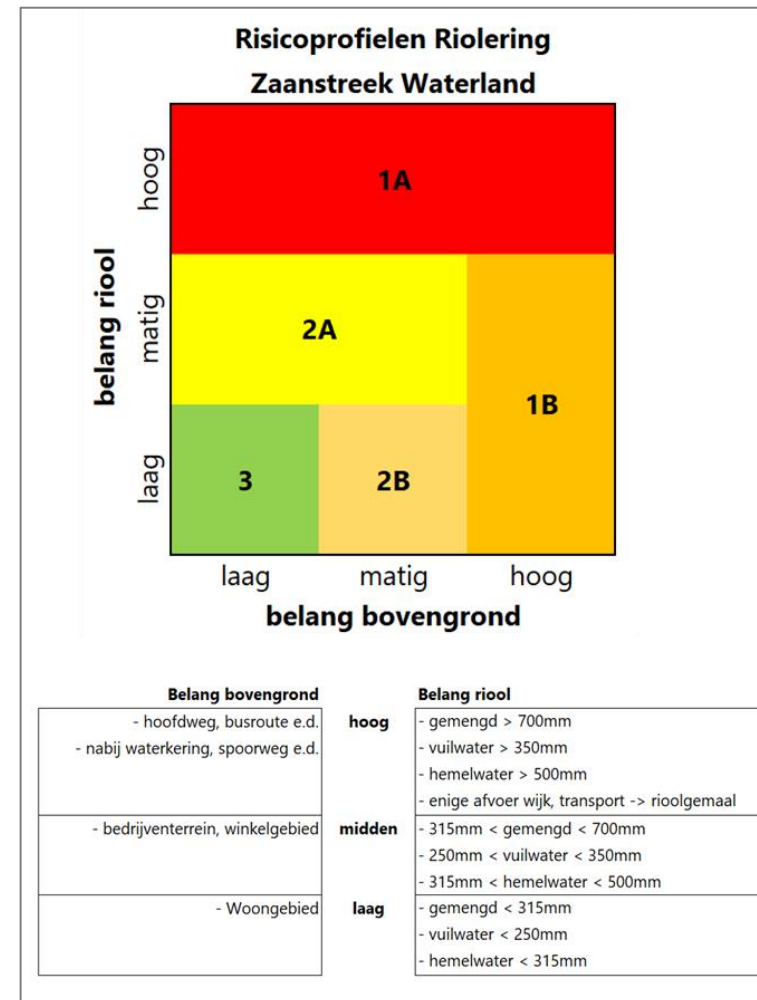
#### *Focus op functioneren*

Het hebben van een rioleringsysteem is één. Maar doet het ook wat het moet doen? Dat is best een ingewikkelde vraag. Rioleringsystemen zijn bijvoorbeeld ontworpen om een bepaald type bui met een omvang van 20 tot 30 mm in een uur te verwerken. Maar die ontwerpbui valt natuurlijk nooit precies en als er een bui valt die er op lijkt: hoe meten we dan waar hoeveel water op straat staat? Toch willen we hier beter grip op krijgen, bijvoorbeeld door de vullingsgraad van riolen in beeld te brengen en deze te vergelijken met de neerslaggegevens, die steeds gedetailleerder en beter op te halen zijn. Zo krijgen we beter zicht op mogelijke fouten of kwetsbaarheden in het systeem.

#### *Risicogestuurd beheer*

Bij het beheren van de voorzieningen speelt natuurlijk voortdurend de vraag: wat is de toestand van de voorziening en wanneer is onderhoud c.q. vervanging nodig? Die laatste vraag wordt niet alleen bepaald door de toestand, maar ook door de

functie van de voorziening en de ligging er van. Zo wordt een hoofdriool onder een ontsluitingsweg sneller vervangen dan een wijkriool in een gewone straat. Dit risicogestuurd beheer vindt altijd al plaats op basis van ervaring/expertise van de



Voorbeeld Risicomatrix Zaanstreek-Waterland  
(risico afhankelijk van belang riool en belang bovengrond)

rioolbeheerder. Maar doordat steeds meer gegevens digitaal beschikbaar zijn, krijgt het risicogestuurd beheer ook steeds systematischer invulling. Dit maakt doorontwikkeling en optimalisatie mogelijk en vermindert de personele kwetsbaarheid.

#### *Beheer groenblauwe voorzieningen*

Steeds vaker realiseren we voorzieningen met dubbele functies zoals de waterbergende weg, groene parkeerplaatsen en wadi's. De sectoren groen, wegen en riolering raken en overlappen elkaar op die plekken en het is van belang dat de functies ook in stand blijven. Dit vraagt om integraal beheer van de voorzieningen en duidelijke afspraken welke afdeling binnen de organisatie welk type voorzieningen beheert. Zo beheert bijvoorbeeld 'groen' de wadi's en groene parkeerplaatsen en 'stedelijk water' de waterbergende wegen.

#### *Actief grondwaterbeheer*

In stedelijk én landelijk gebied is het beheersen van de grondwaterstand belangrijk. Het grondwaterpeil mag niet te veel uitzakken om funderingsschade te voorkómen en ons groen niet te beschadigen. Een te hoog grondwaterpeil kan tot vocht en schimmelvorming in woningen leiden. In landbouw gebied bepaalt de grondwaterstand natuurlijk in sterke mate de mogelijke opbrengsten.

Grondwaterstanden worden beïnvloed door:

- het verloop van het verschil tussen neerslag en verdamping in de tijd
- het niveau van oppervlaktewaterpeilen in het gebied

- de bodempopbouw (zowel het gemak waarmee het water door de bodem stroomt als de mate waarin de bodem water vasthoudt)
- de omvang van het gebruik van het grondwater.

Door actief grondwaterbeheer worden grondwaterstanden beter beheerd. Het vraagt wel om samenwerking tussen gebruiker, gemeente en waterbeheerder. Waar nodig worden bijvoorbeeld zogenaamde drainage/infiltratieriolen aangelegd om fluctuaties in grondwater beter te beheersen. Bij rioolvervanging wordt het reguleren van het grondwater meegewogen bij het ontwerpen van het nieuw aan te leggen systeem.

#### **Participatie Heemskerkerduin: Droogte**

De tuinders zijn zich bewust van het droogte vraagstuk. Veel tuinders hebben een grondwaterpomp geïnstalleerd die van 50 meter diepte water kan oppompen. Water is daardoor altijd voorradig en ervaren zij geen problemen bij droogte.

#### *Datagedreven acteren*

Bij alle beheeraspecten spelen data een belangrijke rol. Er is steeds meer mogelijk en steeds beter kunnen data worden gecombineerd: waar wordt er gebouwd, waar willen we het wegdek vervangen en waar de riolering? Door deze inzichten te delen en te combineren is een betere planning van werkzaamheden mogelijk en wordt overlast voor bewoners beperkt. Het vraagt wel om een zorgvuldige en eenduidige vastlegging van gegevens over het water- en rioleringsstelsel.

### 3.4 Onderzoek

Om door te ontwikkelen en te verbeteren is ook onderzoek nodig. Steeds weer komen nieuwe onderzoeksvragen naar voren. Enkele voorbeelden.

#### *Monitoren ontwikkeling stedelijk water*

Onze ambities zijn duidelijk, maar de vraag speelt wel hoe we onze ambities omzetten in meetbare doelen en het doelbereik volgen. We doen onderzoek naar het ontwikkelen van een praktisch realiseerbaar dashboard dat een goede indruk geeft van de prestaties op het gebied van de verschillende aspecten van stedelijk waterbeheer. Daarbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan:

- Volksgezondheid:
  - o de mate van actualisatie van vergunningen van lozingen op de riolering
- Effectief functioneren:
  - o de mate waarin gemengde systemen zijn vervangen door gescheiden systemen
  - o het aandeel rioolvreemd water per rioalgemaal
- Klimaatbestendig:
  - o De omvang van de gerealiseerde waterbergende voorzieningen
  - o De afname van verharding (publiek en privaat terrein)
- Schoon en mooi water
  - o De locaties waar open water niet recreatief gebruikt kon worden (duur en omvang), bijvoorbeeld als gevolg van blauwalg of botulisme.

- Grondwater
  - o De mate waarin de gewenste hoogste en laagste grondwaterstanden worden overschreden (duur en omvang).

#### *Systeemoverzicht stedelijk water*

Om nieuwe ontwikkelingen en systeemveranderingen door te rekenen is het van belang om te beschikken over een adequaat rekenmodel. Tegenwoordig is het mogelijk het rioleringsstelsel, het watersysteem en het gedrag van water op straat in één model te modelleren. Dit vraagt om het opstellen van een zogenaamd systeemoverzicht stedelijk water (SSW), waarbij juiste en volledige basisgegevens en meetgegevens van gemeenten en waterschap worden verzameld. Deze gegevens moeten actueel worden gehouden.

Het realiseren van goede en volledige basisgegevens is niet eenvoudig. In de afgelopen decennia is de wijze waarop gegevens van nieuwe voorzieningen worden vastgelegd enorm veranderd (van papier naar cloud). We moeten al de basisgegevens ontsluitbaar vastleggen en zorgen dat gemeenten en waterschap daarbij dezelfde 'taal' gebruiken (GWSW: gegevenswoordenboek stedelijk water).

Een goed model vraagt ook om meetgegevens over afgevoerde hoeveelheden stedelijk afvalwater, neerslag, overstortingen, vulling van stelsels, peilen open water, water op straat en grondwaterstanden om de uitkomsten van de modellen te verifiëren. Er komen steeds meer meetgegevens beschikbaar (bijvoorbeeld over neerslag), maar doorontwikkeling is nodig om modellen goed te kunnen toetsen.

### *Toekomstverkenning afvalwaterketen*

Er spelen grote ontwikkelingen in de afvalwaterketen. Door toename van de woningbouw is extra zuiveringscapaciteit nodig, met name in de regio Amsterdam. Die is niet altijd beschikbaar op bestaande installaties. Daarom moet bekeken worden of afvalwaterstromen anders verdeeld kunnen worden over de beschikbare zuiveringen of dat er nieuwe zuiveringen gebouwd moeten worden. Daar komen ook nog de vragen bij rond hergebruik van gezuiverd afvalwater en grondstoffen. Ook dit vraagt ruimte op zuiveringslocaties. En het is zeker niet ondenkbaar dat er nieuwe, strengere eisen komen voor het zuiveren van afvalwater. Het is verstandig goed zicht te hebben op deze ontwikkelingen en wat deze betekenen voor rwzi Beverwijk, waar ons afvalwater wordt gezuiverd. HHNK gaat een basis zuiveringsbeeld (BZB) opstellen voor de rwzi Beverwijk. HHNK wil samen met de gemeente Heemskerk en Beverwijk kijken wat de gevolgen zijn van noodzakelijke aanpassingen op en rond de rwzi Beverwijk. In de regio Zaanstreek-Waterland is een visie op de afvalwaterketen ontwikkeld en vindt er samen met Amsterdam een regioverkenning plaats naar de verdeling van afvalwaterstromen. Deze kennis en ervaringen benutten we als vetrekpunt voor onze eigen verkenning.

### *Onderzoek riolerings- en waterzorgheffing*

Het omgaan met regenwater neemt door de klimaatverandering een steeds belangrijkere plek in binnen het stedelijk waterbeheer. Er wordt dan ook geïnvesteerd in klimaatadaptieve maatregelen. De term 'rioolheffing' dekt daardoor niet meer zo goed de lading; het is in feite een riolerings- én waterzorgheffing. De vraag speelt dan ook welke werkzaamheden en investeringen we vanuit de rioolheffing

kunnen financieren en waarvoor algemene middelen ingezet moeten worden. Tevens speelt de vraag of alleen de bewoners die aangesloten zijn op de riolering heffing plichtig zijn of alle bewoners. Tenslotte speelt de vraag of we een vast tarief willen blijven hanteren of het tarief afhankelijk willen maken van bijvoorbeeld het waterverbruik of de WOZ-waarde van de woning. Dit zijn vragen die grondig onderzoek én participatie vergen en niet eenvoudig te beantwoorden zijn.

## **3.5 Ontwikkelen basisregels op gebied van water**

In het Omgevingsplan leggen we de regels vast waaraan voldaan moet worden ten aanzien van hemelwater en gebruikt water. Bij het opstellen van dit Programma water en riolering is al nagedacht over mogelijke regels.

Als beleidsuitgangspunt om wateroverlast en schade te beperken, hanteren we de volgende doelen:

- Bij een bui van 30 mm/uur geen hinder of overlast (geen grote hoeveelheden water op straat)
- Bij een bui van 70 mm/uur geen schade aan woningen, gebouwen en infrastructuur
- Bij een bui van 90 mm/uur geen schade aan vitale en kwetsbare infrastructuur (drinkwater, energie e.d.) en brandweerkazernes en ziekenhuizen moeten bereikbaar blijven.

Bij nieuwbouw zijn deze doelen te realiseren. Bij bestaande bouw is niet altijd voldoende ruimte beschikbaar om de doelen te behalen en moet soms naar andere vormen van bescherming worden gezocht.



Om de doelen te realiseren is inzet van bewoners, bedrijven, woningbouwcorporaties, projectontwikkelaars, waterschap én gemeente nodig. Vanuit de Metropoolregio Amsterdam zijn richtlijnen en afspraken voorgesteld. De gemeenten Beverwijk en Heemskerk hebben beiden het basisveiligheidsniveau en de brede intentieovereenkomst klimaatbestendige nieuwbouw onderschreven.

De aanzet voor regels in het Omgevingsplan zijn verzameld in bijlage 3.

#### **Participatie stedelijk gebied: Klimaatrobuust**

De sociale woningbouw staat voor een lastige opgave. Zo kost het gasloos maken van een woning al snel 20 k€ en dat is niet altijd haalbaar, laat staan dat er voor het water- en hittebestendig maken van een woning nog ruimte is (geschatte kosten ca. 3 k€).

#### **Participatie Poll: Klimaatbestendigheid bestaande bouw**

Bijna 70% van de respondenten is bereid de helft van de tuin onverhard te maken (groen in plaats van tegels). 80% is bereid regenwater van het dak op te vangen in een regenton. Financiële ondersteuning en voorlichting worden als belangrijkste prikkels gezien.

### 3.6 Samenspel versterken

De gemeente kan niet zelfstandig alle vraagstukken op het gebied van water oplossen. Ook bewoners, bedrijven, woningbouwcorporaties en projectontwikkelaars hebben hierin een rol. De gemeente wil door goede communicatie en het vastleggen van duidelijke basisregels het samenspel tussen betrokken partijen bevorderen. We geven een kort overzicht van ieders rol om samen wijs met water om te gaan.

#### **Participatie Poll: Klimaatbestendige nieuwbouw**

70% van de respondenten vindt het goed om bij nieuwbouwwoningen circa 2500 euro extra te investeren om deze woningen klimaatbestendig te maken.

Rollen voor bedrijven en bewoners:

- Bij het gebruik van water moet het water zo min mogelijk worden vervuild en dient het gebruikte water via de riolering te worden afgevoerd. Als er geen mogelijkheid is om aan te sluiten op de riolering dient het afvalwater onder eigen verantwoordelijkheid door een goed functionerende voorziening te worden verwerkt.
- Zeker in tijden van droogte dient het waterverbruik te worden geminimaliseerd.
- Hemelwater dient op eigen terrein te worden vastgehouden en geborgen voor zover dat redelijkerwijs mogelijk is.
- Voorzieningen, zoals kelders, die zich in of onder het regulier hoogste grondwaterpeil bevinden moeten waterdicht worden gemaakt c.q. gehouden.

- Er geldt ook een algemene zorgplicht. Bedrijven en burgers zijn, net als overheden, verantwoordelijk voor een veilige en gezonde leefomgeving. Deze zorgplicht is een vangnet voor het geval er geen specifieke decentrale of rijksregels zijn.

#### Participatie stedelijk gebied: Bedrijventerreinen klimaatrobust

Bedrijventerreinen zijn letterlijk grijze gebieden met veel dakruimte. Hier liggen veel kansen om te vergroenen. Maar let op, alleen in gezamenlijkheid. Een ondernemer die vergroent zonder dat zijn burens meedoen, wordt als zinloos bestempeld. Ook zijn daken niet 100% te vergroenen omdat er ruimte moet overblijven voor installaties.

Rollen voor gemeente:

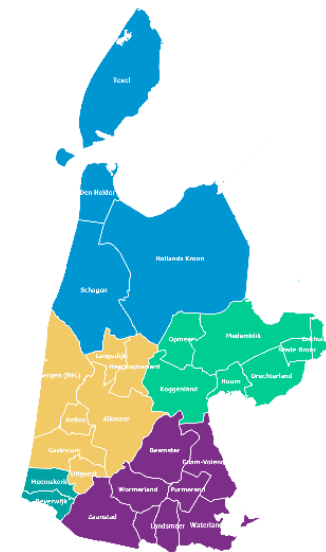
- De gemeente zamelt gebruikt water in binnen het gebied waarin riolering aanwezig is. Waar nodig en doelmatig wordt het rioleringsgebied uitgebreid.
- Hemelwater dat op publiek domein valt, wordt zo veel mogelijk lokaal vastgehouden en geborgen. Bij buien met een intensiteit van 30 mm per uur zamelt de gemeente het hemelwater in dat niet door bedrijven en particulieren kan worden vastgehouden of geborgen en draagt zorg voor de verwerking ervan.
- De gemeente beheerst samen met het waterschap zo goed mogelijk het grondwaterpeil en variaties daarin. Bij langdurige droogte en bij extreme neerslag kunnen zich afwijkingen voordoen.
- De gemeente toetst bij nieuwe ontwikkelingen, zoals nieuwbouw, of deze voldoen aan de daarvoor opgestelde regels op het gebied van omgaan met gebruikt water en hemelwater.

### 3.7 Samenwerking stedelijk waterbeheer

Het beheer van gebruikt water, regenwater, grondwater en oppervlaktewater wordt door de gemeente en HHNK uitgevoerd. PWN levert drinkwater. Een van de twee productiebedrijven staat in de duinen van Heemskerk.

Voor de ontwikkeling van het beheer bestaan verschillende lijnen:

- Noord-Kennemerland Zuid:  
De samenwerking tussen Beverwijk, Heemskerk en HHNK. De samenwerking met HHNK is van belang zowel op het gebied van de afvalwaterketen (riolering, transport en zuivering vormen één geheel) als voor oppervlaktewater (zowel waterkwaliteit als capaciteit van het watersysteem)
- Noorderkwartier:  
De samenwerking tussen alle gemeenten binnen het beheergebied van HHNK, HHNK en PWN. Op deze schaal wordt bijvoorbeeld de aanpak van bedrijfslozingen op de riolering (indirecte lozingen) opgepakt.
- Metropoolregio Amsterdam:  
De brede samenwerking in de regio Amsterdam, bijvoorbeeld op het gebied van Ruimte en Landschap. De metropoolregio heeft basisveiligheidsniveaus ontwikkeld voor hitte, droogte, wateroverlast en overstroming.



- Omgevingsdiensten:  
De samenwerking met OD IJmond en Noordzeekanaalgebied voor het regelen en bewaken van bedrijfsafvalwaterlozingen wordt versterkt.

### 3.8 Communicatie

Om met elkaar stappen vooruit te zetten is goede communicatie nodig. Dit is naast bewustwording vooral gericht op handelingsperspectief en samenwerking. Een voorbeeld is de deelname aan het NK tegelwippen, om het ontsteden en vergroenen van tuinen te stimuleren. Op Noorderkwartier niveau loopt de zogenaamde WatZr campagne. Een campagne die er op gericht is kleine, concrete stappen te zetten om hitte, droogte, wateroverlast en problemen met de riolering te voorkomen.

#### **Participatie stedelijk gebied: risicovolle stoffen**

Let er bij communicatie op dat je de nadruk legt op wat je wilt stimuleren, niet op wat je wilt verbieden: gezondheid stimuleren waar schoon water een onderdeel van is.

We willen ook subsidie instrumenten inzetten om partijen te stimuleren acties te ondernemen. Het gaat bijvoorbeeld om subsidies voor groene of groenblauwe daken en regentonnen. Daarnaast kijken we naar mogelijkheden, bijvoorbeeld in de vorm van een folder bij een huur/koopovereenkomst, om bewoners van nieuwbouwhuizen tijdig te informeren over de noodzaak om tuinen klimaatadaptief in te richten.

### 3.9 Realistische aanpak: prioriteiten stellen

Dit hoofdstuk maakt duidelijk dat de gemeente voor de grote opgave staat om de huidige voorzieningen adequaat in stand te houden en daarnaast ook verbeterstappen te zetten. De capaciteit en kennis voor het basisbeheer bij de gemeente is op orde. Voor de ontwikkeling ervan en het implementeren van nieuwe inzichten en kennis is extra capaciteit nodig. Dit kan ook via inhuur plaatsvinden. Daarvoor zijn onderzoeksgelden gereserveerd. Toch is het belangrijk om jaarlijks duidelijke prioriteiten te stellen bij de uitvoering van het programma. Voor 2023 zijn in onderstaande tabel de prioriteiten geformuleerd die invulling geven aan onze ambities.

Het feit dat we prioriteiten stellen, betekent niet dat we niet aan de andere opgaven werken. De opgaven spelen immers ook bij andere gemeenten. Juist door de samenwerking binnen Noorderkwartier kunnen we kennis, ervaring en resultaten ophalen en op die manier op veel fronten verbetering realiseren.

#### **Participatie Poll: Mooi en schoon open water**

Bijna 90% van de respondenten vindt de aanleg van natuurvriendelijke oevers een goed idee.



## Prioriteiten programma 2023 (realiseren ambities)

### Volksgesondheid

- Het programma Aanpak indirecte lozingen. Dit wordt op Noorderkwartier niveau opgepakt.

### Afvalwaterketen

- Bij vervanging van gemengde riolen in principe vuilwaterriolen aanleggen en zorgen voor berging en/of gescheiden afvoer van overtollig hemelwater, tenzij dit niet mogelijk is (bijvoorbeeld door ruimtegebrek).
- Het aanpassen van het verbeterd gescheiden stelsel in Broekpolder (minder regenwater naar het riool).

### Klimaatbestendigheid

- Op mogelijke wateroverlastlocaties de Wavicore waterbergende weg aanleggen.
- Het bepalen en uitwerken van instrumenten om groenblauwe initiatieven rond klimaatadaptatie op effectieve wijze middels subsidies te stimuleren.

### Mooi en schoon open water

- Aanleggen en zorgvuldig beheren van natuurvriendelijke oevers. Dit versterkt de biodiversiteit, draagt bij aan vergroening en verlaagt onderhoudskosten op langere termijn.

### Grondwater

- Het analyseren van het grondwatersysteem bij langdurige droogte om daarmee effectieve maatregelen voor actief grondwaterbeheer te bepalen







## 4 Huidige voorzieningen

Voor het verwerken van gebruikt water en overtollig hemelwater en het reguleren van het grondwater heeft de gemeente een groot aantal voorzieningen in beheer. Daarnaast beheert de gemeente veel lokale wateren. In dit hoofdstuk geven we daar een overzicht van. Zij vormen het vertrekpunt voor het waar maken van onze ambities.

## 4.1 Overzicht water- en rioleringsstelsel

Het systeem van riolen, gemalen, transportleidingen en zuivering is weergegeven in de figuur op de volgende pagina. Het systeem is in detail te bekijken via het [geoportaal](#) van HHNK<sup>1</sup>. Al het afvalwater wordt gezuiverd op de rioolwaterzuiveringsinstallatie Beverwijk van HHNK. Het gezuiverde water komt terecht in het water van De Pijp, dat uitmondt in het Noorzeekanaal.

De omvang van de voorzieningen is in de tabel hiernaast samengevat. De afgelopen vijf jaar is het aandeel van gemengde riolen ten opzichte van de totale lengte van het vrijverval stelsel gedaald van 58% naar 53%. Het regenwater wordt daardoor beter lokaal vastgehouden of apart van vuilwater verwerkt

Water en rioleringsstelsel	Omvang	
Verwerken gebruikt water:		
- Vuilwaterriool (35%)	54	km
- Gemengd riool (65%)	102	km
Verwerken hemelwater via riolering:		
- Hemelwaterriool	38	km
- Gemengd riool	102	km
Lengte vrijverval stelsel totaal	194	km
Bergingscapaciteit waterbergende weg	6.650	m <sup>3</sup>
Bergbezinkbassins	10	stuks
Lengte persleiding	4	km
Overstorten	32	stuks
Rioolgemalen	27	stuks
Tunnelgemalen	2	stuks
Kolken	14.680	stuks
Lijngoten	846	m
Peilbuizen grondwatermeetnet	70	stuks
Drainageleiding grondwater	69	km

<sup>1</sup> Een aantal keren klikken om in te zoomen op Heemskerk. N.B.: de site kan soms afwijkingen bevatten van de werkelijke situatie.





Naast de voorzieningen voor vuilwater en hemelwater beheren we ook het open water. Watergangen worden gebaggerd, oeverbescherming wordt onderhouden/vervangen en duikers worden regelmatig gereinigd of vervangen. Het gaat om onderstaande voorzieningen.

Open water stelsel	Omvang	
Stedelijke watergangen	25	km
Oever beschoeiingen	40	km
Duikers (onder wegen)	204	#

#### Participatie Heemskerkerduin: Wateroverlast

De tuinders willen graag de sloten verbreden zodat ze voor meer waterberging zorgen.

N.B.: naar aanleiding van de participatiebijeenkomst is een vervolgbijeenkomst georganiseerd om te verkennen wat de best haalbare oplossingen zijn en wie wat daarvoor moet doen.

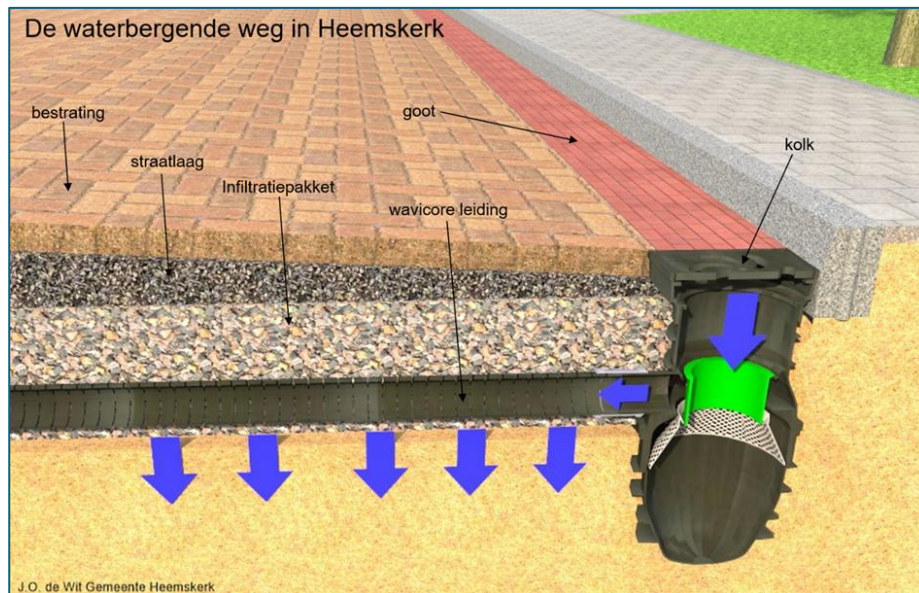
## 4.2 Regenwater

Om de lokale gevolgen van extreme neerslag te voorkomen treffen we voorzieningen om het water vast te houden of te bergen. Dat gebeurt bijvoorbeeld door middel van wadi's of waterbergende wegen.

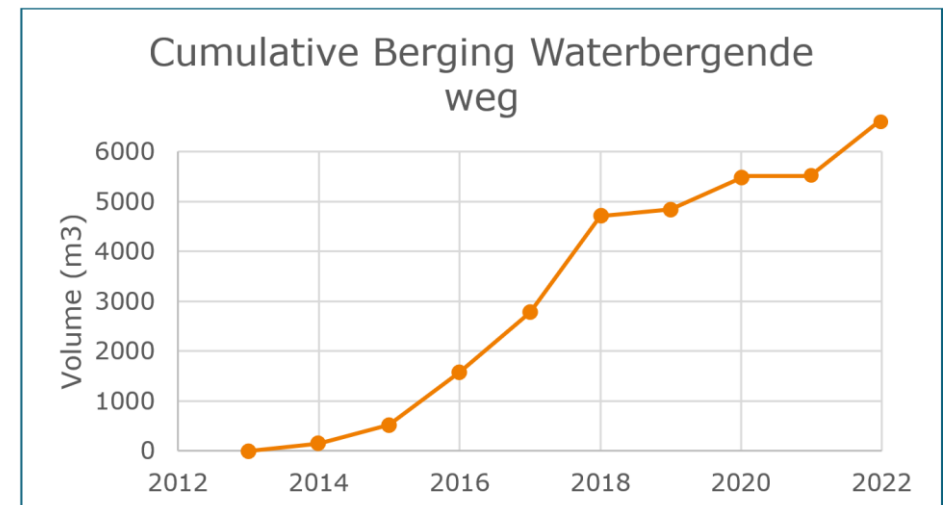


Een wadi om water tijdelijk te bergen

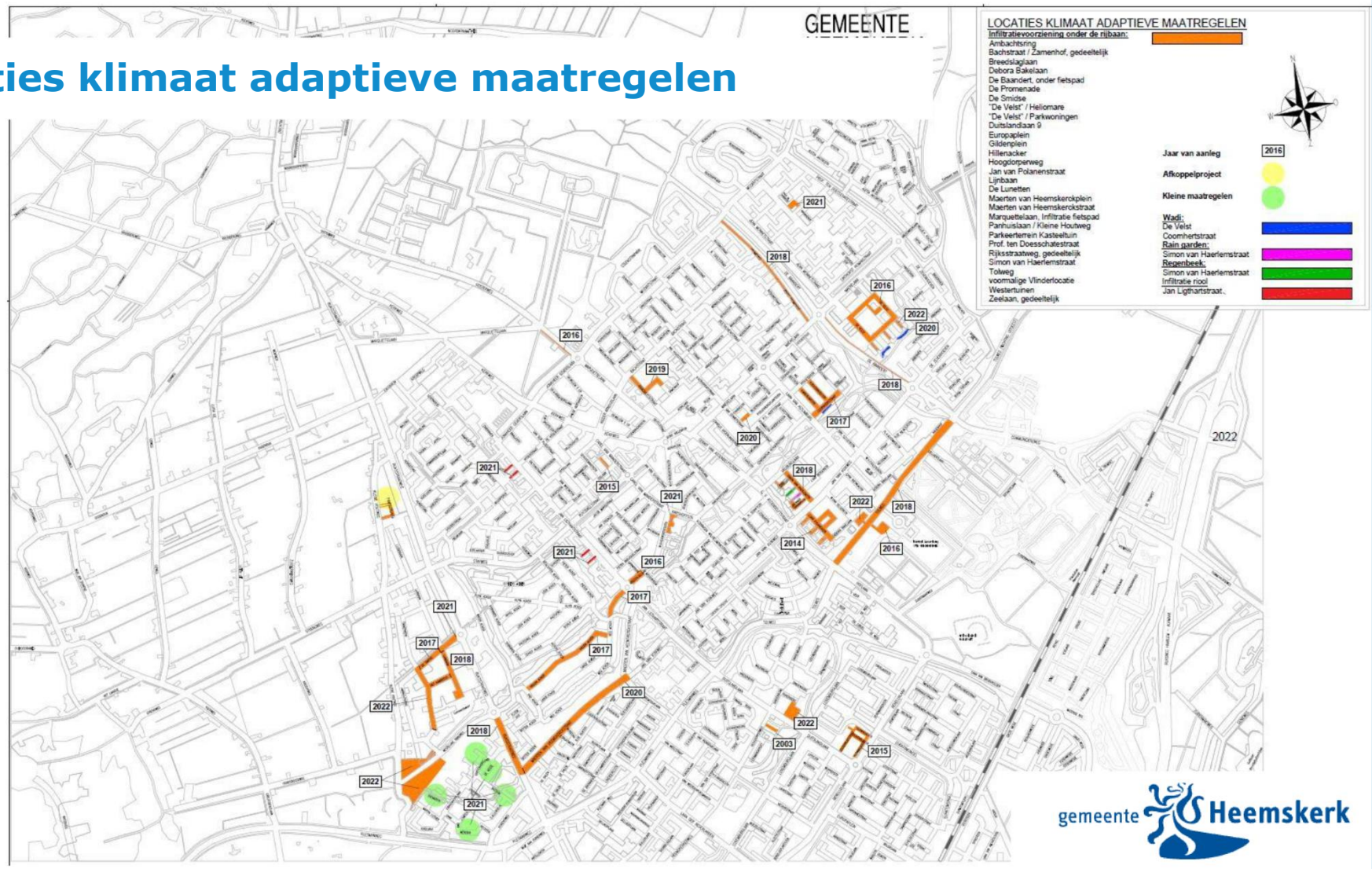
Voor het bergen van regenwater onder de weg is door Heemskerk samen met Wavin de Wavicore ontwikkeld (in de wandelgangen ook wel Jaccor genoemd, naar de ontwerper ervan). Het regenwater wordt ingezameld via een straatkolk en wordt vervolgens via een geperforeerde buis in een grindlaag onder het wegdek gebracht. Daarna infiltreert het water langzaam in de bodem. Het systeem is dusdanig ontwikkeld dat het ook goed onderhouden kan worden.



Heemskerk investeert fors in het aanleggen van waterbergende wegen, bijvoorbeeld in De Houtwegen. De ontwikkeling van het gerealiseerde vermogen van waterbergende wegen is indicatief weergegeven in de figuur hieronder. In de figuur op pagina 30 is aangegeven waar de waterbergende wegen liggen en welke andere klimaat adaptieve maatregelen zijn getroffen.



## Locaties klimaat adaptieve maatregelen



## Globale verkenning waterberging Heemskerk

Er is voor de hele gemeente een globale waterbalans gemaakt: hoe veel water valt er bij een extreme bui van 70 mm in een uur en hoeveel water zouden we in bodem en open water kunnen bergen? De balans is in onderstaand overzicht opgenomen.

### Waterberging Heemskerk

Volume neerslag bij bui van 70 mm	oppervlak m <sup>2</sup>	neerslag m	neerslagvolume m <sup>3</sup>
Totaal oppervlak gemeente Heemskerk	31.680.000	0,07	2.217.600
Beschikbare berging	oppervlak m <sup>2</sup>	capaciteit m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	bergingsvolume m <sup>3</sup>
Wateroppervlak	2.000.000	0,80	1.600.000
Duingebied (CBS wijk)	10.900.000	0,07	763.000
Heemskerkerduin	3.000.000	0,07	210.000
Rioleringsstelsel			10.000
Waterbergende weg			5.472
Totaal waterbergende vermogen			2.588.472



Als er over heel Heemskerk een bui valt van 70 mm gaat het om een volume van ruim 2,2 miljoen m<sup>3</sup> water (2,2 miljard liter water!). Door verhoging van het peil in open water, het infiltreren van de regen in de duinen en het Heemskerkerduin en het opvangen van water in de riolering en de waterbergende wegen ontstaat een waterbergend vermogen van bijna 2,6 miljoen m<sup>3</sup>.

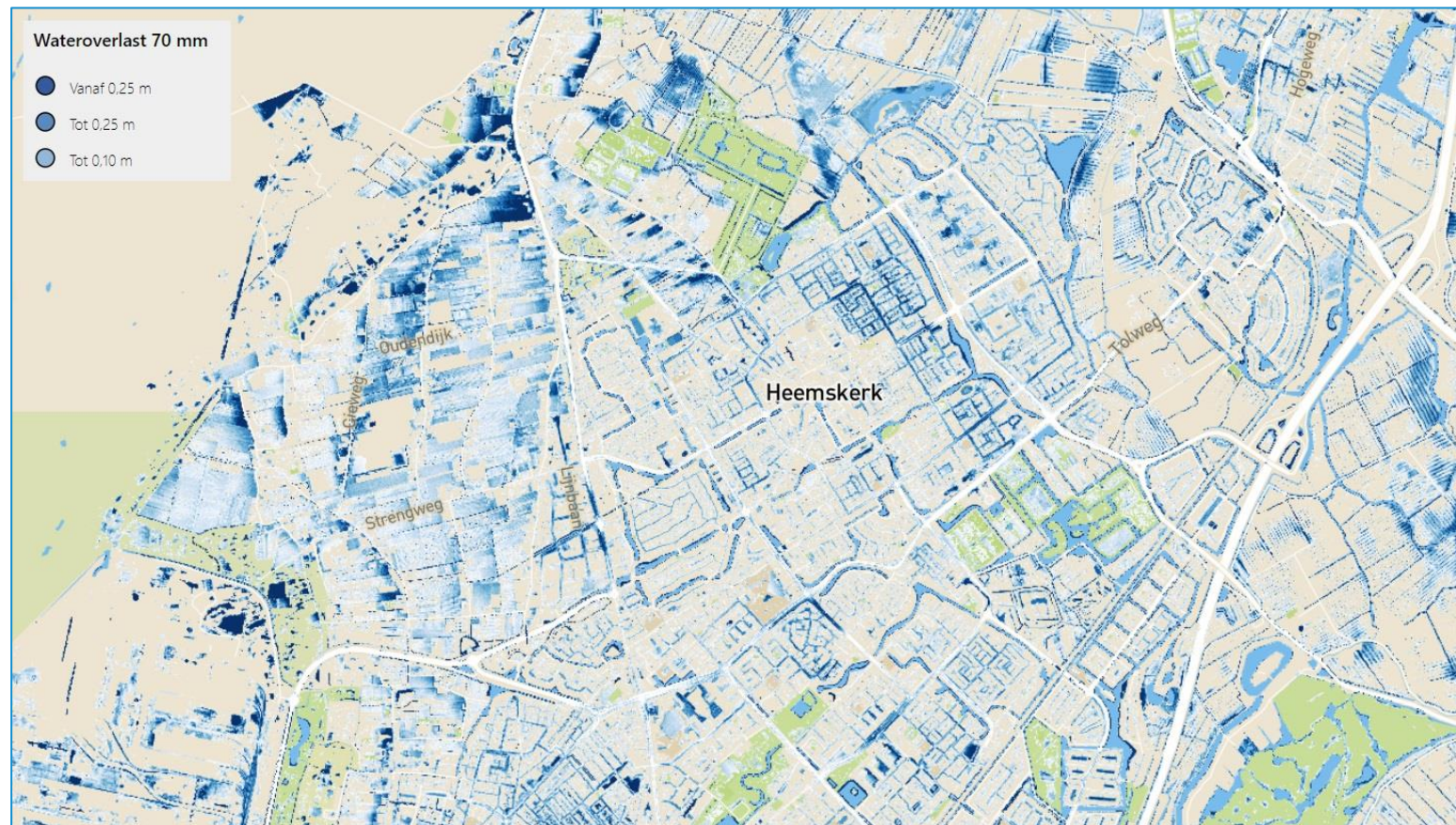
Dit is in theorie genoeg, maar de praktijk is weerbarstiger: niet al het regenwater kan snel naar het open water worden afgevoerd. Er treedt op veel plaatsen plasvorming op. Uit modelanalyses voor het beheergebied van HHNK (Hydrologic, 2020) is gebleken dat in stedelijk gebied driekwart van de schade bij zeer extreem weer veroorzaakt wordt door plasvorming; een kwart door overstroming vanuit het open water. Vandaar ook de noodzaak om locatiegericht voorzieningen zoals waterbergende wegen en wadi's te realiseren.

### 4.3 Klimaatgegevens

Om zicht te krijgen op zaken als mogelijke waterlast door extreme neerslag, droogte, hitte en risico's bij overstroming is de klimaatatlas beschikbaar.

Het is van belang te realiseren dat de beelden schattingen/indicaties geven van mogelijke overlast. Voor het berekenen van wateroverlast is een model gebruikt dat uitrekent

hoe de neerslag zich via het maaiveld verzamelt op plekken met plassen. Het functioneren van de riolering zit niet in detail in het model. Aan de ontwikkeling van rekenmodellen waarin tegelijk rekening wordt gehouden met de riolering, afstroming over maaiveld en afvoer via open water wordt gewerkt, maar is complex en is daardoor nog niet beschikbaar voor het hele gebied.

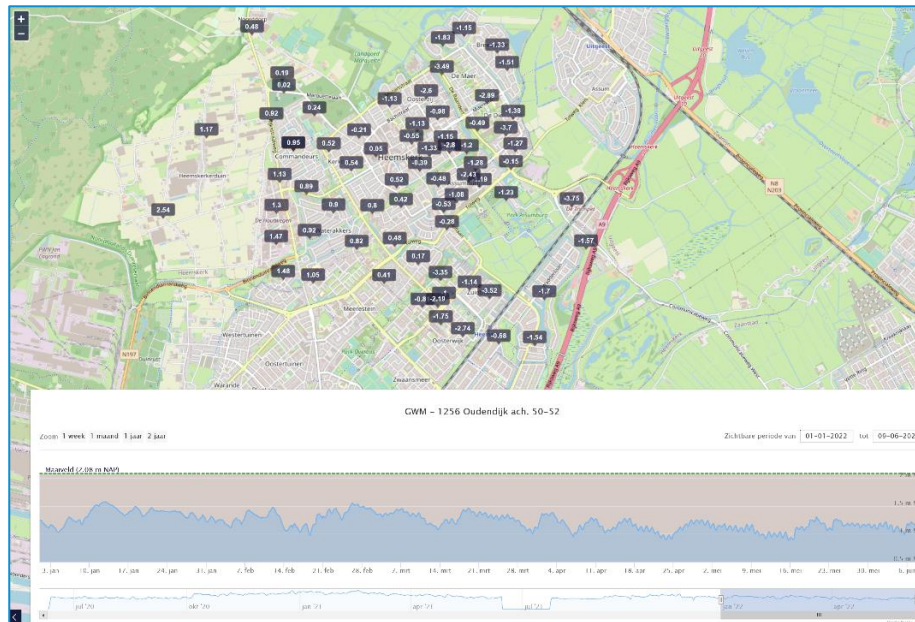


Voorbeeld van wateroverlast locaties uit de regionale klimaatatlas [hnhk.klimaatatlas.nl](http://hnhk.klimaatatlas.nl)

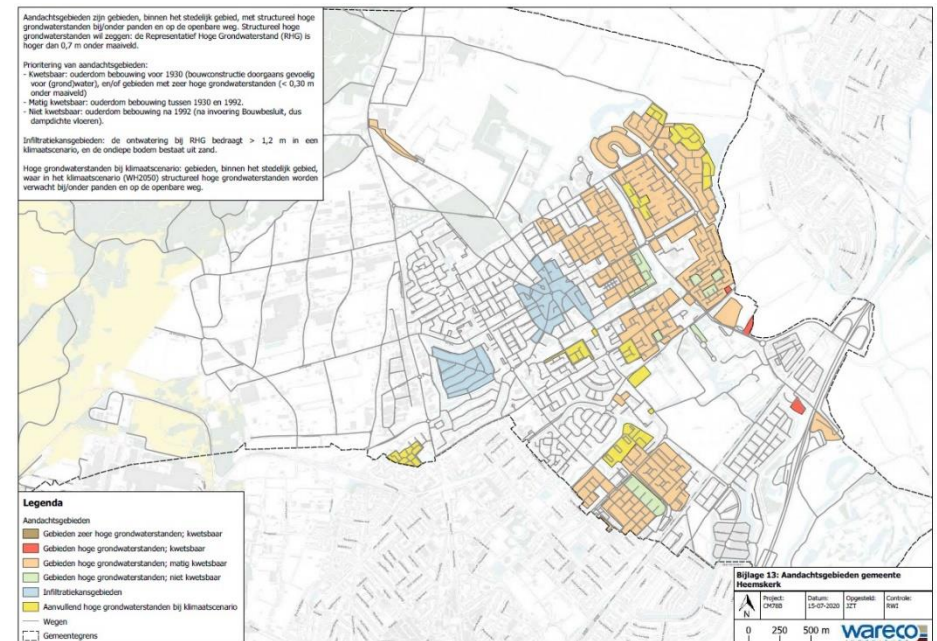


## 4.4 Grondwater

Om de grondwaterstanden te bekijken is een grondwatermeetnet beschikbaar. Deze zijn te raadplegen via [grondwater.nl](http://grondwater.nl).



Ook is er onderzoek gedaan naar gebieden die mogelijk kwetsbaar zijn voor grondwateroverlast. Deze zijn in de figuur hieronder weergegeven. De beige gebieden zijn kwetsbaar voor hoog grondwater. De gele gebieden worden dit door klimaatverandering. In de blauwe gebieden zijn er mogelijkheden om water te infiltreren vanwege de lage grondwaterstanden en de zandige bodem.



### Participatie Poll: Grondwater

Bijna 20% van de respondenten heeft last van te hoge grondwaterstanden. Bijna 10% van te lage grondwaterstanden. (n.b.: op basis van opgegeven postcodes zal de gemeente bekijken waar zich problemen voordoen).



## 5 Financiën

In dit hoofdstuk kijken we vooruit naar de kosten voor het water- en rioleringsbeheer in de komende vijf jaar en de gevolgen daarvan voor de rioolheffing.

## 5.1 Doelmatig, integraal werken

Het is belangrijk dat we onze water- en rioleringsstaken doelmatig blijven uitvoeren: zo groot mogelijke baten tegen zo laag mogelijke kosten. Dit is geen eenvoudig vraagstuk. Hoeveel willen we bijvoorbeeld nú investeren in het voorkómen van waterschade die ergens in de komende decennia plaats kan vinden en waar leggen we de grens tussen voorkómen en accepteren? Het vraagt om maatwerk.

In het vorige Water- en Rioleringsplan was een groei van investeringen voorzien, maar deze groei heeft niet plaatsgevonden. Enerzijds door de vertragingen die in coronatijd zijn ontstaan en personele wisselingen die in deze periode hebben plaatsgevonden. Anderzijds ook door de slag die gemaakt wordt om meer wijkgericht, integraal te werken, inclusief participatie van belanghebbenden. Dit is een leerproces dat nodig is om de openbare ruimte, zowel boven- als ondergronds, effectief te beheren en te ontwikkelen. Gelet op de inspectieresultaten van het rioleringsstelsel is wel vervanging nodig. Daarom wordt in dit Programma weer een groei van het investeringsvolume aangehouden.

## 5.2 Kerncijfers

De financiële kerncijfers voor de planperiode 2023-207 zijn verzameld in nevenstaande tabel (prijspeil 2023). In Bijlage 2 is een gedetailleerd overzicht opgenomen.

De gemeenteraad heeft in 2021 besloten om de BTW, die op water- en rioleringsactiviteiten drukt, voortaan te verrekenen via

de rioolheffing. De komende drie jaar wordt dit besluit stapsgewijs doorgevoerd. Daarmee wordt de rioolheffing kostendekkend.

Aan een deel van de inwoners wordt kwijtschelding van de rioolheffing geboden. Dit wordt als kostenpost in de administratie verwerkt (praktisch gezien betekent het minder opbrengsten).

Overzicht <b>Riolering</b> kosten/opbrengsten x €1.000 (prijspeil 2023)	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Beheerkosten</b>	2.554	2.535	2.515	2.505	2.495
<b>Rente en afschrijving</b>	498	508	519	532	546
<b>BTW</b>	120	180	240	240	240
<b>Dotatie</b>	347	351	356	353	349
<b>Kwijtschelding</b>	211	211	211	211	211
<b>TOTAAL KOSTEN</b>	<b>3.730</b>	<b>3.785</b>	<b>3.841</b>	<b>3.841</b>	<b>3.841</b>
<b>OPBRENGSTEN</b>	<b>3.730</b>	<b>3.785</b>	<b>3.841</b>	<b>3.841</b>	<b>3.841</b>
<b>INVESTERINGEN Klimaatadaptatie</b>	100	110	120	130	140
<b>INVESTERINGEN Vervanging</b>	900	990	1080	1170	1260
<b>INVESTERINGEN TOTAAL</b>	<b>1.000</b>	<b>1.100</b>	<b>1.200</b>	<b>1.300</b>	<b>1.400</b>
<b>BOEKWAARDE</b>	<b>12.153</b>	<b>12.902</b>	<b>13.746</b>	<b>14.692</b>	<b>15.743</b>



In de afgelopen planperiode is een eerste stap gezet naar het zogenaamde ideaalcomplex. In het ideaalcomplex wordt lenen geminimaliseerd en worden investeringen zo veel mogelijk gefinancierd uit binnenkomende rioolgelden en beschikbare spaargelden. Dit vermindert de rentekosten en heeft als voordeel dat de boekwaarde van het water- en rioleringsstelsel laag is. Als er op enige plek een vroegtijdige vervanging of aanpassing nodig is, dan vraagt dit niet, naast de investering, om ook nog een versnelde afboeking van de restwaarde. De voordelen van het ideaalcomplex liggen vooral in de toekomst. De nadelen spelen op korte termijn, omdat er op korte termijn een extra stijging van de rioolheffing voor nodig is. Gezien de huidige financiële situatie met hoge inflatie, is er voor gekozen om de komende planperiode de transitie naar het ideaalcomplex niet verder door te zetten. Dit is de reden waarom de dotatie (sparen om te kunnen investeren) de komende jaren iets afneemt.

Naast de kosten voor het rioleringsbeheer maakt de gemeente ook kosten voor het beheer van open water. Deze kosten worden gefinancierd vanuit de algemene middelen.

Overzicht kosten beheer open water x €1.000 (prijsspeil 2023)	2023	2024	2025	2026	2027
Watergangen en vijvers	357	353	348	345	343
Baggeren	70	70	70	70	70
Duikers	53	53	53	53	53
Beschoeiingen	95	99	103	107	110
<b>TOTAAL KOSTEN</b>	<b>575</b>	<b>575</b>	<b>574</b>	<b>575</b>	<b>576</b>

### 5.3 Rioolheffing en inflatie

De rioolheffing die nodig is om de kosten te dekken is in onderstaande tabel weergegeven (prijsspeil 2023). De rioolheffing in 2022 bedraagt € 182,50. Dit bedrag ligt onder het landelijk gemiddelde van 191 en 207 euro voor respectievelijk eenpersoons en meerpersoons huishoudens.

De stijging van de rioolheffing is het gevolg van de inflatie (5,05%), de verhoging van de elektriciteitskosten en het doorberekenen van de BTW. De doorberekening van BTW betekent praktisch gezien geen lastenverzwaring voor burgers en bedrijven, maar een wijziging in de verdeling van de gemeentelijke belastingen (de BTW post hoeft nu niet uit algemene middelen opgebracht te worden).

De rioolheffing geldt overigens voor een drinkwaterverbruik tot 300 m<sup>3</sup>/jaar. Daarboven dient per 100 m<sup>3</sup>/jaar (of deel daarvan) in 2022 € 85,20 te worden betaald. Op dit bedrag worden dezelfde stijgingspercentages toegepast als op de rioolheffing.

Rioolheffing (€/jaar; prijsspeil 2023)	2023	2024	2025	2026	2027
Rioolheffing	200,40	203,40	206,40	206,40	206,40
Toeslag per (deel van) 100 m <sup>3</sup> bij jaarverbruik >300 m <sup>3</sup>	93,60	95,00	96,40	96,40	96,40
Stijging t.o.v. 2022	9,9%	11,5%	13,2%	13,2%	13,2%

**Participatie Poll: Rioolheffing**

Ongeveer driekwart van de respondenten vindt de rioolheffing van ongeveer 15 euro per maand voor een gezin redelijk of laag. Een kwart vindt het hoog.

Natuurlijk speelt de enorme toename van de inflatie. Het effect daarvan op de kosten de komende jaren is niet te voorspellen. Elk jaar moet bij het vaststellen van de rioolheffing bezien worden wat de verwachte kostenstijging als gevolg van inflatie is. Die lijkt nu voor 2023 in de orde grootte van 5% te liggen. Om onzekerheden in kosten op te vangen, is er in de prognose van de kosten van uit gegaan dat we de spaarvoorziening op het huidige niveau houden (1,2 miljoen euro) en niet al bij voorbaat gebruiken om investeringen te financieren. Op deze wijze hebben we een voorziening voorhanden om mee- en tegenvallers op te vangen.

**Participatie Poll: Ontwikkeling rioolheffing**

Bijna 70% van de respondenten vindt het redelijk als de rioolheffing met 1 á 2 euro per maand stijgt om klimaatadaptieve maatregelen te nemen en de kostenverhoging door inflatie op te vangen.



## 6 Begrippen

### Water

Gebruikt water	Afvalwater vanuit huishoudens of bedrijven. Bijvoorbeeld water van toilet, douche of gootsteen en water dat bedrijven gebruikt hebben bij de productie van producten.
Grondwater	Water dat zich in de bodem bevindt.
Hemelwater	Al het water dat uit de lucht komt: regen, hagel en sneeuw
Indirecte lozing	De lozing van afvalwater van een bedrijf op de gemeentelijke riolering.
Open water	Al het water dat structureel zichtbaar is in de open ruimte. Bijvoorbeeld sloten, beken en vijvers.
Stedelijk afvalwater	Al het afvalwater dat via de riolering wordt ingezameld, zowel van huishoudens als van bedrijven.

### Voorzieningen

Afvalwaterketen	Het geheel van riolen, rioolgemaal, transportleidingen en rioolwaterzuiveringsinstallatie.
Bergbezinkbassin	Een installatie/berging waarin tijdelijk stedelijk afvalwater wordt geborgen. Dit reduceert het aantal overstortingen. Het ingezamelde water wordt na de neerslagperiode via de afvalwaterketen verwerkt.

Gemengde riolen	Dit zijn buizen die zowel gebruikt water als regenwater inzamelen en transporteren.
Gescheiden riolen	Bij gescheiden riolen ligt er één buis in de grond voor gebruikt water en één buis voor regenwater.
Hemelwaterriool	Een rioolbuis die alleen hemelwater verwerkt.
Overstort	Als het hard regent is gemengde riolering soms te klein om al het gebruikte water én regenwater te verwerken. Het water in de gemengde riolering komt dan via een overstort in open water terecht. Als dit gebeurt noemen we dit een overstorting.
Rioolgemaal	Het water in gemengde of gescheiden riolering stroomt grotendeels onder vrij verval naar het laagste punt in het systeem. Van daar uit wordt het via een rioolgemaal verpompt naar de zuivering of naar een ander deel in het rioleringsstelsel.
Rioolwaterzuivering (rwzi)	De installatie van het hoogheemraadschap waarmee het stedelijk afvalwater wordt gereinigd voordat het wordt geloosd op open water.
Transportleiding	Een leiding onder druk waarmee stedelijk afvalwater naar de rwzi wordt gebracht.
Vuilwaterriool	Een rioolbuis die alleen gebruikt water verwerkt. Zo'n buis wordt ook wel aangeduid als DWA-riool (droogweerafvoer).

**Wadi** Een wadi is een laagte in groengebieden of groenstroken waarin regenwater wordt geborgen dat zich geleidelijk via infiltratie in de bodem dringt.

## Overig

**PFAS** Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die door de mens zijn gemaakt. Het betreft meer dan 6.000 stoffen. PFAS zijn onder andere water-, vet- en vuilafstotend. Ze zitten in producten als smeermiddelen, voedselverpakkingsmaterialen, blusschuim, anti-aanbaklagen van pannen, kleding, textiel en cosmetica. Ook worden ze gebruikt in verschillende industriële toepassingen en processen. PFAS kunnen een negatief effect hebben op milieu en gezondheid. Het RIVM heeft in september 2022 nieuwe risicogrenzen voor PFAS in water geformuleerd. Die grenzen liggen zeer laag. Voor een van de stoffen (PFOS) is dat bijvoorbeeld 7 picogram per liter (een picogram is een miljard keer kleiner dan een milligram).

**Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)** Er zijn vele niet-natuurlijke door de mens gemaakte stoffen. Sommigen daarvan zijn schadelijk voor mens, dier en/of milieu. In Nederland wordt een lijst bijgehouden van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en potentieel zeer zorgwekkende stoffen (pZZS). De bedoeling is om de belasting van de omgeving met deze stoffen zo snel mogelijk te minimaliseren.



## 7 Referenties

- Heemskerk, Klimaatadaptatieplan 2021-2026 (2021)
- Heemskerk, Omgevingsvisie (2021)
- HHNK, Advies maatregelen tegen wateroverlast Heemskerk (2015)
- HHNK, Klimaatatlas (actueel)
- HHNK, GIS-kaart afvalwaterketen (actueel)
- Hydrologic, Bescherming wateroverlast HHNK 2 - een gebiedsbrede analyse en onderzoek naar klimaatbestendige bescherming tegen wateroverlast (2020)
- Ministerie/Vewin/VNG/UvW, Doelmatig beheer waterketen, Feitenonderzoek (2010)
- MRA, Basisveiligheidsniveau klimaatbestendige nieuwbouw 3.0 (2021)
- MRA, Intentieovereenkomst Klimaatbestendige nieuwbouw in de MRA en Noord-Holland (2022)
- Samenwerking Noorderkwartier, Samenwerkings-overeenkomst waterketen Noorderkwartier (2020)
- Samenwerking Noorderkwartier, Resultatenbrochure Succesvol samenwerken 2010-2020 (2020)

## 8 Colofon

De basis voor dit Water- en Rioleringsprogramma is opgesteld door een kernteam bestaande uit:

- Christiaan Leerlooijer (gemeente Heemskerk)
- Jacco de Wit (gemeente Heemskerk)
- Wouter Stolp (gemeente Beverwijk)
- Rony Muller (gemeente Beverwijk)
- Robin Bos (HHNK)
- Ezra Swolfs (HHNK)
- Hans van der Eem (Welldra)

Vanuit de basisteksten is de uitwerking voor Heemskerk gemaakt.

Het participatieproces is getrokken door Ida Wildeboer (INW Consult) en Jantine de Boer (gemeente Heemskerk).

Het kernteam bedankt alle collega's die bijgedragen hebben aan de totstandkoming van het programma.







## Bijlagen

1. Evaluatie Water- en Rioleringsplan 2017-2021
2. Participatie Water- en Rioleringsprogramma
3. Financieel overzicht
4. Landelijke Regelgeving
5. Aanzet voor regelgeving in het Omgevingsplan

Een kijkje in de kratten die gebruikt zijn voor het realiseren van waterberging onder het groen voor het gemeentehuis.

## Bijlage 1

### Evaluatie Water- en Rioleringsplan 2017-2021



#### 'Verbinden met water'

Bij het opstellen in 2016 van het water- en rioleringsplan 'Verbinden met Water' stond de introductie van de Omgevingswet nog gepland op 1 januari 2019. Een eerste stap in de implementatie van de wet is het opstellen van een Omgevingsvisie. Vanuit dat oogpunt ligt er in het plan een grote nadruk op het visiedeel. De gemeente Heemskerk heeft begin 2021 haar Omgevingsvisie vastgesteld. Het nieuwe water- en rioleringsprogramma 'Samen wijs met water' richt zich daarom meer op concretisering van ambities en het uitwerken van een

programma om de ambities waar te maken (zoals bijvoorbeeld de prioriteitstelling voor 2023, pagina 24).

Onder de nieuwe Omgevingswet is een water- en rioleringsprogramma overigens niet meer verplicht, maar de behoefte is groot om richting te geven op het thema water en riolering. De taken op het gebied van water en riolering zijn erg belangrijk en daarom in wetten vastgelegd. De gemeente Heemskerk heeft de plicht om stedelijk afvalwater in te zamelen en zorgvuldig om te gaan met de neerslag binnen het eigen gebied. De zorgplicht geldt ook voor het grondwater dat aangevuld wordt door deze neerslag.

De gemeente werkt daarin nauw samen met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Dit is noodzakelijk omdat HHNK verantwoordelijk is voor het zuiveren van vuilwater, de afvoer van overtollig hemelwater naar de boezem en de waterkwaliteit van het oppervlaktewater. Tevens werken we op veel vlakken samen met gemeente Beverwijk. Beide gemeenten liggen op de overgang tussen duin en polder. En op diverse plaatsen zijn de watersystemen met elkaar verbonden.

Het beleidsplan 'Verbinden met water' (2017) geeft aan hoe de gemeenten Beverwijk en Heemskerk en HHNK om willen gaan met water in al zijn facetten: regenwater, grondwater, water in sloten en vijvers en gebruikt water. De ambitie van dit plan is om het gebied, op betaalbare wijze, waterrobuust en duurzaam in te richten.

In deze evaluatie van het water en rioleringsplan komt een drietal vragen aan bod;

- Is het gelukt om de inhoudelijke doelen te halen?
- Zijn de financiële middelen op een efficiënte en effectieve manier ingezet?
- Wat hebben we geleerd en nemen we mee voor het nieuwe water en rioleringsprogramma?

## Hebben we onze inhoudelijke beleidsdoelstellingen gehaald?

### Algemeen

Heemskerk maakt onderdeel uit van twee samenwerkingsverbanden op Noorderkwartier niveau. Een gaat over de waterketen en de andere over klimaatadaptatie. De gemeenten Beverwijk en Heemskerk vormen samen een van de vijf deelregio's binnen Noorderkwartier: regio Noord Kennemerland Zuid.

De gemeenten, waterschap en drinkwaterbedrijf binnen het Hollands Noorderkwartier werken intensief samen bij het invullen van de waterketentaken. Daardoor is de verwachte kostenstijging fors beperkt, de kwaliteit van het beheer verhoogd en de personele kwetsbaarheid verlaagd. De resultaten op Noorderkwartier niveau zijn verzameld in de brochure Succesvol samenwerken 2010-2020. Deze samenwerking in de waterketen is in december 2020 herbevestigd met een samenwerkingsovereenkomst voor de periode 2021-2030. Daarmee blijft het mogelijk om verder te verbeteren en effectief in te spelen op de vele nieuwe ontwikkelingen

Een van de uitdagingen is het veranderende klimaat. Daarom is in maart 2021 het klimaatadaptatieplan vastgesteld. De ambities in dat plan vormen weer input voor dit water- en rioleringsprogramma.

### Afvalwater

De instandhouding van de inzameling en transport van afvalwater is gerealiseerd door de vrijval riolen te beoordelen en maatregelen uit te voeren. Daarnaast zijn de gemalen, bergbezinkbassins en overstorten beheerd en onderhouden. Er is gewerkt aan de verbetering van data waarmee het inzicht in de huidige situatie is toegenomen. De data wordt ontsloten door middel van het softwareprogramma Kikker.

Daar waar mogelijk is ingezet op het vervangen van de gemengde riolering door een gescheiden systeem. Daarbij wordt afvalwater en hemelwater via aparte buizen afgevoerd. In Heemskerk is een aantal verbeterd gescheiden systemen die we omzetten naar volledig gescheiden systemen. Een voorbeeld is de Broekpolder.

### Hemelwater

De klimaatverandering zorgt ervoor dat de buien steeds intenser worden. Er valt meer water in korte tijd. Een tweede effect zijn langere droge periodes. Dit vraagt om een andere wijze van verwerking van hemelwater in de gemeente. We nemen daarom als gemeente maatregelen in het openbaar gebied. Deze zijn gericht op het vasthouden van neerslag waar het valt en neerslag zoveel mogelijk laten infiltreren in de bodem. We hebben in de afgelopen jaren regelmatig waterbergende wegen en wadi's aangelegd. Daarmee hebben we bijgedragen aan het



vergoten van de lokale waterberging. Locaties zijn bijvoorbeeld de Lijnbaan en de Maerten van Heemskerckstraat.

Daarnaast verwachten we van ontwikkelaars dat bij verbouw en nieuwbouw in Heemskerk de ontwikkeling klimaatrobust wordt uitgevoerd. We hanteerden daarbij het uitgangspunt dat een bui van 60 mm, die op de verharding en dak valt, geborgen wordt. Bij het vaststellen van het klimaatadaptatieplan in 2021 is dit uitgangspunt inmiddels verder verhoogd naar 70 mm. In het op te stellen Omgevingsplan worden de regels nader uitgewerkt, waarbij aansluiting wordt gezocht met de basisveiligheidsniveaus klimaatbestendige nieuwbouw, die door de Metropoolregio Amsterdam zijn ontwikkeld.

Met deze sporen voor publiek en privaat terrein werken we aan een waterbestendige en klimaatrobuste stad.

### *Grondwater*

Bij grotere herinrichtingen in de gemeente laten we een advies opstellen over het grondwater. Met name in de gebieden waar klei en/of veen in de bodem aanwezig is, willen we bodemdaling zoveel mogelijk voorkomen. Ook houden we rekening met houten palen en natte kruipruimtes. In de Slotherenbuurt is hier bijvoorbeeld onderzoek naar gedaan.

In samenwerking met de IJmondgemeentes hebben we een grondwatermodel op laten zetten. Hiermee hebben we een globaal beeld van de hoge en lage grondwaterstanden in de gemeente en kunnen we een inschatting maken van de klimaateffecten. Daarnaast hebben we gewerkt aan het vervangen van het bestaande grondwatermeetsysteem. De

meetgegevens zijn ontsloten voor geïnteresseerden via de volgende website <https://heemskerk.grondwater.nl/kaart>.

### *Oppervlaktewater/waterkwaliteit:*

De gemeente werkt samen met het Hoogheemraadschap aan het oppervlaktewatersysteem. Door de watergangen en kunstwerken te onderhouden, blijft het systeem goed functioneren. Denk bijvoorbeeld aan het baggeren van watergangen, doorspuiten van duikers en vervangen van beschoeiing. Dit is een continue opgave waarbij we hulp krijgen van IJmond Werkt! voor het schoonhouden van de roosters en watergangen. Om dit proces binnen de gemeente verder te stroomlijnen hebben we nieuwe beheerplannen ontwikkeld.

In Heemskerk is veel zichtbaar water waar de inwoners van kunnen genieten. De kwaliteit van dit water is erg belangrijk voor de planten en dieren. Samen met het Hoogheemraadschap is onderzoek gedaan naar de waterkwaliteit van de Kerkbeek. Daaruit bleek dat er maatregelen nodig zijn om de kwaliteit verder te verbeteren. Het Hoogheemraadschap heeft een project opgestart om de voedingsstoffen in het water te reduceren.

### *Kansen en knelpunten*

In 'Verbinden met water' is een aantal kansen en knelpunten benoemd. We lopen ze kort langs.

1

### *Heemskerkerduin*

Vanaf 2015 heeft er overleg plaatsgevonden met belanghebbenden. Het heeft uiteindelijk geleid tot vervanging van de Kerkbeek duiker onder de Kleine Houtweg en tot plannen voor



de aanleg van een waterberging aan de zuidzijde, die in 2023 wordt gerealiseerd. Mede op basis van het participatietraject is een vervolg gestart om te komen tot verdere klimaatrobustheid in het Heemskerkerduin.

2

#### *Wateraanvoer Waterakkers en Commandeurs*

Het water van de Kerkbeek stroomt naar het oppervlaktewater rond Waterakkers. Tevens wordt onderzocht of de wateraanvoer vanuit de Bollanderbeek naar het water in Commandeurs open gezet kan worden. Er gaat onderzoek plaatsvinden naar waterpeilen in beide wijken.

3

#### *Duiker onder Rijksstraatweg en langs de Oosterweg*

De duiker wordt te zijner tijd vervangen in samenhang met opknappen van de Oosterweg.

4

8

10

#### *Kwetsbare lange duiker in centrum, onder particulier terrein en kleine duiker in combinatie met stuwput*

In 2022 is een beheerplan van duikers, inclusief inspectieplan opgesteld. Aan de hand van inspecties worden acties uitgezet.

11

#### *Trompet Oost een versmalling aanwezig in spoorstoot*

Deze versmalling komt door hoofdleidingen in de bodem. Hier worden geen aanpassingen voorzien.

12

#### *Bescherming walkant langs het volkstuintencomplex*

Beschoeiing is in 2019 geplaatst.

13

#### *Ontwikkeling Euratomplein Heemskerk en Oosterwijk Beverwijk*

Het proces naar verkenning van het stationsgebied is in 2021 herstart. In het gebied ligt het belangrijkste rioolgemaal Zuidbroek, van waaruit al het stedelijk afvalwater naar de zuivering Beverwijk wordt getransporteerd.

14

#### *Baggeren Veldleeuwerik HHNK*

Begin 2022 is een beheerplan watergangen/baggeren afgerond. Aan de hand daarvan worden acties ondernomen.

#### *Aanvullende knelpunten*

Knelpunten die niet in het Water- en Rioleringsplan waren opgenomen maar wel in het Klimaatadaptatieplan:

K

#### *Mozartstraat, wateroverlast de Symfonie*

De laagliggende luchtopeningen in het gebouw, waardoor bij hevige neerslag water naar binnen kon stromen, zijn in overleg met de woningbouwcorporatie, de bewoners en het Hoogheemraadschap de luchtopeningen dichtgezet.

K

#### *Wateroverlast Lessestraat*

De laagliggende begane grond vloer in een aantal woningen in de Lessestraat zorgde voor ernstige wateroverlast bij de hevige neerslag in 2014. Er is daarvoor een stuw geplaatst aan de Beneluxlaan om het peil beter te sturen.



## Hebben we de financiële middelen effectief en efficiënt ingezet?

### *Exploitatie*

Terugkijkend kunnen we zeggen dat de financiële middelen via de rioolheffing voornamelijk zijn ingezet voor het in stand houden van de verschillende watersystemen. Dit heeft geleid tot het sneller stijgen van de beheerkosten dan begroot. Tevens zijn overschrijdingen op de exploitatie verrekend met de post dotatie. Daardoor was er minder geld beschikbaar voor de overgang naar het ideaalcomplex.

### *Vervangingsinvesteringen*

De vervangingsinvesteringen zijn achter gebleven bij de begroting. De reden dat er minder geïnvesteerd is in vervanging heeft te maken met de complexiteit van integrale projecten en de afstemming daarover met externe partijen. Als gevolg van de lagere investeringen zijn de kosten voor rente en afschrijving ook minder snel gestegen dan begroot. De aanwezige reserve is opgeheven in 2020.

## Wat hebben we geleerd van de afgelopen periode?

We hebben dagelijks met elkaar hard gewerkt aan het in stand houden en verbeteren van de verschillende watersystemen. Maar er zijn ook verbeterpunten:

- Er zijn heldere uitgangspunten noodzakelijk voor de benodigde waterberging bij (ver-)nieuwbouw.
- Inwoners betrekken om mee te werken aan een klimaatrobuuste stad door handelingsperspectief te bieden en te ondersteunen met advies en subsidies.

- Bedrijven attenderen op hun rol om bewust te zijn van de afvalwaterstromen zodat zij zorg kunnen dragen voor verwerking en er geen risico ontstaat voor het milieu.
- Gegevens van voorzieningen (buizen, gemalen etc.) op orde hebben, is topprioriteit om goede analyses uit te voeren en plannings te maken.
- Door analyseren van metingen meer inzicht krijgen in het daadwerkelijk functioneren van het gehele watersysteem (open water, water op straat, grondwater en riolering).
- Het opstellen van een goed onderbouwd meerjarenplan voor vervanging en aanpassing van de riolering, gebaseerd op een zorgvuldige beoordeling van assets en het inschatten van risico's bij falen van het systeem of het optreden van extreme weersomstandigheden.
- Voortdurend inzicht en sturen op de financiële situatie, zeker in deze tijden met onzekerheden over inflatie en financiering.

## Bijlage 2

### Participatie Water- en Rioleringsprogramma

Het Water- en Rioleringsprogramma is een van de drie voorbeeld thema's ten behoeve van het ontwikkelen van het participatieproces binnen de gemeente Heemskerk. Om het participatieproces vorm te geven zijn er twee bijeenkomsten georganiseerd:

1. 9 juni 2022 in het gemeentehuis van Heemskerk, gericht op het stedelijk gebied. Hiervoor zijn bedrijven en organisaties uitgenodigd (8 deelnemers).
2. 4 juli 2022 in buurthuis d'Evelaer, gericht op het Heemskerkerduin. Hiervoor zijn tuinders en bewoners uitgenodigd (25 deelnemers)

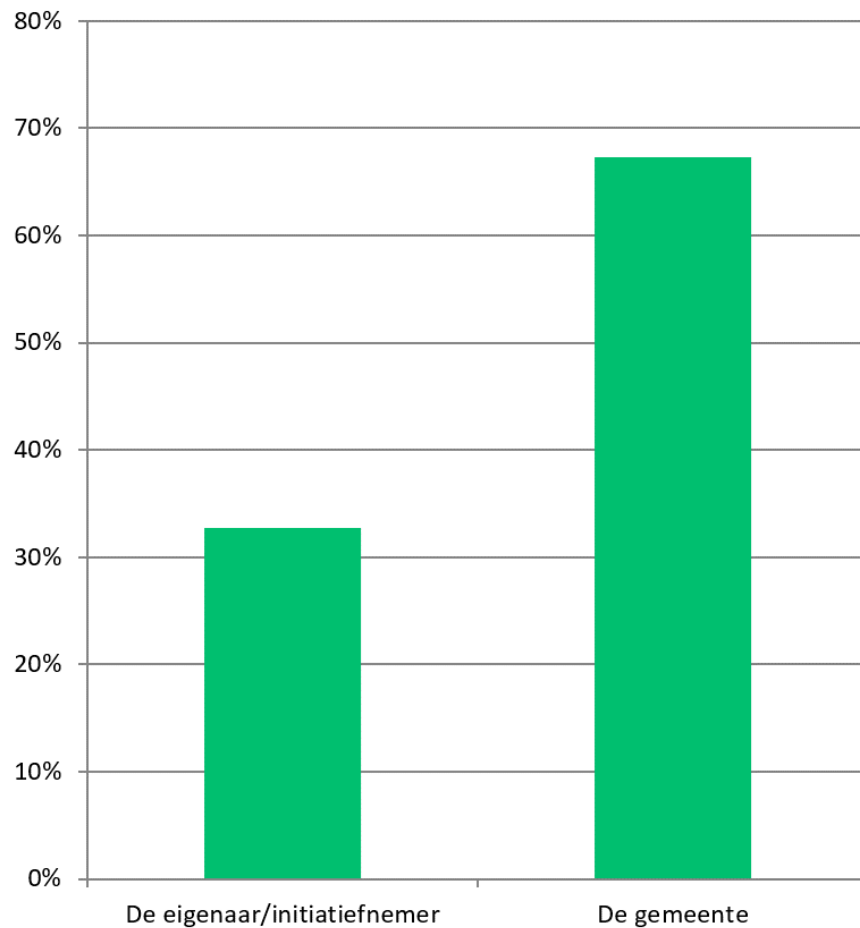
Naast deze bijeenkomsten is ook op internet een poll uitgezet om de ideeën van inwoners op te halen. Dit is bekend gemaakt via Instagram, Facebook en de Heemskerker Courant. Hier hebben circa 170 inwoners op gereageerd. Het is goed om te realiseren dat de poll niet als een aselechte steekproef mag worden gezien. Belanghebbenden en geïnteresseerden hebben meegedaan. Als het onderwerp je niet bezig houdt, doe je niet snel aan de poll mee. De gemiddelde ideeën van bewoners kunnen dus afwijken van hetgeen uit de poll naar voren is gekomen.

De uitslagen van de poll zijn in de volgende pagina's opgenomen.



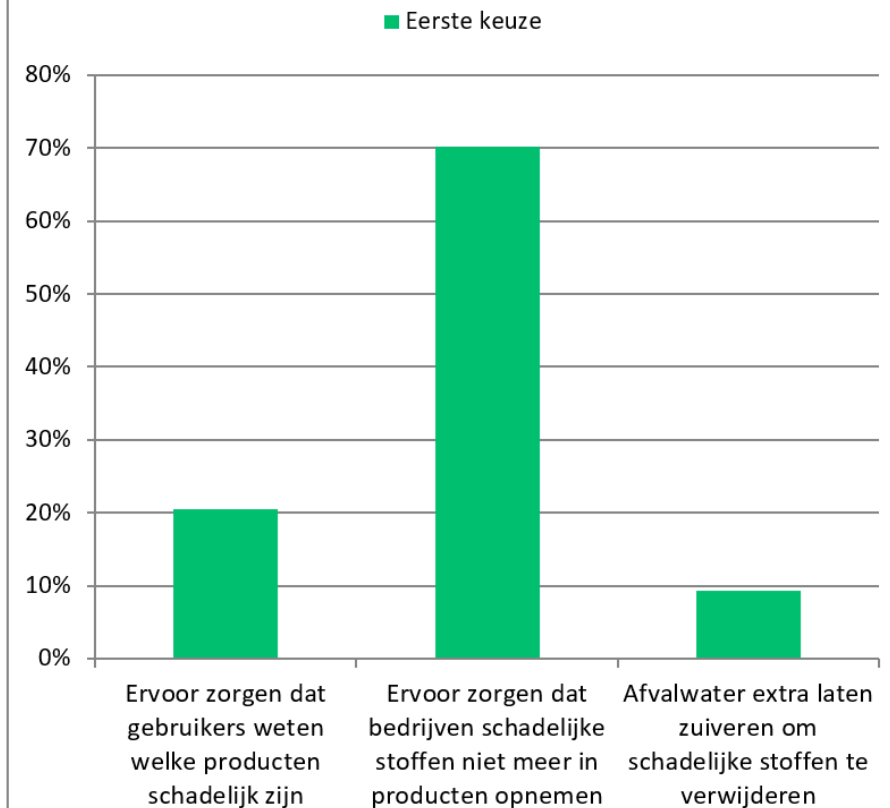
1

In landelijk gebied is aanleg en onderhoud van riolering duur. Het is dan soms nodig om het afvalwater ter plekke te zuiveren en te lozen op een sloot of in de bodem. Wie is volgens jou in deze situatie verantwoordelijk voor het verwerken van het afvalwater?



2

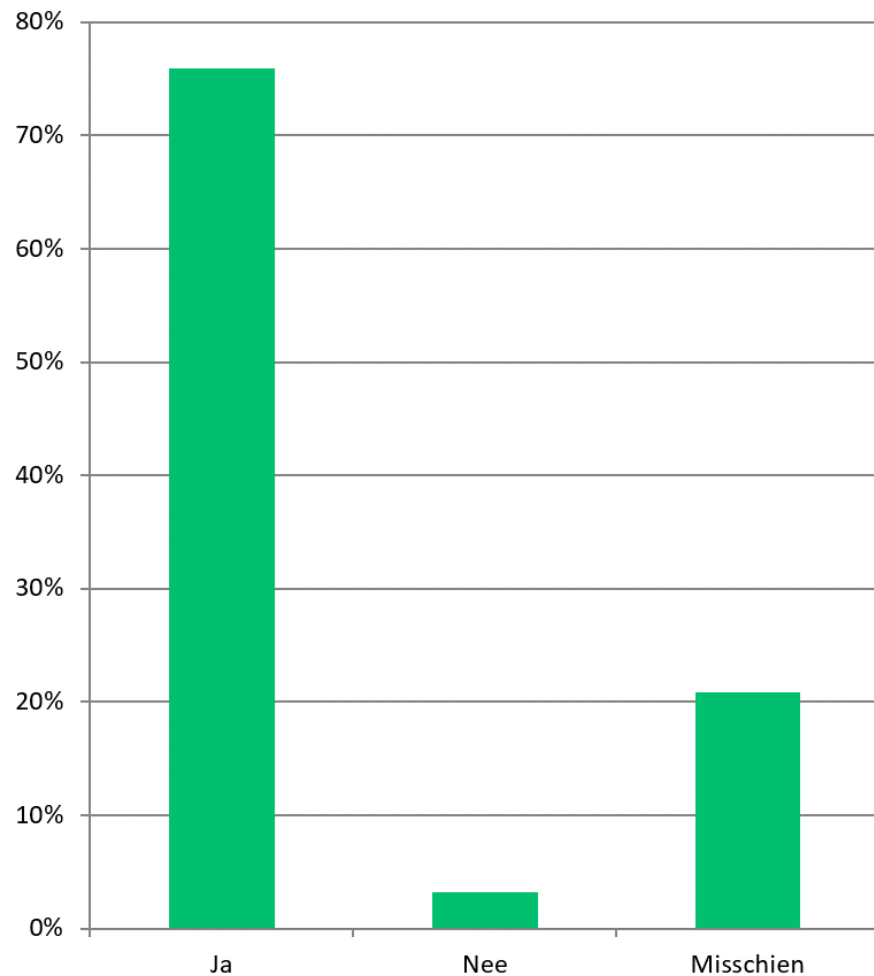
We gebruiken duizenden stoffen die niet-natuurlijk zijn. Bijvoorbeeld stoffen in schoonmaakmiddelen, verzorgingsproducten, anti-aanbakproducten etc. Deze stoffen komen in het afvalwater terecht. Zuiveren van schadelijke stoffen uit afvalwater is moeilijk en duur. Hoe kunnen we het beste voorkomen dat deze stoffen in het milieu terechtkomen? Geef jouw voorkeursvolgorde aan.





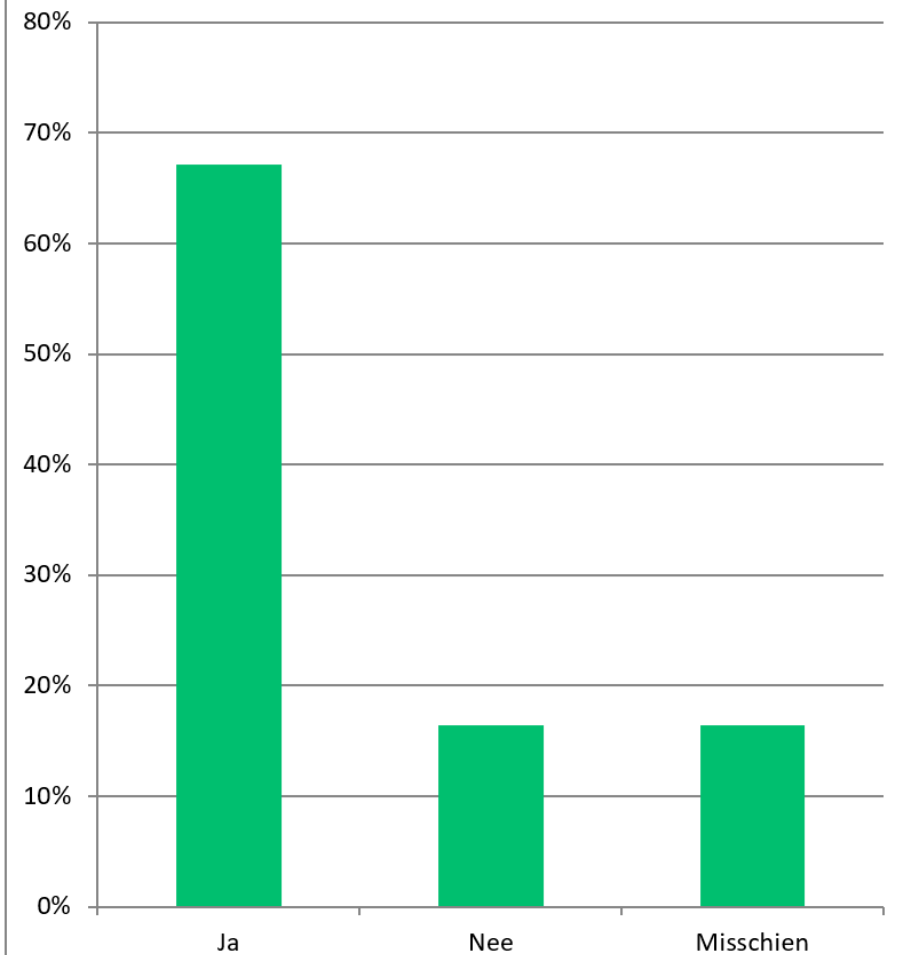
3

Bij nieuwbouw gaan we regels toepassen om woningen beter te beschermen tegen wateroverlast en hitte. De kosten hiervoor worden geschat op ongeveer 2.500 euro per woning. Ben je het eens met deze aanpak?



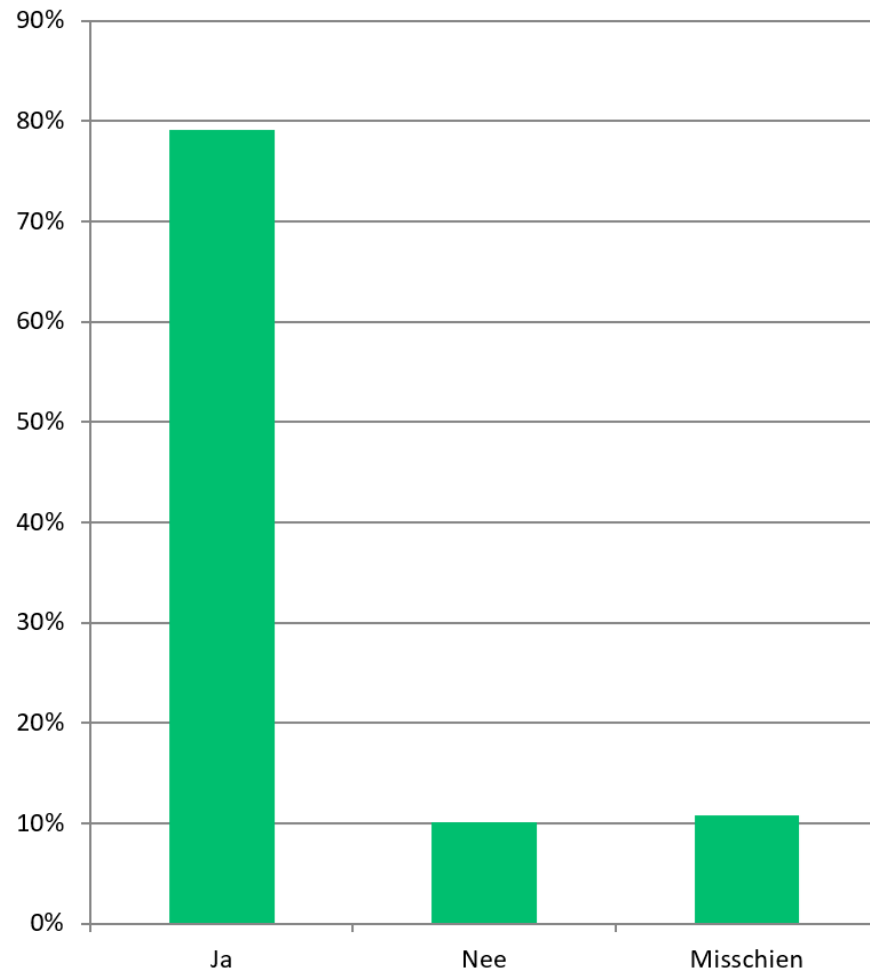
4

Bij bestaande bouw kan de schade door extreme neerslag worden voorkomen door regenwater zoveel mogelijk vast te houden op de plek waar het valt. Bijvoorbeeld in lager gelegen delen van een tuin. Of door tegels te vervangen door groen. Ben je bereid om de helft van jouw tuin onverhard te maken?



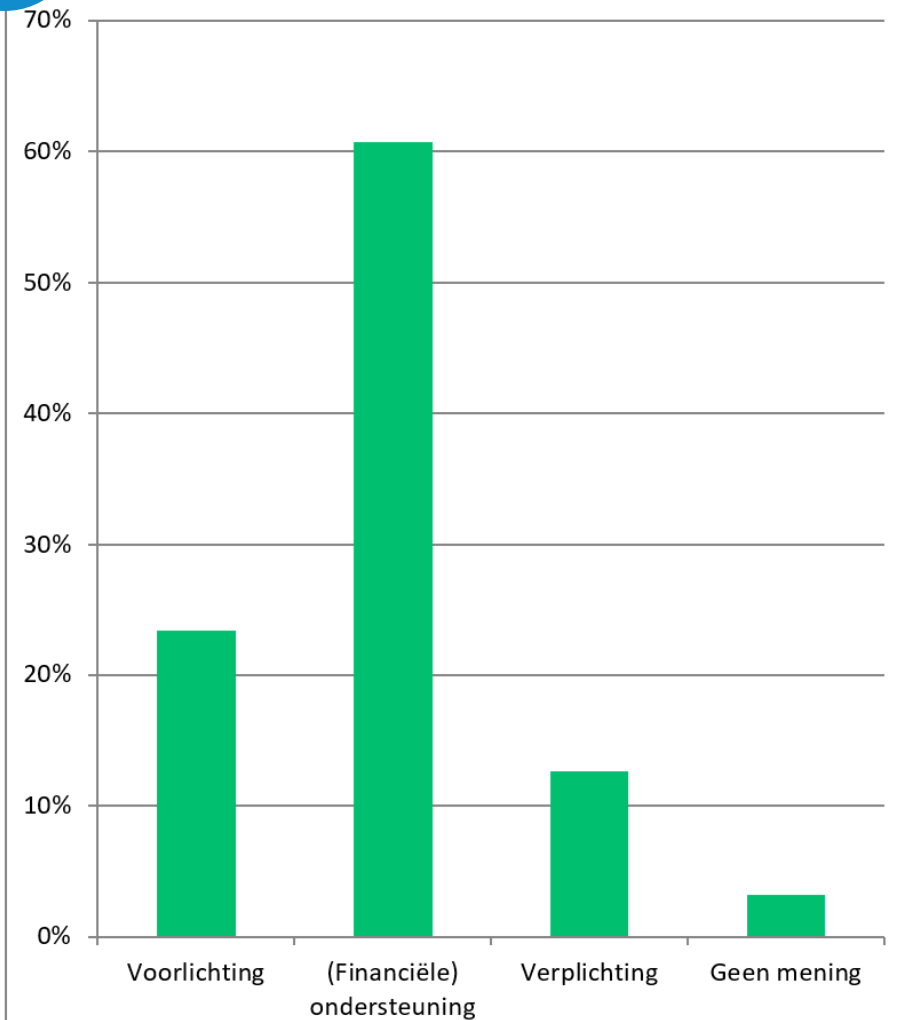
5

Ben je bereid het water van het dak van je woning (via de regenpijp) zoveel mogelijk op te vangen in een regenton? Dat zorgt voor minder wateroverlast en het water kun je gebruiken voor het groen in de tuin.



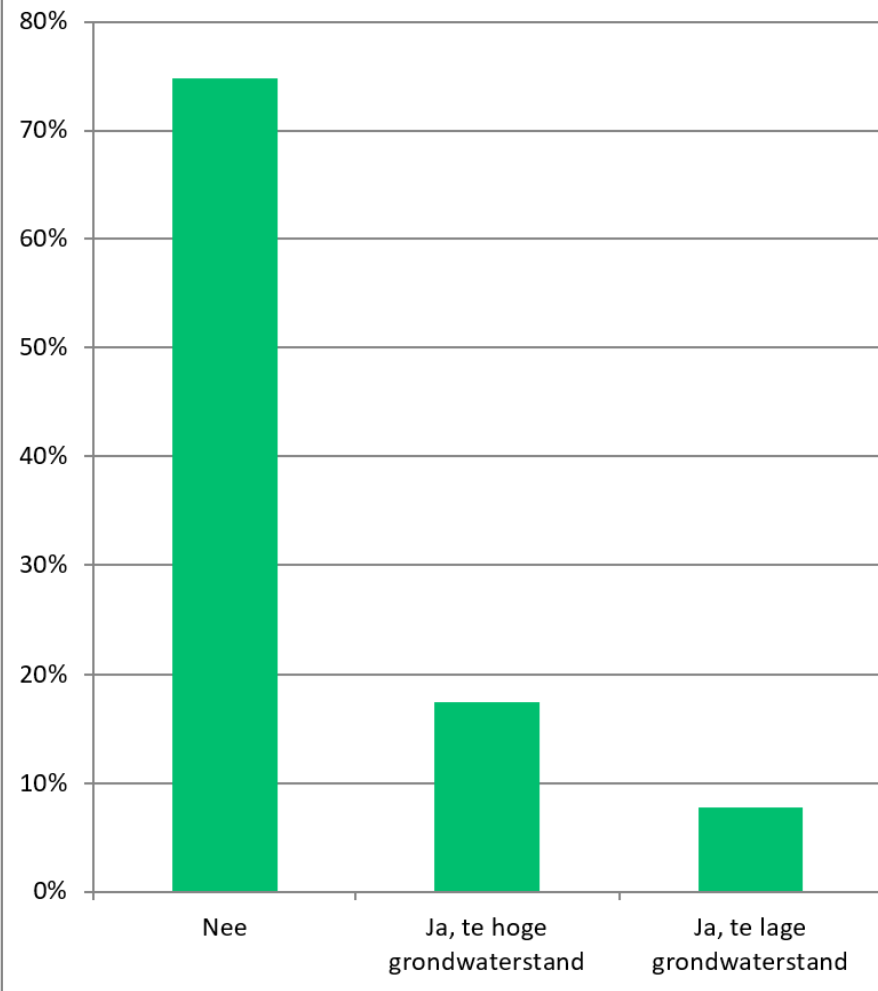
6

Als gemeente willen we graag dat inwoners en bedrijven regenwater zelf opvangen. We kunnen dat op verschillende manieren doen. Welke manier heeft jouw voorkeur?



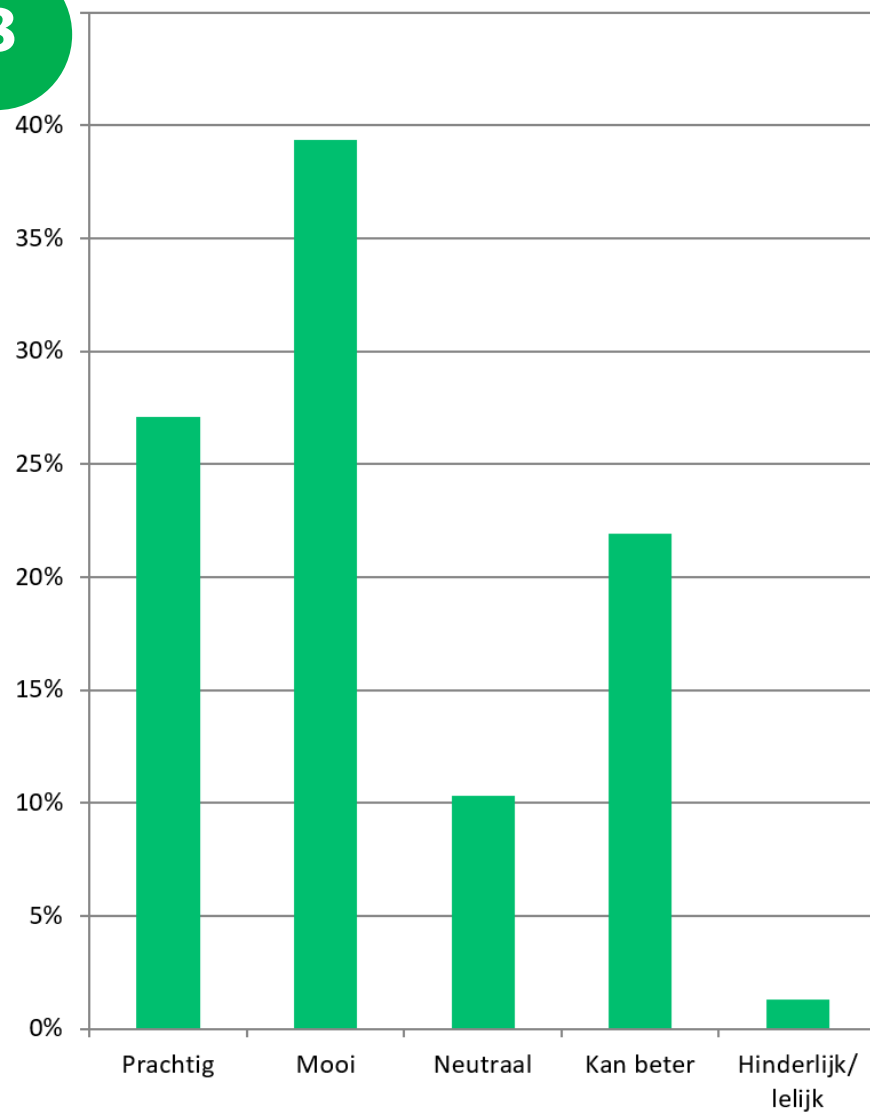
7

In de zomer staat het grondwater lager en in de winter hoger. Langdurige droogte of neerslag kan onderlast of overlast veroorzaken. Ervaar je problemen met grondwater bij jouw woning of in de nabije omgeving?



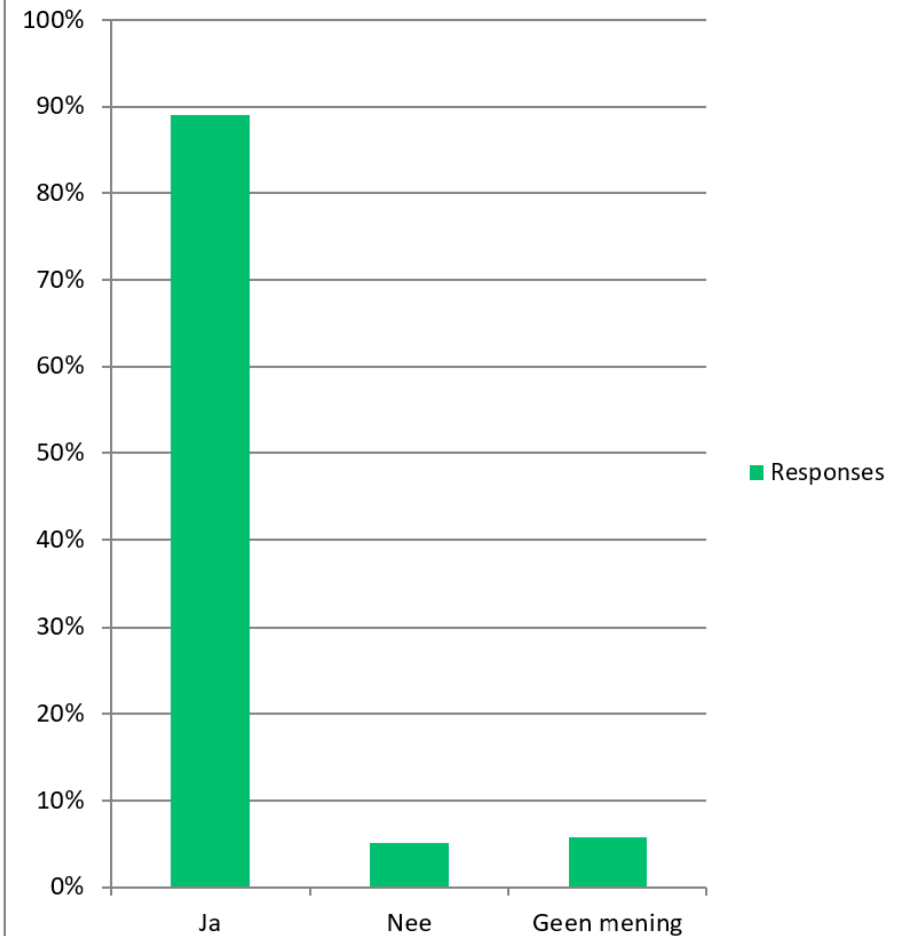
8

Hoe ervaar je het open water in jouw omgeving?



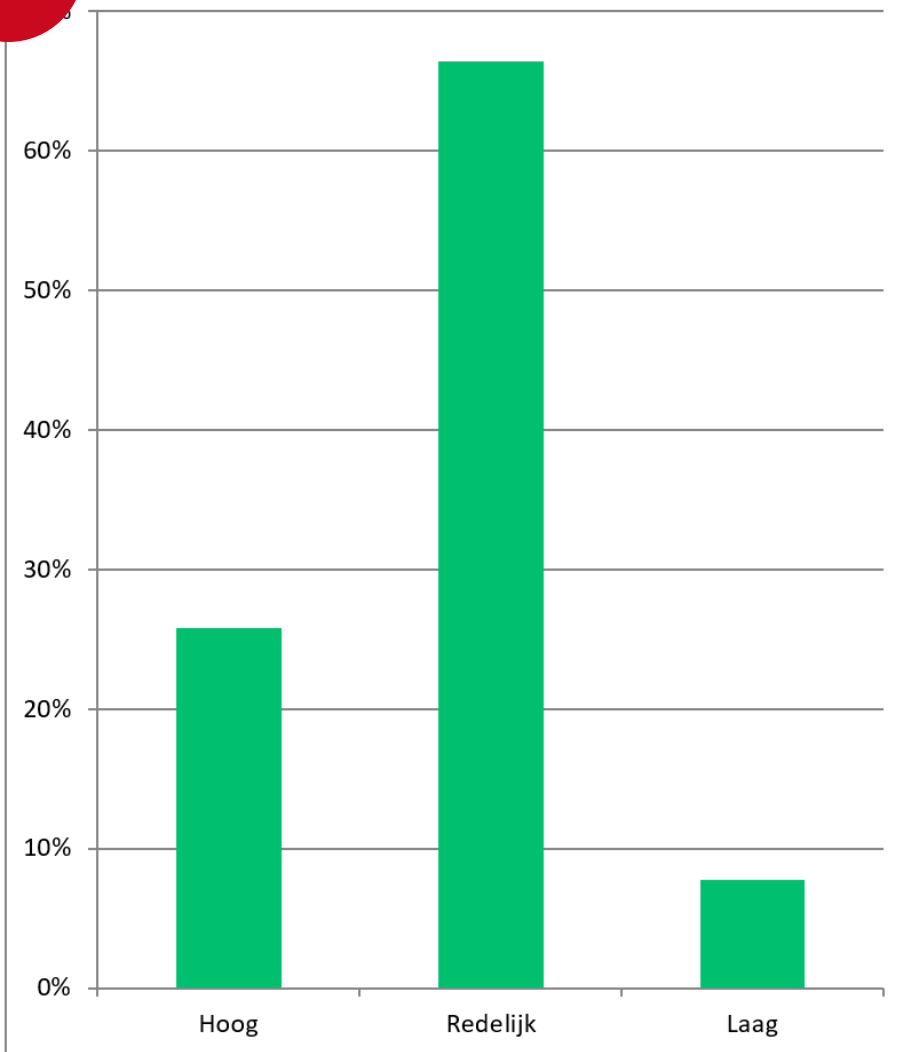
9

De gemeente wil graag de oevers natuurlijker maken. De houten planken worden vervangen door een schuin aflopende waterkant met groen. Dit zorgt voor betere waterkwaliteit en meer biodiversiteit (verschillende insecten e.d.). Vind je dit een goede ontwikkeling?

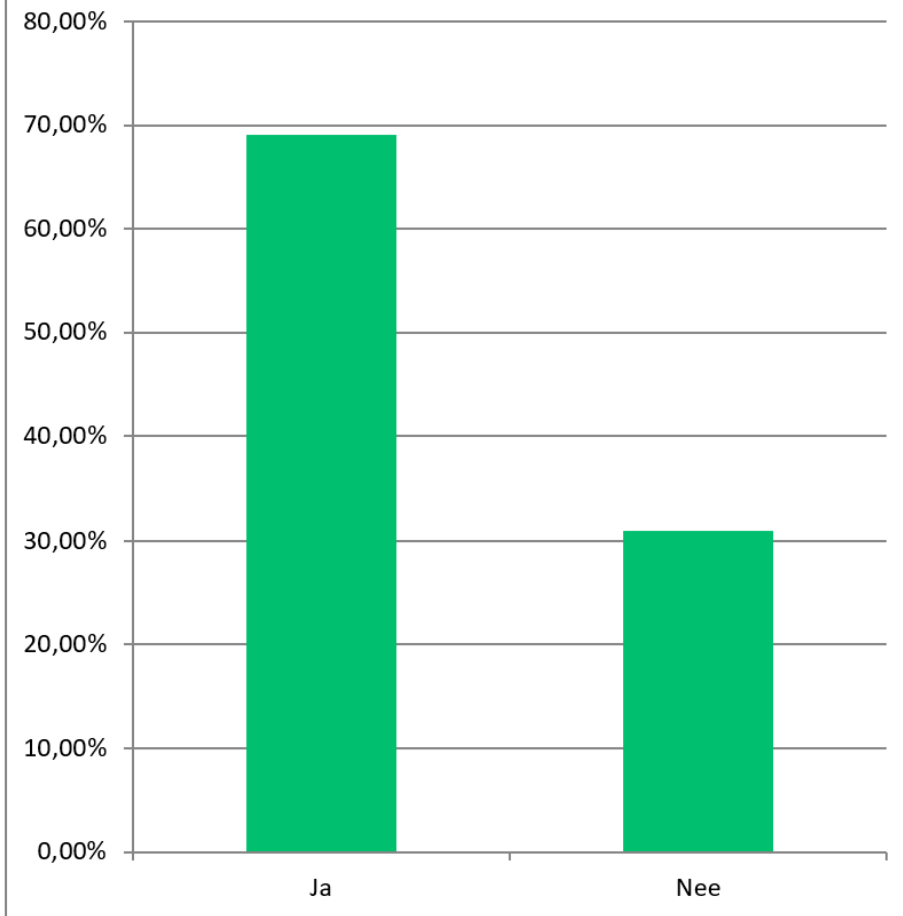


**10**

De rioolheffing voor een gezin is ruim 15 euro per maand (jaarlijks € 182,40 basistarief in 2022).  
Wat vind je van dit bedrag?

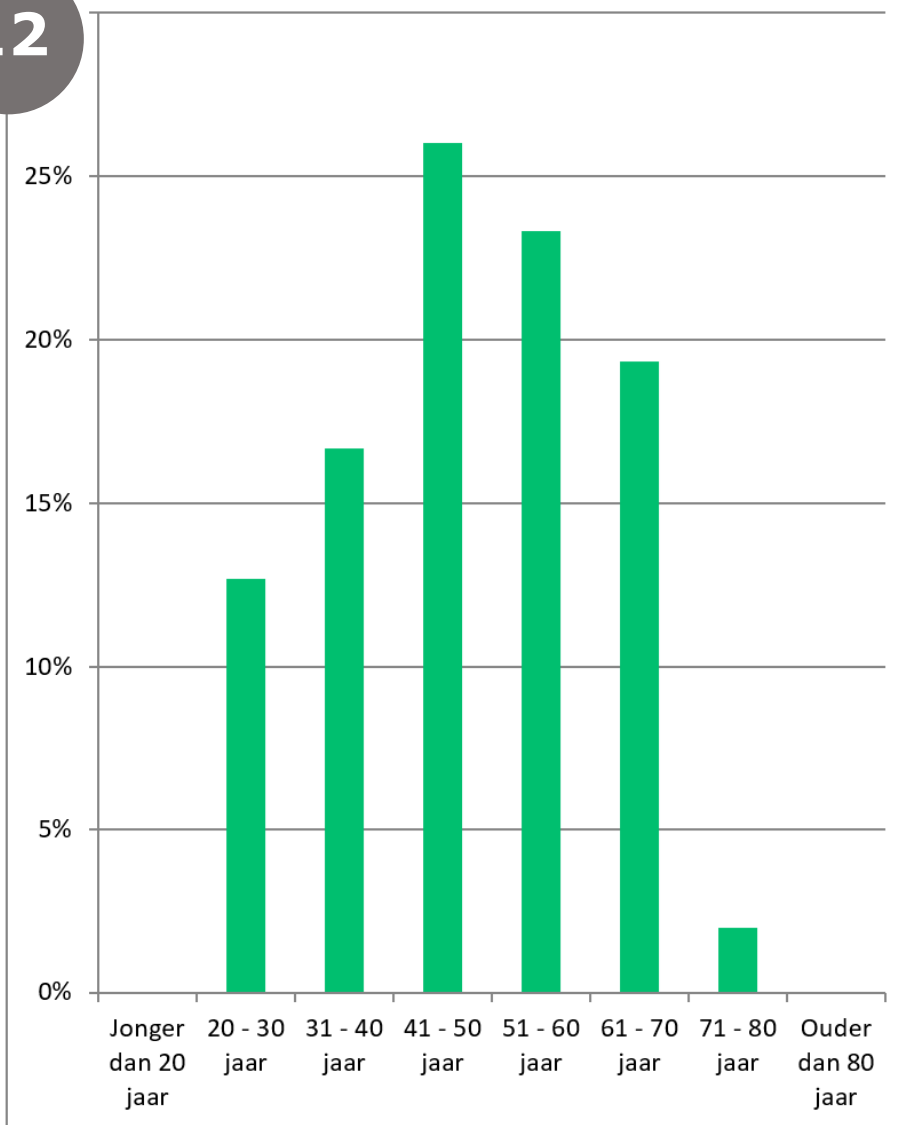
**11**

Doordat er meer maatregelen nodig zijn om de gevolgen van extreme neerslag te beperken, zijn extra investeringen nodig. Ook kunnen de kosten van onderhoud stijgen door inflatie. De rioolheffing kan hierdoor toenemen met ongeveer 1 à 2 euro per maand per gezin. Vind je dit redelijk?



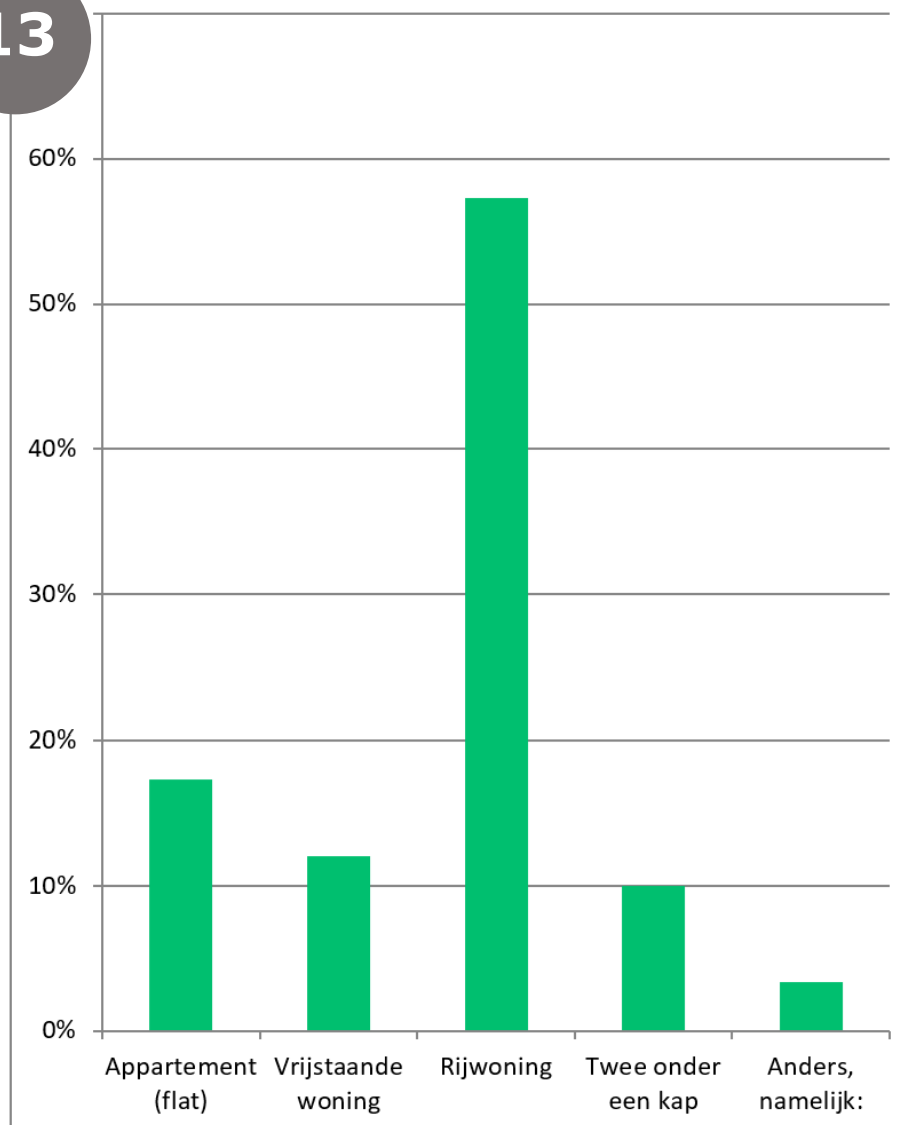
12

## Wat is je leeftijd?



13

## In welk type woning woon je?



### Bijlage 3

#### Financieel overzicht

In onderstaande tabel zijn de geraamde kosten voor het water- en rioleringsbeheer opgenomen die worden verrekend via de rioolheffing.

RIOLERING exploitatie	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Beheerkosten</b>	€ 2.538.255	€ 2.554.000	€ 2.535.000	€ 2.515.000	€ 2.505.000	€ 2.495.000
- Personeelskosten plus overhead (incl perceptie)	€ 1.657.152	€ 1.556.000	€ 1.556.000	€ 1.556.000	€ 1.556.000	€ 1.556.000
> loonkosten	€ 671.152	€ 721.000	€ 721.000	€ 721.000	€ 721.000	€ 721.000
* Realisatie en beheer	€ 410.670	€ 455.000	€ 455.000	€ 455.000	€ 455.000	€ 455.000
* Beleid en projecten	€ 145.961	€ 144.000	€ 144.000	€ 144.000	€ 144.000	€ 144.000
* Onderhoud en perceptie	€ 114.522	€ 122.000	€ 122.000	€ 122.000	€ 122.000	€ 122.000
> overhead (obv riolering/water/straatvegen)	€ 986.000	€ 835.000	€ 835.000	€ 835.000	€ 835.000	€ 835.000
- Onderzoekskosten/samenwerking noorderkwartier	€ 38.555	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000	€ 40.000
- Structureel regulier onderhoud	€ 489.815	€ 427.000	€ 427.000	€ 427.000	€ 427.000	€ 427.000
> kolken (vast/variabel)	€ 80.289	€ 84.000	€ 84.000	€ 84.000	€ 84.000	€ 84.000
> gemalen (vast/variabel)	€ 104.989	€ 107.000	€ 107.000	€ 107.000	€ 107.000	€ 107.000
> riolering (vast/variabel)	€ 223.007	€ 151.000	€ 151.000	€ 151.000	€ 151.000	€ 151.000
> randvoorziening (vast/variabel)	€ 34.059	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000
> grondwater (drainage) (vast/variabel)	€ 47.471	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
- Reinigen en Inspectiekosten riolering	€ -	€ 80.000	€ 80.000	€ 80.000	€ 80.000	€ 80.000
- Overige kosten	€ 79.783	€ 176.000	€ 157.000	€ 137.000	€ 127.000	€ 117.000
> Elektriciteit/water	€ 35.593	€ 129.000	€ 110.000	€ 90.000	€ 80.000	€ 70.000
> Telefoonkosten	€ 8.374	€ 9.000	€ 9.000	€ 9.000	€ 9.000	€ 9.000
> Software	€ 31.876	€ 33.000	€ 33.000	€ 33.000	€ 33.000	€ 33.000
> Abonnementen	€ 3.940	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000
- Toerekening straatvegen (20% van totaal)	€ 272.950	€ 275.000	€ 275.000	€ 275.000	€ 275.000	€ 275.000
Btw kosten (50/75/100)	€ -	€ 120.000	€ 180.000	€ 240.000	€ 240.000	€ 240.000
Rente/afschrijving (riolering, gemalen, randvoorziening)	€ 586.000	€ 498.000	€ 507.795	€ 519.027	€ 531.687	€ 545.888
Dotatie	€ 241.086	€ 347.000	€ 351.205	€ 355.973	€ 353.313	€ 349.112
Kwijtschelding	€ 200.500	€ 211.000	€ 211.000	€ 211.000	€ 211.000	€ 211.000
<b>Totale kosten</b>	€ 3.565.841	€ 3.730.000	€ 3.785.000	€ 3.841.000	€ 3.841.000	€ 3.841.000



In onderstaande tabel zijn de geraamde kosten voor het beheer van het open water opgenomen die worden gefinancierd uit de algemene middelen.

WATER exploitatie	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Watergangen en vijvers</b>	€ 323.959	€ 357.000	€ 353.000	€ 348.000	€ 345.000	€ 343.000
- loonkosten	€ 38.981	€ 41.000	€ 41.000	€ 41.000	€ 41.000	€ 41.000
- heffingen (waterschap)	€ 80.002	€ 84.000	€ 84.000	€ 84.000	€ 84.000	€ 84.000
- overig (elektra fonteynen)	€ 9.055	€ 29.000	€ 25.000	€ 20.000	€ 17.000	€ 15.000
- Structureel regulier onderhoud	€ 121.073	€ 128.000	€ 128.000	€ 128.000	€ 128.000	€ 128.000
> IJmond werkt	€ 85.565	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000
> Fonteynen	€ 35.507	€ 38.000	€ 38.000	€ 38.000	€ 38.000	€ 38.000
- rente/afschrijving (beschoeiing oud, duikers, fonteynen)	€ 74.848	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000	€ 75.000
<b>Baggeren</b>	€ 70.332	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000	€ 70.000
- loonkosten	€ 16.867	€ 16.500	€ 16.500	€ 16.500	€ 16.500	€ 16.500
- Mutatie (dotatie voorziening)	€ 53.465	€ 53.500	€ 53.500	€ 53.500	€ 53.500	€ 53.500
<b>Duikers</b>	€ 48.712	€ 53.000	€ 53.000	€ 53.000	€ 53.000	€ 53.000
- loonkosten	€ 22.226	€ 24.000	€ 24.000	€ 24.000	€ 24.000	€ 24.000
- Structureel regulier onderhoud (schoenen, herstellen)	€ 26.486	€ 29.000	€ 29.000	€ 29.000	€ 29.000	€ 29.000
> Inspectie (vast)	€ 25.063	€ 27.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 27.000
> Reinigen en herstel	€ 1.423	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000
<b>Beschoeiingen</b>	€ 87.763	€ 95.000	€ 99.215	€ 103.340	€ 106.925	€ 110.480
- loonkosten	€ 13.681	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000
- Structureel regulier onderhoud (herstellen)	€ 26.601	€ 28.000	€ 28.000	€ 28.000	€ 28.000	€ 28.000
- rente/afschrijving (beschoeiing nieuw)	€ 47.482	€ 52.000	€ 56.215	€ 60.340	€ 63.925	€ 67.480
<b>Totale uitgaven</b>	€ 530.766	€ 575.000	€ 575.215	€ 574.340	€ 574.925	€ 576.480



## Bijlage 4

### Landelijke regelgeving

De taken en verantwoordelijkheden op het gebied van afvalwater, hemelwater en grondwater zijn vastgelegd in de Wet Milieubeheer en de Waterwet. Op de volgende pagina's wordt de regelgeving kort toegelicht inclusief de achtergrond bij de regelgeving (bron: [Doelmatig beheer Waterketen \(2010\)](#))

Wetgeving verandert met de Omgevingswet. Er worden daarbij ten aanzien van de genoemde taken geen principiële wijzigingen in regelgeving doorgevoerd. De Omgevingswet is vooral een integratie van bestaande regelgeving. Onder de Omgevingswet ontstaat wel de mogelijkheid om meer regiogebonden regels vast te leggen. In bijlage 4 is een eerste aanzet voor dergelijke regels opgenomen (zij worden pas van kracht als de gemeente het Omgevingsplan vaststelt).

Volledige en actuele wetteksten kunnen worden opgezocht op [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl) (landelijke wet- en regelgeving)



Factsheet vuilwaterzorgplicht	
Juridische tekst	<p><b>Artikel 10.33 Wet milieubeheer</b></p> <p>1. De gemeenteraad of burgemeester en wethouders dragen zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen, door middel van een openbaar vuilwaterriool naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet.</p> <p>2. In plaats van een openbaar vuilwaterriool en een inrichting als bedoeld in het eerste lid kunnen afzonderlijke systemen of andere passende systemen in beheer bij een gemeente, waterschap of een rechtspersoon die door een gemeente of waterschap met het beheer is belast, worden toegepast, indien met die systemen blijkens het gemeentelijk rioleringsplan eenzelfde graad van bescherming van het milieu wordt bereikt.</p> <p>3. Op verzoek van burgemeester en wethouders kunnen gedeputeerde staten in het belang van de bescherming van het milieu ontheffing verlenen van de verplichting, bedoeld in het eerste lid, voor:</p> <p>a. een gedeelte van het grondgebied van een gemeente, dat gelegen is buiten de bebouwde kom, en</p> <p>b. een bebouwde kom van waaruit stedelijk afvalwater met een vervuilingswaarde van minder dan 2000 inwonerequivalenten wordt geloosd.</p> <p>4. De ontheffing bedoeld in het derde lid kan, indien de ontwikkelingen in het gebied waarvoor de ontheffing is verleend daartoe aanleiding geven, door gedeputeerde staten worden ingetrokken. Bij de intrekking wordt aangegeven binnen welke termijn in inzameling en transport van stedelijk afvalwater wordt voorzien.</p>
Kort en bondig	<p>De gemeente is verantwoordelijk voor aanleg en beheer van vuilwaterriolen binnen de bebouwde kom en transport van het afvalwater naar een rwzi. Ook buiten de bebouwde kom (buitengebied) moet aanleg van vuilwaterriolen in beginsel plaatsvinden, maar van die verplichting kan de gemeente ontheffing krijgen van de provincie. Bij het al dan niet geven van de ontheffing spelen zowel bescherming van het water als doelmatigheid een rol (beide aspecten vallen onder het brede wettelijke begrip “bescherming van het milieu”). In plaats van aanleg van een vuilwaterriool kan de gemeente vooral in het buitengebied ook kiezen voor gelijkwaardige oplossingen, die in beheer van de gemeente of het waterschap zijn (kleine zuiveringen). Die gelijkwaardigheid moet blijken uit het GRP. De gemeente heeft de verantwoordelijkheid voor aanleg en beheer van de riolen, maar kan dat ook door een ander laten doen.</p>
Wetsgeschiedenis	<p>In de Wm ingebouwd per 1-1-1994, vernieuwd met de Wet gemeentelijke watertaken (van rioolrecht naar rioolheffing, mogelijkheid alternatieve systemen, verduidelijkt dat zorgplicht alleen stedelijk afvalwater betreft, en in beginsel niet hemelwater en grondwater. Die vallen onder deze zorgplicht pas als ze met huishoudelijk afvalwater zijn gemengd).</p>

## Factsheet hemelwaterzorgplicht

Juridische tekst	<p><b>Artikel 3.5 Waterwet</b></p> <p>1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.</p> <p>2. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.</p>
Kort en bondig	<p>De gemeente is verantwoordelijk voor inzameling van afstromend regenwater van percelen waarvan de eigenaren niet zelf kunnen voorzien in afvoer van regenwater naar oppervlaktewater of de bodem. Als de gemeente inzamelt, is ze ook verantwoordelijk voor het verder omgaan met hemelwater. Dat kan zowel gescheiden van vuilwater, als gemengd.</p>
Wetsgeschiedenis	<p>De zorgplicht is vastgelegd per 1-1-2008 met de Wet gemeentelijke watertaken. Per 22-12-2009 is deze in de Waterwet terechtgekomen. De zorgplicht is niet vastgesteld om inzameling te waarborgen. Er is geen Europees-rechtelijke noodzaak voor vastlegging, en de gemeenten zouden waar dat nodig is ook zonder zorgplicht inzamelen (wat ze altijd al deden). Belangrijk argument voor vastlegging was het zichtbaar maken van de primaire verantwoordelijkheid van de perceelseigenaren. De gemeente is pas verplicht tot inzameling, als het niet anders kan. De gemeente mag er overigens voor kiezen om ook in te zamelen daar waar perceelseigenaren wel andere opties hebben, maar dat is geen verplichting. In de praktijk wordt ook vaak meer gedaan dan wat uit de zorgplicht volgt. Vastlegging en koppeling aan GRP schept duidelijkheid voor burgers en bedrijven.</p>

## Factsheet grondwaterzorgplicht

Juridische tekst	<p>Artikel 3.6 Waterwet</p> <p>1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.</p> <p>2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, omvatten mede de verwerking van het ingezamelde grondwater, waaronder in ieder geval worden begrepen de berging, het transport, de nuttige toepassing en het, al dan niet na zuivering, op of in de bodem of in het oppervlaktewater brengen van ingezameld grondwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.</p>
Kort en bondig	<p>De gemeente is verantwoordelijk voor het in de gemeentelijke grond nemen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstanden voor de bestemming die aan de binnen de gemeente gelegen gronden is gegeven zo veel mogelijk te voorkomen. Dit voor zover de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoren. Veelal zal het gaan om aanbieden van inzamelvoorzieningen voor overtollig hemelwater aan particulieren. Als de gemeente inzamelt, is ze ook verantwoordelijk voor het verder omgaan met hemelwater. Dat kan zowel gescheiden van vuilwater, als gemengd.</p> <p>De gemeente kan een belasting heffen om de aanleg en het beheer te bekostigen (rioolheffing). Dit kan afzonderlijk voor vuilwater en voor hemelwater en grondwater.</p>
Wetsgeschiedenis	<p>De zorgplicht is vastgelegd per 1-1-2008 met de Wet gemeentelijke watertaken. Per 22-12-2009 is deze in de Waterwet terechtgekomen. Er is geen Europees-rechtelijke noodzaak voor vastlegging.</p> <p>Belangrijk argument was het zichtbaar maken van de primaire verantwoordelijkheid van de perceeieigenaren, en verduidelijking van de verantwoordelijkheidsverdeling tussen bestuursorganen, vooral in het stedelijk gebied.</p> <p>Vatlegging en koppeling aan GRP schept duidelijkheid voor burgers en bedrijven.</p>



## Bijlage 5

### Aanzet water- en rioleringsregels Omgevingsplan

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet verandert ook de wijze van vastleggen van regelgeving. Er is meer regionaal en locatie gebonden maatwerk mogelijk. Veel landelijke regels worden daarom overgedragen naar gemeenten; dit wordt de bruidsschat genoemd. De gemeenten kunnen deze bruidsschat overnemen, aanpassen en uitbreiden. Deze regels worden vastgelegd in het gemeentelijk Omgevingsplan.

Tijdens het opstellen van het Water- en Rioleringsprogramma is ook gesproken over wenselijke regels. De eerste ideeën daarvan zijn in deze bijlage opgenomen. Het zijn dus nog geen vastgestelde regels (tenzij landelijk al vastgelegd). In de komende jaren werken we samen met andere gemeenten en het hoogheemraadschap aan uitwerking van maatwerk regels die in het Omgevingsplan opgenomen kunnen worden.

De regels gelden voor bewoners, bedrijven, woningbouwcorporaties en projectontwikkelaars. In aanvulling hierop hebben we ook aangegeven welke zorgplichten de gemeente en het waterschap dienen in te vullen.

## Regels voor bewoners, bedrijven, woningbouwcorporaties en projectontwikkelaars

- Hemelwater nieuwbouw*

Voor nieuwbouw met een oppervlakte groter dan 40 m<sup>2</sup> gelden de regels conform het basisveiligheidsniveau wateroverlast voor klimaatbestendige nieuwbouw, zoals opgesteld door de Metropoolregio Amsterdam (MRA). Als 'bebouwd gebied' van een perceel worden beschouwd: het dakoppervlak én het versteende deel van de tuin, oprit e.d. De initiatiefnemer moet zelfstandig aan de eisen voldoen en mag niet afwentelen (tenzij in overleg afgesproken). Deze basisveiligheidsniveau's zijn juni 2021 geformuleerd en worden regelmatig geëvalueerd en indien nodig aangepast. De initiatiefnemer dient ook te voldoen aan de regels vanuit het waterschap. Het waterschap hanteert regels om het watersysteem te beheersen. De regels zijn opgenomen in de keur van het waterschap (artikel 2.10 uit de beleidsregels watervergunningen 2017; onder de Omgevingswet wordt dit de Waterschapsverordening en kunnen de regels wijzigen). De essentie van de regelgeving is om bij de aanleg van nieuw verhard oppervlak de versnelde afvoer van regenwater te voorkómen c.q. te beperken. Dit kan bereikt worden door de infiltratiecapaciteit te behouden of door de aanleg van extra open water ('compensatie').
- Hemelwater bestaande bouw*

Bij bestaande bouw is het wenselijk om ook te voldoen aan de bovenstaande MRA regels, maar is realisatie lastiger. De gemeente brengt in beeld waar risico op waterschade optreedt als gevolg van afstroming van water van hoger naar

lager gelegen gebieden. In deze hoger gelegen gebieden zullen bewoners en bedrijven gewezen worden op het wegstromende water om ervoor te zorgen dat zij ook helpen om waterschade in de in de lager gelegen gebieden te voorkomen.

- *Afkoppelen hemelwater en gebruikt water*  
Indien de gemeente een gemengd riool vervangt door een gescheiden riool wordt nadrukkelijk geadviseerd om hemelwater af te koppelen voor zover geen leidingen door of onder woningen of bedrijfsgebouwen nodig zijn en mits het af te koppelen oppervlak niet leidt tot sterk vervuild hemelwater.
- *Aansluiten huishoudelijk afvalwaterlozing op riolering*  
Bij het lozen van huishoudelijk afvalwater is aansluiting op de riolering verplicht indien de afstand tussen de perceelsgrens en de vrijvervalriolering binnen de volgende grenzen ligt:
  - 40 meter bij niet meer dan 10 inwonerequivalenten<sup>2</sup>
  - 100 meter bij 10 tot 25 inwonerequivalenten
  - 600 meter bij 25 tot 50 inwonerequivalenten
  - 1500 meter bij 50 tot 100 inwonerequivalenten
  - 3000 meter bij 100 of meer inwonerequivalenten.
 De afstand wordt bepaald als de kortste lijn waarlangs de afvoerleidingen zonder overwegende bezwaren kunnen worden aangelegd. Bij nieuwbouw dient bij het bepalen van de afstand rekening gehouden te worden met mogelijk uitbouw van het gemeentelijke rioolstelsel. Indien gemeentelijke riolering wordt aangelegd langs bestaande

bebouwing/lozingen worden in overleg maatwerkafspraken gemaakt over het al dan niet aansluiten en de daarbij te hanteren termijnen. De aansluiting op de riolering vanaf de perceelsgrens wordt door de gemeente verzorgd. De aansluitkosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Deze regels gelden ook indien drukriolering aanwezig is, tenzij de gemeente heeft aangegeven dat aansluiting niet mogelijk is.

Bij het ontstaan van nieuwe lozingen (bijvoorbeeld door nieuwbouw) is het verstandig in een vroegtijdig stadium contact op te nemen met de gemeente om gezamenlijk de mogelijkheden en randvoorwaarden te bespreken.

- *Zelf verzorgen adequate voorziening afvalwater*  
Indien geen aansluiting op de riolering mogelijk is, dient de initiatiefnemer/lozer zelf zorg te dragen voor een adequate voorziening die voldoet aan lozingseisen op oppervlaktewater c.q. bodem (het Besluit lozen afvalwater huishoudens (Blah) en het Activiteitenbesluit).
- *Aansluiten bedrijfslozing op de riolering*  
Zogenaamde type C bedrijven<sup>3</sup> hebben een vergunning nodig om te mogen lozen op de riolering. Type B bedrijven dienen een lozing te melden. De gemeenten kan daar voorwaarden aan stellen. Bij het verlenen van de vergunning of het stellen van vergunningsvoorwaarden wordt op de volgende aspecten gelet:
  - Het rioolstelsel moet de omvang van de lozing kunnen verwerken.

<sup>2</sup> Een inwonerequivalent is de hoeveelheid afvalwater die door één inwoner wordt geloosd

<sup>3</sup> Wet Milieubeheer en Activiteitenbesluit

- De lozing mag het functioneren van de riolen en gemalen niet belemmeren.
- Het afvalwater moet op de bestaande rioolwaterzuivering (rwzi) in Beverwijk zodanig kunnen worden gezuiverd dat de lozing vanuit de rwzi aan de lozingseisen voldoet. Hierover vindt afstemming plaats met het waterschap.

Als het bedrijfsafvalwater minder goed biologisch afbreekbaar is en het in zeer grote hoeveelheden wordt geloosd, is het vaak doelmatig en beter voor het milieu dat een bedrijf een eigen zuivering gebruikt.

- *Aanleg en onderhoud bodemenergiesystemen*

Bij aanleg en beheer van gesloten en open<sup>4</sup> bodemenergiesystemen komt afvalwater vrij. Dit kan tot piekbelastingen van de riolering leiden, waardoor de riolering minder capaciteit beschikbaar heeft voor afvoer van gebruikt water en hemelwater. Bij aanleg mag de lozing op een vuilwater of gemengd riool maximaal 5 m<sup>3</sup>/uur bedragen. Als grotere afvoeren nodig zijn, mag dit alleen na overleg met en goedkeuring door de gemeente. Als lozing vanuit kwaliteitsredenen op een hemelwatersysteem is toegestaan, mag er om kwantiteitsredenen geen lozing plaatsvinden bij hevige regenval.

Bij nieuwe WKO systemen geldt de voorwaarde dat het spoelwater dat bij onderhoud vrij komt via een filter terug de bodem in gebracht moet worden.

- *Ontwateringsdiepte*

De gewenste minimale ontwateringsdiepte is in onderstaande tabel weergegeven. Hier kan in overleg met de gemeente gemotiveerd van worden afgeweken. De ontwateringsdiepte is de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand en het maaiveld c.q. de kruin van de weg of de onderkant van de vloer. Om wateroverlast te voorkomen dient het vloerpeil ruim boven de kruin van de weg te liggen. Het verdient aanbeveling om de begane grond vloer ten minste 20 cm boven de kruin van de weg te plaatsen, mits dit geen problemen oplevert met omliggende bebouwing en percelen.

Gebuiksfunctie	Gewenste ontwateringsdiepte
Woningen/gebouwen met kruipruimte	0,90 m
Woningen/gebouwen zonder kruipruimte	0,50 m
Primaire wegen	1,00 m
Secundaire wegen	0,70 m
Begraafplaatsen (1,2, 3-laags)	1,40 / 2,15 / 2,90 m

## Regels voor gemeenten

- *Zorgplicht hemelwater*

De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling en verwerking van het afvloeiend hemelwater, voor zover van bewoners en bedrijven redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

<sup>4</sup> Open systemen worden ook aangeduid als WKO: warmte-koude opslag

- *Hemelwater publieke ruimte*  
Bij ingrepen in de openbare ruimte geeft de gemeente de inrichting dusdanig vorm dat zo goed mogelijk voldaan wordt aan de eerder genoemde beleidsuitgangspunten ter voorkomen van wateroverlast en schade en aan de gewenste ontwateringsdiepten.
- *Zorgplicht stedelijk afvalwater*  
De gemeente kent de zorgplicht voor het inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater voor zover agglomeraties groter zijn dan 2.000 inwonerequivalenten en aanleg van riolering doelmatig is.
- *Zorgplicht grondwater*  
De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.

geplaatst in Schardam en Monnickendam. Maar om extreme neerslag en droogte op te vangen is vooral lokale berging van belang.

## Regels voor waterschap

Het watersysteem in Noorderkwartier is historisch gegroeid op basis van steeds nieuwe eisen, zoals het Nationaal Bestuursakkoord Water. Het systeem is ingericht op de afvoer van langdurige neerslag over een groot gebied. De basiscapaciteit bedraagt momenteel 14,4 mm/dag. Steeds vinden aanpassingen plaats. Zo is de capaciteit van boezemwateren fors vergroot en zijn/worden nieuwe gemalen





