

Programma water Bloemendaal en Heemstede 2022-2026

1 INLEIDING

Het maken van goede beleidsafwegingen op het terrein van beheer van de openbare ruimte, bescherming van bodem en waterkwaliteit en de zorg voor het totale watersysteem worden steeds belangrijker. Eenduidigheid van de regelgeving ook. Dit wordt beoogd in de nieuwe Omgevingswet (die in 2022 van kracht wordt).

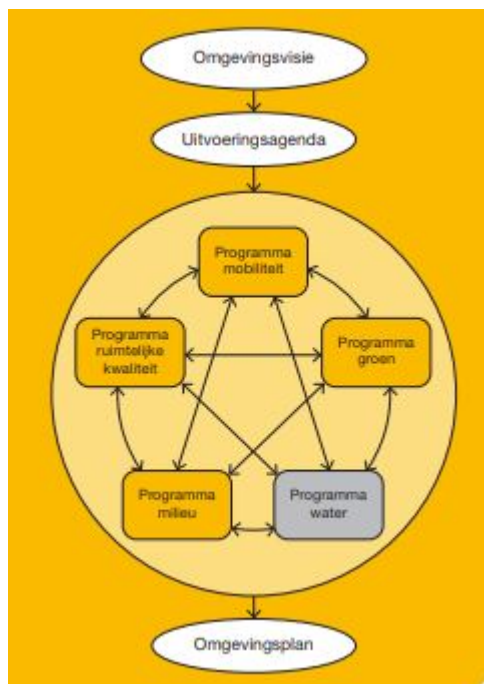
Met de omgevingsvisie geven wij een krachtige basis voor ruimtelijke ontwikkelingen in onze gemeenten. De belangrijkste trefwoorden hierbij zijn Kwaliteit, Verbinding en Duurzaamheid. In de omgevingsvisie zijn doelen en ambities genoemd. De uitwerking van beleid over de fysieke leefomgeving is in programma's opgenomen.

Om de speerpunten op het gebied van water een concrete invulling te geven is dit Programma Water opgesteld. Dit programma geeft een beeld van waar we staan maar meer nog waar we heen willen of soms moeten.

Water is een breed thema. Op rijksniveau speelt het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) en op lokaal niveau is het klimaatbestendig maken van onze straten en buurten een belangrijk thema. Om overzicht te creëren worden hieronder de diverse onderdelen van het watersysteem genoemd die in dit programma behandeld worden.

- Afvalwater
- Regenwater
- Grondwater
- Oppervlaktewater
- Drinkwater

De onderdelen van het watersysteem zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Toch gaan verschillende instanties over de afzonderlijke onderdelen. Deze instanties moeten dan ook intensief met elkaar samenwerken. De gemeentelijke watertaken richten zich vooral op het afvalwater, het hemelwater en het grondwater. De zorg voor het oppervlaktewater ligt voornamelijk bij de waterschappen en de zorg voor het drinkwater ligt bij de drinkwaterbedrijven.



1.1 Het vroegere GRP krijgt een nieuwe vorm

Het hebben van een Gemeentelijke Rioleringsplan (GRP) is voor gemeenten een wettelijke verplichting (Wet milieubeheer, artikel 4.22). Het GRP bevat de regels voor de fysieke leefomgeving op het beleids-

terrein water. Aangezien we graag willen voorsorteren op de in aantocht zijnde Omgevingswet, nemen we het GRP integraal op in het Programma Water. De wettelijke verplichting tot het hebben van een GRP wordt nu ingevuld via dit Programma Water. Een belangrijk onderdeel van dit programma is dus de verplichte inhoud van het GRP, maar nu in een nieuw jasje.

1.2 Zorgplichten

Het beschermen van de volksgezondheid is het primaire doel van de riolering. Door het inzamelen, transporteren en zuiveren van het (huishoudelijke) afvalwater voorkómen we dat mensen in aanraking komen met ziektekiemen die in het afvalwater zitten. Sinds in Nederland met de aanleg van riolering is gestart, zijn nagenoeg alle water gerelateerde ziekten uit ons land verdwenen.

De afvalwatervoorzieningen in onze gemeenten zijn daarom goed geborgd. Zij voldoen in hoge mate aan de geldende richtlijnen.

De zorg voor het beschermen van de volksgezondheid is wettelijk vastgelegd. Gemeenten hebben drie zorgplichten vanuit de Wet milieubeheer en de Waterwet:

- De zorgplicht voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater;
- De zorgplicht voor doelmatige inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater (regenwater, hagel, sneeuw en dergelijke);
- De zorgplicht voor het grondwater.

In dit programma is vastgelegd hoe wij ervoor zorgen dat wij aan de zorgplichten voldoen, welke kosten ermee zijn gemoeid en welke inzet van financiële en personele middelen nodig is. Deze vormen de juridische basis voor de rioolheffing. De onderbouwing van de hoogte van de rioolheffing is een belangrijke uitkomst van dit programma.

Naast (zorg)plichten geeft water ook kansen, uitdagingen en randvoorwaarden voor de ruimtelijke inrichting. Deze zijn ook in het Programma Water opgenomen.

1.3 Thema's in omgevingsvisie

Er wordt hard gewerkt aan de omgevingsvisie van de gemeenten Bloemendaal en Heemstede. In de tweede versie worden de strategische beleidskeuzes ingevuld aan de hand van thema's. Deze thema's vormen de basis voor het Programma Water:

- Energie, klimaatverandering en milieu
- Landschap, natuur en openbare ruimte
- Stedenbouw en ruimtelijke kwaliteit
- Recreatie, toerisme en economie
- Welzijn en maatschappelijke voorzieningen

1.4 Omgevingsvisie; doelen en speerpunten

In de Omgevingsvisie fase 2 zijn doelen en speerpunten benoemd. Deze zijn vervolgens ondergebracht in de thema's die de basis vormen van het Programma Water. De tabel op pagina 8 geeft een overzicht van de doelen die een relatie hebben met het beleidsveld water.

Water en de Omgevingswet

De Omgevingswet bundelt en moderniseert alle wetten voor de leefomgeving in één nieuwe wet. Vanaf 2022 treedt de nieuwe wet in werking. Het doel van de wet is om alle onderdelen van de fysieke leefomgeving met elkaar in samenhang te brengen. Met ruimte om lokale initiatieven mogelijk te maken en oplossingen op maat te creëren.

In de omgevingsvisie zullen de gemeenten de lijnen voor de lange termijn vastleggen. De doelen die in deze omgevingsvisie staan, worden geconcretiseerd in programma's.

Een programma is een flexibel in te zetten, veelal thematisch beleidsinstrument om invloed uit te oefenen op de fysieke leefomgeving. Een programma verbindt verschillende sectorale belangen. Denk bijvoorbeeld aan de gebieden mobiliteit, water, groen en milieu. Een programma heeft een beleidsmatige kant en een uitvoerende kant. In het programma staan concrete maatregelen genoemd en is aangegeven hoe normen of gebiedsgerichte doelstellingen gehaald worden.

Het programma heeft een zelfbindend karakter. Dit betekent dat alleen het vaststellend bestuursorgaan zelf wordt gebonden om het plan tot uitvoering te brengen. Door dit zelfbindende karakter is er geen bezwaar en beroep mogelijk. Wel is inspraak mogelijk, zodat de kwaliteit van de voorbereiding is geborgd (de algemene voorbereidingsprocedure, afdeling 3.4 uit de Algemene Wet bestuursrecht is van toepassing).

Uiteindelijk leiden de gemeentelijke omgevingsvisie en de verschillende programma's samen tot één omgevingsplan. De regels van het omgevingsplan gelden voor iedereen. Inwoners, bedrijven en overheidsinstanties moeten zich bij het uitvoeren van activiteiten in de fysieke leefomgeving aan de regels van het omgevingsplan houden. De gemeente is bevoegd voor toezicht op en handhaving van de regels in het omgevingsplan.

Het omgevingsplan gaat hierbij uit van een evenwichtige toedeling van functies. Als onderdeel van de Omgevingswet krijgt ook het thema water een plek in het omgevingsplan. Denk hierbij aan waterkwaliteit, waterhoeveelheid (waterkwantiteit) en waterveiligheid.

Thema's	Doelen
Energie, klimaatverandering en milieu	- Energie(transitie) - Klimaatadaptatie - Milieu
Landschap, natuur en openbare ruimte	- Versterking landschappelijke opbouw - Beheren, behouden en versterken van groenstructuren - Verbinden van groengebieden - Behoud kwalitatief groen binnen de dorpskernen
Stedenbouw en ruimtelijke kwaliteit	- Stedenbouw - Monumenten en cultuurhistorie - Wonen
Recreatie, toerisme en economische voorzieningen	- Binnenduinrand - Waterrecreatie
Welzijn en maatschappelijke voorzieningen	- Veiligheid - Sport - Toegankelijke gemeente
Samenwerking en participatie	- Samenwerking - Participatie

We hebben de thema's gebruikt als titel voor de hoofdstukken en de doelen zijn de paragrafen. De bijbehorende speerpunten komen in de betreffende paragraaf aan bod.

1.5 Omgevingsplan

Eén van de uitgangspunten van de Omgevingswet is dat decentrale overheden al hun regels over de leefomgeving bijeen brengen in één gebiedsdekkende regeling. Voor de gemeenten is dit het omgevingsplan. In dit Programma Water hebben we her en der tekstkaders opgenomen. Deze kaders vormen te zijner tijd de water-input voor het omgevingsplan dat nog komen gaat.

1.6 Totstandkoming

De gemeenten Bloemendaal en Heemstede hebben dit Programma Water, evenals het voorgaande Gemeentelijk Rioleringsplan, samen gemaakt. Het hoofdrapport is een gezamenlijk stuk van beide gemeenten, met een aantal gemeente-specifieke tekstkaders. De bijlagenrapporten zijn geheel gemeente-specifiek.

Bij het tot stand komen van het programma is er afstemming geweest tussen de gemeente en het hoogheemraadschap van Rijnland. Vóór vaststelling door de gemeenteraad is het concept van het Programma Water officieel voor commentaar gezonden naar het genoemde hoogheemraadschap. Dit programma heeft immers de status van een "Gemeentelijk Rioleringsplan". In bijlage 7 is de reactie van bovenstaande instantie opgenomen.

1.7 Geldigheidsduur Programma Water

De gemeente stelt zelf de geldigheidsduur van het programma vast. De geldigheidsduur van dit Programma Water is vijf jaar: 2022 tot en met 2026.

Alle genoemde bedragen zijn op prijspeil 1 januari 2021. Evaluatie van de voortgang en eventuele tussentijdse bijstelling van het Programma Water vindt plaats als er zich grote veranderingen voordoen.

1.8 Vaststelling

Het Programma Water is een plan dat door de gemeenteraad wordt vastgesteld. Na de formele vaststelling is het programma toegezonden aan de bovenvermelde instantie. Bovendien is de vaststelling van het Programma Water via de gebruikelijke kanalen gepubliceerd, zodat inwoners kennis hebben kunnen nemen van de inhoud van het vastgestelde programma.

1.9 Leeswijzer

Het Programma Water heeft vooral een andere opbouw dan het oude en vertrouwde GRPdocument. De wettelijk vereiste inhoud staat er allemaal in. Het hoofdrapport van het programma kijkt even terug maar is primair gericht op de toekomst. Het sluit aan bij de brede maatschappelijke thema's en bij de doelen en ambities van de Omgevingsvisie. In het programma is vooral beschreven hoe vanuit het beleidsveld water wordt bijgedragen aan de thema's en het invullen van de acties bij de ambities. De regels voor de fysieke leefomgeving die vanuit het beleidsveld water gelden, detailgegevens en de financiële onderbouwingen zijn vooral terug te vinden in de bijlagen.

Vaktaal

Dit programma is een gemeentelijk plan waar de gemeenteraad zich over moet uitspreken. Het is echter niet alleen voor de politiek geschreven, maar ook voor afstemming en overleg met de vakinhoudelijke mensen van bijvoorbeeld onze buurgemeenten en het hoogheemraadschap. Dit heeft tot gevolg dat in dit document vaktaal wordt gebruikt. Er is daarom een uitgebreide begrippenlijst opgenomen in bijlage 8.

2 STAND VAN ZAKEN

Alles overziend kunnen we stellen dat wij goed presteren op het beleidsveld water. We voldoen aan de waterzorgplichten. De voorzieningen die wij hebben, voldoen aan de eisen en richtlijnen. Het personeel en de organisatie is toegesneden op de taken en het huidige takenpakket. Het onderhoud en de vervanging houdt het bestaande systeem in stand en de financiële middelen dekken de kosten voor de gemeentelijke watertaken. Wij willen deze situatie graag zo houden.

We hebben getoetst hoe of de huidige situatie voldoet aan de regels voor de fysieke leefomgeving. De uitkomsten van de toetsing staan in bijlage 2. Bijlage 3 geeft aan hoe wij de bestaande watervoorzieningen beheren. In bijlage 4 leest u welke zaken wij in de afgelopen planperiode hebben uitgevoerd.

De Bloemendaalse en Heemstedse werkwijze

Onze werkwijze kenmerkt zich door de volgende trefwoorden: nuchter, pragmatisch, eerlijk, doelmatig, efficiënt, lokaal bekend, vakinhoudelijk en aanpakken.

Werkzaamheden in het openbare gebied worden zo veel mogelijk geclusterd om overlast voor omwonenden en de gebruikers van de openbare ruimte zo veel mogelijk te beperken.

Regelmatig zitten de collega's van 'wegen', 'groen', 'water en riolering' bij elkaar om de korte en lange termijn planningen op elkaar af te stemmen en om meekoppelkansen te verzilveren. De lijnen tussen het bestuur en de ambtenaren zijn kort en typeren zich door een open dialoog waarbij gezocht wordt naar de beste balans tussen politiek, beleid en uitvoering. We zijn zakelijk als het moet maar we werken het beste als we samen een zelfde doel nastreven. Participatie van onze inwoners is dan ook een standaard onderdeel van onze werkwijze. Zie [paragraaf 8.2](#) voor toelichting.

We bekijken de omgeving integraal: Als een riool moet worden vervangen kijken we ook naar de onderhoudstoestand van de weg erboven en naar de behoefte om de openbare ruimte anders in te richten. We houden in de gaten dat de verschillende functies elkaar niet beperken. Waar riool ligt planten we geen bomen. Waar we bomen willen, leggen we geen riool.

In de paragrafen hierna worden alle watervoorzieningen van onze gemeenten besproken. [Paragraaf 2.1](#) en [2.2](#) zijn vergelijkbaar qua tekst en opbouw. Voor wie de Bloemendaalse zaken wil weten, verwijzen we naar [paragraaf 2.1](#) en wie geïnteresseerd is in de Heemstedse watervoorzieningen kan meteen door naar [paragraaf 2.2](#).

2.1 Bestaande voorzieningen Bloemendaal

Hieronder volgt een korte beschrijving van de bestaande voorzieningen voor het reguleren van hemelwater, grondwater en afvalwater die bij gemeente Bloemendaal in beheer zijn.

De grafieken, diagrammen en tabel in deze paragraaf geven een samenvatting van de gegevens die in onze beheersystemen zitten. Het beheersysteem bevat alle benodigde detailgegevens van de watervoorzieningen die we beheren. We zorgen ervoor dat de gegevens actueel zijn. We kunnen er tekeningen mee genereren, zodat we kunnen zien waar de voorzieningen liggen en welke specificaties erbij horen, we maken er overzichten mee en we voeren er analyses mee uit.

Voorziening	Aantal	Eenheid
Vrijvervalleiding	134	km

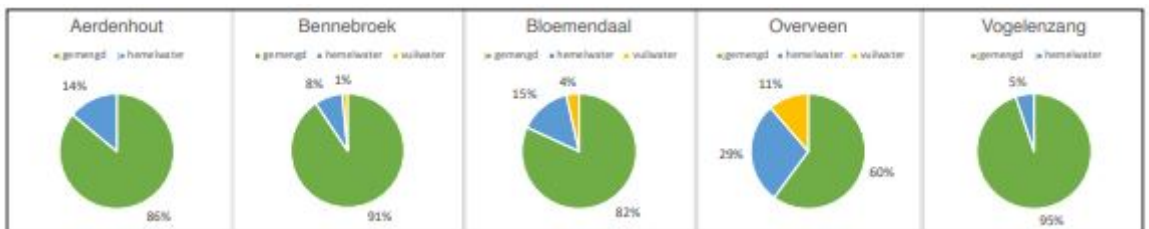
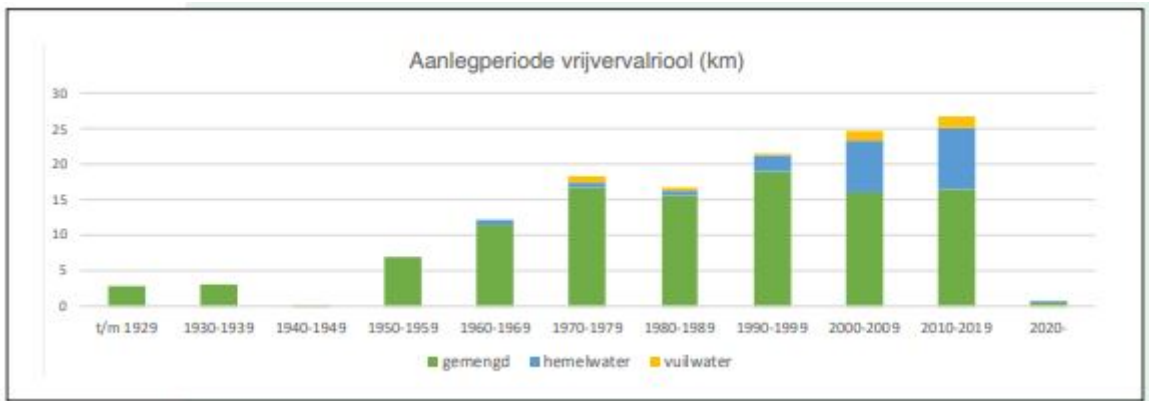
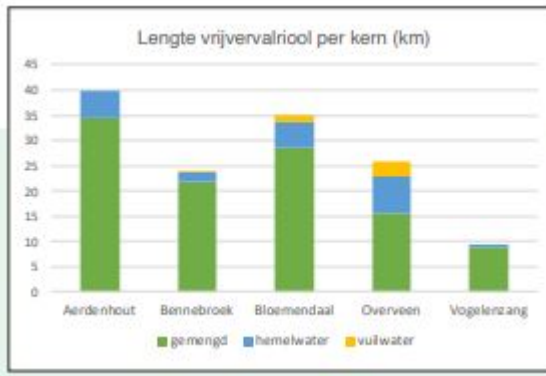
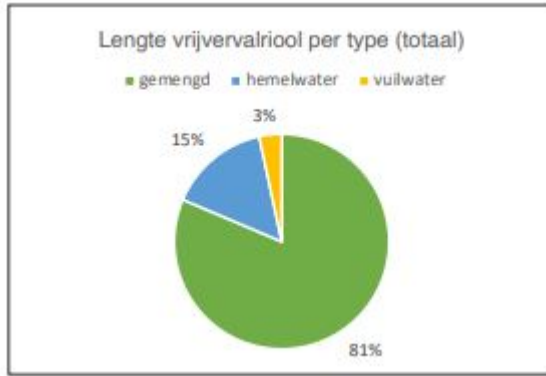
	Gemengd	109	km
	DWA (vuilwater)	5	km
	HWA (hemelwater)	20	km
	IBA's	12	stuks
	Drukriolering	27	km
	Drukriolering units	175	stuks
	Centrale voedingskasten	14	stuks
	Bergbezinkvoorzieningen (BBV)	5	stuks
	Gemalen	32	stuks
	Gemengd	12	stuks
	BBV ledigingspomp	6	stuks
	BBV spoelpomp	7	stuks
	DWA (vuilwater)	4	stuks
	HWA (hemelwater)	1	stuks
	Grondwater	2	stuks
	Persleidingen bij gemalen	4	km
	Straat en trottoirkolken	7.527	stuks
	Overstorten (gemengd systeem)	10	stuks
	Overstorten en uitlaten (HWA)	16	stuks
	Zinkers (riolering)	3	stuks
	Stuwputten (riolering)	6	stuks
	Meetpunten in de riolering (t/m 2021)	42	stuks
	Drainage horizontaal	19	km
	Drainagegemalen	6	stuks
	Diepdrainage		
	Deepwells	32	stuks
	Persleiding	7	km
	Centrale voedingskasten	9	stuks
	Peilbuizen	99	stuks
	Aansturingspeilbuizen (freatisch)	15	stuks
	Aansturingspeilbuizen (wadzand)	12	stuks
	Monitoringspeilbuizen (freatisch)	66	stuks
	Monitoringspeilbuizen (wadzand)	6	Stuks
	Watergangen		
-	met onderhoudsplicht	4,9	km
-	met gedeelde onderhoudsplicht	3,6	km
	Vijvers	21	Stuks
	Beschoeiingen	11	km
	Keerwand / walmuur	2	km
	Duikers	4	km

Aansluitpercentage

Onze afvalwaterzorgplicht geldt voor het hele beheergebied van de gemeente. In onze gemeente hebben we 10.648 aansluitingen van percelen op het rioolstelsel. Dit zijn woonhuizen, 9.958 stuks, en niet-woningen (bijvoorbeeld bedrijven), 690 stuks. 99,5% van de percelen die bij deze adressen horen is aangesloten op de riolering. 0,5% van de percelen is niet aangesloten. Deze percelen:

- hebben een IBA, verbeterde septictank of helofytenfilter.

Ongeveer 98% van de aangesloten percelen loost het afval water via het vrijvervalriool en ongeveer 2% van de aangesloten percelen loost het afvalwater via drukriolering.



Duurzaam systeem

We doen er ons best voor om onze rioolssystemen duurzaam in te richten. We doen dit door waar dat doelmatig is schoon regenwater gescheiden te houden van afvalwater. Bloemendaal investeert op deze wijze bij rioolvervangingsprojecten in duurzame rioolstelsels. Er zijn geen knelpunten bekend ten aanzien van foutaansluitingen. In het verleden hebben we hier onderzoek naar gedaan. In deze onderzoeken is geconcludeerd dat er nauwelijks foutaansluitingen zijn. De foutaansluitingen die zijn gevonden, zijn inmiddels verholpen.

Oppervlaktewater

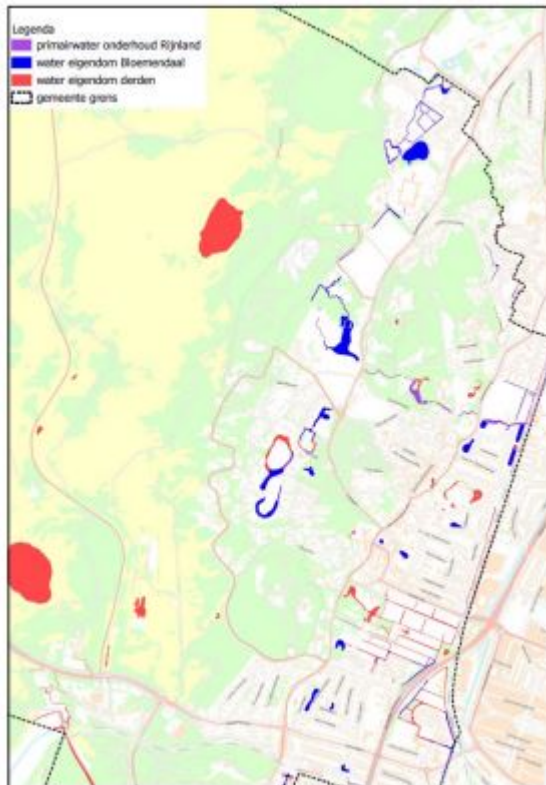
De zorg voor het oppervlaktewater ligt voornamelijk bij de waterschappen. Bloemendaal ligt in het beheergebied van het hoogheemraadschap van Rijnland.

Toch heeft onze gemeente ook oppervlaktewater in beheer. We beheren namelijk een aantal vijvers en watergangen.

De financiering van deze taken is onderdeel van het beheerplan bruggen en beschoeiingen en het baggerplan. Het schoonmaken en schoonhouden is belegd in algemene beheertaken.

Waterkwaliteit

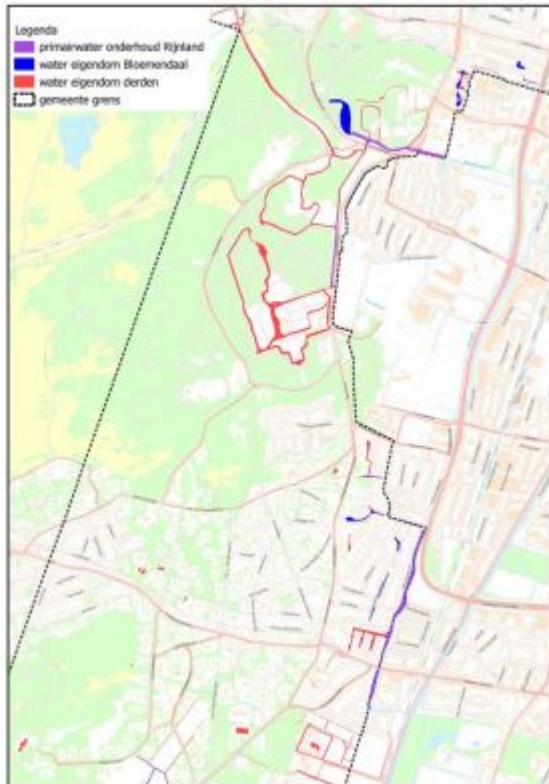
Waterkwaliteit en zwemwater zijn belangrijke items in onze gemeente. U leest hier meer over in [hoofdstuk 6](#).



Beheer en onderhoud van watergangen in Bloemendaal en Overveen

Beheer en onderhoud

De hoofdwatergangen (primaire watergangen) zijn in beheer bij het hoogheemraadschap van Rijnland. De overige watergangen zijn in beheer bij de gemeente of zijn van particuliere eigenaren. Het beheer van de gemeentelijke watergangen is een taak van de gemeente. De beheertaken staan beschreven in bijlage 3.



Beheer en onderhoud van watergangen in Aerdenhout

Duikers

Sloten en waterpartijen zijn onderling verbonden door duikers. De duikers zorgen ervoor dat het water van de ene in de andere waterpartij kan stromen.



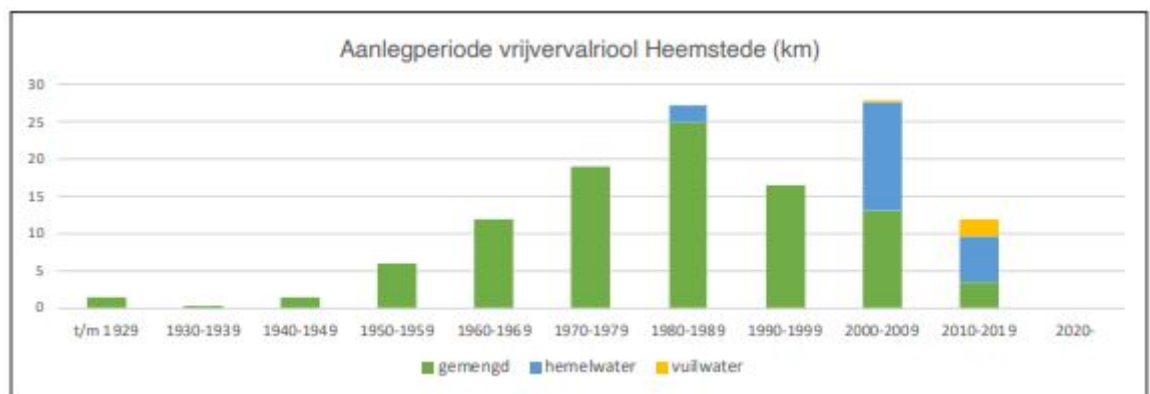
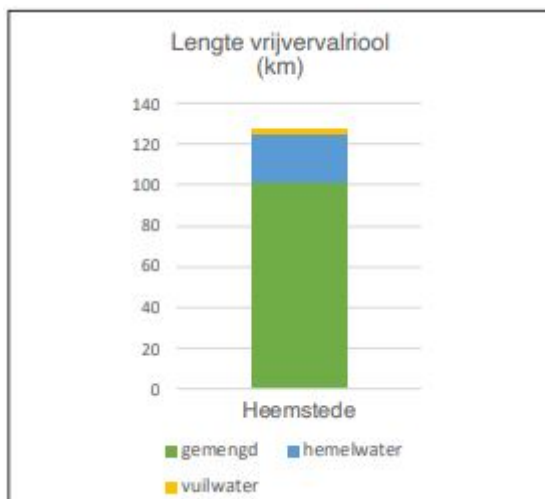
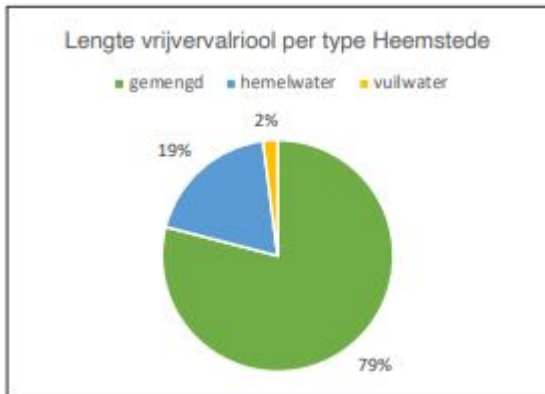
Beheer en onderhoud van watergangen in Vogelenzang en Bennebroek

2.2 Bestaande voorzieningen Heemstede

Hieronder volgt een korte beschrijving van de bestaande voorzieningen voor het reguleren van hemelwater, grondwater en afvalwater die bij gemeente Heemstede in beheer zijn.

De grafieken, diagrammen en tabel in deze paragraaf geven een samenvatting van de gegevens die in onze beheersystemen zitten. Het beheersysteem bevat alle benodigde detailgegevens van de watervoorzieningen die we beheren. We zorgen ervoor dat de gegevens actueel zijn.

We kunnen er tekeningen mee genereren, zodat we kunnen zien waar de voorzieningen liggen en welke specificaties erbij horen, we maken er overzichten mee en we voeren er analyses mee uit. We kunnen bijvoorbeeld bepalen hoeveel % van de huishoudens is aangesloten op het rioolstelsel.



Voorziening	Aantal	Eenheid
-------------	--------	---------

Vrijvervalleiding	128	km
Gemengd	101	km
DWA (vuilwater)	3	km
HWA (hemelwater)	24	km
IBA's	0	stuks
Drukriolering	6	km
Drukriolering units	68	stuks
Centrale voedingskasten	0	stuks
Bergbezinkvoorzieningen (BBV)	8	stuks
Gemalen	82	stuks
Gemengd	69	stuks
BBV ledigingspomp	8	stuks
BBV spoelpomp	2	stuks
DWA (vuilwater)	3	stuks
HWA (hemelwater)	0	stuks
Oppervlaktewater	6	stuks
Grondwater	0	stuks
Persleidingen bij gemalen	0	km
Straat en trottoirkolken	7991	stuks
Overstorten (gemengd systeem)	18	stuks
Overstorten en uitlaten (HWA)	27	stuks
Zinkers (riolering)	10	stuks
Stuwputten (riolering)	0	stuks
Meetpunten in de riolering (t/m 2021)	0	stuks
Drainage horizontaal	22	km
Drainagegemalen	1	stuks
Peilbuizen	56	stuks
Monitoringspeilbuizen (freatisch)	50	stuks
Monitoringspeilbuizen (wadzand)	6	stuks
Watergangen		
- met onderhoudsplicht	14,5	km
- met gedeelde onderhoudsplicht	6	km
- primair met vaarwegdiepte	6,4	km
Oevers (onbeschoeid)	38	km
Beschoeiingen	29	km
Duikers	3	km
Kademuren	1	km
Slibscheren	1	stuks
Recreatiehaven	1	stuks
Woonschepenhaven	1	stuks

Aansluitpercentage

Onze afvalwaterzorgplicht geldt voor het hele beheergebied van de gemeente. In onze gemeente hebben we 13.221 aansluitingen van percelen op het rioolstelsel. Dit zijn bedrijven en woonhuizen. Nagenoeg 100% van de percelen die bij deze adressen horen is aangesloten op de riolering. Om precies te zijn is er één van de percelen niet aangesloten. Dit perceel is onbewoond (en heeft een verbeterde septictank voor de behandeling van het afvalwater).

Ongeveer 99% van de aangesloten percelen loost het afvalwater via het vrijvervalriool en ongeveer 1% van de aangesloten percelen loost het afvalwater via drukriolering.

Duurzaam systeem

We doen er ons best voor om onze rioolssystemen duurzaam in te richten. We doen dit door waar dit doelmatig is schoon regenwater gescheiden te houden van afvalwater. Heemstede investeert op deze wijze bij rioolvervangingsprojecten in duurzame rioolstelsels. Er zijn geen knelpunten bekend ten aanzien van foutaansluitingen.

Oppervlaktewater

De zorg voor het oppervlaktewater ligt voornamelijk bij de waterschappen. Heemstede ligt in het beheergebied van het hoogheemraadschap van Rijnland.

Toch heeft onze gemeente ook oppervlaktewater in beheer. We beheren namelijk een aantal havens en watergangen.

De financiering van deze taken is onderdeel van het beheerplan bruggen en beschoeiingen en het baggerplan. Het schoon maken en schoonhouden is belegd in algemene beheertaken.

Waterkwaliteit

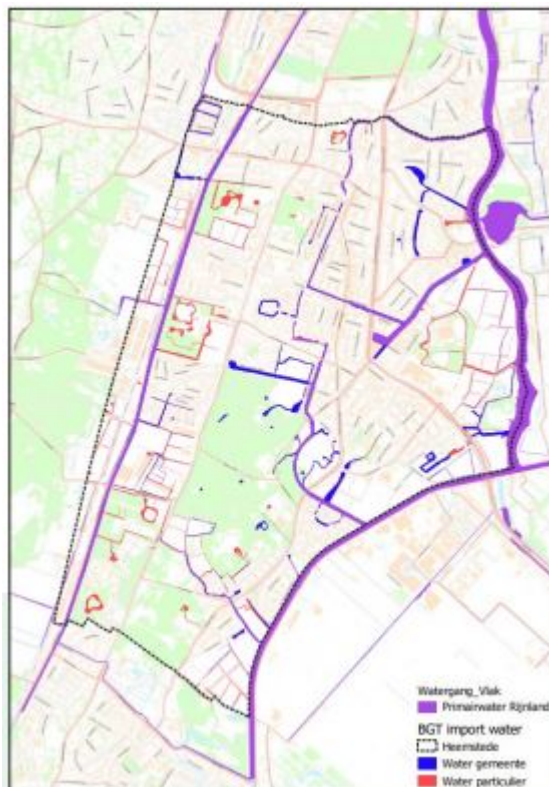
Waterkwaliteit is een belangrijk item in onze gemeente. U leest hier meer over in [hoofdstuk 6](#).

Beheer en onderhoud

De hoofdwatergangen (primaire watergangen) zijn in beheer bij het hoogheemraadschap van Rijnland. De overige watergangen zijn in beheer bij de gemeente of zijn van particuliere eigenaren. Het beheer van de gemeentelijke watergangen is een taak van de gemeente. De beheertaken staan beschreven in bijlage 3.

Duikers

Sloten en waterpartijen zijn onderling verbonden door duikers. De duikers zorgen ervoor dat het water van de ene in de andere waterpartij kan stromen.



Beheer en onderhoud van watergangen in Heemstede

2.3 De opgave

De opgave van Bloemendaal en Heemstede voor de komende planperiode (2022 t/m 2026) bestaat er vooral uit om de huidige prestaties te borgen en deze op een aantal punten te verbeteren:

Eigendomssituatie en erfdienstbaarheid

We willen beter grip op de eigendomssituatie en verfijning van de registratie. Bij veel van onze drukrioleringsystemen liggen de pompputten op privéterrein, zonder erfdienstbaarheid. Dat maakt het uitvoeren van onderhoud omslachtig. We willen de erfdienstbaarheid beter gaan regelen en vastleggen.

Voor Heemstede en voor Bloemendaal geldt de eigendomssituatie en het beheer van de beheer riool-gemaaltjes op woonarken/woonschepen als voorbeeld. Dit ligt nu nog bij de gemeente. We willen het eigendom en het beheer dáár leggen waar het hoort, dus bij de eigenaar.

Voor Bloemendaal geldt de A. van der Hulstlaan in Bennebroek als voorbeeld. Hier ligt de gemeentelijke riolering onder openbaar terrein dat door particulieren in gebruik genomen is.

Voor Heemstede geldt het eigendom en het onderhoud van drainageleidingen op privéterrein als voorbeeld.

Inzicht in hydraulisch functioneren

Voor het maken van de juiste afwegingen bij maatregelen aan het rioolstelsel is beter inzicht in het hydraulische functioneren van de rioolstelsels wenselijk. We zijn onder andere benieuwd naar het effect van de maatregelen die we voor de basisinspanning hebben uitgevoerd.

Bloemendaal:

We zijn benieuwd naar de invloed van de verbindingsleidingen tussen het rioolstelsels van Bloemendaal en Overveen met het rioolstelsel van Haarlem. Wat gebeurt er als het rioolstelsel van Haarlem vol is? Is er dan een belemmering voor de afvoer van water uit Bloemendaal en/of Overveen? We zoeken naar een gewaarborgde afvoer. Het koppelen van het Bloemendaalse en het Haarlemse rekenmodel helpt ons hierbij.

Heemstede heeft een directe (vrij-verval) aansluiting op de rioolwaterzuivering Heemstede. Deze zuivering wordt echter opgeheven en het afvalwater moet ergens anders heen. We zijn benieuwd wat de hydraulische gevolgen zijn als de rioolwaterzuivering vervalt. En hoe werkt de nieuwe situatie met een eindgemaal voor de nieuwe persleiding richting de rioolwaterzuivering Zwanenburg? Doet het systeem wat het beloofd heeft te doen? De hydraulische berekeningen geven ons het antwoord.

We werken dan ook aan nieuwe rekenmodellen, gevalideerd met meetgegevens. We willen daarbij ook een koppeling maken met de bovengrondse afstroming van regenwater over het maaiveld. Dit gebeurt met een zogenaamd 2D-model.

2.4 Werken aan de toekomst

In de komende planperiode nemen we ruimte voor het werken aan de toekomst. De uitdagingen van de toekomst zijn de opgaven van morgen. Deze staan dus vandaag al op de agenda, zodat we onze richting kunnen bepalen.

Klimaatverandering en DPRA

Voor het beleidsveld water is de klimaatverandering en het daaraan gerelateerde Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) de meest prominente opgave.

We kijken naar de thema's Wateroverlast, droogte, hitte en overstroming. We gaan onder andere na hoe we water in de ondergrond vast kunnen houden om regenwateroverlast, grondwateroverlast en verdroging tegen te gaan en hittestress te verminderen.

We werken aan een speciaal plan voor klimaatadaptatie. De acties hieruit nemen we over. Zie het overzicht van rapporten in [paragraaf 3.2](#). In deze paragraaf leest u een uitgebreide toelichting op onze aanpak voor klimaatverandering en DPRA.

Verduurzamen afvalwatersysteem

We zetten ons in om het afvalwatersysteem steeds verder te verduurzamen. We continueren het scheiden van schoon en vuil water zo veel mogelijk. We koppelen verhardingen af van het gemengde riool als dat doelmatig is.

Een belangrijk onderdeel van de afweging is de beschikbare ruimte in de ondergrond. De bestaande ondergrondse systemen voor water, afvalwater, energie en datatransport nemen een groot deel van de ruimte in. Ook ondergrondse afvalcontainers en bomen (ruimte voor de boomwortels) nemen hun

ruimtebeslag. We hebben behoefte om de ondergrondse ruimte goed vast te leggen en te reguleren. Enerzijds om te weten waar er knelpunten ontstaan en anderzijds om te waarborgen dat we onze afvalwatersystemen kunnen blijven verduurzamen.

Vanuit het oogpunt van de circulaire economie willen we méér inzicht in de milieu-impact van de gebruikte materialen. We denken aan het opstellen en gebruiken van een materialen paspoort, dat ons kan helpen bij de materiaalkeuze en de invloed daarvan op de duurzaamheid.

We willen bij voorkeur géén decentrale zuivering. In bestaand bebouwd gebied blijven wij aansluiting op de riolering voorschrijven. Dit is conform de EU-regelgeving over de inzameling en verwerking van afvalwater.

Het hergebruiken van water doormiddel van grijswatersystemen kan een bijdrage leveren aan de duurzaamheid. We zullen grijswatersystemen echter niet actief voorschrijven. Dit vanwege het gevaar voor de volksgezondheid dat hierbij een rol speelt. Bij een grijswatersysteem kan te gemakkelijk een foute aansluiting in de woning ontstaan en voor gezondheidsproblemen zorgen door de verwarring met het drinkwatersysteem.

Bij het aanleggen en vervangen van gemalen en pompen kijken we naar duurzaamheidsaspecten van de pompen. Denk hierbij aan levensduur, storingsgevoeligheid en noodzakelijke capaciteit. We ontwerpen energiebewust. Dus bij voorkeur afvoer onder vrijval in plaats van gemalen en als toch gemalen nodig zijn dan passen we energiezuinige en storingsvrije pompen toe.

We hebben een verkenning uitgevoerd naar de haalbaarheid van warmteterugwinning uit rioolwater (riothermie). Uit de verkenning komt in Heemstede een beperkt aantal kansen naar voren. In Bloemendaal zijn deze kansen er niet. Het terugwinnen van warmte uit het rioolwater is wel een kostbare techniek. We wegen per geval af of de kosten opwegen tegen de milieu- en energievoordelen.

Wijkgerichte aanpak

We gaan binnen de komende planperiode waar mogelijk werken volgens een wijk- en buurtgerichte aanpak. Dat betekent dat we de opgaven voor het openbare gebied zo veel mogelijk per wijk of buurt beschouwen. We kijken integraal naar de vervangingsopgave. Rioolvervangingen maken hier deel van uit, maar ook wegvervanging, openbare verlichting en zo voort. Zo pakken we de openbare ruimte integraal aan.

Bij de wijkgerichte aanpak hoort ook de gebiedsgerichte benadering: Er gelden verschillende randvoorwaarden voor verschillende gebiedstypes. Bijvoorbeeld: in lagere gebieden is drainage nodig om overtollig grondwater af te vangen, in hoge gebieden zijn er juist kansen voor infiltratie van water.

Omgevingsgericht werken

We willen verder kijken dan het openbaar terrein alleen. We zoeken daarom naar aansluiting met de inrichting van private terreinen. We doen dit door middel van participatie. Zie ook de toelichting in paragraaf 7.5. Participatie is wat ons betreft de beste manier om het antwoord te vinden op de vraag vanuit- of juist aan de samenleving Particulieren worden wat ons betreft onderdeel van de gebiedsoplossing.

Samenwerking in de waterketen

In samenwerkingen met de andere spelers in de waterketen (samenwerkingsverband ZuidKennemerland) kijken we naar de opgaven die in onze regio spelen en ook in de regio's in de omgeving. Bijvoorbeeld de Metropoolregio Amsterdam en Hollands Noorderkwartier. Onder andere speelt het vraagstuk van de leveringszekerheid van drinkwater. Om de zoetwatervoorraad uit te breiden kan worden gedacht aan het vernatten van de duinen. Vernatting veroorzaakt een verandering van de grondwaterstand in onze gemeenten. Daarom vinden we het belangrijk om hierover mee te praten.

3 ENERGIE, KLIMAATVERANDERING EN MILIEU

Klimaat is één van de pijlers van het Programma Water. Naast het in orde houden van het bestaande watersysteem, ligt de nadruk op het verder vergroten van de klimaatbestendigheid. Ook energie en milieu zijn belangrijke thema's. In dit hoofdstuk leest u hierover.

3.1 Energie

In het klimaatakkoord hebben we ons verplicht om in 2050 CO₂-neutraal te zijn. De begrippen duurzaamheid en energie zijn daardoor zeer actueel. Hoe zorgen we ervoor dat onze leefomgeving gezond blijft? Waar halen we onze energie vandaan? Hoe regelen we dit duurzaam?

Energietransitie

Europa heeft in een klimaatwet vastgelegd dat het in 2050 CO₂-neutraal is. Denk hierbij aan grote zaken zoals het opwekken van duurzame energie door wind en zon, en het verder aanscherpen van het ETS (het CO₂-emissiehandelssysteem). Maar ook kleine bijdragen, zoals het terugdringen van energieverbruik of het toepassen van duurzame materialen met een lagere CO₂-footprint, hebben effect.

Het afvalwater dat we in onze gemeenten produceren wordt ingezameld en naar de rioolwaterzuivering getransporteerd. We doen er ons best voor om zo weinig mogelijk regenwater naar de zuivering af te voeren. Het regenwater is immers schoon als het valt en we kunnen het prima gebruiken in ons (grond- en oppervlakte)watersysteem. Bovendien geldt, hoe geconcentreerder het afvalwater, hoe beter geschikt voor het maken van onder andere biogas. Zo wordt ons afval omgezet in energie. Bijvoorbeeld voor de rioolwaterzuivering.

We hoeven daardoor minder fossiele brandstof (bijvoorbeeld aardgas) in te zetten. Dat scheelt CO₂.

Riolering en CO₂-reductie

Vanuit het beleidsveld water leveren we onze bijdrage door te kiezen voor duurzame en energiezuinige systemen. We maken bijvoorbeeld graag gebruik van de zwaartekracht bij het transporteren van water. Veel van onze rioolstelsels zijn vrij-vervalstelsels. Zij werken voor het grootste deel doormiddel van zwaartekracht. We kiezen er bewust voor om zo min mogelijk pompen/gemalen in te zetten. Als dat toch nodig is, dan kiezen we voor energiezuinige systemen.

Daarnaast volgen wij de innovaties op het gebied van energiewinning uit rioolwater (riothermie) en Warmte-Koude-Opslag-systemen. WKO-systemen maken gebruik van het diepere grondwater en kunnen bewoners helpen hun energiegebruik terug te dringen.

Ruimte in de ondergrond en bovengrond

Het ruimtelijk inpassen van de voorzieningen en systemen die nodig zijn voor de energietransitie vergt aandacht.

In stedelijk gebied is de ruimte in de ondergrond behoorlijk bezet. Riolerings, stroomkabels, waterleidingen en wat niet al. Het uitbreiden van de capaciteit van de bestaande systemen of het toevoegen van nieuwe systemen vergt aandacht en is een integrale opgave. Deze pakken we op bij onze water werkzaamheden in het openbare gebied.

In het landelijke gebied is het vinden van geschikte locaties voor zonnevelden en windmolens een actueel vraagstuk. We zijn trots op het prachtige landschap dat we mogen beheren en we willen het landschap graag zo mooi houden. Zorgvuldige afweging van locaties en inpassing is dus gewenst. Evenals het verkennen van alternatieven. Het is vaak makkelijker om aan te geven waar de zonnevelden en windmolens in ieder geval niet wenselijk zijn. Dan blijven de gebieden met potentie vanzelf over. Het aangeven van deze gebieden gebeurt door onze collega's van Ruimtelijk Beleid en Duurzaamheid en valt binnen de tweejaarlijkse cycli van de regionale energiestrategieën (RESsen). Waar dat kan en wenselijk is, bieden we ondersteuning vanuit het Programma Water.

Circulaire economie

Onze ambitie is om op termijn energieneutraal, klimaatneutraal en circulair te werken. Om circulair te werken, moeten we zo min mogelijk grondstoffen verspillen (de materiaalkringloop sluiten). Hierdoor wordt de CO₂-uitstoot verminderd en blijft de waarde van grondstoffen en producten langer behouden.

We volgen nauwgezet de ontwikkelingen rondom materiaalpaspoorten. Dit biedt mogelijkheid om de vraag en aanbod van beschikbare materialen (in tijd, locatie, en kwaliteit) tussen verschillende partijen beter af te stemmen en te beoordelen. Doordat meer informatie wordt vastgelegd over bestaande materialen en constructies, wordt duidelijk hoe duurzaam deze zijn en welke CO₂-voetafdruk ze hebben.

3.2 Klimaatverandering

Het klimaat verandert. Dat merken we onder andere op het gebied van water. We krijgen vaker te maken met hevige zomerse buien die ervoor zorgen dat het reguliere waterafvoersysteem overbelast raakt. Lange periodes van droogte gaan ook vaker voorkomen.

We staan voor de opgave om deze veranderingen het hoofd te bieden. Het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) geeft hiervoor handvatten.

Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie

In 2018 is het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) aangenomen. Het DPRA vloeit voort uit het Bestuursakkoord Water. De kern van deze deltabeslissing is dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht is.

Het DPRA behandelt 4 thema's:

- wateroverlast
- droogte
- hitte
- overstroming

Het DPRA is opgebouwd rond 7 ambities en 3 werkfasen: weten, willen en werken.



Aanpak klimaatadaptatie

Onze aanpak sluit aan bij de fasering van het DPRA. De fases 'weten, willen, werken' zijn vertaald in 4 stappen. Met deze stappen stellen we een concreet maatregelenpakket vast en we voeren deze maatregelen ook uit.

Stap 1: Knelpunten in beeld

Stap 2: Prioriteit vaststellen

Stap 3: Oplossingsrichtingen bepalen

Stap 4: Maatregelen uitvoeren

3.2.1 Knelpunten in beeld

De eerste stap op weg naar een klimaatbestendige inrichting is inzichtelijk krijgen van knelpunten voor vitale en kwetsbare functies. Hiervoor voeren we periodiek een klimaatstresstest uit. Voor het stedelijke gebied is al een stresstest uitgevoerd.

De knelpunten zijn in beeld. De volgende stresstest is gepland voor 2025.

De resultaten van de stresstesten voor wateroverlast, hitte en droogte en overstroming vindt u in onderstaande rapporten. De rapporten met de resultaten van deze stresstesten staan hier onder opgesomd. De rapporten zijn gerubriceerd met een nummer tussen haakjes [1] In de tekst wordt naar de rapporten verwezen met dit nummer [1].

- [1] Klimaatstresstest grondwater gemeenten Bloemendaal en Heemstede, Achtergrondrapportage [Wareco Ingenieurs] d.d. 2552020
- [2] Klimaatstresstest Bloemendaal en Heemstede; Stresstest wateroverlast [Witteveen+Bos] d.d. 1162020
- [3] Klimaatstresstesten Bloemendaal; Hitte – Overstromingen [Tauw] d.d. 1232020
- [4] Klimaatstresstesten Heemstede; Hitte – Overstromingen [Tauw] d.d. 422020
- [5] Strategie en uitvoeringsagenda klimaatadaptatie [Tauw] d.d. 2382021

Extreme neerslag en wateroverlast

Een gedetailleerde benadering van wateroverlast door extreme neerslag vindt u in het rapport Klimaatstresstest Bloemendaal en Heemstede; Stresstest wateroverlast [2]. U kunt het rapport bij ons opvragen.

We zien dat onze gemeenten goed uit de stresstest komen. Er is door het uitvoeren van maatregelen, zoals het aanleggen van voldoende berging en voldoende afvoercapaciteit, zowel ondergronds als bovengronds, al veel werk verzet. Wel zijn er nog locaties die voor verbetering in aanmerking komen. Hier gaan we de komende jaren aan werken.

Op kaartenmateriaal is aangegeven waar het water problemen kan gaan geven. Het resultaat van de stresstest is een kaart met een indicatie van de diepte van het water op het maaiveld, waar water tegen panden staat of waar wegen onderlopen. Op die punten ontstaat in de toekomst mogelijk hinder, overlast of schade door hevige regen.

We zien dat er in alle kernen locaties zijn waar het water knelpunten kan veroorzaken.

De kaarten zijn geen blauwdruk voor maatregelen, maar geven wel aan waar de knelpunten kunnen zitten en geven richting aan de integrale uitvoeringsprogramma's.



Voorbeeld uit water-op-sstraatkaart van gemeente Bloemendaal (bovenste figuur) en gemeente Heemstede (onderste figuur)

Voor Bloemendaal is de belangrijkste locatie die uit de stresstest naar voren komt:

- De waterafvoer van de Kleverlaan/lepenlaan in Bloemendaal. Bij hele hevige regen staat er water op straat wat zorgt voor verkeershinder. Dit is niet wenselijk, want het betreft een doorgaande route. Gelukkig leidt dit nauwelijks tot water tegen de gevels. In de komende planperiode willen we de oorzaak beter in beeld krijgen door middel van een nieuwe hydraulische berekening. We doen dit als onderdeel van het nieuwe Systeemoverzicht Stedelijk Water.

Voor Heemstede zijn de belangrijkste locaties die uit de stresstest naar voren komen:

- De waterafvoer van de Herenweg te Heemstede. Bij hevige regen staat er water op straat. Ten noorden van de Lanckhorstlaan kan dit leiden tot een stremming van de doorgaande route. De ernst en duur van de stremming loopt uiteen per neerslaggebeurtenis.

- Wateropstraat Centrumgebied Heemstede. Hier wordt in de stresstest [2] veel water-op-sstraat berekend. Het water kan hier eventueel in de gebouwen stromen, omdat er weinig waterberging is binnen de straatprofielen.

Om de knelpunten beter in beeld te brengen, stellen beide gemeenten in de planperiode een nieuw Systeemoverzicht Stedelijk Water op (voorheen BRP). Voor dit systeemoverzicht maken we een nieuw hydraulisch model geënt op meetgegevens. We brengen de bovengrondse afstroming in beeld, zodat we gedetailleerd inzicht krijgen in de oorzaak van de knelpunten.

Droogte

De invloed van langdurig droge perioden op de waterhuis houding, de bodemgesteldheid en groen is vastgelegd in het rapport Klimaatstresstest grondwater gemeenten Bloemendaal en Heemstede [1]. U kunt het rapport bij ons opvragen. De resultaten van de klimaatstresstest laten zien dat er op een aantal plekken gevoelige gebieden voor droogte liggen. In eerste instantie daar waar zettingsgevoelige bodem voorkomt:

- Kern van Bloemendaal (gemeente Bloemendaal);
- Overveen, Oude Dorp (gemeente Bloemendaal);
- Indische buurt en omgeving (gemeente Heemstede);
- Schildersbuurt en omgeving (gemeente Heemstede);
- Componistenwijk Noord (gemeente Heemstede).

In de gemeente Bloemendaal vindt de grootste uitzakking van de grondwaterstand plaats in de hoger gelegen delen van de gemeente, ten westen van de Brederodelaan. Dit heeft te maken met de bodemgesteldheid, deze is in de hoger liggende delen zandig. In het zandige gebied zijn er nauwelijks risico's voor het bebouwd gebied, zie ook het tekstkader. Om de gebieden beter in beeld te brengen zijn specifieke onderzoeksacties opgenomen in het grondwaterbeleidsplan van Bloemendaal en Heemstede.

De Binnenduinrand krijgt grondwater nageleverd vanuit het duingebied. De invloed van langdurig droge perioden op het grondwater is daardoor in de binnenduinrand kleiner.

Robuuster natuurlijk systeem

We willen ons bodem en waterbeheer zo goed en doelmatig mogelijk uitvoeren. Dat betekent dat we zoveel mogelijk aansluiten bij het natuurlijke systeem.

- We sluiten zoveel mogelijk aan bij de natuurlijk voorkomende grondwaterstand, dit wordt ook wel grondwaterneutraal genoemd. Dit houdt in dat we afvoer van overtollig (grond)water (via riool of door onnodig bemalen) zoveel mogelijk beperken waar doelmatig;
- Bij aanleg van nieuwe drainage voeren we het grondwater bij voorkeur onder vrij verval af naar het oppervlaktewater (zonder toepassen van bemaling). Een dergelijk systeem kan ook relatief eenvoudig, indien dat later noodzakelijk blijkt, worden gebruikt als infiltratievoorziening in de zomer;
- In Bloemendaal en Heemstede zijn plaatselijk nog onderbemalen drainagesystemen aanwezig. Per project wordt de afweging gemaakt of deze in stand wordt gehouden.

Infiltratiekansen

Het is wenselijk om regenwater zo lang mogelijk vast te houden, zodat het dienst kan doen tijdens lange droge perioden. Dit kan bijvoorbeeld door het infiltreren van water in de bodem.

Water infiltreren is niet overal mogelijk. Of infiltratie kansrijk is, ligt aan de bodemeigenschappen en de geohydrologische situatie.

We hebben de infiltratiekansen in beeld gebracht. Hierbij kijken we onder andere naar de verschillen tussen de freatische grondwaterstand en de stijghoogten in het 1^e watervoerende pakket.

Oppervlaktewaterpeil

Lange perioden van droogte hebben ook invloed op het oppervlaktewaterpeil. Tijdens de droge periode in 2018 is gebleken dat het oppervlaktewater niet overal op peil kon worden gehouden. Hierdoor daalt het oppervlaktewaterpeil. In het beheergebied van het hoogheemraadschap van Rijnland is toen de Kleinschalige Water Aanvoer (KWA) geactiveerd.

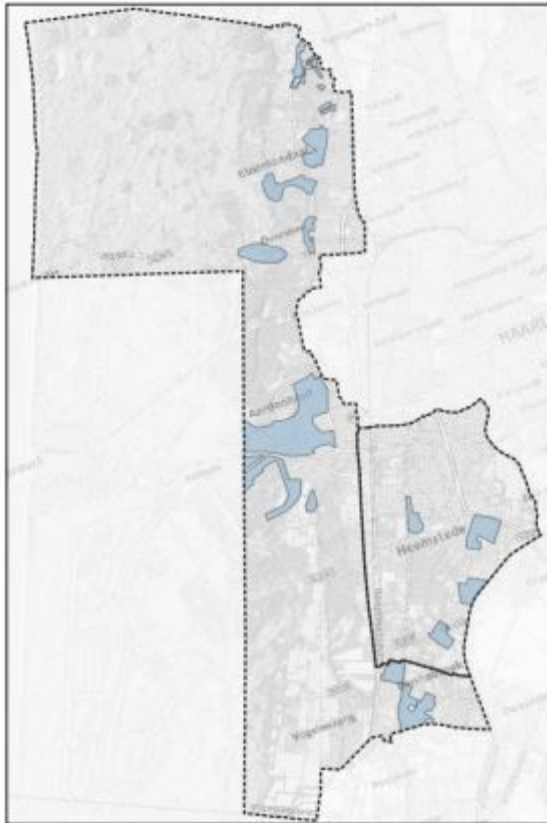
De aandachtsgebieden liggen naast de watergangen waar mogelijk ook al kans op lage grondwaterstanden ontstaat bij het droogtescenario.

Grondwateroverlast bij langdurig nat weer

Rond de eeuwwisseling is de waterwinning in de Kennemerduinen stopgezet. De grondwaterstanden in onze gemeenten werden hoger. We hebben hierop geanticipeerd door het vormen van beleid. Ook

hebben we in de afgelopen decennia een uitgebreid grondwatermeetnet gerealiseerd en we hebben een hypermodern grondwatermodel zodat we ons grondwatersysteem goed in beeld hebben en houden: het meetnet geeft realtime inzicht in de grondwaterstanden in onze gemeenten. Het grondwatermodel vertaalt dit wekelijks naar grondwaterstanden op perceelsniveau.

Tijdens langdurig natte perioden stijgt het grondwater op sommige plaatsen zo hoog dat dit tot klachten leidt. De urgente plekken zijn meteen aangepakt door het uitvoeren van maatregelen om overlast te voorkómen. Bijvoorbeeld door het aanleggen van drainage. We investeren nog steeds in het terugdringen van grondwateroverlast. In de grondwateraandachtsgebieden leggen we drainage aan op het moment dat we deze kunnen combineren met andere werkzaamheden in het openbare gebied. Bijvoorbeeld rioolvervanging of herinrichting van de weg.



Gebieden waar infiltratie van regenwater kansrijk is.



Voorbeeld in Bloemendaal van verandering in waterstand doordat het grondwater lager komt te staan.

Aandachtsgebieden

In het grondwaterbeleidsplan van Bloemendaal en Heemstede zijn grondwateraandachtsgebieden gedefinieerd, op basis van de gegevens uit het grondwatermodel en grondwatermeetnet. Uit de klimaatstresstest rapportage [1] komen een aantal aanvullende aandachtsgebieden voor grondwateroverlast naar voren (rood in onderstaande figuur). We gaan deze gebieden in detail beoordelen om een prioritering te kunnen maken voor het aanpakken van de knelpunten. Hiertoe hebben we specifieke onderzoeksacties opgenomen in het grondwaterbeleidsplan van Bloemendaal en Heemstede. Bijvoorbeeld het uitvoeren van aanvullend grondwateronderzoek op wijkniveau, en het inspecteren van aanwezige drainage en/of deepwells.



Voorbeeld van aandachtsgebieden voor grondwateroverlast (bij opeenvolgende natte winters) in Bloemendaal (links) en Heemstede (rechts).

Op plaatsen waar gegevens ontbreken, voornamelijk het buitengebied, het bos en de parken, plaatsen we aanvullende peilbuizen.

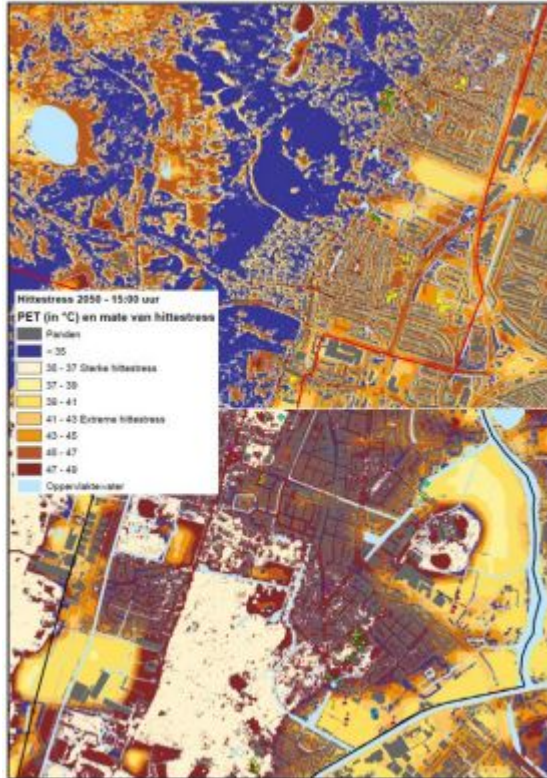
Waterhuishouding in de duinen

De grondwaterstand in de duinen heeft veel invloed op de grondwaterstand in de bebouwde kom van de gemeenten. Vooral in de gemeente Bloemendaal en in beperkte mate in Heemstede.

De grondwaterstand in de duinen wordt niet alleen beïnvloed door neerslag en verdamping, maar ook door grondwaterwinning en infiltratie door de drinkwaterbedrijven en door de natuurbeheerders (denk aan vernattingsprojecten, zoals het verwijderen van vegetatie of het veranderen van vegetatietype (naaldbomen naar loofbomen) waardoor de verdamping aanzienlijk kan afnemen en de grondwaterstand kan stijgen). Wijzigingen in het water- en natuurbeheer kunnen na verloop van tijd noodzakelijk zijn, bijvoorbeeld voor de drinkwaterwinning, het aanleggen van strategische drinkwatervoorraden, natuurbehoud en voor klimaatadaptatie (toenemende neerslag, verdamping en zeespiegelstijging).

Indien er veranderingen in het water- en/of natuurbeheer in de duinen worden voorgesteld, willen we graag nader onderzoek om de gevolgen van de veranderingen in beeld te brengen. Dit soort wijzigingen hebben namelijk invloed op de grondwaterstand, mogelijk tot in het bebouwd gebied langs de binnenduinrand. Dit kan weer invloed hebben op de afvoercapaciteit van bestaande infrastructuur (drainage, deepwells) en op overlast bij bewoners. Concrete acties voor de komende planperiode zijn nader gespecificeerd in het grondwaterbeleidsplan.

Vanwege de gevolgen van mogelijke veranderingen in de duinen, willen we in een vroeg stadium betrokken zijn bij de planvorming van veranderingen die invloed kunnen hebben op de grondwaterstand. Dat doen we door contact te houden en informatie te delen met de betreffende organisaties (o.a. PWN en Waternet) in het kader van de regionale samenwerking.



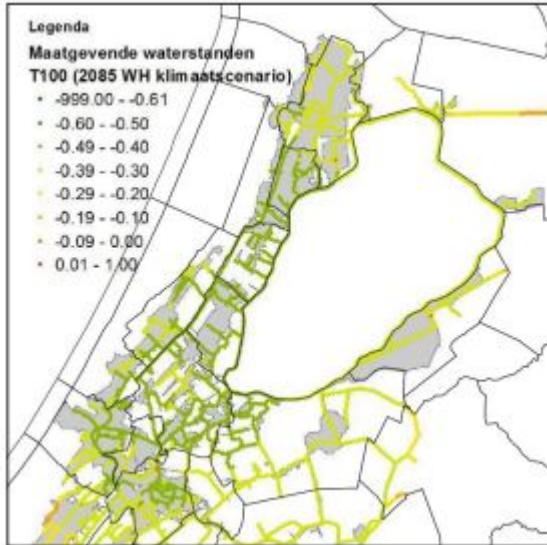
Voorbeeld van mate van de te verwachten hittestress in 2050 (gevoelstemperatuur op het heetste moment van de dag) in Bloemendaal (uitsnede boven) en Heemstede (uitsnede onder).

Hitte

De invloed van hitte is in beeld gebracht in het rapport [3] en [4] voor respectievelijk Bloemendaal en Heemstede. De resultaten laten zien dat de hittestress in onze gemeenten beperkt blijft. We zitten vlak bij de zee en dat zorgt voor de nodige verkoeling. Toch kan het op een aantal plaatsen tijdens warme perioden behoorlijk heet worden.

In Bloemendaal en Heemstede worden vooral hoge gevoelstemperaturen gehaald tussen de huizenblokken. In Bloemendaal bijvoorbeeld in de Bloemenbuurt (Bennebroek), in de kern Bloemendaal rondom de dr. Dirk Bakkerlaan en in het winkelgebied (Bloemendaalseweg). In Heemstede vallen de bijvoorbeeld de wijk Vogelpark, het gebied rond de Heemsteedse Dreef en het winkelgebied (Binnenweg en Raadhuisstraat) op. Verder vallen het industriegebied op en een deel van de Indische Buurt.

Gelukkig is het nooit ver lopen naar een koelere plek. De looptijden naar een koele plek zijn vanaf bijna alle locaties minder dan 5 minuten.



Stijging van het oppervlaktewater bij een extreme neerslaggebeurtenis zoals te verwachten bij het klimaatscenario KNMI'14 Wh2085.

Peilstijging in het oppervlaktewater

Bij extreme regenval kunnen knelpunten ontstaan in het oppervlaktewater. In de figuur op pagina 30 uit de watersysteemtoets van het hoogheemraadschap van Rijnland is te zien op welke plaatsen het oppervlaktewaterpeil stijgt. De grond in onze gemeenten ligt vrij hoog ten opzichte van de omgeving. Echte overstromingen komen dan ook nauwelijks voor. In [paragraaf 3.2.4.4](#) leest u meer over overstromingskansen.

Het hoogheemraadschap van Rijnland beheert diverse regionale waterkeringen binnen ons grondgebied. Deze bieden bescherming tegen overstroming van binnenwater, dit is het water dat zich binnen de kustlijn bevindt. Voor elke kering is een veiligheidsnorm bepaald (zie figuur onderaan deze pagina), deze bepaalt hoe vaak een waterkering mag falen. Het falen van een regionale waterkering geeft voor ons slechts een beperkt risico op overstroming. Dat komt omdat het merendeel van ons grondgebied relatief hoog ligt.



Faalkans van aanwezige regionale waterkeringen.

3.2.2 Prioriteit vaststellen

De volgende stap op weg naar klimaatadaptatie is het prioriteren van de knelpunten. Om deze afweging te kunnen maken, hebben we in een zogeheten risicodialoog doelgericht overlegd met collega's van andere vakdisciplines en sectoren en met het hoogheemraadschap. Dit heeft een lijst met aandachtspunten opgeleverd. Deze lijst bepaalt onze klimaat opgave voor de komende periode.

Klimaatgesprekken

We willen ook graag in gesprek met partijen die te maken krijgen met de gevolgen van klimaatverandering. We zoeken naar vertegenwoordigers van verschillende belanghebbenden (zorginstanties, woningcorporaties, nutsbedrijven, duurzaamheidswerkgroep) om klimaatgesprekken mee te voeren. We willen gezamenlijk verkennen welke opgave er bij de verschillende partijen ligt. Dit traject starten we in deze planperiode op.

3.2.3 Oplossingsrichtingen bepalen

- We hebben vastgesteld welke oplossingen mogelijk zijn om de knelpunten op doelmatige wijze weg te nemen. Deze zijn beschreven in het rapport Strategie en uitvoeringsagenda klimaatadaptatie [5].

Doelmatigheidsafweging

Bij het vaststellen van de definitieve maatregelen maken we gebruik van een doelmatigheidsafweging, zie bijlage 3.

3.2.4 Maatregelen uitvoeren

We voeren samen met onze partners maatregelen uit om de knelpunten te verminderen. Ook leveren we input in projecten van onze medeoverheden en projectontwikkelaars. Het principe hierachter is de adaptatiestrategie. We voeren maatregelen uit voor de volgende onderdelen:

- terugdringen van wateroverlast
- verminderen gevolgen van droogte
- verminderen gevolgen van hitte

Het terugdringen van de gevolgen van overstromingen is een taak van het hoogheemraadschap en Rijkswaterstaat.

3.2.4.1 Wateroverlast

Regenwater wordt op de meeste plaatsen in de bebouwde kom afgevoerd via het rioolstelsel. Het water van de daken gaat via de regenpijpen en het water van de straat stroomt via straatkolken in het riool. Als het hard regent, dan raakt het rioolstelsel vol. Soms regent het zo hard dat de afvoercapaciteit van het riool overschreden wordt. Er blijft dan water op straat staan. Meestal duurt dit maar kort. Als de regen stopt dan komt er weer ruimte in het riool en kan het water dat op straat staat alsnog worden afgevoerd. Soms ontstaan er hinderlijke situaties of zelfs overlast door het water.

Beide gemeenten hebben het systeem goed op orde. Bij hevige buien ontstaat weinig wateroverlast. Dit komt omdat er een grote drooglegging is, en er is veel bergingsmogelijkheid in het oppervlaktewatersysteem. Ook de capaciteit van het rioolsysteem is in orde. De hydraulische prestaties van de riolen van Bloemendaal zijn in 2011 getoetst. De riolen van Heemstede zijn in 2012 getoetst. De resultaten van de toetsing staan in de rapporten van het Basisrioleringsplan (BRP). U kunt deze rapporten bij ons opvragen.

Aandachtspunten voor wateroverlast

Onze inwoners zijn de ogen en oren in het gebied. We ontvangen graag meldingen van onze inwoners over water dat hinderlijke situaties veroorzaakt of overlast tot gevolg heeft.

Of er sprake is van hinder of overlast wordt beoordeeld aan de hand van de richtlijnen die u in het kader op de volgende pagina kunt lezen. Meldingen kunnen worden ingediend via de websites van de gemeenten.

De gemeentelijke taak is primair gericht op het water binnen de bebouwde kom. Als er sprake is van wateroverlast die veroorzaakt wordt door water dat afkomstig is van gemeentelijke grond onderneemt de gemeente sowieso actie. We beoordelen of de wateroverlast veroorzaakt is door een calamiteit of dat de overlast het gevolg is van een structureel knelpunt in het watersysteem. Aan de hand hiervan wordt de urgentie voor het uitvoeren van maatregelen afgewogen. Urgente overlastsituaties worden aangepakt. De maatregelen om de wateroverlast terug te dringen worden zo snel mogelijk uitgevoerd. Bij niet-urgente wateroverlast wordt een doelmatigheidstoets uitgevoerd om na te gaan welke maatregelen het meest passend zijn. Op basis hiervan wordt een planning voor de uitvoering van de maatregelen gemaakt.

Wateroverlast en verantwoordelijkheid

Wateroverlast en verantwoordelijkheid zijn per situatie verschillend. In basis geldt dat de gemeente verantwoordelijk is voor wateroverlast in het openbare gebied en dat de perceeleigenaar verantwoordelijk is voor wateroverlast op het eigen terrein en de gebouwen die daar op staan. De gemeente komt pas in beeld als de overlast op het eigen terrein het gevolg is van knelpunten in het openbare gebied.

We maken de openbare ruimte klimaatbestendig

We richten de openbare ruimte zo in dat we geen hitte stress of wateroverlast creëren. En we zorgen ervoor dat we op plekken waar dit nu wel het geval is, we deze overlast laten afnemen.

Adaptatiestrategie wateroverlast

De conclusie van de stresstest wateroverlast is gelukkig dat er al veel in orde is. Er zijn nog wel een aantal stappen te zetten naar een robuuster systeem. De strategie is om het teveel aan regenwater naar plaatsen te leiden waar het geen kwaad kan. Daar kunnen we het tijdelijk opslaan.

Het is belangrijk om het teveel aan water niet in één keer af te voeren. Om overbelasting van het oppervlaktewatersysteem te voorkomen en ook omdat het wenselijk is om water beschikbaar te houden voor momenten dat het water nodig is. Bijvoorbeeld tijdens droge perioden in de zomer. Alleen wat écht niet vastgehouden kan worden voeren we af.

Hevige regen en wateroverlast

We maken onderscheid naar verschillende gradaties:

Waterplassen op straat

Waterplassen op straat kunnen er op duiden dat het rioolstelsel tijdelijk overbelast is.

De waterplassen kunnen ook het gevolg zijn van ongelijk liggende bestrating. Kleine waterplassen op straat zijn niet erg. De gemeente onderneemt geen actie. Als de plassen het gevolg zijn van verstopte straatkolken, dan volgt wel actie. De straatkolken worden schoongemaakt, zodat de waterafvoer hersteld wordt.

Grote plassen op straat die langer dan twee uur blijven staan kunnen ook aanleiding zijn tot actie. Dit wordt door de gemeente per situatie beoordeeld.

Waterhinder

Als het waterafvoersysteem echt veel regen moet verwerken, dan kan er ook waterhinder ontstaan.

We spreken van waterhinder als:

- Regenwater, rioolwater of slootwater de belangrijke verkeersaders en doorgaande (ontsluitings)wegen en (fiets)tunnels gedurende meer dan twee uur hindert;
- Regenwater, rioolwater of slootwater langer dan 4 uur hinder oplevert voor het verkeer (gemotoriseerd, fietsers en voetgangers).

We streven ernaar om alle situaties waar waterhinder ontstaat, structureel te verhelpen. De maatregelen worden uitgevoerd als er ter plaatse ook andere ingrepen in het openbare gebied nodig zijn (bijvoorbeeld rioolvervangings of herbestrating).

Wateroverlast

Er is sprake van wateroverlast als:

- Vuil rioolwater (geen regenwater) in een achterpad of tuin staat;
- Regenwater, rioolwater of slootwater via de straat huizen of gebouwen instroomt;
- Regenwater, rioolwater of slootwater de belangrijkste verkeersaders, doorgaande wegen of tunnels gedurende meer dan een halve dag blokkeert.



waterplassen



waterhinder



wateroverlast

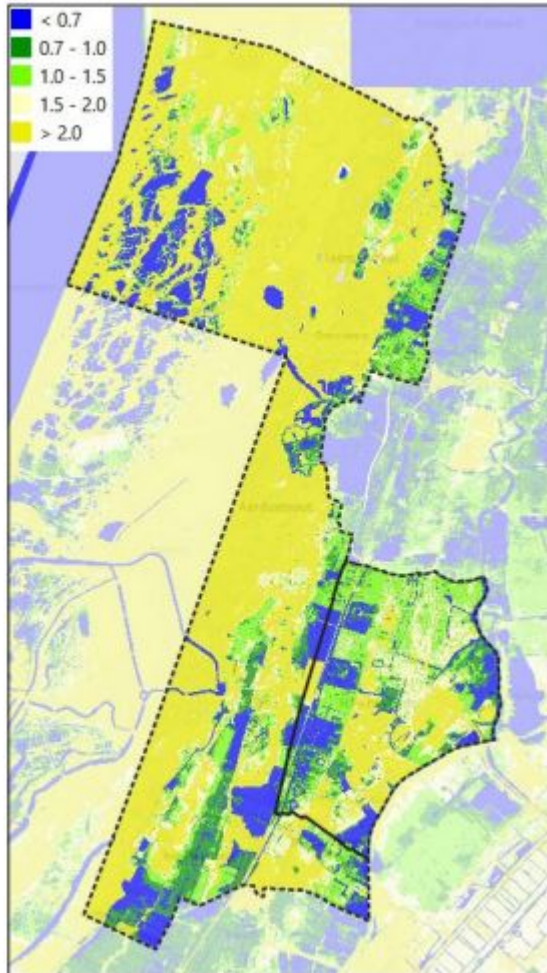
Op hoofdlijnen gelden de volgende maatregelen:

- afvoer van regenwater naar open water of naar weinig kwetsbaar gebied;
- infiltratie naar grondwater via infiltratiebuizen, wadi's, greppels en sloten;
- ook maatregelen als het vergroten van de gemengde riolering (soms alleen een knellende leiding) kan een bijdrage leveren;
- het vergroten van gemaalpompen heeft nauwelijks effect op wateroverlast.

3.2.4.2 Droogte

Droogte heeft een direct effect op planten, bomen en gewassen. Wij zijn tijdens langdurig droge perioden met name in de weer om de jonge bomen en jonge aanplant water te geven. Het water wordt onttrokken uit oppervlaktewater en via waterwagens aangevoerd.

Door droogte kan de grondwaterstand dieper wegtrekken dan gewoonlijk in de zomer. Het groen (gazons, bomen, struiken, tuinplanten en dergelijke) kan hierdoor lijden aan watertekort en zelfs afsterven. Ook kan droogte leiden tot een wijziging in draagkracht van de ondergrond waardoor rioolleidingen kunnen breken. Met name betonnen leidingen, AC-leidingen en gresbuizen in zettingsgevoelige grond zijn kwetsbaar. Dit speelt in onze gemeenten nauwelijks een rol. Riolering op zandgrond is hier minder gevoelig voor dan bijvoorbeeld in gebieden met klei of veen. In onze gemeenten is er qua bodemopbouw een onderscheid te maken tussen de hoge delen aan de westkant en de lager liggende delen in het oosten. In de hoger liggende delen bestaat de bodem vooral uit zandig materiaal. In de laag liggende delen bestaat de bodem uit zand met klei en veenlagen. We houden hier rekening mee in de materiaalkeuze van onze rioolleidingen en bij de aanleg van de leidingen.



Ontwateringsdiepte (grondwater in m onder maaiveld) tijdens een droge zomerperiode.

Als na een periode van droogte een hoosbui valt, kan dat vervelende gevolgen hebben bij gemengde rioolstelsels. Als de overstorten in het gemengde riool gaan werken is het effect groter dan na een niet-droge periode. De overstortingen hebben juist in een droge periode een nadelig effect op de waterkwaliteit en het waterleven. Gelukkig voldoen onze rioolstelsels aan de richtlijnen voor het milieutechnisch functioneren, waardoor dit knelpunt zich zelden voordoet.

Adaptatiestrategie droogte

Op dit moment zijn de kaarten uit de stresstest nog globaal en vergen nadere uitwerking. Toch kunnen we al enkele strategieën benoemen:

- we houden zoveel mogelijk regenwater vast voor aanvulling van het grondwatertekort in het zomerhalfjaar en voor het op peil houden van de zoetwatervoorraad;
- we koppelen daken en verharding af als dit doelmatig is. We onderzoeken op projectniveau of aanvullende infiltratievoorzieningen, wadi's, greppels en sloten aangelegd worden om overtollig water tijdens neerslag op te vangen en, via infiltratie naar het grondwater, beschikbaar te maken voor het groen;
- in de droogtegevoelige gebieden stimuleren we het verminderen van verharding (ontstenen) op particulier terrein om de sponswerking van de tuinen te vergroten;
- we stimuleren vergroeningsprojecten op schoolpleinen;
- we geven kwetsbare bomen water als de droogteperiode aanhoudt.

3.2.4.3 Hitte

Veel warme dagen achter elkaar levert niet alleen plezier op maar kan ook tot problemen leiden. Vooral ouderen en kleine kinderen kunnen overlast ervaren bij aanhoudende warmte. Maar ook is gebleken dat door hitte de arbeidsproductiviteit afneemt en de nachtrust verslechtert. Water kan een deel van de oplossing zijn maar dit warme weer kan ook juist in het watersysteem problemen opleveren. Langdurige warmte kan zorgen voor algengroei in het water. Dit heeft een nadelig effect op de waterkwaliteit. Ook kan er een ontwikkeling zijn van blauwalg. Deze alg zorgt ervoor dat water ongeschikt wordt als zwemwater. Ook het risico van botulisme door dode vissen of eenden is groot bij aanhoudende hitte.

Straat- en trottoirkolken zijn uitgevoerd met een stankslot. Net als de zwanenhals in de wasbak zorgt een laagje water dat de rioollucht niet naar buiten komt. Als het langdurig droog en warm is kunnen deze stanksloten uitdrogen waardoor de rioollucht vrijkomt en het stinkt in de straat.

Adaptatiestrategie hitte

Over het algemeen valt de hittestress in onze gemeenten mee. We zitten vlak bij de zee en dat zorgt voor de nodige verkoeling. Toch kan het op een aantal plaatsen tijdens warme perioden behoorlijk heet worden. Wij zetten in op hittebestrijding door aanplant van vitaal openbaar groen. Verdamping via bladeren en de schaduwwerking zorgt voor verkoeling. Met name bomen hebben een belangrijke bijdrage aan het tegengaan van hitte in de openbare ruimte. Bomen creëren schaduw en ook koelte door verdamping van water via de bladeren.

- We besteden al jaren veel zorg aan de groeiplaats van de bomen. Deze krijgt veel meer aandacht dan vroeger zodat de bomen beter kunnen uitgroeien en vitaler zijn;
- Net als tegen droogte is het vergroenen van de openbare ruimte, tuinen en schoolpleinen ook effectief voor het bestrijden van hitte;
- We geven onze inwoners het advies om een emmer water in de rioolkolken te gooien om de stanksloten met water te vullen en rioollucht te verhelpen;
- We kijken samen met de leidingbeheerders naar de mogelijkheden om drinkwaterleidingen op koele schaduwrijke plaatsen te leggen, zodat het water tijdens hete perioden koeler bij de woningen aankomt.

3.2.4.4 Overstromingen

Als we binnen de gemeente praten over overstromingen, wordt vaak gedacht aan onderlopende straten en overlopende watergangen. Vaak zien we dit terug als kleine of grote plassen water als gevolg van een korte hevige regenbui. Deze zijn gelukkig vaak weer snel verdwenen.

Als we het binnen het DPRA over overstromingen praten dan hebben we het over het onderlopen van hele grote delen van het binnendijkse gebied. Hoe lang geleden dit in onze gemeente gebeurd is kunnen we ons gelukkig niet meer herinneren.

De grond in onze gemeenten ligt hoog ten opzichte van het waterpeil. De zuidwestelijke delen liggen wat lager. Op de overstromingskaarten is te zien dat er een zeer kleine kans is dat deze lager liggende delen onderlopen. Het gaat voornamelijk over Vogelenzang en de buitenranden van Bennebroek. Ook in de oostzijde van Heemstede langs het Zuider Buiten Spaarne is er een zeer kleine kans op overstroming. De overige delen van onze gemeenten liggen zo hoog dat deze gevrijwaard blijven van overstromingen.

Adaptatiestrategie overstromingen

Met de stijging van de zeespiegel, het verder smelten van het gletsjerijs in de Alpen en de heftiger regenval zowel in de brongebieden van de Nederlandse rivieren alsook in Nederland zelf, krijgen de duinen en de dijken het de komende decennia zwaarder te verduren. Mochten de dijken breken dan stroomt vooral het gebied rond het Zuider Buiten Spaarne en de poldergebieden in het zuidwesten bij Vogelenzang en Bennebroek onder water. Daar komt het water maximaal tot een halve á twee meter hoog. Dit kan leiden tot schade en ook tot veiligheidsproblemen. De kans dat dit optreedt is zeer klein, de faalfrequentie van de dijken rondom het Spaarne is eens per 300 jaar en van de dijken rondom de Haarlemmer Ringvaart eens per 1000 jaar.

De hoogwaterbescherming binnen het gemeentelijke grondgebied is een taak van het hoogheemraadschap van Rijnland. Hoogwaterbescherming langs de zee en langs de rivieren is een taak van Rijkswaterstaat en van het hoogheemraadschap. Beide voeren hun taak naar behoren uit. Welke maatregelen er worden genomen om ons tegen overstromingen te beschermen, staat in het Deltaprogramma Ruimte voor de Rivier en het Deltaprogramma Rivieren. Zwakke schakels (zeeweringen) komen niet voor in onze gemeenten. De duinrand is voldoende hoog en stabiel.



Waterdiepte in het geval van overstrooming door een dijkdoorbraak.

Hoogwaterbeschermingsprogramma

Het Programma Hoogwaterbescherming, waarbij de waterschappen en Rijkswaterstaat trekker zijn, gaat over de veiligheid van de dijken en de kust. Hierbij wordt gekeken naar hoogte, breedte, sterkte, en faalmechanismen zoals het risico op piping. Al de dijken rond Bloemendaal en Heemstede zijn getoetst. Ook de kustwering (duinen) is getoetst. Uit de toetsingen blijkt dat er géén urgente knelpunten zijn. De zwakke schakels in de Nederlandse kust zijn inmiddels allemaal aangepakt.



3.3 Milieu

Vanuit het beleidsveld water kijken we onder het thema Milieu vooral naar de waterkwaliteit. En dan met name daar waar de waterkwaliteit wordt beïnvloed door het rioolstelsel. Een goede waterkwaliteit is een voorwaarde voor kwalitatieve groene en blauwe netwerken, een robuuster ecosysteem en een schone ondergrond.

Verbeteren waterkwaliteit

De invloed van het rioolstelsel op de waterkwaliteit is met modelberekeningen getoetst in het BRP. De conclusie van deze modelberekeningen is dat er zowel in Bloemendaal als in Heemstede geen structurele waterkwaliteitsknelpunten zijn. De gemengde rioolstelsels in onze gemeenten voldoen aan de richtlijnen van de CIW-basisinspanning.

In 2010 waren er in Bloemendaal wel wat waterkwaliteit issues bij enkele overstorten. Deze zijn samen met het hoogheemraadschap van Rijnland opgelost. Bijvoorbeeld: In de Houtvaart in Aerdenhout is de doorstroming in het oppervlaktewater verbeterd. Er is signalering aangebracht op de overstort. Daarmee wordt het doorspoelsysteem (in beheer bij Rijnland) aangestuurd, zodat er gedurende een overstort direct verversing van het water plaatsvindt.

Natuurvriendelijke oevers

Bij onze waterpartijen leggen we bij voorkeur natuurvriendelijke oevers aan. Natuurvriendelijke oevers hebben een positieve bijdrage op de waterkwaliteit en zorgen met hun natuurlijke uitstraling voor een verfraaiing van het landschap.

Natuurvriendelijke oevers helpen ook om de biodiversiteit te vergroten.

Meer afvalscheiding

We gaan bewust om met ons afval. Het is zaak om goed na te gaan of er afvalstromen zijn die ook als grondstof kunnen dienen. Bijvoorbeeld via de glasbak of het oud papier. Dit geldt natuurlijk ook voor (afval)water.

In onze gemeenten richten we nieuwe afvalwatersystemen zo in dat we schoon regenwater gescheiden houden van afvalwater. Bestaande gemengde rioolstelsels bouwen we om naar gescheiden stelsels als dat doelmatig is. We investeren al lang in duurzame rioolstelsels. Inmiddels is 15% van de vrij-vervalriolen in gemeente Bloemendaal onderdeel van een gescheiden rioolsysteem. In gemeente Heemstede is dit ongeveer 20%.

Om het rioolsysteem duurzaam te laten functioneren, is het belangrijk dat bewoners en gebruikers goed omgaan met het riool. Op www.nietinhetriool.nl staat beschreven wat er wel en niet in het riool mag.

Waar nodig, zamelen we ook het grondwater gescheiden in. Dit gebeurt via drainageleidingen die aangesloten zijn op de regenwaterriolen of op het oppervlaktewater.

Lucht en geluid

De gemeente wil schadelijke en hinderlijke effecten van geuren verminderen of stabiel houden.

Geur

In een afvalwatersysteem komen (schadelijke) geuren voor. Het is van belang om deze geuren in het systeem te houden, of te filteren voordat zij naar buiten komen.

We krijgen nauwelijks klachten over geur. Op plaatsen waar dit nodig is, staat een geurfilter. Deze filters zorgen ervoor dat de rioollucht wordt geneutraliseerd. We zorgen ervoor dat de filters regelmatig worden gecontroleerd en waar nodig verversd. Dit valt onder het reguliere onderhoud.

Straat- en trottoirkolken zijn uitgevoerd met een stankslot. Net als de zwanenhals in de wasbak zorgt een laagje water dat de rioollucht niet naar buiten komt. Als het langdurig droog en warm is kunnen deze stanksloten uitdrogen waardoor de rioollucht vrijkomt en het stinkt in de straat. Als we hier meldingen van krijgen dan vragen we onze inwoners om een emmer water leeg te gooien in de betreffende straat of trottoirkolk. Daarmee wordt het stankslot hersteld en kan de rioollucht niet meer ontsnappen.

Rioollucht in huis

Soms ontvangen we klachten over rioollucht in huis. We helpen graag bij het duiden van deze klachten, maar de verantwoordelijkheid voor het oplossen ervan ligt bij de eigenaar van het pand/perceel.

Vaak kan de oorzaak gevonden worden in zwanenhalzen (stankafsluiters) die lang niet zijn gebruikt en daardoor zijn opgedroogd. In de zwanenhals hoort water te zitten. Dit zorgt voor de luchtafdichting. Als het water ontbreekt, dan kan de rioollucht erdoor en dit wordt waargenomen als stank. Een goede remedie is om wat water in de zwanenhals te laten stromen.

Ook komt het voor dat de ont- en beluchting van de binnenhuisriolering te wensen overlaat. Dit kan leiden tot geborrel in de afvoeren en ook tot rioollucht in huis.

De meeste woningen hebben een standleiding om de ont en beluchting goed te regelen. Een goede loodgieter of installateur kan de problemen verhelpen.

Geluid

De gemeente wil schadelijke en hinderlijke effecten van omgevingsgeluid verminderen of stabiel houden. We krijgen nauwelijks klachten van geluidsoverlast door de rioolssystemen of gemalen. Door goed on-

derhoud zorgen we ervoor dat we dit zo houden en waar mogelijk verder verbeteren door het inzetten van geluidsarme pompen en aandacht voor geluidisolatie bij de grote rioolgemalen.

4 LANDSCHAP, NATUUR EN OPENBARE RUIMTE

Het is goed toeven in onze gemeenten. Het landschap en de natuur zijn er prachtig. Het landschap van Zuid-Kennemerland heeft een noord-zuidoriëntatie en kent daardoor een grote diversiteit van oost naar west. Achter de brede duinzone van het jonge duinlandschap bevindt zich het strandwallen- en strandvlaktenlandschap. Aan de voet van het duinlandschap ligt een overgangszone met bossen, buitenplaatsen en villawijken. In de duinzoom zijn landschap en bebouwing sterk met elkaar verweven, wat een hoogwaardig woon- en leefmilieu oplevert. De ruimtelijke opbouw van de buitenplaatsen en landgoederen verschilt door de historische gelaagdheid van besloten tuinen en parken naast open velden, zichtlijnen of bijvoorbeeld een moestuin. Tussen de duinzoom en de bebouwing op de strandwal liggen restanten van strandvlaktes. In het zuiden zijn de strandvlaktes nog aaneengesloten. Op sommige plaatsen is de strandwal gedeeltelijk afgegraven voor bollenteelt. Op de westelijke strandwal liggen de kernen los van elkaar, met een afwisseling van bebouwde en onbebouwde gebieden. Door de jaren heen zijn de kernen op de middelste strandwal (Heemstede, Haarlem) naar elkaar toe gegroeid, waardoor een aaneengesloten bebouwd gebied is ontstaan. Aan de oostzijde van Haarlem ligt veenpolderlandschap rond de rivier het Spaarne.

4.1 Versterken landschappelijke opbouw

De strandwallen, duinen en meren in ons grondgebied laten zien hoe het gebied is ontstaan. We vinden het belangrijk om ons in te zetten voor behoud en versterking van dit landschap en de cultuurhistorie. Het duinlandschap dat langzaam vlakker wordt richting de polders is deels ontstaan onder invloed van zeespiegel dalingen en -stijgingen, waardoor het landschap zeer heterogeen is. Kenmerkend zijn bijvoorbeeld de strandwallen. Langgerekte stroken evenwijdig aan de kust die zijn gevormd in het Holoceen door zeespiegelstijging. De strandwallen hebben een zandige bodem en ze liggen hoger dan hun omgeving. Dat maakt ze van oudsher geschikt voor woningbouw. De eerste dorpen en uitbreidingen zijn dan ook op de strandwallen gebouwd.

Behoud en versterking van cultuurhistorie

Er zijn verschillende locaties binnen onze gemeente met een grote landschappelijke of cultuurhistorische waarde, denk bijvoorbeeld aan:

- Verscheidene aardkundige monumenten in het duingebied en de binnenduinrand, bijvoorbeeld het paraboolduin 'De bruid van Haarlem' ten westen van Bloemendaal in het Nationaal Park Zuid Kennemerland
- Verscheidene historische landgoederen/landhuizen (onder andere: Elswout, Boekenroode, Leyduin, Berkenrode, Ipenrode, Huis Te Manpad)
- Monumentale parken en bossen (o.a. Groenendaalse Bos)
- Groenendaalse Molen

Een aantal van de hiervoor genoemde gebieden zijn bij droge zomers zoals die van 2018, 2019 en 2020 gevoelig voor watertekort. Het hoogheemraadschap zet alle zeilen bij om het gebied zo lang mogelijk van water te voorzien.

Wij doen ons best om het natuurlijke en groene karakter van onze dorpen te behouden. Vanuit het beleidsveld water zetten we ons in voor het beperken van grote versteende oppervlakken. We brengen in het openbare gebied alléén verharding aan als het echt nodig is. We laten graag zo veel mogelijk onverhard. Ook stimuleren we onze inwoners om verhardingen van hun percelen om te zetten in tuin, vijvers of gazon. Zo creëren we méér ruimte voor het infiltreren van regenwater. Bovendien creëren we meer groen. Dit dient verschillende doelen:

- Regenwater wordt in de grond vastgehouden zodat het in droge perioden beschikbaar is voor bomen en planten.
- De riolering wordt minder belast.
- Het hitte eiland effect wordt beperkt. Verharding houdt méér hitte vast dan groen. Met meer groen blijft het dus koeler als het heet is. Dat is met name fijn voor kwetsbare mensen.
- De biodiversiteit wordt vergroot. Door verhardingen te beperken, maken we ruimte voor planten en dieren.

Gelukkig is er al veel groen in onze gemeenten. En ook ondervinden we de invloed van de zee. Natuurlijk brengt dit al de nodige verkoeling tijdens hete perioden. De hittestress valt bij ons dus mee. Dat willen we graag zo houden. We zetten ons dan ook in om het groene karakter en de openheid in het landschap te behouden. Dat doen we samen met onze collega's van Ruimtelijk Beleid en onze collega's van Groen.

4.2 Beheren, behouden en versterken groenstructuren

Water levert een belangrijke bijdrage aan de beeldkwaliteit: het landschap, de cultuurhistorie en het ecosysteem. De waterstructuur in het gebied zorgt voor berging en afvoer van water. De kenmerkende

landschappelijke en ecologische structuren in onze gemeenten willen we verder vastleggen. Dit hoort bij het beleidsveld van onze collega's van Groen.

We zetten ons ervoor in om de beschikbaarheid van water voor het groen te waarborgen. Als we verhard oppervlak afkoppelen, dan infiltreren we het regenwater als dit kansrijk is. Zo komt het regenwater beschikbaar voor het aanvullen van het grond watertekort in het zomerhalfjaar.

De bijdrage van het oppervlaktewater aan de omgeving en het landschap is natuurlijk ook visueel. Vanuit het Programma Water wordt een bijdrage geleverd aan de beleving van water.

4.3 Verbinden van groengebieden

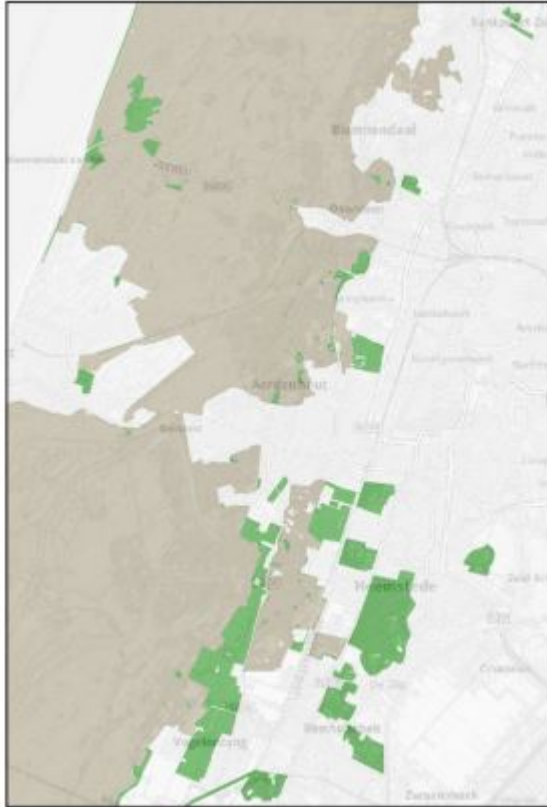
De huidige versnippering, veroorzaakt doordat het groen meerdere eigenaren en beheerders heeft, moet worden tegengegaan. Onze collega's van Groen zetten zich in om meer grip en regie op afstemming in het beheer te krijgen.

Van west naar oost is vooral de opbouw in zee/strand, duinen, strandwallen (bebost, landgoederen) en strandvlakte (open, grazig of bollenland) bijzonder. Naast het feit dat grote, aaneengesloten of onderling verbonden groene gebieden rust en ruimte bieden aan planten en dieren, vinden onze inwoners er ontspanning door er bijvoorbeeld lekker te wandelen of actief te sporten. In het kader van het Programma Water is het aardig om te weten dat het landschap zijn vorm heeft gekregen door het water.

4.4 Behouden kwalitatief groen binnen dorpskernen

Wij vinden het behoud van waardevolle groenstructuren, bomen en groen erg belangrijk. We willen dan ook het liefst dat ogenschijnlijk tegenstrijdige belangen (woningbouwgroen, sportnatuur) samen gaan en elkaar zo mogelijk versterken. Ons beleid is gericht op het behouden van het natuurlijke karakter en het versterken van de groene beleving van het landschap in onze gemeenten.

Eén van de kerntaken van de gemeente is goed beheer van openbaar groen. Dit houdt in dat groen een dienst is aan en voor de inwoners, net zoals onderhoud aan riolering en straten dat zijn. Waar mogelijk beheren we groen op een duurzame en bij voorkeur circulaire wijze. Dit hoort bij het beleidsveld van onze collega's van Groen. Vanuit het Programma Water zijn wij ondersteunend. Onze bijdrage ligt vooral in het beschikbaar maken van water tijdens droge perioden. En het afvoeren van overtollig water als het (te) nat is. Onze collega's van Groen helpen ons op hun beurt bij het invullen van de wateropgave. Wij leveren input over de effecten van het veranderend klimaat, zodat het groenbeheer van de toekomst daarop afgestemd kan worden. Groenstroken en grasvelden zijn prima plaatsen om het regenwater tijdelijk te bergen als het hard regent. We stimuleren dit dubbele ruimtegebruik en we combineren ook graag met speelvoorzieningen zodat er ontmoetingsplekken ontstaan. Zo werken we samen aan levenskrachtig en bio divers groen, een robuust watersysteem en een prettig woonklimaat.



Natura2000-gebieden (bruin) en NNN-gebieden (voormalig ecologische hoofdstructuur – groen)

5 STEDENBOUW EN RUIMTELIJKE KWALITEIT

Leefbaarheid is een sleutelbegrip bij stedenbouw en ruimtelijke kwaliteit. Leefbaarheid maak je samen. De maatschappij is een netwerk dat wij samen vormen, met alle sociale componenten. Techniek is hierbij ondersteunend. De techniek zorgt voor een aantal basisfuncties. We vinden het vanzelfsprekend dat alles goed functioneert en het zorgt voor comfort. Het is heel prettig dat we ons geen zorgen hoeven maken of er wel water uit de kraan stroomt en we vinden het fijn dat het water ook weer wegloopt als we het gebruikt hebben, of dat nu onder de douche is, in de keuken, bij de wasmachine of in het toilet. En ook op straat.

Voor de leefbaarheid zijn goede voorzieningen voor afvalwater, regenwater, oppervlaktewater en grondwater onmisbaar. De aanleg van riolering heeft bijvoorbeeld een enorme bijdrage geleverd aan het verbeteren van de volksgezondheid. Het inzamelen en afvoeren van afvalwater is een kerntaak van de gemeente. De watervoorzieningen in onze gemeenten zijn daarom goed geborgd. Zij voldoen in hoge mate aan de geldende richtlijnen.

Bovendien wordt vanuit het Programma Water bijgedragen aan het verder verbeteren van de leefbaarheid. Bij ingrepen in openbaar gebied (bijvoorbeeld riool vervangingen) wordt samen met de andere beleidsvelden nagegaan hoe integraal kan worden bijgedragen aan (het verbeteren van) de leefbaarheid.

5.1 Stedenbouw

Bij stedenbouw speelt de omgang met regenwater een belangrijke rol, want ook als het regent, willen we aantrekkelijke woonkernen bieden. Het hemelwaterriool is ontworpen om een stevige regenbui aan te kunnen.

Water is een medeorderende component bij het inrichten van de straten. We gaan uit van het principe 'hoog en droog'. We bouwen de woningen hoog, leggen de tuinen en stoepen iets lager, de straten nog iets lager en het openbare groen 't laagst. En liefst aansluitend aan oppervlaktewater. Dat ligt natuurlijk het allerlaagst.

In onze gemeenten is uit stedenbouwkundig oogpunt vooral de verbinding tussen de dorpskern en de ruimte daaromheen van belang. Kernbegrippen hierbij zijn zichtlijnen, dorpsranden aan open groengebieden, het historische karakter van buitenplaatsen en de oude woonkern. We willen dit graag behouden en waar mogelijk versterken. We waarborgen deze zaken zo veel mogelijk in bestemmingsplannen. Dit wordt verzorgd door onze collega's van Ruimtelijk Beleid.



Principe-doorsnede straatprofiel met gescheiden rioolsysteem

Een goed watersysteem draagt bij aan het landschap en een goed vestigingsklimaat voor bewoners en bedrijven. Door de groenblauwe dooradering van het bebouwde gebied, kunnen bewoners en werknemers even aan de drukte ontsnappen. Op deze manier leveren we een bijdrage aan het welzijn van bewoners.

Inbreidingslocaties en water

Bij het transformeren van bijvoorbeeld bedrijventerrein naar woningbouw, houden we rekening met de wateropgave. We zorgen ervoor dat we het watersysteem klimaatbestendig maken en we toetsen of het watersysteem aanpassing behoeft. We beoordelen of de berging en de afvoer van water goed geregeld zijn. Het watersysteem moet toegesneden zijn op de nieuwe situatie.

Voorbeelden van inbreidingslocaties zijn:

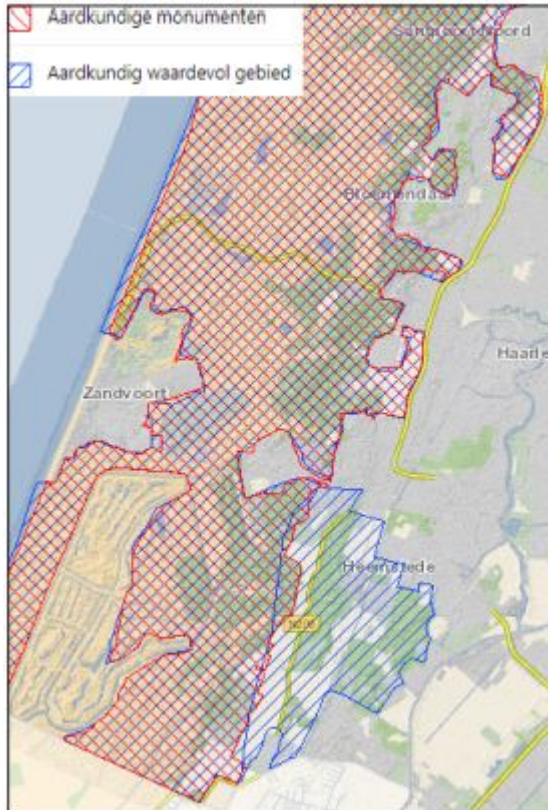
- Industrieweg/Nijverheidsweg Heemstede;
- het terrein van GGZ inGeest in Bennebroek.

5.2 Monumenten en cultuurhistorie

Het overgrote deel van onze gemeenten ligt in een aardkundig monument. Het duingebied, de binnenduinrand en de overgang naar het boezemland en de polders is aardkundig van belang. Dat betekent dat we niet overal zomaar graafwerk kunnen doen of water kunnen aanleggen. Bij het maken van plannen en ontwerpen houden we hier rekening mee.

5.3 Wonen

De energietransitie stelt ons voor een duurzaamheidsopgave bij de bestaande woningvoorraad. In principe is dit de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de woning. We helpen echter graag bij het beantwoorden van vragen. Voor energiebesparing, maar ook voor het verduurzamen van de waterhuishouding en het klimaatbestendiger maken van het eigen terrein.



Locaties met aardkundige monumenten / aardkundig waardevol gebied (bron: <https://geoapps.noord-holland.nl/GeoWebP/index.html?viewer=bodemvisie>)

Geen grijs water

Een grijs watercircuit? Liever niet. Zie de onderbouwing in [paragraaf 2.4](#). Wel: schoon en vuil water scheiden. Dus regenwater opvangen voor de tuin. Dat is wat ons betreft zeer welkom.

Goed wonen in duurzame kernen

Het vernieuwen van woningen biedt kansen voor het verduurzamen van deze woningen en de directe omgeving. Denk daarbij aan een betere isolatie, het scheiden van afvalwater en regenwater, het terugdringen van water-op straat of het aanleggen van oppervlaktewater en groenstroken. Dit zorgt voor een verbetering van het woongenot en de kwaliteit van de bebouwde omgeving. Herinrichting van het openbare gebied geeft ook kansen voor het slim omgaan met hemelwater bij piekbuien.

Uitbreiden woningvoorraad

Er is een tekort aan woningen in ons land. Dat betekent dat gemeenten de opgave hebben om de woningvoorraad aan te vullen. We vullen deze opgave zorgvuldig in. Met aandacht voor de cultuurhistorie en het landschap. De locaties waar de toename plaatsvindt worden aangewezen door onze collega's van Ruimtelijk Beleid.

Bloemendaal; toevoegen woningen

Het voornemen is om in Bloemendaal in de komende jaren ongeveer 740 woningen bij te bouwen, voornamelijk bij inbreidingslocaties. Zie ook bijlage 5.

Heemstede; toevoegen woningen

Het voornemen is om in Heemstede in de komende jaren ongeveer 300 woningen bij te bouwen, voornamelijk bij inbreidingslocaties. Zie ook bijlage 5.

Op watergebied betekent dit dat deze nieuwe percelen aangesloten moeten worden op de (afval)waterafvoer. We gaan met rioolberekeningen na of het huidige systeem het extra water aankan. Als we knelpunten voorzien dan gaan we na hoe we deze doelmatig op kunnen lossen. Bij nieuwbouwprojecten geeft de gemeente vooraf eisen aan de ontwikkelaar/bouwer mee voor het ontwerp van het water- en rioleringsstelsel.

Het hoogheemraadschap van Rijnland stelt eisen aan de hoeveelheid te realiseren oppervlaktewater als ruimte voor waterberging. Het hoogheemraadschap eist dat uitbreiding van verharding gecompenseerd moet worden door het aanleggen van water met een oppervlak van ten minste 15% van de toegevoegde verharding. Deze regel geldt zowel voor particulier terrein als voor het openbare gebied. Voor een overzicht van de richtlijnen verwijzen we graag naar bijlage 2.

Bij nieuwe ontwikkelingen houden we in de gaten dat het bergen van neerslag zo veel mogelijk in groenstroken of in oppervlaktewater gebeurt, en niet in bijvoorbeeld bergingskratten onder de weg. Bovengrondse berging levert een directere bijdrage aan de hoeveelheid groen en natuur. Bovendien zijn ondergrondse systemen lastiger te onderhouden en hebben dus hogere onderhoudskosten. En dat willen we liever niet. We willen tenslotte verstandig omgaan met het maatschappelijke geld dat ons ter beschikking staat.

Bij werkzaamheden langs watergangen verkennen we samen met het hoogheemraadschap van Rijnland of er mogelijkheden zijn om het oppervlaktewatersysteem te verbeteren. Dit komt de waterkwaliteit ten goede.

Natuur en biodiversiteit in het stedelijke gebied

Biodiversiteit, de verscheidenheid aan plant en diersoorten, is belangrijk voor de leefomgeving. Daarom willen we de biodiversiteit in het stedelijke gebied op peil houden of waar mogelijk vergoten. Dat kan het beste door groenstroken en natuurgebieden met elkaar te verbinden. Water speelt een belangrijke rol in het verbinden van verschillende natuurgebieden en biedt zelf ook ecologische waarde. We houden samen met het hoogheemraadschap in de gaten dat bij (her)ontwikkelingen in het bebouwde gebied voldoende oppervlaktewater blijft, of dat dit wordt aangelegd. Waar mogelijk richten we de oevers van het water natuurvriendelijk in.

6 RECREATIE, TOERISME EN ECONOMISCHE VOORZIENINGEN

De ligging aan het strand en in de binnenduinrand vormt een belangrijke basis voor het toerisme en de recreatie in onze gemeenten. Het duinlandschap en het mozaïek van de binnenduinrand om de dorpskernen heen en de groenblauwe dooradering daarbinnen maakt dat onze gemeenten een fijn leefklimaat hebben om te wonen, te werken en te recreëren.

Vanuit het Programma Water leveren we een bijdrage aan de beleving van water. We zorgen dat foutieve lozingen (zoals het wassen van auto's op straat en het leeggieten van verfblikken in een straatkolk) op het hemelwaterriool worden beperkt, zodat het oppervlaktewater schoon blijft.

6.1 Binnenduinrand

We zoeken naar een goede balans tussen recreatieve en toeristische ontwikkelingen en natuurwaarden, rust en ruimte. Het vinden en bewaken van deze balans valt onder de werkzaamheden van onze collega's van Sport en Welzijn en van Groen.

Zonering in de toegankelijkheid van gebieden is hierbij één van de onderdelen. Watergangen kunnen worden ingezet als natuurlijke grens. Daar denken we vanuit het Programma Water graag over mee.

6.2 Waterrecreatie

Voor watergerelateerde sporten als zwemmen, zeilen, surfen of roeien is een goede waterkwaliteit belangrijk. We zetten ons samen met het hoogheemraadschap in voor de verbetering van de (zwem)waterkwaliteit.

In Nederland mag je in bijna al het oppervlaktewater zwemmen. Het is echter niet verstandig om het zo maar ergens te gaan doen. Bijvoorbeeld met het oog op de waterkwaliteit, de stroming of obstakels onder water. Zwemmen is verboden in een doorgaande vaarroute of in routes van veerponten, in havens en in de nabijheid van bruggen, sluizen en viaducten. Op de website <https://www.zwemwater.nl> staan de locaties waar veilig gezwommen kan worden in officieel zwemwater.

Bloemendaal aan zee

Bloemendaal aan Zee is - naast een buurtschap van de kern Overveen - een bekende Nederlandse badplaats aan de Noordzee. Een uniek strand met als achterland het Nationaal Park Zuid-Kennemerland. We vinden het belangrijk dat Bloemendaal aan Zee een onderscheidende badplaats is, die aantrekkelijk is en blijft voor verschillende doelgroepen. Om de toegankelijkheid en het comfort verder te verbeteren, werken we aan de herinrichting van de Kop van de Zeeweg.

Recreatiehaven Heemstede

Heemstede heeft weer een florissante haven. De nieuwe inrichting is tot stand gekomen in het Havenlab, waarin inwoners en gemeente samen werkten aan de plannen. Na een zorgvuldig proces is een definitief inrichtingsplan tot stand gekomen.

Zwemwaterprofielen voor waterkwaliteit

De fysische gesteldheid en de kwaliteit van het zwemwater op de officiële zwemlocaties wordt vastgelegd en bijgehouden in zogenaamde zwemwaterprofielen. Het verzorgen van de zwemlocaties en van de zwemwaterprofielen is een taak van de betreffende waterbeheerder.

In Heemstede is er geen officieel zwemwater. Het water in Heemstede staat in verbinding met het boezemwaterstelsel. Het is daardoor in Heemstede niet mogelijk om het water naar de benodigde zwemwaterkwaliteit te krijgen.

Blauwe vlag

Het strand bij Bloemendaal aan Zee heeft sinds 2011 een Blauwe Vlag. De Blauwe Vlag is een internationale milieu onderscheiding, die jaarlijks wordt toegekend aan stranden en jachthavens die aangetoond hebben schoon en veilig te zijn.



7 WELZIJN EN MAATSCHAPPELIJKE VOORZIENINGEN

De maatschappij is een netwerk dat wij samen vormen, met alle sociale componenten. Techniek is hierbij ondersteunend. De techniek zorgt voor een aantal basisfuncties.

Om de maatschappij goed te laten functioneren zijn goede voorzieningen voor afvalwater, regenwater, oppervlaktewater en grondwater onmisbaar.

7.1 Veiligheid

Water-gezien zijn onze gemeenten veilig. De drinkwatervoorziening en de inzameling van afvalwater zijn er goed geregeld. Van extreme regen hebben we weinig overlast en ook qua overstromingen hebben we nauwelijks gevaar te duchten.

Calamiteiten

Hoe goed we onze zaken ook hebben geregeld, calamiteiten zullen altijd voorkomen. De veiligheidsregio Kennemerland werkt met een calamiteitenplan. Dit treedt bijvoorbeeld in werking bij besmetting van het drinkwater, overstroming van het regionale watersysteem of bezwijken van de zeewering. De brandweer en de politie in onze gemeenten zijn bij deze veiligheidsregio aangesloten.

Als er zich calamiteiten voordoen in het gemeentelijke watersysteem en onze watervoorzieningen onverwacht niet functioneren (bijvoorbeeld door verstopping, bezwijken van rioolbuis, stroomuitval) dan treden we handelend op. De gevolgen van een calamiteit aan de gemeentelijke watervoorzieningen blijven meestal beperkt. We werken dan ook niet met een calamiteitenplan. We nemen direct actie. We stellen de aard, ernst en het risico vast en dan volgt planning en oplossing op basis van urgentie en complexiteit.

Ons afvalwater wordt gezuiverd door het hoogheemraadschap van Rijnland. Bij calamiteiten op de afvalwaterzuivering (en in het afvalwatertransportsysteem naar de afvalwaterzuiveringen toe) is het hoogheemraadschap de partij die de calamiteiten aanpakt.

Het hoogheemraadschap is tevens de waterkwaliteitsbeheerder van het oppervlaktewater. Zij zijn de aangewezen partij bij zaken zoals olieverontreiniging en vissterfte door zuurstofloosheid.

De drinkwatervoorziening valt niet onder de gemeente. Het drinkwater is een taak van de drinkwaterbedrijven. In onze gemeenten zijn dit:

PWN (gemeente Bloemendaal)

Waternet (gemeente Heemstede)

7.2 Sport

Een goed waterbeheer draagt er aan bij dat onze inwoners onbezorgd kunnen genieten van hun vrije tijd. We zorgen ervoor dat het regenwater zo veel als nodig wordt ingezameld en afgevoerd, zodat we droge voeten houden in het openbare gebied. We zorgen er ook voor dat het afvalwater adequaat wordt

ingezameld en afgevoerd. We waarborgen dat er voldoende toiletgelegenheden zijn bij sportevenementen. We waarborgen via vergunningenprocedures dat dit door de organisatoren wordt geregeld.

Sport verbindt, verrijkt, inspireert en versterkt daarmee onze samenleving. We willen dat meer inwoners regelmatig gaan sporten. Om dit te bereiken bieden we sport- en recreatiemogelijkheden die geschikt zijn voor de breedtesport. In het verlengde hiervan geldt dat er voldoende mogelijkheden zijn voor recreatie. Een goed ingerichte en onderhouden buitenruimte draagt hieraan bij. Water levert een visuele bijdrage aan de omgeving en het landschap. Sport en recreatie profiteren hiervan.

Sport en recreatie vervullen een belangrijke maatschappelijke waarde. Wij hebben een taak om die zo goed mogelijk te faciliteren, bijvoorbeeld als het gaat om de kwaliteit van sportfaciliteiten. Dat betekent bijvoorbeeld dat sportvelden niet bij een geringe neerslaghoeveelheid al blank staan, maar dat deze goed gedraineerd worden. En als het lang droog is natuurlijk beregenen. Het liefst doen we dit met oppervlaktewater of grondwater. Het onderhoud van de sportvelden is ondergebracht bij de sportclubs zelf.

7.3 Toegankelijke gemeente

Goede bereikbaarheid van gebouwen met vitale functies in de kernen is belangrijk. We zetten ons er daarom voor in dat doorgaande wegen, routes van hulpdiensten en het openbare gebied bij ziekenhuizen, scholen en bejaardenhuizen en dergelijke redelijkerwijs gevrijwaard blijft van water op straat en overstroming vanuit het oppervlaktewater.

Binnen projecten zoeken we daarom de samenwerking met de collega's van verkeer, wegen en groen om tot een integrale aanpak te komen, waarin ruimte is voor water, groen en infrastructuur. Hierdoor ontstaan krachtige blauwe, groene en grijze netwerken.

8 SAMENWERKING EN PARTICIPATIE

We onderschrijven het belang van een goede samenwerking. Binnen onze eigen gemeentelijke organisatie, zodat we met een integrale blik vanuit alle disciplines naar de beheeropgaven kunnen kijken en afgewogen keuzes maken. En ook buiten onze organisatie. Op het gebied van water bijvoorbeeld met het hoogheemraadschap en de buurgemeenten. En natuurlijk met onze inwoners. Zij zijn immers direct belanghebbenden en ook onze ogen en oren in het gebied.

8.1 Samenwerking

We nemen deel aan samenwerkingsverbanden met omliggende gemeenten (natuurlijk tussen Bloemendaal en Heemstede, maar ook met de gemeenten Haarlem, Haarlemmermeer, Hillegom, Zandvoort en Velsen) en het hoogheemraadschap op het gebied van stedelijk water. Hiervoor worden project specifieke afspraken gemaakt. Dergelijke afspraken versoepelen de samenwerking in de regio omdat een netwerk wordt gecreëerd. Deze samenwerking is in de afgelopen jaren geïntensiveerd. Voorbeelden hiervan zijn:



- Samenwerkingsverband Zuid-Kennemerland gemeenten, hoogheemraadschap van Rijnland drinkwaterbedrijf PWN die tevens de drinkwaterbedrijven Dunea, en Waternet vertegenwoordigt).
- Met het hoogheemraadschap van Rijnland wordt samengewerkt op basis van de Strategische Samenwerkingsagenda. Hierin staan de belangrijkste projecten voor de komende periode benoemd.
- Met het hoogheemraadschap zijn afspraken gemaakt over de berging rekening courant (BRC) of de infiltratierekening courant (IRC), waarmee wordt bijgehouden hoeveel water berging en/of infiltratie er is gecreëerd en/of verdwenen is.

8.2 Participatie

Veel van de acties die bij het Programma Water horen, hebben invloed op het openbare gebied. Denk aan rioolvervangings, aan het realiseren van wadi's voor waterberging of afkoppelen in combinatie met een nieuwe inrichting van de buitenruimte. Waar het kan, zetten we in op participatie van onze inwoners. Bij planvorming, bij beheer en bij onderhoud. Bij het vormgeven van de plannen maken we graag gebruik van de signalen uit de maatschappij. We gebruiken meldingen van inwoners bijvoorbeeld als signaalfunctie voor knelpunten, zodat we deze goed in beeld krijgen en adequaat kunnen verhelpen. We werken

met onze inwoners samen in de vorm van bewonersparticipatie bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen. Onze inwoners zijn immers direct belanghebbenden.

Bij het realiseren van de ingrepen in de buitenruimte werken we volgens de onderstaande aanpak:

- Voorstel maken
- Afstemming en inspraak
- Plan verfijnen
- Uitvoeren

Als gemeente hebben we een verbindende rol tussen de belanghebbenden bij ingrepen in de buitenruimte. We streven hierbij een integrale benadering na, waarbij we alle disciplines meewegen. Als het riool moet worden vervangen, dan kijken we ook naar de toestand van de weg erboven en naar de wens om het straatbeeld aan te pakken. Bijvoorbeeld door parkeerplaatsen te hergroeperen en ruimte te maken voor groen. Maar evengoed wordt bij het voornemen tot wegreconstructies gekeken naar de onderhoudsstaat van het riool en de uitkomsten van de stresstesten.