



WATERVISIE 2050

‘Wij beseffen de waarde van het water pas wanneer de bron is opgedroogd.’

— Thomas Fuller

Arts en schrijver (1654 – 1734)

Voorwoord

Hoe zorgen we ook in de toekomst voor een duurzame leefomgeving, die voorziet in onze behoefte tot wonen, werken en leven? Dat is de vraag waar we als waterbeheerder samen met belanghebbenden voor staan.

Bij de beantwoording van die vraag moeten we moeilijke keuzes maken. De effecten van het veranderende klimaat op onze leefomgeving, de stikstofproblematiek, maar ook het verlies aan biodiversiteit onderstrepen dat het anders moet. We bewegen op diverse fronten richting kantelpunten, maar kunnen nu met juiste keuzes nog bijsturen. Deze Watervisie helpt daarbij.

De Watervisie van Vechtstromen benoemt zeven hoofdlijnen, maakt een doorkijk naar 2050, richt het denken en werken van de waterschapsorganisatie en biedt belanghebbenden duidelijkheid hoe we het gesprek over de leefomgeving insteken en we moeilijke keuzes niet willen ontwijken.

Kijk je naar Twente, het Vechtdal en Zuidoost-Drenthe dan kun je er niet om heen dat het landschap de drager is van de leefomgeving. Ruimtelijke ontwikkelingen moeten

vorm krijgen vanuit dat landschap. Water krijgt zo positie in ruimtelijke ontwikkelingen. Daarmee creëren we een maatschappelijk acceptabele balans tussen droge voeten enerzijds (water afvoeren) en het beperken van droogte anderzijds (water vasthouden).

Het landschap en het ordenende karakter van water daarin tot z'n recht laten komen, kunnen we niet alleen. Een klimaatrobuuste en duurzame leefomgeving realiseren, vergt intensief samenspel van het waterschap met andere overheden, maar ook met alle belanghebbenden. Dat vergt investeren in verbinding, in bewustwording, wederzijds begrip en onderkennen van de gezamenlijke verantwoordelijkheid. Daartoe zetten we graag het gesprek met u voort.

Namens het dagelijks bestuur,

Watergraaf Stefan Kuks



Watergraaf Stefan Kuks

Inhoudsopgave

Watervisie in het kort: <i>de zeven hoofdlijnen</i>	4
Ons werkgebied: hoog gelegen en sterk verweven	7
<i>Hoog gelegen</i>	
<i>Sterk verweven</i>	
<i>Fijnmazig watersysteem in het landelijk gebied</i>	
<i>Vervlechting van schoon en vuil water in het stedelijk gebied</i>	
<i>Water aan- en afvoeren</i>	
Drie grote wateropgaven	15
<i>Droogte en overlast als gevolg van klimaatverandering</i>	
<i>Waterkwaliteit onder druk</i>	
<i>Duurzame ontwikkeling</i>	
Zeven Hoofdlijnen	22
Nawoord	39



Watervisie in het kort: de zeven hoofdlijnen





Watervisie in het kort: de zeven hoofdlijnen

1. *Het aanpassen van de waterhuishouding op de inrichting en het gebruik van de ruimte bereikt zijn grenzen.*

De aanpassingen aan ons watersysteem die zorgen voor waterafvoer en wateraanvoer, hebben een keerzijde: een onnatuurlijk waterregime met verlies aan ecologische waarden. Bovendien hebben we ons te veel gefocust op het voorkomen van wateroverlast. Aangewakkerd door de klimaatverandering gaan we voor meer balans tussen droge voeten enerzijds en het beperken van droogte anderzijds. Dit betekent dat we niet overal alle functies en grondgebruik kunnen en willen bedienen wanneer deze niet goed aansluiten bij de natuurlijke kenmerken van het watersysteem: water is een leidend principe voor het inrichten en het gebruiken van onze leefomgeving.

2. *Het grootste en meest geschikte reservoir om water in te bergen is de bodem.*

Vergroting van de grondwatervoorraad is nodig om in perioden van droogte meer water beschikbaar te hebben voor landbouw, natuur en drinkwater. Dit betekent minder diepe en snelle ontwatering en meer aandacht voor het vasthouden van water in de bodem bij de inrichting en het beheer van het watersysteem. Ook vanuit dit belang zijn er daarom grenzen aan het realiseren van de gewenste waterstanden op alle plekken, voor alle functies en grondgebruik.

3. *Ons water moet, zowel ecologisch als chemisch, van goede kwaliteit zijn. Schoon water is de basis voor een veilige leefomgeving en drager van natuur- en landschapskwaliteit.*

Schoon water realiseren we alleen samen met inwoners, bedrijven en andere overheden. Wij signaleren waar waterkwaliteitsproblemen optreden en spreken onze partners daarop aan. Het voorkomen van watervervuiling bij de bron, stimuleren we door voorlichting en controle op het naleefgedrag. Waar dit nodig is, zuiveren we ons afvalwater verdergaand. Voor een goede ecologische kwaliteit zorgen we daarnaast, in afstemming met de grondgebruikers, voor een natuurvriendelijke inrichting en beheer van onze waterlopen.





Watervisie in het kort: de zeven hoofdlijnen

4. ***Waterschap Vechtstromen is een op duurzame ontwikkeling gerichte partner.***

Samen met onze partners gaan we aan de slag met onze wateropgaven en werken we aan een aantrekkelijke leefomgeving en duurzame ontwikkeling. Daarbij willen we in 2030 energieneutraal zijn en brengen we de uitstoot van broeikasgassen zo sterk mogelijk terug. Daar waar we nog geen oplossingen hebben, investeren we samen in kennis en innovatie. Alleen als onze assets op orde zijn, kunnen we als betrouwbare partner werken aan duurzame ontwikkeling. Daar zorgen we voor met assetmanagement.

5. ***Zuiveringsinstallaties worden knooppunten voor circulair watergebruik en de productie van energie en grondstoffen.***

Gezuiverd afvalwater, dat terugvloeit in het watersysteem, moet schoon en veilig zijn. Op deze manier worden kringlopen hersteld. Zuiveringsinstallaties ontwikkelen we waar nodig tot hoogwaardige installaties die ook microverontreinigingen, zoals medicijnresten, verdergaand verwijderen. Kansen in de energietransitie en de ontwikkeling naar een circulaire economie worden verkend en verantwoord benut.

6. ***Regenwater is geen afvalwater, maar een bouwsteen in de ontwikkeling van een robuust watersysteem.***

Vergaande scheiding van hemelwater en afvalwater is noodzakelijk in het streven naar een robuust watersysteem. Met de gemeenten als onze belangrijkste partner in deze, is het belangrijk dat er op termijn geen kostbaar hemelwater via rioleringsystemen met ander water wordt vermengd en onnodig wordt getransporteerd.

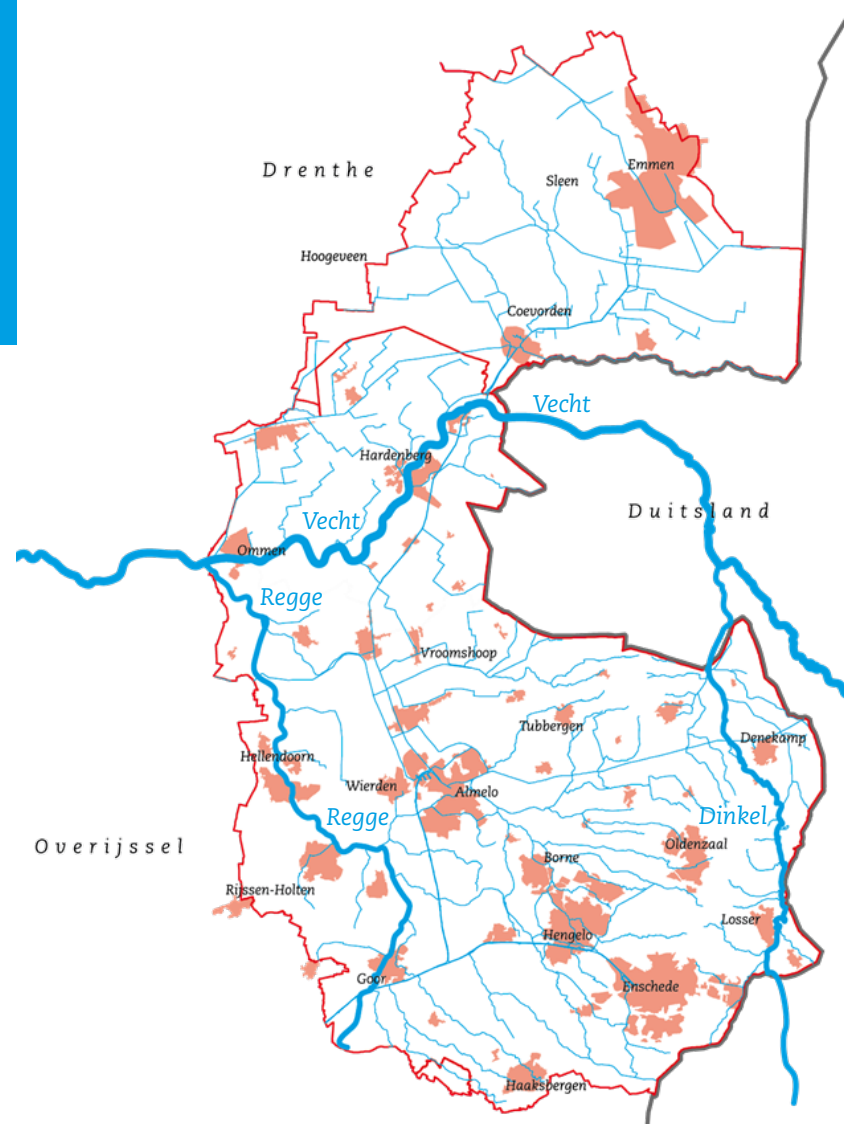
7. ***Een aantrekkelijke leefomgeving, waar genieten van water mag, vergroot het waterbewustzijn.***

Water, als bouwsteen voor een aantrekkelijke leefomgeving, is ook om van te genieten. Het waterschap zet zich daarom in om, in samenwerking met onze partners, de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren.



Ons werkgebied: hoog gelegen en sterk verweven

De kenmerken van ons werkgebied, in het bijzonder het reliëf en de grondsoort, zijn van grote invloed op de waterhuishouding. Zij bepalen dan ook voor een groot deel onze keuzes en werkwijzen.



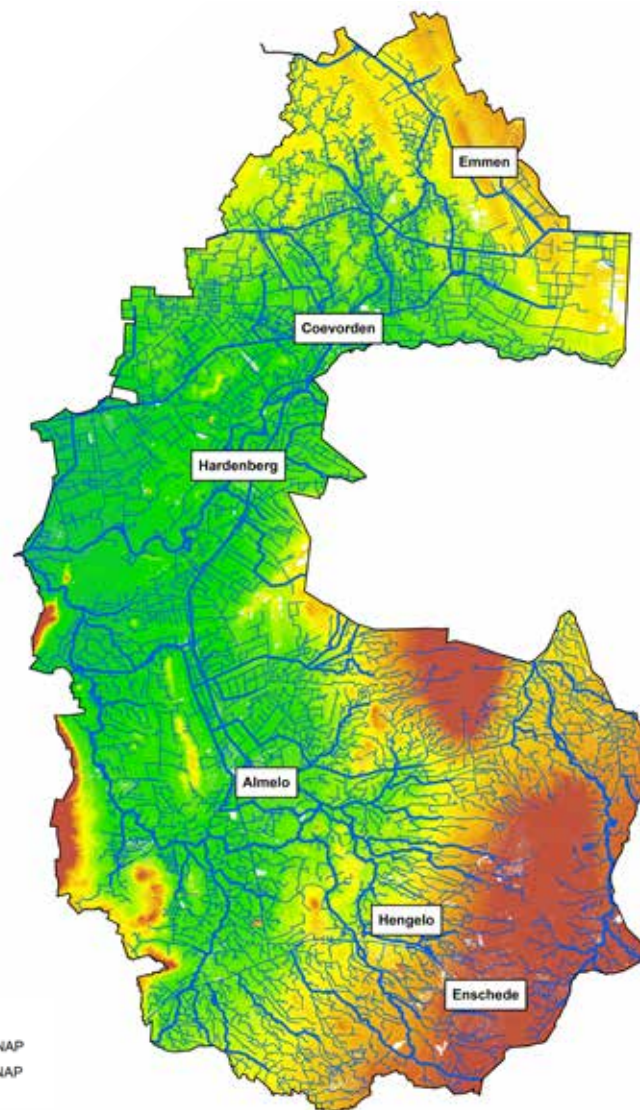
Beheergebied Vechtstromen: Twente, Vechtdal, Zuidoost-Drenthe en de belangrijkste rivieren voor voldoende water in ons gebied: de Vecht, de Regge, de Dinkel.

Hoog gelegen

Een groot deel van Nederland ligt in de relatief vlakke delta die is gevormd rond de rivieren Maas, Schelde en Rijn. Het beheergebied van Vechtstromen maakt deel uit van het hogere deel van deze delta met hoogten tot 85+ NAP. Ons werkgebied — Twente, het Vechtdal en Zuidoost-Drenthe — bestaat grotendeels uit coulisselandschappen op hellende zandgronden. In het zuidoosten treffen we daarnaast dicht onder de oppervlakte keileem aan. In het noordoosten bepalen vlakke restanten van veenontginningen het landschap. Naast de rivieren Vecht, Regge en Dinkel zien we er tal van kanalen, beken, sloten en greppels.



Hoogtekaart (deel van) Nederland



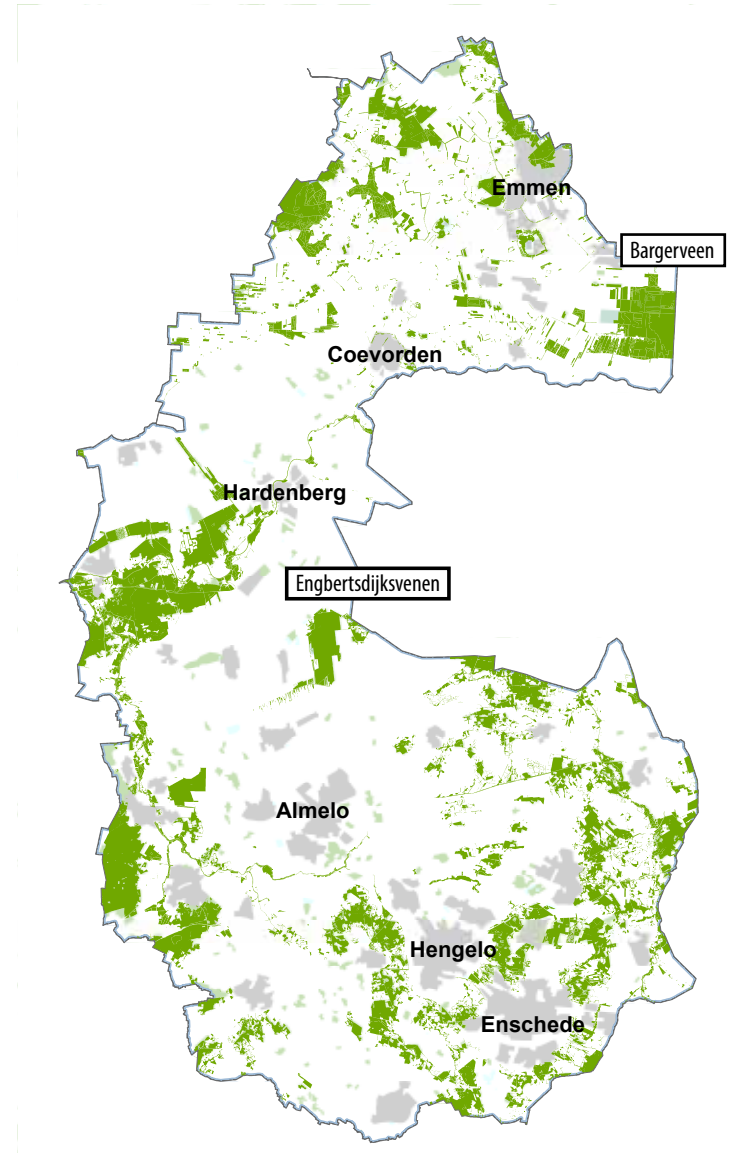
Hoogtekaart beheergebied Vechtstromen

Sterk verweven

De grond wordt heel verschillend gebruikt, in een afwisselend ritme. We zien een grote verwevenheid van landbouw, natuur en wonen/werken. Een sterke landbouw, maar ook grote natuurgebieden als het Bargerveen en de Engbertsdijksvenen, naast en door elkaar. Er is geen waterschap in ons land dat zo veel Natura 2000-gebieden in het beheergebied heeft: maar liefst zeventien.

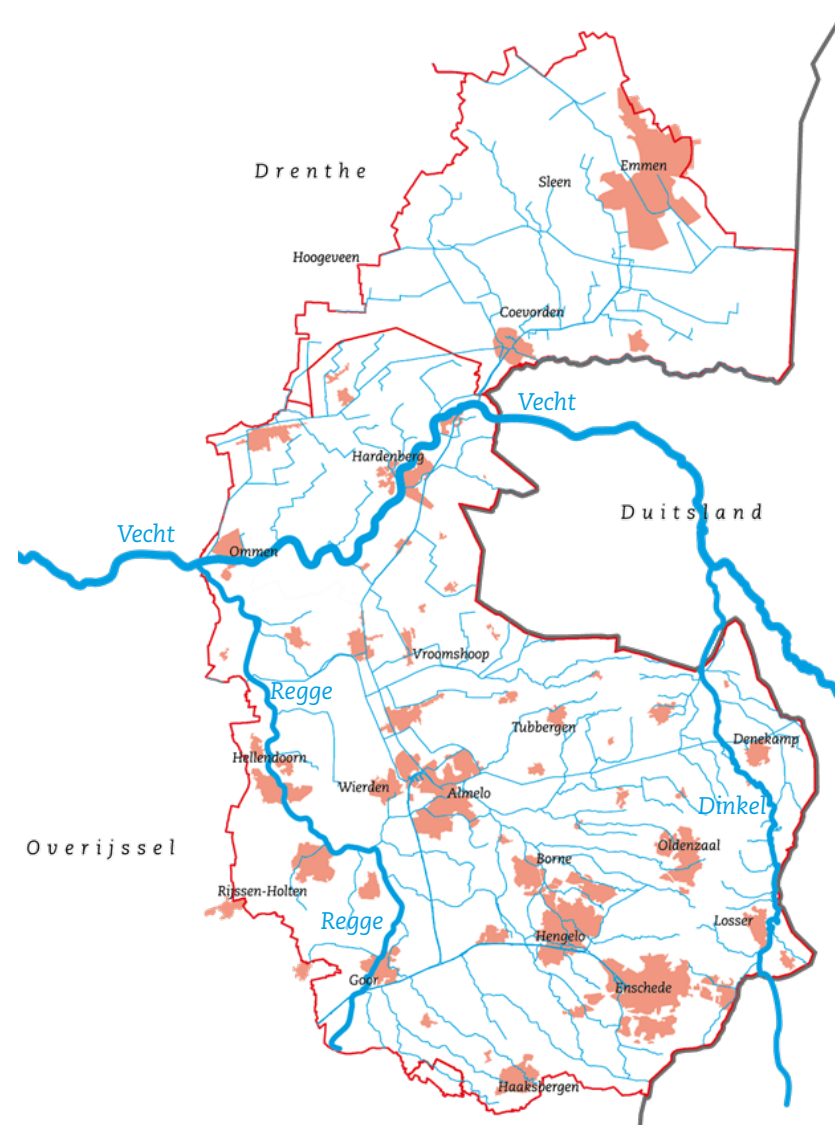


Natura 2000-gebied Bargerveen



Kaart werkgebied Vechtstromen met in groen het Natuurnetwerk Nederland.

Verspreid over het gebied liggen buurtschappen, dorpen en middelgrote steden. De sterkste concentratie van bewoning zien we in de Twentse Stedenband (Enschede, Hengelo, Almelo; samen 325.000 inwoners) en in Emmen (110.000 inwoners). Meer dan de helft van de bewoners van waterschap Vechtstromen woont in deze vier grootste steden. Ook de meeste bedrijvigheid vindt daar plaats.



Beheergebied Vechtstromen: Twente, Vechtdal, Zuidoost-Drenthe en de belangrijkste rivieren voor voldoende water in ons gebied: de Vecht, de Regge, de Dinkel.

Fijnmazig watersysteem in het landelijk gebied

Vele beken en sloten doorsnijden het gebied van Vechtstromen. Met stuwen en gemalen sturen we water aan- en afvoer en beïnvloeden we de grondwaterstand. Dit samenspel van grond- en oppervlaktewater noemen we het 'watersysteem' dat in ons gebied heel fijnmazig is. Samen met de grotere waterlopen, waaronder de rivieren Vecht, Regge en Dinkel, tellen we in totaal zo'n 25.000 kilometer 'wateraderen' in een sterk verweven landschap. Iets minder dan 20% hiervan heeft het waterschap in onderhoud en beheer. De andere 80% wordt onderhouden door de eigenaren van het aan het water grenzende land.



Gebied met links alle waterlopen (blauwe en paarse lijntjes) en rechts alleen de waterlopen die het waterschap beheert (blauwe lijntjes).



Schotbalkstuw aan de Hulstweg ten noorden van Haaksbergen

Met 1.300 stuwen en 200 pompgemalen sturen we de water aan- en afvoer. Dat zijn grote en kleinere stuwen. De kleinere stuwen kunnen plaatselijk bediend worden om water vast te houden in droge tijden.

Vervlechting van schoon en vuil water in het stedelijk gebied

Veel steden kennen vanouds open water in de vorm van beken en sloten. Die lagen zowel in de centra als in de wijken eromheen. Dit oppervlaktewater is in de loop der jaren verdwenen. Zo hebben veel beken plaatsgemaakt voor wegen, parkeerterreinen en locaties voor woningbouw of bedrijvigheid.

Regenwater komt dan niet meer in de beken terecht, maar stroomt weg via de riolering. In stedelijke gebieden stroomt schoon regenwater zo samen met vuil afvalwater naar de rioolwaterzuiveringen van het waterschap. Nieuwe stadswijken daarentegen hebben gescheiden systemen voor de afvoer van regen- en afvalwater.



Water aan- en afvoeren

Een belangrijk deel van de middelen van Vechtstromen wordt besteed aan het aanleggen, beheren en onderhouden van waterlopen, gemalen, stuwen, persleidingen en zuiveringsinstallaties die nodig zijn om het water in ons werkgebied te beheren. Van oudsher is deze waterinfrastructuur erop gericht om in het najaar en in de winter zo snel mogelijk water af te kunnen voeren. Het water stroomt gecontroleerd door een veelheid aan stuwen, gemalen en sluizen van hoog naar laag.

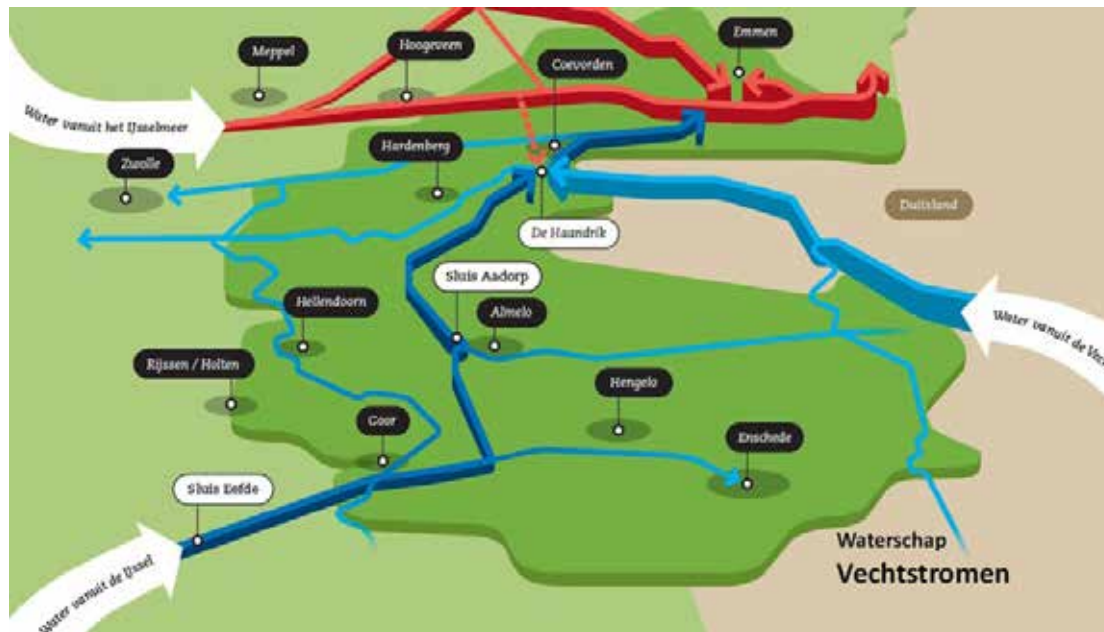
De meeste waterlopen zijn in het verleden rechtgetrokken, diep gemaakt en voorzien van steile taluds. Hierdoor kon het water sneller afstromen. Deze aanpak maakte het mogelijk om de beschikbare ruimte optimaal te benutten en de waterinfrastructuur tegen zo laag mogelijke onderhoudskosten te beheren. De keerzijde van deze inrichting van het watersysteem is het sneller last hebben van droogte en een afname van natuur en biodiversiteit.



Oevers maaien voor goede doorstroming

Is in de herfst en winter de focus gericht op waterafvoer, in de lente en de zomer is de situatie omgekeerd: dan proberen we het water zo lang mogelijk vast te houden. In het iets vlakkere gebied is zelfs infrastructuur aangelegd om water aan te kunnen voeren uit de IJssel en het IJsselmeer (het hoofdwatersysteem). Maar deze wateraanvoer bereikt slechts 40% van ons gebied. De overige 60% van ons gebied is volledig afhankelijk van neerslag. Hier komt bij dat de verwachting is dat de beschikbaarheid van water in het hoofdwatersysteem op termijn sterk afneemt in periode van droogte. Het oppervlaktewater staat in nauwe verbinding met het grondwater, de belangrijkste bron van

de zoetwatervoorziening in ons werkgebied. Het grondwater voedt de landbouw en onze natuur. En ook voor ons drinkwater zijn we afhankelijk van het grondwater. En de drinkwaterwinning heeft weer effect op de beschikbaarheid van water voor de landbouw en de natuur. Met name in het Twentse deel van ons werkgebied is het grondwater dat geschikt is voor de drinkwaterwinning schaars. Met ons peilbeheer van grond- en oppervlaktewater proberen we overal voldoende water beschikbaar te hebben zonder dat het gebied te nat wordt. Met drinkwaterbedrijven en provincies zijn we in gesprek over een duurzame drinkwaterwinning op de langere termijn.



Wateraanvoer vanuit IJsselmeer, IJssel en Vecht naar beheergebied Vechtstromen



Drie grote wateropgaven

De drie belangrijkste opgaven voor waterschap Vechtstromen zijn de toenemende droogte en overlast als gevolg van klimaatverandering, de waterkwaliteit die onder druk staat en de transitie naar een duurzame ontwikkeling. Maar deze opgaven bieden ook kansen.





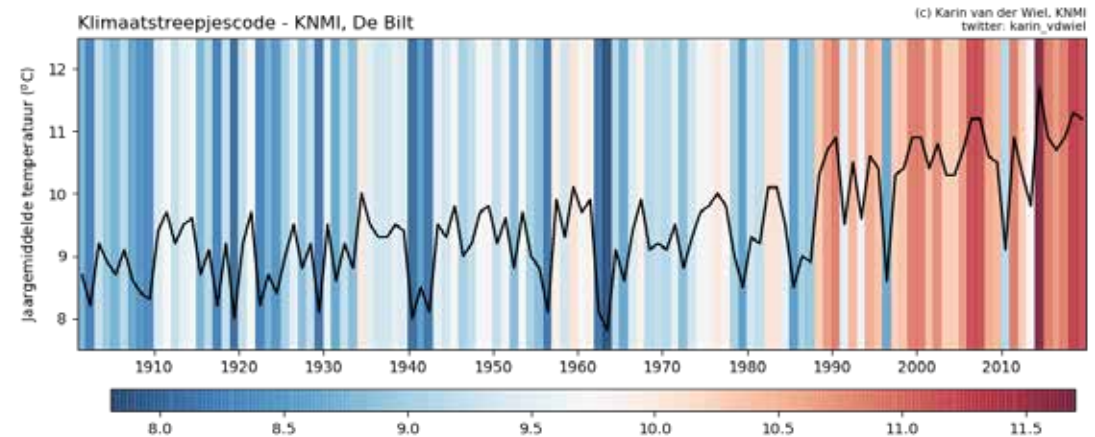
1 **Droogte en overlast als gevolg van klimaatverandering**

Het klimaat verandert. De KNMI-scenario's geven aan dat Nederland in 2050 warmer en natter zal zijn. Met in de zomer vaker droogte en een zeespiegel die verder gestegen zal zijn. Ook verwacht het KNMI dat weersextremen, zoals hittegolven en zware buien, in 2050 vaker zullen voorkomen.

We hebben de laatste tijd steeds vaker te maken met te weinig of te veel water in ons werkgebied. Vooral in het zuidelijke, hellende deel van ons werkgebied komt bij hevige buien wateroverlast voor. In andere delen van ons



werkgebied is juist sprake van structurele droogte. Dit komt door de hoge ligging en de zandige ondergrond, de van oudsher op afvoer gerichte waterinfrastructuur en de huidige wijze van grondgebruik. Door klimaatverandering valt in de lente en de zomer gedurende steeds langere perioden nauwelijks neerslag, waardoor het grondwater niet voldoende wordt aangevuld. Dit zorgt voor schade aan landbouw en natuur, maar ook aan huizen die door inklinking van veengronden en kleilagen bij droogte verzakken.



Temperatuurstijging (KNMI, Van de Wiel 2019)



Deze problemen zijn niet alleen het gevolg van klimaatverandering. In menig dorp of stad is in het verleden open water onder de grond gestopt om ruimte te maken voor verkeersinfrastructuur en bouwterreinen. Het gevolg is dat het regenwater grotendeels via het rioolstelsel wordt afgevoerd. De zogenoemde 'vervlechting' van afvalwater en regenwater veroorzaakt zowel waterkwantiteits- als waterkwaliteitsproblemen. Bij hoosbuien zien we steeds vaker ondergelopen tunnels, straten, pleinen en huizen, vaak ook vermengd met rioolwater uit ondergelopen rioleringen.

Dat is niet alleen gevaarlijk voor de gezondheid, maar zorgt ook voor veel overlast. Bovendien presteren onze rioolwaterzuiveringsinstallaties slechter als de aanvoer bestaat uit een mengsel van schoon hemelwater en vies afvalwater. Dit komt doordat het verdunde rioolwater lagere concentraties verontreiniging kent dan waarop het zuiveringsproces is ingesteld. Met als gevolg dat de zuiveringsprocessen in de rioolwaterzuiveringsinstallaties moeten worden aangepast en dat we worden geconfronteerd met hogere kosten.





2 **Waterkwaliteit onder druk**

Onze waterlopen kennen een rijke waterflora en -fauna. Waterschappen zijn verantwoordelijk voor het behoud en herstel van deze biodiversiteit. Tegelijkertijd moeten de waterlopen voldoende water kunnen afvoeren en, waar dit mogelijk is, ook kunnen aanvoeren. Deze aan- en afvoerfunctie van water door de waterlopen staat regelmatig op gespannen voet met de meer natuurlijke inrichting en het beheer, die vanuit het oogpunt van biodiversiteit gewenst zijn.

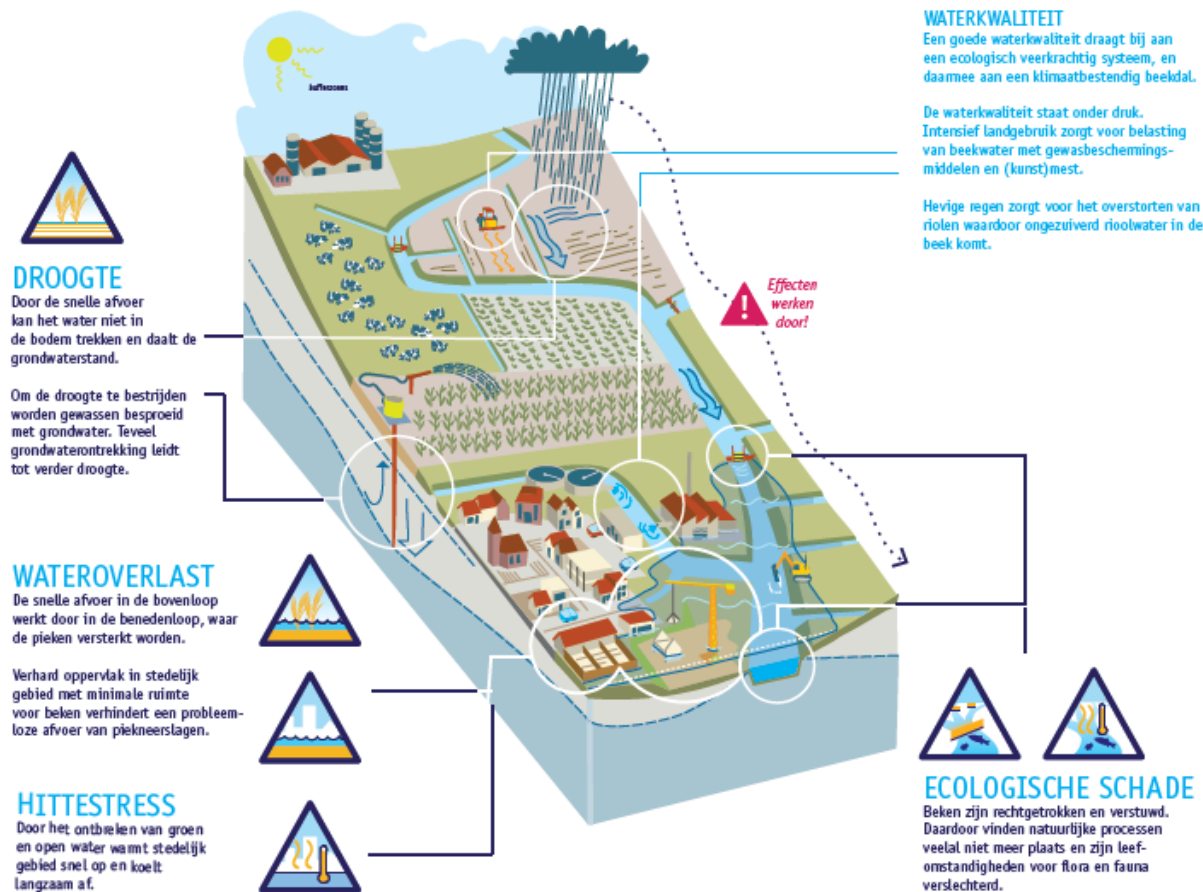
Naast de ecologische kwaliteit staat ook de chemische kwaliteit van onze waterlopen onder druk. Denk aan de aanwezigheid van gifstoffen, medicijnresten en zware metalen. Zo bedreigen emissies vanuit rioolwaterzuiveringsinstallaties, industrie, verkeer en landbouw de kwaliteit van het water. Ook zitten er nog te veel nutriënten in ons water. Deze zijn afkomstig van rioolwaterzuiveringsinstallaties, aanvoer uit Duitsland en de landbouw.





Microverontreinigingen in afvalwater vormen een steeds groter probleem, dat we met onze huidige rioolwaterzuiveringen vaak nog niet kunnen oplossen. Denk aan medicijnresten, microplastics en PFAS. Door de klimaatverandering wordt dit probleem alleen maar groter. In droge perioden neemt door

geringe verdunning de concentratie van vervuiling in ons oppervlaktewater alleen maar toe. Met hevige neerslag gaan overstorten vaker in werking en werken de rioolwaterzuiveringen minder effectief. Bovendien bedreigt deze vervuiling op langere termijn ons grondwater en daarmee ons drinkwater.



Klimaatproblematiek in een beekdallandschap (STOWA, 2020)



3 *Duurzame ontwikkeling*

We worden regelmatig en steeds vaker geconfronteerd met de gevolgen van klimaatverandering. Dit daagt ons uit om een stevige bijdrage te leveren aan de doelstellingen voor klimaat en duurzaamheid. Daarnaast kan het waterschap een bijdrage leveren aan behoud en versterking van natuur en biodiversiteit.

De waterschappen hebben in het Klimaatakkoord afgesproken dat zij streven naar 100% energie-neutraliteit in 2025. Waterschap Vechtstromen neemt hier iets meer tijd voor en richt zich vooral op het bovenliggende doel om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen. In het Klimaatakkoord is hierover afgesproken dat de CO₂-uitstoot in 2030 49% lager moet zijn dan in 1990 en in 2050 95% minder CO₂-uitstoot ten opzichte van 1990.

Het uitputten van de aarde brengt grote milieutechnische en economische problemen met zich mee; een lineaire economie gaat gepaard met een enorme afvalproblematiek. We streven daarom naar een circulaire economie, waarbij grondstoffen zoveel mogelijk worden hergebruikt. Dit komt ook terug in het twaalfde doel van de Sustainable Development Goals over duurzame consumptie en productie. Naast een bijdrage aan de energietransitie investeren we al jaren in nieuwe technieken om hoogwaardige producten terug te winnen uit afvalwater. In het landelijke programma 'Nederland Circulair in 2050' staat hoe onze economie kan ontwikkelen naar een volledig circulaire economie in 2050. Als tussendoelstelling voor 2030 wordt gesteld om 50% minder primaire grondstoffen te gebruiken.



De noodzaak om de achteruitgang van de biodiversiteit verder tegen te gaan en om meer te vergroenen, krijgt steeds grotere maatschappelijke en politieke aandacht. Waterschappen zijn weliswaar geen terreinbeheerder, maar wel beheerder van de natuur in en langs de waterlopen van het waterschap. Dit is onderdeel van onze wettelijke Kaderrichtlijn Water-verplichting.

Daarnaast benutten wij kansen om op onze terreinen rondom gebouwen of overhoeken meer ruimte te bieden aan de biodiversiteit. Zo dragen wij concreet bij aan behoud en versterking van biodiversiteit. Hiervoor hebben we een vergroeningsstrategie opgesteld.





Zeven hoofdlijnen

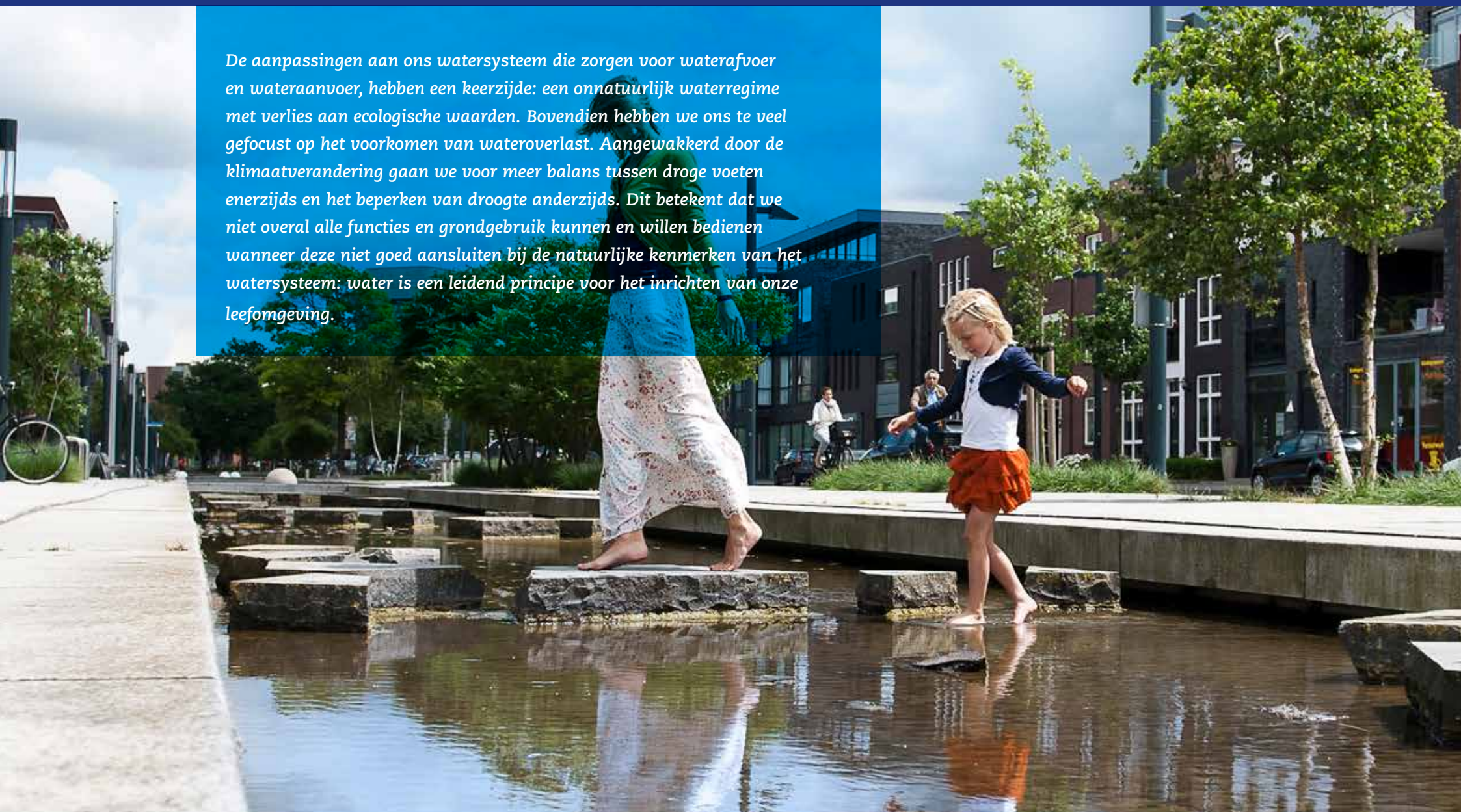
Gelukkig staan we niet alleen in de drie grote opgaven waar Vechtstromen zich voor gesteld ziet. Klimaat, waterkwaliteit en duurzaamheid vormen een belangrijk onderdeel van de Europese Green Deal en een aantal andere (nationale) programma's waarin we nauw samenwerken met andere overheden en andere betrokken partijen, waaronder de Deltaplannen Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) en Zoetwater en de Kaderrichtlijn Water (KRW). De meeste van deze programma's hanteren eenzelfde tijdshorizon als Vechtstromen. Vechtstromen kijkt samen met de in deze programma's betrokken partijen richting 2050 en zet daarbij in op een herontwerp van ons hele watersysteem.

Welke hoofdlijnen onderscheiden we bij ons werk aan het water en aan het herontwerp van het watersysteem?



1. Het aanpassen van **de waterhuishouding** op de inrichting en het gebruik van de **ruimte** bereikt **zijn grenzen**.

De aanpassingen aan ons watersysteem die zorgen voor waterafvoer en wateraanvoer, hebben een keerzijde: een onnatuurlijk waterregime met verlies aan ecologische waarden. Bovendien hebben we ons te veel gefocust op het voorkomen van wateroverlast. Aangewakkerd door de klimaatverandering gaan we voor meer balans tussen droge voeten enerzijds en het beperken van droogte anderzijds. Dit betekent dat we niet overal alle functies en grondgebruik kunnen en willen bedienen wanneer deze niet goed aansluiten bij de natuurlijke kenmerken van het watersysteem: water is een leidend principe voor het inrichten van onze leefomgeving.





De oudste generatie kent nog de tijd dat er nauwelijks bebouwing was in de beekdalen en de grond niet intensief werd gebruikt. Daar was het te nat voor. Op de hogere delen zagen we het omgekeerde. Je kon er wel een huis bouwen, maar door gebrek aan water was er nauwelijks iets te verbouwen.

Na de Tweede Wereldoorlog veranderde de wereld snel. De bevolking groeide sterk in omvang, we wilden nooit meer honger hebben en we wilden huizen bouwen op plekken, waar het eigenlijk niet kon. Daarom grepen we in, in het natuurlijke waterregime. Dat heeft ons veel gebracht, maar we zien nu steeds duidelijker dat er grenzen zijn aan de mate waarin het waterbeheer de verschillende vormen van grondgebruik kan faciliteren. We merken dat we niet alles met technische ingrepen kunnen oplossen en dat waar we die toepassen weer nieuwe problemen ontstaan.

De afgelopen decennia lag onze focus op water afvoeren, op ontwateren en afwateren. Dit allemaal ten behoeve van geschikte woon- en werklocaties en productieve landbouwgronden.

Mede door de klimaatverandering zien we steeds vaker de nadelige gevolgen van ontwatering en snelle afwatering, zowel in het geval van weersextremen als in de 'normale' situatie. We hebben te maken met droogte, verdroging, te weinig aanvulling van het ondiepe en diepe grondwater en wateroverlast bij "flessenhalzen" die de snelle afvoer niet aankunnen.

We leggen niet langer exclusief de nadruk op waterafvoer, maar zoeken een nieuwe balans voor ons watersysteem. Een balans tussen water vasthouden, bergen en afvoeren, waarbij er zowel aandacht voor veiligheid als overlast is. De zogenoemde stresstesten die in het kader van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) zijn gemaakt door waterschap, gemeenten en provincie en de dialoog die hierop met de maatschappij wordt gevoerd, helpen ons hierbij focus aan te brengen.

Een balans die zoveel mogelijk recht doet aan alle functies (wonen, werken, recreëren, landbouw, natuur, drinkwatervoorziening). Met het besef dat de bediening van de functies vanuit het waterbeheer begrensd is en er dus ook vanuit de functies zelf aanpassingen moeten komen of risico's geaccepteerd moeten worden.

Het op grote schaal verplaatsen van functies zal niet direct haalbaar zijn in ons land en ons beheergebied. Waar we wel op in kunnen en moeten zetten, is aanpassen binnen de functie. Zo kan het bijvoorbeeld nodig zijn om binnen de landbouwfunctie op bepaalde plekken andere gewassen te verbouwen (verschuiving van akkerbouw naar grasland). Of is het nodig om het gebruik van de ruimte binnen de stedelijke woonfunctie aan te passen (plek voor open water creëren). Ook kan het zijn dat, door veranderende temperaturen en neerslagpatronen, binnen een natuurgebied andere natuurtypen naar voren komen.

Juist in ons gebied met zijn specifieke, natuurlijke kenmerken en sterke verweving van functies en vele grensvlakken tussen bijvoorbeeld landbouw en natuur, maar ook tussen stad en ommeland, is een dergelijke adaptatie van groot belang.

Hiervoor gaan wij ons watersysteem opnieuw ontwerpen voor zowel het landelijk als het stedelijk gebied, met als tijdshorizon 2050. Het waterschap brengt dit in als bouwsteen in diverse beleids- en gebiedsprocessen. Gezien de veelheid aan belangen en partijen die hierbij betrokken zijn, is het evident dat een zorgvuldig (gebieds)proces hierbij onontbeerlijk is.

Maar alleen het herontwerp van het bij ons in beheer

zijnde watersysteem is niet voldoende. Hoewel wij met ons watersysteem het waterbeheer in het hele beheergebied beïnvloeden, is het zo dat niet alle watergangen en sloten in ons beheergebied door ons onderhouden of beheerd worden. Maar liefst 80% beheert de boer, de inwoner, de terrein beherende organisatie, het landgoed of de gemeente. Met hen zullen wij het gesprek aangaan over de aanpassingen van het watersysteem, waarbij de aandacht voor de (kwaliteit en het passende gebruik van de) bodem essentieel is. Wij gaan niet alleen het gesprek aan met onze gebiedspartners, wij stimuleren en adviseren waar nodig.





2. Het grootste en **meest geschikte reservoir** om water in te bergen **is de bodem.**

Vergroting van de grondwatervoorraad is nodig om in perioden van droogte meer water beschikbaar te hebben voor landbouw, natuur en drinkwater. Dit betekent minder diepe en snelle ontwatering en meer aandacht voor het vasthouden van water in de bodem bij de inrichting en het beheer van het watersysteem. Ook vanuit dit belang zijn er daarom grenzen aan het realiseren van de gewenste waterstanden op alle plekken, voor alle functies en grondgebruik.





In ons gebied valt jaarlijks gemiddeld 250 mm meer neerslag dan er verdampt. Door de verandering van het klimaat zal dit neerslagoverschot op jaarbasis toenemen. Toch kennen wij steeds vaker perioden waarin we te maken hebben met een tekort aan beschikbaar water. Wij voeren dan water aan uit het hoofdwatersysteem (IJssel, IJsselmeer). Maar we willen onze afhankelijkheid van dit water verminderen. We verwachten dat, wederom door de verandering van klimaat (Rijn verandert van gletsjerrivier in regenrivier), op termijn dit water steeds minder beschikbaar is voor ons en verschillende gebruiksfuncties in ons gebied. We zouden dan ook liever willen beschikken over het water dat daarvóór gevallen is. Met (verhoogde) stuwen en bergingsgebieden proberen we het water vast te houden. Maar als we het water in de bodem vast kunnen houden, conserveren

we vele malen meer water. Ook met het oog op onze drinkwatervoorziening die geborgd moet zijn in een duurzaam watersysteem, is dit van groot belang. Dit betekent dat we moeten proberen om het water niet te gemakkelijk via te diepe sloten uit de bodem te laten wegvloeien naar de oppervlakte. En dat we de structuur van de bodem goed houden, zodat er verticaal transport van water door de bodem mogelijk is. Dit zorgt er dan ook voor dat wanneer er in een hele korte tijd heel veel water valt - de zogenoemde hoosbuien waar we steeds vaker mee te maken krijgen - het water ook makkelijker in de bodem kan zakken. Daarnaast zal het minder uitdrogen van de bodem ook de afbraak van organische stof, wat niet alleen ongunstig is voor de CO₂-problematiek maar ook voor de bodemstructuur, tegengaan.



Een goede bodem is belangrijk voor de wateropslag. Het bodemleven zorgt ervoor dat water in de bodem kan zakken en voor de ondergrondse opslag van water.



3. Ons water moet, zowel ecologisch als chemisch, van **goede kwaliteit** zijn. Schoon water is de basis voor een **veilige** leefomgeving en drager van natuur- en landschapskwaliteit.

Schoon water realiseren we alleen samen met inwoners, bedrijven en andere overheden. Wij signaleren waar waterkwaliteitsproblemen optreden en spreken onze partners daarop aan. Het voorkomen van watervervuiling bij de bron, stimuleren we door voorlichting en controle op het naleefgedrag. Waar dit nodig is, zuiveren we ons afvalwater verdergaand. Voor een goede ecologische kwaliteit zorgen we daarnaast, in afstemming met de grondgebruikers, voor een natuurvriendelijke inrichting en beheer van onze waterlopen.





Schoon water is de basis voor een aantrekkelijke leefomgeving. De doelen van de Europese Kaderrichtlijn Water vormen hiervoor het belangrijkste (wettelijke) kader. Bronaanpak, verbeterde zuivering op de rioolwaterzuiveringsinstallaties, alsmede natuurvriendelijke inrichting van waterlopen moeten hiervoor zorgen.

De emissies vanuit industrie, verkeer en landbouw hebben een grote impact op de waterkwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Dit komt door de geringe verdunning met hemelwater of het ontbreken van wateraanvoer. Deze sectoren moeten zelf de noodzakelijke maatregelen nemen, al dan niet onder druk van regelgeving. Wij stimuleren en ondersteunen industrie en landbouw, onder meer aan de hand van programma's als het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer en Blauwe Diensten. Maar ook zijn we het bevoegd gezag voor het handhaven van allerlei regels en vergunningen voor bedrijven en inwoners in het waterbeheer. We gaan daarbij altijd in gesprek en hebben oog voor ieders belang. Maar we zien er ook op toe dat regels nageleefd worden met het oog op het collectieve belang. De samenwerking met gemeenten, provincies en omgevingsdiensten willen wij hierbij versterken.

Ook een goede, natuurlijke inrichting is belangrijk voor een rijk waterleven als onderdeel van een goede waterkwaliteit. De "traditionele" inrichting (met diepe watergangen en steile en kort gemaaide taluds) heeft het

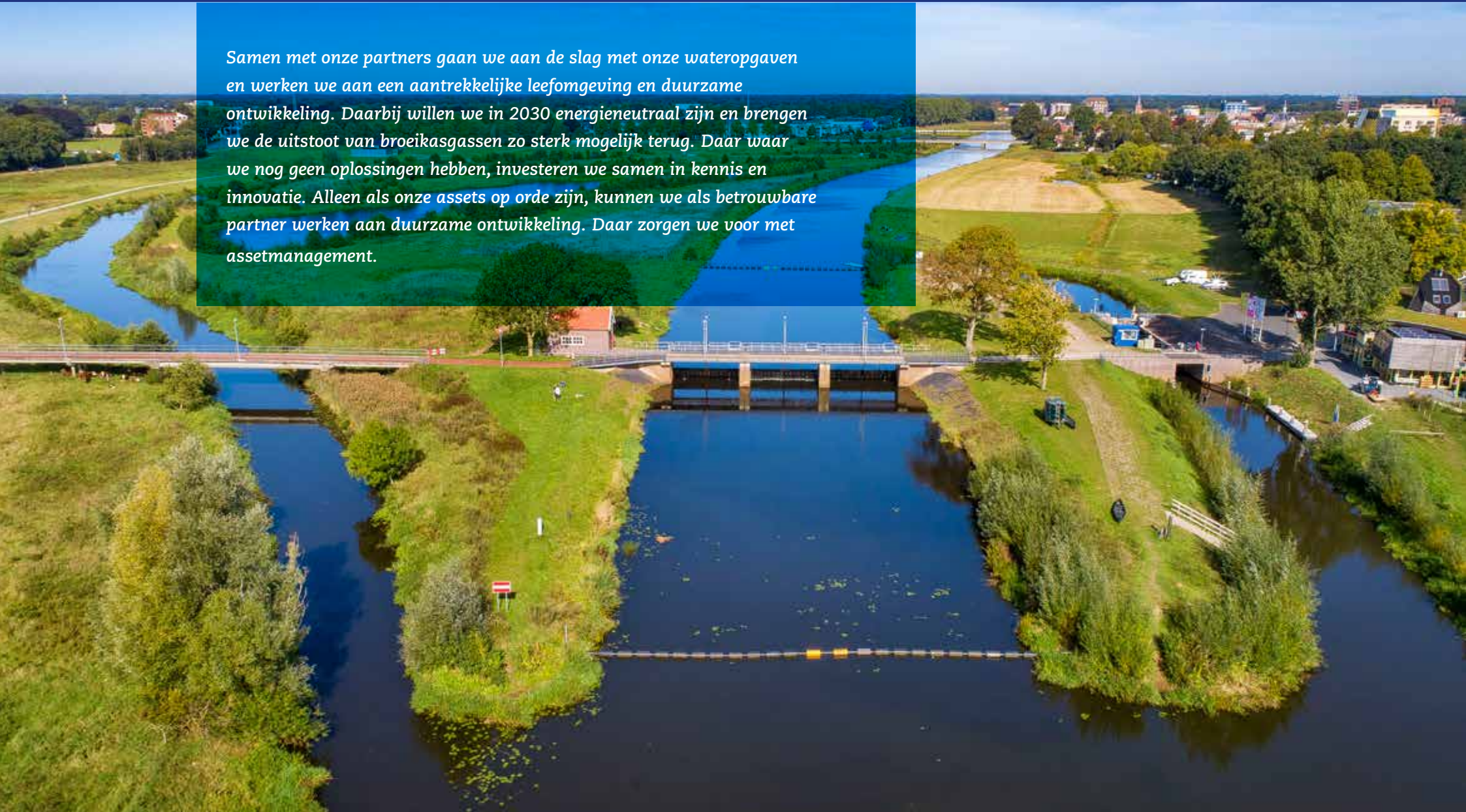
voordeel van zuinige omgang met de in ons land beperkt beschikbare ruimte, maar het nadeel van ecologische verarming en te snelle afvoer van water. Met een meer natuurlijke inrichting zoeken we ook op dit vlak naar een nieuwe balans, die een directe relatie heeft met de (klimaat)maatregelen om de bodem als waterreservoir beter te benutten. Een meer natuurlijke inrichting draagt namelijk zowel bij aan meer biodiversiteit in en direct langs het water, maar zorgt ook voor minder droogte in landbouw- en natuurgebieden. Dit heeft meteen een positief effect op onze bijdrage aan Natura 2000, de vermindering van onze CO₂-voetafdruk en de verbetering van de bodemkwaliteit.





4. Waterschap **Vechtstromen** is een op **duurzame ontwikkeling** gerichte **partner**.

Samen met onze partners gaan we aan de slag met onze wateropgaven en werken we aan een aantrekkelijke leefomgeving en duurzame ontwikkeling. Daarbij willen we in 2030 energieneutraal zijn en brengen we de uitstoot van broeikasgassen zo sterk mogelijk terug. Daar waar we nog geen oplossingen hebben, investeren we samen in kennis en innovatie. Alleen als onze assets op orde zijn, kunnen we als betrouwbare partner werken aan duurzame ontwikkeling. Daar zorgen we voor met assetmanagement.





In de eenentwintigste eeuw doet een waterschap veel meer dan het beheren van water en het zuiveren van afvalwater. Schoon, voldoende en veilig water zijn onlosmakelijk verbonden met een aantrekkelijke leefomgeving en duurzame ontwikkeling. Minder CO₂-uitstoot, meer biodiversiteit, een meer circulaire economie en omgaan met de gevolgen van klimaatverandering is een complex samenspel van onderzoeken, bedenken, initiëren en realiseren. Op eigen houtje gaat het niet lukken. Daarom zoeken we steeds meer de samenwerking met partners.

De basis van waaruit we werken is dat onze 'assets' op orde zijn. Dat omvat een breed spectrum: zuivering, stuwen, maar ook ons databeheer en ICT-voorzieningen. Maar ook investeren we daar waar nodig in nieuwe technieken, andere werkwijzen en innovatieve oplossingen die ons en onze partners helpen onze opgaven sneller, slimmer en beter te realiseren. Dat doen we zoveel mogelijk in 'living labs' waarin we samen met andere overheden, kennisinstellingen en het bedrijfsleven werken aan de oplossing van concrete vraagstukken. Van vraagstuk naar probleemstelling, van idee naar ontwerp, en van plan tot uitvoering. Leren van elkaar staat daarbij centraal. Op deze manier maken we optimaal gebruik van de doekracht van het bedrijfsleven en de denkkraft van de kennisinstellingen. Maar investeren in kennis en innovatie is niet alleen goed voor ons; als nieuwe kennis en innovatie leiden tot nieuwe

producten en diensten van bedrijven, is dat ook goed voor de economie en werkgelegenheid in de regio.

Waterschap Vechtstromen is een van de partners in de Regionale Energietransitie (RES). Een bijzondere inbreng hierin is de potentiële beschikbaarheid van een grote hoeveelheid aan warmte in ons watersysteem (aquathermie). We zien goede kansen om warmte uit ons oppervlaktewater en afvalwater in te zetten voor het aardgasloos maken van de bebouwde omgeving en we faciliteren gemeenten en ontwikkelaars hierin graag. In 2030 zijn wij energieneutraal, als opstapje naar volledige CO₂-neutraliteit in 2050.

Maar we leveren ook op andere manieren een bijdrage aan een veilige, gezonde en aantrekkelijke leefomgeving, het herstel van biodiversiteit en duurzame ontwikkeling. We zoeken, met het oog op klimaatverandering in ons waterschapswerk, continu naar mogelijkheden om invulling te geven aan mitigerende en adaptieve maatregelen: van reductie van dienstkilometers tot benutting van de warmte van het effluent, tot realisatie van groene daken op bedrijfsgebouwen.





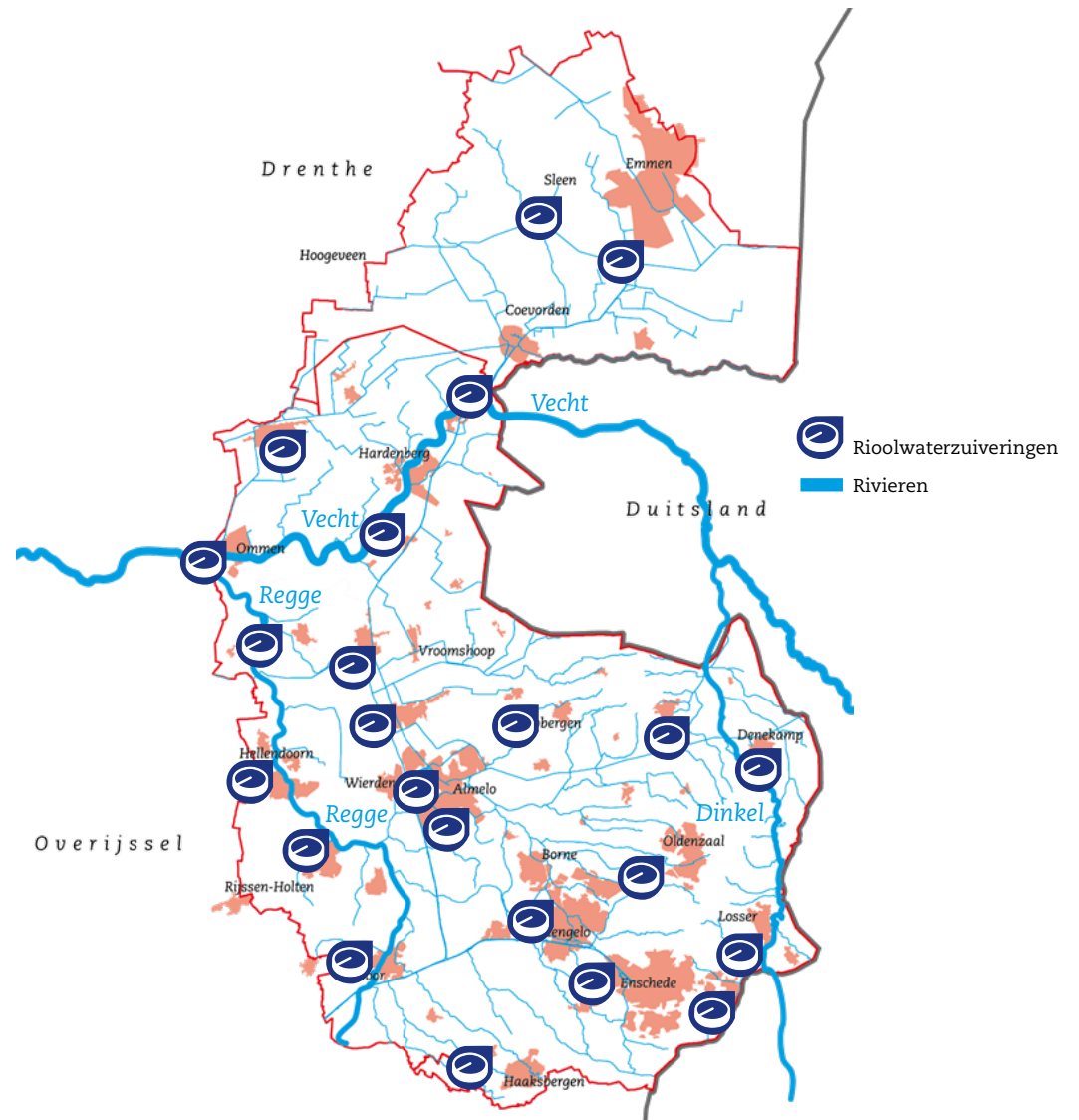
5. Zuiveringsinstallaties worden **knooppunten** voor circulair watergebruik en de productie van **energie en grondstoffen.**

Gezuiverd afvalwater, dat terugvloeit in het watersysteem, moet schoon en veilig zijn. Op deze manier worden kringlopen hersteld. Zuiveringsinstallaties ontwikkelen we waar nodig tot hoogwaardige installaties die ook microverontreinigingen, zoals medicijnresten, verdergaand verwijderen. Kansen in de energietransitie en de ontwikkeling naar een circulaire economie worden verkend en verantwoord benut.





Ook de rioolwaterzuiveringsinstallaties zijn een belangrijk onderdeel van het stedelijke watersysteem. Op de eerste plaats vindt daar de zuivering van het afvalwater plaats. Dit gezuiverde afvalwater heet effluent. Daarnaast is er de toevoer van water op ons oppervlaktewater, die zeker in droge perioden meer dan welkom is: in de gebieden zonder wateraanvoer is dit effluent in droge perioden zelfs het enige water dat nog door onze waterlopen stroomt. De toenemende belasting van het afvalwater met microverontreinigingen, zoals medicijnresten, leidt ertoe dat de eisen aan de kwaliteit van het effluent verder worden verscherpt. Hiervoor ontwikkelen wij een langetermijnprogramma voor een vergaande zuivering, inclusief microverontreinigingen. Zo komen wij tegemoet aan de belangen van volksgezondheid, ecologisch gezonde wateren en de waarde van effluent als waterbron voor landbouw, natuur en een aantrekkelijke leefomgeving. Daarnaast gaan wij onze zuiveringsinstallaties ontwikkelen naar 'fabrieken' voor de productie van energie en grondstoffen. Onze energiefabriek in Hengelo is een mooi voorbeeld. Vanuit de maatschappelijke opgave voor de energietransitie en de circulaire economie willen wij deze potenties samen met het bedrijfsleven verder ontwikkelen.



Beheergebied Vechtstromen: Twente, Vechtdal, Zuidoost-Drenthe en de belangrijkste rivieren voor voldoende water in ons gebied: de Vecht, de Regge, de Dinkel.



6. Regenwater is geen afvalwater, maar een bouwsteen in de ontwikkeling van een robuust watersysteem.

Vergaande scheiding van hemelwater en afvalwater is noodzakelijk in het streven naar een robuust watersysteem. Met de gemeenten als onze belangrijkste partner in deze, is het belangrijk dat er op termijn geen kostbaar hemelwater via rioleringsystemen met ander water wordt vermengd en wordt getransporteerd.

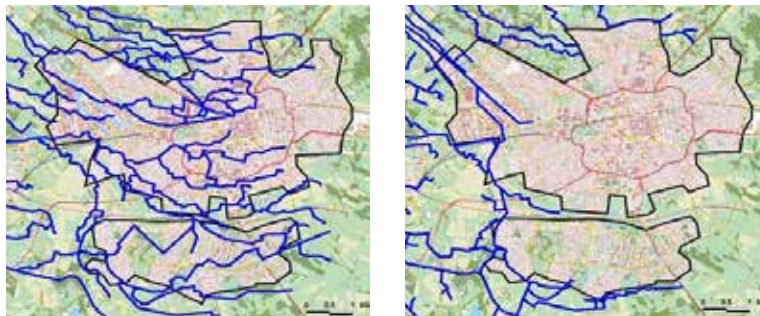




De scheiding van hemelwater en afvalwater helpt om de zoetwatervoorraad te vergroten, verdroging te voorkomen en wateroverlast te beperken. Maar ook om zuiveringsinstallaties met een hoger verwijderingsniveau te ontwikkelen en deze om te vormen naar knooppunten voor water, energie en grondstoffen.

Daarom moet het oppervlaktewater dat in het verleden uit de stad is verdwenen, terugkomen in de vorm van stadsbeken, wadi's, waterpleinen, etc. Op die manier hoeft het hemelwater niet meer via rioolbuizen te worden afgevoerd. Naast dat dit zorgt voor een robuuster watersysteem, zorgt dit ook nog eens voor besparing van kosten in het rioleringsbeheer en het zuiveringsproces.

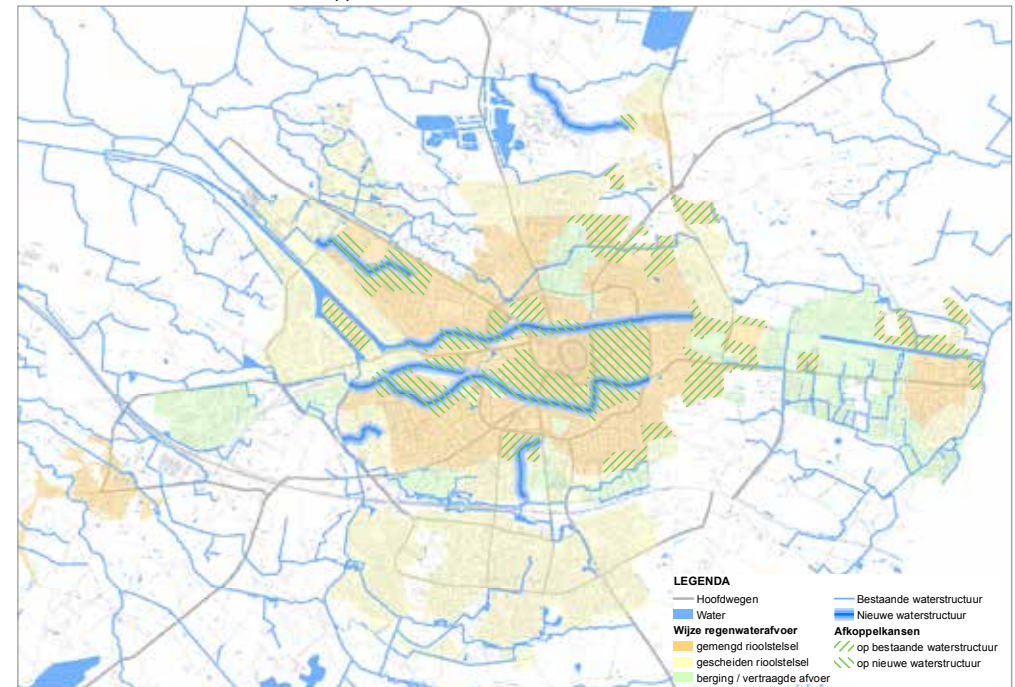
Hieronder is te zien hoe het oppervlaktewatersysteem in Enschede in het verleden was ingericht en hoe de huidige situatie nu is: er is geen bekenstelsel meer aanwezig om water af te voeren. De actuele plannen voor stadsbeken zijn in het plaatje hiernaast te zien.



Links historisch beeld watersysteem Enschede en rechts de huidige situatie

Nieuwe oppervlaktewatersystemen in stedelijke gebieden moeten uiteraard optimaal aansluiten op het totale watersysteem van Vechtstromen. In het buitengebied is het al moeilijk om ruimte te vinden voor water, maar in het stedelijk gebied is dit nog vele malen moeilijker en vooral veel duurder. Hier ligt een grote gedeelde opgave voor gemeenten, waterschap, woningcorporaties, verenigingen van eigenaren en individuele inwoners.

Watervisie - Waterstructuren en afkoppelkansen



Visie- en kanskaart Enschede (Watervisie Enschede 2013-2025)



7. Een aantrekkelijke leefomgeving, waar genieten van **water** mag, vergroot het **waterbewustzijn**.

Van het water, als bouwsteen voor een aantrekkelijke leefomgeving, mag ook genoten worden. Het waterschap zet zich daarom in om, in samenwerking met onze partners, de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren.

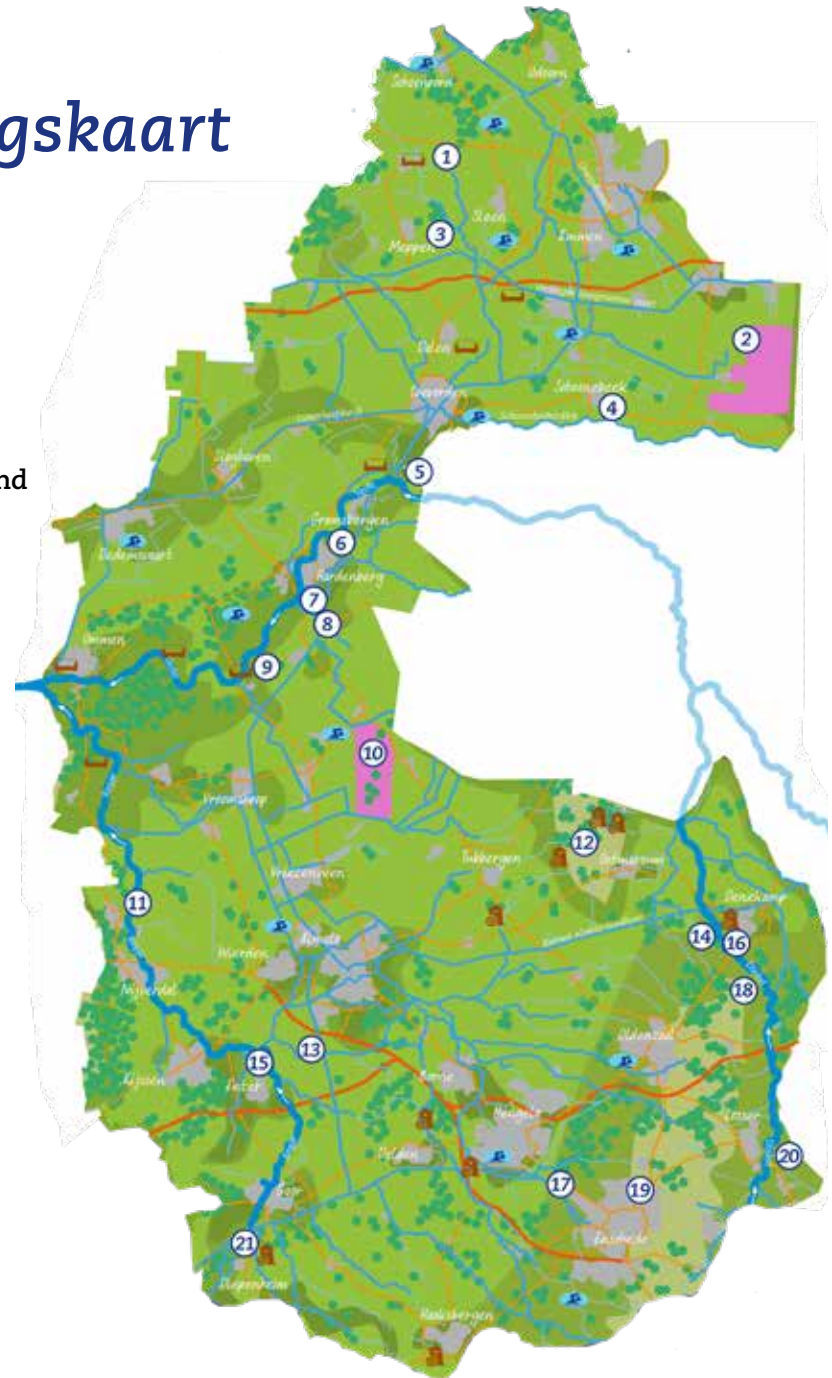




Wij zien het echt als één van onze taken om de ruimtelijke kwaliteit en de aantrekkelijkheid van de leefomgeving met ons prachtige watersysteem te vergroten. Daarbij streven wij ernaar dat dit watersysteem zoveel mogelijk beleefd kan worden. In ieder geval door de inwoners in ons beheergebied die ook meebetaald hebben aan de totstandkoming en het beheer van dit systeem. Dit vergroot het waterbewustzijn. Onze wateren en oevers stellen wij daartoe, waar mogelijk open. Wij stimuleren recreatieve initiatieven. Recreatief gebruik van ons water vindt plaats binnen de wettelijke kaders en de omringende functies. De activiteiten zijn zoveel mogelijk vergunningsvrij. Voor beheer en onderhoud zorgen de initiatiefnemers, in samenspraak met het waterschap.



Waterbelevingskaart



- 1 Aalderstroom
- 2 Bargerveen
- 3 Geeserstroom
- 4 Schoonebeekerdiep
- 5 Grensmeander met Duitsland
- 6 De Haandrik
- 7 Vechtpark Hardenberg
- 8 Loozense Linie
- 9 Langs de Vecht
- 10 Engbertsdijksvenen
- 11 Regge bij Schuilenburg
- 12 Springendal
- 13 De Doorbraak
- 14 Schuivenhuisje
- 15 Enterse Waarf
- 16 Singraven
- 17 Kristalbad
- 18 Lutterzand
- 19 De Roombeek
- 20 Oelemars
- 21 Regge bij Diepenheim

Nawoord

In de inleiding van deze Watervisie gaven we al aan, dat we graag met u in gesprek gaan. De resultaten van die gesprekken nemen we mee in de uitwerking van ons Waterbeheerprogramma dat in 2021 als concept gereedkomt. Hierin vertalen we onze visie, ambities en doelen in beleid en maatregelen. Watervisie en Waterbeheerprogramma zijn op deze manier nauw verbonden en zullen uiteindelijk bij elkaar worden gevoegd tot een tweeluik.

