

## Programma Water en Riolering (PWR) 2023-2026 Castricum

### De raad van de gemeente Castricum:

gezien het voorstel van het college van burgemeester en wethouders d.d. 9 mei 2023;

gezien het advies van de algemene raadscommissie d.d. 25 mei 2023;

gelet op het bepaalde in;

### b e s l u i t:

1. Het Programma Water en Riolering (PWR) 2023-2026 voor Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo vast te stellen;
2. Budget over te hevelen naar de BUCH ter dekking van de uitbreiding van de personele capaciteit met 2,5 fte aan toezichthouders en één auto;
3. Voor het jaar 2023 een subsidieplafond vast te laten stellen op €34.710;
4. De financiële kostendekkingsvariant B vast te stellen;
5. De bijgevoegde begrotingswijziging vast te stellen;
6. Kennis te nemen van de concept subsidieregeling "Klimaatadaptieve maatregelen Castricum 2023".

### Samenvatting

#### Programma Water en Riolering

Het Programma Water en Riolering is een uitwerking van de ambities uit de Omgevingsvisies van de BUCH-gemeenten om de gemeentelijke watertaken stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater vorm te geven. Het gaat om de doelen *beschermen van de gezondheid, beschermen van de leefomgeving waaronder ook milieu en waterkwaliteit, en, bijdragen aan een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving*. Daarbij wordt integraal samengewerkt en meegewerkt aan andere doelen zoals de energietransitie en circulaire economie. Het programma is net als de Omgevingsvisies zelfbindend, dus het bindt alleen het gemeentebestuur zelf.

Het Programma Water en Riolering is de opvolger van de Gemeentelijke Rioleringsplannen. Dit Programma laat zien hoe we naast de invulling van onze zorgplichten afvalwater, hemelwater en grondwater samen met onze waterpartners de komende jaren ook een bijdrage leveren aan het behalen van andere gemeenschappelijke doelen via een integrale en wijkgerichte aanpak. Het gemeentelijke waterbeheer staat niet op zich, maar is continu in beweging door diverse uitdagingen en ontwikkelingen.

#### Regionale samenwerking

De gemeenten Alkmaar, Bergen, Dijk & Waard, Uitgeest, Castricum en Heiloo, het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en Provinciaal Waterbedrijf Noord-Holland (PWN) werken samen op het gebied van stedelijk waterbeheer en geven het water- en rioleringsbeleid vorm. Als doelstelling is opgenomen om het beheer van de afvalwaterketen uit te voeren tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten, betere kwaliteit van dienstverlening en verminderde (personele) kwetsbaarheid.

Omdat de gemeenten in historisch, geografisch en organisatorisch van elkaar verschillen bevat dit PWR ook een gemeentespecifieke uitwerking voor de BUCH-gemeenten. In het uitvoeringsprogramma staan activiteiten die zowel gezamenlijk als regio, als BUCH en gemeentespecifiek worden opgepakt. Kortom, van oorspronkelijk vier Gemeentelijke rioleringsplannen (GRP's) naar één Programma Water en Riolering (PWR) voor de BUCH met uniform beleid rekening houdend met de actuele ontwikkelingen.

#### Terugblik

De afgelopen planperiode zijn veel activiteiten op basis van de lopende GRP's uitgevoerd. We hebben bijvoorbeeld een actueel beeld van de toestand van de rioleringssystemen. Al het huishoudelijke en bedrijfsmatige afvalwater wordt ingezameld en naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) afgevoerd of lokaal gezuiverd. Tijdens hevige neerslag wordt een deel van het afvalwater via overstortvoorzieningen op het oppervlaktewater geloosd volgens de afspraken met het hoogheemraadschap. De gevolgen voor het oppervlaktewater zijn dan beperkt door de verdunning met het regenwater. Afkoppelen van het regenwater van de riolering heeft voor een sterke verbetering gezorgd van het oppervlaktewater. Daarnaast is door de uitgevoerde simulatieberekeningen met hevige neerslag, de zogenaamde klimaatstresstesten, een duidelijk beeld gemaakt van de gevolgen van de verwachte klimaatontwikkeling. Hierbij is ook gebruik gemaakt van de wateroverlastmeldingen van de zware buien van het weekend van 18-20 juni 2021. Ook is veel grondwateronderzoek verricht, zodat de knelpunten duidelijk zijn.

Het onderhoud aan het oppervlaktewatersysteem in het binnenstedelijk gebied voeren we met het hoogheemraadschap in samenwerking uit. Gezamenlijk worden knelpunten geïdentificeerd en aangepakt, bijvoorbeeld door baggeren en het vergroten van watergangen.

### **Ambitiedocument Programma Klimaat 2021-2025**

Het Ambitiedocument Programma Klimaat 2021-2025 vormt een belangrijk kader voor de BUCH-gemeenten. De ambities uit het PWR, gericht op de waterketen en de openbare ruimte, leveren een bijdrage aan en hebben een relatie met elke pijler uit dit ambitiedocument: Energietransitie, Duurzame Mobiliteit, Klimaatadaptatie, Circulaire Economie en Duurzame Bedrijfsvoering.

### **Beleidsplan Klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen**

Een belangrijk document voor de hemelwatertaak is het beleidsplan Klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen. Dit plan onderbouwt de (met het PWR gedeelde) ambities om de gemeente bestendig te maken tegen extreme neerslag, droogte en hitte. In de kostenberekening van het PWR is rekening gehouden met de benodigde budgetten voor klimaatadaptatie, omdat de kosten voor een groot deel onder de rioolheffing vallen.

### **Rioolstelsels**

Vanwege de afvalwatertaak is het noodzakelijk om jaarlijks een bepaalde hoeveelheid beschadigde riolen te vervangen en beheer en onderhoud uit te voeren. Bij voorkeur combineren we rioolvervanging met het wegbeheer en andere opgaven in de openbare ruimte. Het schoon houden en scheiden van schone en vuile waterstromen voor een betere waterkwaliteit is een van de uitdagingen.

### **Grondwater**

Gemeenten hebben als regisseur van grondwaterprocessen een grondwatertaak. Aandachtspunt is dat door de klimaatverandering (extreem natte en droge perioden) en bodemdaling de grondwaterproblematiek meer aandacht vraagt. Het grondwaterpeil willen we zoveel als mogelijk op natuurlijke wijze laten fluctueren. De bodemgesteldheid en waterdoorlatendheid kunnen regionaal en lokaal sterk verschillen. Om wateroverlast door hoge grondwaterstanden te voorkomen en droogte in andere periodes, geven we daarom gebiedsspecifiek invulling aan de ontwateringsnormen.

Door kennisdeling en samenwerking geven gemeenten en het hoogheemraadschap gezamenlijk invulling aan het grondwaterbeheer. In de Waterwet is de taakverdeling tussen de gemeente en het hoogheemraadschap vastgelegd.

### **Financiering en Rioolheffing**

De kosten van de activiteiten uit het PWR worden gedekt uit de rioolheffing, die de gemeenteraad jaarlijks vaststelt. De maatregelen in de planperiode 2023 tot en met 2026 zijn vrij nauwkeurig bekend. De periode daarna is globaler in beeld, maar bepaalt wel de resultaten van de kostendekkingsberekeningen. De berekening van de rioolheffing in het PWR geeft dus alleen een indicatie, de trend aan. Met een beperkte stijging kunnen de geprognosticeerde uitgaven worden opgevangen. De rioolheffing die bewoners en bedrijven betalen, is specifiek bedoeld voor het dekken van de kosten van de gemeentelijke watertaken: afvalwater, hemelwater en grondwater.

Er zijn meerdere manieren om de investeringen te verwerken:

1. Activeren en afschrijven gedurende de tijd dat een bepaald rioleringsonderdeel gebruikt wordt, dus geld lenen en over een afschrijvingsperiode afbetalen. De rentestand is belangrijk voor de hoogte van de kosten.
2. Sparen vanuit de rioolheffing: de jaren vóór de investering (dus voordat de maatregel wordt uitgevoerd) vanuit de rioolheffing sparen in een spaarvoorziening (een spaarpot) en de investering voor een deel of in een keer afboeken.
3. Een mengvorm van de eerste twee manieren.

### **Verordeningen**

Verordeningen zijn juridisch bindende regels die aan activiteiten worden gesteld. Eind 2022 hebben we de volgende verordeningen vastgesteld om de regels eenduidig, toekomstbestendig en zo veel mogelijk BUCH breed gelijk te maken:

- Aansluitverordening: regels met betrekking tot de rioolaansluiting en wijzigingen daaraan.
- Verordening eenmalig rioolaansluitrecht: kosten voor een nieuwe aansluiting op de riolering.
- Verordening afvoer hemel- en grondwater: regels over het verplicht afkoppelen van hemelwater en grondwater in gebieden waar het riool of het drukrioolgemaal niet bedoeld is voor hemelwater en grondwater
- Verordening hemelwaterberging: als bij nieuwbouw op het particuliere terrein op basis van het klimaatadaptatiebeleid hemelwaterberging met een bepaald aantal liters per m<sup>2</sup> bebouwd oppervlak is aangelegd, moet de grootte ook minimaal zo blijven om daarmee de kans op wateroverlast in

de leefomgeving te verminderen. In Uitgeest, Castricum en Heiloo geldt 40 liter per m<sup>2</sup> bebouwd oppervlak, in Bergen 60 liter per m<sup>2</sup> bebouwd oppervlak.

Na inwerkingtreding van de Omgevingswet (per 1 januari 2024) gaan deze verordeningen automatisch over in de nog op te stellen omgevingsplannen.

De vervanging van de Verordening Rioolheffing door de Verordening Riool- en Waterzorgheffing vraagt nog meer voorbereiding en afstemming en volgt later. Deze verordening biedt mogelijkheden om de kosten van de afvoer van afvalwater en de zorg voor hemelwater en grondwater te scheiden.

### **Tenslotte**

Het college geeft in het PWR de gemeentelijke watertaken vorm en werkt zo mee aan de ambities uit de omgevingsvisies voor een duurzame, gezonde en leefbare stad.

## **1 Inleiding**

Weinig mensen beseffen hoe belangrijk water en riolering zijn. Weet u bijvoorbeeld dat de riolering en de drinkwatervoorziening sinds de 19e eeuw meer voor de volksgezondheid hebben betekend dan de medische wetenschap daarna? Normaal gesproken zien we de riolering niet. Pas als er iets mis is en stank of wateroverlast ineens voorkomt, krijgen we de riolering in beeld. Verder gaat de inzameling en de afvoer van ontelbare liters afvalwater vaak ongemerkt aan iedereen voorbij.

Bij de afvoer van al dat water denken we bij het riool vooral aan het ondergrondse buizenstelsel. Tegenwoordig zijn bovengrondse voorzieningen steeds belangrijker bij het verwerken van water en dan vooral hemelwater. Het zal niemand zijn ontgaan dat als gevolg van klimaatverandering de weersomstandigheden extremer zijn geworden. Na hoosbuien kan het rioolstelsel het water niet altijd snel verwerken. We kunnen ons tegen het overvloedige water proberen te wapenen met beton en kostbare buizen, maar dat is op de lange duur niet voldoende. Daarom treffen we voorzieningen in de openbare ruimte om tijdelijk grote hoeveelheden regenwater op te vangen en gedoseerd af te voeren naar het oppervlaktewater (sloten, vaarten), de ondergrond of een andere plek in de buitenruimte waar het geen overlast veroorzaakt. De volgorde waarin wij bij voorkeur omgaan met hemelwater is: benutten van water voor gebruik en droge gronden, vasthouden van water, tijdelijk bergen van water en vervolgens afvoeren naar oppervlaktewater.

We stellen hoge eisen aan de onder- en bovengrondse infrastructuur van kabels en leidingen tot wegen en watergangen. Daarom is het van belang om goede beleidsafwegingen te maken op het terrein van het beheer van de openbare ruimte, de bescherming van de bodem en de waterkwaliteit én de zorg voor het totale watersysteem.

In 2024 wordt de nieuwe Omgevingswet van kracht. Om goed te kunnen aansluiten op de omgevingsvisie en het omgevingsplan hebben we de traditionele opzet van het gemeentelijke rioleringsplan (GRP) aangepast. We hebben de vier gemeentelijke rioleringsplannen ondergebracht en vernieuwd in een gezamenlijk Programma Water en Riolering (PWR) voor de vier BUCH gemeenten. In de rest van de tekst hebben we groene tekstblokken gebruikt om de bouwstenen voor de omgevingsvisie te beschrijven. Onderdelen van het omgevingsplan zijn weergegeven in oranje tekstblokken.

In dit PWR is beschreven hoe aan de gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater wordt voldaan en welke personele middelen hiervoor nodig zijn. Dit vormt de beleidsmatige basis voor de rioolheffing.

### **1.1 Gezamenlijk werken met een nieuw PWR**

De gemeenten Alkmaar, Bergen, Dijk & Waard, Uitgeest, Castricum en Heiloo, het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en PWN Drinkwaterbedrijf Noord-Holland werken samen op het gebied van stedelijk waterbeheer en geven vorm aan het water- en rioleringsbeleid.

In het Convenant Samenwerking Waterketen Regio Alkmaar (2021-2030) is de doelstelling opgenomen om het beheer van de afvalwaterketen uit te voeren tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. De ketenpartners hebben gezamenlijk de regionale blauwdruk van het Programma Stedelijk Water en Riolering (PWR) opgesteld. Hiertoe is bestaand en toekomstig beleid samengevoegd om te komen tot een visie, gezamenlijke ambities en strategieën. De blauwdruk is de basis van dit PWR voor de BUCH gemeenten.

Omdat de gemeenten in historisch, geografisch en organisatorisch van elkaar verschillen bevat dit PWR ook een specifieke uitwerking voor de individuele BUCH gemeenten. Daarbij zijn per gemeente de evaluatie, de huidige situatie, de benodigde middelen en strategieën beschreven. In het uitvoeringsprogramma staan activiteiten die als regio, als BUCH gemeenten en als individuele gemeente worden opgepakt. Kortom, van vier GRP's naar één PWR voor de BUCH met als basis uniform beleid dat rekening houdt met de actuele lokale ontwikkelingen. Een goed werkdocument voor onze werknemers.

## 1.2 Van GRP naar omgevingsgericht programma

Als de Omgevingswet gaat gelden, is het GRP niet langer een wettelijk verplichte planvorm, maar kunnen elementen ervan opgaan in achtereenvolgens de omgevingsvisie, het omgevingsprogramma en het omgevingsplan. Hoewel de wettelijke verplichting tot het opstellen van een rioleringsplan komt te vervallen, staat het gemeenten vrij om dit te doen. Het GRP is een effectief planinstrument gebleken om de rioleringszorg te borgen, activiteiten af te stemmen en de rioolheffing te onderbouwen. Daarom heeft de Waterketen regio Alkmaar besloten om weer een nieuw plan op te stellen, nu in de vorm van een breder programma water en riolering.

## 1.3 Anticiperen op klimaatverandering

Klimaatverandering leidt, zoals gezegd, zichtbaar tot meer extreme weersituaties. Het wordt natter, droger en warmer. Dit brengt grote uitdagingen met zich mee voor de hemelwater- en grondwaterzorg. Het watersysteem moet ook piekbuien kunnen verwerken. Het besef groeit dat dit niet meer louter met grotere rioolbuizen kan. Een integrale aanpak, waarbij voorzieningen in de onder- en bovengrond samenwerken bij de verwerking van water, is noodzakelijk. Om maatregelen in de openbare ruimte en op particulier terrein succesvol te laten zijn, moeten ook bewoners, organisaties en bedrijven zich voldoende bewust worden van de noodzaak van klimaatadaptatie.

In het landelijke Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) is de doelstelling opgenomen dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Alle Nederlandse overheden hebben in 2021 daarom klimaatbestendigheid en waterrobuustheid in hun beleid en handelen moeten verankeren.

Een van de bouwstenen voor lokaal beleid is het Basisveiligheidsniveau klimaatbestendige nieuwbouw. Dit zijn uitgangspunten voor de bouw in een klimaatbestendige en waterrobuuste leefomgeving in 2050. Daarom hebben 50 partijen (provincies, waterschappen, gemeenten, ontwikkelaars en woningcorporaties) binnen Noord-Holland en Metropool Regio Amsterdam (MRA) in maart 2022 een intentieovereenkomst getekend. Ook de BUCH gemeenten hebben dit gedaan.

Begin 2023 is het beleidsplan en uitvoeringsprogramma 2023-2026: "Op weg naar klimaatadaptieve en natuurinclusieve gemeenten" voorgelegd aan de raden van de gemeenten Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo. Hierin hebben de BUCH gemeenten de strategie beschreven hoe we invulling geven aan klimaatadaptatie. Na vaststelling van dit beleidsplan gelden de klimaatbestendige uitgangspunten volgens het MRA basisveiligheidsniveau als werkkader bij (her)inrichtingen en nieuwbouw.

Op basis van het basisveiligheidsniveau kunnen we in herinrichtingsprojecten het goede voorbeeld geven. Bij nieuwbouw gaan we in gesprek met ontwikkelaars om de haalbaarheid, betaalbaarheid en effectiviteit van de normen te beoordelen. We monitoren de resultaten van en ervaringen met het werken met deze normen. Deze gegevens gebruiken we om het basisveiligheidsniveau aan te scherpen en toepasbaar te maken voor alle toekomstige ontwikkelingen in de gemeente.

Met het basisveiligheidsniveau als uitgangspunt, vastgelegd in het beleidsplan, kunnen we direct aan de slag met het klimaatadaptief en natuurinclusief inrichten van de omgeving. Bovendien kunnen we ons voorbereiden op een passende borging van maatregelen in privaatrechtelijke en publiekrechtelijke zin. Daarbij wordt gekeken naar de aspecten wateroverlast, hitte, droogte, overstroming en biodiversiteit. Deze aanpak is in onze regio en Metropool regio Amsterdam gebaseerd op de aanpak van andere regio's die hierin voorlopen (Zuid-Holland, Utrecht en Eindhoven). Gelderland volgt inmiddels ook. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) ontwikkelt op basis van deze uitgangspunten nu een landelijke maatlat voor een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving. Dit doen ze samen met de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

Voor de bestaande bebouwde omgeving is ons uitgangspunt dat we de klimaatadaptatie opgave samen aanpakken. Met samen bedoelen we met:

- Collega's binnen de gemeente.
- Inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties.
- Aangrenzende gemeenten, hogere overheden en nutsbedrijven.
- Overige belanghebbenden.

Het betrekken van inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties is van belang, omdat twee derde van de bebouwde of stedelijke omgeving in het bezit is van particulieren. In haar klimaatadaptieve ambitie zoekt de gemeente de samenwerking met verschillende belanghebbenden op 3 schaalniveaus:

- Huis en Pand
- Straat, wijk en gebied
- Regio



Ook in dit Programma Water en Riolering borgen we de keuzes die zijn gemaakt in het Beleidsplan Klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen & Uitvoeringsprogramma 2023-2026.



Afbeelding 1: Groene rotonde, Heiloo (bron gemeente Heiloo)

#### 1.4 Doelstelling en geldigheidsduur

Het Programma Water en Riolering is een beleidsplan dat op hoofdlijnen beschrijft hoe de gemeente haar watertaken ziet en uitvoert. We leggen vast wat we willen bereiken en wat de rolverdeling is tussen overheid en inwoners/bedrijven ten aanzien van afval-, hemel- en grondwater. Het PWR vervult vier hoofdfuncties:

1. **Kader gemeentelijke zorgplichten**  
overzicht van beleidskeuzes en ambities ten aanzien van afvalwater, hemelwater en grondwater en bijdragen aan de zorgplichten oppervlaktewater en drinkwater.
2. **Interne afstemming**  
met andere vakdisciplines binnen de gemeente en met onze waterpartners (provincie, HHNK en PWN).
3. **Externe afstemming**  
met o.a. bewoners en bedrijven, ontwikkelaars en bouwbedrijven.
4. **Continuïteit en voortgangsbewaking**  
vanwege de lange levensduur van de watervoorzieningen en kapitaalintensieve investeringen is een lange termijn aanpak essentieel (begroting, investeringen en evaluatie).

De geldigheidsduur van dit PWR is vier jaar: 2023 tot en met 2026. Evaluatie van de voortgang en tussentijdse bijstelling van het programma vindt plaats als zich grote veranderingen voordoen. De planperiodes van het PWR en het Beleidsplan en uitvoeringsprogramma 2023-2026 - Op weg naar klimaatadaptatie en natuurinclusieve gemeenten bouwen zijn gelijk, vanwege hun sterke relatie, inhoudelijk en financieel (rioolheffing). Het is daarom praktisch om deze plannen tegelijk te vernieuwen in 2026.

#### 1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van dit Programma Water en Riolering geeft een beeld van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 beschrijft onze visie op en ambities met de gemeentelijke watertaken binnen thema's van de Omgevingswet:

- Beschermen van de leefomgeving
- Bijdragen aan een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving
- Bijdragen aan de energietransitie
- Bijdragen aan een circulaire economie
- Bijdragen aan de biodiversiteit

Voor onze BUCH gemeenten zijn daarnaast belangrijk:

- De ambities van het Ambitiedocument Programma Klimaat.
- De samenhang met het Beleidsplan en uitvoeringsprogramma 2023-2026 - Op weg naar klimaatadaptatie en natuurinclusieve gemeenten.

- De samenwerking met andere disciplines van Beheer Openbare Ruimte en Ruimtelijke Ordening (voor een integrale aanpak).

In hoofdstuk 4 staat de strategische invulling van de watertaken en wijze van “sturing” centraal. Onze voorgenomen activiteiten en benodigde middelen om deze te kunnen uitvoeren, zijn opgenomen in de hoofdstukken 5 (uitvoeringsagenda) en 6 (middelen).

Hoofdstuk 3 bevat de visie, ambitie, doelen en leidende principes. Dit hoofdstuk vormt in zijn geheel een bouwsteen voor de omgevingsvisie.
Hoofdstuk 4 bevat de strategieën om de doelen te bereiken en bouwstenen om deze juridisch te verankeren in het omgevingsplan.

## 2 Functioneren van het watersysteem

### Stedelijk afvalwatersysteem

Het afvalwatersysteem in de bebouwde omgeving functioneert goed. Al het huishoudelijke en bedrijfsmatige afvalwater wordt ingezameld en naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) afgevoerd of lokaal gezuiverd. Tijdens hevige neerslag wordt afvalwater via voorzieningen (zoals overstorten) op sloten of ander oppervlaktewater geloosd volgens de afspraken met het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). De gevolgen voor het oppervlaktewater zijn beperkt. Risico's van verontreiniging en wateroverlast worden steeds kleiner sinds de afvoer van regenwater en vuil water gescheiden gebeurt. We gaan door met de aanleg van deze gescheiden stelsels en het afkoppelen van verhard oppervlak van de gemengde riolering.

Het stedelijke afvalwatersysteem wordt gereinigd en geïnspecteerd. De gemeente heeft dus een actueel beeld van de toestand van het afvalwatersysteem. Aandachtspunt is nog het rioolvreemd water. Dit is het verschil tussen de theoretische hoeveelheid afvalwater (drinkwaterverbruik) en de werkelijk gemeten hoeveelheid afvalwater dat wordt afgevoerd. Rioolvreemd water kan grondwater zijn dat als gevolg van lekke rioolbuizen, ongewenste aansluiting op de riolering van ontwateringssysteem of drainage in het riool komt. Het kan ook oppervlaktewater zijn dat bijvoorbeeld bij hoosbuien het riool inloopt, doordat de overstortdrempel te laag is. Rioolvreemd water is ongewenst. Minder rioolvreemd water betekent dat minder water hoeft te worden gezuiverd. Bovendien is de kans kleiner dat verontreinigd water op straat of in de sloot (via een overstorting vanuit het riool) belandt.

### Hemelwatersysteem

De rioolstelsels van alle woonkernen zijn doorgerekend op de afvoercapaciteit. Vervolgens zijn verbetermaatregelen onderzocht. Daarmee is er een beeld van de effecten van extreme buien als gevolg van klimaatverandering. Ook het hemelwatersysteem wordt periodiek gereinigd en geïnspecteerd.

### Grondwatersysteem

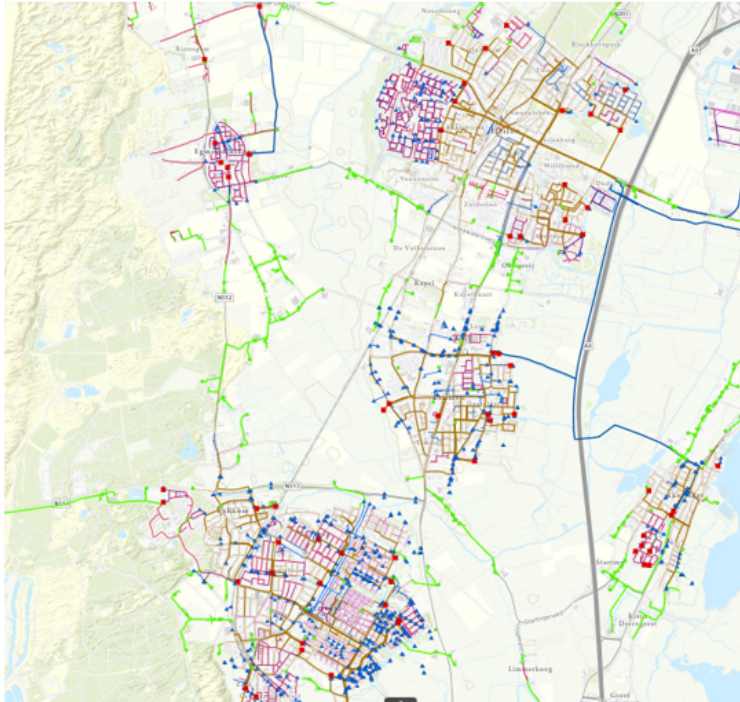
Locaties met grondwateroverlast zijn voor een groot deel bekend. We hebben veel onderzoek verricht en blijven de grondwaterstanden verzamelen, ook in verband met de verandering van het klimaat. Met het verkrijgen van inzicht worden knelpunten duidelijk. Vervolgens onderzoeken we de noodzaak van maatregelen.

### Oppervlaktewatersysteem

Het oppervlaktewatersysteem functioneert goed. Het onderhoud aan het oppervlaktewatersysteem in het bebouwde gebied voeren we in samenwerking met het hoogheemraadschap uit. Gezamenlijk worden knelpunten geïdentificeerd en aangepakt, zoals door baggeren en vergroten van watergangen. Een beperkt deel van het water is in handen van particulieren.

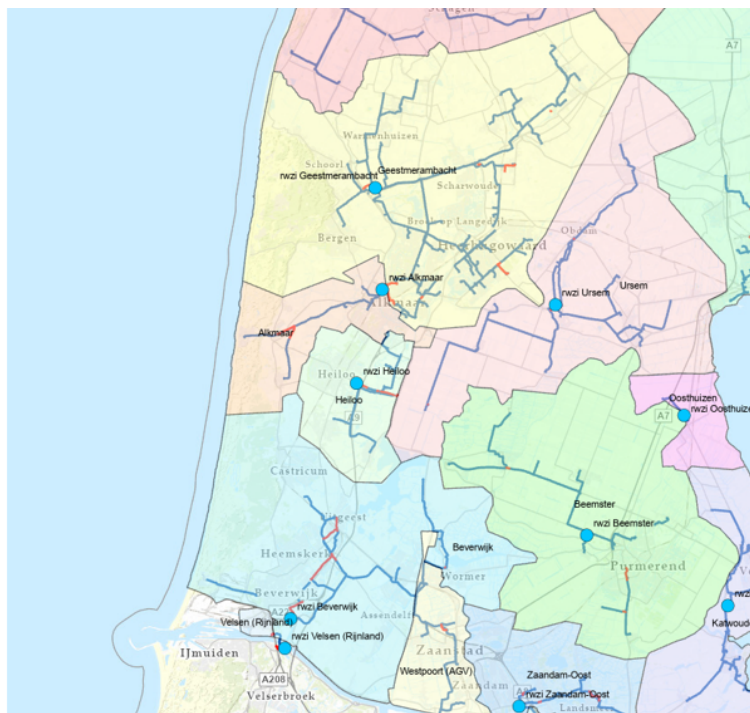
### Beschikbare data

De BUCH gemeenten beschikken over een digitaal systeem, waarin alle riolering met specifieke kenmerken zijn opgenomen. Dit is een belangrijk hulpmiddel voor de vervangingsplanning en het beheer en onderhoud.



Afbeelding 2: Gemeentelijke riolering op hoofdlijnen

Op het Geo Informatie Portaal van het hoogheemraadschap (<https://kaarten.hhnk.nl>) zijn diverse kaarten te vinden van thema's die een rol spelen bij de bedrijfsvoering van HHNK, waaronder de klimaatatlas en samenwerking in de waterketen.



Afbeelding 3: Persleidingensysteem en zuiveringen van HHNK waarop gemeentelijke riolering is aangesloten (bron: <https://kaarten.hhnk.nl>)

De afspraken over samenwerking in de waterketen tussen de gemeenten en het hoogheemraadschap op het gebied van investeringen, beheer en onderhoud liggen vast in Afvalwaterakkoorden. Denk onder meer aan afspraken over de kwaliteit en de hoeveelheid van het afvalwater bij de overnamepunten.



### 3 Visie en ambitie

Dit Programma Water en Riolering laat zien hoe we voor de volksgezondheid, het milieu en droge voeten niet alleen onze zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater vervullen, maar ook samen met onze waterpartners een bijdrage leveren aan het behalen van andere gemeenschappelijke doelen via een integrale en wijkgerichte aanpak. Het gemeentelijke waterbeheer staat niet op zich, maar is continu in beweging als gevolg van actuele ontwikkelingen. Denk aan klimaatverandering, de energietransitie en grondstoffen. De belangrijkste ontwikkelingen in relatie tot dit programma zijn beschreven in bijlage C.

Met het uitvoeren van de watertaken beschermen we de leefomgeving. Bij (her)ontwikkelingen of herinrichting van de openbare ruimte willen we tegelijkertijd samen met bewoners en bedrijven een bijdrage leveren aan een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving, betere waterkwaliteit en ecologie (kaderrichtlijn water), de energietransitie, circulaire economie (levensduurverlenging/hergebruik materialen), versterking van de biodiversiteit en duurzame mobiliteit. De groen gekleurde blokken in dit hoofdstuk zijn bouwstenen voor de omgevingsvisie.

#### Beschermen van de leefomgeving

Met de invulling van de wettelijke zorgplichten afval-, hemel- en grondwater beperken we de kans op wateroverlast en beschermen en bevorderen we een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

In de wetenschap dat de weersomstandigheden extremer worden, moeten we accepteren dat hinder als gevolg van water op straat vaker voorkomt. Ook zal hierdoor de kans op waterschade in de openbare ruimte of in woningen toenemen. Voor een goede oppervlaktewaterkwaliteit leiden we relatief schoon hemelwater bij voorkeur door de bodem, voordat het wordt geloosd op oppervlaktewater.

Het grondwaterpeil willen we zoveel mogelijk laten fluctueren binnen een acceptabele bandbreedte. In gebieden met een risico op grondwateroverlast, verbeteren we de ontwatering in combinatie met grote reconstructies zoals drainages. Het natuurlijke systeem, vaak het bestaande grondwaterpeil, is de basis voor herinrichting van de openbare ruimte en nieuwbouw van woningen. Door rekening te houden met de samenhang tussen hoogte- en laagteverschillen, de bodem en ondergrond en het watersysteem vermindert de kans op schade in de toekomst.



Afbeelding 4: Hinder als gevolg van water op straat

#### Bijdragen aan een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving

Samen met gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk hebben we in Nederland in 2020 afspraken gemaakt om in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht te zijn (Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie 2018). Door samen te werken met andere partijen in de openbare ruimte en op particulier terrein kunnen we onze gemeente voorbereiden op de gevolgen van klimaatverandering. We hanteren daarbij de klimaatbestendige uitgangspunten van het basisveiligheidsniveau als basis voor nieuwbouw en bij herinrichting.

Bij de aanleg of vervanging van verhard oppervlak houden we rekening met extreme buien. We stellen voorwaarden om in (of in de directe nabijheid van) het te ontwikkelen gebied bij voorkeur het hemelwater te infiltreren in de bodem. Als dat niet gaat, kiezen we ervoor het oppervlaktewater te verruimen

en hierop te lozen. Vooral in droogtegevoelige gebieden willen we het hemelwater zo lang mogelijk vasthouden om langdurig droge perioden te kunnen overbruggen en de vegetatie beter in stand te kunnen houden.

Bij herinrichting van de openbare ruimte houden we rekening met het risico op wateroverlast. Voor straten met een risico op ernstige hinder willen we naast de normale verwerking ook (bovengrondse) wateropvang om zwaardere buien te kunnen opvangen en vertraagd af te voeren. Voorbeelden hiervan zijn waterdoorlatende verharding en wadi's, een groenvoorziening die tijdelijk water bergt.

Vitale infrastructuur, zoals hoofdwegen en tunnels en straten met een hoog risico op waterschade, beschermen we extra goed. Zo blijven belangrijke locaties zoals hulpverleningsgebouwen, zorginstellingen en andere kwetsbare verblijfsgebouwen goed bereikbaar, ook onder extreme weersomstandigheden. Van onze inwoners en ondernemers verwachten we dat ze meewerken om water zo duurzaam mogelijk te verwerken. We kunnen dit als overheden immers niet alleen: een groot deel van het verhard oppervlak ligt namelijk op particulier terrein.



#### **Bijdragen aan de energietransitie en een circulaire economie**

Door de energietransitie neemt de druk op de ondergrond toe. Er komen immers leidingen bij voor warmtetransport. Bij rioolaanleg of rioolvervanging zullen we daarom meer dan voorheen rekening moeten houden met het beslag dat we leggen op de ruimte onder de grond.

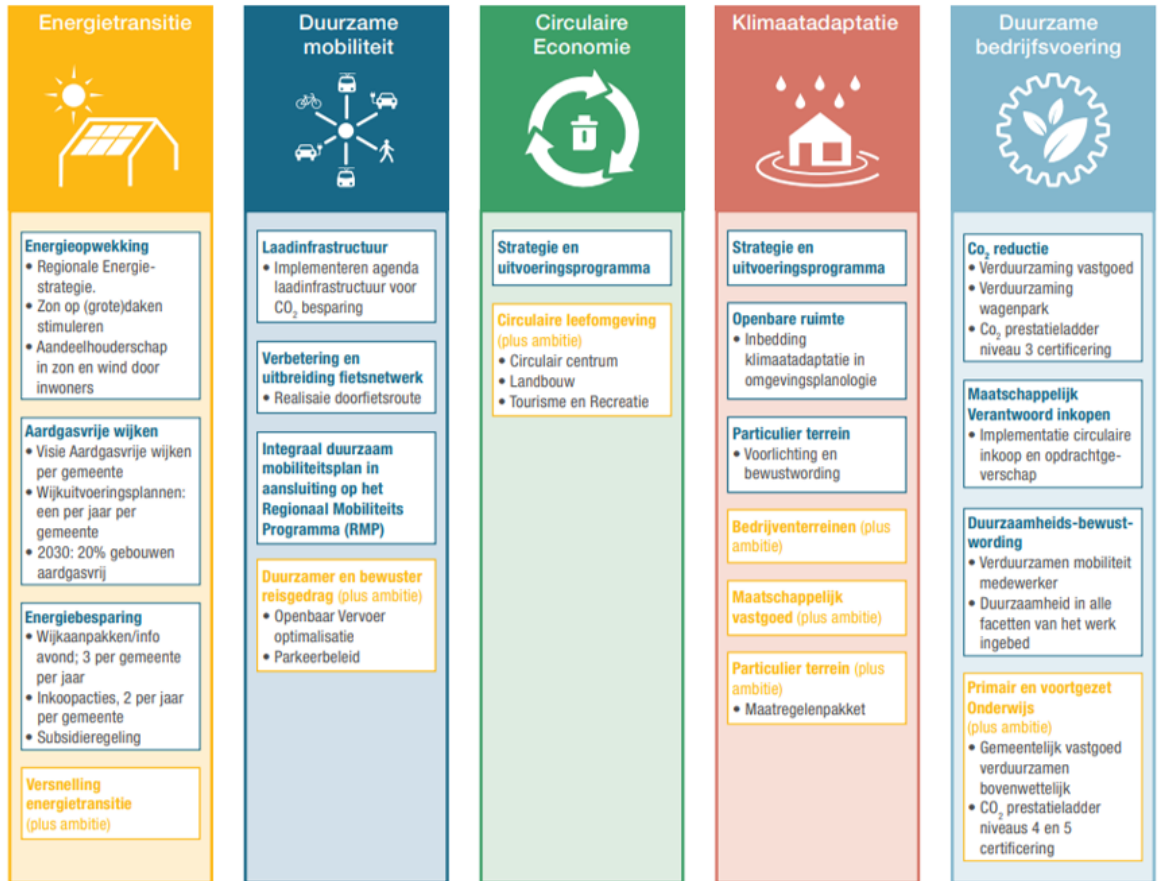
We blijven doorgaan met het scheiden van schone en vuile waterstromen via gescheiden stelsels. Het verlengen van de levensduur van riolering door sleufloze technieken, zoals relining of rioolreparaties, betekent dat we minder vaak 'ondergronds gaan'. Daardoor nemen de kansen af voor het scheiden van waterstromen of een gecombineerde aanpak van boven- en ondergrond. Dit nemen we mee in onze afwegingen om te komen tot een planmatige aanpak.

Gescheiden inzameling van water biedt meer mogelijkheden voor energie- en grondstoffenterugwinning. Ook neemt de kans op wateroverlast af en is eventueel water op straat schoner. Zo verlagen we het gezondheidsrisico van (opspattend) water op straat. We passen bij de afvalwaterinzameling de meest doelmatige oplossingen toe.

#### **Ambitiedocument Programma Klimaat 2021-2025 (augustus 2020)**

De BUCH-gemeenten hebben een gezamenlijk Ambitiedocument Programma Klimaat. Het programma Klimaat richt zich op de volgende pijlers: Energietransitie, Duurzame Mobiliteit, Klimaatadaptatie, Circulaire Economie en Duurzame Bedrijfsvoering. Onder deze pijlers zijn projecten opgenomen.





De ambities uit het PWR, gericht op de waterketen en de openbare ruimte, hebben een relatie met elke pijler uit het Ambitiedocument Programma Klimaat:

1. **Energietransitie** --> vraagt om een nieuwe ruimteverdeling in de straat (bij toepassing van een warmtenet) en ziet mogelijkheden voor aquathermie, warmtewinning uit water. Vanwege het gebruik van oppervlaktewater voor aquathermie is samenwerking met het hoogheemraadschap van belang. Ook is het nodig om vervangingsplanningen af te stemmen om optimaal warmte te kunnen onttrekken uit de aan te leggen systemen.
2. **Duurzame mobiliteit** --> vraagt om verkeersveiligheid, smallere straten, minder parkeerplaatsen. Biedt kansen voor meer groen en meer ruimte voor infiltratie van regenwater, ook door het gebruik van waterdoorlatende of waterpasserende verharding.

**Circulaire economie** --> streven naar verlenging levensduur van riolering(sonderdelen), risico-gestuurd beheer, relining, gebruik van gerecycled materiaal.

Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn:

- 'end-of-life': Wat gebeurt er met vrijkomend of 'oud' riool materiaal? Dit 'afval' moet naar bedrijven die kunnen recyclen of herbestemmen.
- ruimte voor innovatie: Een voorbeeld hiervan is PlasticRoad dat riolering onder de weg overbodig maakt. De plastic road is grotendeels gemaakt van afvalplastic. Hierdoor is de weg licht en duurzaam. De holle ruimte van de wegdelen bieden plaats aan kabels en leidingen. De weg is tijdelijke waterberging en waterafvoer in één klimaatadaptieve en circulaire constructie. Aan de hand van die testresultaten is de constructie van de plastic road verder geoptimaliseerd, zodat deze nu gereed is om op grote schaal in productie te gaan.

Daarnaast is er een voorkeur voor geconcentreerd dik water op de RWZI met het oog op de mogelijkheden voor grondstoffenterugwinning door het hoogheemraadschap. Schoon regenwater willen we zoveel mogelijk gebruiken op de locatie waar het valt.

3. **Klimaatadaptatie** --> omgaan met overstroming, wateroverlast, droogte, hitte.

4. *Duurzame bedrijfsvoering* --> zoals CO2 reductie door inzicht en vermindering energieverbruik bij de rioolgemalen, volgens de CO2-prestatieladder. Ook aanbesteding en inkoop spelen hierin een rol

#### **Meten van effectiviteit**

Voor het meten van de effectiviteit van ons beleid willen we meer onderzoek doen naar de waterkwaliteit en naar het verloop van het aantal meldingen van (grond)wateroverlast, rioolinstortingen en stank. Ook het periodiek uitvoeren van klimaatstresstesten (wateroverlast, hittestress, droogte), is van belang, vooral op kwetsbare locaties. Dit kan onder meer met een systeemanalyse stedelijk water (SSW) die oog heeft voor klimaatbestendigheid en rekening houdt met het bodem- en watersysteem. Deze aanpak intensiveren we in samenwerking met het hoogheemraadschap.

### **4 Strategie en verankering**

Om onze ambities te bereiken, stellen we per planperiode een uitvoeringsprogramma op. Zo nodig stellen we tussentijds de beleidskoers bij. De beleidsregels nemen we op in het omgevingsplan. Ook aan de hand van de waterschapsverordening van het hoogheemraadschap weet de gebruiker dan waar deze aan toe is bij een ruimtelijke ontwikkeling en bij het gebruik van de riolering.

#### **4.1 Zorgplicht stedelijk afvalwater**

De wettelijke zorgplicht voor afvalwater houdt in dat de gemeente al het huishoudelijk afvalwater moet inzamelen dat binnen haar grenzen vrijkomt, tenzij dit niet doelmatig geacht wordt. De doelmatigheid betekent in grote lijnen dat als de kosten van aansluiting op de riolering van een of meerdere percelen hoger is dan een bepaald drempelbedrag, de gemeente niet verplicht is om riolering aan te leggen.

#### **Behandeling van afvalwater in het buitengebied**

Volgens de huidige wetgeving zijn de afstand van een perceel tot de riolering en het aantal bewoners van het perceel bepalend of het huishoudelijk afvalwater al dan niet via een drukriolering wordt afgevoerd, dan wel op oppervlaktewater of in bodem mag worden geloosd. Deze regels van het Rijk vervallen met de komst van de Omgevingswet, die 1 januari 2024 van kracht moet worden.

De Omgevingswet maakt onderscheid tussen gerioleerde en ongerioleerde gebieden. In gerioleerde gebieden moeten percelen hoe dan ook worden aangesloten op de riolering. De perceeleigenaar of initiatiefnemer van een ontwikkeling in het gebied is tot de erfrens ervoor verantwoordelijk dat dit gebeurt. De gemeente biedt een aansluitmogelijkheid aan.

In ongerioleerde gebieden functioneren al jaren mini-zuiveringssystemen als septic tanks en IBA's (Individuele Behandeling van Afvalwater). De kwaliteit van het gezuiverde water in IBA's blijkt onvoldoende in het licht van Europese richtlijnen voor waterkwaliteit. Een verbeterde septic tank is wettelijk gezien een door het waterschap vereiste minimale voorziening.

*Uit metingen is gebleken dat mini-zuiveringssystemen als de Individuele Behandeling van Afvalwater (IBA) onvoldoende functioneren. Dit heeft te maken met de hoeveelheid afvalwater, het gebruik en het niet continu in gebruik zijn van het systeem (seizoensafhankelijk). Daarnaast zijn de IBA-systemen minder geschikt voor piekbelastingen. Dat leidt ertoe dat de waterkwaliteit door deze lozingen achteruit gaat. Op Europees en landelijk niveau is afgesproken om minimaal het stand still-beginsel toe te passen. Dat betekent dat de waterkwaliteit niet mag verslechteren. Dit blijkt ook uit recente jurisprudentie: op 5 mei 2022 heeft het Hof van Justitie EU een arrest gewezen over de Kaderichtlijn Water (KRW) (ECLI:EU:C:2022:350) waaruit blijkt dat tijdelijke achteruitgang van de toestand van een oppervlaktewaterlichaam niet is toegestaan.*

Het hoogheemraadschap neemt regels van het Rijk (bruidsschatregels) over in zijn nieuwe waterschapsverordening, die met ingang van de Omgevingswet ook in werking treedt. Het hoogheemraadschap scherpt hierbij de regels aan voor lozingen van huishoudelijk afvalwater met een vervuilingswaarde van 6 ve of meer. (6 ve = vervuilingswaarde van het afvalwater gelijk of vergelijkbaar met 6 inwoners per perceel). Dit heeft gevolgen voor woningen, maar ook voor bedrijven, zoals campings, vakantieparken, kantoren, hotels en restaurants. Omdat er meer mini-campings bij de boer en complexen met tijdelijke woningen voor arbeidsmigranten in het (ongerioleerde) buitengebied verschenen, zag het hoogheemraadschap ongewenste lozingen toenemen. Deze ondernemingen moeten hun percelen alsnog aansluiten op een rioolvoorziening of het afvalwater verzamelen in tanks en laten ophalen voor verwerking in de RWZI.

#### **Lozing op oppervlaktewater**

Lozingen van huishoudelijk afvalwater van meer dan 6 ve staat het hoogheemraadschap niet meer toe op secundaire en tertiaire watergangen, zoals sloten. Voor lozingen op primaire watergangen (vaarten,

kanalen) geldt een vergunningplicht. Perceeleigenaren krijgen een overgangstermijn van twee jaar om hun voorziening aan te passen aan deze regels.

Bij de afweging of lozingsituaties van huishoudelijk afvalwater worden gewijzigd, past de gemeente aan de hand van zogenaamde omslagpunten een financiële afweging toe. Als een persleiding binnen 40 m van een perceel met de lozing ligt, moet altijd op de leiding worden aangesloten. Bij een afstand van meer dan 40 m is aansluiting niet in alle gevallen verplicht en wordt een doelmatigheidsafweging gemaakt. De perceeleigenaar betaalt het eerste deel van de aanleg tot maximaal EUR 7500,-. De gemeente betaalt het restant tot maximaal EUR 7500,-. Dus bij aansluitkosten van EUR 10.000,- betaalt de perceeleigenaar EUR 7500,- en de gemeente EUR 2500,-. Als de kosten van een aansluiting meer dan EUR 15.000,- bedragen, vraagt de gemeente ontheffing van de zorgplicht bij de provincie (tot inwerkingtreding van de Omgevingswet; daarna vervalt de ontheffingsplicht).

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

De Omgevingswet geeft de gemeente meer vrijheden. Zo kunnen gemeenten en waterschap zonder tussenkomst van de provincie gezamenlijk afspraken maken. Ook krijgen gemeente meer vrijheid om decentrale verwerking te stimuleren. In het kader van circulariteit is het wenselijk dat afvalwater zoveel mogelijk bij de bron (bedrijf) wordt gezuiverd van ongewenste stoffen. Zo komt ook meer slechts licht vervuild water bij de RZWI terecht.

### **Vervanging bestaande IBA's**

In de periode 2000-2005 zijn er in het buitengebied van de regio Noorderkwartier honderden IBA's aangelegd daar waar riolering niet doelmatig was. In de praktijk is het zuiveringsrendement van de IBA's tegengevallen door kwetsbaarheid, schades en storingen, terwijl de onderhoudskosten hoger zijn dan bij eenvoudiger septic tank systemen. De komende jaren worden bestaande IBA's, die in eigendom zijn van de gemeente en in beheer bij het waterschap, gefaseerd vervangen door verbeterde septic tanks of aangesloten op riolering. Op 10 december 2021 stemde de stuurgroep Waterketen Noorderkwartier in met het voorstel om de circa 690 IBA's in het beheergebied van het hoogheemradschap Hollands Noorderkwartier in fasen te vervangen. Voor dit project zijn gezamenlijke afspraken opgenomen in een samenwerkingsovereenkomst 'Uitfaseren IBA's en plaatsen alternatief in Hollands Noorderkwartier 2022-2026' is opgenomen.

De IBA's worden in de meeste gevallen vervangen door Verbeterde Septic Tank (VST's), de wettelijk minimale afvalwatervoorziening in het buitengebied volgens het Besluit Lozing Afvalwater Huishoudens. Voor deze uitfasering wordt drie tot vijf jaar uitgetrokken. Eind 2023 is een evaluatie gepland, zodat de haalbaarheid van de beoogde uitfaseringstermijn tussentijds kan worden getoetst. Zo nodig kunnen aanpassingen worden doorgevoerd. In de BUCH gemeenten gaat het eind 2022 om 52 IBA's: 40 in Bergen, 8 in Uitgeest, 4 in Heiloo en 0 in Castricum.

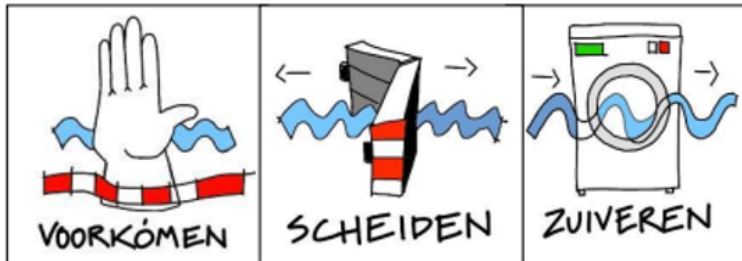
Financieel gezien zijn er twee vervangingsscenario's mogelijk:

1. De nieuwe verbeterde septic tank wordt eigendom van de bewoner. Dan heeft de gemeente de volgende kosten:
  - Vervroegde afschrijving van de IBA's.
  - Het aanleggen van een nieuwe verbeterde septic tank (incl. tuinherstel).
  - Het direct afschrijven van de nieuwe verbeterde septic tank, omdat de bewoner eigenaar wordt.
  - Geen rioolheffing meer van de eigenaar.
2. De gemeente blijft eigenaar van de nieuwe verbeterde septic tank. Dan heeft de gemeente de volgende kosten:
  - Vervroegde afschrijving van de IBA's.
  - Het aanleggen van een nieuwe verbeterde septic tank (incl. tuinherstel), maar dan als meerjarige investering (60 jaar).
  - Meerjarig onderhoud van de verbeterde septic tank. Rioolheffing blijft.

De BUCH gemeenten hebben de voorkeur om de IBA's voorlopig in eigendom te houden, zodat de kosten van dit IBA vervangingstraject niet alleen op de huidige eigenaren worden verhaald. Daarbij kan de gemeente op kosten van de rioolheffing blijven adviseren als er klachten zijn over de werking van de aangebrachte verbeterde septic tanks. Dit maakt dat dit kostbare project voor de korte termijn minder druk legt op de gemeentelijke uitgaven en de huidige rioolheffing. De BUCH wijkt hiermee af van een aantal andere gemeentes.

### Inzamelen van afvalwater

We hanteren een voorkeursvolgorde voor het behoud van de waterkwaliteit. We willen water zo veel mogelijk schoon houden onder meer door te voorkomen dat het vervuild raakt. Vervolgens willen we schoon en vuil water zo veel mogelijk scheiden. Het resterende verontreinigde water zuiveren we uiteindelijk.



Verder uitgewerkt in stappen ziet deze voorkeursvolgorde om het milieu te beschermen er zo uit:

- het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt
- verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt
- afvalwaterstromen worden gescheiden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer (kosten versus baten) van afvalwater
- huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard wordt ingezameld en naar een zuiveringstechnisch werk (vaak eerst gemaal en vervolgens RWZI) getransporteerd
- ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d wordt zo nodig na zuivering bij de bron, zoals een bedrijf, hergebruikt
- ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d wordt lokaal, zo nodig na berging of zuivering bij de bron, via het oppervlaktewater in het milieu gebracht
- ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d wordt via het gemaal uiteindelijk naar de RWZI getransporteerd

Door het afvalwater zo min mogelijk te vermengen met hemel- en grondwater houden we de aanvoer naar de waterzuivering beperkt en de verwerking ervan zo efficiënt mogelijk. Een aandachtspunt blijft het rioolvreemd water. Dit water afkomstig uit sloten, drainage en binnensijpelend grondwater hoort niet in de riolering thuis. Locaties waarbij we vermoeden dat sprake is van grote hoeveelheden rioolvreemd water, onderzoeken we in detail.



Afbeelding 5: Aanleg gescheiden riolering in De Koog, Uitgeest

### Duurzame afvalwaterketen

Onze maatschappij wil toewerken naar een circulaire economie. Ook de waterketen kan hierin een rol spelen. Onze waterpartners PWN en het hoogheemraadschap hergebruiken bijvoorbeeld al reststoffen van drinkwaterproductie bijna volledig. Ook bij de afvalwaterzuivering worden verschillende stoffen teruggewonnen. Dit gezuiverde afvalwater wordt weer gebruikt om droogte in het gebied te voorkomen. Op het vlak van riolering hebben we mogelijkheden om materiaal van rioolbuizen en -putten en zand dat bij reiniging vrijkomt, her te gebruiken.



Het transporteren en zuiveren van afvalwater kost energie. Bij vervanging van onderdelen kijken we naar duurzame alternatieven die ook een robuuste werking garanderen. Per zuiveringsgebied gaan we met onze waterpartners het energieverbruik in de schakels van de waterketen analyseren. Met die kennis onderzoeken we vervolgens de mogelijkheden om het energieverbruik te verminderen en ook om zo weinig en zo schoon mogelijk afvalwater aan te bieden aan de RWZI.

Afhankelijk van de uitkomst van de inventarisatie en het onderzoek kunnen we besluiten om vanuit de verschillende instanties van bevoegd gezag met inzet van regelgeving strakker te gaan sturen op energiezuinigere maatregelen.

### Goed rioolgebruik

We verwachten van onze inwoners dat ze zelf een bijdrage leveren aan het verlagen van de beheer- en onderhoudskosten. Dat kunnen ze doen door het riool alleen te gebruiken waarvoor het is bedoeld. Ook gaan we ervan uit dat onze inwoners hun riolering op eigen terrein voldoende onderhouden. Via verschillende media-kanalen informeren we onze inwoners hierover. Regels voor wat wel en niet mag met een rioolaansluiting staan beschreven in de aansluitverordening 2023 van Bergen, Uitgeest, Castrium en Heiloo. Op de website Nietinhetriool.nl van Rioned staat beschreven wat inwoners en bedrijven wel en niet in het riool mogen lozen.

### 4.2 Zorgplicht hemelwater

#### Verwerking van hemelwater

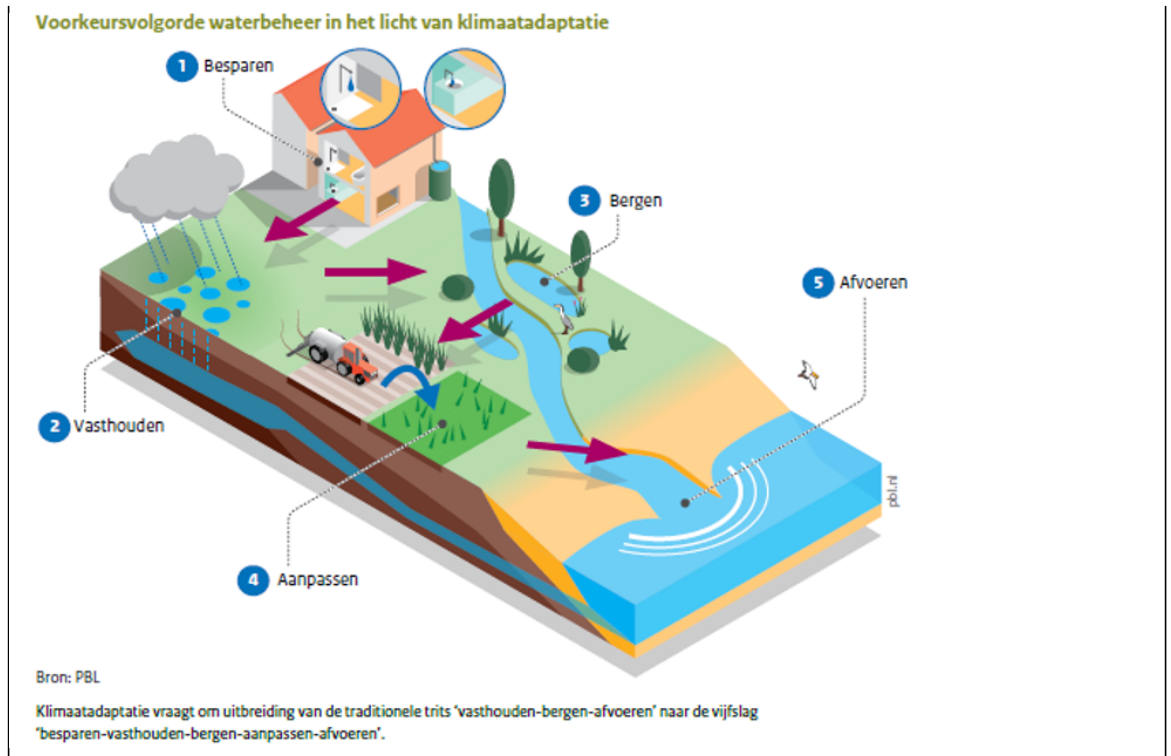
Door de toename van piekbuien als gevolg van klimaatverandering is het van belang geworden om anders om te gaan met hemelwater. In plaats van het water zo snel mogelijk af te voeren, willen we het vasthouden om lange perioden van droogte te overbruggen en tijdelijk bovengronds bergen om wateroverlast bij extreme neerslag te voorkomen. Ook bewoners hebben vaak mogelijkheden om regenwater vast te houden door wateropslag onder de grond of in een vijver om schade door droogte te beperken. Het blijven vergroten van rioolbuizen is immers geen optie als gevolg van de beperkte ruimte in de ondergrond, de hoge kosten en beperkte doelmatigheid.

We hanteren de bekende voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren voor de omgang met hemelwater (waterkwantiteit):

- **Vasthouden:** doorlatende goten, groene daken, infiltratie in terreinverlagingen in groen en de bodem.
- **Bergen:** overtollig hemelwater bergen we eerst in bovengronds in voorzieningen zoals bijvoorbeeld wadi's.
- **Afvoeren:** pas bij volledige benutting van de berging voeren we het overtollige hemelwater af naar het regionale watersysteem. Over het functioneren van het systeem vindt afstemming met het waterschap plaats.

maar we voegen de thema's **Besparen** (minder huishoudelijk waterverbruik) en **Aanpassen** (watervasthoudende, verkoelende en robuuste beplanting) toe.





We streven ernaar om het rioleringsysteem en de openbare ruimte zoveel mogelijk klimaatbestendig in te richten. We stemmen de ideeën daarvoor af met andere gemeentelijke vakdisciplines en integreren de werkzaamheden; als we straten opengooien voor rioleringswerkzaamheden verbeteren we waar mogelijk ook de afvoer van water op straat en de kwaliteit van het groen. De werkzaamheden in de openbare ruimte beogen ook om water meer ruimte te geven en beter zichtbaar te maken. Ook willen we de beleving bij inwoners van water en groen versterken.

Door praktijkervaringen (meldingen en waarnemingen van bewoners) te monitoren, verbeteren we het zicht op het daadwerkelijk functioneren van de verschillende voorzieningen, zoals aanpassingen in bestrating, berging van water en het vernieuwde klimaatbestendige groen. Zo is bijvoorbeeld op basis van de extreme buien in de periode 18-20 juni 2021 een wateroverlastmeldingenkaart gemaakt. Daarin staan meldingen, gesorteerd in relevante categorieën, met foto's en filmpjes van de gebeurtenis.

#### Beperking van risico op wateroverlast

Omdat de capaciteit van het rioleringsysteem niet onbeperkt is, kan het voorkomen dat in meer of mindere mate een vorm van overlast optreedt. Hierbij maken we onderscheid tussen hinder, ernstige hinder en waterschade.

#### DEFINITIE EN AANPAK van Hinder, Ernstige hinder, Waterschade

##### Hinder

Hinder heeft de volgende kenmerken:

- kortdurende periode van water op straat;
- waarbij verkeer nog mogelijk is.
- duur in de orde van 15-30 minuten

##### Ernstige hinder

Ernstige hinder heeft één van de volgende kenmerken:

- langer durende periodes van water op straat;
- verkeer is niet meer overal mogelijk (ondergelopen tunnels, opdrijvende putdeksels).
- duur in de orde van grootte van 30-120 min.

##### Waterschade

(Water)schade heeft één van de volgende kenmerken:

- grote economische schade;
- gezondheidsschade (ziekten of letsels die direct te relateren zijn aan water op straat);
- water in (winkel)panden met materiële schade tot gevolg.

Wateroverlast in de vorm van hinder vinden we acceptabel. Als gevolg van klimaatverandering zal dit vaker voorkomen. Wateroverlast in de vorm van ernstige hinder pakken we aan op het moment dat er sprake is van een renovatie van de onder- of bovengrond. Wateroverlast in de vorm van waterschade willen we voorkomen.

Bepaalde locaties zijn als gevolg van hun lage ligging en historische ontwikkelingen dermate kwetsbaar voor wateroverlast dat dit probleem niet eenvoudig en kosteneffectief is op te lossen. De klimaatatlas van het hoogheemraadschap is een goed hulpmiddel bij deze vraagstukken. We inventariseren de problemen en risico's en maken dat openbaar. Ook adviseren we de bewoners bij problematische situaties.

#### **Uitgangspunten wateroverlast volgens het Beleidsplan Klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen & Uitvoeringsprogramma 2023-2026**

In het plangebied treedt bij extreem hevige neerslag (1/100 jaar, 70 mm/uur) geen schade op aan bebouwing, infrastructuur en aan vitale voorzieningen. Bij 90 mm/uur (1/250 jaar) blijven vitale infrastructuur en voorzieningen functioneren en bereikbaar.

- Op particulier terrein (bebouwde deel) wordt een groot deel van de neerslag (range 40-70 mm) van een hevige bui (70 mm/uur) verwerkt (geïnfiltreerd, opgevangen en/of vertraagd afgevoerd). Dit gebeurt op het terrein zelf of in extra (water)voorzieningen toegerekend aan het plangebied. De voorzieningen voeren het water de eerste 24 uur vertraagd af (niet extra naar riolering of watersysteem).
- In het plangebied is oppervlaktewater voor afwatering zoveel mogelijk aanwezig.
- Bij een waterdiepte van 20 cm op de rijbaan mag geen schade optreden aan gebouwen en elektrische installaties in de openbare ruimte. Daarnaast blijven hoofdwegen begaanbaar.
- De bouw of herinrichting gebeurt waterneutraal. Als door verharding het waterbergend vermogen afneemt, worden op hetzelfde terrein compenserende maatregelen getroffen om mogelijke wateroverlast te voorkomen. De ontwikkeling leidt niet tot extra afvoer van water. Hemelwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden, in de bodem gebracht en hergebruikt in het plangebied.

Het rioleringsstelsel bij nieuwbouw toetsen we op buien gebaseerd op de statistieken van 2050:

- Bij buien eens in de 10 jaar geen water op straat (redelijk vergelijkbaar met bui 10 van Rioned)
- Bij buien eens in de 100 jaar (70 mm/uur) geen schade aan gebouwen, infrastructuur en voorzieningen.
- Bij buien eens in de 250 jaar (90 mm/uur) blijven vitale en kwetsbare infrastructuur en voorzieningen functioneren en bereikbaar

**Het bestaande rioleringsstelsel** toetsen we minimaal aan een maatgevende bui met een frequentie van voorkomen van eenmaal per 2 jaar. Hierbij geldt ook dat er geen water-op-straat mag voorkomen. Eventuele verbetermaatregelen toetsen we aan een bui met een frequentie van voorkomen van eenmaal per 10 jaar, waarbij water op straat acceptabel is. De keuze voor rioleringsmaatregelen tegen een zwaardere toetsingsbui is een afweging tussen de meerkosten van diameterverruiming en de mogelijkheden om bovengronds extra regenwater te kunnen verwerken door bijvoorbeeld tijdelijke berging (maatwerk). Zware buien vereisen bovengrondse (extra) klimaatadaptieve maatregelen om wateroverlast te voorkomen, omdat de capaciteit van het riool eindig is.

Inwoners zullen ermee moeten leren leven dat water vaker en langer op straat blijft staan na een extreme hoosbui. Om de watertaken, bekostigd vanuit de rioolheffing voor inwoners, betaalbaar te houden, zal de gemeente de inwoners meer gaan betrekken bij de hemelwaterverwerking. Bijvoorbeeld door inwoners te vragen hun daken af te koppelen van het riool en het hemelwater op eigen terrein te verwerken, via bijvoorbeeld een regenton.

In de komende planperiode wordt de communicatie naar de bewoners geïntensiveerd. Als bij herinrichting van het stedelijk gebied een nieuw hemel- of infiltratieriool wordt aangelegd, stimuleert de gemeente inwoners, die op een gemengd riool zijn aangesloten, de voorkant van hun huis direct aan te sluiten op het hemelwaterriool. De gemeente betaalt de hemelwateraansluiting. Ook bekostigt zij een infiltratieunit in de tuin, als dat mogelijk en gewenst is. De gemeente geeft bovendien voorlichting over de taken

en verantwoordelijkheden van de perceelegebieden en informeert actief over het ontstaan van 'water op straat'. Een ontlastvoorziening, zoals een bladscheider in de regenpijp, is een effectief object dat vaak wateroverlastproblemen kan voorkomen. De gemeente gaat komende jaren kijken of deze voorziening gestimuleerd kan worden bij inwoners door campagne en eventueel subsidie/korting.

### **Basisveiligheidsniveau voor klimaatbestendige nieuwbouw MRA / Noord-Holland**

Zoals ook beschreven in 1.3. (pag. 6) heeft de regionale samenwerking op het gebied van klimaatadaptatie geleid tot een overeenkomst over een MRA-basisveiligheidsniveau voor klimaatbestendige nieuwbouw en herinrichting. De regio Alkmaar heeft deze ook ondertekend. Het gaat om een breed gedeeld programma van eisen voor klimaatbestendig en waterrobuust inrichten voor zowel nieuwbouwalocaties als bestaand gebied. De woningbouwopgave is groot. Nieuwe woonwijken moeten worden voorbereid op extremere weersomstandigheden (het risico op hitte, droogte, wateroverlast en overstromingen) ten gevolge van klimaatverandering.

Het basisveiligheidsniveau beschrijft een totaalpakket aan doelvoorschriften waaraan nieuwbouw zou moeten voldoen om klimaatbestendig te zijn, schade door het veranderende klimaat te verminderen en leefbaarheid te vergroten. Momenteel wordt dit in beleid verwerkt en in projecten toegepast. In het Beleidsplan Klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen & Uitvoeringsprogramma 2023-2026 zijn deze uitgangspunten beschreven en toegelicht.



*Afbeelding 6: Rioleringswerkzaamheden in bestaand gebied*

### **Omgaan met (sterk) vervuilde oppervlakken**

Het hemelwater, dat van daken afkomt, is relatief schoon en lozen we, waar mogelijk, direct in de bodem, of op oppervlaktewater. Een groot deel van de beperkte vervuiling wordt bij een bodemlozing op natuurlijke wijze (deels) gezuiverd, verdund en opgenomen in de toplaag van de bodem. Indien nodig vervangen we deze toplaag met schone grond (op basis van praktijkervaring na 20-30 jaar).

Om te voorkomen dat relatief veel schoon regenwater van gescheiden rioolstelsels naar de RWZI wordt getransporteerd, optimaliseren we deze rioleringsystemen. Dat doen we bijvoorbeeld via een (tijdelijke) afschakeling van pompen of wellicht, op termijn, via monitoring van en sturing op waterkwaliteit. Voor dit maatwerk trekken gemeente en waterschap samen op.

Volgens de huidige Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB) mag afvloeiend hemelwater alleen in een vuilwaterriool worden geloosd als het lozen op of in de bodem, in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater (die geen vuilwaterriool is), of op een oppervlaktewaterlichaam redelijkerwijs niet mogelijk is\*.

We kiezen ervoor om de huidige algemene regels met betrekking tot het lozen van afvloeiend hemelwater ongewijzigd te laten. Lozing van hemelwater op drukriolering vinden we niet acceptabel. Hiervoor gaan we een hemel- en grondwaterverordening toepassen.

\*Dit is niet van toepassing op het lozen van afvloeiend hemelwater dat al plaatsvond voordat het Activiteitenbesluit milieubeheer of het Besluit lozen buiten inrichtingen op de lozing van toepassing werd.

### **Afkoppelen verhard oppervlak**

We hanteren het principe dat stedelijk afval- en hemelwater gescheiden worden ingezameld. Als herinrichting en rioolvervanging of -verbetering aan de orde zijn, onderzoeken we vooraf de meest doelmatige manier van hemelwaterverwerking. Afkoppelen van hemelwater van het riool is hierbij geen doel op zich, maar een middel om het transport van water naar de RWZI te verminderen. Bij bestaande be-

bouwing bepaalt de gemeente per locatie of afkoppelen doelmatig is en een bijdrage levert aan de doelstellingen. Het hoogheemraadschap adviseert hierbij. Bij nieuwbouwlocaties wordt in de meeste gevallen een gescheiden stelsel aangelegd. Bij een onderbouwde uitzondering is ook een gemengd stelsel mogelijk, afhankelijk van de situatie, zoals in centrumgebieden.

Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat eigenaren hun afvalwater en (schoon) hemelwater gescheiden moeten aanbieden op de erfgrans. De toekomstige bewoners of bedrijven worden hierover tijdig en uitgebreid geïnformeerd. Indien percelen zelf voldoende hemelwater kunnen verwerken, worden deze niet aangesloten op de riolering.

Op zich is het einddoel een volledig gescheiden systeem, maar bij een gemengd riool wordt mogelijk voor een deel versteviging van de buis toegepast door relinen. Dit hangt af van de situatie. Bij rioolvervanging bij herinrichting van de openbare ruimte ontzorgen we omwonenden die nog niet zijn aangesloten. Wij realiseren nieuwe aansluitingen voor hen maar stimuleren tegelijkertijd in afkoppelgesprekken dat hemelwater daarbij wordt afgekoppeld van het gemengde stelsel. We zoeken meteen mogelijkheden om dit in de tuin op te vangen met een infiltratie-unit.

#### **Problematiek WKO-lozingen (bodemenergiesystemen)**

Warmte-koude-opslag (WKO) installaties worden steeds vaker toegepast voor het verwarmen en koelen van woningen, kantoren en industrie. Bij de aanleg en in veel gevallen ook bij het onderhoud aan een WKO wordt het zoute spoelwater geloosd op de riolering. Als de frequentie van pieklozingen in de toekomst toeneemt, kan het functioneren van het rioolstelsel verstoord worden.

Een volledig beeld van de locaties van WKO's ontbreekt en mogelijke negatieve effecten op de omgeving zijn onbekend. In deze planperiode inventariseren we de locaties en onderzoeken we de effecten. Dat doen we samen met andere gemeentes, het hoogheemraadschap en de omgevingsdiensten in de regio Noorderkwartier. De problematiek lijkt binnen de BUCH beperkt.

#### **4.3 Zorgplicht grondwater**

##### **Voorkomen grondwaterproblemen**

Gemeente en hoogheemraadschap werken nauw samen bij grondwaterbeheer. Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor het waterpeil. De gemeente heeft vanuit haar wettelijke zorgplicht de regie over processen als gevolg van grondwaterproblemen.

Allereerst verschaft de gemeente zich dan inzicht in de oorzaken. Vervolgens worden mogelijke oplossingen verkend. Maatregelen worden uiteindelijk genomen door de partij die daarvoor (wettelijk) verantwoordelijk is. Het grondwaterpeil willen we zoveel mogelijk op natuurlijke wijze laten blijven fluctueren.

De gemeenten in de regio Alkmaar liggen deels in duingebieden en deels in poldergebieden. De bodemopbouw varieert nogal. De mate waarin grondwateroverlast zich voordoet, is dan ook sterk afhankelijk van de lokale situatie.

Bij planologische wijzigingen bepalen en beoordelen gemeente en hoogheemraadschap gezamenlijk de waterhuishoudkundige randvoorwaarden en effecten van nieuwe ontwikkelingen. Hiermee willen we voorkomen dat onvoldoende ontwateringsmaatregelen worden getroffen. Mogelijk wordt een aangepaste bouwwijze en een grondwatermeetnet aanbevolen.

Met het in werking treden van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets. De gemeente moet de opvattingen van de waterbeheerder betrekken bij het omgevingsplan. Dit geldt in het algemeen voor alle waterbelangen. Denk bijvoorbeeld aan watercompensatie (tijdelijke berging of iets dergelijks) in verband met toenemende verharding en aan het ontmoedigen van bouwplannen in de omgeving van waterwinning. Er gelden geen regels voor de wijze waarop de gemeente de waterbeheerder hierbij betreft. Als gemeente zijn we vrij om hier zelf invulling aan te geven. Vooralsnog zien we geen aanleiding om de huidige procesgang te wijzigen.

##### **Ontwatering bestaand gebied**

De gemeente moet maatregelen treffen in het openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zo veel mogelijk te voorkomen of beperken. Ontwatering kan zo'n maatregel zijn in bestaand gebied. Ontwatering is maatwerk en afhankelijk van de lokale situatie.

De gemeente treft maatregelen die doelmatig zijn en niet tot de verantwoordelijkheid van het waterschap en de provincie behoren.

We beoordelen de doelmatigheid van grondwatermaatregelen per locatie met behulp van de volgende vragen:

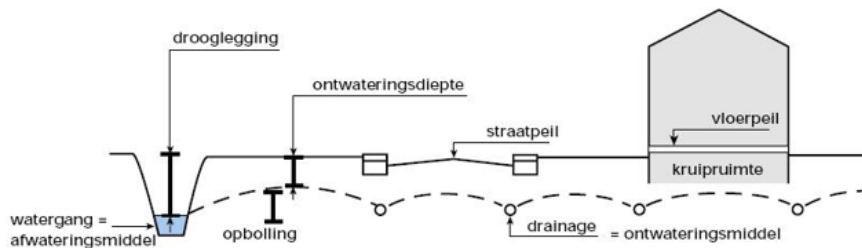


- Zijn de grondwaterstanden structureel hoog? Wanneer de representatieve grondwaterstand voor een gebied hoger is dan 0,70 meter onder maaiveld, beoordeelt de gemeente dat als hoog met een risico op overlast afhankelijk van de functie die het gebied heeft (zoals wonen, landbouw). Als representatieve waarde geldt de waarde die in een hydrologisch jaar (van 1 april t/m 31 maart) in 10 procent van de tijd wordt overschreden.
- Waar leiden de hoge grondwaterstanden tot structureel nadelige gevolgen voor de functies van het perceel? Er is volgens de gemeente sprake van nadelige gevolgen, wanneer bij de invulling van de gebiedsfunctie hinder wordt ondervonden van grondwater. De normale functievervulling, bijvoorbeeld wonen of 'boeren' is daardoor (tijdelijk) niet of slechts gedeeltelijk mogelijk.
- Wat is het effect van grondwatermaatregelen in de openbare ruimte op de grondwaterstand (bij woningen) bij de laagst mogelijke (verantwoorde) hoeveelheid af te voeren water (afvoerniveau)?
- Worden met een dergelijke verlaging van de grondwaterstand structureel nadelige gevolgen effectief verholpen? Kan het probleem worden opgelost vanuit het openbaar terrein?
- Wat zijn de (globale) investerings- en beheerkosten van de maatregelen in relatie tot de bovengenoemde aspecten en de kosten van maatregelen binnen particuliere percelen (zoals bouwkundige maatregelen of drainage op eigen perceel, door de eigenaren zelf uit te voeren)?

De gemeente maakt dus per locatie de afweging wanneer maatregelen getroffen worden tegen te hoge of te lage grondwaterstanden. Daarbij houdt zij rekening met de kosten en verschillende randvoorwaarden (zoals een duurzaam watersysteem, leefomgeving, functie van een gebied, milieu, natuur, volksgezondheid). De gemeente heeft daarbij geen resultaatsverplichting om het gewenste grondwaterpeil te handhaven.

### Ontwatering nieuwbouw

De bodemgesteldheid en waterdoorlatendheid kunnen lokaal en regionaal sterk verschillen. We kijken zoals gezegd per gebied hoeveel ontwatering nodig is. Bij nieuwbouw zorgen we voor een ontwateringsdiepte die het risico op grondwater over- of onderlast minimaliseert. Onderstaande ontwateringsdiepten (zie Tabel 1) beschouwen we als een inspanningsplicht. We kunnen als gemeente niet verantwoordelijk worden gesteld voor het handhaven van de genoemde waarden voor bestaande situaties. Door bij nieuwbouwsituaties, bijvoorbeeld kruipruimteloos te bouwen, beperken we het risico op grondwateroverlast verder.



Tabel 1: Ontwateringsdiepten

Functie	Minimaal benodigde ontwatering
Woningen (met kruipruimte)	0,9 m t.o.v. vloerpeil, 0,7 m kruin van de weg
Tuinen / groenvoorzieningen	0,5

### Handelen bij grondwaterproblemen

We beschouwen grondwateroverlast als structureel, als er én gedurende een aantal aaneengesloten jaren (3-5 jaar) te hoge grondwaterstanden worden gemeten én meerdere (relevante) meldingen over grondwateroverlast zijn geregistreerd. Als er sprake is van structureel nadelige gevolgen vanwege de grondwaterstand nemen we als gemeente (op termijn) maatregelen om de afvoer van het overtollige grondwater te verbeteren. Grondwatermaatregelen voeren we, wanneer mogelijk, uit in combinatie met afkoppelen, rioolvervangings of herinrichting van de openbare ruimte.

Als gemeente nemen we maatregelen als beide stellingen van toepassing zijn:

- Maatregelen op het openbaar terrein voorkomen schade als gevolg van grondwater.
- De investerings- en exploitatiekosten van de maatregelen voor de gemeente staan in verhouding tot (eventueel toekomstige) kosten van maatregelen door perceeleigenaren of eventueel te verwachten schadekosten.

Bij erkende probleemgebieden waarin de grondwaterstand structureel nadelige gevolgen heeft, leggen we drainage aan tegelijk met andere (waterhuishoudkundige) werkzaamheden in het gebied.



Particulieren zijn zelf verantwoordelijk voor grondwater op eigen terrein. Van eigenaren verwachten we dat deze bij eventuele grondwaterproblemen de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen nemen op hun eigen perceel. De gemeente geeft de eigenaar desgewenst voorlichting over te nemen maatregelen.

### Voorkomen van grondwaterverontreiniging

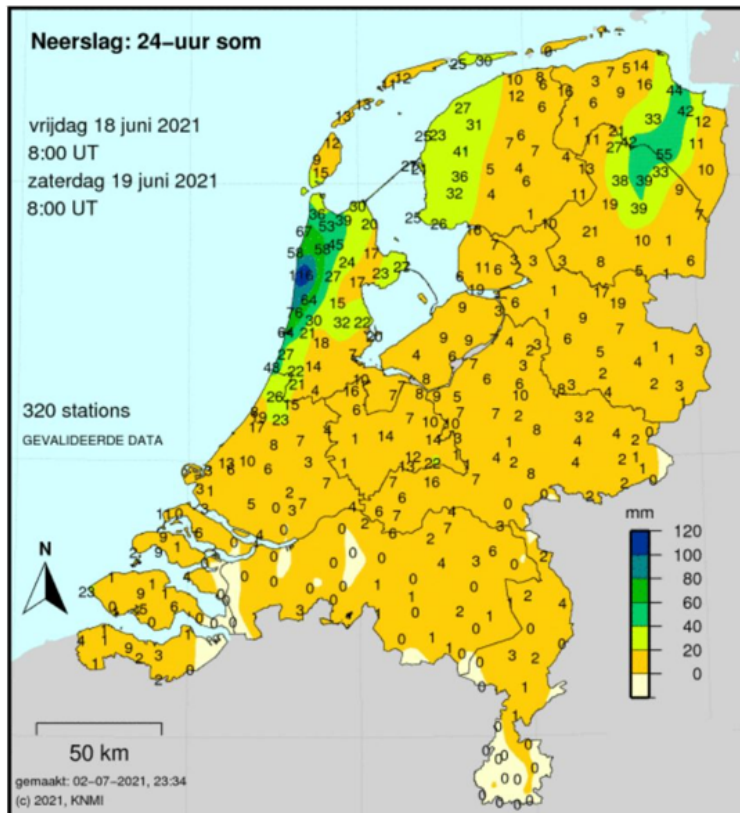
De bescherming van het grondwater is opgenomen in de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020. Deze bescherming is geregeld door grondwaterbeschermingsgebieden aan te wijzen. In voorkomende gevallen verwijzen we naar deze verordening. De omgevingsdienst handhaaft hierop namens de gemeente.

### Monitoren

Via doorlopende digitale peilbuismetingen houden we een vinger aan de pols. Binnen de regio streven we ernaar om de meetgegevens onderling te delen en op uniforme wijze voor partners beschikbaar te houden.

### Grondwater en klimaat

Droogte en wateroverlast in het bebouwde gebied pakken we binnen de regio Alkmaar in samenhang op. We verkleinen de kwetsbaarheden voor klimaatverandering door specifieke aandacht te geven aan waterberging, waterafvoer, waterkwaliteit, stijgend grondwater, droogteschade aan groen, paalrot en bodemdaling. We hebben als strategie opgenomen dat we bedrijven en inwoners betrekken en om de tafel gaan met private partijen als projectontwikkelaars en makelaars. We hanteren de klimaatbestendige uitgangspunten om verdroging tegen te gaan bij herinrichting en bij nieuwbouw.



Afbeelding 7: Hevige neerslag komt soms erg lokaal voor

### Grondwater en klimaat

We zijn ons ervan bewust dat klimaatverandering effect heeft op de grondwaterstanden. In de regio verkleinen we de kwetsbaarheid door specifiek aandacht te geven aan onder meer waterberging, waterkwaliteit, droogteschade van groen, bodemdaling, infiltratie en fluctuerend grondwater. Bij herinrichting en nieuwbouw hanteren we ten aanzien van droogte en wateroverlast de klimaatbestendige uitgangspunten van het MRA-basisveiligheidsniveau.

Naar verwachting zal door droogte in de zomer de gemiddelde grondwaterstand dalen. Daartegenover staat wel dat door extreme zomerse buien flinke fluctuaties op kan treden in de grondwaterstanden. Bovendien worden de winters steeds natter, met als gevolg een hogere gemiddelde grondwaterstand.

in de winter. De precieze invloed van klimaatverandering op de grondwaterstanden in stedelijk en landelijk gebied is echter nog lastig in te schatten. In overleg met het hoogheemraadschap onderzoeken we de mogelijkheden om in nader te bepalen woonkernen vanaf oktober tot maart het waterpeil bijvoorbeeld met 10 cm te verlagen om grondwaterstijging tegen te gaan.

#### **Uitgangspunten droogte volgens het Beleidsplan Klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen & Uitvoeringsprogramma 2023-2026**

Bij langdurige droogte (potentieel maximaal neerslagtekort 300mm, eens per 10 jaar) wordt schade aan bebouwing, wegen, groen en vitale en kwetsbare functies (infrastructuur, ziekenhuizen etc.) voorkomen.

- De verwachte grondwaterstanden en de zoetwaterbeschikbaarheid zijn sturend voor de inrichting van het plangebied.
- Per gebied worden een restzettingseis en bijbehorende set van maatregelen tegen bodemdaling gekozen. Deze zijn over de levensduur van 60 jaar maatschappelijk het meest kosteneffectief. Een restzettingseis geeft aan hoeveel centimeter de grond maximaal nog mag zakken in een afgesproken periode als de grond gestort is.
- Vitale en kwetsbare functies moeten bestand zijn tegen langdurige droogte.

#### **4.4 Oppervlaktewaterkwaliteit**

Schoon water in onze sloten, meren en rivieren is belangrijk voor mens, dier en plant. De kwaliteit van het water moet voldoen aan de Europese Kaderrichtlijn Water. In de regio Alkmaar is het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) hiervoor verantwoordelijk. HHNK werkt daarbij samen met provincies, gemeenten en drinkwaterbedrijven. De uitvoering van de gemeentelijke zorgplicht voor hemelwater, grond- en afvalwater kan effecten hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater.

##### **Indirecte lozingen**

De kwaliteit van het oppervlaktewater verbetert geleidelijk maar voldoet nog niet aan de Kaderrichtlijn. Om wateroverlast te voorkomen, zijn overstortingen vanuit het rioolstelsel onvermijdelijk. In de meeste gevallen leidt dit niet volksgezondheids- of milieuproblemen. We gaan door met het afkoppelen van verhard oppervlak van het gemengd riool om overstortingen te beperken en de milieubelasting aanvaardbaar te houden.

We zien indirecte lozingen op het oppervlaktewater als een groot probleem. Een indirecte lozing is een lozing die niet direct op het oppervlaktewater uitkomt, maar wordt geloosd via bedrijfsriolering of een ander tussenliggend rioleringsonderdeel van een gemeente of waterschap. In de Samenwerkingsovereenkomst Waterketen Noorderkwartier 2021-2030 is 'meer grip op indirecte lozingen' één van de prioriteiten. Het betreft onvoldoende gezuiverde lozingen (via riooloverstorten of RWZI) of (vaak bedrijfsmatige) lozingen die negatieve effecten hebben op het functioneren van riolen, gemalen of de RWZI. Ze kunnen leiden tot verstopping of aantasting van de riolering of verstoring van de werking van de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Daarnaast gebruiken en lozen sommige bedrijven steeds meer stoffen van de lijst met 1600 zeer zorgwekkende of potentieel zeer zorgwekkende stoffen, zoals PFAS. Dat is een groeiende bedreiging voor de waterkwaliteit. Het is belangrijk te weten wat bedrijven lozen (de bron) en daarop te acteren. Het bevoegd gezag voor vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) op bedrijfslozingen ligt bij gemeenten en provincie. De uitvoering vindt plaats door de Omgevingsdiensten. Om de taken op het gebied van afvalwaterlozingen efficiënter uit te voeren, is gezamenlijk gestart met een project dat bestaat uit vijf onderwerpen:

1. *Capaciteit en budget*, een analyse hoe omgevingsdiensten VTH hebben georganiseerd.
2. *Netwerk in beeld*, waarbij wordt uitgezocht welke partijen precies betrokken zijn bij indirecte lozingen, wie deze controleert en wie met wie contact heeft.
3. *Ken uw lozingen* gaat over het delen van informatie over bedrijven en wat ze lozen.
4. *Kaders voor afvalwater* gaat om de overgang van de regels voor lozing naar de Omgevingswet (bruidsschatregels). Hieruit volgt een handreiking aan gemeenten die de Rijksregels moeten opnemen in de omgevingsplannen.
5. *Prikkels voor bedrijven* betreft het stimuleren van bedrijven tot gedragsverandering om zo aan de bron minder probleemstoffen in de afvalwaterketen te krijgen.

#### **Medicijnresten, organische microverontreinigingen en microplastics**

Als gevolg van lozingen komen medicijnresten, organische microverontreinigingen en microplastics in ons oppervlaktewater terecht. Dit is schadelijk voor ons milieu. We willen dit uiteraard zoveel mogelijk beperken. Hiervoor is een gecombineerde bron-, systeem-, en end-of-pipe aanpak nodig. Met het maken

van (inter)nationale afspraken kunnen fabrikanten worden gestimuleerd of verplicht om meer duurzaam te produceren. Hier ligt vooral een opgave voor de rijksoverheid.

*In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan Rijksomgevingswaarden voor de kwaliteit van oppervlaktewater voor aangewezen oppervlaktewaterlichamen. Een deel van die omgevingswaarden zijn een vertaling van de Europese regels. In dit geval de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Provincies kunnen in een omgevingsverordening omgevingswaarden stellen voor de waterkwaliteit van oppervlaktewater. Deze omgevingswaarden mogen alleen strenger zijn dan, of aanvullend zijn op, de Rijksomgevingswaarden. Bij de vaststelling daarvan betreft de provincie de economische effecten. Denk hierbij aan de effecten op het vestigingsklimaat voor bedrijven en de werkgelegenheid.*

Met publiekscampagnes willen we het bewustzijn van zowel bewoners als bedrijven verhogen en een goed gebruik van het riool stimuleren.

Voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn in het verleden ecoscans uitgevoerd door het hoogheemraadschap voor Bergen, Castricum en Heiloo. Hiermee is een nulmeting gedaan van de chemische en ecologische waterkwaliteit en de sociale beleving. Onderscheid is gemaakt tussen de watergang en de oever. Het hoogheemraadschap heeft aangeboden om ook een ecoscan uit te voeren voor Uitgeest, omdat dit nog niet gebeurd is. In de toekomst kunnen we een ecoscan herhalen om de voortgang te onderzoeken.

In het buitengebied is het hoogheemraadschap waterkwaliteitsbeheerder. Wij denken mee met het hoogheemraadschap, de provincie en de gebiedseigenaren hoe de chemische en ecologische toestand van het oppervlaktewater verbeterd kan worden. Uitgangspunt daarbij zijn ook de doelstellingen van de Kader Richtlijn Water die in 2027 gehaald moeten zijn.

Ook stemmen we de komende planperiode het opnemen van lozingsregels met betrekking tot waterkwaliteit in het omgevingsplan af met het hoogheemraadschap. Het hoogheemraadschap scherpt de regels aan voor lozingen van huishoudelijk afvalwater van bedrijven, zoals campings, recreatieterreinen en ook groepsaccommodaties. Er komt een verbod voor lozingen van afvalwater van huishoudelijke aard van bedrijven en groepsaccommodaties op secundaire en tertiaire wateren, in de Waterschapsverordening vanaf het moment dat de Omgevingswet in werking treedt.



Afbeelding 8: De rioolwaterzuiveringsinstallatie van HHNK in Wervershoof (bron: HHNK, Philippe van de Loo)

### **Opheffen foutaansluitingen**

De afvalwaterketen is primair erop gericht om afvalwater zoveel mogelijk in de riolering ingesloten te houden en uiteindelijk te transporteren naar een zuivering. Foutaansluitingen en riooloverstortingen vanuit een gemengd rioleringssysteem op oppervlaktewater vormen hierin de zwakke schakels. Bij foutaansluitingen komt onbedoeld vuil water in het oppervlaktewater terecht of regenwater bij de zuivering. De ongezuiverde lozingen kunnen de waterkwaliteit nadelig beïnvloeden. We sporen foutaan-

sluitingen op en herstellen deze zoveel mogelijk. Via het opsporen en (laten) herstellen van foutaansluitingen voorkomen we dat milieubelastende stoffen onbedoeld maar voortdurend in het oppervlaktewater terechtkomen.

#### **Recreëren in, op of nabij het water**

Klimaatverandering heeft gevolgen voor waterrecreatie. Aan de ene kant leiden langdurige periodes van hitte tot meer recreatie in, op of nabij water. Aan de andere kant leidt de toename van extreme buien bij zomerse hitte mogelijk tot meer lozingen vanuit het riool op het water en tot verontreiniging. Voor ons gemeentelijk oppervlaktewater kunnen we dus niet de kwaliteit en veiligheid garanderen, zoals Rijkswaterstaat dat doet voor de aangewezen zwemwateren. Na regenval kan het water bijvoorbeeld verontreinigd zijn met fecaliën. In of op de waterbodem kunnen gevaarlijke voorwerpen, zoals afval liggen. Water afkomstig uit landelijk gebied en verontreinigd met chemicaliën/parasieten, kan in het stedelijk oppervlaktewater terecht komen. Vanuit het oogpunt van publieke gezondheid en openbare veiligheid zetten we daarom voorlopig in op informeren van de omwonenden. Als we grote veiligheids- of gezondheidsrisico's zien, gaan we in gesprek hierover met belanghebbende partijen en nemen we zo nodig veiligheidsmaatregelen.

Het zou mooi zijn als op de lange termijn een deel van het oppervlaktewater van voldoende kwaliteit is om veilig te kunnen zwemmen, maar daarvoor is nog een lange weg te gaan. In beleid en uitvoering handelt de gemeente zodanig dat de waterkwaliteit tenminste niet verslechtert.

Voor oppervlaktewater dat door Rijkswaterstaat niet is aangewezen als zwemwater bestaat nog geen specifieke regelgeving. Dit is nog een grijs gebied waarvoor de komende jaren meer aandacht zal komen.

#### **4.5 Risicogestuurd beheer**

##### **We nemen meer risico waar het kan en minder risico waar het moet**

Met het slijten van de bestaande riolering als gevolg van ouderdom neemt de vervangingsopgave toe. Om te kunnen beoordelen of een riool aan vervanging toe is, hebben we de afgelopen planperiode de toestand van het rioleringsstelsel grotendeels geïnspecteerd. Met deze inspectieresultaten zijn we in staat om een afweging te maken tussen het wel of niet vervangen/verbeteren van een riool.

Door met reparaties de levensduur iets te verlengen of riolen indien nodig eerder te vervangen, houden we in timing rekening met geplande aanpassingen in de bovengrond, zoals vervanging van een wegdek. Tegelijkertijd streven we naar kostenefficiëntie door slim in te spelen op fysieke verbeteringen voor de volksgezondheid, verbetering van de afvoercapaciteit van riolering, beheersing van de grondwaterstand en klimaatadaptatie. We nemen dan meer risico waar het kan en minder risico waar het moet.

Het onderhoud aan alle riolen is erop gericht om de geplande levensduur te behalen, zonder dat de volksgezondheid, het milieu of openbare veiligheid in het geding komen. Tijdelijke hinder of beperkte schade als gevolg van hevige regenbuien calculeren we in als risico. Ernstig lichamelijk letsel of grote materiële schade willen we uiteraard voorkomen. Om de resterende levensduur te verlengen, is wel extra reparatiebudget nodig. In het plan houden we hier rekening mee.

De functie van de bovengrondse infrastructuur (doorgaande wegen en calamiteitsroutes) en andere factoren, zoals het aantal aangesloten woningen, bepalen in hoeverre het verantwoord is om meer of minder risico te nemen. Zo accepteren we een wegverzakking als gevolg van een ingestort riool eerder in een rustige woonwijk, maar proberen dat te allen tijde te voorkomen in een drukke woonwijk, bij doorgaande wegen of op een bedrijventerrein.

Voor het risicogestuurd beheer gebruiken we een beslisboom risicoriolen. Deze beslisboom hanteert een onderscheid tussen riolen met een reguliere risicoklasse en rioolleidingen die een hoger beschermingsniveau krijgen, omdat voortijdig falen te grote risico's inhoudt. Voor de bepaling van de risicoklasse hebben we een aantal variabelen gedefinieerd. Voorbeelden van deze variabelen zijn onder meer de afstand tot belangrijke infrastructuur, de diepteligging, de leidingdiameter, kruisingen met spoorwegen/waterkeringen en de ligging ten opzichte van bebouwing of bedrijvigheid.

We maken een verdeling tussen vrijvervalriolen met een reguliere risicoklasse en risicoriolen. Voor risicoriolen hanteren we een gemiddelde verwachte levensduur van 60 jaar. Deze riolen worden sneller dan normaal gesproken vervangen. Voor de overige vrijvervalriolen hanteren we een verwachte levensduur van 75 jaar. Deze riolen worden dan later vervangen dan we in de afgelopen planperiode deden.

#### **4.6 Baggeren**

Tot voor kort voerden we voor het landelijke gebied baggerwerkzaamheden uit op basis van de baggerschouw van het hoogheemraadschap. Deze schouw vindt voor elk gebied eenmaal per 7 jaar plaats. Onlangs hebben we op basis van metingen van waterbodems meerjarenplanningen voor baggeren opgesteld. Het doel is om de watergangen die in gemeentelijk eigendom zijn, te laten voldoen aan het



profiel. Dit profiel is vastgelegd in de legger. Een kaart met alle wateren en waterkeringen. Met deze meerjarenplanning wordt een betere bijdrage geleverd aan een goede waterkwantiteit (doorstroming) en waterkwaliteit. De rapportages geven inzicht in de hoeveelheid te baggeren watergangen en de bedragen die hiervoor de komende jaren moeten worden gereserveerd.

#### 4.7 Bedrijfsvoering

De deelnemers aan de Samenwerking Waterketen regio Alkmaar hebben de afgelopen jaren intensief samengewerkt om de doelstellingen uit het Bestuursakkoord Water (2011) te bereiken. In de Samenwerkingsovereenkomst Waterketen regio Alkmaar van 2020 is vastgelegd dat de samenwerking wordt voortgezet om verder te verbeteren en om goed te kunnen blijven inspelen op de vele nieuwe ontwikkelingen en doelen.

De komende jaren werkt de samenwerkingsregio aan de volgende onderwerpen:

- Data, meten en monitoren
- Risicogestuurd beheer
- Personeel & Organisatie
- Beleid en lozingen
- Overige projecten (incidentenplan, praktijk klimaatadaptatie, project sanering IBA's, rioolvreemd water)

Behalve aan deze regionale projecten levert de regio Alkmaar ook bijdragen aan gebiedsoverstijgende projecten op het niveau van de regio Noorderkwartier.

#### Gegevensbeheer en digitalisering

Binnen stedelijk waterbeheer hebben we te maken met statische en dynamische gegevens. De statische gegevens zijn basisgegevens, zoals de afmetingen en hoogtemetingen van putten en leidingen. Deze gegevens worden met tussenperiodes geïventariseerd en geactualiseerd. De dynamische gegevens bestaan uit onder meer meldingen, waarnemingen en praktijkmetingen. Deze worden met een hoge(re) frequentie ingezameld.

Een goed gegevensbeheer draagt bij aan een goed functioneren van de fysieke systemen (assets) van de (afval)waterketen. Behalve praktijkmetingen benutten we ook geografisch informatie (GIS) om analyses te kunnen maken en hiermee:

- efficiënte en effectieve investeringen in het (afval)watersysteem te bepalen;
- relaties met overige vakdisciplines in openbare ruimte (wegen/groen, kunstwerken) in beeld te brengen;
- relaties met de uitvoeringsplannen voor klimaatadaptatie en energietransitie in beeld te brengen en in overleg met andere partijen acceptabele maatregelen te kiezen.

#### Meten en monitoren

Om zicht te hebben op het functioneren van de afvalwaterketen is meten en monitoren noodzakelijk. De afvalwaterketen is een 'open' systeem met aanvoer van vuilwater en hemelwater. Op basis van praktijkmetingen kunnen we analyses maken van het feitelijk functioneren van de afvalwaterketen. Op regionaal niveau bundelen we de hiertoe benodigde kennis en maken we een methode om beslissingen te onderbouwen.





Figuur 9: Gemeente Uitgeest tekent overeenkomst met Steenbreek

### **Communicatie en samenwerking**

Meer dan de helft van de oppervlakte van de openbare ruimte is eigendom van private partijen. De gemeente kan overlast als gevolg van extreme regen of droogte niet voorkomen zonder medewerking van inwoners, bedrijven en andere particulieren.

We geven hen daarom handvatten voor het nemen van concrete maatregelen in hun directe omgeving. We doen dit met voorlichting aan de hand van foto's van maatregelen voor typische problemen met wateroverlast of hittestress in de regio. Wij sluiten daarbij aan op het communicatieplan van regio Noorderkwartier. Bovendien sluiten we zoveel mogelijk aan bij bestaande campagnes om inwoners te betrekken, zoals Operatie Steenbreek, campagne Waterbazen (in samenwerking met HHNK) en andere lokale initiatieven.

Ook heeft 'Samen blauwgroen', een samenwerking van 27 gemeenten in Noord-Holland, het hoogheerraadschap Hollands Noorderkwartier en PWN een gezamenlijk initiatief. Deze campagne stimuleert inwoners om kleine maatregelen in en om het huis te nemen om de kans op wateroverlast en watertekort te verkleinen. Denk aan meer planten of minder verharding dan wel waterdoorlatende verharding als grind.

Tegelijkertijd gaan we om tafel met bedrijven, zoals projectontwikkelaars en makelaars om klimaatbestendige en waterrobuuste maatregelen in de stedelijke omgeving te stimuleren.

### **Capaciteit en kennis op orde**

Binnen de regio Alkmaar vullen we elkaar met kennisdeling aan op punten waar we nu het meest kwetsbaar zijn en/of waaraan we nu als gemeente zelf geen invulling (kunnen) geven. Voorbeelden hiervan zijn het verwerken van data en specialistische onderzoeken. We streven naar een optimale organisatie voor de samenwerking in de waterketen met de juiste mensen, op de juiste plaats, ook voor de toekomst. We passen de branchestandaard/kennisscan van Stichting RIONED toe om in beeld te krijgen waar de capaciteits- en/of kennisbehoefte ligt. Gezamenlijk stellen we hiervoor binnen de regio een opleidingsplan op binnen het daarvoor beschikbare budget.

### **Calamiteitenplannen**

In gezamenlijkheid met de regio brengen we ook in beeld op welke wijze incidenten afgehandeld kunnen worden. Hierbij kan gedacht worden aan lozing van een gevaarlijke stof in het riool, langdurige uitval van een rioolgemaal, een breuk in een persleiding, het bezwijken van een hoofdriool onder een belangrijke weg of wateroverlast door extreme neerslag. We maken afspraken met partijen die bij calamiteitsituaties betrokken zijn, zoals de veiligheidsregio. Ook onderzoeken we de kwetsbaarheid van onze waterketenvoorzieningen bij overstroming.



Figuur 30: Brandweer in Castricum

#### 4.8 Verordeningen

Verordeningen zijn de juridisch bindende regels die aan activiteiten worden gesteld. Eind 2022 hebben we de volgende verordeningen vastgesteld om de regels eenduidig, toekomstbestendig en zo veel mogelijk BUCH breed gelijk te maken:

1. Aansluitverordening: regels met betrekking tot de rioolaansluiting en wijzigingen daaraan.
2. Verordening eenmalig rioolaansluitrecht: kosten voor een nieuwe aansluiting op de riolering.
3. Verordening op de afvoer van hemelwater en grondwater:  
Deze verordening gaat over het verplicht afkoppelen van hemelwater en grondwater in gebieden waar het riool of het drukrioolgemaal niet bedoeld is voor hemelwater en grondwater. Een hemelwaterscheidingskaart geeft het werkingsgebied aan waarop deze verordening van toepassing is. Het werkingsgebied is gebaseerd op locaties waar regenwater nooit aangesloten had moeten worden op het vuilwaterriool of drukrioolgemaal, omdat het rioolsysteem in die gebieden daar niet voor ontworpen is. Deze hemelwaterscheidingskaart wordt in de toekomst uitgebreid met nieuwbouwontwikkelingen met gescheiden rioolstelsel. Deze verordening dient ongewenste effecten zoals gemaalstoringen, rioolwateroverstortingen in de sloot, stankoverlast en sanitaire problemen in huis tegen te gaan. Wanneer een inwoner wordt aangeschreven om hemel- en grondwater af te koppelen, dan geeft de gemeente daar een half jaar de tijd voor. In bijzondere gevallen wijken we af van deze termijn.
4. Verordening hemelwaterberging:  
Eén van de klimaatbestendige uitgangspunten bij nieuwbouw is dat waterberging op privaat terrein aangelegd wordt. De verordening voor hemelwaterberging zorgt ervoor dat een hoeveelheid neerslag tussen de 40 en 70 mm per vierkante meter bebouwd oppervlak van privaat terrein op een effectieve manier wordt verwerkt. Dit kan door infiltratie, opvang en/of vertraagde afvoer om overlast op aangrenzende percelen of openbaar terrein te voorkomen. Bij nieuwbouw wordt dus minimaal 40 mm waterberging op particulier terrein aangelegd. Volgens het klimaatadaptatiebeleid moet dit minimale niveau behouden blijven. In Uitgeest, Castricum en Heiloo is afgesproken dat 40 mm voldoende is, terwijl in Bergen minimaal 60 mm waterberging vereist is. Op deze manier wordt ervoor gezorgd dat bij hevige regenval tot 40 mm in Uitgeest, Castricum en Heiloo en tot 60 mm in Bergen geen hemelwater wordt afgevoerd naar het terrein van de burens of openbaar terrein. Dit vermindert de kans op wateroverlast. Hierop kan ook gehandhaafd worden bij gevallen van schade door wateroverlast. De gebieden waarvoor de verplichte waterberging geldt, zijn vastgelegd op de hemelwaterbergingskaart. Deze kaart wordt in de toekomst uitgebreid met nieuwbouwgebieden.

Na de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024) gaan deze verordeningen vanzelf over in de nog op te stellen omgevingsplannen.

De vervanging van de Verordening Rioolheffing door de Verordening Riool- en Waterzorgheffing vraagt nog meer voorbereiding en afstemming en volgt later. Deze verordening biedt mogelijkheden om de kosten van de afvoer van afvalwater en de zorg voor hemelwater en grondwater te scheiden. Dit maakt financiële sturing mogelijk op enerzijds de heffing op lozing van rioolwater, regenwater en grondwater, en anderzijds de kosten voor klimaatadaptief waterbeheer waarvan iedereen profijt heeft (bijvoorbeeld zorgen dat de wegen zoveel mogelijk vrij blijven van wateroverlast).

### 5 Uitvoeringsagenda

In dit hoofdstuk beschrijven we welke activiteiten en maatregelen wij zelfstandig of in samenwerking met onze waterpartners uitvoeren voor onze watertaken en de klimaatadaptieve ambities.

#### 5.1 Gezamenlijk programma

Om kennis te delen en kosten te besparen voeren we gezamenlijke activiteiten uit in de samenwerkingsregio Alkmaar. De kosten van gezamenlijke activiteiten zijn verdeeld volgens een verdeelsleutel. We streven ernaar zo integraal mogelijk te werken door opgaven met verschillende vakdisciplines en andere gemeenten op te pakken. Als ingrepen nodig zijn in de openbare ruimte, zoals grootschalig onderhoud, bekijken we of op die plek ook klimaatmaatregelen nodig en nuttig zijn. Dat scheelt tijd, overlast en geld. Tegelijkertijd dragen die ingrepen bij aan een leefbare omgeving. Om overlast voor onze inwoners en bedrijven zo veel mogelijk te beperken en kosten te besparen, stemmen de betrokken publieke en private partijen de plannen zo goed mogelijk af. De gemeente neemt hierbij de regie.

Ons programma bestaat uit eigen projecten en gezamenlijke projecten. Dit zijn o.a.

- Activiteiten Samenwerken klimaatadaptatie regio Alkmaar op basis van de uitvoeringsagenda
- Sanering IBA's in de periode 2023-2026
- Ontwikkeling van een subsidieplatform klimaatadaptieve maatregelen particulieren in 2023
- Verlenen van subsidies klimaatadaptieve maatregelen particulieren na juli 2023
- Onderzoek extra opgave klimaatadaptatie buiten reguliere rioolvervangings in 2023
- Uitwerking belastingverordening riool- en waterzorgheffing in 2023

- Systeemoverzicht Stedelijk Water uitgebreid met toetsing klimaatbestendig (stresstest) in 2025 en aandacht voor 'water en bodem sturend'
- Actualiseren van het klimaatadaptatiebeleid in 2026
- Actualiseren van het PWR in 2026

## 5.2 Gemeentelijk programma

### 5.2.1 Planvorming en onderzoek

Planvorming is onmisbaar voor doelmatig rioleringsbeheer. Om inzicht te behouden en verkrijgen in de staat en het functioneren van het rioleringsstelsel is onderzoek noodzakelijk. De plannen en onderzoeken die de gemeente tijdens de planperiode opstelt, zijn opgenomen in de exploitatie. Tijdens de planperiode willen we nader analyseren waar we maatregelen tegen wateroverlast en droogte nodig vinden op locaties waar geen rioolvervanging gepland is. Ook de thema's hitte, overstroming en natuurinclusief bouwen worden hierbij betrokken. Voor deze analyse gebruiken we de informatie van de rioolvervangingskaarten en de klimaatatlas.

### 5.2.2 Cyclisch onderhoud

Onderhoudsinspanningen zijn afgestemd op het behoud en goed laten functioneren van het systeem, waarbij risico's optimaal worden vermeden. De activiteiten bestaan uit regulier onderhoud en (reactieve) reparaties. De onderhoudskosten maken een significant deel uit van de totale exploitatie. Deze kosten bestaan grotendeels uit het jaarlijks onderhoud van rioleringen, gemalen en rand en hemelwatervoorzieningen. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het reinigen, inspecteren en onderhouden van de (pers)leidingen, putten, kolken, gemalen, randvoorzieningen, het vegen van straten en baggeren van watergangen. Het beheer en onderhoud wordt zo uitgevoerd dat maximaal effect wordt bereikt.

#### Rioolreiniging

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

- Voordat camera-inspecties (alleen met rijdende camera's in de buizen) worden uitgevoerd, wordt gereinigd
- Actief reinigen op basis van meldingen en klachten rond vervuiling en/of verstoppingen.

#### Rioolinspectie

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

- Riolen worden 20 jaar na aanleg voor het eerst geïnspecteerd
- Incidenteel wordt geïnspecteerd bij klachten
- Riolen ouder dan 20 jaar worden met een gemiddelde frequentie van 1 keer per 10 jaar geïnspecteerd. In detail wordt afhankelijk van bijvoorbeeld ligging, materiaal en knelpunten, bepaald hoe vaak en waar inspectie plaatsvindt.

#### Gemalen, pompen en persleidingen

We willen de drukriolering zo betrouwbaar mogelijk houden en de hoeveelheid en duur van storingen in het systeem zoveel mogelijk beperken. Hiertoe worden standaard reinigings- en inspectiefrequenties bijgesteld op basis van een klachten- en risicogestuurde aanpak. Op basis van de praktijkervaringen van het serviceteam en risicoafwegingen kunnen de frequenties bij specifieke installaties worden aangepast.

We hanteren het meest doelmatige scenario van telemetrie in het buitengebied. Hierbij worden niet alleen de kosten afgewogen tegen de voordelen of de risico's op langer durende storingen. Ook wegen we mee in hoeverre we de betrokken inwoner(s) ontzorgen.

#### Kolkenreiniging

We hanteren vaste frequenties voor het reinigen van de kolken, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen drukke en rustige gebieden. Zo worden bijvoorbeeld boulevards aan zee na elke storm door het serviceteam aangepakt.

#### Verhelpen van storingen

Ook het verhelpen van storingen gaat volgens een strategie. De werkzaamheden zijn verdeeld tussen het serviceteam en een aannemer. Wie in actie komt, hangt af van de aard van de storing en het tijdstip. De beheer en onderhoudskosten zijn onderdeel van de exploitatie.

### 5.2.3 Vervangings- en verbeteringsmaatregelen

Voor de drie wettelijke zorgplichten van de gemeente is het van belang dat het rioleringsstelsel optimaal functioneert. Het is dus zaak dat oude leidingen tijdig vervangen worden, voordat deze een risico kunnen vormen. Het moment van vervangen wordt gebaseerd op de inspectieresultaten en/of optredende

problemen. Om de afvoercapaciteit te verbeteren en de vuiluitworp te verminderen worden verbeteringsmaatregelen uitgevoerd.

We werken zo veel mogelijk wijkgericht. Zo kunnen we de inwoners en bedrijven goed betrekken en uitleg geven. Ook kunnen wij hen een overzicht bieden van de verschillende opgaves die we op dat moment in de wijk aanpakken. In 2023 actualiseren we ons Handboek Inrichting Openbare Ruimte (HIOR), zodat de algemene inrichtingseisen voor de openbare ruimte worden opgenomen. De eisen hebben betrekking op zowel het proces als bijvoorbeeld het ontwerp, materiaalkeuze, beheersaspecten en het eindresultaat.

In herinrichtingsprojecten worden klimaatadaptieve maatregelen meegenomen. Het gaat dan ook om situaties waar geen rioolvervangings plaatsvindt.

#### **Strategie op schaalniveaus volgens het Beleidsplan Klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen & Uitvoeringsprogramma 2023-2026**

Een klimaatadaptieve en natuurinclusieve (her)inrichting van tuinen, de straat, wijken en gebieden heeft een direct effect op de inwoners en op de werkvelden van de BUCH werkorganisatie. Voor de klimaatadaptieve aanpak onderscheiden we daarom drie schaalniveaus:

1. Huis en pand
2. Straat, wijk en gebied
3. Regio

De gemeenten zijn in de uitvoering vooral aan zet op de schaalniveaus straat, wijk en gebied en in samenwerking met de regio. Twee derde van de bebouwde omgeving is echter particulier terrein. Dit betekent dat inwoners een belangrijke rol spelen in de ambitie om in 2050 klimaatbestendig en natuurinclusief ingericht te zijn. Activiteiten in dit uitvoeringsprogramma zijn gericht op deze verschillende schaalniveaus en de gemeenten vervullen hierin verschillende rollen. De gemeenten werken integraal samen vanuit het Ambitiedocument Programma Klimaat. Dit doen we omdat we daardoor het meest effectief de doelstellingen kunnen bereiken.

**De gemeenten zijn partner**

De gemeenten richten zich op het schaalniveau huis en pand op het aansluiten bij initiatieven van 'koplopers'. Dit zijn inwoners die al klimaatadaptieve maatregelen toepassen in eigen huis en tuin. Tevens richten de gemeenten zich op het voorlichten en stimuleren van inwoners en bedrijven. Dit sluit aan bij het uitgangspunt: 'faciliteren en stimuleren van lokale initiatieven' uit het ambitiedocument programma Klimaat.

**De gemeenten dirigeren en stellen kaders**

De gemeenten richten zich op het schaalniveau straat, wijk en gebied op het geven van het goede voorbeeld. De gemeenten maken het eigen vastgoed en de openbare ruimte klimaatadaptief en natuurinclusief (de gemeente doet het zelf). Met betrekking tot ruimtelijke ontwikkelingen geven de gemeenten richting en stellen zij kaders met betrekking tot klimaatbestendige uitgangspunten en natuurinclusief bouwen. Dit doen de gemeenten bij de start van elk project.

**De gemeenten werken kosteneffectief**

De gemeenten werken onderling en binnen de regio samen aan onderzoeken, een communicatiestrategie, organisatorische activiteiten en activiteiten rondom klimaatadaptatie. Zo werken we kosteneffectief aan een klimaatbestendige regio.

#### **5.2.4 Facilitair / overig**

Om het stedelijke watersysteem goed te beheren, worden ondersteunende activiteiten verricht en diensten afgenomen. Deze worden gegroepeerd onder 'Overig'. Ondersteunende aspecten die betrekking hebben op organisatie en financiën zijn opgenomen in de bijlage.

### **6 Middelen**

De vervangingswaarde van het rioleringsstelsel in de gemeenten Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo bedraagt achtereenvolgens 100, 32, 124 en 72 miljoen euro. Voor het beheer van dit systeem zijn goede mensen en financiële middelen nodig. In de komende planperiode geven we hieraan flinke bedragen uit. Het geld voor deze uitgaven brengen inwoners en ondernemers bijeen via de rioolheffing. In dit hoofdstuk gaan we in op de benodigde personele en financiële middelen ten behoeve van een goed en doelmatig rioleringsbeheer.



## 6.1 Personele middelen

Voor dit nieuwe Programma Water en Riolering voor de BUCH-gemeenten is ook de benodigde en beschikbare personeelscapaciteit goed in beeld gebracht. Het Branchestandaard onderzoek dat in 2022 voor de regio Alkmaar is uitgevoerd, geeft inzicht in de sterke en minder sterke kanten van de organisatie, maar gaat nog niet expliciet in op de vraag hoeveel personeel er nodig is.

De Kennisbankmodule Personele Aspecten van de stichting RIONED heeft een Rekentool, waarmee inzicht wordt verkregen in de benodigde kwantiteit. Met de uitkomsten van de Rekentool kan een vergelijking worden gemaakt met de beschikbare hoeveelheid fte's. De Rekentool geeft een redelijk inzicht in de benodigde formatie, maar houdt geen rekening met de kwaliteit van de medewerkers. De berekeningen gaan uit van zelfstandig werkende, redelijk ervaren medewerkers. Voor het opleiden van nieuwe medewerkers is extra capaciteit nodig.

Belangrijker voor het bepalen van de omvang is dat de Rekentool (nog) geen rekening houdt met twee belangrijke ontwikkelingen:

1. **Klimaatadaptatie:**  
De veranderend weersomstandigheden zullen leiden tot grotere belasting van de bebouwde omgeving en de daarin gelegen ontwateringsstelsels. Het onderzoek naar en de opgave van klimaatadaptatie gaat veel verder dan de modelonderzoeken die nu in de Rekentool zijn opgenomen.
2. **Nieuwe werkwijze beoordelen inspecties:**  
Bij de Rekentool is uitgegaan van de werkwijze voor inspectie en beoordeling van riolen, zoals die tot 2018 plaatshad. Hierbij maakten de beoordeling en het advies deel uit van de externe onderzoeksopdracht. De huidige werkwijze legt de beoordeling en het advies bij de opdrachtgever neer. Voor de BUCH-gemeenten betekent dit dat er ongeveer 0,5 fte meer nodig is. De eigen beoordeling en advies kan tot aanzienlijke besparingen leiden, omdat ook het inschatten van risico's in huis gebeurt en niet wordt uitbesteed.  
Voor het uitzetten en begeleiden van de onderzoeken, het programmeren van investeringen, het interdisciplinair afstemmen van de werkzaamheden, de communicatie hierover, het toezicht op uitvoering van maatregelen, en de uitwerking van een gezamenlijke aanpak met andere regionale partijen heeft een gemeente met de omvang van de BUCH een uitbreiding van personeel op watergerelateerde taken nodig van tenminste 2 fte.

Dit PWR voorziet in de uitbreiding van de personele capaciteit voor de functie werkvoorbereider/toezichthouder verdeeld over de 4 BUCH gemeenten: Castricum 0.8 fte, Bergen 0.8 fte, Heiloo 0.5 fte, Uitgeest 0.4 fte.

In de vorige GRP-periode is begonnen met de inzet van eigen personeel uit de BUCH-organisatie voor het houden van toezicht en voorbereiding van onderhoudswerken aan de riolering. In dit PWR zetten we deze aanpak door via het afbouwen van externe inhuur en het aanvragen van de vaste formatie van 2,5 fte, zoals hierboven toegelicht. Hiermee verminderen onze afhankelijkheid van externe bedrijven, sorteren we voor op interne doorstroming bij uitstroom of uitval, borgen we de kennis binnen de organisatie, met als resultaat: het in de toekomst kunnen continueren van onze dienstverlening met het watersysteem aan onze inwoners.

## 6.2 Financiële middelen

In het kostenoverzicht maken we onderscheid in exploitatiekosten en investeringsuitgaven.

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

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

### 6.2.1 Uitgangspunten

In de rapporten 'Kostendekking' van Arcadis (februari 2023) zijn de kostendekkingsberekeningen per gemeente uitgewerkt en toegelicht.

Startsituatie

	Bergen	Uitgeest	Castricum	Heiloo
• Huidige financieringsmethodiek:	activeren	activeren	activeren	duurzaam financieren
• Lasten t.o.v. inkomsten in startjaar:	ongeveer gelijk (bij huidig beleid)	hoger	veel lager	ongeveer gelijk
• Lastenverloop in beschouwde periode:	verminderen (bij huidig beleid)	verhogen	verhogen	verhogen
• Hoogte voorziening:	~1 miljoen	~3 miljoen	~8 miljoen	~1 miljoen
• Huidige BTW toerekening o.b.v.:	directe exploitatiekosten	directe exploitatie en afschrijvingen	directe exploitatie en afschrijvingen	directe exploitatie en afschrijvingen

#### Rente en inflatie

- De rente op nieuwe investeringen en boekwaarden bedraagt 1,0%. Deze rente wordt voor het eerst doorbelast in het jaar van investering.
- Er vindt geen toerekening van rente plaats op positieve saldi van reserves en/of voorzieningen;
- Er vindt per jaar 2,4% indexatie van de uitgaven plaats (als gevolg van inflatie).

#### BTW

Jaarlijks belasten we 21% aan de rioolheffing, op basis van directe exploitatiekosten (variant C) en daarnaast ook over afschrijvingen (variant A en B).

#### Voorzieningen

- Het saldo van de Egalisatievoorziening riolering (BBV 44.2) per 1 januari 2023
- Het saldo van de voorziening(en) mag gedurende de gehele beschouwde periode niet negatief zijn;
- Er is geen maximum gesteld aan het saldo dat gedurende de beschouwde periode in de voorziening(en) wordt begroot. Het beleidsuitgangspunt ten aanzien van de voorziening is om gemiddeld een voorziening van 1 miljoen aan te houden.

#### Investeringen

- De langjarige, cyclische vervangingsinvesteringen hebben we voor de hele beschouwde periode bepaald op basis van het beheersysteem en standaard levensduren.
- De onderliggende kostenkengetallen zijn een combinatie van kostenkengetallen Kennisbank en eigen kostenkengetallen. De kostenkengetallen van de Kennisbank (2015) hebben we met 2% per jaar geïndexeerd om ze op prijspeil 2023 te brengen.
- We activeren alle investeringen en hanteren hierbij de volgende afschrijvingstermijnen:
- De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor vrij verval riolering, drukriolering, persleidingen en VST's bedraagt 60 jaar;
- De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor bouwkundige delen van gemalen en randvoorzieningen bedraagt 45 jaar;
- De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor bouwkundige delen van randvoorzieningen bedraagt 45 jaar;
- De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor elektro-/mechanische delen van gemalen, drukriolering en randvoorzieningen bedraagt 15 jaar;
- De afschrijvingstermijn op vervangingsinvesteringen voor infiltratievoorzieningen en drainage bedraagt 30 jaar.
- De afschrijving vindt lineair plaats, startend aan het begin van het jaar volgend op de investering.

#### Heffingseenheden

- Het aantal (equivalente) heffingseenheden per 1 januari 2023 is ingevoerd. Dit aantal eenheden is berekend op basis van de totale baten (bruto, inclusief kwijtschelding en oninbaar) en de werkelijke rioolheffing in 2023.
- Per gemeente is een stijging ingevoerd gebaseerd op een percentage van de huidige woningbouwprognose.

#### Rioolheffing

- Het fictieve tarief voor de rioolheffing is een gewogen gemiddelde van de inkomsten uit verschillende tariefklassen op basis van het werkelijk aantal heffingseenheden.
- Er wordt rekening gehouden met kwijtschelding en oninbaar;
- De rioolheffing mag maximaal kostendekkend zijn: de geraamde opbrengsten mogen de geraamde lasten niet overstijgen (Gemeentewet artikel 229b);

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

### 6.2.2 Toerekening van kosten

De gemeente bekostigt vanuit de rioolheffing voorzieningen in de buitenruimte als deze functioneel bijdragen aan een waterrobuuster watersysteem. Dit betreft dus het transport van afvalwater, hemelwater en grondwater, maar ook het vasthouden (infiltratie), bergen (waterberging) en afvoeren (voorziening of sloot) om de openbare of particuliere ruimte te beschermen tegen (grond)wateroverlast en droogte. Denk bijvoorbeeld aan verlagingen in het groen waarnaar overtollig water kan wegstromen, zoals bermen of speelweides. Andere voorbeelden zijn groene daken/gevels die water vasthouden, waterpasserende verhardingsmaterialen of waterpartijen voor de opvang van regenwater.

Aandachtspunt is nog de bijdrage van andere vakdisciplines, zoals wegen, aan integrale projectkosten. De financiële mogelijkheden verschillen vaak per vakdiscipline, per gemeente en per project.

De kosten voor baggeren worden voor 50% toegerekend aan de rioolheffing. Het jaarlijkse bedrag aan kosten voor baggeren is bepaald op basis van het gemiddelde bedrag in de periode 2022-2028. Onkruidbestrijding en straatreinigen worden niet toegerekend aan de rioolheffing

### 6.2.3 Kostenontwikkeling

De komende jaren verwachten we stijgende kosten van de projecten met water en riolering: In 2022 betrof het circa 7% ten opzichte van 2021. Oorzaken:

- Grondstoffen worden duurder (bijvoorbeeld zand, grind, pvc, brandstof)
- Arbeidskosten gaan omhoog
- Energieprijzen stijgen
- Klimaatadaptieve en waterrobuuste inrichting (het water gerelateerde deel) op basis van de klimaatbestendige uitgangspunten, ook buiten de geplande rioolvervanging
- Onderzoek naar en maatregelen voor kwetsbare locaties in alle gemeentes, n.a.v. wateroverlast.

De stijging van de rioolheffing door klimaatadaptatie is ongeveer 1 à 3%. Bij vroegtijdige inbreng van klimaatadaptief (en water) advies kunnen kosten worden bespaard.

### 6.2.4 Inkomsten

De wettelijke zorgplichten ten aanzien van de riolering en de klimaatadaptieve ambities bekostigen we uit de rioolheffing. Door klimaatverandering neemt de noodzaak om te investeren in maatregelen voor de verwerking van regenwater toe. Een groot deel van de regenwaterafvoer is afkomstig van particulier terrein. We gaan daarom de komende planperiode onderzoeken hoe we de rioolheffing kunnen gebruiken om te sturen op het verwerken van regenwater op particulier terrein. De zorgplicht hemelwater voorziet in de hiertoe benodigde wettelijke grondslag.

### 6.2.5 Uitgaven

De beschreven uitgangspunten, voorziene planmaatregelen en jaarlijkse werkzaamheden leiden tot het uitgavenpatronen per gemeente in de periode 2023 t/m 2097.

### 6.2.6 Varianten

De berekende varianten:

- Voldoen aan wettelijke verplichtingen
- Voldoen aan wettelijke verplichtingen en ambities
- Voorkomen van onacceptabele schade en/of klimaatrobuust en waterbestendig inrichten

Variant A: (voor alle vier de gemeenten):

Financieringsmethodiek activeren.

BTW wordt jaarlijks toegerekend op basis van directe exploitatiekosten en afschrijvingen

Variant B (voor alle vier de gemeenten):

Financieringsmethodiek duurzaam financieren.

BTW wordt jaarlijks toegerekend op basis van directe exploitatiekosten, afschrijvingen

Variant C: (alleen Bergen)

Financieringsmethodiek activeren.

BTW wordt jaarlijks toegerekend op basis van alleen directe exploitatiekosten (conform huidige situatie)

Variant D: (alleen Heiloo)

Financieringsmethodiek duurzaam financieren. Hierbij worden spaarbedragen bepaald als sluitpost tussen inkomsten en lasten (conform huidige situatie). Er is dus geen aparte egalisatievoorziening naast een spaarvoorziening.

BTW wordt jaarlijks toegerekend op basis van directe exploitatiekosten en afschrijvingen.

### 6.2.7 Kostendekking

Op basis van de kostendekkingsberekeningen is het voorstel om voor alle BUCH gemeenten de variant duurzaam financieren toe te passen. Dit houdt in dat zoveel mogelijk rechtstreeks van de voorziening af wordt gehaald. Wanneer de investeringen hoog zijn en de voorziening niet toereikend is, wordt geactiveerd. Hiermee wordt de restschuld verlaagd.

In de aankomende planperiode met een doorkijk t/m 2097 sparen we dus bij voorkeur voor alle investeringen, zo lang als de voorziening toereikend is. De geactiveerde (rest)investeringen leiden tot een boekwaarde. Uit de boekwaarde volgen kapitaallasten (rente- en afschrijvingslasten) voor een bepaalde duur. Het uitgavenpatroon in combinatie met het boekwaardeverloop en de boekwaarde van investeringen uit het verleden leiden tot het lastenpatroon. Hieruit volgen de benodigde totale baten en de benodigde rioolheffing.

Bij de interpretatie van de resultaten dient rekening te worden gehouden met de huidige, lage rentestand. Naast de renteontwikkelingen zijn er andere onzekerheden in de toekomst die de rioolheffing zullen beïnvloeden zoals kostenontwikkeling van (bouw)materialen en ontwikkelingen rondom klimaatadaptatie.

Om een kostendekkende rioolheffing te behouden, dient de rioolheffing jaarlijks te worden geïndexeerd op basis van de optredende inflatie. Ter bevordering van lastenegalitatie worden verschillen tussen totale baten en lasten verwerkt op de Voorziening Riolerings (art. 44.2 BBV).

### 6.2.8 Subsidieverstrekking aan bewoners

In 2023 starten we met een Stimuleringsregeling klimaatadaptieve maatregelen voor particulieren. Hiervoor wordt aan de gemeenteraad een subsidieplafond voorgesteld. We adviseren, informeren, bieden subsidies en korting op heffingen om ons beleid te stimuleren. Dit geldt ook voor advies over beschikbare subsidies bij andere overheden of organisaties. Verder oriënteren we ons op de mogelijkheden om particulieren korting te geven op de rioolheffing in het geval van klimaatadaptieve maatregelen. Daarvoor willen we eerst een nieuwe vorm van rioolheffing invoeren. Zie daarvoor paragraaf 6.2.10.

### 6.2.9 Risico's

Het langjarig verloop van de rioolheffing hebben we berekend op basis van de verwachte restlevensduur, gebaseerd op rioolinspecties, huidige inzichten in mogelijke ontwikkelingen en financiële uitgangspunten. Onvoorzien ontwikkelingen, calamiteiten, strengere regelgeving of bijvoorbeeld wijzigingen in financiële uitgangspunten kunnen het verloop beïnvloeden. Vooral een rentewijziging kan het verloop van de rioolheffing aanzienlijk beïnvloeden. De afgelopen jaren hebben we het voordeel gehad van een lage(re) rente op leningen ten gunste van geld lenen. Bij een stijgende rente treedt een omgekeerd effect op.

### 6.2.10 Verordening Riool- en Waterzorgheffing

In 2023 vervangen we de Verordening Rioolheffing door de Verordening Riool- en Waterzorgheffing. Hiermee doen we recht aan de bredere invulling van de gemeentelijke watertaken. Wateroverlast en verdroging vragen namelijk steeds meer maatregelen in de openbare ruimte. Iedereen heeft daar baat bij. Via de nieuwe verordening kunnen meer percelen in de heffing betrokken worden en kunnen we onderscheid maken tussen de heffing op de lozing van afvalwater van een perceel en de heffing op de waterzorg in het algemeen (hemelwater, grondwater).

*Aldus besloten door de raad van de gemeente Castricum de openbare raadsvergadering van d.d. 6 juni 2023*

*mevrouw R. Slootweg  
MSc griffier*

*mevrouw H.C. Heerschop  
waarnemend burgemeester*



## Bijlage A Begrippen en definities

### DEFINITIE VAN BEGRIPPEN

#### Doelmatig

Dit vullen we als volgt in:

De goede dingen doen: maatregelen dienen effectief te zijn.

Met de maatregelen voorkomen of beperken we problemen of lossen deze op.

De dingen goed doen: maatregelen dienen efficiënt te zijn.

We nemen geen maatregelen in openbaar gebied als alternatieven op een niet openbare probleemlocatie goedkoper of effectiever zijn.

Een goede verhouding tussen kosten en rendement.

De kosten van de maatregelen staan in verhouding tot de effecten.

Effectiviteit gaat over de mate waarin het resultaat aan het beoogde doel beantwoordt.

Efficiëntie gaat over het proces om tot dit resultaat te komen.

Doelmatigheid gaat over de combinatie van beide.

#### Redelijkerwijs

De betekenis hiervan is situatie afhankelijk en wegen we af op basis van kosten-baten, inpasbaarheid en maatschappelijke overlast.

#### Duurzaam

Hiermee doelen we op energie- en grondstoffengebruik, energie- en grondstoffen terugwinning en levensduur.

#### Afvloeiend hemelwater

Neerslag die tot afstroming komt.

#### Afkoppelen/niet aankoppelen

Het op de gemengde of vuilwaterriolering aangesloten afvoerend verhard oppervlak loskoppelen en aansluiten op een hemelwatervoorziening. Bij nieuwbouw: het niet aansluiten van afvoerend verhard oppervlak op een vuilwatersysteem.

#### Afvalwater

Al het water waarvan de houder zich - met het oog op de verwijdering daarvan - ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.

#### Algemene regels

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

#### Bruidsschatregels

Onder de Omgevingswet verhuizen veel regels van het Rijk naar gemeenten. Het Rijk zorgt er met het Invoeringsbesluit voor dat deze regels automatisch in het omgevingsplan komen. Dit heet ook wel de 'bruidsschat'. De bruidsschat is een tijdelijke oplossing om te voorkomen dat regels vanuit het Rijk komen te vervallen voordat de gemeente vergelijkbare of vervangende regels heeft kunnen stellen.

#### Circulaire economie

Economie gericht op en maximaal hergebruik van (afval)stoffen.

#### Drukriolering

Een mechanisch rioleringssysteem waarbij het afvalwater via kleine pompjes en persleidingen wordt verpompt naar een ontvangstput. Drukriolering wordt vaak toegepast in het buitengebied. Het systeem is niet geschikt voor het transporteren van regenwater.

#### Gemeentelijk rioleringsplan / Programma Water en Riolering

Een strategische nota waarin op hoofdlijnen de visie van het gemeentebestuur voor de komende planperiode is neergelegd met betrekking tot aanleg en beheer van het rioleringssysteem. Het GRP is een verplicht planinstrument volgens de Wet Milieubeheer (in de toekomst Omgevingswet).

In een verbreed GRP zijn de gemeentelijke watertaken m.b.t. de zorgplichten stedelijk afvalwater, grondwater en regenwater concreet uitgewerkt.

#### Gemengd rioolstelsel (GEM)

Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door één buizenstelsel worden ingezameld en afgevoerd.

**Gescheiden rioolstelsel (GS)**

Rioolstelsel waarbij afvalwater en regenwater door afzonderlijke buizenstelsels worden Ingezameld en afgevoerd. Het afvalwater wordt afgevoerd naar een AWZI, (een groot deel van) het regenwater wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater.

**Groene berging**

Verdiepte groenvoorziening voor de tijdelijke opvang van overtollig regenwater.

**Groen dak**

Begroeid dak, heeft niet alleen een beschermende functie, maar vangt ook fijn stof af, werkt verkoelend, vertraagt de waterafvoer en draagt positief bij aan vergroening van de stad.

**Hemelwaterafvoer**

Afvoer van hemelwater voordat het tot afstroming komt over het wegdek of via de riolering.

**Hemelwatersysteem**

Het geheel aan voorzieningen voor de gescheiden inzameling en transport van regenwater.

**Hittestress**

Het optreden van extreme hitte door een ongunstige combinatie van zonnestraling, temperatuur en bebouwing. Dit treedt meestal op in dicht bebouwde centra met een laag ventilatievermogen.

**Hoofdrioolgemaal**

Eindgemaal, meestal in beheer en eigendom van een waterbeheerder, via welke het afvalwater wordt getransporteerd naar een AWZI.

**Huishoudelijk afvalwater**

Afvalwater dat overwegend afkomstig is van menselijke stofwisseling en huishoudelijke werkzaamheden.

**Hydraulische afvoercapaciteit**

De capaciteit van een rioolstreng of rioleringssysteem om overtollig water af te voeren.

**IBA**

Systeem voor Individuele Behandeling van Afvalwater. Een voorbeeld hiervan is een verbeterde septic-tank.

**Ingrijpmaatstaf**

Grenstoestand van een rioleringobject waarbij ingrijpen noodzakelijk is en maatregelen moeten worden opgesteld.

**Infiltratievoorziening**

Een waterdoorlatende ondergrondse voorziening die het regenwater opvangt en het langzaam laat wegzakken in de bodem.

**Inspecteren**

Het waarnemen, herkennen en beschrijven van de toestand van rioleringobjecten.

**Kapitaallasten**

De langjarige kosten verband houdend met een nieuwe investering die niet direct is afbetaald.

**Maaiveld**

Veelgebruikte term om een hoogte aan te kunnen relateren. Meestal is bedoeld het straatniveau of de hoogte van een groenstrook.

**Omgevingsgericht**

Rekening houdend met de gewenste toekomstige inrichting van het openbare gebied.

**Openbare riolering**

Het gedeelte van de buitenriolering in eigendom en beheer bij de overheid (in de meeste gevallen is dit de gemeente).

**Persleiding**

Een leiding waardoor rioolwater met gebruikmaking van één of meerdere pompen onder overdruk wordt afgevoerd.

**Randvoorziening**

Vloeistofdichte voorziening als onderdeel van het rioolstelsel met als doel het afvangen van vuil en/of bergen van overtollig afvalwater. Dergelijke voorzieningen worden toegepast ter verbetering van de waterkwaliteit.

**Regenwaterriool**

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van afstromend regenwater. Regenwatersysteem Zie "RWA-systeem".

**Regenwateruitlaat**

Voorziening bedoeld voor de directe lozing van regenwater op oppervlaktewater of groene berging.

**Relinen**

Het inbrengen van een verstevigende constructie ter versterking van de buis. Meestal in de vorm van een in te brengen flexibele kous die door hete lucht, of water en/of licht uithardt en de buis duurzaam herstelt.

**Restlevensduur**

Resterende levensduur van een riool, gebaseerd op de toestand van het riool (technische restlevensduur) of de leeftijd van het riool (theoretische restlevensduur).

**Retentie bassin**

Een ruimte al of niet overdekt, voor het tijdelijk opslaan van overtollig regenwater.

**Riolering**

Het geheel van riolen, rioolputten en bijbehorende voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater.

**Rioleringsbeheer**

Zorg voor het goed functioneren van het rioleringsstelsel.

**Rioolheffing**

De belasting die bewoners en bedrijfsleven moeten betalen om gebruik te mogen maken van de riolering. De heffing kan uit een aansluitheffing en een afvoerheffing bestaan. De aansluitheffing wordt geheven wegens het hebben van een aansluiting op het gemeentelijk riool. De rioolafvoerheffing wordt geheven wegens het afvoeren van rioolwater afkomstig van de gebruiker van een onroerend goed.

**Rioolgemaal**

Bouwwerk met een inrichting voor het verpompen van afvalwater.

**Riooloverstort**

Voorziening die bij hevige of langdurige neerslag in werking treedt en het overtollige regenwater loost op een voorziening of direct op oppervlaktewater.

**Rioleringsstelsel**

Samenstel van riolen en rioolputten voor de inzameling en het transport van afvalwater.

**Rioolwaterzuivering (RWZI)**

Een inrichting (werk) waar het afvalwater wordt ontdaan (van een groot deel) van de verontreinigingen.

**RWA-systeem**

Rioolstelsel alleen bestemd voor de inzameling en het transport van regenwater.

**Sanitatie**

Geheel van sanitaire voorzieningen zoals waterleiding, riolering, sanitair e.d. en voorlichting over nut en noodzaak van hygiënische leefomstandigheden als preventieve maatregel tegen gezondheidsklachten/ziekten.

**Stedelijk afvalwater**

Huishoudelijk afvalwater of een mengsel daarvan met bedrijfsafvalwater, afvloeiend hemelwater, grondwater of ander afvalwater.

**Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW)**

Plan waarin alle deelsystemen van het stedelijk watersysteem, het functioneren, de beoordeling van het functioneren en eventuele maatregelen worden beschreven.

**Transitie**

Een geleidelijke ombuiging van een bestaande situatie naar een toekomstig gewenste situatie. Bijvoorbeeld de transitie van een lineaire economie naar een circulaire economie.

**Vacuüm riolering**

Rioleringsstelsel dat het afvalwater transporteert d.m.v. drukverschil. Dit systeem is niet geschikt voor het transport van regenwater.

**Verbeterd gemengd rioolstelsel (VGM)**

Gemengd rioolstelsel met ter plaatse van één of meerdere lozingspunten een randvoorziening met als doel vuilemissiereductie.

**Verbeterd gescheiden rioolstelsel (VGS)**

Gescheiden rioolstelsel waarbij een deel van het (meest vervuilde) regenwater wordt verpompt naar de AWZI of alternatieve locatie voor de behandeling van verontreinigd regenwater.

**Verhard oppervlak**

Het op de riolering aangesloten oppervlak dat tijdens neerslag regenwater afvoert naar het rioleringsstelsel.

**Vrijvervalriolering**

Rioleringsstelsel waarbij het transport van afvalwater plaatsvindt door middel van de zwaartekracht.

**Vuilemissie**

Het totaal aan vervuilende stoffen afkomstig uit het rioleringsstelsel dat (in)direct via riooloverstortputten wordt geloosd op oppervlaktewater.

**Vuilwaterriool**

Riool alleen bestemd voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater.

**Vuilwatersysteem**

Het geheel aan voorzieningen voor de gescheiden inzameling en transport van stedelijk afvalwater.

**Waarschuwingsmaatstaf**

Grenstoestand van een rioleringsobject waarbij de actuele toestand discutabel is en nader onderzoek benodigd.

**Waterbeheerder**

Openbaar lichaam belast met de zorg voor (het goed functioneren van) het watersysteem (meestal een waterschap).

**Wadi**

Een bovengrondse droogstaande groenvoorziening die het regenwater opvangt en langzaam laat wegzakken in de bodem

**Waterpasserende/waterdoorlatende verharding**

Verharding (meestal wegbestrating) die het regenwater laat passeren via grof materiaal in de voegen (waterpasserend) of via het poreuze materiaal (waterdoorlatend).

**Water-op-sstraat**

Het verschijnsel tijdens hevige of langdurige neerslag dat water uit de riolering op straat komt te staan of dat regenwater niet in de riolering kan stromen als gevolg van een onvoldoende of belemmerde afvoercapaciteit.

**Wateroverlast**

Het verschijnsel dat "water op straat" overgaat in wateroverlast in de vorm van ernstige hinder (langdurige onbereikbaarheid) of leidt tot waterschade (bijvoorbeeld water in de woning).

**Zorgplicht stedelijk afvalwater**

De gemeente draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen.

**Zorgplicht hemelwater**

De gemeente draagt zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs



niet kan worden geveerd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.

**Zorgplicht grondwater**

De gemeente draagt zorg voor het in het openbaar gemeentelijke gebied treffen van maatregelen ten-einde 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.

---

## Bijlage B Wetgeving

### A) EUROPEES

1. Europese Kaderrichtlijn Water

### B) NATIONAAL

1. Waterwet (Ww)
2. Wet Milieubeheer (Wm)
3. Zorgplichten Afval-, Hemel-, en Grondwater
4. Lozingen besluit Afvalwater (Wm)
5. Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo)
6. Wet Informatie Uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten en Netwerken (Wibon)
7. Basisregistratie Ondergrond (Bro)
8. Wet op lijkbezorging en besluit op lijkbezorging (1991)
9. Nationaal Waterplan 2016-2021
10. Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) + addendum
11. Besluit Begroting en Verantwoording Provincies en Gemeenten
12. Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie
13. Omgevingswet
14. Drinkwaterwet en drinkwaterbesluit

### NADERE INFORMATIE?

Nadere informatie over waterbeleid kunt u vinden op:

- [helpdeskwater.nl](https://helpdeskwater.nl)
- [infomil.nl](https://infomil.nl)
- [riool.net](https://riool.net)
- [stowa.nl](https://stowa.nl)
- [wetten.overheid.nl](https://wetten.overheid.nl)
- [samenwerkenaanwater.nl](https://samenwerkenaanwater.nl)
- [ruimtelijkeadaptatie.nl](https://ruimtelijkeadaptatie.nl)
- [omgevingswet.nl](https://omgevingswet.nl)

## Bijlage C Ontwikkelingen

Het gemeentelijke waterbeheer staat niet op zich, maar is continu in beweging door diverse uitdagingen en ontwikkelingen. De belangrijkste zijn onderstaand beschreven.

### Klimaatverandering

Het veranderende klimaat leidt tot meer extreme weersomstandigheden. Het wordt natter, droger en warmer. Dit brengt grote uitdagingen met zich mee voor de hemelwater- en grondwaterzorg. Het (hemel)watersysteem en de afvalwaterketen moet de neerslag zo goed mogelijk kunnen verwerken. Het besef groeit dat dit niet meer uitsluitend met grotere rioolbuizen is op te vangen, maar dat een aanpak in samenhang met de (bovengrondse) openbare ruimte noodzakelijk is. We zullen in het kader van klimaatadaptatie een afweging moeten maken tussen het accepteren of beperken van schade door wateroverlast bij extreme buien. Deze aanpak richt zich op afstemming binnen de waterketen, in de openbare ruimte (klimaatadaptatie) en op particulier terrein. In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) zijn doelstellingen opgenomen. Gemeenten en medeoverheden moeten vanaf 2020 klimaatadaptief beleid verankeren om in 2050 een klimaatbestendige leefomgeving te hebben.

### Participatie en bewustzijn

De gemeenten kunnen de gebouwde omgeving niet alleen of in één keer klimaatbestendig en waterrobuust maken. Aangezien meer dan vijftig procent van de gebouwde omgeving in handen is van particulieren en bedrijven, ligt het voor de hand om gezamenlijk op te trekken. Ruimtelijke ontwikkelingen gebeuren zoveel mogelijk in samenhang met elkaar, waarbij niet alleen mogelijke problemen als wateroverlast worden opgelost, maar ook de leefomgeving van inwoners aantrekkelijker wordt, bijvoorbeeld door meer groen.

Hierbij is het van belang dat de gemeente of projectontwikkelaars inwoners en bedrijven informeert over welke werkzaamheden gedurende welke periode plaatshebben. Om dit tijdig te kunnen doen is het in kaart brengen van de kwaliteit van het huidige rioolstelsel belangrijk. Zo kan er worden ingespeeld op de Omgevingswet, waarin participatie wordt bevorderd door minder regels en meer speelruimte in de omgevingsvisie en omgevingsplannen. Hiermee wordt de integrale wijkgerichte aanpak voor burgers en bedrijven inzichtelijker en transparanter.

### Uitputting energie en grondstoffen

Wereldwijd worden grondstoffen schaarser of raken deze zelfs helemaal uitgeput. Hierdoor wordt de noodzaak groter van een transitie van een lineaire naar een circulaire economie. Dit betekent onder meer dat de Nederlandse energiehuishouding duurzamer en minder afhankelijk van eindige fossiele brandstoffen moet worden. Afvalwater en reststromen worden daardoor steeds waardevoller. Onderdelen of reststoffen kunnen mogelijk als nieuwe grondstoffen worden gebruikt. Circulair ondernemen is niet alleen duurzaam en maatschappelijk verantwoord maar ook een interessante business case. Afvalwater en reststromen kunnen bijdragen aan het opwekken van energie en terugwinnen van waardevolle grondstoffen, zoals fosfaat, stikstof, kalium en bouwstenen voor bio-plastics. De huidige investeringsagenda van de kabinetsformatie is gericht op 100% energieneutraal en klimaatbestendig maatschappelijk vastgoed in 2040 en 100% hernieuwbare energie in 2050.

### Energietransitie

De openbare ruimte verandert. Zo zal met de verandering naar een aardgasloze samenleving een nieuwe ondergrondse energie-infrastructuur ontstaan. Afvalwater wordt bovendien steeds meer leverancier van energie en grondstoffen. Met het ontkoppelen van gasleidingen en de (mogelijke) aanleg van ondergrondse warmwaterleidingen gaat de straat open. Dit biedt kansen om de onder- en bovengrondse infrastructuur kostenefficiënt te vernieuwen en samen meerwaarde te creëren (werk-met-werk maken). Wij erkennen deze efficiëntieslag, maar stellen hierin de randvoorwaarde dat kwaliteit van het huidige ondergrondse systeem, zoals het rioleringsstelsel goed in kaart gebracht moet worden. Op deze manier kan er beter gestuurd worden op verbetering en vervanging van onderdelen en de kosten hiervan.

### Biodiversiteit

De waterkwaliteit in Nederland is een zorgpunt. Deze verslechtert en is daarmee een bedreiging van de biodiversiteit. Tegelijkertijd wordt de waterzuivering steeds moeilijker en duurder. Vooral sloten, beken, grachten en kleine plassen staan onder druk. Samen zijn deze wateren goed voor een derde van het oppervlaktewater binnen Nederland.

Goede waterkwaliteit is cruciaal voor de biodiversiteit. Zo zijn vogels als de ijsvogel en insecten als libellen afhankelijk van schone wateren. Die zorgen voor voedsel en een verblijfplek. Voor de mens zijn biodiversiteit en schoon water ook van levensbelang; biodiversiteit vormt de basis van ons voedselsysteem, schoon water zorgt ervoor dat betaalbaar kraanwater hebben van hoge kwaliteit en dat we veilig kunnen zwemmen.

Een deel van de vervuiling komt door mest en bestrijdingsmiddelen. Dat komt in het water terecht, deels rechtstreeks en deels via het grondwater. Ook overstortingen vanuit riolering zijn een bron van vervuiling. Doordat hoosbuien steeds vaker voorkomen, komen overstortingen vaker voor.

### Vitaliteit

Bij langdurige uitval van de water infrastructuur, bijvoorbeeld door een langdurige stroomstoring of een massale hack, kan maatschappelijke ontwrichting optreden. Dat kan leiden tot slachtoffers, grote (economische) schade en aantasting van vitale belangen (ziekenhuis, brandweer). Herstel van deze infrastructuur kan bovendien lang gaan duren. Voor de bevolking die van de waterketen afhankelijk is, zijn er geen reële alternatieven voorhanden.

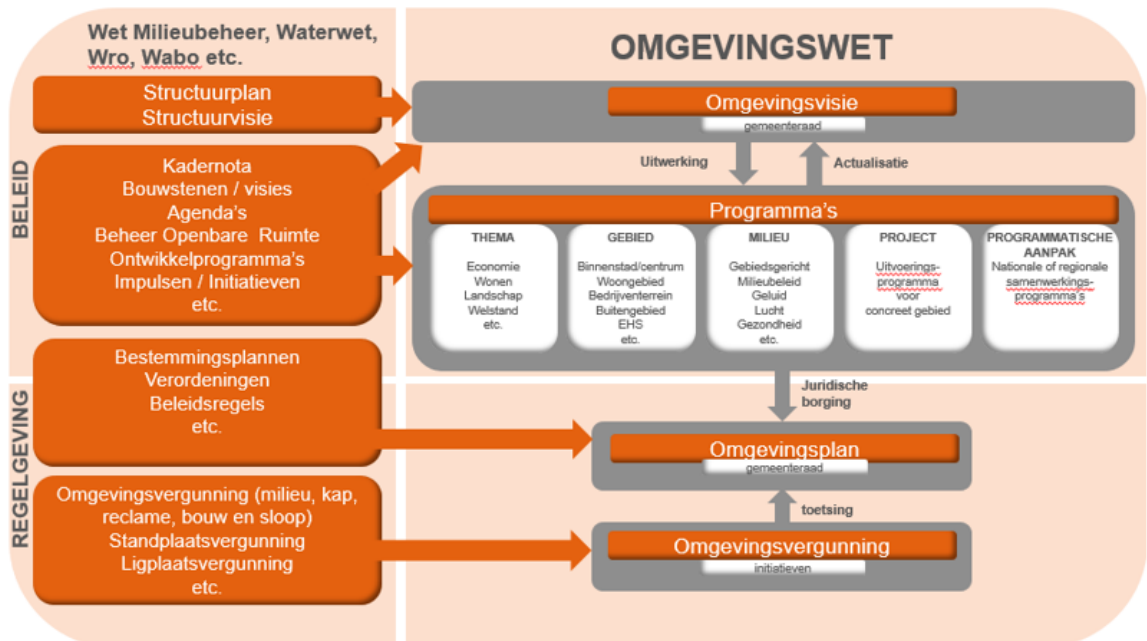
Ten tijde van het opstellen van dit plan beoordeelt het Rijk de verschillende soorten van infrastructuur op hun vitaliteit. Voor drinkwater (winning en distributie) is dit al gebeurd. Drinkwaterbedrijven laten dit doorwerken in onder andere hun leveringsplannen. Het volledige proces van afvalwater wordt nog beoordeeld. Afhankelijk van de uitkomst heeft dit mogelijke consequenties voor de inrichting van de waterketen.

### Omgevingswet

Een belangrijke ontwikkeling binnen de planperiode van dit Programma Water en Riolering is de komst van de Omgevingswet. Deze wordt naar verwachting per 1 juli 2023 van kracht. De Omgevingswet stelt, veel meer dan de traditionele ruimtelijke ordening, de fysieke omgeving centraal. Leefbaarheid en gezondheid spelen hiermee een meer nadrukkelijke rol in de belangenafweging tussen mobiliteit, water, groen, bebouwing etc. Met het in werking treden van de Omgevingswet in 2023 zal het PWR naar verwachting facultatief worden en opgaan in de omgevingsvisie, het omgevingsplan en programma's.

In dit programma hebben we geanticipeerd op de komst van de Omgevingswet door rekening te houden met de beoogde opzet van de Omgevingsvisie, het Omgevingsplan en de bijbehorende uitvoeringsagenda.

Met de Omgevingswet ontstaat meer vrijheid in beleid ("ja mits" in plaats van "nee tenzij"). We staan hiermee voor de keuze om wat we willen juridisch goed te verankeren of te werken op vertrouwensbasis. In algemene zin houden we vast aan de bestaande koers en de bijbehorende beleidskaders. Dit betekent dat we overwegend inzetten op reguleren en bijsturen/loslaten op punten waar we vinden dat het doelmatiger kan. De beleidsregels gaan we opnemen in het omgevingsplan. Waar van toepassing is dit weergegeven in de licht oranje gekleurde kaders. Samen met de waterschapsverordening van het waterschap weet de gebruiker dan goed waar deze aan toe is bij een ruimtelijke ontwikkeling en bij het gebruik van de riolering.



Figuur 4: Overzicht Omgevingswet (Bron: gebaseerd op schema Gemeente Zwolle/BRO adviseurs)

Met de komst van de Omgevingswet worden regels vastgelegd in een Omgevingsplan. De kern van de Omgevingswet gaat over ruimte geven (loslaten en vertrouwen) en over een andere verdeling van verantwoordelijkheden tussen overheid en samenleving. De Omgevingswet beoogt meer ruimte te



geven voor ideeën van initiatiefnemers. Het maakt niet uit of de gemeente, een bewoner, ondernemer, projectontwikkelaar of maatschappelijke organisatie het initiatief neemt. De Omgevingswet geeft meer ruimte om lokale afwegingen te maken en om de belangen van direct betrokkenen in die afwegingen te betrekken door middel van participatie. De wet zegt alleen dat er participatie moet plaatsvinden, maar schrijft bewust niet voor hoe dat moet. Dit geeft ons als gemeente de ruimte om een werkwijze te ontwikkelen die past binnen de lokale context. Met het in werking treden van de Omgevingswet in 2024 komt de verplichting tot het opstellen van een GRP te vervallen.

## Bijlage D Visies

De **omgevingsvisie** is een – verplicht door de gemeenteraad op te stellen – integrale visie met strategische hoofdkeuzen van beleid voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn. Vanuit stedelijk waterbeheer komen hier doelstellingen voor de fysieke leefomgeving die gerelateerd zijn aan gezondheid en ruimtelijke kwaliteit in terecht. Vanuit gezondheid kan dit bijvoorbeeld zijn: het zoveel mogelijk voorkomen van contact met afvalwater. De gemeente kan bijvoorbeeld ook de doelmatige werking van de gemeentelijke riolering als voorwaarde opnemen in de omgevingsvisie. Daarnaast geeft de gemeente in de omgevingsvisie aan hoe zij haar taken invult en wat inwoners en bedrijven hierbij van de gemeente kan verwachten. Hier past de invulling van de gemeentelijke watertaken bij. Het waterschap geeft hierin advies.

In een **omgevingsplan** dienen decentrale overheden al hun regels over de leefomgeving bijeen te brengen in één gebiedsdekkende regeling. In het omgevingsplan worden bestemmingsplannen, bestaande verordeningen en eventuele nieuwe regels opgenomen. Voor stedelijk waterbeheer is dit het document waarin tenminste de bestaande algemene rijksregels met betrekking tot afvalwater (bruidschat) en een eventueel bestaande (afval)waterverordening worden opgenomen. Het omgevingsplan zal ook een digitale kaart gaan bevatten die het werkingsgebied van de lozingsregels voor huishoudelijk afvalwater weergeeft (onderscheid gerioleerde en ongerioleerde gebieden). Gemeente en waterschap dienen de regels en kaarten goed op elkaar af te stemmen.

### Aspecten uit de (concept) omgevingsvisies die relevant zijn voor het Programma Water en Riolering

#### Ontwerp Omgevingsvisie gemeente Bergen d.d. 3 juni 2021

##### Pagina 15

Tegelijkertijd nemen we maatregelen voor de veranderingen in het klimaat waarvan we weten dat deze op gaan treden. Dit doen we door ons te wapenen tegen zware regenval, overstroming, hitte en droogte. Door het realiseren van voldoende waterberging, door water zoveel mogelijk op de plek te laten infiltreren waar het valt. Door bomen te planten voor schaduw en door water te bergen als voorraad voor tijden van droogte.

#### 4.1 Leefbare kernen

Onze speerpunten zijn:

1. we ontwikkelen met respect voor onze waarden; de cultuurhistorie en de identiteit van onze kernen;
2. onze kernen zijn vitaal en aantrekkelijk;
3. in onze kernen kunnen jong en oud een woning krijgen;
4. verspreid over onze kernen is een netwerk van maatschappelijke voorzieningen en zorg aanwezig;
5. in onze openbare ruimte komen alle maatschappelijke opgaven samen.

Ad 5. Als er onderhoudswerk is aan onze **openbare ruimte** of als we de openbare ruimte opnieuw inrichten kijken we goed naar alle maatschappelijke opgaven die aandacht nodig hebben. Dit zijn onder meer klimaatadaptatie, energietransitie<sup>11</sup> en biodiversiteit. Hierbij kijken we ook goed naar de bodem en ondergrond. Dit onder meer voor waterafvoer en voor de noodzakelijke leidingen. De nutsvoorzieningen bundelen we zo veel mogelijk. Ook om voldoende ruimte te houden voor de wortels van bomen. Andere maatschappelijke opgaven zijn het bieden van veilige en toegankelijke plekken om te ontmoeten, spelen, bewegen en sporten. Daarbij richten we plekken waar mogelijk zo in dat er meerdere doelgroepen gebruik van kunnen maken. Om reden van duurzaamheid kijken we naar plekken voor elektrische laadpunten en/of deelauto's en goede inpassing van de noodzakelijke transformatorvoorzieningen. En met het oog op belevingswaarde kijken we naar plekken voor kunst.

Onderdeel van dit speerpunt is het in hoofdstuk 2 aangekondigde streven om in 2040 tenminste 25% van de straten groen en autoluw te hebben ingericht.

#### Uitvoeren speerpunten Duurzaam en bereikbaar pagina 55

1c duurzaam op het gebied van klimaatadaptatie	Werken volgens de trits besparen, vasthouden, bergen, aanpassen en afvoeren	Uitvoeren
	Bij inrichting van de openbare ruimte hebben we aandacht voor maatregelen tegen wateroverlast, voor wateropvang en tegen hittestress. We stellen het bodem en watersysteem centraal.	Uitvoeren
	Vergroten bewustzijn inwoners en ondernemers	Aandacht vragen voor
	Maatregelen nemen i.v.m. zeespiegelstijging en bodemdaling	In beweging zetten

#### Trends en ontwikkelingen pagina 56

## 1.2 Druk op de ruimte en ondergronds

De druk op de ruimte in Nederland is groot. Zo ook in de gemeente Bergen. De wegen zijn vol, er is een stevige vraag naar woningen, duurzame opwek van energie vraagt ruimte, en er is ruimte nodig om voorbereid te zijn op perioden van droogte, hitte en wateroverlast. Een goede afweging van het ruimtegebruik is van essentieel belang.

Ook onder de grond is de druk groot. Steeds meer kabels en leidingen worden in de berm en geplaatst, waardoor de ruimte voor bomen steeds beperkter wordt. Mede door het toenemende gebruik van elektriciteit zullen systemen verzwakt moeten worden. Ook de verbeteringen in onze digitale ontsluiting en de noodzaak om neerslag vast te houden waar het valt, vragen om extra ruimte onder de grond. Tot slot zal het gebruik van omgevingswarmte nodig kunnen zijn om al onze woningen van het gas af te krijgen. Ook warmtekoelde opslag in de bodem of in water heeft invloed op het gebruik van de ondergrond.

Door klimaatverandering zijn er vaker clusterbuien. Blijft de bereikbaarheid gegarandeerd? En zijn gebouwen veilig tegen overstroming? Zitten de vitale functies boven waterniveau? Er is onderzoek gedaan naar deze vragen in de BUCH gemeenten. De eerste resultaten hieruit laten zien dat er redelijk grote gebieden zijn met overstromingsgevaar en lokale problemen met grondwater- of hemelwateroverlast. In de gemeente Bergen zijn weinig of geen gebieden die zeer versteend zijn en extra risico's opleveren voor hittestress.

## 2. DUURZAAMHEID

### 2.1 Klimaatverandering en noodzaak klimaatadaptatie

De gemiddelde temperatuur op aarde stijgt. Er ontstaan extremere weertypen, zoals hete zomers, lange perioden van droogte en heftige neerslag. Deze weersextremen kunnen bijvoorbeeld leiden tot schade aan woningen door wateroverlast, schade aan de natuur door droogte of gezondheidsproblemen bij ouderen door hitte. Het is duidelijk dat klimaatadaptatie vraagt om een nieuwe manier van boven- en ondergrondse ruimteverdeling. Een klimaatbestendige omgeving is slim ingericht door water te besparen, door het vast te houden en te laten infiltreren. Pas in het laatste geval voeren we het af. Er is een beperkte hoeveelheid verharding en/of waterdoorlatende verharding. Ook is er meer groen. Bij een klimaatadaptieve inrichting is het bodem- en watersysteem bepalend voor de mogelijkheden van gebruik.

Bomen zijn waardevol omdat ze ervoor zorgen dat water kan infiltreren en verdampen. Verdamping en schaduw helpen ook om hittestress tegen te gaan in hete zomers. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) stelt dat vanaf iedere woning een miniparkje op loopafstand toegankelijk zou moeten zijn (op maximaal 300 meter en met minstens 0,5 ha groen).

Klimaatverandering heeft ook gevolgen voor de natuurgebieden, als het warmer en droger wordt heeft dat effect op de veiligheid (brand). Dan is het noodzakelijk dat voldoende bluswater aanwezig is.

## Omgevingsvisie Uitgeest 2030, Mooi, gezond, duurzaam, juni 2019

Uitgeest heeft in de periode tot 2030 een flinke stap gezet in het klimaatbestendig en energieneutraal maken van de gemeente. Dit is begonnen met een 'bewustwordingsproces': zuinig ruimtegebruik, duurzaam materiaalgebruik, energieneutraal (0 op de meter) bouwen, klimaatbestendig inrichten van de openbare ruimte, robuust watersysteem. De gemeente is in dit proces de regisseur en heeft in de regio Alkmaar, de Metropoolregio Amsterdam, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de Omgevingsdienst belangrijke sparringpartners gevonden. Duurzaam, energieneutraal en klimaatbestendig lopen in 2030 als 'groene' draad door de planvorming. Woningen worden op een duurzame en energieneutrale wijze gebouwd. De openbare ruimte is zodanig ingericht dat wateroverlast wordt voorkomen: klimaatbestendig en groen. De uitstraling van de buitenruimte op het bedrijventerrein heeft een ruimtelijke kwaliteitsslag gekregen die aandacht heeft voor de mogelijke gevolgen van klimaatverandering. Groene daken houden het water langer in het gebied vast. Zonnepanelen wekken schone energie op.

### Pagina 66: kernopgave D, Uitgeest duurzaam, energieneutraal en klimaatbestendig

Uitgeest werkt aan een klimaatbestendige en duurzame samenleving. Uitgeest ambieert een duurzame en klimaatbestendige gemeente te worden:

- Duurzaam door het opwekken van energie en door energiebesparing;
- Klimaatadaptief met een watersysteem dat toekomstbestendig is aangehaakt en waar hittestress- en droogte maatregelen worden genomen in de openbare ruimte;
- Een gemeente waar zorgvuldig omgegaan wordt met de beschikbare ruimte.

'Duurzaam en klimaatadaptief' zijn leidende principes.

### D2 Naar een klimaatbestendig en waterrobuust Uitgeest

### **Wat is de stand van zaken**

Het klimaat verandert. Het regent vaker en er valt meer neerslag. De zeespiegel stijgt en de bodem daalt. Voor Uitgeest kan dit grote gevolgen hebben. In Uitgeest ligt bebouwing buiten de strandwal onder zeeniveau.

Uitgeest is een waterrijk gebied. Het vele water en de natuurlijke uitstraling ervan wordt door inwoners en bezoekers erg gewaardeerd. In de Binnenpolder wordt gekanoed en geschaatst, in het Uitgeestermeer wordt 's zomers gezwommen. Maar veranderingen in het klimaat zorgen ook voor wateroverlast en aantasting van de kwaliteit van het water.

De wateropgave is breed. In de toekomst wordt water nog belangrijker in Uitgeest voor:

- recreatief gebruik, bijvoorbeeld zwemmen of varen (kwaliteit zwemwater);
- gevoel van 'landelijke, groene woonomgeving', doorgaande waterstructuren tot in het dorp, ecologische oevers;
- opvang van veranderingen in het klimaat, bijvoorbeeld afvoer van overtollig regenwater en verkoeling bij hitte.

In de Omgevingsvisie liggen onder andere kansen om samenhang tussen inrichting van de openbare ruimte en het klimaat bestendig maken van de waterhuishouding door opgaven te koppelen.

In het najaar van 2016 hebben de gemeenten uit de regio, waaronder Uitgeest, de Intentieverklaring Klimaatadaptatie Noord Kennemerland Noord ondertekend. Doel van de intentieverklaring is om in 2020 klimaatadaptatiebeleid te hebben ontwikkeld en in 2050 onze stedelijke omgeving klimaatbestendig te hebben ingericht.

### **Wat willen we bereiken**

Welke keuzes maakt Uitgeest als het gaat om de bescherming tegen overstromingen (waterveiligheid), de water aan- en afvoer (wateroverlast) en voldoende schoon, zoet water?

In de aankomende jaren krijgt het klimaatadaptatiebeleid invulling. In kaart wordt gebracht waar wateroverlast ontstaat bij zeer heftige regenval en wat de maatregelen zijn om de overlast te verminderen. In samenhang met het groenbeleid zal een beeld worden gevormd waaruit blijkt bij welke mate van groenvoorziening hittestress beperkt blijft en op welke locaties dit vooral speelt. En om de waterbuffer in de strandwal van Uitgeest op peil te houden wordt gekeken naar de mogelijkheden om de openbare ruimte te ontharden en regenwater te infiltreren. Zodoende is de gemeente beter bestand tegen overstromingen.

Naast het hebben van respect voor het water, beleven we het water ook in de leefomgeving. Uitgeest wil de watersystemen voor lange tijd klimaatbestendig, veilig en beleefbaar maken.

### **Welke keuzes passen daarbij**

Het Hoogheemraadschap richt samen met partijen als de gemeente een watersysteem in dat is voorbereid op langtermijn gevolgen van klimaatverandering (overvloed en droogte).

Klimaatbestendig inrichten (klimaatadaptatie) hangt samen met de impact van klimaatsverandering op de stedelijke omgeving. Om de effecten van heftige regenval tegen te gaan creëren wij berging in de openbare ruimte (bijv. wadi's en verdiepte pleinen), om de extreme hitte te dempen dragen wij zorg voor meer groen (schaduw + verdamping van de bomen geven verkoeling) en om langdurige droogte (bijv. 3 maand geen regen) de baas te zijn stimuleren wij ontharding (minder verharding) zodat meer regenwater als buffer in de grond kan worden opgeslagen.

De uitstraling van de buitenruimte zal veranderen. De opgave ligt niet alleen in het watersysteem dat het waterschap beheert. Ook in de openbare en zelf particuliere ruimte zijn oplossingen nodig om overlast in de woningen te beperken.

De inrichting voorziet in maatregelen voor klimaatadaptatie (hittestress, waterberging, tegengaan van verstening door natuurlijke tuinen) en de gemeente faciliteert collectief groen indien hiervoor door de inwoners plannen worden aangereikt.

Wat ontzettend belangrijk gaat zijn, is de kwaliteit van het oppervlaktewater op niveau houden, om excessieve groei van kroos, flap en blauwalg (o.a. zwemwater Uitgeestermeer) tegen te gaan. Dit wordt gedaan door veel minder fosfaat in het water te brengen (overstort en landbouw), en het water zo goed mogelijk te zuiveren met waterplanten en natuurvriendelijke oevers en alternatieve zuiveringen met bijvoorbeeld helofytenfilters en mosselen.

### **Wat gaan we doen**

Het klimaatbestendig inrichten van de buitenruimte van Uitgeest is een leidend principe:

- In kaart brengen gebieden met wateroverlast en droogte, en kwetsbare gebieden voor hitte.
- In samenwerking met de regio Alkmaar en het HHNK wordt verkend welke maatregelen er in de ruimtelijke ordening nodig zijn om een duurzaam watersysteem te ontwikkelen.
- Lokale ontwikkelingen zullen consequent worden aangegrepen om klimaatadaptatie mee te koppelen.
- Voor ieder plan in de buitenruimte wordt een klimaattoets uitgevoerd en een bomenplan gemaakt.



#### D. Uitgeest, duurzaam, energieneutraal en klimaatbestendig

- Analyse van de energiebehoefte en regionale energiepotentie (zon, wind, geothermie, biomassa, besparing etc.) en dit vervolgens vertalen in lokale strategieën en omgevingsplannen om initiatieven te ontlokken, houvast te bieden en te ondersteunen, maar ook om planinitiatieven direct te koppelen aan de omgeving (omwonenden).
- Bevorderen, stimuleren en faciliteren van energieneutraal bouwen (0 op de meter), zowel bij nieuwbouw als bij bestaande bouw.
- Pilot plan Limmerkoog als duurzaam woongebied.
- Ondersteunen duurzame vervoerswijzen en nieuwe energiedragers, zoals groen gas en elektriciteit.
- Realisatie gezonde en duurzame woningen.
- Ondersteunen initiatieven 'zelf' doen, do it yourself.
- Balans behouden tussen gebruik en bescherming van de ondergrond: zorgvuldig gebruik van de ondergrond (energie, WKO, hoofdtransportleidingen), uitfasering van aardgas (in 2050) en beschermen aardkundige en archeologische waarden.
- Voldoende en gevarieerde woningen bouwen voor alle doelgroepen tot 2040 op binnenstedelijke locaties, de Limmerkoog en in een zoekgebied rond het OV-knooppunt. (cirkel 1200m en/of 10 minuten fietsafstand)
- In kaart brengen gebieden met wateroverlast en kwetsbare gebieden voor hitte.
- In samenwerking met de regio Alkmaar en het HHNK verkennen we welke maatregelen er in de ruimtelijke ordening nodig zijn om een duurzaam watersysteem te ontwikkelen (klimaatadaptatieplan = lokale strategie hoe met klimaatveranderingen om te gaan, zodat stedelijke (her)ontwikkeling consequent gekoppeld kan worden aan klimaatopgaven).

### Voorontwerp omgevingsvisie gemeente Castricum

#### 1.2 druk op de ruimte boven en ondergronds

De druk op de ruimte in Nederland is groot. Zo ook in de gemeente Castricum. De wegen zijn vol, er is een stevige vraag naar woningen, duurzame opwek van energie vraagt ruimte, evenals verduurzaming van de landbouw, en er is ruimte nodig om voorbereid te zijn op perioden van droogte, hitte en wateroverlast. Een goede afweging van het ruimtegebruik is van essentieel belang.

Ook onder de grond is de druk groot. Steeds meer kabels en leidingen worden in de bermen geplaatst, waardoor de ruimte voor bomen steeds beperkter wordt. Mede door het toenemende gebruik van elektriciteit zullen systemen verzwaard moeten worden. Ook de verbeteringen in onze digitale ontsluiting en de noodzaak om neerslag vast te houden waar het valt, vragen om extra ruimte onder de grond. Ruimte moet eveneens geboden worden aan onze drinkwaterinfrastructuur. Voorkomen moet worden dat door klimaatverandering leidingen en daarmee het water opwarmen (aanleg in groen en/of in de schaduw). Tot slot zal het gebruik van omgevingswarmte nodig kunnen zijn om al onze woningen van het gas af te krijgen. Ook warmtekoelde opslag in de bodem of in water heeft invloed op het gebruik van de ondergrond.

Pagina 13

Tegelijkertijd nemen we maatregelen om de gevolgen van de verandering van het klimaat op te vangen. De gevolgen van zware regenval, hitte en droogte vangen we zoveel mogelijk op door:

- voldoende waterberging te realiseren;
- water zoveel mogelijk op de plek vast te houden waar het valt;
- bomen te planten voor schaduw;
- een watervoorraad aan te leggen.

## 2. DUURZAAMHEID

### 2.1 klimaatverandering en noodzaak klimaatadaptatie

De gemiddelde temperatuur op aarde stijgt. Er ontstaan extremere weertypen, zoals hete zomers, lange perioden van droogte en heftige neerslag. Deze weersextremen kunnen bijvoorbeeld leiden tot schade aan woningen door wateroverlast, schade aan de natuur door droogte of gezondheidsproblemen bij ouderen door hitte. Het is duidelijk dat klimaatadaptatie vraagt om een nieuwe manier van boven- en ondergrondse ruimteverdeling. Een klimaatbestendige omgeving is slim ingericht voor het vasthouden, infiltreren en de afvoer van water. Er is een beperkte hoeveelheid verharding en meer groen, en/of er wordt gebruik gemaakt van waterdoorlatende verharding. Bomen zijn waardevol omdat ze ervoor zorgen dat water kan infiltreren en verdampen. Verdamping en schaduw helpen ook om hittestress tegen te gaan in hete zomers. De wereldgezondheidsorganisatie (WHO) stelt dat vanaf iedere woning een miniparkje op loopafstand toegankelijk zou moeten zijn (op maximaal 300 meter en met minstens 0,5 ha groen).

Klimaatverandering heeft ook gevolgen voor de natuurgebieden, als het warmer en droger wordt heeft dat effect op de flora en fauna, maar ook op de veiligheid (brand). Voor de veiligheid is het noodzakelijk dat voldoende bluswater aanwezig is.

Door klimaatverandering zijn er vaker clusterbuien. Blijft de bereikbaarheid gegarandeerd? En zijn gebouwen veilig tegen overstroming? Zitten de vitale functies boven waterniveau? Er is onderzoek gedaan naar deze vragen in de BUCH gemeenten. De eerste resultaten laten zien dat er in de gemeente Castricum met name problemen zijn met grondwater- en hemelwateroverlast. Een aanpak, waarbij bodem- en watersysteem sturend zijn voor de mogelijkheden van gebruik, is noodzakelijk om tot een klimaatadaptieve inrichting te komen.

## Pagina 36

Als er onderhoudswerk is aan onze **openbare ruimte** of als we de openbare ruimte opnieuw inrichten kijken we integraal naar diverse maatschappelijke opgaven. Dit zijn onder meer veiligheid, toegankelijkheid, ruimte om te bewegen en te ontmoeten. We richten plekken zo in dat deze veilig en toegankelijk zijn en dat meerdere doelgroepen er gebruik van kunnen maken.

Daarnaast vragen klimaatadaptatie, energietransitie<sup>7</sup> en biodiversiteit aandacht bij de inrichting van de openbare ruimte. Het gaat dan bijvoorbeeld over de opgave om meer bomen te planten en meer groen aan te leggen. De bomen en uitbreiding van de groenstructuur zorgen een aantrekkelijke omgeving, maar vervullen ook een belangrijke rol bij het opvangen van water, het voorkomen van hittestress, het opnemen van CO<sub>2</sub> en het vergroten van de biodiversiteit. Bij het opvangen van water werken we volgens de trits opvangen, bergen en afvoeren. Ondergronds maken we ook ruimte voor een waterbuffer/waterretentie en de noodzakelijke leidingen. De nutsvoorzieningen bundelen we zo veel mogelijk om ruimte te maken voor infrastructuur voor de energietransitie en om ruimte te geven aan de wortels van bomen.

## Pagina 41

We zorgen dat onze omgeving de **gevolgen van klimaatverandering** op kan vangen (klimaatadaptatie). Het gaat bij klimaatverandering om een stijging van de gemiddelde temperatuur en perioden van extreme regenval gecombineerd met wateroverlast en hitte gecombineerd met droogte. De huidige manier van waterbeheer, waarbij water zo snel mogelijk wordt afgevoerd is daarvoor niet meer afdoende. Een robuust watersysteem in zowel de bebouwde kom als in het buitengebied is noodzakelijk. Het gaat daarbij om het verminderen en hergebruiken van water, het zoveel als mogelijk vasthouden, bergen en laten infiltreren van regenwater op de locatie waar het valt alvorens het (vertraagd) af te voeren. Deze aanpak beperkt de gevolgen van klimaatverandering en waarborgt de beschikbaarheid van zoet water nu en in de toekomst.

In de openbare ruimte nemen we maatregelen om wateroverlast te voorkomen. We planten bomen, die bestand zijn tegen drogere periodes en leggen groenstroken aan tegen hittestress. Bij nieuwbouw bouwen we klimaatadaptief en we vergroten het bewustzijn bij inwoners en ondernemers, zodat zij ook in hun tuin of op hun erf rekening houden met de veranderingen in het klimaat.

In het buitengebied zorgen zeespiegelstijging, bodemdaling (in verband met beschikbaarheid van zoet water), droogte, wateroverlast en afname van biodiversiteit voor uitdagingen. We zetten samen met onze partners in op maatregelen voor water (berging), ander grondwaterbeheer en op een transitie in de landbouw, gericht op bodemverbetering, zodat water beter vastgehouden wordt. Het bodem- en watersysteem wordt sturend voor de mogelijkheden van gebruik.

## Pagina 60

### 1.2 druk op de ruimte boven en ondergronds

De druk op de ruimte in Nederland is groot. Zo ook in de gemeente Castricum. De wegen zijn vol, er is een stevige vraag naar woningen, duurzame opwek van energie vraagt ruimte, evenals verduurzaming van de landbouw, en er is ruimte nodig om voorbereid te zijn op perioden van droogte, hitte en wateroverlast. Een goede afweging van het ruimtegebruik is van essentieel belang.

Ook onder de grond is de druk groot. Steeds meer kabels en leidingen worden in de bermen geplaatst, waardoor de ruimte voor bomen steeds beperkter wordt. Mede door het toenemende gebruik van elektriciteit zullen systemen verzwaaard moeten worden. Ook de verbeteringen in onze digitale ontsluiting en de noodzaak om neerslag vast te houden waar het valt, vragen om extra ruimte onder de grond. Ruimte moet eveneens geboden worden aan onze drinkwaterinfrastructuur. Voorkomen moet worden dat door klimaatverandering leidingen en daarmee het water opwarmen (aanleg in groen en/of in de schaduw). Tot slot zal het gebruik van omgevingswarmte nodig kunnen zijn om al onze woningen van het gas af te krijgen. Ook warmtekoude opslag in de bodem of in water heeft invloed op het gebruik van de ondergrond.

## Pagina 61

## 2. DUURZAAMHEID

### 2.1 Klimaatverandering en noodzaak klimaatadaptatie

De gemiddelde temperatuur op aarde stijgt. Er ontstaan extremere weertypen, zoals hete zomers, lange perioden van droogte en heftige neerslag. Deze weersextremen kunnen bijvoorbeeld leiden tot schade aan woningen door wateroverlast, schade aan de natuur door droogte of gezondheidsproblemen bij ouderen door hitte. Het is duidelijk dat klimaatadaptatie vraagt om een nieuwe manier van boven- en ondergrondse ruimteverdeling. Een klimaatbestendige omgeving is slim ingericht voor het vasthouden, infiltreren en de afvoer van water. Er is een beperkte hoeveelheid verharding en meer groen, en/of er wordt gebruik gemaakt van waterdoorlatende verharding. Bomen zijn waardevol omdat ze ervoor zorgen dat water kan infiltreren en verdampen. Verdamping en schaduw helpen ook om hittestress tegen te gaan in hete zomers. De wereldgezondheidsorganisatie (WHO) stelt dat vanaf iedere woning een miniparkje op loopafstand toegankelijk zou moeten zijn (op maximaal 300 meter en met minstens 0,5 ha groen).

Klimaatverandering heeft ook gevolgen voor de natuurgebieden, als het warmer en droger wordt heeft dat effect op de flora en fauna, maar ook op de veiligheid (brand). Voor de veiligheid is het noodzakelijk dat voldoende bluswater aanwezig is.

Door klimaatverandering zijn er vaker clusterbuien. Blijft de bereikbaarheid gegarandeerd? En zijn gebouwen veilig tegen overstroming? Zitten de vitale functies boven waterniveau? Er is onderzoek gedaan naar deze vragen in de BUCH gemeenten. De eerste resultaten laten zien dat er in de gemeente Castricum met name problemen zijn met grondwater- en hemelwateroverlast. Een aanpak, waarbij bodem- en watersysteem sturend zijn voor de mogelijkheden van gebruik, is noodzakelijk om tot een klimaatadaptieve inrichting te komen.

#### Pagina 74

##### Klimaatadaptatie

De gemeente Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo hebben elk eigen gemeentelijke ambities om klimaatverandering tegen te gaan en willen hier graag invulling aan geven op een manier die aansluit bij de lokale situatie. De afgelopen periode heeft de Rijksoverheid hier drie opdrachten aan toegevoegd: het Klimaatakkoord, het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie en het programma Nederland Circulair 2050. In **Programma Klimaat 2021-2025** werken de BUCH-gemeenten gezamenlijk aan al deze opdrachten met 5 pijlers; Energietransitie, Duurzame mobiliteit, Klimaatadaptatie, Circulaire Economie en Duurzame bedrijfsvoering. Op het gebied van Klimaatadaptatie zijn inmiddels verkennende studies en inventarisaties gedaan. In mei/juni 2021 is de klimaatadaptatie strategie en uitvoeringsagenda Regio Alkmaar vastgesteld, waarmee alle uitvoeringsprojecten in de regio vanaf nu klimaatbestendig en waterrobuust dienen te zijn. In 2022 wordt hier gemeentelijk klimaatadaptatie beleid aan toegevoegd middels gemeentelijke uitvoeringsprogramma's klimaatadaptatie.

#### Voorontwerp Omgevingsvisie Heiloo 2040

##### Pagina 16

Tegelijkertijd nemen we maatregelen voor de veranderingen in het klimaat waarvan we weten dat deze op gaan treden. Dit doen we door ons te wapenen tegen zware regenval, overstroming, hitte en droogte. Door het realiseren van voldoende waterberging, door water zoveel mogelijk op de plek te laten infiltreren waar het valt. Door bomen te planten voor schaduw en door water te bergen als voorraad voor tijden van droogte.

##### Pagina 36

Een aantrekkelijk dorp hebben en houden betekent dat we de grote groenvoorzieningen in Heiloo in stand houden. En dat we zorgen voor een aantrekkelijke openbare ruimte. Als er onderhoudswerk is aan onze openbare ruimte of als we de openbare ruimte opnieuw inrichten kijken we goed naar alle maatschappelijke opgaven die aandacht nodig hebben. Dit zijn onder meer veiligheid, toegankelijkheid, ruimte voor bewegen, sporten en ontmoeten. We richten plekken waar mogelijk zo in dat er meerdere doelgroepen gebruik van kunnen maken. Ook klimaatadaptatie, energie-transitie<sup>4</sup> en biodiversiteit vragen bij de inrichting van de openbare ruimte om aandacht. De inrichting boven de grond is even belangrijk als de inrichting van de ondergrond. Via de ondergrond vindt waterafvoer plaats. Daarbij is de ondergrond de plek waar buizen en leidingen worden gelegd. De nutsvoorzieningen bundelen we zoveel mogelijk. Mede om voldoende ruimte te houden voor de wortels van bomen die voor een belangrijk deel het groene karakter van Heiloo bepalen.

#### Pagina 39

Wegen, paden en waterlopen in eigendom van de gemeente richten we zo in dat ze behalve hun verkeerskundige en/of recreatieve functie ook andere maatschappelijke functies vervullen Net als bij de openbare ruimte in het dorp zijn dit klimaatadaptatie, biodiversiteit en toegankelijke plekken om te ontmoeten, bewegen en sporten.

#### Pagina 44

**Klimaatadaptatie** werken we volgens de trits besparen, vasthouden, bergen, aanpassen en afvoeren. Dit betekent dat we inzetten op waterbesparing. En daar waar het regenwater valt inzetten op het vasthouden en bergen van water alvorens het af te voeren. Bij de inrichting van de openbare ruimte nemen we maatregelen tegen wateroverlast, voor wateropvang en tegen hittestress. We vergroten het bewustzijn bij inwoners en ondernemers. Dit doen we opdat zij ook in hun tuin of op hun erf rekening houden met de veranderingen in het klimaat. We zetten in op maatregelen die nodig zijn i.v.m. zeespiegelstijging, bodemdaling en biodiversiteit. Dit betekent dat we voldoende ruimte maken voor water en groen en in sommige situaties een ander grondwaterbeheer toepassen. Het bodem- en watersysteem wordt meer en meer bepalend voor de mogelijkheden van gebruik.

#### Pagina 59/60



## 1.2 Druk op de ruimte boven- en ondergronds

De druk op de ruimte in Nederland is groot. Zo ook in de gemeente Heiloo. Er is een stevige vraag naar woningen, duurzame opwek van energie vraagt ruimte en er is ruimte nodig om voorbereid te zijn op perioden van droogte, hitte en wateroverlast. Een goede afweging van het ruimtegebruik is van essentieel belang.

Ook onder de grond is de druk groot. Steeds meer kabels en leidingen worden in de bermen geplaatst, waardoor de ruimte voor bomen steeds beperkter wordt. Mede door het toenemende gebruik van elektriciteit zullen systemen verzaamd moeten worden. Ook de verbeteringen in onze digitale ontsluiting en de noodzaak om neerslag vast te houden waar het valt, vragen om extra ruimte onder de grond. Tot slot zal het gebruik van omgevingswarmte nodig kunnen zijn om al onze woningen van het gas af te krijgen. Ook warmtekuoude opslag in de bodem of in water heeft invloed op het gebruik van de ondergrond.

## 2. DUURZAAMHEID

### 2.1 Klimaatverandering en noodzaak klimaatadaptatie

De gemiddelde temperatuur op aarde stijgt. Er ontstaan extremere weertypen, zoals hete zomers, lange perioden van droogte en heftige neerslag. Deze weersextremen kunnen bijvoorbeeld leiden tot schade aan woningen door wateroverlast, schade aan de natuur door droogte of gezondheidsproblemen bij ouderen door hitte. Het is duidelijk dat klimaatadaptatie vraagt om een nieuwe manier van boven- en ondergrondse ruimteverdeling. Een klimaatbestendige omgeving is slim ingericht door water te besparen, door het vast te houden en te laten infiltreren. Pas in het laatste geval voeren we het af. Er is een beperkte hoeveelheid verharding en/of waterdoorlatende verharding. Ook is er meer groen. Bij een klimaatadaptieve inrichting is het bodem- en watersysteem bepalend voor de mogelijkheden van gebruik.

Bomen zijn waardevol omdat ze ervoor zorgen dat water kan infiltreren en verdampen. Verdamping en schaduw helpen ook om hittestress tegen te gaan in hete zomers. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) stelt dat vanaf iedere woning een miniparkje op loopafstand toegankelijk zou moeten zijn (op maximaal 300 meter en met minstens 0,5 ha groen).

Klimaatverandering heeft ook gevolgen voor de natuurgebieden, als het warmer en droger wordt heeft dat effect op de veiligheid (brand). Dan is het noodzakelijk dat voldoende bluswater aanwezig is.

Door klimaatverandering zijn er vaker clusterbuien. Blijft de bereikbaarheid gegarandeerd? En zijn gebouwen veilig tegen overstroming? Zitten de vitale functies boven waterniveau? Er is onderzoek gedaan naar deze vragen in de gemeenten Bergen, Castricum, Heiloo en Uitgeest. De eerste resultaten hieruit laten zien dat er redelijk grote gebieden zijn met overstromingsgevaar en lokale problemen met grondwater- of hemelwateroverlast. In de gemeente Heiloo is hemelwateroverlast bij een aantal relatief grote gebieden terug te zien. De oostzijde van de gemeente naast de strandwal en een groot deel van de noordzijde van de gemeente zijn hier voorbeelden van. Naast wateroverlast en overstromingsgevaar zijn er een aantal gebieden die versteend zijn en daardoor extra risico's opleveren voor hittestress. Dit komt met name naar voren aan de noordelijke zijde rondom de randen van de bebouwde kom van Heiloo en op één plek aan de zuidwestelijke kant van de gemeente.

Pagina 68

### 7.3 Toenemend besef van belang kwaliteit bodem, water, lucht

Er is in toenemende mate aandacht voor het klimaat en een gezonde leefomgeving. Een schone bodem, schoon water en goede luchtkwaliteit is hiervoor uitgangspunt.

## Ambitiedocument Programma Klimaat 2021-2025, BUCH Klimaatadaptatie

De gemeente Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo hebben elk eigen gemeentelijke ambities om klimaatverandering tegen te gaan en willen hier graag invulling aan geven op een manier die aansluit bij

de lokale situatie. De afgelopen periode heeft de Rijksoverheid hier drie opdrachten aan toegevoegd: het Klimaatakkoord, het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie en het programma Nederland Circulair 2050. In **programma Klimaat 2021-2025** werken de BUCH-gemeenten gezamenlijk aan al deze opdrachten met 5 pijlers;

Energietransitie, Duurzame mobiliteit, Klimaatadaptatie, Circulaire Economie en Duurzame bedrijfsvoering. Op het gebied van Klimaatadaptatie zijn inmiddels verkennende studies en inventarisaties gedaan. In 2021-2022 zullen deze verder worden uitgewerkt in een strategie.

### Visie

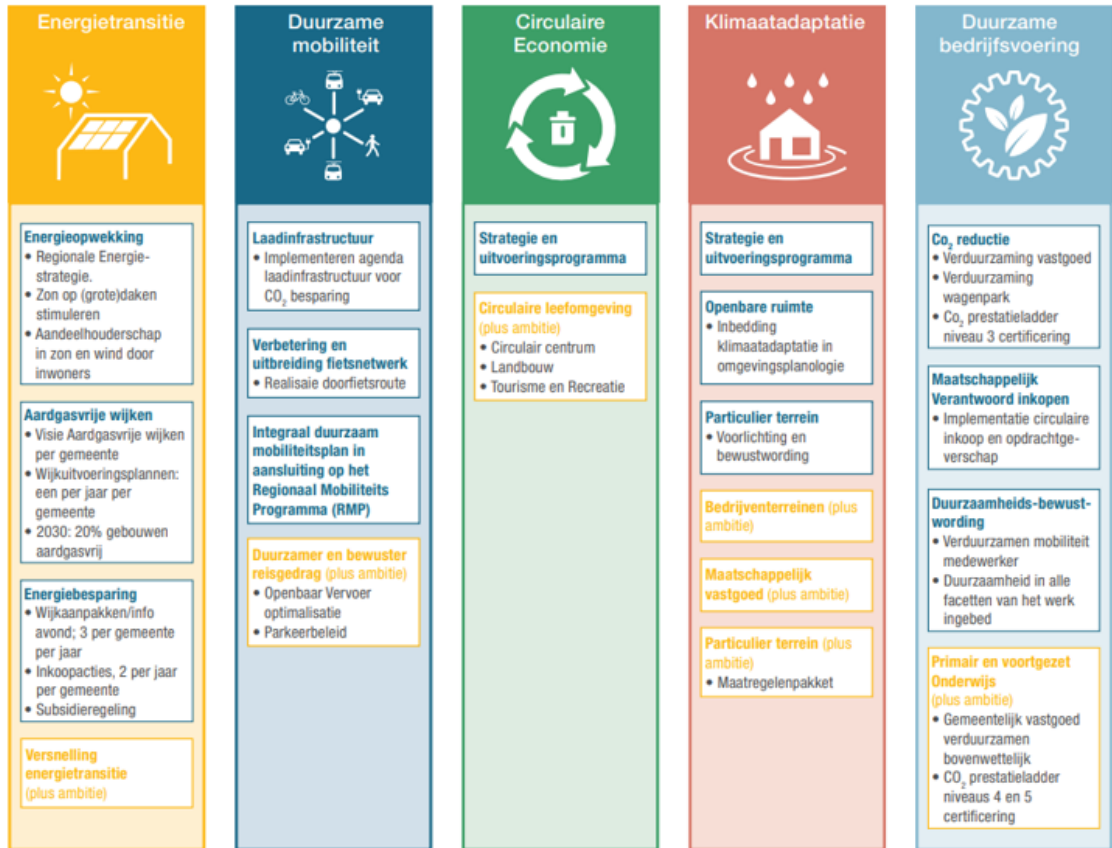
De BUCH gemeenten werken aan het klimaat vanuit de visie: Samen met inwoners, ondernemers, publiek/private instellingen en regionale partners realiseren we de (inter)nationale duurzaamheidsopdrachten zoals omschreven in het Klimaatakkoord, waaronder het terugbrengen van CO<sub>2</sub>-uitstoot en het toewerken naar een Circulaire Economie in 2050. Tevens is in 2050 de gebouwde omgeving klimaatbestendig ingericht. We nemen regie waar nodig, werken zoveel mogelijk vanuit de lokale kleur en geven zelf het goede voorbeeld. Er zijn noodzakelijke keuzes nodig om de planeet leefbaar te houden voor toekomstige generaties. Inwoners en ondernemers hebben daarin ook een grote eigen verantwoordelijkheid. We leren de komende jaren met elkaar door te doen en door goed bij te houden welke maatregelen en projecten het meest effectief zijn in het behalen van de doelstellingen. We stellen waar nodig onze werkwijze bij.

Bij de uitvoering van het programma Klimaat vinden we vijf uitgangspunten belangrijk. Deze uitgangspunten vormen onze manier van werken om de klimaatopgaven waar te maken.

1. Draagvlak creëren voor het probleem en de oplossing.
2. Lokale initiatieven van inwoners en ondernemers te stimuleren.
3. Oog hebben voor de haalbaarheid en betaalbaarheid van de maatregelen die wij als gemeenten soms verplicht zijn om te nemen.
4. We zetten in op de versnellingsfase die nodig is om de doelstellingen op tijd te bereiken.
5. We kunnen alleen een duurzame leefomgeving creëren als we pijlers en opgaven op een logische manier met elkaar verbinden. Daarvoor is integrale samenwerking nodig, waarin de inbedding en borging van beleid in de Omgevingsvisie en -plannen essentieel is.

## Projecten

### Vijf pijlers – projecten basis / plus



## Bijlage E Relevante onderdelen coalitie- / samenwerkingsakkoorden

Coalitieakkoord Bergen  
PM

Sterk in samenwerken! Samenwerkingsakkoord Uitgeest 2022 –2026, mei 2022

### Hoofdstuk 2: Participatie

#### Participatiedoelstelling.

Voor de komende vier jaar wordt ons uitgangspunt dat bij elk initiatief die (grote) impact heeft in de openbare ruimte vooraf wordt bepaald aan welke randvoorwaarden de participatie dient te voldoen. Het betrekken van onze inwoners bij beleidsbeslissingen en/of besluiten zien wij als een belangrijk goed. Participatie is van belang vanwege de kwaliteit van- en het draagvlak voor een te nemen besluit. Ook worden inwoners hierdoor meer betrokken bij besluiten en kunnen ze ook echt meedoen. Waar participatie niet het gewenste effect heeft, zowel voor inwoners als voor de gemeente heeft dit vaak te maken met onjuiste verwachtingen.

Het is dan ook van belang dat inwoners, ondernemers en andere participanten vooraf moeten weten in welke mate en waarover er mee geparticipeerd kan worden. Waar kan nog over geparticipeerd worden en welke ruimte zit er nog. Op deze wijze wordt bij de start van elk initiatief of project inzicht gegeven in de mate van invloed die participanten hebben ten aanzien van de participatie. Wij zien het participatiebeleid vooral als goede randvoorwaarden aan de voorkant schetsen, geen papieren tijger, maar vooral DOEN.

#### Uitvoering.

Bovenstaande leggen we neer in een handzame participatieleidraad waarbij het initiatief van Uitgeest Lokaal belangrijke input vormt. Ook willen wij experimenten en/of pilots in gaan inzetten zoals een inwonersforum. Dit wordt ook wel vaak burgerforum genoemd. In tegenstelling tot de meeste andere vormen van burgerparticipatie melden burgers zich niet zelf aan voor deelname, maar wordt men door steekproeftrek-king op toeval basis geselecteerd en benaderd. De groep komt dan een of meerdere dagen samen om over een beleidsissue of verdere invulling van een project te oordelen. Zij zullen hierbij ambtelijk worden ondersteund. De uitkomst kan zijn een concreet besluit of aanbevelingen in de vorm van een advies. Aan de voorkant stelt het college en/of de raad de kaders vast.

#### Jeugd- en Jongerenraad.

Wij willen nadrukkelijk ook de jeugd van Uitgeest betrekken bij de politiek. Wij willen daarom proberen onze Jeugd- en Jongerenraad nieuw leven in te blazen, en anders jongeren participatie op een andere wijze in te richten“

### Hoofdstuk 6: Duurzaamheid en klimaat

...

#### Klimaatadaptatie.

Onderzoek heeft uitgewezen dat delen van Uitgeest te maken gaan krijgen met hittestress. Het groen-beleidsplan biedt mogelijkheden om de overlast van hittestress te beperken. Met andere woorden, we gaan door met het behoud en bijplanten van bomen. Bij nieuwe bouwlocaties zal rekening gehouden moeten worden met klimaatadaptatie.

...

### Coalitieakkoord 2022-2026 gemeente Castricum mei 2022

#### 2 Klimaat en Groen

De collegepartijen willen op de al genomen maatregelen een tandje bijzetten. Ten eerste komen we met nieuwe maatregelen om bij te dragen aan de CO2-reductie doelstellingen uit het Klimaatakkoord voor 2050. Ten tweede willen we onze leefomgeving klimaatbestendig maken, zodat we ook in de toekomst voorbereid zijn op bijvoorbeeld korte, maar zeer heftige regenbuien of langere periodes van droogte. Ten derde werken we toe naar een circulaire economie. Daarnaast zijn duurzame bedrijfsvoering en duurzame mobiliteit (dit komt ook terug bij verkeer) onderdeel van het klimaatbeleid.

#### Wat willen we bereiken

De gemeente Castricum is een duurzame, klimaatbestendige gemeente nu en in de toekomst. De gemeente geeft in deze ontwikkeling zelf het goede voorbeeld.

#### Wat gaan we hiervoor doen

##### 2.1 Woningen isoleren

- In de komende periode gaat 25% van de particuliere woningen (3.000) er minstens 2 labels op vooruit. De grootste winst is te behalen bij woningen met een laag label (F of G).

- We benutten de landelijke subsidie- en leningsmogelijkheden maximaal.
- We verhogen dit door inzet van revolverende fondsen uit eigen middelen. Alle inwoners van de gemeente krijgen zo de gelegenheid om hun woning te isoleren en kunnen de lening terugbetalen, omdat hun energielasten door het isoleren van de woning omlaag gaan. Hiertoe worden vastomlijnde kaders met criteria in een regeling vastgesteld.
- Voldoende energiecoaches om mensen te helpen met de verduurzaming van de woning.
- We overleggen met Kennemer Wonen over een versnelling van de isolatie van hun woningvoorraad.

#### 2.2 Meer zonnepanelen

- We verdubbelen het aantal woningen met zonnepanelen van 3.000 naar 6.000.
- We sluiten aan bij het provinciaal project om zonnepanelen langs de A9 aan te leggen (zonnestroken).
- We overleggen met schoolbesturen, sportverenigingen, bedrijven en gemeentelijk vastgoed om daken maximaal vol te leggen met panelen.
- We overleggen met beheerders van grote parkeerterreinen om zonnedaken aan te leggen.

#### 2.3 Meer bomen en groen

- We verhogen de jaarlijkse netto aanplant van bomen van 185 naar 500 per jaar.
- We onderzoeken waar bestrate ruimte kan worden omgezet naar groen of naar open bestrating en waar bestrating kan worden voorzien van bomen.

#### 2.4 Overige kansen

- We staan toe dat agrarische ondernemers op hun eigen erf één windmolen tot 15 meter hoogte kunnen plaatsen.
- Waar mogelijk stimuleren wij modulair, CO2-neutraal en fijnstof-arm bouwen.
- We zetten in op een warmtenet-project in Noord-End.
- We ontwikkelen een plan voor circulaire economie.
- De collegepartijen willen stappen zetten richting het verder terugdringen van het aantal kilo's huishoudelijk restafval. We streven naar 30 kg huishoudelijk restafval per persoon/per jaar in 2025.
- De laadpaalinfrastructuur wordt uitgebreid waar nodig en mogelijk.
- We zetten in op verdere verduurzaming van het gemeentelijk vastgoed en wagenpark, bedrijventerreinen, bij (sport)verenigingen en bij ondernemers.

### Heiloo Natuurlijk! Collegeprogramma 2022-2026 juni 2022

#### 3.1 Duurzaamheid

In Heiloo is de afgelopen jaren ingezet op klimaat, duurzame energie en groen. Heiloo wil een van de duurzaamste gemeenten worden van Nederland en streeft naar een klimaat neutrale energievoorziening in 2040 en het behoud van het groene karakter in en om het dorp. We gaan door met uitvoering van ingezette paden zoals het programma Klimaat, de RES 1.0. Verdere uitvoering van de RES 1.0 geschiedt met aandacht voor inpassing in de omgeving. Bij verduurzaming van de woningen is energielabel A het uitgangspunt.

Het Ambitiedocument Programma Klimaat inclusief plusambitie omvat een visie en uitvoeringsprogramma gericht op energietransitie, circulaire economie, klimaatadaptatie en duurzame mobiliteit en bedrijfsvoering. De RES 1.0 en Visie aardgasvrije wijken omvat een visie en uitvoeringsprogramma voor duurzame energieopwekking en -gebruik. De ambitie ligt hoog. Tegelijkertijd is de financiële dekking voor de vele initiatieven afhankelijk van Rijksbijdragen.

#### Opdracht aan het college

- Geef hoge prioriteit aan de uitvoering van bestaande programma's (klimaat, RES 1.0, circulaire economie en waar dat kan aardgasvrije wijken), inclusief voortzetting van de Plusambitie programma Klimaat na 2023;
- Geef ruimte aan innovatie en nieuwe experimentele ontwikkelingen;
- Betrek bij de uitvoering Heiloo Energie, Duurzaam Heiloo en andere organisaties die vanwege hun kennis en netwerk een belangrijke rol spelen;
- Zet maximaal in op de financierbaarheid van de plannen door beschikbare fondsen vanuit EU, het Rijk en provincie aan te boren en daardoor de kosten voor de gemeente en haar inwoners en ondernemers laag te houden;
- Faciliteer waar mogelijk dat inwoners subsidies en/of leningen kunnen verkrijgen vanuit het Nationaal Isolatieprogramma;
- Ga samen met inwoners, ondernemers, het Waterschap en agrariërs hittestress en hevige wateroverlast zoveel mogelijk voorkomen;
- Ontwikkel een plan om de geluidswal A9 langs Heiloo aan te leggen, waarbij naast geluidswering ook energieopwekking het doel is.

#### 3.2 Groen



Heiloo is een groene gemeente en dat willen we graag zo houden, als je het vergelijkt met andere gemeentes is het een kostbaar en onderscheidend bezit. Groen verdient goed onderhoud en beheer. Er is veel kennis in het dorp aanwezig over groenbeheer, dat wil zeggen het groener maken en het groener houden. Onder meer over bijenlinten, slim maaien en herplaatsen van bomen.

We hebben nu te maken met ingrijpende ontwikkelingen rondom klimaatverandering, biodiversiteit en gebruik van de groene ruimte. Het is daarom essentieel dat Heiloo een groenbeleidsplan ontwikkelt waarmee we de komende jaren het groene karakter en de natuur van Heiloo kunnen behouden en waar dat kan versterken.

Opdracht aan het college

- Maak een groenbeleidsplan ter versterking van de biodiversiteit dat uitgaat van
- ecologisch groenbeheer, behoud van de natuur stimuleren van initiatieven van
- inwoners en beheer van de houtwallen;
- Plant meer bomen in Heiloo.

### 5.3 Participatie

Bij de bestuurlijke vernieuwing en een programma op hoofdlijnen hoort een participatieparagraaf om deze hoofdlijnen uit te werken. De inwoners van Heiloo vragen ook om een meer open en transparantere manier van werken en een luisterende houding. De inwoners willen meer meepraten, zeker wanneer het gaat om de inrichting van de eigen omgeving, wonen en duurzaamheid/energie. In de eigen buurt gaat de voorkeur uit naar meebeslissen. Bij het uitwerken van dit collegeprogramma is participatie daarom een wezenlijk onderdeel. We betrekken in een vroegtijdig stadium alle belanghebbenden (inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen) bij het proces, zowel bij de voorbereiding, uitwerking als bij de besluitvorming van een project of activiteit.

In 2022 is het participatiebeleid van Heiloo vastgesteld, dit is een actueel beleid waar het college invulling aan moet gaan geven, we sluiten daarbij niemand uit.

Opdracht aan het college

- Stel een klankbordgroep samen van mensen uit de samenleving die het college en de gemeenteraad positief-kritisch gaat volgen en van feedback voorziet;
- Betrek in een vroegtijdig stadium inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties, verenigingen en bestuursorganen bij de voorbereiding en uitwerking van belangrijke vraagstukken;
- Nodig de inwoners van Heiloo uit om zelf onderwerpen te agenderen, dit kunnen grote of kleine onderwerpen zijn;
- Maak duidelijk of spreek af bij de onderwerpen welke positie op de participatie ladder wordt ingenomen.

## Bijlage F Evaluatie

### Evaluatie vigerende GRP's BUCH (juli 2022)

Op hoofdlijnen staan we stil bij de afgelopen planperiode: wat ging goed, wat minder, wat leren we ervan.

Afkoppelen hemelwater tijdens de herinrichtingsprojecten: diverse projecten uitgevoerd, maar exacte aantal hectares afgekoppelde oppervlak is niet bekend.

De straat wordt bij herinrichtingsprojecten steeds meer klimaatadaptief ingericht. Er zijn met de regio Alkmaar stresstesten uitgevoerd, klimaatdialogen gehouden met stakeholders, en daarmee is een klimaatadaptatiestrategie uitvoeringsagenda regio Alkmaar opgesteld en in 2021 vastgesteld. Eind 2022 wordt voor de vier BUCH gemeentes het Klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen beleid & Uitvoeringsprogramma 2023-20XX afgerond. Er is een wateroverlastmeldingenkaart opgesteld op basis van de hevige buien van 18-20 juni 2021, met beeldmateriaal en kenmerken en categorieën.

Kwaliteitsgegevens van objecten zijn vastgelegd en beoordeeld. Het actueel houden van de gegevens is van essentieel belang. Werkzaamheden in de openbare ruimte zijn integraal afgestemd en opgepakt. Het vervangingsplan is bijgesteld aan de hand van inspecties.

De gemeente heeft dienstverlening richting haar bewoners en de bedrijven hoog in het vaandel staan. Om deze dienstverlening tastbaar te maken stelt de gemeente servicenormen op en bewaakt de resultaten.

Er is een calamiteitenplan in de maak met de gemeentes van de regio Alkmaar, HHNK en de Veiligheidsregio NHN.

Bewoners zijn intensief betrokken bij de planvorming. Als gebruiker van de openbare ruimte kunnen ze een belangrijke bijdrage leveren om de kwaliteit van projecten te waarborgen. De gemeente gaat na hoe ze haar loketfunctie gaat invullen en of aanpassingen van de huidige aanpak noodzakelijk zijn.

We blijven de bewoners actief voorlichten over en betrekken bij het oplossen van waterproblemen: Op basis van de hevige buien van 18-20 juni 2021 hebben we een wateroverlastmeldingenkaart opgesteld, met beeldmateriaal en kenmerken en categorieën. Daarvoor hebben we speciaal bij de inwoners informatie en beeldmateriaal opgehaald. In de persoonlijke communicatie en in de media hebben we oplossingen aangedragen om wateroverlast te verminderen.

Voorlichting vooral tijdens bewonersavonden voor herinrichtingsprojecten. Sinds 2021 via de Watzr campagne, initiatief van HHNK, PWN en de gemeenten in het Noorderkwartier om bewoners in beweging te krijgen tegen de gevolgen van klimaatverandering. De ambitie is dat elk huishouden minstens één concrete maatregel neemt.

De werkelijke rioolheffing is lager gebleven dan de GRP's o.a. door aanpassing van de financiële uitgangspunten (zoals de rekenrente).

In Uitgeest is aquathermie onderzocht, maar dit bleek financieel nog niet haalbaar.

### Werkelijke rioolheffingen BUCH en HAL 2015-2022

	BERGEN		UITGEEST		HEILOO		CASTRICUM		ALKMAAR			HEERHUGOWAARD			LANGEDIJK		
	standaard 300 m <sup>3</sup>	hwa	standaard 250 m <sup>3</sup>	hwa	standaard 300 m <sup>3</sup>	hwa	standaard 300 m <sup>3</sup>	hwa	per perceel	< 25 m <sup>2</sup>	GW	standaard 300 m <sup>3</sup>	< 25 m <sup>2</sup>	verhard	standaard 300 m <sup>3</sup>	hwa	verhard
2015	€ 329	€ 0	€ 158	€ 0	€ 160	€ 0	€ 183	€ 46				€ 145	€ 36		€ 213	€ 213	
2016	€ 331	€ 0		€ 0	€ 160	€ 0						€ 156	€ 39		€ 243	€ 243	
2017	€ 331	€ 0	€ 160	€ 0	€ 168	€ 0	€ 185	€ 46	€ 130	€ 32		€ 162	€ 40		€ 275	€ 275	
2018	€ 318	€ 0	€ 162	€ 0	€ 168	€ 0	€ 187	€ 47	€ 133	€ 33		€ 170	€ 42		€ 326	€ 326	
2019	€ 304	€ 76	€ 162	€ 0	€ 168	€ 0	€ 192	€ 48	€ 139	€ 35		€ 180	€ 45		€ 326	€ 326	
2020	€ 265	€ 66	€ 162	€ 0	€ 174	€ 0	€ 199	€ 50	€ 145	€ 36		€ 192	€ 48		€ 347	€ 347	
2021	€ 215	€ 54	€ 162	€ 0	€ 181	€ 0	€ 202	€ 50	€ 151	€ 38		€ 206	€ 48		€ 368	€ 368	
2022	€ 181	€ 45	€ 162	€ 0	€ 187	€ 0	€ 205	€ 58	€ 156	€ 39	€ 39	€ 262		€ 0,34	€ 262		€ 0,34

standaard = het tarief van de rioolheffing bedraagt voor elke volle eenheid van XXX m<sup>3</sup> meters of minder water  
hwa = voor een perceel dat niet direct of indirect is aangesloten op het waterleidingstelsel, maar enkel een directe of indirecte aansluiting op de gemeentelijke riolering heeft voor de afvoer van hemel- of grondwater  
< 25 m<sup>2</sup> = de belasting voor een perceel met een bruto vloeroppervlakte van minder dan 25 m<sup>2</sup>  
verhard = het tarief voor het gebruikersdeel als bedoeld in het tweede lid van artikel 5 onder letter b. voor zover het een perceel betreft dat niet in hoofdzaak tot woning dient, bedraagt voor elke

Bergen <https://bergen-nh.cocensus.nl/info-belastingsoorten/31-rioolheffing>  
Uitgeest <https://uitgeest.cocensus.nl/info-belastingsoorten/31-rioolheffing>  
Castricum <https://castricum.cocensus.nl/info-belastingsoorten/31-rioolheffing>  
Heiloo <https://heiloo.cocensus.nl/info-belastingsoorten/31-rioolheffing>  
Heerhugowaard <https://heerhugowaard.cocensus.nl/info-belastingsoorten/31-rioolheffing>  
Langedijk <https://langedijk.cocensus.nl/info-belastingsoorten/31-rioolheffing>  
Alkmaar <https://alkmaar.cocensus.nl/info-belastingsoorten/31-rioolheffing>

### Conclusie

Reinigen en inspecteren van vrijvervalriolering: tegenwoordig elke 10 jaar, maar er is een ontwikkelde strategie dat risicovolle riolen eerder aan de beurt komen, terwijl andere later kunnen op basis van de daadwerkelijk aangetroffen vervuiling. Nieuwe riolen hoeven mogelijk langere tijd geen aandacht, bijvoorbeeld 20 jaar. De vraag is wat al deze afwegingen aan besparingen en risico's opleveren.

De integrale opgaven (programmeren) vragen veel tijd. De benodigde inzet van mensen als de einde van de levensduur van rioleringsoBJECTEN nadert tussen 2030-2040 is een aandachtspunt. Ook vanwege de benodigde participatie.

Het lijkt mogelijk om de standaardleeftijd van riolering te wijzigen van 60 jaar naar 75 jaar. Maar dit vraagt ook een andere kijk van andere vakdisciplines. Kortom de integrale planning blijkt lastig: het ene object langer laten functioneren, beïnvloedt de aanpak van andere onderdelen binnen de openbare ruimte.

## Bijlage G Overzicht voorzieningen

Vrijvervalriolering		Bergen	Heiloo	Castricum	Uitgeest
Gemengde riolering	km	56	76	123	20
Vuilwater riolering	km	103	34	38	26
Hemelwaterriolering (incl. DIT-riool)	km	95	39	51	28
Drainage	km	33	7	42	2
Drukriolering / persleidingen	km	43	14	42	6
Hoofdgemalen	stuks	33	20	14	8
Drukriolering (pompunits)	stuks	209	64	185	44
IBA's klasse II / III	stuks	40	4	0	11
Externe overstorten	stuks	17	13	14	13
Aantal kolken	stuks	11800	7400	21600	5800

## Bijlage H Afvalwaterakkoorden

### - AWA Bergen 2016

#### Bijlage 3: Tabel met administratief technische gegevens van overdrachtpunten

In onderstaande tabel zijn de aansluitpunten, de gemalen van het hoogheemradschap met de geïnstalleerde capaciteit en de rwzi waar het afvalwater naar toe wordt getransporteerd aangegeven.

Volgnr.	Overnamepunten	Eigenaar	Hydraulische bepalingen aansluiting op persleiding					RWZI
			Afname verplichting					
			Huidige hydraulische belasting (m <sup>3</sup> /u)	Inclusief doorvoer andere gemeentelijke	Per jaar	Toekomstige hydraulische belasting (m <sup>3</sup> /u)	Inclusief doorvoer andere gemeentelijke	Maximale hydraulische belasting (m <sup>3</sup> /u)
1	Rioolgemaal Schoorl	HHNK				390		Geestmerambacht
2	Rioolgemaal Bergen	HHNK				730		Geestmerambacht
3	Rioolgemaal Egmond aan Zee	HHNK				162		Alkmaar
4	Inprikker Minigemaal Heiloërzeeweg 15 (Genet)	Gemeente				6		Alkmaar
5	Inprikker Gemaal Lamoraalweg	Gemeente				60		Alkmaar
6	Inprikker Slot II Sabine van Beierenlaan	Gemeente				30		Alkmaar
7	Rioolgemaal Egmond Binnen	HHNK				80		Alkmaar
8	Inprikker vv Zeevogels	Gemeente				12		Alkmaar
9	Inprikker Zomerdijkje (9 minigemalen)	Gemeente				0,5		Alkmaar
10	Inprikker Brededijk 3 (*)	Gemeente				0,1*		Alkmaar
11	Rioolgemaal Egmond aan de Hoef	HHNK				350		Alkmaar

(\*) Betreft afvoerhoeveelheid afkomstig van 1 woning

### - AWA Uitgeest

#### 1.1 Verwerkingscapaciteit afvalwatersysteem

##### Capaciteiten van gemalen

De beschikbare capaciteit van de zuiveringstechnische werken van de rwzi Beverwijk is, mede op grond van een optimalisatiestudie, verdeeld over verschillende overnamepunten.

Voor Uitgeest zijn de volgende capaciteiten beschikbaar zoals in de onderstaande Tabel Capaciteit van gemalen is weergegeven.

Tabel Capaciteit van gemalen

Naam	Locatie	Rwzi	DWA <sup>1</sup> (m <sup>3</sup> /h)	POC <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> /h)	Totaal (=DWA+POC) (m <sup>3</sup> /h)
Rioolgemaal Uitgeest	De Kuil	Beverwijk	150 <sup>3</sup>	275	425
Rioolgemaal De Kleis	Anna van Renesselaan	Beverwijk	34	11	45
Rioolgemaal Waldijk	De Darse	Beverwijk	22	33	55

### - AWA Castricum



### 1.1 Verwerkingscapaciteit afvalwatersysteem

#### Capaciteiten van gemalen

De beschikbare capaciteit van de zuiveringstechnische werken van de rwzi's Heiloo en Beverwijk is, mede op grond van een optimalisatiestudie, verdeeld over verschillende overnamepunten en zogeheten inprikkers.

Voor Castricum zijn de volgende capaciteiten beschikbaar zoals in de Tabel Capaciteit van gemalen en inprikkers is weergegeven.

**Tabel Capaciteit van gemalen en inprikkers**

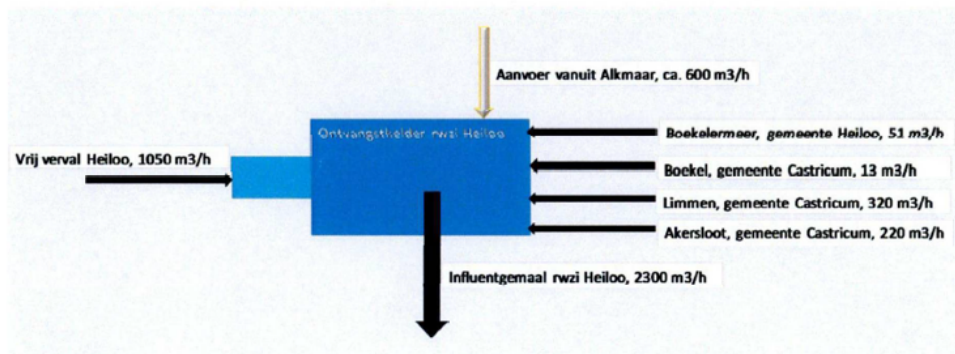
Naam		Droogweeer analyse (m <sup>3</sup> /h)	DWA/POC (m <sup>3</sup> /h)	Rwzi	Debiet (DWA <sup>1</sup> +POC <sup>2</sup> ) in m <sup>3</sup> /h
Rioolgemaal Akersloot	HHNK	Ca. 80	62/158	Heiloo	220
Rioolgemaal Limmen	HHNK	Ca. 150	90/230	Heiloo	320 <sup>3</sup>
Rioolgemaal Boekel	Gemeentelijke inprikker	-----		Heiloo	13
Rioolgemaal Castricum	HHNK	390	320/900-950	Beverwijk	1250
Rioolgemaal De Woude	HHNK	9,5	10	Beverwijk	10

- AWA Heiloo

### 1.1 Verwerkingscapaciteit afvalwatersysteem

#### Capaciteiten van gemalen

De beschikbare capaciteit van de zuiveringstechnische werken van de rwzi Heiloo is, mede op grond van een optimalisatiestudie verdeeld, over verschillende overnamepunten en zogeheten inprikkers, zoals aangegeven in onderstaand schema:



Voor de gemeente Heiloo heeft het hoogheemraadschap een verwerkingscapaciteit gereserveerd van 1050 m<sup>3</sup>/u vanuit het vrijverval riool van Heiloo en van 51 m<sup>3</sup>/h (Rioolgemaal Boekelermeer) vanaf het bedrijventerrein Boekelermeer.<sup>1</sup>

Zoals uit bovenstaand overzicht blijkt is ook een deel vanuit Castricum en een deel van Alkmaar aangesloten op de rwzi Heiloo.

Het hoogheemraadschap heeft de capaciteit van het influentgemaal bepaald op maximaal 2300 m<sup>3</sup>/h.

## Bijlage I Toerekening van kosten

### Notitie

Contactpersoon ing. Gwendolijn Vugs

Datum 17 december 2010

Kenmerk N001-4680740GBV-kmi-V01-NL

### Toerekening veegkosten gemeente Bergen

<b>Bergen</b>	2020	2021	2022
Baten rioolrechten	€ 5.141.000,00	€ 4.171.000,00	€ 3.411.000,00
Onkruidbestrijding 6210500	€ 60.000,00	€ 60.840,00	€ 60.840,00
Baggeren 6240000		€ 10.000,00	€ 90.000,00
Straatreiniging in de BUCH	€ 219.000,00	€ 219.000,00	eigen beheer
Kwijtscheldingen 6630150	€ 114.000,00	€ 114.000,00	€ 114.000,00
<b>Uitgeest</b>			
Baten rioolrechten	€ 974.000,00	€ 975.000,00	€ 975.000,00
Onkruidbestrijding 6210500	€ 90.000,00	€ 93.000,00	€ 93.000,00
Baggeren 6240000	€ -	€ -	€ 8.000,00
Straatreiniging in de BUCH	eigen beheer	eigen beheer	eigen beheer
Kwijtscheldingen 6630150	€ 32.000,00	€ 32.000,00	€ 32.000,00
<b>Castricum</b>			
Baten rioolrechten	€ 3.420.000,00	€ 3.473.700,00	€ 3.529.300,00
Onkruidbestrijding 6210500	€ 190.000,00	€ 195.000,00	€ 195.000,00
Baggeren 6240000	€ -	€ -	€ 23.800,00
Straatreiniging in de BUCH	eigen beheer	eigen beheer	eigen beheer
Kwijtscheldingen 6630150	€ 75.000,00	€ 75.000,00	€ 75.000,00
<b>Heiloo</b>			
Baten rioolrechten	€ 1.938.000,00	€ 2.043.000,00	€ 2.135.000,00
Onkruidbestrijding 6210500	€ 80.000,00	€ 85.000,00	€ 85.000,00
Baggeren 6240000	€ -	€ -	€ 33.250,00
Straatreiniging in de BUCH	eigen beheer	eigen beheer	eigen beheer
Kwijtscheldingen 6630150	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00

## **Bijlage J Basisveiligheidsniveau Klimaatbestendige nieuwbouw 3.0, MRA/NH**

Het rapport, 'Klimaat bestendige nieuwbouw, Basisveiligheidsniveau Klimaatbestendige nieuwbouw 3.0', Metropoolregio Amsterdam, juni 2021 is in te zien via:

<https://www.metropoolregioamsterdam.nl/wp-content/uploads/2021/09/Basisveiligheidsniveau-Klimaatbestendige-nieuwbouw-3.0.pdf>

## **Bijlage K Kostendeckking**

Zie de rapportages:

- Kostendekkingsplan gemeente Bergen, werkorganisatie BUCH, Arcadis, .... maart 2023
- Kostendekkingsplan gemeente Uitgeest, werkorganisatie BUCH, Arcadis, .... maart 2023
- Kostendekkingsplan gemeente Castricum, werkorganisatie BUCH, Arcadis, .... maart 2023
- Kostendekkingsplan gemeente Heiloo, werkorganisatie BUCH, Arcadis, .... maart 2023

voor een toelichting op de kostendekkingsplannen. Dit biedt het inzicht hoe de activiteiten uit het PWR worden gefinancierd.