

An aerial photograph of a wide river flowing through a lush green landscape. In the foreground, a dam with several spillways spans the river. To the right of the dam, a boat ramp is visible with several small boats docked. The sun is low on the horizon, creating a bright glow and long shadows across the scene. The sky is filled with scattered clouds, some catching the light of the setting or rising sun. The overall atmosphere is serene and natural.

*Waterschap Rijn en IJssel*

# Waterbeheerprogramma 2022 – 2027

# Voorwoord

Voor u ligt het waterbeheerprogramma 2022-2027. Met alle wateroverheden in Nederland stellen we iedere zes jaar een meerjarenprogrammaring op, waarin we vastleggen wat we van plan zijn te gaan doen. In 2021 loopt ons huidige waterbeheerplan af en daarom hebben we gewerkt aan een nieuw meerjarenprogramma. We hebben dit opgesteld in nauwe samenwerking met al onze gebiedspartners. We zijn blij met alle inbreng die er is gedaan.

Uitgangspunt van dit meerjarenprogramma is hoe wij als waterschap onze rol in de omgeving zien, zoals omschreven in de Watervisie 2030. Wij willen samen invulling geven aan hoe we maatschappelijke waarde toe kunnen voegen aan de Achterhoek en de Liemers/Veluwe. Als college doen we dat volgens een aantal waarden, die ons helpen bij de bestuurlijke keuzes die we maken. Hierin stellen we gebieds- en omgevingskennis voorop: we zijn in verbinding met de mensen, bedrijven, anderen overheden en maatschappelijke organisaties. We streven naar een gebied van rust en ruimte waar de kwaliteit van leven centraal staat. We werken aan gemeenschapszin en hechten aan tradities. Tradities houden we levend omdat dit de verbinding vormt tussen verleden, heden en toekomst. We werken via netwerken, gebiedsinitiatieven en lokale betrokkenheid. Om iets te kunnen veranderen moet je onderdeel zijn van die netwerken; we willen verbonden zijn met elkaar. We houden niet van grote woorden, en zijn trots op onze gemeenschap (noaberschap) en ons gebied.

In een steeds groter tempo komen steeds grotere opgaven op ons af. Dit vraagt om een wendbaar, flexibel en slagvaardig waterschap. In dit waterbeheerprogramma hebben we de contouren van onze ambities aangegeven. Werkende weg zullen we samen met onze partners invulling geven aan de opgaven. Daarbij streven we naar een veilig gebied, waarbij we goed voorbereid zijn op hoogwater vanuit de rivieren. De effecten van klimaatverandering willen we zoveel mogelijk beperken door in te zetten op een circulaire economie en energietransitie. Aan de andere kant werken we aan een veerkrachtig, klimaatrobuust gebied dat is voorbereid op de effecten en de extremen van klimaatverandering. Het waterschap staat voor een gezonde leefomgeving en heeft in al haar opgaven oog voor biodiversiteit en waterkwaliteit.

We kunnen deze opgaven niet alleen het hoofd bieden! Ze zijn vaak onlosmakelijk verbonden met andere grote maatschappelijke opgaven zoals stikstof en leefbaarheid. We moeten en willen dit samen met onze partners oppakken. In de periode 2022-2027 zullen we, nog meer dan voorheen, gezamenlijk zoeken naar de kansen en oplossingen in ons gebied. Dat doen we als waterschap vanuit onze wettelijke taak, waarbij we vanuit onze maatschappelijke rol anderen blijven stimuleren om mee te werken aan een mooie en duurzame toekomst.

Hein Pieper  
Dijkgraaf Waterschap Rijn en IJssel

# Aanleiding

Elke zes jaar maken de wateroverheden in Nederland (waterschappen, provincie en het Rijk) de plannen voor de volgende planperiode. Het WBP is een momentopname waarin we opschrijven wat we weten dat we gaan doen en waarin we opschrijven wat we nog niet weten en welke stappen we gaan zetten om daar helderheid over te krijgen (procesafspraken). We doen dit in de eerste plaats om aan onze samenwerkingspartners te laten zien welke richting en positie wij innemen. De (wettelijke) kaders waar een waterbeheerprogramma aan moet voldoen, zijn te vinden in bijlage 3. Hier beschrijven we ook de positie van het WBP ten opzichte van de andere P&C-producten van het waterschap.

Het waterbeheerprogramma is een belangrijk instrument, waarmee het waterschap aangeeft welke beleidsdoelen het nastreeft, welke inspanningen het pleegt om dat beleid te realiseren en welke financiële middelen daarmee gemoeid zijn. De sturende werking ervan wordt mede bepaald door de mate waarin doelen en maatregelen geconcretiseerd worden. Voor het overgrote deel zijn de lange-termijn-doelen voor de beleidsthema's al vastgesteld; het waterbeheerprogramma 2022-2027 geeft aan hoe we in de planperiode met deze doelen aan de gang gaan en waar we in 2027 denken te staan.

Gedurende de looptijd van het WBP kan/zal tussentijds bepaald worden of er aanleiding is het WBP te actualiseren; dit is aan de orde als koers of de kaders significant wijzigen.

## Leeswijzer

Het waterbeheerprogramma beschrijft de ontwikkelingen om ons heen (hoofdstuk 1) en hoe wij als waterschap onze rol daarin en in het samenspel met onze partners zien (hoofdstuk 2) en de uitdaging voor onze organisatie (hoofdstuk 8). In hoofdstuk 3 tot en met 6 vindt u een beschrijving van de speerpunten voor ons gebied in de periode 2022 tot en met 2027 en andere maatschappelijke opgaven waar wij voor staan (hoofdstuk 7). In hoofdstuk 9 werken we meer in detail uit wat die opgaven betekenen voor ons en onze partners binnen de stroomgebieden van ons beheersgebied en vervolgens op hoofdlijnen de financiële impact van de maatregelen (hoofdstuk 10).



# WBP op hoofdlijnen

## Waterschap Rijn en IJssel in uw omgeving

Het waterschap zorgt voor het water in uw omgeving. Vanuit het leidend principe 'Water en mens in hun element' draagt het waterschap bij aan ruimtelijke kwaliteit en een duurzame leefomgeving. De zorg voor waterveiligheid, schoon water en voldoende water vraagt structureel aandacht en is continu in beweging. Dat doen we door het (grond)waterpeil te beheren, rioolwater te zuiveren en te zorgen voor schoon water in beken, sloten en rivieren en stevige dijken. We doen dit met diepgewortelde vak- en gebiedskennis en verbinden beleid én uitvoering. We werken met een ondernemende houding, gericht op maatschappelijk toegevoegde waarde, in samenwerking met onze partners en inwoners in de Achterhoek, de Liemers en Overijssel, wendbaar en gebied-nabij.

De beleidsdoelen worden in samenwerking met netwerkpartners opgesteld (open planvorming) en gebiedsgericht vertaald naar haalbare wateropgaven en programmaopdrachten (gebiedsprocessen). De programmaopdrachten worden in samenwerking met de betrokkenen in het gebied doorgezet naar uitvoering (co-creatie).

## Wat komt er op ons af?

De wereld om ons heen is blijvend in verandering en die veranderingen lijken ook steeds sneller te gaan. Toenemende risico's met betrekking tot droogte en wateroverlast, een groeiende vraag naar woningen, de natuur- en milieuproblemen zoals stikstofdepositie, maar ook de nieuwe mogelijkheden met onder andere informatietechnologie zien wij op ons afkomen. We zien dat de samenhang van de wateropgaven met andere opgaven in het gebied vragen om nauwe samenwerking met onze partners (zoals gemeenten en provincies), inwoners en bedrijven. Het betreft het samenwerken aan wateropgaven die we nu in beeld hebben en wateropgaven die we de komende periode nog gaan uitwerken. Hoe we dat de komende zes jaar willen gaan doen samen met de omgeving, dat beschrijven we in dit Waterbeheerprogramma.

## Wat gaan we doen in de periode tot aan 2027?

Ondanks dat er veel verandert in en rond het water, blijven de kerntaken van het waterschap in ieder geval:

- het peilbeheer van grond- en oppervlaktewater
- het onderhouden en beheren van de waterkeringen en watergangen
- het transporteren en zuiveren van afvalwater
- het verbeteren van de waterkwaliteit
- de vergunningverlening, toezicht en handhaving.

## Waarom een Waterbeheerprogramma?

Elke zes jaar maken de overheden in Nederland plannen voor het opstellen en realiseren van omgevingsdoelen. Het waterbeheerprogramma (WBP) vormt daar een onderdeel van. Aan de hand van het WBP stellen we doelen op voor het behoud en het versterken van de waterhuishouding in het gebied, daarbij geven we aan wat de ambities zijn, welke prioriteiten gesteld worden en hoe de uitvoering ervan wordt opgepakt.

Het Waterbeheerprogramma is een belangrijk instrument, waarmee het waterschap aangeeft welke beleidsdoelen het nastreeft, welke inspanningen het pleegt om dat beleid te realiseren en welke financiële middelen daarmee gemoeid zijn. In het WBP worden de lange-termijndoelen voor de maatschappelijke waterthema's aangegeven, wat dat betekent voor te bereiken doelen over zes jaar en hoe we daar in de periode 2022-2027 aan gaan werken.

Daarbovenop zien we voor de periode 2022-2027 als belangrijkste speerpunt de opgave om ons gebied veerkrachtiger te maken tegen klimaatverandering. Hiervoor werken we toe naar een andere balans van vasthouden-bergen-afvoeren (voorraadbeheer), rekening houdend met de meest recente inzichten over de snelheid van klimaatverandering. Wij investeren gebiedsbreed in een toename van de veerkracht, anticiperend op de nieuwe inzichten over de snelheid van klimaatverandering richting 2050. Hiervoor gaan we het volgende doen:

- Integrale aanpak, samen met omgevingspartners, om te komen tot een nieuwe inrichting, zowel van het watersysteem als het gebied/gebruik, landelijk en stedelijk.
- Voorraadbeheer actief oppakken op Achterhoeks plateau en verder brengen in de Landgoederenzone Baakse Beek (mogelijk verbreden), o.a. drainagebasis groter gebied omhoog.
- Gebiedsbrede aanpak stedelijk gebied (programmatisch).
- Intensiveren inzet van de voorbereidende trajecten (verkenningen, inrichten processen) voor structurele/integrale/brede systeem- en gebiedsaanpassingen.
- Intensiveren no-regret in ons gehele gebied; sneller, op eigen initiatief en breder 'elke druppel de grond in'.
- Agenderende rol richting omgevingspartners bij benoemen complexe keuzes om transitie watersysteem te realiseren.
- Verbreden aanpak focusgebieden: gebiedsbrede aanpak in lopende (of extra) gebieden vanuit thema's Gezonde Leefomgeving & Klimaatrobuust Gebied samen.
- Kwaliteitsverbetering stedelijk water door andere inrichting van de openbare ruimte.
- Water op Maat: realisatie van hergebruik effluent bij de 4 KRW-rioolwaterzuiveringen.

Voor dit waterbeheerprogramma hebben we onze werkzaamheden weergegeven in vier thema's.

## Klimaatrobuust gebied

Onze ambitie is om richting 2050 wendbaar invulling te geven aan het beheer, het onderhoud en de inrichting van het regionaal watersysteem. Dit doen we in combinatie met aanpassingen in gebruik en inrichting van de omgeving, zodat jaarrond een optimale balans tussen te nat en te droog wordt bereikt en tegelijkertijd inwoners, bedrijven en medeoverheden voldoende weerbaar zijn tegen de onvermijdelijke gevolgen van extreem weer.

## Waar staan we in 2027

- › We houden het watersysteem op orde en zorgen dat we aan de normen blijven voldoen in landelijk en stedelijk gebied door onderhoud aan watergangen en kunstwerken, 76 aandachtspunten wateroverlast te pakken, een actief grond- en oppervlaktewaterbeheer en we zijn goed voorbereid op calamiteiten.
- › We werken toe naar een andere balans van vasthouden-bergen-afvoeren (voorraadbeheer), rekening houdend met de meest recente inzichten over de snelheid van klimaatverandering. Wij investeren gebiedsbreed in een toename van de veerkracht, anticiperend op de nieuwe inzichten over de snelheid van klimaatverandering richting 2050.
- › We pakken daarvoor een agenderende rol in de integrale aanpak, samen met omgevingspartners, om te komen tot een nieuwe inrichting, zowel van het watersysteem als het gebied/gebruik, landelijk en stedelijk.
- › We zetten in op de verdere ontwikkeling van onze instrumenten (hydrologische modellen en meetnetten) en intensiveren de kennisontwikkeling.

### Veilig gebied

De bescherming tegen hoog water is een randvoorwaarde om veilig te kunnen wonen en werken in ons gebied. We zorgen voor veilige dijken, nu en in de toekomst. Dat doen we door dagelijks beheer van onze keringen en door continu inzicht in onze keringen. We voeren ons beheer op een duurzame wijze uit en werken aan behoud en verhoging van de biodiversiteit van de dijken. Onze ambitie is dat in 2050 onze keringen voldoen aan de nieuwe normen voor waterveiligheid, en dat we daarbij wendbaar inspelen op ontwikkelingen. Daarnaast hebben we een sterke adviesrol in de ruimtelijke ordening en zijn we een sterke partner in de calamiteitenbestrijding.

#### Waar staan we in 2027

- › Beheer op maat: we voeren de zorgplicht uit conform de ambities die we hiervoor geformuleerd hebben.
- › We hebben inzicht in de sterkte van de waterkeringen.
- › We zorgen voor de versterking van de waterkeringen, regionaal en primair.
- › We hebben zicht op en grijpen adequaat in op ontwikkelingen in het aangrenzend areaal.
- › We zijn een sterke adviseur in de ruimtelijke ordening.
- › We hebben een effectieve crisisorganisatie.

### Circulaire Economie en Energietransitie

Wij willen in het uitvoeren van onze primaire taak zoveel mogelijk bijdragen aan het beperken van klimaatverandering. Daarbij willen we in 2050 onderdeel zijn van een 100% circulaire economie waarin we onze taken klimaatneutraal uitvoeren. Hiervoor moeten we zoveel mogelijk onze grondstofbehoefte beperken en zorgen dat er geen sprake is van waardevermindering van grondstoffen. De afvalstromen moeten zo klein mogelijk zijn. En bovenal: we moeten met onze werkwijze zorgen voor 95% minder emissie van broeikasgassen.

#### Waar staan we in 2027

We zijn in staat om goed invulling te geven aan de doelstellingen uit Klimaatakkoord en Grondstoffenakkoord.

- › Energietransitie: in 2025 zijn we energieneutraal.
- › Voor Circulariteit zetten we in op waar we als waterschap onderscheidend kunnen zijn:
  - › voor het Circulair bouwen van assets maken we slim gebruik maken van de markt
  - › de focus voor dit onderwerp ligt op onze primaire processen, waarbij we vooral zoeken naar de maatregelen die het meest kosteneffectief zijn
- › in de ondersteunende processen (huisvesting, facilitair) stellen we ons volgend op.
- › Voor emissiereductie werken we een visie en strategie uit en pakken we de kansen van laaghangend fruit.

### Gezonde leefomgeving

Als waterschap zorgen we voor een schoon en gezond watersysteem voor de mensen en de natuur in het gebied. Wij streven ernaar dat het water in onze leefomgeving geschikt is voor verschillende maatschappelijke functies en dat het geen risico's oplevert voor de volksgezondheid. Ons doel is een oppervlaktewatersysteem te bereiken dat optimaal is voor ecologisch functioneren en biodiversiteit en natuurwaarden daarbinnen en -buiten bevordert.

#### Waar staan we in 2027

- › We zorgen voor inrichting, beheer en onderhoud van de watergangen en de afvalwaterketen (transportstelsels en rioolwaterzuiveringen).
- › We geven invulling aan de maatregelen voor de KRW- en HEN/SED wateren.
- › We beschermen de kwaliteit van onze overige wateren om achteruitgang te voorkomen.
- › We stimuleren en beïnvloeden andere partijen die een bijdrage kunnen of moeten leveren aan het behalen van de gewenste waterkwaliteitsdoelen.
- › We faciliteren en stimuleren ontwikkeling en kennis op het gebied van bodemverbetering en zuiveringstechnieken.

We verwachten met deze plannen de woon-, werk- en leefomgeving van de Achterhoek, Liemers en Overijssel nog toekomstbestendiger te maken.



# Inhoudsopgave

Aanleiding	4	<b>Hoofdstuk 7 WRIJ in onze omgeving</b>	56
WBP op hoofdlijnen	6	a) Recreatie en Watererfgoed	58
<b>Hoofdstuk 1 Ontwikkelingen om ons heen</b>	12	b) Vaarwegbeheer	59
<b>Hoofdstuk 2 Waar staan wij voor als waterschap?</b>	16	<b>Hoofdstuk 8 Bedrijfsvoering van het waterschap</b>	60
<b>Hoofdstuk 3 Klimaatrobuust gebied</b>	22	a) Digitale transformatie	62
a) Ons watersysteem op orde	25	b) Omgevingsgericht werken	62
b) Naar een betere balans tussen te nat en te droog	26	c) Effectieve crisisorganisatie	63
c) Gebiedsgerichte aanpak	28	<b>Hoofdstuk 9 Gebiedsprogramma</b>	64
d) Kennis over water en klimaat	29	a) Gebied Schipbeek-Buuserbeek	68
<b>Hoofdstuk 4 Veilig gebied</b>	30	b) Gebied: Berkel	71
a) Beheer op maat	33	c) Gebied: Baakse beek	75
b) Inzicht in de sterkte van de waterkeringen	33	d) Gebied: Oude IJssel	79
c) Versterking van de waterkeringen	34	e) Gebied: Liemers Veluwe	82
d) Aangrenzend areaal	35	f) Samenwerkingspartners over de grens	86
e) Sterke adviseur in de ruimtelijke ordening	36	<b>Hoofdstuk 10 Financiële aspecten</b>	88
f) Overstromingsinformatie ten behoeve van de ruimtelijke ordening en crisisbeheersing	38	a) Berekening meerjarenkosten	90
<b>Hoofdstuk 5 Gezonde leefomgeving</b>	40	b) Ontwikkeling investeringsvolume	90
a) Water voor een schone en gezonde leefomgeving	42	c) Ontwikkeling exploitatielasten	91
b) Afstemmen van functies en emissies op de draagkracht van het systeem	44	d) Raming belastingopbrengsten	91
c) Samen naar een gezond watersysteem	45	<b>BIJLAGEN</b>	92
d) Kennis op peil houden	46	<b>Bijlage 1</b> Factsheets Kaderrichtlijn Water (KRW)	92
<b>Hoofdstuk 6 Circulaire economie en energietransitie</b>	48	<b>Bijlage 2</b> Kaders en positie waterbeheerprogramma	92
a) Grondstoffenakkoord en bijbehorende doelen	51	<b>Bijlage 3</b> Definities	93
b) Klimaatakkoord: Energietransitie en emissiereductie	53	Stroomgebied	93
		Zuiveringskring	93
		Dijkkring	93
		Dijktraject	93

Waterschap Rijn en IJssel  
Postbus 148, 7000 AC Doetinchem  
Bezoekadres: Liemersweg 2, 7006 GG Doetinchem  
T (0314) 369 369 www.wrij.nl - info@wrij.nl

Fotografie:  
Matthijs de Vos, Tineke Dijkstra, Gerald Harmsen, Ivo Hutten, Han ten Brinke, Norbert Voskens, Kees Winkelman, PhotographyHarry, Provincie Gelderland

# Hoofdstuk 1

Ontwikkelingen om ons heen



# Hoofdstuk 1

## Ontwikkelingen om ons heen

De wereld om ons heen is blijvend in verandering, en dat gaat misschien zelfs steeds sneller. Klimaatverandering, de toenemende vraag naar woningen, de natuur en milieuproblemen zoals stikstof, maar ook de nieuwe mogelijkheden zoals digitalisering zien wij op ons afkomen. Vanuit onze primaire taken, maar ook als maatschappelijke organisatie, moeten en willen wij ons als waterschap verhouden tot de ontwikkelingen om ons heen. We zien dat we, meer dan in voorgaande planperiodes, **wendbaar en in nauwe samenwerking met onze partners** invulling moeten geven aan onze opgaven: voor een deel zal ons antwoord op deze ontwikkelingen in de planperiode zelf nog moeten uitkristalliseren.

### De twee zijden van klimaatverandering

De medaille van klimaatverandering kent twee zijden. De energietransitie waarbij we in 2050 geen fossiele brandstoffen meer toepassen; en ruimtelijke adaptatie waar we in 2050 een waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting van Nederland hebben bereikt. Beide vragen een grote inzet van het waterschap. We weten dat klimaatverandering een substantieel effect heeft op ons werk. De afgelopen drie jaren hebben dat laten zien met de extremen van zowel droogte als piekbuien, met de nodige effecten voor landbouw, natuur en de leefbaarheid. We zullen hiermee moeten leren omgaan in nauwe samenwerking met alle maatschappelijke partners en inwoners in ons beheergebied. Tegelijkertijd zullen we onze verantwoordelijkheid nemen om de klimaatdoelstelling van Parijs te helpen realiseren. Dit doen we door een mix van energiebesparing, energie terugwinning en energieopwekking met zon en wind.

### Enorme stedelijke ontwikkeling, woningbouwopgave en stikstof en de opgave voor de landbouw

Nederland kent een groot woningtekort. Verwacht wordt dat dit de komende jaren zal oplopen richting de 400.000 woningen. Deze grootschalige projecten evenals de infrastructurele projecten geven grote druk op de ruimte. Om dergelijke en andere initiatieven doorgang te kunnen laten vinden moet een oplossing gevonden worden voor het stikstofprobleem. Het wegvallen van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) heeft het Rijk gedwongen om concrete en kortetermijnoplossingen te vinden zodat de kwetsbare natuurgebieden niet nog verder achteruitgaan. Een groot deel van die oplossing wordt gezocht in de landbouwsector. We zien kansen om transitie in de landbouw te verbinden aan de opgaven voor water, natuur en landschap en daarbij ook de landbouwproductie economisch houdbaar te verduurzamen. Wij willen dit graag doen met behoud en inspiratie van het cultuurlandschap in ons mooie gebied. Ook zien we een belangrijke verbinding met het versterken van de biodiversiteit waar wij als waterschap een belangrijke rol kunnen spelen door ruimte te bieden voor flora en fauna op onze dijken en langs onze watergangen.

### Afval is de nieuwe grondstof

Het Rijk heeft de ambitie geformuleerd dat Nederland in 2050 circulair is. Dit betekent dat we de productieprocessen duurzaam en circulair moeten maken. Dit zal enerzijds leiden tot nieuwe productieprocessen, maar anderzijds tot een andere kijk op omgaan met afvalverwerking. Zo ook voor de zuiveringen. Dit is nodig om de grondstoffen terug te winnen, zodat deze weer opnieuw kunnen worden toegepast.

### Natuur

Onder meer vanuit de provincie Gelderland liggen ambities in ons gebied voor het verhogen van de natuurwaarden. Zij streeft naar een gezamenlijke aanpak van overheden, de landbouwsector, maatschappelijke organisaties, bedrijven en burgers om méér te doen aan natuur. Voor het waterschap betekent dit dat we ons -vanzelfsprekend- inzetten voor thema's als de realisatie van de Kaderrichtlijn Water (KRW) en het verbeteren van de HEN en SED wateren. Maar ook de inrichting van de Ecologische Verbindingszones en de verbetering van de waterhuishouding in de Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Natura 2000 gebieden, waarin we samen met onze partners, zoals terreinbeherende organisaties, biodiversiteit willen verhogen en de effecten van droogte willen beperken.

### Omgevingswet

De omgevingswet vraagt van overheden om naar buiten toe meer als één overheid te opereren, met de omgeving centraal gesteld. Dit vraagt van het waterschap een nog betere afstemming met gemeenten en provincies op het vlak van de ruimtelijke plannen en een nauwere samenwerking met initiatiefnemers in ons gebied. Met ingang van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets. De weging van het waterbelang geldt bij het vaststellen van het omgevingsplan. Daarnaast kan de weging van het waterbelang ook nodig zijn bij andere instrumenten. De gemeente moet de opvattingen van de waterbeheerder nog nadrukkelijker betrekken bij het omgevingsplan.

### Digitalisering en big data

De ontwikkelingen op het vlak van informatietechnologie gaan snel. Informatie is steeds meer voor iedereen toegankelijk, en steeds meer gebeurtenissen in de werkelijkheid krijgen een weerslag in data. 'De klant', oftewel burgers en bedrijven, verwachten dat hun vragen vlot en accuraat worden beantwoord op basis van die data, dat het waterschap snel kan inspelen op incidenten, en dat diensten snel worden geleverd. Overheden krijgen te maken met nieuwe vraagstukken, bijvoorbeeld als het gaat om het borgen van privacy en grondrechten van burgers of om het eigendom van data.

Digitalisering verandert de manier waarop bedrijven hun processen aansturen. Denk aan preciselandbouw of het terugwinnen van grondstoffen in de procesindustrie. Als waterschap worden we steeds vaker een schakel in data- en informatieketens met anderen. Digitalisering biedt ook grote kansen om ons werk nauwkeuriger, sneller, gemakkelijker en gebruiksvriendelijker te doen. Vanuit dat oogpunt is in de Omgevingswet afgesproken dat overheden veel van hun werkprocessen digitaal beschikbaar maken voor de inwoners, via het Digitale Stelsel Omgevingswet. De Omgevingswet moet voor de burger leiden tot '1 loket' namens alle betrokken overheden, en vraagt daarmee vergaande samenwerking van overheden onderling.





# Hoofdstuk 2

Waar staan wij voor als waterschap?





## Hoofdstuk 2

### Waar staan wij voor als waterschap?

We staan als waterschap midden in de samenleving en blijven tijdig inspelen op alle ontwikkelingen die ons werk en onze positie raken. We zijn en blijven een regionaal werkende overheid die staat voor een deskundige en betrouwbare uitvoering van zijn taken. We zien om ons heen dat de ontwikkelingen en opgaven steeds sneller gaan en dynamischer worden: klimaatverandering, de stikstof-opgave, biodiversiteit en energietransitie, maar ook kansen zoals digitale transformatie. We definiëren vanuit deze opgaven vier speerpunten voor de komende decennia voor ons als waterschap: ons gebied klimaatrobuust maken, zorgen voor bescherming tegen overstromingen, het verhogen van de kwaliteit van ons water, maar ook de omgeving, en we willen ons blijven inzetten voor het beperken van de klimaatverandering door circulair te werken en zo min mogelijk grijze energie te gebruiken. Dit doen we met onze partners in het gebied, op alle schaalniveaus: andere overheden, bedrijven, (belangen) organisaties en ingelanden; wij werken multischalig.

[bron: Watervisie 2030 (2013)]

### Wendbaar en dynamisch

Door groter wordende weersextremen bereiken we binnen ons watersysteem onbekend terrein. De droogte in de periode 2018 tot 2020 maakte duidelijk dat we de grenzen van de mogelijkheden van ons technisch watersysteem hebben bereikt. De ontwikkelingen leveren bovendien opgaven die wij niet alleen en soms zelfs niet primair als waterschap op kunnen lossen, maar waarin we als **partner** samen moeten werken met onze omgeving. Per opgave kan het schaalniveau van deze samenwerking variëren, daarom werken wij multischalig waardoor we steeds met de juiste partners om tafel zitten. Daarin opereren wij als waterschap vanuit onze inhoud en onze taak als waterbeheerder ("**eigenaar**"), maar daar waar nodig pakken wij als maatschappelijke organisatie een regievoerende rol. We tonen onze meerwaarde door onze kennis en ervaring als gebiedsbeheerder maximaal in te zetten ("**adviseur**"), zowel in de stroomgebieden als buiten ons beheersgebied. Daarbij worden wij geen eigenaar van de opgave, maar nemen wij verantwoordelijkheid voor het proces richting de paden die leiden naar oplossingen. Wij willen aan de voorkant van beleidstrajecten in de ruimtelijke ordening het "waterbelang" voldoende vroegtijdig in beeld te brengen door een pro-actieve, agenderende rol te pakken.

We zijn en blijven een regievoerende uitvoeringsorganisatie en we werken steeds vaker samen met anderen in een netwerk. Ook verandert de uitvoering van ons waterwerk, alleen al door de klimaatverandering en de digitalisering. We zijn betrokken bij en trots op ons werk, de diepgewortelde vak- en gebiedskennis en de combinatie van beleid én uitvoering. We doen ons werk met een ondernemende houding, gericht op maatschappelijk toegevoegde waarde, in samenwerking met onze partners en inwoners, wendbaar en gebied-nabij.

### Speerpunten voor de komende planperiode

Voor de komende decennia zie we de volgende maatschappelijke opgaven waar wij als waterschap een regievoerende positie in willen pakken

- **Klimaatrobuust gebied**  
Het regionaal watersysteem is ingericht om wendbaar een optimale balans tussen te nat en te droog te bereiken
- **Veilig gebied**  
We beschermen ons gebied tegen overstromingen vanuit de grote rivieren en grotere beken
- **Gezonde leefomgeving**  
We zorgen voor een schoon en gezond watersysteem voor de mensen en de ecologie in het gebied
- **Circulaire economie en energietransitie**  
We werken (samen) aan een klimaatneutrale taakuitvoering en circulaire economie



### Uitdagingen en onzekerheden

In dit waterbeheerprogramma beschrijven we de uitdagingen waar we voor staan en de richtinggevende doelen die we onszelf stellen. We realiseren ons dat er onzekerheid bestaat of alle doelen en ambities kunnen worden waargemaakt. Soms is deze onzekerheid een gegeven: veranderingen die van buiten komen kunnen we meestal niet beïnvloeden. Soms ook is onzekerheid het directe gevolg van onze keuzes en ambitie. Enkele dominante elementen van ons risicoprofiel zijn hieronder beschreven. Ze staan niet op zichzelf maar zijn vaak met elkaar verweven.

**Snel veranderende opgaven:** De ontwikkelingen zoals verwoord in hoofdstuk 1 vragen veel kennis en competenties van onze mensen. De druk op de organisatie is hoog om hier resultaten te laten zien, de maatschappij verwacht dit van ons. Op termijn biedt het ook kansen, en samenwerking met partners en andere waterschappen geeft ons een goede uitgangspositie. In de wetenschap dat we niet alles tegelijk kunnen, blijven we ervoor waken dat onze ambitie past binnen de mogelijkheden van onze organisatie.

**Partnerrisico:** Onze opgaven willen en kunnen wij alleen samen met onze partners oppakken. Vaak zijn we dus afhankelijk van externe partijen en partners. Dit kan zorgen voor kansen maar soms ook leiden tot tegenvallers. Dit uit zich in het niet geheel, of pas later bereiken van onze gestelde doelen of hogere kosten voor ons waterschap. Partnerrisico speelt bij veel van onze activiteiten een rol, bijvoorbeeld bij onze doelen m.b.t. de gevolgen van klimaatverandering en bij het bereiken van KRW-doelstellingen.

**Innovatie:** Voor sommige uitdagingen rekenen we op technologische vooruitgang om vooruitgang te boeken (grondstofwinning uit rioolslib) of nieuwe uitdagingen het hoofd te bieden (nieuwe verontreinigingen in afvalwater). Vaak zijn we volgend op wat anderen bedenken. In sommige gevallen kiezen we ervoor om actief bij te dragen aan ontwikkelingen. Als we overtuigd zijn dat investeren in nieuwe technologie per saldo de optimale route is, dan accepteren we dat er naast successen ook tegenvallers zullen bestaan.

**Organisatierisico's:** Er zijn een enkele organisatieontwikkelingen die veel van onze mensen vragen en waar succes en struikelen dicht bij elkaar liggen. Digitalisering kan veel brengen in interne en externe informatievoorziening en in het verbeteren van onze processen; daar staat tegenover dat automatiseringsprojecten soms ook ingrijpende organisatieaanpassingen vragen en dat cyberdreiging een reëel gevaar is. Nieuwe wetgeving kan achter de schermen om maatregelen vragen om risico's te beperken, zoals bijvoorbeeld het geval is bij de privacywetgeving en de nieuwe omgevingswet. Tenslotte kan een organisatie geraakt worden door onverwachte ingrijpende gebeurtenissen zoals de coronapandemie.



# Hoofdstuk 3

Klimaatrobuust gebied



# Hoofdstuk 3

## Klimaatrobuust gebied

Onze ambitie is om richting 2050 wendbaar invulling te geven aan het beheer, onderhoud en de inrichting van het regionaal watersysteem. Dit doen we in combinatie met aanpassingen in gebruik en inrichting van de omgeving, zodat jaarrond een optimale balans tussen te nat en te droog wordt bereikt en tegelijkertijd inwoners, bedrijven en medeoverheden voldoende weerbaar zijn tegen de onvermijdelijke gevolgen van extreem weer.

Wij zien klimaatverandering als een maatschappelijke opgave. Een opgave voor inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden. In deze maatschappelijke opgave zien wij voor het waterschap een belangrijke rol in de regio weggelegd; als beheerder van onze watergangen, als bevoegd gezag en als kennisautoriteit voor het grond- en oppervlaktewatersysteem. De maatschappelijke opgave richt zich op een waterrobuust en klimaatbestendig(er) gebied in 2050. Die opgave is met veel onzekerheden omgeven. Hoe snel verandert het klimaat, hoe ingrijpend wordt dat voor de economische functies, de leefomgeving en de natuur in ons gebied en tot welke ontwikkelingen leidt dat?

Wij anticiperen op klimaatverandering door wendbaar te zijn: we bewegen mee met ontwikkelingen op basis van voortschrijdend inzicht, waarbij de klimaatscenario's voor 2050 de basis voor onze keuzes vormen. We trekken hierin op met lokale partners, regionale partners, het Rijk en onze Duitse partners. Wij kiezen daarin een actieve opstelling omdat wij vinden dat we het verschil kunnen en moeten maken bij de aanpak van de klimaatopgave; vanuit onze kennis en inzichten in de werking van de watersystemen in ons gebied, onze gebiedsnabijheid en onze uitvoeringskracht. Wij doen dat vanuit verschillende posities; als eigenaar, partner en adviseur.



### a) Ons watersysteem op orde

Als eigenaar en beheerder nemen we ook in deze planperiode onze verantwoordelijkheid voor een effectief en efficiënt onderhoud, (peil)beheer en inrichting van de watergangen en zien wij toe op een verantwoord gebruik van grond- en oppervlaktewateronttrekkingen en drainage. Wij bieden een helder niveau van bescherming tegen inundatie uit beken en watergangen en streven naar een optimaal peilbeheer van grond- en oppervlaktewaterstanden, zowel in natte als in droge periodes.

Wij zorgen voor de benodigde aanpassingen in het stedelijk en landelijk watersysteem, om aan de wettelijke normen voor wateroverlast te blijven voldoen, om de functies optimaal te blijven bedienen met voldoende water van goede kwaliteit, en om kosteneffectief de risico's van weersextremen te beperken. Dit geldt ook voor de overige waterkeringen, die niet door rijk of provincie zijn aangewezen, maar bescherming bieden tegen wateroverlast. Deze voldoen minimaal aan de wettelijke normen voor wateroverlast, maar bieden meer bescherming daar waar wij dat op basis van een risicobenadering gewenst achten.

In droge perioden, zoals in de periode 2018 – 2020, houden wij de stuwpeilen in onze watergangen structureel hoger zodat we meer water vasthouden. Dit betekent ook dat we de bestaande droogleggingsnormen tegen het licht zullen houden en onderzoeken of de uitgangspunten die hieraan ten grondslag liggen, passen bij het toewerken naar een klimaatrobuust watersysteem. Daarnaast maken wij gebruik van onze bevoegdheden om daar waar noodzakelijk aanvullende verboden op grond- en oppervlaktewateronttrekkingen in te stellen. Tegelijk pakken wij onze verantwoordelijkheid om de risico's op wateroverlast, die steeds vaker kunnen optreden als gevolg van extreme buien, te beperken door voldoende afvoer te realiseren met o.a. een goed maai-beheer. Wij zijn goed voorbereid op calamiteiten als gevolg van weersextremen.

We gaan investeren in een dynamischer peilbeheer waarmee we scherper aan de wind kunnen varen in het vasthouden van water in onze watergangen door een combinatie van telemetrie en meteorologische modellen.

In ons eigen systeem, en met name in de haarvaten (bovenstrooms) zetten we maximaal in op water vasthouden, o.a. met extra stuwen. We leggen hier een koppeling met de ondersteuning van grondeigenaren bij het vasthouden van water via o.a. het Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer (DAW).

#### Waar staan we in 2027

We houden het watersysteem op orde en zorgen dat we aan de normen blijft voldoen in landelijk en stedelijk gebied

- › Groot onderhoud watergangen en kunstwerken, inclusief maai- en baggerbeleid (o.a. meetprogramma Baggeren en herprofilieren).
- › Aanpakken 76 aandachtspunten wateroverlast.
- › Met onze bevoegdheden (VTH) m.b.t. grondwateronttrekkingen en drainage dragen wij optimaal bij aan een actief grondwaterbeheer.
- › We sturen optimaal op de grond- en oppervlaktewater-voorraad met ons peilbeheer en doen daartoe zo nodig aanpassingen aan onze watergangen en kunstwerken.
- › Goed voorbereid op calamiteiten als gevolg van weersextremen.

## b) Naar een betere balans tussen te nat en te droog

De inrichting van watergangen en het gebruik en de inrichting van het gebied is ontworpen en ontstaan in het klimaat van de vorige eeuw. Daarbij lag de focus met name op het voorkomen van wateroverlast. We moeten ons aanpassen aan het klimaat van nu en de onzekerheden van de komende decennia. We weten zeker dat de weersextremen toenemen, zowel (te) nat als (te) droog. De periode 2018 - 2020 heeft de impact van droogte laten zien en ons al kennis laten maken met deze extremen die vaker voor kunnen komen. De grote opgave voor de komende jaren is om een nieuwe balans te vinden tussen te veel, en met name te weinig water, én om de gevolgen van extreem weer te beperken. We houden gemiddeld genomen een neerslagoverschot; de opgave voor de komende periode is om dit neerslagoverschot beter te benutten en ten goede te laten komen van drogere periodes. Onze inschatting is dat we 100 mm water moeten vasthouden, infiltreren en minder afvoeren om die nieuwe balans te realiseren. Dit is een maatschappelijke opgave en kunnen we niet alleen als waterschap.

### Voorraadbeheer van grond- en oppervlaktewater

We staan in ons gebied voor een transitie van een focus op snel water afvoeren naar een focus op meer water vasthouden. Als uitwerking van de aanbevelingen van de Beleidstafel droogte [...] maken we werk van structurele maatregelen gericht op duurzaam voorraadbeheer van grondwater. Concreet betekent dat een betere benutting van het jaarlijks neerslagoverschot, zodat in droge periodes voldoende grondwater beschikbaar blijft voor onder andere drinkwaterwinning, doorstroming in de stad, landbouw en natuur.



Denkrichtingen voor deze maatschappelijke opgave die we deze planperiode nader uitwerken, zijn:

- De basisgedachte voor de toekomst is dat we de grondwatervoorraad niet verder willen uitputten. Vraag en aanbod moeten meerjarig in balans zijn. Daarom denken we vanuit het principe van nul op de balans. We bekijken dit op gebieds- en gebruikersniveau.
- We benutten het neerslagoverschot optimaal door water vast te houden op de plek waar het valt, te infiltreren en alleen af te voeren als dit nodig is. Dit geldt zowel voor het watersysteem als de keten. We denken daarbij circulair. Dit betekent dat we bij alle waterstromen kijken of het water in plaats van afvoeren nog in het gebied ingezet kan worden.
- Het verschil tussen watervraag en wateraanbod (nu gesteld als een opgave van 100 mm) zal variëren over het gebied. We delen het gebied daarbij op in 2 typen gebieden:
  - Gebieden waar de opgave kleiner is, er geen conflicten tussen belangen aanwezig zijn en er alleen een wateropgave aanwezig is. In deze gebieden zetten we in op optimalisatie van het watersysteem.
  - Gebieden waar conflicterende belangen aanwezig zijn en er meerdere opgaven aanwezig zijn die de ruimtelijke ordening raken. Hier vergt de ontwikkeling van klimaatbestendige inrichting en robuuste watersystemen, met als basis de natuurlijke kenmerken van het watersysteem, een integrale gebiedsgerichte benadering. We organiseren dat het gebied, de functies en het gebruik weerbaarder worden tegen de klimaatextremen door vraagstukken rond klimaat met ontwikkelingen als de stikstofaanpak, de landbouwtransitie en de energietransitie in samenhang te bekijken.

Onze visie op de ontwikkeling van een betere balans tussen te nat en te droog en de uitwerking in een langjarig kennis- en uitvoeringsprogramma leggen wij vast in onze Koers voorraadbeheer. We nemen een regievoerende rol in het formuleren van oplossingsrichtingen en maatschappelijke keuzes. Deze koers ondersteunt de korte- en lange-termijn-maatregelen die we met onze partners oppakken, o.a. in programma's als 'Elke druppel de grond in' en de 'Aanpak Droogte Achterhoek'.

### Waar staan we in 2027

Toe naar een andere balans van vasthouden-bergen-afvoeren (Voorraadbeheer), rekening houdend met de meest recente inzichten over de snelheid van klimaatverandering. Wij investeren gebiedsbreed in een toename van de veerkracht, anticiperend op de nieuwe inzichten over de snelheid van klimaatverandering richting 2050.

- › Lange termijn verkenningen uitvoeren naar (opper-) watersysteem van de toekomst (o.a. scenario's doorrekenen met als uitgangspunt Netto Nul op de Balans), o.a. verkennen wateraanvoer of hergebruik effluent als oplossing voor een beter voorraadbeheer.
- › Intensiveren no-regret maatregelen in ons eigen watersysteem, maar ook het stimuleren van maatregelen door derden:
  - › stimuleren bodemmaatregelen en maatregelen in haarvaten
  - › lokaal droogtebeperkende maatregelen nemen.
- › Waar mogelijk drainagebasis omhoog brengen, in lopende en nieuwe trajecten.
- › Agenderende rol richting omgevingspartners bij benoemen lastige keuzes om transitie watersysteem te realiseren.
- › Stedelijk water: gebiedsbrede aanpak stedelijk gebied (programmatisch).
- › Actualiseren toetsingskader (beleids-/ontwerpnormen) t.b.v. robuuster watersysteem.
- › We sturen optimaal op de grond- en oppervlaktewater-voorraad met ons peilbeheer en doen daartoe zo nodig aanpassingen aan onze watergangen en kunstwerken.
- › Goed voorbereid op calamiteiten als gevolg van weersextremen.

### c) Gebiedsgerichte aanpak

In onze rol van partner werken we samen in gebiedsprocessen met o.a. provincie, gemeenten, landbouworganisaties, terreinbeherende organisaties en Vitens. Hierin worden voorraadbeheer van grond- en oppervlaktewater en ruimtelijke adaptatie opgepakt in combinatie met andere ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de landbouwtransitie, de stikstofopgave en versterking van de kwaliteit van de leefomgeving in stad en land. Op deze manier werken we samen met onze partners aan een waterrobuuste en klimaatbestendige(r) inrichting van ons gebied. We concentreren onze inzet op integrale gebiedsprocessen in twee focusgebieden: omgeving Landgoederenzone Baakse Beek (inclusief 't Klooster) en de omgeving Winterswijk (oost-Nederlands Plateau).

In deze planperiode gaan we samen met onze partners in de werkregio's (Achterhoek+, De Liemers, Veluwe en Twente en Salland) en in Rijn-Oost verband uitvoering geven aan de maatregelenpakketten voor het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) en voor het Deltaplan Zoetwater. We pakken daarmee de knelpunten aan die voortvloeien uit de stresstesten en risicodialogen met gemeenten en we nemen maatregelen om het voorraadbeheer van het grond- en oppervlaktewater te optimaliseren. Dit kunnen zowel fysieke maatregelen zijn als keuzes in de ruimtelijke ordening die nieuwe knelpunten voorkomen. In stedelijk gebied gaan we aan de slag met de waterkwaliteitsproblemen die we zien toenemen door klimaatverandering. Binnen de Aanpak Droogte Achterhoek organiseren we met onze partners de afstemming over de korte-termijn-maatregelen, de visieontwikkeling voor de lange termijn, en trekken we samen op in de klimaatpilots om al doende ervaring op te doen en te leren. Wij verbinden denken en doen door te investeren in onze rol als volwaardig partner in de klimaatpilots, zoals in het klimaatprogramma Zutphen, en vanuit onze meer regievoerende rol in o.a. de Landgoederenzone.

#### Stresstesten

Met de gemeenten in ons gebied hebben we stresstesten uitgevoerd om voor stedelijk en landelijk gebied de kwetsbaarheden voor wateroverlast, droogte, hittestress en overstromingen in beeld te brengen. Hiermee is de eerste stap gezet in een 6-jarige cyclus naar klimaatbestendigheid van ons gebied voor de situatie in 2050. Aan het eind van de planperiode volgt een nieuwe ronde stresstesten.

#### Waar staan we in 2027

- › Integrale aanpak, samen met omgevingspartners, om te komen tot een nieuwe inrichting, zowel van het watersysteem als het gebied/gebruik, landelijk en stedelijk:
  - › Voorraadbeheer actief oppakken op Achterhoeks plateau en verder brengen in de Landgoederenzone Baakse Beek (mogelijk verbreden), o.a. drainagebasis groter gebied omhoog.
  - › Gebiedsbrede aanpak waterkwaliteitsproblemen stedelijk gebied door droogte, hitte en piekbuien (programmatisch).
- › Adviseren in het omgevingsbeleid (en programma's) van gemeenten stedelijk gebied.
- › Intensiveren inzet van de voorbereidende trajecten (verkenningen, inrichten processen) voor structurele/integrale/brede systeem- en gebiedsaanpassingen.
- › Intensiveren stimulering no-regret maatregelen derden:
  - › Brede uitrol 'elke druppel de grond in'
  - › Ondersteunen initiatieven die bijdragen aan het water vasthouden en infiltreren in Stedelijk Gebied.

### d) Kennis over water en klimaat

De samenleving en onze partners mogen van ons verwachten dat wij risico's en kansen van klimaatverandering en weersextremen agenderen in (autonome) ruimtelijke ontwikkelingen, zoals die voortvloeien uit de ruimtelijke ordening, de stikstofaanpak en de energietransitie. Daartoe investeren wij in de ontwikkeling van kennis en ontsluiten wij onze inzichten over de betekenis van klimaatverandering en weersextremen voor ons gebied, zelf en met onze omgeving (Citizen Science). Dat doen we voor de actuele situatie (Dashboard Weer en Water) en door voor de lange termijn problemen en kansen te benoemen en oplossingspaden te duiden.

Als gevolg van de toenemende kans op extremen zullen inwoners, ondernemers en overheden in ons gebied vaker hinder, overlast en schade ervaren. In onze rol van adviseur stellen we kennis en informatie beschikbaar aan inwoners, bedrijven en andere overheden over klimaatverandering en geven we advies hoe om te gaan met klimaatverandering en weersextremen. We communiceren hierover actief naar inwoners met het publiceren van de Klimaat Effect Atlas en de publiekscampagne Weet van Water. We ontwikkelen en delen kennis en inzichten met professionals zoals in Vruchtbare Kringloop Achterhoek en adviseren gemeenten en provincie over een klimaatbestendige ruimtelijke inrichting – en ontwikkeling bijvoorbeeld via inbreng in de omgevingsvisies.

#### Waar staan we in 2027

- › We zetten in op de verdere ontwikkeling van onze instrumenten (hydrologische modellen, meetnetten).
- › We intensiveren de kennisontwikkeling (met partners) door te investeren in samenwerking met kennisinstellingen en universiteiten.
- › We ontwikkelen en delen kennis via bijvoorbeeld het Dashboard 'Weer en Water', de online klimaat effect atlas en, samen met gemeenten, 'Weet van Water'; dit doen we ook door kennis-educatie, b.v. in het primaire onderwijs.
- › We maken gebruik van de nieuwe ontwikkelingen in informatietechnologie om het bewustzijn en handelingsperspectief in de wateropgaven te vergroten.



# Hoofdstuk 4

Veilig gebied





# Hoofdstuk 4

## Veilig gebied

De bescherming tegen hoog water is een randvoorwaarde om veilig te kunnen wonen en werken in ons gebied. We zorgen voor veilige dijken, nu en in de toekomst. Dat doen we door dagelijks beheer van onze keringen en door continu inzicht in onze keringen. We voeren ons beheer op een duurzame wijze uit en werken aan behoud en verhoging van de biodiversiteit van de dijken. Onze ambitie is dat in 2050 onze keringen voldoen aan de nieuwe normen voor waterveiligheid, en dat we daarbij wendbaar inspelen op ontwikkelingen. Daarnaast hebben we een sterke adviesrol in de ruimtelijke ordening en zijn we een sterke partner in de calamiteitenbestrijding.

Als waterkeringbeheerder (eigenaar en beheerder) zijn we verantwoordelijk voor de instandhouding en versterking van de waterkeringen in ons beheergebied. De primaire keringen beschermen het gebied tegen overstromingen vanuit de grote rivieren, de regionale keringen beschermen het gebied tegen overstromingen vanuit de regionale beken en kanalen. Daarnaast wordt een aantal uiterwaarden beschermd door zomerkades. De belangrijkste manier waarop we bescherming bieden is door te voorkomen dat er een dijkdoorbraak plaatsvindt. Voor de primaire keringen gelden landelijke normen. Deze zijn gebaseerd op de risicobenadering, wat op hoofdlijnen betekent dat daar waar de potentiële gevolgen groter zijn, de normen hoger zijn. Voor de regionale keringen gelden door de provincie vastgestelde normen die eveneens gebaseerd zijn op een risicobenadering. In ons gebied betekent dit een gedifferentieerd beeld van de normen.

We zijn als (gebieds)partner voortdurend in gesprek met onze omgeving. Door samenwerking kunnen we beter inspelen op ontwikkelingen in de maatschappij en daar zelf aan bijdragen. We zien constant toe op ontwikkelingen rondom waterkeringen om de sterkte van de waterkering te kunnen blijven waarborgen. En we voeren doorlopend het gesprek met onze omgeving om -waar mogelijk- verbindingen te maken tussen onze dijkversterkingsopgave en opgaven van anderen.

We zoeken samen met onze partners naar mogelijkheden om de biodiversiteit te verhogen en naar maatwerk om hier gebiedsgericht invulling aan te geven.



### a) Beheer op maat

Om de waterkeringen in goede staat te houden staan de zorgplichtactiviteiten centraal. We voeren de zorgplicht uit conform de ambities die we hiervoor geformuleerd hebben. We doen dat in nauwe samenhang met de processen van beoordeling en versterken. We vertalen de resultaten uit de beoordeling naar zowel beheer als versterking en voeren het onderhoud en inspectie risicogestuurd uit.

Klimaatverandering heeft ook effect op het beheer en onderhoud van de waterkeringen. Met een flexibel onderhoudsbeleid spelen we in op droogteperiodes, zodat de waterkeringen sterk het hoogwaterseizoen ingaan. De digitale informatievoorziening, waarmee we altijd over de juiste informatie over de waterkeringen beschikken, wordt daarbij steeds belangrijker.

De noordelijke en zuidelijke Rijnstrandendijken zijn regionale keringen die een bijzondere status hebben. Ze hebben in de huidige situatie geen rol in de hoogwaterbescherming van het gebied, maar zijn aangewezen met het oog op mogelijke retentie op langere termijn. We stellen in deze planperiode een beleidskader op voor deze keringen. Dit beleidskader zullen we in afstemming met verschillende overheden opstellen.

#### Waar staan we in 2027

- › We hebben een geactualiseerd beleidskader voor de Rijnstrandendijken.
- › We voldoen aan het landelijke kader zorgplicht en de daarbij geldende basiseisen.
- › We onderhouden onze keringen en kunstwerken risicogestuurd.
- › Ons onderhoud is gericht op een klimaatrobuuste waterkering en de nevenfuncties zijn goed ingepast.
- › We blijven aangesloten op de landelijke organisatie die de muskusrat heeft teruggedrongen tot de landsgrens.

### b) Inzicht in de sterkte van de waterkeringen

Sinds het hoogwater van 1993 en van 1995 zijn de inzichten rondom waterveiligheid sterk in ontwikkeling. Per 2017 geldt een nieuwe norm, die is gebaseerd op de overstromingsrisicobenadering. Als waterkeringbeheerder beoordelen we onze waterkeringen en de waterkerende kunstwerken periodiek aan de wettelijke normen. We creëren op die manier samen een uniform, landelijk veiligheidsbeeld. De regionale keringen toetsen we op basis van de huidige norm volgens de nieuwste inzichten. We werken toe naar een continu inzicht van de sterkte van de kering. In onze kennisnetwerken delen we als adviseur kennis en ervaringen met andere waterkeringbeheerders. Als partner werken we mee aan de ontwikkeling van het landelijke instrumentarium, dat wordt gebruikt bij beoordeling en ontwerp van primaire waterkeringen. De beoordeling levert gedetailleerde kennis van onze dijken op waarmee we invulling kunnen geven aan het risicogestuurd beheer.

#### Waar staan we in 2027

- › In 2023 hebben we alle primaire keringen beoordeeld aan de nieuwe norm.
- › In 2024 hebben we alle regionaal keringen beoordeeld.
- › We delen onze kennis in landelijke kennisplatforms.
- › We werken mee aan de ontwikkeling van het landelijke beoordelings- en ontwerpinstrumentarium.

### c) Versterking van de waterkeringen

De landelijke beleidsdoelstelling voor de primaire keringen is om in 2050 te voldoen aan de norm. Daarvoor werken we met de alliantiepartners - waterschappen en Rijkswaterstaat - samen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Onze regionale keringen dienen in 2030 te voldoen aan de norm zoals gesteld door de provincie. Als uit de beoordeling blijkt dat een kering niet voldoet aan de norm, zorgen we als waterkeringbeheerder dat deze geprogrammeerd wordt voor versterking. Met de huidige inzichten verwachten we dat circa 75 kilometer van de 144 kilometer aan primaire waterkeringen niet aan de norm voldoet. Deze HWBP-opgave is fors, zowel voor wat betreft de impact op het gebied als voor de ontwikkeling van onze organisatie. Ook de regionale keringen die niet voldoen, worden versterkt; we verwachten dat dit een kleine opgave betreft.

Voor onze programmering hanteren we een eigen planning en volgorde die we in beginsel baseren op veiligheidsurgentie; daarnaast kijken we naar kansen voor synergie met ontwikkelingen en opgaven van gebiedspartners.

Behoud van biodiversiteit, ruimtelijke kwaliteit en onze eigen doelstellingen op het gebied van duurzaamheid en circulariteit (materiaalgebruik, grondstofgebruik, emissiedoelstellingen) zijn hierbij een belangrijke basis: met partners zoeken we naar de mogelijkheden om deze doelstellingen te versterken.

#### Waar staan we in 2027

- › In 2027 staat 94,5 km geprogrammeerd op het dan vigerende HWBP-programma 2027-2032.
- › In 2027 is daarvan 47 km in uitvoering, dat wil zeggen in de fase van verkenning, planvoorbereiding, of realisatie.
- › In 2027 zijn de projecten Rijnkade en Grutbroek afgerond. In totaal is daarmee 3,5 km versterkt op de nieuwe norm.



### d) Aangrenzend areaal

Wat er de directe omgeving van de kering gebeurt, kan van invloed zijn op de waterveiligheid van ons gebied of op de instandhouding van onze waterkeringen. Bijvoorbeeld wat er in het rivierbed gebeurt, is van belang voor de waterkering: denk hierbij aan ontwikkelingen als rivierverruiming. We zijn partner bij ontwikkelingen die zich afspelen in het rivierbed, zoals het programma Integraal Riviermanagement (IRM). Maatregelen die daaruit voortvloeien kunnen kansen bieden: door waterstandsdeling die gunstig is voor de dijkversterking, door bij dijkversterking gebruik te maken van grond die vrijkomt uit het rivierbed, of door synergie in compensatieopgaven. De waterschappen in Delta-Rijn en Delta-Maas hebben een samenwerkingsagenda voor het programma IRM opgesteld, waarin naast de samenhang met het Hoogwaterbeschermingsprogramma, ook aandacht wordt gevraagd voor de samenhang met laagwater vraagstukken en het regionale systeem. Daarnaast spelen we in op wensen van onze omgevingspartners door bij onze dijkversterkingen, waar dat kan, opgaven van anderen te koppelen aan onze uitvoering.

Een bijzondere situatie is de grensoverschrijdende dijkkring die we delen met onze Duitse partners. In het grensgebied werken we nauw samen met onze Duitse partners in de Arbeidsgruppe Hochwasser om maatregelen op elkaar af te stemmen (EU-ROR), maar ook om een gezamenlijke strategie te ontwikkelen voor de maatregelen die nodig zijn voor een veilige dijkkring. In de afgelopen planperiode zijn de relaties geïntensiveerd en er is veel geïnvesteerd in gezamenlijke kennis en inzichten. We trekken deze lijn door en werken verder aan een gezamenlijk inzicht van de overstromingsrisico's, ook gericht op de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's. Samen met de Nederlandse partners investeren we in de grensoverschrijdende relaties en versterken daarmee de ambtelijke en bestuurlijke samenwerking.

We verkennen samen met de Nederlandse partners hoe we een handelingsperspectief kunnen ontwikkelen voor de overstromingsrisico's, onder meer door naar de mogelijkheden van evacuatie te kijken. Daarnaast zetten we ons in om de kennis en inzichten rondom piping in het grensgebied te delen ten behoeve van gezamenlijke beeldvorming.

#### Waar staan we in 2027

- › Vanuit de dijkversterking werken we samen in het IRM.
- › We zetten ons in voor een gezamenlijke D-NL hoogwater strategie in 2027.
- › In 2027 hebben we een gezamenlijk inzicht van grensoverschrijdende overstromingsrisico's.
- › In 2027 hebben we onze (bestuurlijke) grensoverschrijdende samenwerking verbeterd.

### e) Sterke adviseur in de ruimtelijke ordening

De manier waarop de fysieke leefomgeving wordt ingericht is van invloed op de gevolgen die we ondervinden bij een overstroming. Naast het versterken van de keringen, kunnen we de overstromingsrisico's beperken door ons gebied anders in te richten. Het waterschap is daar niet verantwoordelijk voor, maar het is onze ambitie een sterke adviseur te zijn voor de overheden (gemeente, provincie en rijk) die wel aan de lat staan voor de ruimtelijke ordening. We dragen zorg voor de actuele en passende waterinformatie ten behoeve van de (beleids)processen voor de ruimtelijke ordening om zo te stimuleren dat een goede afweging van risico's plaats kan vinden. Hiervoor benutten we onder andere de stresstesten die we samen met gemeenten vormgeven.

Als gebiedspartner realiseren we met onze dijkversterkingsopgave complexe projecten met een publiek belang in de fysieke leefomgeving. De Omgevingswet geeft het waterschap met het projectbesluit de mogelijkheid hierin een gebiedsregisserende rol te nemen. Het projectbesluit kan daarbij het omgevingsplan (de opvolger van het huidige bestemmingsplan) wijzigen als het in strijd is met het projectbesluit, het kan planregels aanpassen en het kan gelden als een omgevingsvergunning. Als regisseur stemmen we zorgvuldig af met onze partners over de manier waarop we onze rollen en taken binnen het plangebied invullen.

#### Buitendijkse gebieden

Een bijzondere situatie betreft de buitendijkse gebieden van het hoofdwatersysteem. Langs de grote rivieren, Boven-Rijn, Pannerdens Kanaal en IJssel, is Rijkswaterstaat hier het bevoegd gezag. Echter voor de buitendijkse gebieden langs de Oude IJssel en Schipbeek, waarvan delen eveneens onderdeel zijn van het hoofdwatersysteem, zijn wij als waterschap bevoegd gezag. We willen de huidige ruimte voor waterberging in deze buitendijkse gebieden behouden. Zo beperken we hoge(re) waterstanden en problemen benedenstrooms. We bieden waar mogelijk ruimte voor maatwerk en initiatieven van derden. We vragen de gemeenten om deze gebieden in hun structuurvisies en omgevingsvisies op te nemen, zodat de functie van deze buitendijkse gebieden voor de afvoer van water ook in de toekomst ruimtelijk geborgd is.

#### Waar staan we in 2027

- › We hebben een actueel overzicht van de opgaven van onze partners en weten waar zich meekoppelkansen voordoen.
- › We passen onze keringen in met ten minste behoud van ruimtelijk kwaliteit.
- › We hebben in 2026 met gemeenten samen stresstesten geactualiseerd, waarvan overstroming onderdeel is.
- › In 2027 zijn alle plannen van derden getoetst volgens de nieuwe watertoets-methodiek en we passen onze activiteiten duurzaam ruimtelijk in.



## f) Overstromingsinformatie ten behoeve van de ruimtelijke ordening en crisisbeheersing

Ondanks onze inspanningen moeten we voorbereid zijn op een crisissituatie tijdens een hoogwaterperiode.

De risico's van een overstroming worden bepaald door de kans op een overstroming en de gevolgen ervan. De gevolgen zijn afhankelijk van de inrichting van het gebied. Voor hoogwater en wateroverlast zorgen we voor actuele (model)informatie over het verloop van een overstroming als gevolg van een mogelijke dijkdoorbraak. Als partner en adviseur zorgen we ervoor dat deze informatie beschikbaar is voor de stresstesten en in ruimtelijke orderingsprocessen. Met name voor vitale en kwetsbare infrastructuur, zoals ziekenhuizen en vitale netwerken, is het van belang bij de locatiekeuze en de inrichting rekening te houden met het overstromingsrisico. De Europese Richtlijn Overstromingsrisico's heeft als doel de negatieve gevolgen van overstromingen voor de gezondheid van de mens, het milieu, het culturele erfgoed en de economische bedrijvigheid te beperken. We werken mee aan de totstandkoming en implementatie van de overstromingsrisicobeheerplannen die in het kader van deze richtlijn door het Rijk opgesteld worden.



Ook in de crisisbeheersing is deze informatie van groot belang. Hoe evacuatie van een gebied kan plaatsvinden hangt er onder meer af van hoe de infrastructuur is aangelegd en waar woonkernen liggen ten opzichte van de potentiële dijkdoorbraaklocatie. We zijn met onze expertise op het gebied van hoogwaterveiligheid en van het achterliggende gebied een betrouwbare partner, die zorgt voor actuele overstromingsinformatie, waarmee we kunnen duiden wat de gevolgen zijn van een eventuele dijkdoorbraak op een willekeurige locatie.

### Waar staan we in 2027

- › In 2027 hebben we gebiedsdekkende en actuele overstromings-modellen voor alle gebieden beschermd door een primaire kering.
- › In 2023 beschikt het waterschap over actuele, gebiedsdekkende met omliggende waterschappen en veiligheidsregio's afgestemde overstromings-scenario's inclusief handelingsperspectieven.
- › We geven invulling aan de overstromingsrisicobeheerplannen van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) door middel van ons dijkversterkingsprogramma, de calamiteitenorganisatie en het vervaardigen en actueel houden van overstromingsinformatie.



# Hoofdstuk 5

Gezonde leefomgeving



# Hoofdstuk 5

## Gezonde leefomgeving

Als waterschap zorgen we voor een schoon en gezond watersysteem voor de mensen en de natuur in het gebied. Wij streven ernaar dat het water in onze leefomgeving geschikt is voor verschillende maatschappelijke functies en dat het geen risico's oplevert voor de volksgezondheid. Ons doel is een oppervlaktewatersysteem te bereiken dat optimaal is voor ecologisch functioneren en biodiversiteit en natuurwaarden daarbinnen en -buiten bevordert.

Het creëren en behouden van een gezonde leefomgeving is een maatschappelijke opgave, waar inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden gezamenlijk aan werken. Het waterschap draagt aan deze gezonde leefomgeving bij als eigenaar en beheerder van infrastructuur, als bevoegd gezag bij de uitvoering van wetgeving, en als partner en adviseur vanuit kennis over de (afval) waterketen en het grond- en oppervlaktewatersysteem.

### a) Water voor een schone en gezonde leefomgeving

Als eigenaar en beheerder zorgen we voor inrichting, beheer en onderhoud van de watergangen en de afvalwaterketen (transportstelsels en rioolwaterzuiveringen). In en nabij onze watergangen zorgen we voor een bij de functies passende inrichting en onderhoud, die de ecologische kwaliteit en biodiversiteit waar mogelijk bevordert. We leggen hiervoor vispassages aan, passen beeklopen en oevers aan, optimaliseren het maaibeheer, plaatsen beekhout en verwijderen voedselrijke waterbodems. Dit schept belangrijke randvoorwaarden voor de biodiversiteit in ons beheergebied en bovenstrooms daarvan, voor de landschappelijke waarde en voor recreatief gebruik. Deze inrichting, beheer en onderhoud dragen bij aan de in 2027 te behalen Europese wettelijke Kaderrichtlijn Water (KRW) doelen, de doelen voor de natuurlijke wateren (met status HEN-, SED- of waardevol water), het stedelijk water en de overige, kleinere watergangen in het landelijk gebied. Hierbij worden zoveel als mogelijk kansen voor een integrale aanpak benut: zowel in het landelijk als in het stedelijk gebied worden doelen van het waterschap voor klimaat en doelen voor de schone, gezonde leefomgeving veelal gezamenlijk uitgewerkt. Daarbij zijn er vaak koppelingen mogelijk met andere partijen voor de uitwerking van maatschappelijke opgaven waaronder de stikstofopgave, de landbouwtransitie, drinkwaterkwaliteit, klimaatopgaven en biodiversiteitsherstel. Ondiepere watergangen, met in de breedte van het beekdal meer ruimte voor het combineren van functies, is een uitwerkingsrichting die naast water en ecologie deze breedte aan maatschappelijke doelen kan dienen.

Met de afvalwaterketen beperken we de invloed van afvalwater op onze leefomgeving. We blijven investeren in de ontwikkeling van de (afval)waterketen zodat we kunnen bijdragen aan maatschappelijke doelen, waaronder de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW).

Dit doen we door blijvend de inrichting en bedrijfsvoering van de afvalwaterketen te optimaliseren in samenspraak met gemeenten en bedrijven: we gaan de vier RWZI's, waarvoor aanpassing nodig is voor de KRW-doelstellingen, uitbreiden om de kwaliteit van het effluent te verbeteren. Daarbij hebben we ook aandacht voor medicijnresten; op 1 van de KRW-RWZI's wordt een nageschakelde techniek gerealiseerd om deze te verwijderen, bij de overige drie wordt dit overwogen.

Daarnaast brengen we voor alle vier de KRW-RWZI's in beeld wat de mogelijkheden zijn om de kwaliteit van het effluent vergaand te verbeteren. Hierbij streven we naar een effluentkwaliteit die hergebruik mogelijk maakt.

We doen dit samen met belanghebbenden vanuit een ketenaanpak: ieder vanuit eigen verantwoordelijkheid. Een bronaanpak staat hierbij voorop, want wat niet in het afvalwater terecht komt, hoeft er ook niet uitgehaald te worden. Hoe meer we hier als maatschappij in slagen, hoe doelmatiger de afvalwaterketen bijdraagt aan een gezonde leefomgeving.

Hiernaast heeft het waterschap een effectieve organisatie voor de beheersing van calamiteiten die de waterkwaliteit raken.

#### Waar staan we in 2027

- › De inrichting van de watergangen voldoet aan de KRW.
- › Ons beheer/onderhoud is gericht op het behouden/bereiken van een goede waterkwaliteit en voldoende biodiversiteit (o.a. maaibeheer, beekhout, kwaliteitsbaggeren).
- › We hebben in HEN/SED wateren de maatregelen uitgevoerd, in stedelijk gebied zijn waterkwaliteitsknelpunten opgelost en we hebben inzicht in de (robuustheid van) de kwaliteit van stedelijk water, zwemwateren en overige wateren in landelijk gebied.
- › We hebben een effectieve organisatie voor beheersing van crisissituaties die de waterkwaliteit raken.
- › De zuiveringen voldoen blijvend aan de lozingseisen t.b.v. de waterkwaliteitsdoelen. Maatregelen en optimalisaties voor de KRW zijn uitgevoerd op de zuiveringen die lozen op KRW-waterlichamen.
- › We hebben het assetmanagement geprofessionaliseerd van onze zuiveringsinstallaties, transportstelsels en slibverwerking.
- › We faciliteren onderzoek naar en pilotprojecten met innovatieve zuiveringstechnieken. We dragen bij aan de ketenaanpak door op RWZI Winterswijk medicijnresten te verwijderen.
- › Voor biodiversiteit blijven we in ons beheer en onderhoud mogelijkheden benutten om de biodiversiteit te vergroten binnen de huidige (financiële) kaders: voor de keringen nemen we deze ambitie mee daar waar het bijdraagt aan de robuustheid van de dijkbekleding, voor het watersysteem is het onderdeel van ons maaibeleid mits het niet tot wateroverlast leidt, en voor de zuiveringslocaties zoeken we naar de optimale balans tussen verhogen van de biodiversiteit en de beheersbaarheid van onze zuiveringstaak.

## b) Afstemmen van functies en emissies op de draagkracht van het systeem

Door monitoring, vergunningverlening, toezicht, handhaving en het agenderen van knelpunten bij andere partijen oefent het waterschap de rol van bevoegd gezag uit. Door te monitoren hebben we voortschrijdend inzicht in 1) het huidige functioneren van het watersysteem en de (afval)waterketen en 2) de ontwikkeling van dit functioneren en de invloed van gebruikers hierop. We werken hierbij met ketenpartners, kennisinstellingen en bedrijfsleven aan 'zicht op elke druppel': het vergroten van inzicht en sturing in de (afval)waterketen, via sensing, informatieplatforms en data-science.

Nieuwe lozingen worden al dan niet vergund vanuit de juridische kaders, lettend op de gestelde doelen en de draagkracht van het watersysteem en RWZI's. Op bestaande lozingen wordt toegezien en indien nodig gehandhaafd. Het oppakken van de wettelijke taken door samenwerking tussen de verschillende bevoegde gezagen is cruciaal om emissies compleet en efficiënt te beheersen. Onze inzet is om er samen voor te zorgen dat emissies voldoen aan de gestelde lozingsnormen en geen bedreiging zijn of worden voor de waterkwaliteit en voor een doelmatige werking van de (afval)waterketen.

Vanuit het inzicht in het huidige functioneren van het watersysteem en de afvalwaterketen en de beïnvloedingen ervan, signaleren wij opgaven en agenderen die op de plek waar deze horen: bij het waterschap zelf, medeoverheden, samenwerkingsverbanden, regionaal, nationaal of internationaal. Naast het actuele waterkwaliteitsbeleid betreft dit ook nieuwe ontwikkelingen zoals de aanpak van opkomende stoffen en de invloed van klimaatverandering op het bereiken van doelen. Het waterschap neemt deel in het onderzoek naar de verspreiding en effecten van nieuwe, opkomende stoffen en adviseert over het benodigde bovenregionale beleid. Internationale samenwerking betreft onder andere de afstemming over de benodigde inzet van Rijk, Duitsland en Europese Unie voor het terugdringen van grensoverschrijdende emissies.

### Waar staan we in 2027

- › We monitoren en voeren een signalerende rol richting andere overheden m.b.t. gewenste maatschappelijke ontwikkelingen die de waterkwaliteit en de doelmatige werking van RWZI's raken.
- › We zorgen samen met de andere regionale overheden, zoals gemeenten en omgevingsdiensten, via efficiënt VT&H dat emissies van derden geen bedreiging zijn voor de waterkwaliteit en de doelmatige werking van de RWZI's.
- › Internationale en Rijks inzet voor benodigde maatregelen grensoverschrijdende emissies.
- › Aansluiting bovenregionale normen op doelen en eenduidige overheid m.b.t. actuele en nieuwe ontwikkelingen.
- › Onderzoek en positiebepaling van het waterschap in het thema opkomende stoffen

## c) Samen naar een gezond watersysteem

Vanuit een rol als partner en adviseur werkt het waterschap aan een gebiedsgerichte uitwerking met andere partijen, waarbij de opgaven voor een schone en gezonde leefomgeving gekoppeld worden aan andere maatschappelijke doelen. Partners zijn o.a. de provincies Gelderland en Overijssel, gemeenten, Vitens, landbouwsector, industrie, terreinbeherende organisaties en omgevingsdiensten. De aanstaande Omgevingswet biedt hiervoor een vernieuwend kader. Optimalisatie of vernieuwing van de (afval)waterketen, ruimte voor een goede inrichting van het watersysteem en het terugdringen van ongewenste emissies worden opgepakt in combinatie met andere ontwikkelingen zoals de klimaataanpassingen, landbouwtransitie, natuurherstel, kwaliteit van de leefomgeving in stedelijk en landelijk gebied en de stikstof- en biodiversiteit opgave. We concentreren onze inzet op deze integrale gebiedsprocessen in de focusgebieden: het stroomgebied van de Baakse Beek omgeving Landgoederenzone (inclusief 't Klooster) en omgeving Winterswijk. We zoeken meekoppelkansen om hemelwater-, grondwater- en oppervlaktewaterbeheer op elkaar af te stemmen en om waterkwaliteit en waterkwantiteit volwaardig onderdeel van de ruimtelijke planvorming te maken. Ook dragen wij bij als kennispartner door onze data en expertise beschikbaar te stellen voor opgaven van onze partners.

Via gerichte communicatie creëren we meer bewustwording van de urgentie en het handelingsperspectief dat gebruikers hebben in het behouden of realiseren van schoon en gezond water. Communicatie wordt ingezet via de verschillende samenwerkingsverbanden en gerichte mediakanalen, zoals de campagne Weet van Water.

Voor een doelmatig zuiveringsproces is het belangrijk welke stoffen in de afvalwaterketen terechtkomen. We zetten onze samenwerking met gemeenten in de afvalwaterketen voort, door het actualiseren van samenwerkingsovereenkomsten en het concretiseren van nieuwe thema's in omgevingsplannen van gemeenten. Waar nodig formaliseren we de afspraken die voortkomen uit deze samenwerkingen. Onze prioriteiten zijn: omgang met hemelwater/afkoppelen, overstortemissies, meer inzicht in lozingen op het riool en ketenoptimalisatie.

Vanuit de afvalwaterketen willen we met het leveren van 'water op maat' bijdragen aan de watervraag van diverse gebruikers. Het waterschap verkent doelmatige hergebruikkansen van effluent, waarna een gebiedsgerichte afweging met partners plaatsvindt en een kansrijke praktijkcasus wordt uitgevoerd.

We zorgen samen met partners dat maatschappelijke functies en emissies zijn afgestemd op de waterkwaliteitsdoelen en daarmee geen belemmering vormen voor het bereiken van een schone, gezonde leefomgeving. Eén van de invloeden daarop is de agrarische sector. Goed omgaan met nutriënten is een gedeeld belang. Een optimale benutting betekent minder verliezen, voor zowel de agrariër als naar het watersysteem. Kennis over het functioneren van het bodem- en watersysteem en emissie reducerende maatregelen wordt doorlopend ontwikkeld binnen samenwerkingen als de Vruchtbare Kringloop Achterhoek (VKA), kennisplatforms, keukentafelgesprekken en in gebiedsprocessen.



#### d) Kennis op peil houden

Cruciaal voor het bereiken en behouden van een schone, gezonde leefomgeving is het blijvend werken aan onze kennis over het huidige functioneren van het watersysteem en de afvalwaterketen. Door routinematige monitoring houden we zicht op de afstand tot de te bereiken doelen en op nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast is (langdurige) projectmatige monitoring nodig om opgaven in kaart te brengen en te specificeren, denk aan de kwaliteit en hoeveelheid slib alvorens te baggeren, de toestand van stedelijk water, de ontwikkeling van natuurwateren en veranderende samenstelling van water dat de grens over komt. Naast monitoring is uitgebreider onderzoek nodig om onze kennis te laten aansluiten op complexe en nieuwe uitdagingen. Voorbeelden hiervan zijn onderzoek naar exoten, voorkomen en verspreiding van (nieuwe) opkomende stoffen, de kansen voor monitoring via biota, effectieve uitvoering van maatregelen zoals kwaliteitsbaggeren, onderzoek naar de werking van bodem en watersysteem ten behoeve van duurzaam landgebruik en ontwikkeling van nieuwe zuiveringstechnieken. Onderzoek wordt op verschillende schaalniveaus en in samenwerking met kennisinstanties vormgegeven om vooruitstrevend en efficiënt te kunnen zijn.

##### Waar staan we in 2027

- We ontwikkelen onze kennis over bodem- en watersysteem en emissie-reducerende maatregelen (VKA, nutriënten op hun plek) zowel beleidsmatig, als via kennisplatforms en keukentafelgesprekken.
- We hebben een robuuste samenwerking met onze partners om maatschappelijke opgaven in samenhang te realiseren. Mee-koppel kansen worden benut, hemel-, grond- en oppervlaktewaterbeheer zijn op elkaar afgestemd en waterkwaliteit is volwaardig onderdeel van het proces van ruimtelijke ordening.
- Middels een communicatieplan zorgen we voor bewustwording van de urgentie en het handelingsperspectief dat bewoners, gebruikers en bedrijven hebben in het voorkómen van gebruik/emissie van ongewenste stoffen.
- Voortzetting en actualisatie van de ketensamenwerking met gemeenten in samenwerkingsovereenkomsten en concretisering van nieuwe thema's in uitvoeringsplannen van gemeenten: overstortemissies, ketenoptimalisatie en grip op indirecte lozingen.
- Stimuleren afkoppelen van hemelwater in het stedelijk gebied met partners.
- We hebben inzicht in hergebruik kansen van effluent voor alle RWZI's, en realiseren 1 praktijkcasus. We werken 'zicht op elke druppel' uit in 1 zuiveringskring: vergroting van inzicht en sturing met ketenpartners via sensing, informatieplatforms en datascience.





# Hoofdstuk 6

Circulaire economie en energietransitie



# Hoofdstuk 6

## Circulaire economie en energietransitie

Wij willen in het uitvoeren van onze primaire taak zoveel mogelijk bijdragen aan het beperken van klimaatverandering. Daarbij willen we in 2050 onderdeel zijn van een 100% circulaire economie waarin we onze taken klimaatneutraal uitvoeren. Hiervoor moeten we zoveel mogelijk onze grondstofbehoefte beperken en zorgen dat er geen sprake is van waardevermindering van grondstoffen. De afvalstromen moeten zo klein mogelijk zijn. En bovenal: we moeten met onze werkwijze zorgen voor 95% minder emissie van broeikasgassen.

Vanuit de maatschappelijke opgave om klimaatverandering te beperken (zie ook hoofdstuk 3 - Klimaatrobuust gebied) zijn de waterschappen medeondertekenaar van het nationale Klimaatakkoord. Doel is 95% reductie in de emissie van broeikasgassen in 2050. Dit doel gaat verder dan een energieneutrale taakuitvoering. Onder het Klimaatakkoord vallen ook de emissies die vrijkomen bij de totstandkoming van producten die we gebruiken, projecten die we uitvoeren en bij afbraak van veengronden. Laatstgenoemde is in ons gebied overigens beperkt door het relatief kleine areaal veenweidegebied. Emissies vanuit ons watersysteem en de afvalwaterketen zijn niet expliciet opgenomen in dit akkoord, maar het is duidelijk dat als hier een reductie plaats moet vinden, wij als waterschap hier een opgave hebben om deze emissiereductie te realiseren. Vanuit het Grondstoffenakkoord streven we ernaar zoveel mogelijk circulair te werken. 100% circulair bereiken we door ketens wendbaar in te richten en op het juiste schaalniveau kringlopen te sluiten.



### a) Grondstoffenakkoord en bijbehorende doelen

Wereldwijd verbruikt de mens met een nog steeds toenemende snelheid grondstoffen uit de aarde, waardoor deze steeds verder onder druk komt te staan. De actuele ecologische voetafdruk van de wereldbevolking is ongeveer 1,75 aardes gemiddeld. De actuele voetafdruk van Nederland - stel dat alle wereldburgers zo leven als de gemiddelde Nederlander - is bijna 3 aardes. Hier ligt dus een maatschappelijke opgave voor een duurzame toekomst. Dit wordt onderschreven vanuit het Nationaal Grondstoffenakkoord met als doel een 100% circulaire economie in 2050.

#### Circulariteit

Als waterschap willen we voor het circulair bouwen van assets slim gebruik maken van kennis en ervaring van de markt. De focus voor circulariteit ligt op onze primaire processen, waarbij we vooral zoeken naar de maatregelen die het meest kosteneffectief zijn. Voor de meer ondersteunende processen (huisvesting, facilitair) stellen wij ons volgend op.

Dit betekent dat we als waterschap circulair inkopen: circulariteit wordt meegenomen in aanbestedingen. Voor Circulair werken passen we Circulaire Bouwen 23 en duurzaam GWW toe in bij voorbeeldprojecten. Door circulariteit mee te nemen in onze uitvragen kunnen we toewerken naar volledig circulair aanbesteden vanaf 2030.

#### Waar staan we in 2027

- › Circulair werken: werken volgens Circulaire Bouwen '23 en duurzaam GWW bij voorbeeldprojecten.
- › Circulair inkopen: Circulariteit als selectiecriteria in alle aanbestedingen vanaf 2023 (CB23).
- › Deelname diverse pilotprojecten is gecontinueerd.
- › Verdere samenwerking InnoFase/realisatie lokale kringlopen.
- › Innovatiewerkplaats InnoFase ingezet voor circulaire (water)projecten.

#### Wendbare keten

Voor de realisatie van assets is het de uitdaging ervoor te zorgen dat de bouwwijze aansluit bij de te verwachten gebruiksduur. Assets die heel lang meegaan zijn gebaat bij een robuuste bouwwijze, terwijl assets met een korte gebruiksduur vooral flexibel en demontabel gebouwd dienen te worden. Het waterschap stelt een strategie op voor de wendbare afvalwaterketen waarin dit vraagstuk centraal staat.

#### Waar staan we in 2027

- › Onderzoek naar de toepassing van modulair bouwen.
- › Basis op orde (bouwfilosofie wendbare keten).
- › Inzet innovatiewerkplaats / deelname pilots.
- › Toepassen modulair bouwen bij de 4 KRW-rwzi 's indien kostenneutraal.

### Grondstoffen

Als eigenaar en beheerder van het watersysteem, waterkeringen en de afvalwaterketen heeft het waterschap een concrete opgave vanuit het Klimaat- en Grondstoffenakkoord. Hierin hebben we als overheid een voorbeeldfunctie. Als waterschap dragen we bij aan (landelijke) onderzoeken naar alternatieven voor de fossiele grondstoffen die nu in de bedrijfsvoering worden gebruikt.

Daarnaast continueren we onze inzet naar de terugwinning van grondstoffen en nuttige inzet van reststromen. Een groot deel van het berm- en slootmaaisel van het waterschap wordt nuttig toepast als veevoer of bodemverbeteraar. Vanuit de afvalwaterketen wordt naast de Grondstoffenfabriek Zutphen (Kaamera) en Energie- en Grondstoffenfabriek Olburgen (biogas en fosfaat) onder meer ingezet onderzocht naar mogelijkheden voor een Energie- en Grondstoffenfabriek in Duiven (extra biogasproductie en afweging winning van stikstof en/of fosfaat).

Als waterschap zijn we een schakel/samenwerkingspartner in diverse ketens. Hier zijn we ons van bewust. Kringlopen van grondstoffen kunnen we alleen sluiten door structureel samen te werken en processen af te stemmen op behoeften van de omgeving. Immers, zonder nuttige toepassing van een reststroom is er geen sprake van een grondstof. De innovatiewerkplaats op de RWZI InnoFase/Duiven leent zich hierbij uitstekend voor gezamenlijke onderzoeksprojecten. In de toekomst voorzien we dat meer RWZI's zich ontwikkelen tot hubs voor circulaire initiatieven.

#### Waar staan we in 2027

- › Visie en strategie gereed voor 50% reductie grondstofgebruik in 2030.
- › Deelname aan projecten gericht op biobased hulpstoffen (o.a. Stowa BC's).
- › Visie en strategie gereed voor (terug)winnen grondstoffen en verwaarden reststromen watersysteem en -keten.
- › Verdere marktontwikkeling Kaamera gerealiseerd & nuttige toepassing KEI-slib.
- › Uitbreiden nuttige en kosteneffectieve toepassing biomassa.
- › Deelname aan netwerken gecontinueerd (o.a. Cirkelregio, KVA en VKA).
- › Afweging winning stikstof en fosfaat op RWZI Duiven.

### Water op Maat

Om de afvalwaterstroom zelf beter te benutten, willen we meer en meer inzetten op het vinden van toepassingen voor het water dat door de zuiveringen geproduceerd wordt, waarbij de waterkwaliteit aansluit bij de gebruiksbehoefte.

#### Waar staan we in 2027

- › Visie en strategie beschikbaar voor gezuiverd water als grondstof (Water op Maat).
- › Water op maat meegekoppeld in de planvorming bij de KRW opgave voor 4 RWZI's en, indien kosteneffectief, deze aanpassingen implementeren.

## b) Klimaatakkoord: Energietransitie en emissiereductie

Het Klimaatakkoord omvat ambities m.b.t. energie en emissiereductie.

### Energie binnen WRIJ

In het kader van het Klimaatakkoord en de strategie energieneutraal 2025 zetten we in de eerste plaats in op het beperken van ons energiegebruik. Hierbij gaat circulariteit vóór energiebesparing: grondstoffen terugwinnen of gebruik duurzame grondstoffen mag energie kosten (mits duurzaam opgewekt). Verder blijven we ons inspinnen voor duurzame energieproductie, via de productie van biogas, wind- en zonne-energie. Hierbij is energieproductie niet een doel op zich, maar streven we naar een energieneutraal waterschap.

#### Waar staan we in 2027

- › Uitbreiding biogasproductie.
- › Realisatie wind- en zonne-energie.
- › Benutten kansen voor energiebesparing



### Emissiereductie

Een andere uitdaging is de beperking van de emissie van met name zware broeikasgassen. Vanuit de sector ligt hier nog een kennisvraag, vooral ten aanzien van emissies vanuit het watersysteem, alvorens we de opgave kunnen realiseren. Ten aanzien van de afvalwaterketen is het in de optiek van het waterschap vooral de vraag in hoeverre we het bestaande systeem gaan optimaliseren, gericht op de actuele opgaven (zie ook gezonde leefomgeving) en wanneer er een momentum ontstaat dat de omslag gemaakt kan worden naar een totaal ander zuiveringsconcept. De RWZI van de toekomst zou het mogelijk kunnen maken dat integraal invulling gegeven wordt aan de uitdagingen waarvoor we staan (gezuiverd water op maat, winning van grondstoffen en maximale energieproductie/minimale emissies). Anderzijds wordt onderkend dat een ander zuiveringsconcept ontwikkeltijd nodig heeft en niet binnen afzienbare tijd leidt tot een significant andere inrichting van de keten als geheel. Het aanpakken van emissiebronnen in de afvalwaterketen ligt daarmee ook voor de hand. Hiervoor stelt het waterschap een visie en strategie op.

### Zuivering van de toekomst

Een integrale uitwerking van de uitdagingen in de afvalwaterketen vraagt een transitie van de huidige rioolwaterzuivering, gericht op het doelmatig zuiveren van afvalwater, naar een nieuw wendbaar zuiveringsconcept: De zuivering van de toekomst, een wenkend perspectief voor de toekomst.

De zuivering van de toekomst is gebaseerd op het principe van het scheiden van vaste delen en onzuiverheden uit het zuivere water, waarna de energie en grondstoffen uit de vaste delen gewonnen kunnen worden. Zo wordt:

1. afvalwater omgezet in nuttige producten/grondstoffen;
2. de emissie van (broeikas)gassen en geurcomponenten naar de omgeving nihil;
3. water tot op het gewenste kwaliteitsniveau gezuiverd en geleverd voor een klimaatrobuuster gebied.

De RWZI van de toekomst is een schakel in de ketens met partners waar kringlopen zoveel mogelijk worden gesloten. Nieuwe concepten zijn in ontwikkeling.

### Waar staan we in 2027

- › Visie en strategie opgesteld voor emissieloos transport.
- › Visie en strategie opgesteld voor 49% reductie broeikasgasemissie in 2030.
- › Reductie CO2 footprint van materiaalgebruik en bouwprojecten.
- › Haalbaarheidsonderzoek concept Zuivering van de toekomst.

### Energietransitie in de omgeving

Vanuit onze assets kan het waterschap faciliterend zijn in opgaven van onze omgeving. Zo neemt het waterschap o.a. deel aan de Regionale Energie Strategieën (RESsen). Daar waar het waterschap een bijdrage kan leveren aan de opgaven vanuit de RESsen, onderzoeken we de mogelijkheden om onze assets (zuiveringen, dijken, kades en watergangen) of gronden hiervoor beschikbaar te stellen. Denk aan de winning van warmte uit oppervlakte- en afvalwater (TEO en TEA) of productie en opslag van duurzame energie op onze gronden.

In ons streven naar een circulaire economie en klimaat neutrale taakuitvoering merken we dat bestaande wet- en regelgeving niet altijd aansluit op actuele opgaven en vraagstukken. De bestuurlijke lobby om belemmeringen in wet- en regelgeving weg te nemen wordt gecontinueerd. Dit gebeurt met name op het niveau van de Unie van Waterschappen.

### Waar staan we in 2027

- › Deelname aan Regionale Energie Strategieën (RESsen).
- › Inzet WRIJ-assets door partners voor opwekking duurzame energie zoals aquathermie, zonne-energie, etc.
- › Haalbaarheidsonderzoek concept Zuivering van de toekomst.



# Hoofdstuk 7

WRIJ in onze omgeving



# Hoofdstuk 7

## WRIJ in onze omgeving

Vanuit onze positie als overheid zien wij veel mogelijkheden om als waterschap een bijdrage te leveren aan andere maatschappelijke thema's, zoals economie, recreatie en cultuurhistorie. Verder leiden maatschappelijke ontwikkelingen tot nieuwe mogelijkheden voor het uitvoeren van onze taken.

### a) Recreatie en Watererfgoed

Als waterschap zien wij een belangrijke rol voor water in de beleving en leefbaarheid van de omgeving. Meer en vaker is water een waardevolle kwaliteit voor ons gebied. Het landschap binnen het gebied wordt hoog gewaardeerd vanwege de rust, ruimte, diversiteit en het groene karakter en water is daarin een dragend element. De eigendommen van het waterschap zijn grotendeels opengesteld voor passief recreatief medegebruik en er zijn veel fiets- en wandelroutes en ook skeeler- en rutterroutes, waarvan sommige (deels) op het eigendom van het waterschap. De hengelsport is een belangrijke vorm van recreatief medegebruik die wij mogelijk willen maken. Het waterschap heeft de visrechten van zijn wateren verhuurd aan hengelsportfederaties. De verhuur van visrechten is gekoppeld aan een visplan. Dit visplan is opgesteld door de visstandsbeheercommissie (VBC) en afgestemd op de doelstellingen van de KRW en het visbeleid van het waterschap. Binnen de VBC wordt gewerkt aan het stoppen van loodgebruik in de sportvisserij via de Green Deal Sportvisserij Loodvrij. In onze watergangen kunnen recreanten ook roeien, kanovaren en zwemmen.

Verder liggen in ons beheersgebied veel cultuurhistorische objecten die een relatie hebben met water. Sommige hebben nog steeds een functie in het huidige waterbeheer. Het waterschap wil dit erfgoed zo goed mogelijk behouden, voor huidige en toekomstige generaties. Denk bijvoorbeeld aan cultuurtoerisme. Hierbij gaat het niet alleen om de zichtbare objecten, maar ook om archeologische waarden en historische geografie (landschap); met name bij het uitvoeren van bredere (gebieds)projecten nemen we deze waarde actief mee in bijvoorbeeld de LESA-methodiek (landschapsecologische systeemanalyse). Bij ons beheer en onderhoud zijn cultuurhistorische en natuurhistorische structuren en elementen zowel uitgangspunt als inspiratiebron. We willen deze waarde ook graag delen met onze omgeving en werken daarom actief aan het verspreiden van kennis over dit erfgoed voor een breder publiek.

### b) Vaarwegbeheer

Op beken en watergangen die het waterschap beheert wordt recreatief gevaren. We houden rekening met de recreatievaart voor zover het past in onze bedrijfsvoering en andere functies niet geschaad of belemmerd worden.

Voor de Oude IJssel hebben we een extra taak. Hier zijn we namens de provincie Gelderland op het traject Doesburg - Doetinchem vaarwegbeheerder voor de beroepsvaart. Ook zijn we door de provincie aangewezen als nautisch beheerder op de gehele Oude IJssel waarbij we toezien op een vlotte en veilige vaart.

Er is een toename van zowel recreatieve scheepvaartbewegingen als wegverkeersintensiteit op onze bruggen en sluisen. Deze beide ontwikkelingen vragen van ons als waterschap om een verdere dialoog met de provincie en gemeenten en toekomstbestendig naar het beheer en onderhoud van onze assets te kijken.



# Hoofdstuk 8

Bedrijfsvoering van het waterschap



# Hoofdstuk 8

## Bedrijfsvoering van het waterschap

Vanuit de ontwikkelingen om ons heen (hoofdstuk 1) en kijkend naar waar wij als lerende organisatie staan in onze ontwikkeling, zien wij voor de periode 2022-2027 de volgende opgaven voor de bedrijfsvoering van het waterschap.

### a) Digitale transformatie

De digitale transformatie raakt de kern van ons werk. Ontwikkelingen op het gebied van onder andere data technologie, sensing en satellietdata zorgen voor nieuwe kansen en verwachtingen. Onze legitimiteit wordt steeds meer bepaald door ons vermogen om snel, begrijpelijk en betrouwbaar informatie en kennis over water te produceren en te delen, en daarbij ethische aspecten en informatieveiligheid zorgvuldig mee te wegen. We staan aan de lat om te zorgen dat we een antwoord hebben op de wettelijke vereisten en maatschappelijke verwachtingen. We zetten technologie dáár in waar dat van toegevoegde waarde is voor de samenleving en ons werk. Het gebruiken van de juiste informatie in ons werk is niet vrijblijvend. Onze inwoners verwachten navolgbare beslissingen en krijgen steeds meer een gelijkwaardige informatiepositie.

Door data van onszelf en van anderen over de fysieke leefomgeving te combineren ontstaan, samen met onze omgeving, nieuwe inzichten. Denk bijvoorbeeld aan het in beeld brengen van het effect van (grond)waterstanden op het bodemleven en de vegetatie. Die inzichten kunnen bijdragen aan een gezonde leefomgeving. Satellietbeelden en sensordata kunnen ons iets vertellen over de (effecten) van droogte en grondwateronttrekkingen en wat er op zuiveringen afkomt aan vervuild water. Zo kunnen we zien welke, soms waardevolle, grondstoffen er via het rioolwater verloren gaan of welke er met een 'slim' zuiveringsproces gewonnen kunnen worden. Dat kan de opmaat zijn om met bedrijven in gesprek te gaan en zo samen een bijdrage te leveren aan een duurzame en circulaire wereld. Door scenario's en verwachtingen te maken met meer detail, langere voorspellingstermijnen en met aansprekende visualisaties, werken we aan betere besluitvorming en ondersteunen we crisismanagement. Data- en informatieproducten van het waterschap worden beschikbaar gesteld aan publiek en stakeholders.

De digitale transformatie betekent dat ons werk verandert. Nieuwe verbindingen met het bedrijfsleven zullen ontstaan, net als nieuwe vacatures met tot nu toe onbekende profielen. Dit vereist andere kennis en vaardigheden en wordt er een groot beroep gedaan op het verandervermogen van de organisatie. We werken verder aan een slagvaardige, doelgroepgerichte en datagedreven organisatie.

### b) Omgevingsgericht werken

Onze organisatie is klaar voor inwerkingtreding van de omgevingswet per 1 juli 2022. Hiermee wordt de basis van het omgevingsgericht werken gevormd. Het werken in de geest van de omgevingswet, het

anders werken, is een groeiproces. Hier zal vanaf 2022 meer de focus op komen te liggen. Het anders werken wordt mede uitgewerkt in het omgevingsgericht werken. We gaan aan de slag met participatie, het projectbesluit en het beleidsrijker maken van de waterschapsverordening.

### c) Effectieve crisisorganisatie

Ondanks onze inspanningen moeten we voorbereid zijn op een crisissituatie. Door de klimaatverandering komen langdurige droogte perioden, extreme neerslag en overstromingen vanuit de rivieren vaker voor. Naast deze water-gerelateerde crises is er steeds meer aandacht voor niet water-gerelateerde crises zoals grootschalige uitval van stroom of ICT, terrorisme of een pandemie.

#### Watergerelateerde crisisbeheersing

Tijdens een watergerelateerde crisis vervullen we als crisispartner een expertrol voor de veiligheidsregio's. Dit vraagt van ons een effectieve crisisorganisatie, niet alleen tijdens de crisis, maar ook in de voorbereiding. Daarbij volstaan draaiboeken alleen niet. We hebben ook kennis en improvisatievermogen nodig, want geen enkele situatie is gelijk. We zorgen dagelijks voor de beeldvorming van de watersituatie en communiceren die effectief en zorgvuldig met onze netwerkpartners. We werken netcentrisch, waardoor onze partners continue op de hoogte zijn van ons veiligheidsbeeld. We zorgen voor inzicht in en overzicht van die onderwerpen, die op dat moment belangrijk zijn om besluiten te kunnen nemen op waterschaps-, regionaal en landelijk niveau. Om op regionaal niveau tot integrale besluitvorming te kunnen komen, werken we als waterbeheerders op uniforme wijze aan de informatievoorziening voor onze partners.

Onze dijkbewakingsorganisatie zorgt voor de beschikbaarheid van noodmaterialen, voert bij hoogwater inspecties uit en brengt noodmaatregelen aan de dijken aan waar dat nodig is. We trainen onze medewerkers, leiden ze op en wisselen op landelijk niveau onze kennis uit, zodat we dit op een vakkundige en professionele manier kunnen doen.

Water houdt zich niet aan landsgrenzen. Crisisbeheersing wordt grensoverschrijdend afgestemd en beoefend. Netcentrische informatie-uitwisseling is daarbij een speerpunt, zodat iedereen over dezelfde actuele basisinformatie beschikt. Om goed voorbereid te zijn hebben we goede contacten met onze Duitse netwerkpartners. We voeren jaarlijks een gezamenlijke activiteit uit om onze medewerkers op te leiden, te oefenen of te trainen. We leggen onze ervaringen vast, delen ze en verbeteren ons continu.

#### Waar staan we in 2027

- › Het crisismanagement-proces, de informatievoorziening en het opleiden, trainen en oefenen is uniform aan de omliggende waterbeheerders wat een randvoorwaarde is om goed samen te werken met de veiligheid regio's.
- › Crisisbeheersing (crisismanagement-proces, de informatievoorziening en het opleiden, trainen en oefenen) wordt met de omliggende waterbeheerders en grensoverschrijdend afgestemd en beoefend.
- › Het waterschap beschikt over actuele en afgestemde bestrijdings- en aanvalsplannen.

#### Niet-watergerelateerde crisisbeheersing

De kansen getroffen te worden door niet-watergerelateerde crises nemen toe. De aanpak van de coronacrisis levert leerpunten op die worden doorvertaald in de crisisorganisatie. De dreiging en de gevolgen van cybercriminaliteit worden steeds groter. Op basis van het beleidsplan 2022-2025 van het Platform Crisisbeheersing Waterschappen Midden-Nederland zal de crisisorganisatie, door opleiding, training en oefeningen, verder worden voorbereid op het bestrijden van niet-watergerelateerde crises.



# Hoofdstuk 9

Gebiedsprogramma



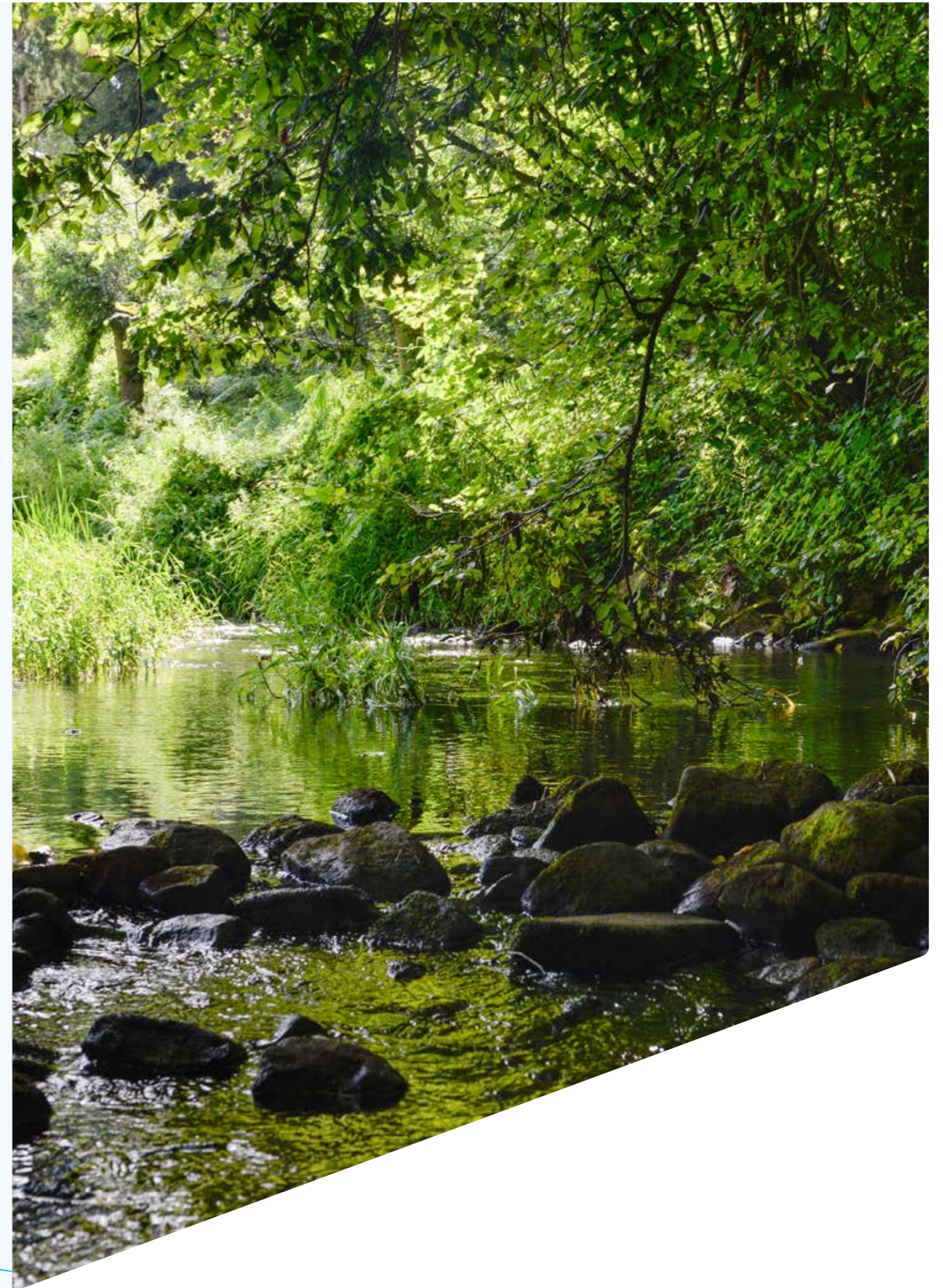
## Hoofdstuk 9

# Gebiedsprogramma

Het wenkend perspectief voor onze stroomgebieden is dat we willen werken aan een betere balans tussen vasthouden, bergen, afvoeren en accepteren van water. We willen een schoon en gezond watersysteem met watervoerende en stromende beken en we willen veilig zijn tegen overstromingen uit de grote rivieren. Met partners in het landelijke gebied werken we daartoe samen aan een gezonde bodem, een betere vochthuishouding en een optimale benutting van voedingsstoffen. In samenwerkingen (zoals Vruchtbare Kringloop Achterhoek, Agrarisch Waterbeheer) en gebiedsprojecten ontwikkelen en delen we kennis en passen die toe. In stedelijk water stimuleren we afkoppelen, het verminderen van overstorten en meer water te bergen. Hierdoor wordt meer water lokaal vastgehouden en dit vermindert de belasting op de waterketen en verbetert de waterkwaliteit.

In de waterketen streven we naar afkoppelen in de kernen en de optimalisatie van de zuiveringen, dit vermindert de belasting op het oppervlaktewater. Door de waterverdeling slim aan te passen, verbetert de benutting van het beschikbare water. De inrichting van het watersysteem stemmen we zoveel mogelijk af op de landschappelijke context, oftewel de samenhang tussen ondergrond, bodem en het verloop van het maaiveld. We kijken dus beekdalbreed naar maatregelen om de ecologische potentie te benutten en voldoende capaciteit voor aan- en afvoer te garanderen.

Voor de speerpunten zoals genoemd in de eerdere hoofdstukken, wordt per deelgebied beschreven van de integrale opgave is die we in die deelgebieden oppakken. In dit hoofdstuk geven we meer gedetailleerd weer wat de concrete initiatieven zijn die in de planperiode opgepakt worden door het waterschap, vanuit de opgaven voor 2027 en met het wenkend perspectief voor ogen.



## a) Gebied Schipbeek-Buurserbeek

### Kenmerken van het gebied

Binnen de grenzen van het stroomgebied van de Schipbeek liggen delen van de gemeenten Deventer, Rijssen-Holt en Hof van Twente, Haaksbergen, Berkelland en Lochem. In dit Stroomgebied is de kenmerkende watergang de Buurserbeek-Schipbeek; deze ontspringt in Duitsland en stroomt in westelijke richting. Klik hier voor een uitgebreide beschrijving van het stroomgebied.

Vanaf de grens heet deze waterloop de Buurserbeek. Hier is het gebied hellend en heeft de beek een natuurlijk karakter met natuurlijke beekdalen en een gevarieerd landschap met landbouw en enkele grote natuurgebieden zoals het Buurserzand, Lankheet en Needse Achterveld. Bij Diepenheim wordt het gebied vlakker en opener. Vanaf daar heet de beek de Schipbeek en heeft de beek meer het karakter van een kanaal. Het grondgebruik bestaat voornamelijk uit landbouw. Aan de rand van dit gebied liggen de stuwwallen van Markelo en de Sallandse heuvelrug, met daarop enkele kernen en veel natuur. Tenslotte stroomt de beek, via een licht hellend gebied, bij Deventer na 85 km in de IJssel. Dit gebied heeft weer meer een kleinschalig karakter met natuur, landgoederen en landbouw.

In de omgeving van Diepenheim wordt het stroomgebied doorsneden door het Twentekanaal. Hier wordt op twee locaties water ingelaten in het gebied van waterschap Vechtstromen (WVS) vanuit de Buurserbeek-Schipbeek. Dit kanaal vervult een belangrijke functie in de aan- en afvoer van water voor verschillende beken. Het gebied tussen het Twentekanaal en de IJssel kan van water voorzien worden met water uit het Twentekanaal.

Het stroomgebied van de Schipbeek ligt grotendeels de zuiveringskring Holten en Haarlo en een deel van het rioolwater gaat naar de zuivering in Haaksbergen (WVS). De waterkeringen van (het noordelijk deel van) dijktraject 51-1 beschermen het stroomgebied tegen overstromingen vanuit de IJssel en het Twentekanaal.

Langs de Buurserbeek-Schipbeek liggen bijna overal zogenaamde 'overige keringen' die wateroverlast vanuit de beek op de omgeving voorkomen. Daarnaast heeft de Schipbeek een vrije lozing op de IJssel; dit kan betekenen dat in uitzonderlijke situaties (extreem hoge IJssel waterstanden) het water van de IJssel tot circa omgeving Bathmen kan overstromen. De waterkeringen van (het noordelijk deel van) dijktraject 51 beschermen het stroomgebied Schipbeek-Buurserbeek tegen overstromingen vanuit de IJssel. Het gebied achter de keringen bestaat uit het meer landelijk gebied ten zuiden van de A1. Een doorbraak van het dijktraject Gorssel-Eefde (51-1) heeft een beperkt gevolg vanwege de hogere dekzandruggen in dit gebied. De norm voor dit dijktraject is in het gebied ook relatief laag.



### Ontwikkelingen in het gebied

#### Landbouw

Vanuit de landbouwsector zien we in dit gebied een toenemende belangstelling om te werken aan water vasthouden en bodemverbetering. Hiervoor zijn o.a. in het Markelose Broek en de omgeving Haaksbergen al DAW-projecten opgestart. De verwachting is dat dit, mede in samenwerking met gemeenten, breder wordt opgepakt in het gebied deze planperiode bijvoorbeeld door middel van DAW-inspiratie bijeenkomsten en de koppeling met het programma Elke druppel de grond in.

#### Drinkwaterwinning

In het gebied liggen meerdere drinkwater-wingebieden o.a. Noordijkerveld, Holterberg en Herikerberg (deze laatste twee liggen grotendeels buiten het beheergebied). In het Noordijkerveld ligt de drinkwaterwinning Noordijkerveld. Dit gebied is voor deels eerder al vernat om zo meer water vast te houden voor de aanwezige natuur en de drinkwaterwinning. In het gebied wordt water aangevoerd vanuit de Berkel ter compensatie van de winning. Door het watersysteem robuuster in te richten kan mogelijk gezocht worden naar een betere balans van onttrekken en aanvoeren.

#### Twentekanaal

Er wordt gewerkt aan een klimaatrobuuste wateraanvoer vanuit het Twentekanaal. Wij zetten in op uitbreiding van de wateraanvoer binnen de kaders van het Waterakkoord Twentekanaal voor het stedelijk gebied van Zutphen, compensatie van de effecten van drinkwaterwinningen en als maatregel om droogteproblemen op te lossen. Grootchalige uitbreiding van wateraanvoer is in de planperiode niet aan de orde. Wel zullen we bepalen wat ons standpunt is ten aanzien van wateraanvoer in relatie tot klimaatrobuuste watersystemen op de langere termijn.

#### Stedelijke ontwikkelingen

In dit gebied zijn geen grootchalige plannen voor stedelijke ontwikkelingen.

### Opgaven vanuit het waterschap

#### Waar staan we voor als waterschap?

Vanuit de thema's zoals verwoord in hoofdstuk 3 tot en met 6 hebben we als waterschap een opgave die in de verschillende stroomgebieden moet landen. Bij de uitvoering hiervan houden we wenkend perspectief voor ons beheergebied voor ogen.

In deze planperiode gaan we samen met onze partners werken aan een meer klimaatrobuust watersysteem. Hierbij zoeken we samen met onze partners naar een betere balans tussen vasthouden, bergen, afvoeren en accepteren van water. Daarnaast werken we samen aan een schoon en gezond watersysteem met watervoerende en stromende beken. Voor onze primaire taak streven we naar verdere energiebesparing en werken we circulair. Samen met de partners in het gebied zoeken we naar mogelijkheden om stappen te zetten in de energietransitie. We houden onze regionale en primaire keringen op orde en daar waar nodig zorgen we voor het versterken van deze keringen.

Voor dit gebied betekent dit o.a. dat we samen met de omgeving verder werken aan de integrale herinrichting van beken en watergangen om invulling te geven aan de doelen vanuit o.a. de KRW en DPRA en de klimaat strategie. Zo gaan we de Buurserbeek tussen de Buurserbeek Schansweg en de Haaksbergerweg de watermolen herinrichten, werken we de opgaven voor de Dortherbeek verder uit en gaan we met de omgeving verkennen hoe het lokale watersysteem verbeterd kan worden om zo meer water vast te houden en nutriënten beter te benutten.

Daarnaast gaan we in dit stroomgebied aan de slag om de belasting vanuit de landbouwsector te verminderen en gaan we in gesprek met de oosterburen om de belasting vanuit Duitsland te verminderen. De zuivering in Holten wordt geoptimaliseerd zodat deze geen beperkingen meer oplevert voor de waterkwaliteit in de Schipbeek. Daarnaast zullen we op deze locatie biogas blijven produceren via de vergisting van zuiveringsslib.

Voor wat betreft de knelpunten in het stedelijk water van bijvoorbeeld Neede gaan we samen met de gemeente aan de slag om deze op te lossen.

Ook gaan we in dit stroomgebied aan de slag om actief meer water vast te houden vanuit het programma elke druppel de grond in. Dit kan door maatregelen op perceelniveau, in sloten en greppels en watergangen van het waterschap. In de sterk hellende delen van het gebied zetten we hierbij, in afstemming met de omgeving, in op het verondiepen van het watersysteem en in de meer vlakke delen het plaatsen van (beweegbare) stuwjes.

Naast dat we in het watersysteem lokale knelpunten vanuit de NBW-toetsing aanpakken, worden de overige keringen die langs de Buurserbeek en Schipbeek liggen de komende planperiode op hoogte en breedte gebracht om zo wateroverlast vanuit de grote beken te voorkomen.

Vanuit het reguliere groot onderhoud wordt de komende jaren de Dortherbeek Oost en Elsbeek gebaggerd.

#### Waterveiligheid

In de planperiode staan de volgende maatregelen en projecten gepland:

- De wettelijke beoordeling en trajectaanpak van dijktraject 51-1



## b) Gebied: Berkel

### Kenmerken van het gebied

Het Stroomgebied bevat delen van de gemeentes: Lochem, Zutphen, Bronckhorst, Berkelland, Oost-Gelre, Winterswijk en een klein deel van de gemeente Haaksbergen. In dit gebied liggen de Eefsebeek en Dommerbeek, ten noorden van het Twentekanaal. Klik hier voor een uitgebreide beschrijving van het stroomgebied.

De Berkel is ongeveer 115 km lang en het grootse deel daarvan ligt in Duitsland. Mede dankzij het glooiende terrein is de Berkel hier nog deels een kronkelend riviertje met beboste oevers, kuilen en stroomversnellingen. Bij Rekken komt de Berkel Nederland binnen en wordt het stroomgebied vlakker. Voorbij de zandvang Rekken is de Berkel gekanaliseerd, verbreed en verdiept. Vanaf Lochem stroomt de rivier weer door een ondiep beekdal richting Zutphen om daar uit te monden in de IJssel. Het grondgebruik in Nederland is overwegend agrarisch, met enkele grote landgoederen en natuurgebieden zoals Stelkampsveld, Grote Veld en de Lochemse Berg.

De grootste zijtak van de Berkel is de Groenlose Slinge die deels in Duitsland en deels in de omgeving van Winterswijk ontspringt in het waardevol cultuurlandschap Winterswijk met bijzondere beken en flora en fauna. Vanaf Groenlo stroomt de Groenlose Slinge door het vlakke midden deel van de Achterhoek.

Het gebied wordt doorsneden door het Twentekanaal dat een belangrijke aan- en afvoer functie vervult in het stroomgebied, voor de Berkel zelf, maar ook diverse andere waterlopen in het gebied. Zo kan water worden ingelaten uit het kanaal in de Berkel en Eefsebeek en zijn er meerdere aflaten om in natte tijden water te kunnen lozen op het kanaal om wateroverlast in het gebied te voorkomen. Kenmerken voor het watersysteem van de Berkel is dat in grote delen van het gebied water ingelaten kan worden uit de Berkel en Groenlose Slinge om daarmee de aanliggende stroomgebieden in de zomer van water te voorzien. Het gebied ten noorden van het Twentekanaal kenmerkt zich door watergangen die in relatief ondiepe beekdalen liggen en die deels afwateren op het Twentekanaal of uitmonden in de IJssel. In het stroomgebied van de Berkel liggen grotendeels de zuiveringskringen Winterswijk, Haarlo en Zutphen.

Langs de Berkel en Groenlose Slinge liggen over grote delen overige keringen om zo wateroverlast vanuit de beek op de omgeving te voorkomen. Daarnaast liggen regionale keringen langs een deel van de Eefsebeek en het afleidingskanaal (van de Berkel). De waterkeringen van (het zuidelijk deel van) dijktraject 51-1 en dijktrajecten 50-1 en 50-2 beschermen het stroomgebied Berkel tegen overstromingen vanuit de IJssel. Het gebied achter de keringen bestaat uit het meer landelijk gebied van Gorssel-Eefde, het stedelijke gebied van Zutphen en het gebied van de Vierakkselaak; deze gebieden worden bemalen bij hoge IJssel waterstanden.

Een doorbraak van het dijktraject Gorssel-Eefde (51-1) heeft een beperkt gevolg vanwege de hogere dekzandruggen in dit gebied. Een doorbraak van de dijktrajecten 50-1 en 50-2 heeft grotere gevolgen, met name in het lager gelegen stedelijk gebied van Zutphen. De normen voor deze dijktrajecten zijn in het gebied ook sterk gedifferentieerd.



## Ontwikkelingen in het gebied

### Landbouw

Vanuit de landbouwsector zien we in dit gebied een toenemende belangstelling om te werken aan water vasthouden en bodemverbetering. Hiervoor zijn in het gebied meerdere initiatieven en (DAW-) projecten opgestart. De verwachting is dat dit breder wordt opgepakt o.a. in combinatie met het programma Elke druppel de grond in.

### Drinkwaterwinning

In het gebied komen meerdere drinkwaterwinningen voor, het gaat o.a. om Olden Eibergen, Haarlo, de Lochemse berg en Vorden. Deels worden deze winningen gecompenseerd door water aanvoer vanuit de Berkel. Samen met Vitens onderzoeken we de inrichting van een klimaatrobuust watersysteem voor deze winningen. Door het watersysteem robuuster in te richten wordt de afhankelijkheid van wateraanvoer mogelijk kleiner voor Olden Eibergen, maar blijft dit voorlopig een maatregel om de effecten van de winningen te compenseren. Wel blijft de waterkwaliteit van het grondwater een aandachtspunt.

### Stedelijke ontwikkelingen

In het gebied van de Berkel ligt relatief veel stedelijk gebied. De komende planperiode gaan we in de verschillende steden en dorpen samen met de gemeente de aandachtspunten en knelpunten in het watersysteem verder uitwerken en oplossen. Hierbij kan o.a. gedacht worden aan Winterswijk, Groenlo en Zutphen.

### Twentekanaal

Er wordt gewerkt aan een klimaatrobuuste wateraanvoer vanuit het Twentekanaal. Daarbij wordt gekeken waar wensen tot vergroten van de wateraanvoer aanwezig zijn. Wij zetten in op een kleine uitbreiding van de wateraanvoer voor gebruik in stedelijk gebied, compensatie van de effecten van drinkwaterwinningen en als maatregel om droogteproblemen op te lossen. Grootschalige uitbreiding van wateraanvoer is in deze planperiode niet aan de orde. Wel zullen we bepalen wat ons standpunt is ten aanzien van wateraanvoer in relatie tot klimaatrobuuste watersystemen op de langere termijn.



## Opgaven vanuit het waterschap

### Waar staan we voor als waterschap?

Vanuit de thema's zoals verwoord in hoofdstuk 3 tot en met 6 hebben we als waterschap een opgave die in de verschillende stroomgebieden moet landen. Bij de uitvoering hiervan houden we wenkend perspectief voor ons beheergebied voor ogen. In deze planperiode gaan we samen met onze partners werken aan een meer klimaatrobuust watersysteem. Hierbij zoeken we samen met onze partners naar een betere balans tussen vasthouden, bergen, afvoeren en accepteren van water. Daarnaast werken we samen aan een schoon en gezond watersysteem met watervoerende en stromende beken. Voor onze primaire taak streven we naar verdere energiebesparing en werken we circulair. Samen met de partners in het gebied zoeken we naar mogelijkheden om stappen te zetten in de energietransitie. We houden onze regionale en primaire keringen op orde en daar waar nodig zorgen we voor het versterken van deze keringen.

Voor dit gebied betekent dit o.a. dat we samen met de omgeving verder werken aan herinrichting van beken en watergangen om invulling te geven aan de doelen vanuit o.a. de KRW, DPRA en klimaat. Omdat in dit gebied meer maatschappelijke opgaven actueel zijn (natuur- en biodiversiteitsopgave, toekomstbestendigheid landbouwsector), doen we dit deels via integrale gebiedsprocessen, zoals bij Zutphen en in Winterswijk. Daarnaast gaan we de Berkel tussen Borculo en Almen en de Groenlose Slinge en enkele bovenlopen herinrichten. Hier gaan we met de omgeving verkennen hoe het lokale watersysteem verbeterd kan worden om zo meer water vast te houden en nutriënten beter te benutten, bijvoorbeeld op het Achterhoeks plateau. En werken we o.a. met de gemeente Zutphen en Groenlo aan verbetering van het stedelijke water.

Daarnaast gaan we in dit stroomgebied aan de slag om de belasting vanuit de landbouwsector te verminderen en gaan we in gesprek met de oosterburen om de belasting vanuit Duitsland te verminderen.

Om invulling te geven aan een betere balans tussen vasthouden en afvoeren gaan we actief in gesprek met de omgeving o.a. vanuit het programma Elke druppel de grond in. Dit kan door maatregelen op perceelsniveau, in sloten en greppels en watergangen van het waterschap. In de sterk hellende delen van het gebied zetten we hierbij, in afstemming met de omgeving, in op het verondiepen van het watersysteem en in de meer vlakkere delen het plaatsen van (beweegbare) stuwtjes.



De rioolwaterzuivering Winterswijk wordt aangepast met een technische en natuurlijke nazuivering, zodat schoon water wordt geleverd gericht op het bereiken van de KRW-doelen. Bij deze aanpassingen wordt de verwijdering van medicijnresten ook meegenomen als invulling van de landelijke ketenaanpak medicijnresten uit water. Verder zal de Transportleiding Harperinkskamp - RWZI Haarlo ter hoogte van Lochem verlegd worden, in verband met de verlegging van de N346. In de zuiveringskring Zutphen zullen de volgende projecten gaan lopen:

- Realisatie Windenergie Zutphen
- Realisatie nuttige inzet Kaamera-slib Zutphen
- Verdere (markt)ontwikkeling Kaamera
- Realisatie voorzieningen voor transport slib t.b.v. vergisting op externe locatie (Duiven en Olburgen)

Naast dat lokale knelpunten vanuit de NBW in het watersysteem worden aangepakt, worden de overige keringen die langs de grote beken liggen op hoogte en breedte gebracht om zo wateroverlast te voorkomen vanuit de grote beken. Daarnaast gaan we onderzoeken wat ervoor nodig is om het hoofdwatersysteem van de Berkel meer klimaatrobust in te richten. Vanuit het reguliere groot onderhoud wordt de komende jaren diverse beken gebaggerd voor een betere waterafvoer en waterkwaliteit. Het gaat dan bijvoorbeeld om de Eefsebeek, de Vierakkerse Laak en delen van de Groenlose Slinge.

#### Waterveiligheid

De wettelijke beoordeling van dijktraject 50-1 is in de vorige planperiode afgerond. De kering voldoet niet aan de norm, er is een trajectaanpak doorlopen.

De regionale keringen langs de Eefse Beek, langs het afleidingskanaal van de Berkel en langs het stroomkanaal van Hackfort (noordzijde) beschermen het gebied tegen overstromingen vanuit het regionale systeem.

In de planperiode staan de volgende maatregelen en projecten gepland:

- De wettelijke beoordeling en trajectaanpak van dijktraject 51-1
- De wettelijke beoordeling en trajectaanpak van 50-2
- Verkenning en planuitwerking van dijktraject 50-1
- Toetsing van de regionale keringen

#### Gebiedsproces Winterswijk

We hebben op het Oost-Nederlands Plateau (Winterswijk en omgeving) een brede opgave in ons huidige uitvoeringsprogramma staan. Tegelijkertijd zien we dat onze medeoverheden nieuwe en grote maatschappelijke opgaven in ditzelfde gebied moeten/willen realiseren. Kijken we naar het gebied door de bril van onze medeoverheden en andere partners dan zien we de volgende opgaven op het gebied afkomen: stikstof, natuur en biodiversiteit, circulaire economie/energie, transitie landelijk gebied, Nationaal Programma Landelijk Gebied, droogte/klimaat, woningopgave, nutriëntenproblematiek in de landbouw, etc. Om die reden zijn we met de gebiedspartijen in gesprek over deelname aan een integraal gebiedsproces dat (voor een groot deel) invulling geeft aan bovengenoemde onderwerpen.

### c) Gebied: Baakse beek

#### Kenmerken van het gebied

Het stroomgebied van de Baakse Beek ligt voor het grootste deel in de gemeenten Bronckhorst, Oost Gelre, Aalten en Berkelland en voor een klein deel in de gemeenten Oude IJsselstreek, Doetinchem, Doesburg, Lochem en Zutphen. Het gebied heeft een oppervlakte van bijna 38.000 ha met een hoogteverschil van ca. 27 m en bevat vier grotere Stroomgebied: dat van de Baakse Beek, Veengoot, Oosterwijkse Vloed en Grote Beek. Klik hier voor een uitgebreide beschrijving van het Baakse Beek gebied.

Uniek voor dit stroomgebied is dat alle watergangen ontspringen in het gebied zelf. De beken worden gevoed door neerslag en kwel en in de huidige tijd ook deels door het effluent van de rioolwaterzuiveringsinstallaties. Het bovenstroomse deel van dit gebied is een hellend gebied met terrasrandbeken, gelegen in een overwegend agrarisch gebied. Van hieruit stroomt het water richting de IJssel door een vlak gebied met (intensief) agrarisch gebruik, natuurgebieden als Koolmansdijk, Aaltense Goor en Heidenhoekse Vloed, diverse landgoederen en verspreide bebouwing.

Het gebied van de Baakse Beek valt grotendeels onder de zuiveringskringen Lichtenvoorde, Ruurlo en Olburgen.

De waterkeringen van dijktraject 49-2 beschermen het gebied tegen overstromingen van de rivier.

#### Ontwikkelingen in het gebied

##### Landbouw

Vanuit de landbouwsector zien we in dit gebied een toenemende belangstelling om te werken aan water vasthouden en bodemverbetering. Hiervoor zijn in het gebied meerdere initiatieven en (DAW-) projecten opgestart. Daarnaast spelen er diverse initiatieven vanuit het programma Elke druppel de grond in.

##### Drinkwaterwinning

In het gebied komt één drinkwaterwinning voor: 't Klooster. De effecten van de winning van 't Klooster worden deels gecompenseerd door water aanvoer vanuit de Veengoot. In een gebiedsproces wordt onderzocht hoe zowel voor de korte als lange termijn de situatie in het gebied kan worden verbeterd. In dit gebied hebben we te maken met conflicterende belangen en is op de lange termijn een visie / transitie nodig voor een klimaatrobuste winning en watersysteem. Voor de korte termijn wordt bekeken hoe de uitspoeling van meststoffen vanuit de landbouw nog meer kan worden verminderd en hoe de negatieve effecten van de winning op de grondwaterstanden in de omgeving verder kunnen worden beperkt.



### Stedelijke ontwikkelingen

De komende planperiode trekken we met de gemeenten op in het gesprek met gebiedspartners over het omgaan met bestaande aandachtspunten en effecten van klimaatverandering die naar voren komen uit de stresstesten. Daarnaast willen we met gemeenten in gesprek over waar we elkaar kunnen versterken en kansen kunnen meekoppelen.

### Recreatie

De Landgoederenzone biedt kansen voor recreatie, waarmee de regio zich toeristisch beter op de kaart kan zetten.

### Opgaven vanuit het waterschap

#### Waar staan we voor als waterschap?

Vanuit de thema's zoals verwoord in hoofdstuk 3 tot en met 6 hebben we als waterschap een opgave die in de verschillende stroomgebieden moet landen. Bij de uitvoering hiervan houden we wenkend perspectief voor ons beheergebied voor ogen.

In deze planperiode gaan we samen met onze partners werken aan een meer klimaatrobuust watersysteem. Hierbij zoeken we samen met onze partners naar een betere balans tussen vasthouden, bergen, afvoeren en accepteren van water. Daarnaast werken we samen aan een schoon en gezond watersysteem met watervoerende en stromende beken. Voor onze primaire taak streven we naar verdere energiebesparing en werken we circulair. Samen met de partners in het gebied zoeken we naar mogelijkheden om stappen te zetten in de energietransitie. We houden onze regionale en primaire keringen op orde en daar waar nodig zorgen we voor het versterken van deze keringen.

Voor dit stroomgebied werken we samen met de omgeving verder aan de herinrichting van beken en watergangen om de ecologische kwaliteit te vergroten (HEN/SED- en KRW-doelstellingen) en ook in te spelen op klimaatverandering (DPR, ZON). Daar waar meerdere opgaven en doelen gerealiseerd moeten worden starten we of sluiten we aan bij integrale gebiedsprocessen gericht op klimaatadaptatie, schoon en gezond watersysteem, natuur- en biodiversiteit, de landbouwtransitie en/of de energietransitie. Een voorbeeld hiervan is de Landgoederenzone, waarbij wordt gestreefd naar een klimaatrobuust watersysteem waarbij we meer water en stoffen vasthouden en wateroverlast beperken. Dit binnen een levend landschap waarbinnen een hogere biodiversiteit, schoner water en rendabele landbouw op een gezonde bodem wordt gerealiseerd. Op de terrasrand van het Oost Nederlands Plateau wordt voor de bronbeken en specifiek voor de Lieveldebeek en Zilverbeek invulling gegeven aan de ecologische doelstellingen, natuurkansen, landbouwontwikkelingen en gaan we met de omgeving verkennen hoe het lokale watersysteem verbeterd kan worden om meer water vast te houden en uitspoeling van meststoffen naar het grond- en oppervlaktewater te voorkomen. Dit gebied maakt ook onderdeel uit van het 'Gebiedsproces Winterwijk' waar de verschillende opgaven worden meegenomen en kan worden aangesloten bij andere maatschappelijke kansen. Bij de Grote Beek streven we naar een klimaatrobuust en onderhoudsarm systeem en willen we samen met het gebied en partners de mogelijkheden verkennen om meer water vast te houden, wateroverlast in het gebied te beperken en meekoppelkansen te benutten.

Daarnaast gaan we in dit stroomgebied aan de slag om de belasting vanuit de landbouwsector te verminderen.

Om invulling te geven aan een betere balans tussen vasthouden en afvoeren gaan we actief in gesprek met de omgeving o.a. vanuit het programma Elke druppel de grond in. Dit kan door maatregelen op perceelsniveau, in sloten en greppels en watergangen van het waterschap. In de sterk hellende delen van het gebied zetten we hierbij, in afstemming met de omgeving, in op het verondiepen van het watersysteem en in de meer vlakke delen het plaatsen van (beweegbare)stuwtjes. De rioolwaterzuiveringen in Lichtenvoorde en Ruurlo worden aangepast, zodat deze geen beperkingen meer opleveren voor het bereiken van de KRW-doelen. Hierbij wordt ook de opgave van Water op Maat meegenomen: het leveren van water passend bij de opgaven in het gebied. Ook zijn dit zoeklocaties voor de mogelijke ontwikkeling van de RWZI van de toekomst en de mogelijkheden om een modulaire bouwwijze toe te passen.

#### Samenwerking Oude IJsselzone

De afgelopen jaren hebben de 6 Oude IJsselgemeenten en het waterschap gewerkt aan een perspectief voor de Oude IJsselzone van de Duitse grens tot aan Doesburg. In een inspirerend toekomstbeeld zijn de kwaliteiten en kansen van de rivier, het stroomgebied en haar omgeving benoemd, samen met mogelijkheden om deze duurzaam verder te ontwikkelen. Gemeenten en waterschap willen blijvend samenwerken aan de thema's Natuur & Landschap, Vrijtijdseconomie, Klimaatadaptatie en Vaarwegbeheer. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande structuren en netwerken. Het netwerk Oude IJsselzone is van belang voor de verdere samenwerking tussen gemeenten en waterschap om elkaar vast te houden bij ontwikkelingen in en rond de Oude IJssel.

In Olburgen wordt de gisting geoptimaliseerd om meer biogas te produceren. Het biogas wordt beschikbaar gesteld aan de omgeving of opgewerkt tot groengas en geleverd aan het aardgasnet. Ook bij Olburgen wordt in de toekomst gekeken naar de mogelijkheden voor Water op Maat. In de stedelijke gebieden van de gemeenten Bronckhorst en Oost-Gelre verkennen we hoe het stedelijke water waar nodig kunnen verbeteren en beter bestand kan worden tegen waterkwaliteitsproblemen bij klimaatverandering. Het middendeel van het stroomgebied blijft kwetsbaar voor wateroverlast



als gevolg van het afstromende water vanuit het oosten, dat terechtkomt in een relatief vlak gebied. De lokale knelpunten vanuit de NBW in het watersysteem worden aangepakt en vanuit het reguliere groot onderhoud wordt de komende jaren diverse beken gebaggerd voor een betere waterafvoer en waterkwaliteit. Het gaat dan o.a. om de Baakse Beek, de Grote Beek en een deel van de Oosterwijkse Vloed.

#### Waterveiligheid

De waterkeringen van de dijktrajecten 49-1 en 49-2 beschermen dit gebied. In het oosten grenst het gebied aan de dekzandruggen. Vanaf de hogere gebieden vormt de bodem een licht hellend vlak in westelijke tot noordwestelijke richting met hier en daar lagere delen: oude stroomgeulen van de IJssel en beekdalen. De strook aan de zuidzijde van het gebied langs de Oude IJssel tussen Doesburg en Doetinchem ligt over het algemeen iets hoger. De norm van 49-1 is relatief laag, van 49-2 hoger. De hogere norm van 49-2 wordt verklaard doordat een dijkdoorbraak van 49-2 kan leiden tot een overstrooming in Zutphen. De wettelijke beoordeling van 49-2 is in de vorige planperiode afgerond. Dit dijktraject voldoet niet aan de norm. Voor het dijktraject 49-2 is, als onderdeel van het gehele traject tussen Doesburg en Zutphen, een trajectaanpak doorlopen.

De regionale keringen langs het stroomkanaal van Hackfort (zuidzijde) beschermd het gebied tegen overstrooming vanuit het regionale systeem.

In de planperiode staan de volgende maatregelen en projecten gepland:

- Voorverkenning van project Doesburg-Rha (deel van dijktraject 49-2)
- Toetsing van de regionale kering



#### d) Gebied: Oude IJssel

##### Kenmerken van het gebied

In dit Stroomgebied liggen de gemeenten Aalten, Doesburg, Doetinchem, Montferland, Oude IJsselstreek en Winterswijk. Het stroomgebied van de Oude IJssel is hoger gelegen in het oosten en lager in het westen. Klik hier voor een uitgebreide beschrijving van het stroomgebied. De grootste watergangen zijn de Oude IJssel, Boven Slinge en Aa-strang en deze ontspringen in Duitsland. Van het stroomgebied van de Oude IJssel ligt 2/3 in Duitsland. De Winterswijkse beken zijn van groot ecologisch en landschappelijk belang in het hier aanwezige coulisselandschap. Het snelstromende water is het leefgebied van de zeldzame beekprik en beekforel.

Bij Bredevoort komen verschillende watergangen samen en stromen via de Boven Slinge van het plateau af om vervolgens verder te stromen door een zandig en vrij vlak gebied. Water zakt hier diep in de bodem met risico op droogteschade, maar bij hevige neerslag ontstaat juist plasvorming. Stroomafwaarts monden ze uit in de Aa-strang en de Oude IJssel.

Het westelijke deel van het stroomgebied heeft het karakter van een rivierengebied. Ooit stroomde hier de Rijn en tegenwoordig de Aa-strang en de Oude IJssel. De kleiige bodem levert bij droogte nog vocht aan het gewas, maar hevige neerslag leidt snel tot een grote afvoer. In het stroomgebied van de Oude IJssel liggen de zuiveringskringen Aalten, Dinxperlo, Etten en Varsseveld.

De waterkeringen van de dijktrajecten 48-3 en 49-1 beschermen het gebied tegen overstroomingen als gevolg van hoogwater op de IJssel. De IJssel en Oude IJssel staan bij hoogwater in open verbinding. Omdat het hoogwater op de IJssel doorwerkt tot aan Doetinchem ligt het deel van de Oude IJssel tussen Doesburg en Doetinchem tussen primaire keringen. Een overstrooming aan de zuidzijde van de Oude IJssel heeft een groter gevolg dan aan de noordzijde. Aan de noordzijde liggen hogere gronden, terwijl de Liemers relatief laag gelegen is. Dit vertaalt zich ook in verschillende normen voor de dijktrajecten aan noord- en zuidzijde.





## Ontwikkelingen in het gebied

### Landbouw

Vanuit de landbouwsector zien we in dit gebied een toenemende belangstelling om te werken aan water vasthouden en bodemverbetering. Er wordt peilgestuurde drainage aangelegd en er is een vraag naar droogtestuwjes. De verwachting is dat deze ontwikkeling in dit gebied breder wordt opgepakt deze planperiode o.a. door middel van DAW-inspiratie bijeenkomsten.

### Drinkwaterwinning

In het gebied komen drinkwaterwinningen voor bij Aalten, Corle, Dinxperlo en een niet-operationele winning bij De Pol. De drinkwaterwinning Dinxperlo wordt deels gecompenseerd door wateraanvoer vanuit de Keizersbeek. Vitens, agrariërs en het waterschap onderzoeken hoe de uitspoeling van meststoffen vanuit de landbouw nog meer kan worden verminderd en hoe ook de hinder van de winning door verdroging verder kan worden beperkt.

### Stedelijke ontwikkelingen

De komende planperiode zullen de gemeenten met gebiedspartners, waaronder het waterschap, aan de slag gaan met de effecten van klimaatverandering die naar voren komen uit de stresstesten. De gemeenten en initiatiefnemers langs de Oude IJssel benutten de potenties van dit water om de regio 'op de kaart te zetten'. Denk daarbij aan wonen aan het water, stadsboulevards, strandjes, ligplaatsen en andere nieuwe recreatieve functies op en aan het water. Het waterschap denkt hierin mee en heeft aandacht voor de Oude IJssel als ecologische verbindingroute die veilig water kan afvoeren, ook in droge tijden een goede waterkwaliteit heeft en waar beroeps- en/of pleziervaart veilig plaats kan vinden.

## Opgaven vanuit het waterschap

### Waar staan we voor als waterschap?

Vanuit de thema's zoals verwoord in hoofdstuk 3 tot en met 6 hebben we als waterschap een opgave die in de verschillende stroomgebieden moet landen. Bij de uitvoering hiervan houden we wenkend perspectief voor ons beheergebied voor ogen.

In deze planperiode gaan we samen met onze partners werken aan een meer klimaatrobuust watersysteem. Hierbij zoeken we samen met onze partners naar een betere balans tussen vasthouden, bergen, afvoeren en accepteren van water. Daarnaast werken we samen aan een schoon en gezond watersysteem met watervoerende en stromende beken.

Voor onze primaire taak streven we naar verdere energiebesparing en werken we circulair. Samen met de partners in het gebied zoeken we naar mogelijkheden om stappen te zetten in de energietransitie. We houden onze regionale en primaire keringen op orde en daar waar nodig zorgen we voor het versterken van deze keringen.

In dit stroomgebied werken we verder aan de herinrichting van beken en watergangen om de ecologische kwaliteit te vergroten (HEN/SED- en KRW-doelstellingen) en in te spelen op klimaatverandering (DPRA, ZON). Daar waar dit voordeel biedt, sluiten we aan bij integrale gebiedsprocessen gericht op biodiversiteit, de landbouwtransitie of de energietransitie. Op het Achterhoeks plateau verkennen we met de omgeving hoe, tegelijk met het vergroten van de ecologische kwaliteit, ook het lokale watersysteem verbeterd kan worden om meer water vast te houden en uitspoeling van meststoffen naar het grond- en oppervlaktewater te voorkomen.

Dit doen we niet alleen door droogtestuwen te plaatsen, maar ook door te kijken of watergangen verondiept of gedempt kunnen worden. Ook in het gebied Aalten – Varsseveld – Dinxperlo en de omgeving Slangenburg – Wrange – Zumpe is hier draagvlak voor en liggen er kansen.

De rioolwaterzuivering in Aalten wordt aangepast, zodat deze geen beperkingen meer oplevert voor het bereiken van de KRW-doelen. Hierbij kijken we ook naar de mogelijkheden voor de toepassing van 'Water op Maat', waarbij we gezuiverd afvalwater op maat willen leveren aan de omgeving daar waar deze de meeste waarde toevoegt. Verder zoeken we bij deze aanpassing naar de mogelijkheden om een modulaire bouwwijze toe te passen. Tenslotte kan, afhankelijk van de uitkomst van de haalbaarheidsstudie 'zuivering van de toekomst', het waterschap inzetten op de realisatie van een demonstratie installatie op deze zuivering.

In de zuiveringskring van Etten zullen we de volgende initiatieven oppakken:

- Realiseren van een emissiereductie voor ammonium ten behoeve van de Kaderrichtlijn Water.
- Duurzame benutting van biogas door derden.
- Duurzame behandeling afvalwater papierfabriek Doetinchem.
- Verwijdering medicijnresten uit afvalwater van het nieuwe Slingeland Ziekenhuis Doetinchem.

In de stedelijke gebieden van Aalten, Dinxperlo, Gendringen, Ulft, Doetinchem en Doesburg verkennen we hoe het stedelijke water beter bestand kan worden tegen waterkwaliteitsproblemen bij klimaatverandering.

### Waterveiligheid

De wettelijke beoordeling van 48-3 is in de vorige planperiode afgerond.

In de planperiode staan de volgende maatregelen en projecten gepland:

- Afronding (realisatiefase) van het dijkversterkingsproject Grutbroek (49-1)
- De wettelijke beoordeling en trajectaanpak van dijktraject 49-1
- Trajectaanpak van dijktrajecten 48-3

## Gebiedsproces Winterswijk

We hebben op het Oost-Nederlands Plateau (Winterswijk en omgeving) een brede opgave in ons huidige uitvoeringsprogramma staan. Tegelijkertijd zien we dat onze medeoverheden nieuwe en grote maatschappelijke opgaven in ditzelfde gebied moeten/willen realiseren. Kijken we naar het gebied door de bril van onze mede-overheden en andere partners dan zien we de volgende opgaven op het gebied afkomen: stikstof, natuur en biodiversiteit, circulaire economie/energie, transitie landelijk gebied, Nationaal Programma Landelijk Gebied, droogte/klimaat, woningopgave, nutriëntenproblematiek in de landbouw, etc. Om die reden zijn we met de gebiedspartijen in gesprek over deelname aan een integraal gebiedsproces dat (voor een groot deel) invulling geeft aan bovengenoemde onderwerpen.

## e) Gebied: Liemers Veluwe

### Kenmerken van het gebied

Het gebied van Liemers / Veluwe kenmerkt zich door twee hoge stuwwallen; Montferland en de Veluwe, die functioneren als grote infiltratiegebieden, en een vlak rivierkleigebied, bestaande uit oude Rijntakken. Opvallend is dat dit stroomgebied geen duidelijke hoofdwatergang heeft zoals bijvoorbeeld de Oude IJssel of de Berkel. Het zijn eigenlijk vier aparte stroomgebieden met daarbinnen een paar hoofdwatergangen.

#### • Het betreft de volgende deelstroomgebieden:

- Oude Rijn
- Bevermeer
- Liemers
- Veluwe
- Zevenaar



Verder kenmerkt het stroomgebied zich door een aantal grote uiterwaarden van de IJssel, zoals de Havikerwaard, het rivierklimaatpark IJsselpoorten de uiterwaarden van de Rijn. Klik hier voor een uitgebreide beschrijving van het Stroomgebied.

In het stroomgebied van de Liemers liggen de zuiveringskringen Wehl en Nieuwgraaf.

De deelstroomgebieden Oude Rijn, Bevermeer en Liemers (vanaf nu samengevat als De Liemers) wordt beschermd door Dijkkring 48 die langs de Rijn en de IJssel (primaire keringen) ligt. De lage delen van het gebied Veluwe wordt beschermd door dijkkring 47. Delen van de deelstroomgebied Veluwe wordt niet beschermd door een primaire waterkering omdat hier het maaiveld al hoog genoeg ligt en dus geen last heeft van hoog water op de Rijn en IJssel.

In het deelstroomgebied Veluwe, ten noordwesten van de IJssel, liggen de gemeenten Arnhem, Rozendaal, Rheden en (voor een heel klein deel) Renkum. In de andere 3 deelstroomgebieden, Ten zuidoosten van de IJssel, liggen de gemeenten Doetinchem, Duiven, Montferland, Westervoort en Zevenaar. De gemeenten Doesburg, Oude IJsselstreek, Bronckhorst liggen voor een klein deel in dit deel van het beheergebied.

### Ontwikkelingen in het gebied

In de Liemers is de aanleg van de A15 gepland, dit heeft een grote impact op de inrichting en het functioneren van het watersysteem.

In de afgelopen jaren is het hele Rijnstrangen gebied, een Natura 2000 gebied, aangepakt.

### Landbouw

In het gebied van de Liemers en de uiterwaarden, waar de landbouw voornamelijk is gesitueerd, gaat het erom samen met de landbouw te zoeken naar een betere balans tussen bergen, vasthouden, afvoer en soms accepteren van water. De bovenlaag van de bodem bestaat voor een groot deel uit klei waarin water moeilijk infiltreert en die bij veel regen dus gevoelig is voor wateroverlast. De onderlaag bestaat uit zand, waardoor ook in de Liemers bij extreme droogte, zoals de afgelopen jaren, sprake is van een watertekort. Het gebied wordt gevoeliger voor inklinking en watergangen raken afvoerloos of vallen droog. Op de hoge delen van de Veluwe is landbouw beperkt aanwezig.

De Liemers en de lage delen van de Veluwe staan ook onder invloed van de waterstanden in de rivier. Als de rivier hoog staat kan wateroverlast ontstaan, maar als de rivier laag staat verdwijnt al het oppervlakte- (en grond)water en versterkt dit de effecten van droogte.

### Drinkwaterwinning

In het gebied komen drinkwaterwinningen voor bij Arnhem, Velp-Rozendaal, Ellecom en Zeddam. Deze winningen bevinden zich op de stuwwallen.

### Stedelijke ontwikkelingen

#### Waar staan we voor als waterschap?

Vanuit de thema's zoals verwoord in hoofdstuk 3 tot en met 6 hebben we als waterschap een opgave die in de verschillende stroomgebieden moet landen. Bij de uitvoering hiervan houden we wenkend perspectief voor ons beheergebied voor ogen.

In deze planperiode gaan we samen met onze partners werken aan een meer klimaatrobuust watersysteem. Hierbij zoeken we samen met onze partners naar een betere balans tussen vasthouden, bergen, afvoeren en accepteren van water. Daarnaast werken we samen aan een schoon en gezond watersysteem met watervoerende en stromende (sprengen-)beken. Voor onze primaire taak streven we naar verdere energiebesparing en werken we circulair. Samen met de partners in het gebied zoeken we naar mogelijkheden om stappen te zetten in de energietransitie.

We houden onze regionale en primaire keringen op orde en daar waar nodig zorgen we voor het versterken van deze keringen.

De komende planperiode treden we in gesprek met gebiedspartners over hoe om te gaan met effecten van klimaatverandering die naar voren komen uit de stresstesten. Vanuit de verdere verstedelijkings opgave voor Liemers en Veluwe komt er een steeds groter beslag op de ruimtelijke inrichting. Hierbij is water belangrijk als leidend principe voor de inrichting van stad en landschap.

### Opgaven vanuit het waterschap

Het watersysteem in dit gebied is goed doordacht, maar het is wel de vraag of met de klimaatsveranderingen dit watersysteem voldoende klimaatrobuust is. Een nieuw klimaat vraagt om een herbezinning op de inrichting van het overgrote stedelijke en voornamelijk landbouwgebied. Hoe werken we aan een betere balans tussen vasthouden en afvoeren van water en hoe zorgen we voor een schoon en gezond watersysteem? Hoe houden we bijvoorbeeld meer water vast in de bodem, welk grondgebruik past bij het veranderende klimaat en welke aanpassingen in het watersysteem zijn nodig als ook de waterveiligheid ten aanzien van de vele kilometers waterkering.



### Gezonde leefomgeving

In dit gebied bevinden zich een aantal HEN/SED wateren, met name de sprengen en stuwwalbekken op de Veluwezoom en het Montferland. Hier zal in de periode 2022-2027 nadrukkelijk gewerkt worden aan het verstevigen van de ecologische kwaliteit. Verder zal invulling gegeven worden aan de KRW-maatregelen zoals onder andere in de Didamse wetering en Wehlse Beek.

Specifiek in dit gebied leidt de verstedelijking tot een opgave om de stedelijke waterkwaliteit op orde te krijgen.

### Klimaatadaptatie

Met de gemeenten worden klimaatagenda's opgesteld met maatregelen om het gebied klimaatrobust in te richten; dit op basis van de gevoerde stresstesten/risicodialogen (DPRA). Verder zal in de werkregio's Liemers en Veluwezoom invulling worden gegeven aan de maatregelenprogramma's. Het Liemers-gebied is gunstig gelegen voor uitbreiding van wateraanvoer. In de planperiode bepalen we of dit een kansrijke maatregel is ten opzichte van andere maatregelen die getroffen kunnen worden om het watersysteem klimaatrobust in te richten.

### In de komende planperiode vinden de volgende projecten plaats in zuiveringskring Nieuwgraaf:

- Realisatie innovatiewerkplaats.
- Benutten innovatiewerkplaats voor circulaire (water)projecten
- Uitbreiding gistingcapaciteit RWZI Duiven waardoor minder slibafval en meer biogas wordt geproduceerd. Het biogas wordt deels beschikbaar gesteld aan de omgeving en deels opgewerkt tot groengas en geleverd aan het aardgasnet.
- Afhankelijk van de uitkomst van de haalbaarheidsstudie kan het waterschap inzetten op de realisatie van een Grondstoffenfabriek in Duiven met de winning van de grondstoffen fosfaat en stikstof.
- Realisatie Windenergie RWZI Duiven.
- Op de zuivering in Wehl zijn geen activiteiten geprogrammeerd.

### Waterveiligheid

De Liemers wordt beschermd door de dijktrajecten 48-1, 48-2 en 48-3 tegen overstromingen vanuit de Boven-Rijn, Pannerdens Kanaal en IJssel. De Liemers is een laaggelegen gebied, waardoor bij een overstroming een omvangrijk deel ervan onder water komt te staan. Dit vertaalt zich in relatief hogere normen. Alle drie de dijktrajecten hebben in de vorige planperiode de wettelijke beoordeling doorlopen en voldoen niet aan de norm. Voor het deel Westervoort-Loo is een HWBP-project gestart waarvoor in de planperiode de verkenningsfase en planuitwerkingsfase doorlopen worden.

De Liemers wordt voor een belangrijk deel ook beschermd door de dijken aan Duitse zijde van de grens. Een doorbraak van een dijk aan Duitse zijde leidt tot overstroming van ook Nederlandse delen. Er wordt samengewerkt met Duitse partijen met betrekking tot het afstemmen van hoogwaterbeschermingsmaatregelen en de calamiteitenbestrijding in geval van hoogwater.

De regionale kering Tuindorp beschermt het dorp Tuindorp dat buitendijks van de primaire kering gelegen is. Het gebied Rijnstrangen is ruimtelijk gereserveerd voor retentie op lange termijn. De keringen die in dit gebied liggen zijn aangewezen als regionale keringen.

Het gebied van Arnhem tot en met Rheden ten noorden van de IJssel en Nederrijn, wordt beschermd door dijktraject 47-1. Het gebied achter de waterkering bestaat uit de lageregelegen delen van Arnhem en Velp. Ten noorden hiervan liggen hogere gronden naar de Veluwe.

Het gebied bestaat deels uit stedelijk gebied, waardoor de waterkering deels bestaat uit langs- en kadeconstructies. Voor de Rijnkade in Arnhem, onderdeel van 47-1, loopt een HWBP-project. Het voorkeursalternatief is in 2020 vastgesteld en de planuitwerking is in 2021 afgerond. Voor het resterende

deel van het dijktraject 47-1 wordt in deze planperiode een wettelijke beoordeling doorlopen en voorzien van een voorlopig oordeel.

In het project Rivierklimaatpark IJsselpoort is het waterschap een van de tien samenwerkingspartners die de afgelopen jaren een visie hebben opgesteld voor een toekomstbestendige inrichting van het riviergebied tussen Arnhem en Giesbeek. De visie uit 2020 biedt ruimte aan de verschillende functies die het gebied zo bijzonder maken en waarin maatregelen, die nodig zijn vanwege de klimaatverandering, gekoppeld worden aan kansen voor het gebied. De belangrijkste opgaven in het gebied zijn: Waterveiligheid, economie, natuur en waterkwaliteit, recreatie. Voor het waterschap zijn, naast het leveren van een bijdrage aan deze maatschappelijke opgaven, met name de aspecten waterveiligheid en de synergie met de dijkversterking van 48-1 van belang.

In 2020 en 2021 was het waterschap een van de partners van het MIRT-onderzoek 'Havikerwaard, Fraterwaard en Olburgerwaard'. Het onderzoek heeft duidelijk gemaakt dat er de komende jaren aanvullende verkenningen nodig zijn rond een aantal thema's in het gebied. Namelijk, aanpak verdroging, duurzaam ruimtegebruik en een toekomst bestendig riviersysteem Boven-IJssel. Het waterschap blijft de komende jaren betrokken bij de vervolgstappen.

### In de planperiode staan de volgende maatregelen en projecten gepland:

- Verkenning en planuitwerking van 48-1
- Trajectaanpak van 47-1 en 48-2
- Het dijktraject 47-1 voorzien van een definitief wettelijk oordeel
- Afronding realisatie van HWBP-project Rijnkade Arnhem
- Toetsing van de regionale keringen



## f) Samenwerkingspartners over de grens

Waterschap Rijn en IJssel grenst in het oosten aan Duitsland en is via de Buurserbeek, Berkel, Oude IJssel en Oude Rijn verbonden met diverse naburige stroomgebieden. Daarnaast is ons gebied via de Rijn verbonden met Duitsland. Het waterbeheer in ons gebied wordt daarom deels beïnvloed door de maatregelen en ontwikkelingen in Noordrijn-Westfalen. De samenwerking met Duitse partijen heeft zich de afgelopen periode sterk ontwikkeld vanuit de gedachte dat we werken binnen gezamenlijke, grensoverschrijdende stroomgebieden. Deze lijn zetten we de komende planperiode door.

### Doel en strategie

Het doel van samenwerking met Duitse partners is om in stroomgebieden die grensoverschrijdend zijn, samen te werken aan het gewenste veiligheidsniveau en aan de gewenste waterkwaliteit en waterkwantiteit. De Duitse en de Nederlandse waterbeheerders stellen hun eigen doelen voor een goed waterbeheer en voeren daarvoor maatregelen uit. De grensoverschrijdende samenwerking is bedoeld om elkaar over dit beleid te informeren, af te stemmen en als het kan samen maatregelen te treffen. Daarnaast is uitwisseling en samenwerking nodig bij (dreigende) calamiteiten door watervervuiling en tijdens situaties van regionaal hoog water en bij hoogwater op de Rijn.

### Samenwerking op grond van Europese Richtlijnen

We zetten de afstemming in de planvorming voor de Kaderrichtlijn Water (waterkwaliteit) en de ROR (overstromingsrisico's) voort in de Stuurgroep en de Werkgroep Rijndelta-Oost, die hiervoor opgericht zijn. In deze groepen informeren vertegenwoordigers van de Duitse en Nederlandse waterbeheerders elkaar over de uitvoering van de waterbeheerprogramma's voor de planfase 2022-2027 en stemmen deze waar nodig en mogelijk op elkaar af. Als waterschap zullen wij hiertoe ook Duits-Nederlandse ('technische') werkgroepen ondersteunen die op deelthema's de verdieping en afstemming zoeken, zoals dit eerder is gedaan voor de thema's Waterkwaliteit, Grondwater en Vismigratie.

### Samenwerking in het regionaal platform, EUREGIO en de grenswatercommissies

We werken sinds 2012 in het Grensoverschrijdend Platform voor Regionaal Waterbeheer (GPRW) samen met Waterschap Vechtstromen, Kreis Borken, Landkreis Grafschaft Bentheim en (sinds 2018) met Kreis Steinfurt. Ondersteuning wordt geleverd vanuit de EUREGIO te Gronau. De samenwerking in het regionale platform is tot tenminste 2023 afgesproken en kan met telkens 4 jaar worden verlengd. Het accent ligt op de afstemming en samenwerking in het grensgebied van de deelnemers, via reguliere overleggen, wederzijdse veldbezoeken en projecten.

Als lid van de EUREGIO hebben wij sinds 2016 een stem in de grensoverschrijdende strategie en samenwerking van dit verband van Nederlandse en Duitse overheden. De EUREGIO heeft die strategie recent vastgelegd in de Visie 2030.

Wij zetten ook de afstemming in het jaarlijkse Grenswateroverleg voort. Dit overleg is gebaseerd op het grensverdrag tussen Nederland-Duitsland uit 1960. Er is jaarlijks overleg van de grenswatercommissie in het stroomgebied van het Grenskanaal-Oude Rijn, in de regio Emmerich. Dit geldt ook voor de commissie voor het gebied van Buurserbeek-Oude IJssel. We streven daarnaast naar deelname in de permanente Grenswatercommissie, de koepel van alle (sub)commissies.

### Samenwerking voor klimaat

We zetten ons samen met de GPRW-partners in voor een concrete samenwerking om klimaateffecten (droogte, wateroverlast) grensoverschrijdend op te kunnen vangen. Dit doen we op basis van de Intentieverklaring Klimaatadaptatie die in 2021 door de partners is ondertekend. Inzet is een gezamenlijk project met zowel onderzoeks- als uitvoeringsprojecten en met mogelijke financiële bijdragen vanuit het INTERREG-subsidieprogramma.

### Samenwerking voor de Rijn

Ook zetten we onze samenwerking met de Duitse partners langs de Niederrhein-Bovenrijn in de Arbeitsgruppe Hochwasser voort. We werken hierin samen met Rijkswaterstaat, het ministerie van NRW, provincie Gelderland, Bezirksregierung Düsseldorf en twee Deichverbände. Dit is in het belang van een goede hoogwaterbescherming, waartoe van onze kant de grensoverschrijdende dijkkring 48 wordt verbeterd (HWBP-programma). Ondanks de verschillen in aanpak voor deze dijkkring aan Nederlandse en Duitse zijde is het de intentie van alle partijen aan weerszijden van de grens om een vergelijkbaar veiligheidsniveau te handhaven.

### Samenwerking bij calamiteiten

Voor de samenwerking bij calamiteiten houden we proactief een Duits-Nederlands netwerk van de verantwoordelijke overheden in stand. Werkwijzen worden afgestemd en met regelmaat wordt een grensoverschrijdende oefening gehouden om goed op elkaar te zijn ingespeeld.



# Hoofdstuk 10

Financiële aspecten



# Hoofdstuk 10

## Financiële aspecten

Als waterschap zoeken we voortdurend naar een gezonde balans tussen ambitie en betaalbaarheid en verwachten we dat bij samenwerking alle belanghebbenden hun verantwoordelijkheid nemen. De kosten voor het regionale waterbeheer worden betaald uit heffingen die het waterschap oplegt aan inwoners en bedrijven.

### a) Berekening meerjarenkosten

Voor een inschatting van de kosten in de periode 2022-2027 is als basis de meerjarenraming voor de begroting en meerjarenraming 2021-2027 genomen. Ook zijn de benodigde middelen voor de aanvullende ambities in deze periode in beeld gebracht (overige lasten, personele lasten, investeringen en kapitaalslasten). Deze zijn globaal geïnventariseerd en vertaald naar de impact die dit heeft op de ontwikkeling van de exploitatielasten en het investeringsvolume in de periode 2022-2027. Deze globale raming zal jaarlijks verder gedetailleerd worden en uitgewerkt voor de opbrengsten in de jaarlijkse P&C-cyclus, zie ook bijlage 3.

### b) Ontwikkeling investeringsvolume

Voor de activiteiten die in bovengenoemde hoofdstukken zijn opgenomen, is het volgende investeringsvolume nodig. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen het investeringsvolume zoals nu opgenomen in Perspectievennota 2022-2025 en dat wat extra nodig is op basis van het scenario Klimaatgezonder. Dit is niet in jaarschijven uitgewerkt, omdat op dit moment nog niet bekend is hoe de activiteiten zich zullen ontwikkelen over de jaren heen. Dat zal plaatsvinden bij de opmaat naar de begroting.

**TABEL 1: INVESTERINGSVOLUMES PER JAAR PER THEMA IN MILJOENEN EURO'S**

Investeringsvolume 2022 – 2027	WBP 2022	WBP 2023	WBP 2024	WBP 2025	WBP 2026	WBP 2027	Totaal
<b>Totaal – netto*</b>	30,6	36,3	31,7	28,7	28,7**	28,7**	184,7

\* In eerdere overzichten zijn bruto-getallen gepresenteerd. In de PPN 2022-2025 wordt gewerkt met netto-volumes.

\*\* Dit gaat uit van de aanname dat het investeringsvolume gelijk blijft aan de laatste vastgestelde jaarschijf (in dit geval 2025).

Voor de extra ambitie als gevolg van de keuze voor scenario Klimaatgezonder zal het totale investeringsvolume toenemen met 10,4M.

**TABEL 2: INVESTERINGSVOLUME**

Investeringsvolume 2022 – 2027	Totaal
<b>PPN 2022-2025</b>	184,7
Scenario klimaatgezonder	10,4
<b>Totale netto WRIJ</b>	191,1

### c) Ontwikkeling exploitatielasten

De jaarlijkse exploitatiekosten worden bepaald door drie factoren: rente- en afschrijvingskosten (voortvloeiend uit de investeringen), personele kosten en overige kosten. Hiervoor hanteren we de volgende aannames, in lijn met de Perspectievennota 2022:

- Inflatie: 2,0% in 2022, daarna jaarlijks 2,0%;
- Rekenrente: 2,19% in 2022; dalend tot 2,02% in 2025;
- Personeelslasten: stijging met 3,0% in 2022, daarna jaarlijks 3,0%;
- Onvoorzien: 0,75% van de verwachte jaarlijkse belastingopbrengsten in 2022. Voor de jaren daarna is dat 1,0%.

Op basis van deze aannames zijn de kosten voor de planperiode berekend, wat leidt tot de onderstaande raming voor de exploitatiekosten, zie tabel 2. Deze kosten zijn voor zowel 2022 als voor 2027 weergegeven, om het verschil tussen het begin en het einde van de planperiode aan te geven.

**TABEL 3: EXPLOITATIE PER JAAR PER THEMA IN MILJOENEN EURO'S**

EXPLOITATIE PER JAAR IN MILJOENEN EURO'S	2022	2027
<b>PPN 2022 – 2025</b>	111,4	124,9#
<b>Scenario Klimaatgezonder</b>	2,3##	2,8
<b>Totale exploitatielasten WRIJ</b>	113,7	127,7

# Extrapolatie van de ontwikkeling van de lasten uit de PPN 2022-2025.

## Dit gaat uit van de aanname dat alle verhoging van de lasten in de eerste jaarschijf vallen, omdat er nog geen keuze gemaakt is over de verdeling over de komende jaren. Dat zal plaatsvinden bij de opmaat naar de begroting.

### d) Raming belastingopbrengsten

De exploitatiekosten verdelen we over de belastingeenheden (bedrijven en huishoudens) en zetten we om in een door het waterschapsbestuur vast te stellen heffing (belastingtarief). De hoogte van de belastingtarieven is niet per definitie gelijk aan de hoogte van de exploitatiekosten. Dit is onder meer afhankelijk van veranderingen in de belastingeenheden (waaronder het aantal bedrijven en huishoudens en de huizenwaarde), van opbrengsten als dividend en van de eventuele inzet van reserves om een begrotingstekort te dekken. Deze factoren worden jaarlijks opnieuw door het waterschap beoordeeld en wordt het belastingtarief vastgesteld.

## Bijlage 1 Factsheets Kaderrichtlijn Water (KRW)

In de vergadering van het Algemeen Bestuur van Waterschap Rijn en IJssel op 14 juli 2020 zijn er geactualiseerde doelen en maatregelen voor de waterlichamen in ons beheergebied in ontwerp vastgesteld voor de planperiode 2022-2027, op basis van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Daarmee is voor de nieuwe planperiode duidelijk welke doelen en normen gaan gelden voor de waterkwaliteit in de grootste waterlopen in ons gebied. En bovendien, welke maatregelen het waterschap wil gaan uitvoeren om de waterkwaliteit in die waterlopen mee te helpen bereiken. Daarbij is ook nadrukkelijk gewezen op de inspanning die hiertoe van andere partijen wordt verwacht.

Deze KRW-doelen en maatregelen zijn integraal onderdeel van dit waterbeheerprogramma. In de factsheet per waterlichaam kunt u kennisnemen van de voorgenomen maatregelen:

<https://online.ibabs.eu/ibabsapi/publicdownload.aspx?site=WRIJ&id=da750975-678c-45f1-afbf-e7ff9530e328>

## Bijlage 2 Kaders en positie waterbeheerprogramma

Het waterbeheerprogramma is een belangrijk instrument, waarmee het waterschap aangeeft welke beleidsdoelen het nastreeft: de koers van het waterschap voor de lange termijn. Deze wordt vertaald naar de opgave binnen de planperiode: op hoofdlijnen wordt weergegeven welke inspanningen het waterschap pleegt om dat beleid te realiseren en welke financiële middelen daarmee gemoeid zijn. Wel is het WBP is een momentopname waarin we opschrijven wat we weten dat we gaan doen, voor zover dat bekend nu is en waarin we ook opschrijven wat we nog niet weten en welke stappen we gaan zetten om daar helderheid over te krijgen (procesafspraken).

In de nieuwe omgevingswet is het planproduct Waterbeheerplan vervangen door een waterbeheerprogramma en dit is naast de juridische instrumenten zoals de Waterschapsverordening geplaatst. Het WBP bindt onszelf als waterschap: het is een instrument om anderen (samenwerkingspartners en inwoners) te informeren over wat zij van ons kunnen verwachten. Daar waar wij als waterschap de rol van bevoegd gezag hebben, is de Waterschapsverordening (voorheen Keur in combinatie met de legger) ons juridisch beleidsinstrument.

De sturende werking van het waterbeheerprogramma wordt mede bepaald door de mate waarin doelen en maatregelen geconcretiseerd worden. De verbinding tussen het meerjarenbeleid en de jaarlijkse bijsturing- en budgetteringsvraagstukken gebeurt via de Perspectievennota (PPN). De input voor deze jaarlijkse actualisatie volgt uit de Programmasturingsplannen en de eventuele afwijkingen die daar op bestuurlijk niveau voor nodig zijn (aanvullende middelen/aanscherping doelen en prestatie indicatoren). Deze zullen via de PPN aan het Algemeen Bestuur voorgelegd worden om vervolgens formeel vastgelegd te worden in het Planningsproduct Begroting en Meerjarenraming. Grote wijzigingen vragen om bijstelling van het WBP; in een degelijk geval wordt deze geactualiseerd en opnieuw ter inzage gelegd.

GEDURENDE DE LOOPTIJD VAN HET WBP kan/zal tussentijds bepaald worden of er aanleiding is het WBP te actualiseren; dit is aan de orde als de richting van de ambities of de kaders significant wijzigen. De uitvoering en temporisering daarvan zal jaarlijks herijkt worden middels de PPN.

## Bijlage 3 Definities

### Stroomgebied

Een stroomgebied is het gebied dat zijn water via een rivier afvoert. De grens van een stroomgebied wordt de waterscheiding genoemd.

In het werkgebied van ons waterschap stromen honderden beekjes, sloten en kanalen. Deze voeren al het water af naar de grotere beken en kanalen. De (Oude) Rijn, de Oude IJssel, de Baakse Beek, de Berkel en de Schipbeek voeren uiteindelijk al het water af naar de Rijn en de IJssel, vandaar Waterschap Rijn en IJssel. Hiermee bestaat ons beheersgebied uit vijf stroomgebieden: Schipbeek, Berkel, Baakse Beek, Liemers Veluwe en de Oude IJssel. Een systeembeschrijving van deze stroomgebieden is te vinden op onze website.

### Zuiveringskring

Eén van de wettelijke taken van het waterschap is om te zorgen voor het transport en de zuivering van afvalwater. Anno 2021 beschikt waterschap Rijn en IJssel over 126 rioolgemalen en 13 rioolwaterzuiveringen, voor het transport en de zuivering van afvalwater van ca. 600.000 inwoners en 20.000 bedrijven.

Iedere rioolwaterzuivering is onderdeel van een zuiveringskring waarbinnen het door gemeenten ingezamelde afvalwater wordt getransporteerd (met gemalen en transportleidingen) naar rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's). Binnen deze zuiveringskringen werken we met gemeenten en bedrijven samen om het inzamelen en transporteren van afvalwater zo efficiënt mogelijk te laten verlopen, waarbij emissies naar het milieu worden beheerst. Hierbij is een uitgangspunt dat we schoon regenwater zo veel mogelijk in de bodem willen laten infiltreren of bergen en emissies zoveel mogelijk bij de bron beheersen.

De RWZI wordt al lang niet meer alleen als zuiveringsinstallatie beschouwd, maar ook als een energie- en grondstoffenfabriek. Zo wordt op de RWZI's Etten, Holten, Duiven en Olburgen biogas geproduceerd door (riool)slibvergisting, wordt op de RWZI Olburgen fosfaat teruggewonnen en wordt in Zutphen de grondstof Kaamera geproduceerd.

Door schoon water op maat te leveren voor specifiek gebruik, het energieverbruik te verminderen, duurzame energie en grondstoffen te leveren en de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, draagt de afvalwaterketen bij aan een schone leefomgeving, de energietransitie, de klimaatopgave en een circulaire economie. Technologische innovaties en een digitale datagedreven afvalwaterketen met inzet van sensoringstechnologie helpen om de afvalwaterketen toekomstbestendig te maken.

### Dijkring

Een dijkkring (ook: dijkkringgebied) is in Nederland een gebied dat beschermd wordt tegen buitenwater door een primaire waterkering of door hoge gronden. Gebieden zijn als dijkkringgebied aangewezen in de Waterwet (voorheen Wet op de Waterkering).

Met ingang van 1 januari 2017 is een nieuwe normering ingevoerd, waarmee de dijkkringen de-facto zijn opgeheven. De normen van de primaire waterkeringen zijn vanaf die datum toegekend op het niveau van een dijktraject (zie hieronder).

### Dijktraject

Deel van een primaire waterkering dat afzonderlijk genormeerd is.

