

BOP
2022-2027

Ontwerp Blauw Omgevingsprogramma 2022-2027



WATERBEHEERPROGRAMMA 2022-2027

Waterschap Vallei en Veluwe

INHOUDSOPGAVE

-	WOORD VOORAF	3
I.	INLEIDING	7
II.	BLAUW OMGEVINGSPROGRAMMA	11
2.1	Omgevingswet: BOP als kerninstrument	12
2.2	De BOVI als koers voor het BOP	13
2.3	Status en totstandkoming van het BOP	17
III.	VAN VISIE NAAR GEBIED	19
3.1	We werken aan een waardevolle leefomgeving	20
3.2	Inspelen op maatschappelijke thema's	21
3.3	BOP-doelen	24
3.4	Gebiedsprogramma's	25
IV.	GEBIEDSPROGRAMMA'S	27
4.1	Eemland	31
4.2	Gelderse Vallei	45
4.3	Noord-Veluwe	63
4.4	IJsselvallei	81
V.	ZO HOUDEN WE KOERS	99
5.1	Sturingsfilosofie	100
5.2	Participatie	101
5.3	Beleidssterugkoppeling en monitoring	102
5.4	Beheer	103
5.5	Vergunningverlening en handhaving	104
5.6	Uitnodigen & uitgenodigd worden: Aan de slag!	106
VI.	BOP-DOELEN	109
6.1	Waterveiligheid	111
6.2	Watersysteem	113
6.3	Wonen en zuiveren	115
6.4.	Veranderopgave: circulaire economie	117
6.5.	Veranderopgave: Energietransitie	119
-	BIJLAGEN	121

Deze pdf is interactief. Klik op een titel om direct naar het gewenste hoofdstuk te gaan.



WOORD VOORAF

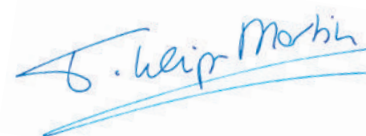
Voor u ligt ons Blauw Omgevingsprogramma (BOP) 2022-2027. En daar zijn we trots op. Het succes van dit BOP hangt echter in grote mate af van de wijze waarop co-creatief en grensontkennend wordt samengewerkt met onze partners. En hoewel we tijdens het ontwikkelingsproces letterlijk in onze bewegingsvrijheid werden begrensd door het Coronavirus, ligt er dankzij veel improviseren een volwaardig Blauw Omgevingsprogramma.

Het BOP is de tactische en interactieve uitwerking van onze Blauwe omgevingsvisie (BOVI2050). Met als overkoepelend thema 'een waardevolle leefomgeving', worden de maatschappelijke thema's klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie en biodiversiteit, gekoppeld aan onze drie waterprincipes en geïntegreerd in vier gebiedsprogramma's. De participatie bij de totstandkoming van het BOP door bijvoorbeeld LTO en agrarische collectieven, Vitens, collega-overheden terreinbeherende organisaties en andere gebiedspartners vormen een mooie opmaat naar verdere samenwerking bij de uitvoering.

In die samenwerking hebben we elkaar echt nodig en is het van belang dat we onze grenzen loslaten. Grensontkennend samenwerken betekent veel meer dan alleen vanuit je eigen expertise taken uitvoeren binnen één opgave. Zeker in het licht van de Omgevingswet gaat het er om dat we vanuit een gedeeld verantwoordelijkheidsbesef voor maatschappelijke opgaven aan de slag gaan om het eindresultaat zo optimaal mogelijk te laten zijn.

We werken aan een duurzame leefomgeving, met water als ordenend principe zowel boven als onder de grond. Het daarbij loslaten van grenzen vraagt ook vertrouwen. We moeten ruimte blijven geven aan ieders inbreng, aan ieders expertise en aan ieders rol en verantwoordelijkheid. Alleen dan kunnen we allemaal bijdragen aan elkaars doelen en tegelijk onze gezamenlijke opgave realiseren. De begrippen 'grensontkennend' en 'vertrouwen' zijn daarbij cruciaal.

Ik heb er een grenzeloos vertrouwen in dat de nieuwe dijkgraaf samen met het Algemeen Bestuur en al onze partners, met dit Blauw Omgevingsprogramma in de hand, onze regio nog duurzamer en klimaatbestendiger gaat maken voor de toekomst!



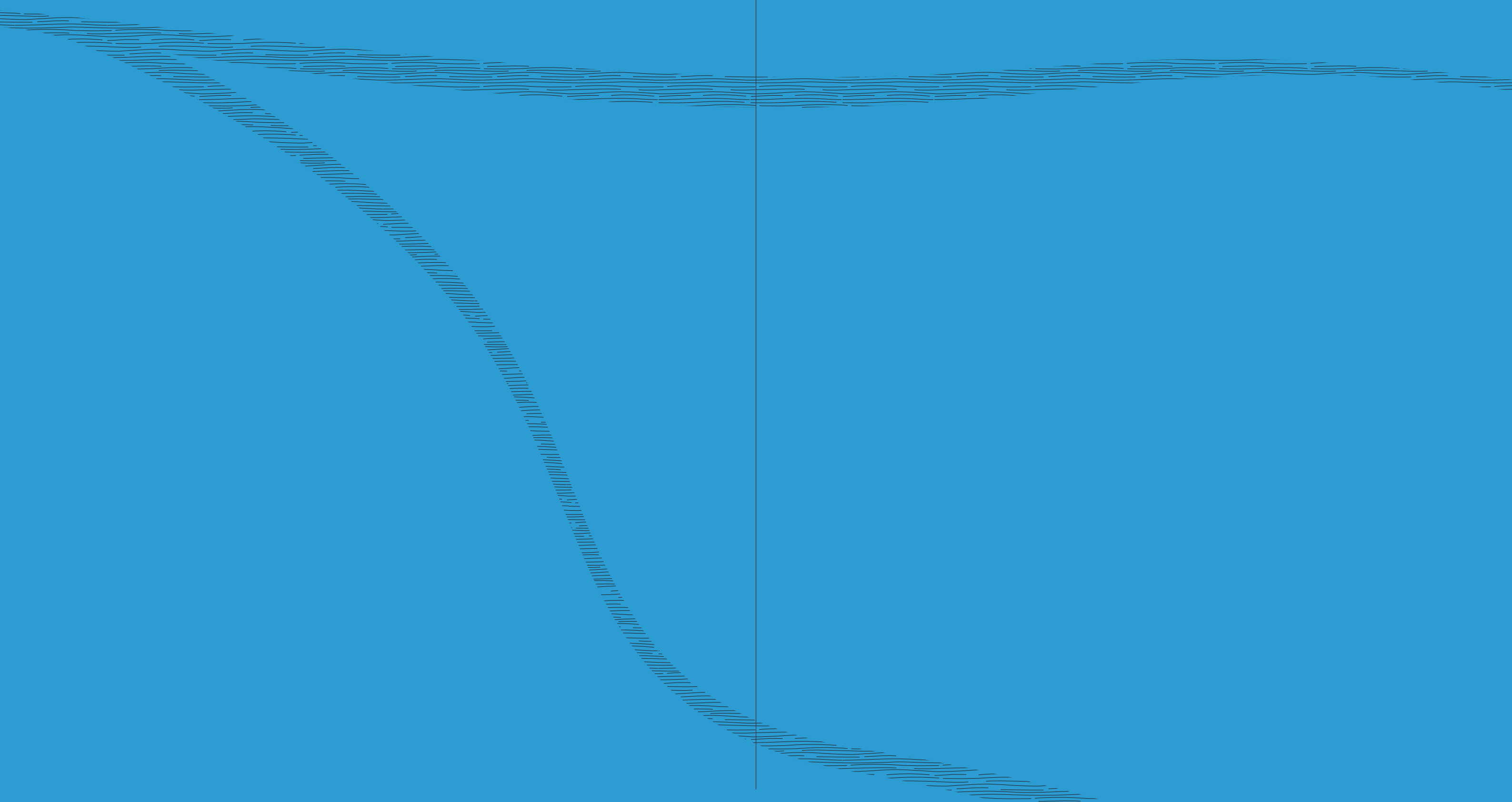
Tanja Klip-Martin
Dijkgraaf



"In die samenwerking hebben we elkaar echt nodig en is het van belang dat we onze grenzen loslaten."



Inleiding



1. EEN BLAUW OMGEVINGS- PROGRAMMA VOOR VALLEI EN VELUWE

Samen werken aan een duurzame samenleving met water als een ordenend principe, daar zet Waterschap Vallei en Veluwe op in. Hoe? Dat leest u in dit ontwerp Blauw Omgevings-programma (BOP). Het BOP is het waterbeheer-programma nieuwe stijl. Met de Blauwe Omgevingsvisie 2050 (BOVI), ontwikkeld samen met onze omgevings- en kennispartners, is de stip op de horizon gezet. Met het BOP maken we de BOVI2050 concreet voor de planperiode 2022-2027.

Samen naar een duurzame en waterinclusieve leefomgeving

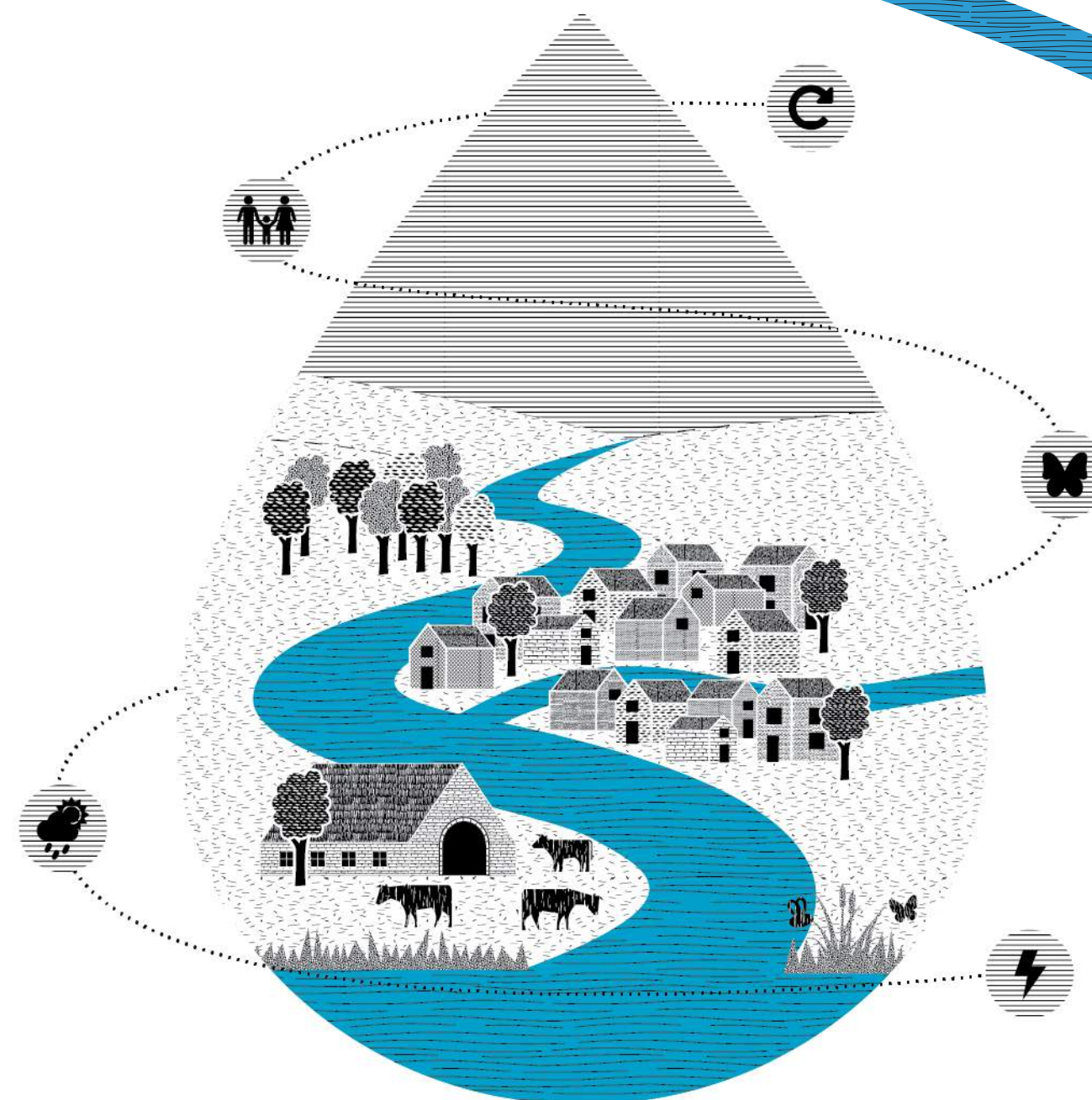
In het BOP willen we onze wettelijke taken en ambities laten aansluiten bij die van onze partners en andersom. We verbinden water aan actuele thema's zoals: klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie en biodiversiteit. Samen met partners zoals gemeenten, provincies, Vitens, terreinbeherende organisaties, gebiedspartners, inwoners en kennisinstituten gaan we aan de slag voor een duurzame en waterinclusieve leefomgeving. Dit vraagt om verbinding en nieuwe vormen van samenwerking.

Gebiedsgericht en integraal

Geheel volgens de principes van de Omgevingswet zoeken we maximale samenhang én samenwerking met onze partners. Door open samen te werken, nieuwsgierig te zijn naar de ideeën van anderen en over grenzen heen te denken, willen we stappen vooruit zetten. Dat doen we gebiedsgericht en integraal. Dit vormt een uitstekende basis voor een nog betere kwaliteit van de leefomgeving in 2050.

Leeswijzer

In [hoofdstuk 2](#) vindt u de uitgangspunten en intentie voor het BOP. In [hoofdstuk 3](#) kunt u lezen hoe we van visie naar gebiedsuitwerking komen. In [hoofdstuk 4](#) volgen de vier gebiedsprogramma's. [Hoofdstuk 5](#) beschrijft hoe we de voortgang van het programma blijven volgen en in [hoofdstuk 6](#) vindt u al onze BOP-doelen op een rij.





Blauw Omgevingsprogramma

2.1 OMGEVINGSWET: BOP ALS KERNINSTRUMENT

Het opstellen van een (waterbeheer)programma is een verplicht kerninstrument van de Omgevingswet. Het waterbeheerprogramma is voor waterschappen het wettelijke document om aan te geven wat de doelen zijn en hoe die worden gerealiseerd. De Omgevingswet stelt dat de doelen die in een programma worden opgenomen, ook worden uitgevoerd (resultaatverplichting).

Programma

Het BOP is het waterbeheerprogramma van Waterschap Vallei en Veluwe. Bij het opstellen van het BOP is rekening gehouden met het Nationaal- en Regionaal Waterprogramma en de door het Rijk en provincie opgestelde omgevingswaarden. Ook de Europese richtlijnen, zoals de Kaderrichtlijn water en de Zwemwaterrichtlijn komen terug in het BOP. Het BOP is daarmee het wettelijk instrument van het waterschap om de doelen voor de middellange termijn vast te leggen.

Beleidsdoorwerking

Een (waterbeheer)programma wordt opgesteld vanuit een beleidsvisie. In ons geval de Blauwe Omgevingsvisie 2050 (BOVI2050). Het algemene doel van de Omgevingswet is het beschermen, dan wel ontwikkelen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving. Met onze BOVI 2050 geven wij vanuit de blauwe wateropgave kleur aan deze doelstelling. Volgens de beleidscyclus van de omgevingswet is dit BOP de beleidsdoorwerking van onze BOVI2050. En hiermee de tactische uitwerking voor de planperiode 2022-2027.

2.2 DE BOVI ALS KOERS VOOR HET BOP

De BOVI2050 is de koers richting een waardevolle leefomgeving in 2050 en in het BOP richtinggevend in ons denken, doen en laten. Samen met onze partners hebben we de BOVI opgesteld als basis voor ruimtelijke kwaliteit en werken we samen aan integrale opgaven.

Uitdagingen als klimaatverandering en energietransitie vragen om een nieuwe manier van denken – en doen – over inrichting, gebruik en beheer van onze leefomgeving en de rol van water daarin. Dit nieuwe 'waterdenken' verbindt water aan klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie en biodiversiteit en vooral aan onze partners. Drie principes staan hierbij centraal:



1. Maximaal vasthouden en schoonhouden van gebiedseigen water;



2. Water is vanuit de lagenbenadering het ordenend principe bij ruimtelijke ontwikkeling boven en onder de grond;

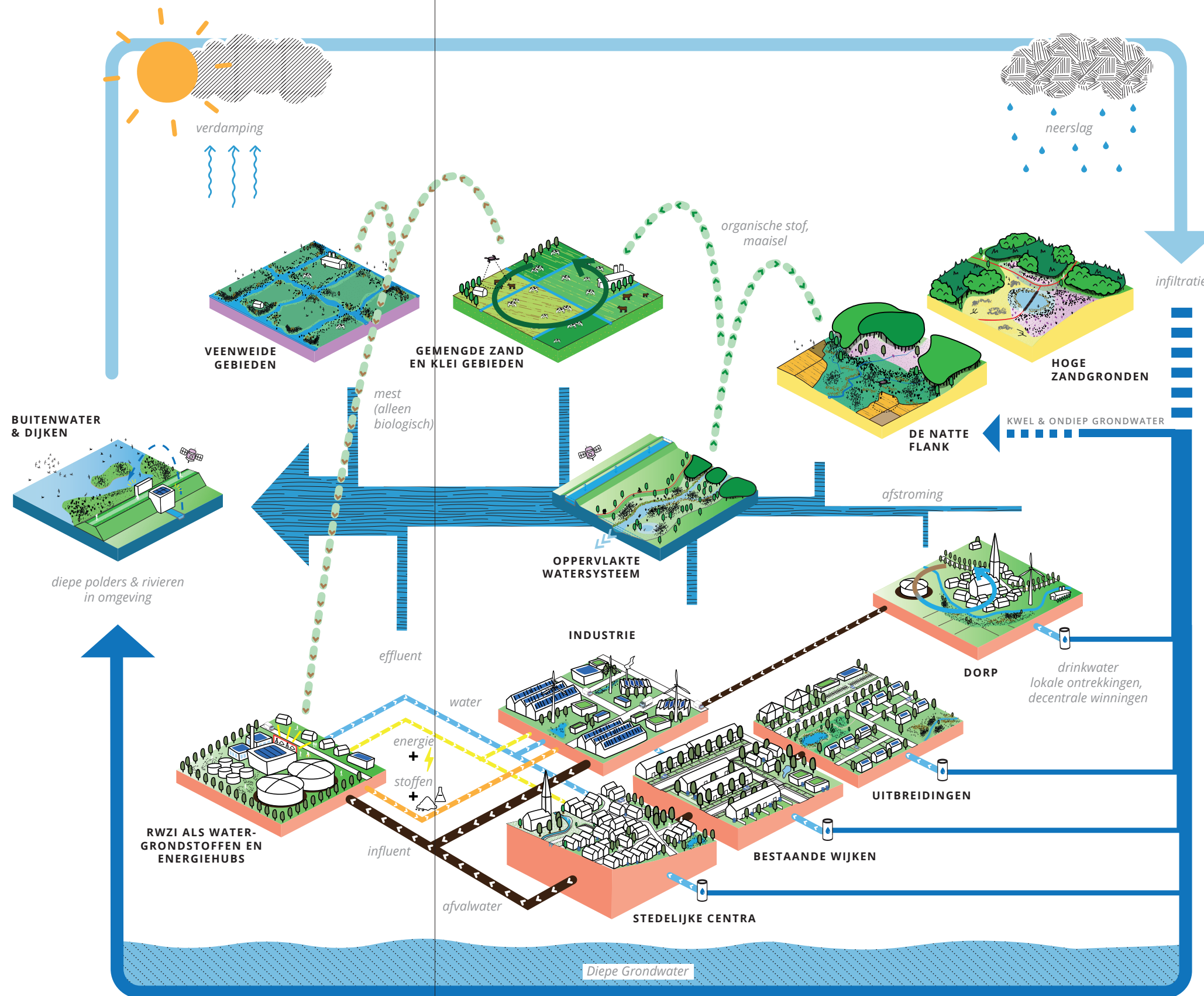


3. Partnerschap als watermerk.

Zeven verhaallijnen

Daarnaast kent de BOVI2050 zeven gebiedsgerichte verhaallijnen (1. vitale blauwe motor, 2. dynamische bronlandschappen op de flank, 3. robuust en natuurlijk oppervlaktewater van bron tot monding, 4. kringlooplandschappen op levende bodems, 5. waterinclusieve bebouwde omgeving, 6. lokale waterfabrieken en grondstoffen- en energiehubs en 7. veilige dijken en dynamisch buitenwater) om de komende decennia met onze partners aan te werken. Deze verhaallijnen gaan nu verder in het BOP en worden zichtbaar in het gebied.

Een uitgebreide beschrijving van de BOVI2050 en de zeven verhalen is te vinden op de website van de BOVI2050 www.bovi2050.nl.



2.3 STATUS EN TOTSTANDKOMING VAN HET BOP

Verbinding

Het is de uitdaging om onze vraagstukken te verbinden aan de opgaven van onze partners. Dit is de reden waarom we het BOP gezamenlijk met partners (participatie) hebben opgesteld, zoals ook bij het opstellen van de BOVI2050. In eerste instantie hebben er persoonlijke gesprekken plaatsgevonden, later ging dit digitaal in verband met corona. De inhoud van het ontwerp BOP is mede door de input van partners (onder andere overheden, terrein beherende organisaties, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties) tot stand gekomen. Daarbij is steeds het uitgangspunt: wat willen we, wat moeten we en wat kunnen we samen.

BOP geschreven in een bijzondere tijd

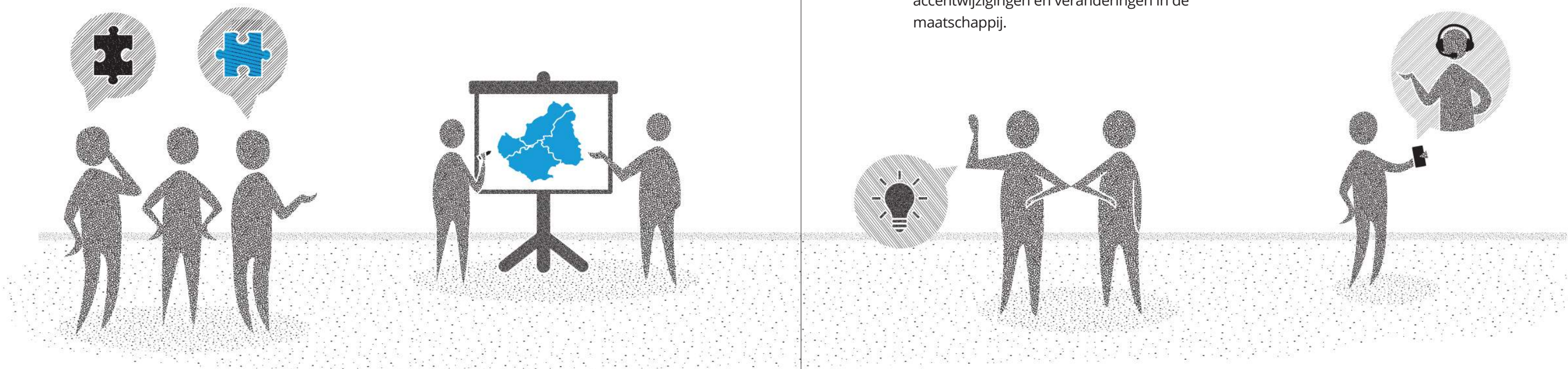
Het BOP is opgesteld tijdens de coronacrisis. De mogelijke consequenties van deze crisis zijn op dit moment nog onduidelijk. In tijden van schaarste van mensen en middelen is het nog belangrijker om samen te werken en doelen te combineren. We verwachten dat de koers en de doelen in dit BOP robuust en toekomstbestendig zijn. De gebiedsprogramma's bieden voldoende flexibiliteit om in te spelen op genoemde, of andere onvoorziene ontwikkelingen.

Met welke intentie is het BOP gemaakt?

- **Gebiedsgericht:** De vier deelgebieden van ons beheergebied staan centraal. We opereren meer vanuit de deelgebieden en minder vanuit centrale sturing.
- **Omgevingsbewust:** Volledig in de geest van de Omgevingswet; een digitaal product en sturend vanuit de behoeftes van de omgeving.
- **Co-creërend:** Het faciliteert de samenwerking met andere partijen en geeft vorm aan participatie via uitnodiging en uitgenodigd worden.
- **Verantwoordelijk:** Het BOP streeft maximale, maatschappelijke meerwaarde na op basis van onze rollen en bevoegdheden, die passen bij de opgaven (presterend, samenwerkend, responsief en rechtmatig).
- **Adaptief:** Voortschrijdend, responsief en flexibel, zodat kan worden ingespeeld op accentwijzigingen en veranderingen in de maatschappij.

Status

Het ontwerp BOP wordt op 25 november 2020 door het Algemeen Bestuur van het waterschap behandeld voordat het wordt vrijgegeven voor inspraak. Het ontwerp wordt in de eerste helft van 2021 zes weken ter inzage gelegd. In november 2021 wordt het BOP definitief door het Algemeen Bestuur vastgesteld zodat het per 1 januari 2022 in werking treedt.





Van visie naar gebied

Het beheergebied van Vallei en Veluwe is Nederland in het klein. Het gebied wordt afgebakend door 'logische' watergrenzen zoals de Rijn en de IJssel, de randmeren en de Utrechtse Heuvelrug. We hebben lager gelegen gebieden zoals de Gelderse Vallei en de IJsselvallei waar we water in kunnen laten vanuit de grote rivieren. En we hebben de hogere zandgronden, waar het systeem afhankelijk is van regenwater. Er wonen, werken en recreëren ruim een miljoen mensen op en rond de Veluwe en het gebied ontvangt jaarlijks twee miljoen bezoekers uit binnen- en buitenland.

Het gebied wordt gekenmerkt door het Veluwemassief, de IJsselvallei, de Utrechtse Heuvelrug en de Gelderse Vallei, heeft herkenbare grondvormen uit de ijstijden en herbergt een zoetwatervoorraad van nationale betekenis. Daarnaast omvat het gebied ook een van de meest uitgestrekte laaglandbossen van Europa en is het befaamd om de recreatiegebieden van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Aan de rand van de

Veluwe zijn veel groene dorpen en steden en op het gebied van cultuurgeschiedenis zijn de tekens overal in het landschap zichtbaar: oude landbouwgronden, kwelengebieden, het sprengenlandschap, kanalen, oude bossen, militair erfgoed en landgoederen. Verder kent het gebied economische motoren zoals de regio's Amersfoort, Foodvalley en Stedendriehoek/Cleantech Regio.

3.1 WE WERKEN AAN EEN WAARDEVOLLE LEEFOMGEVING

Deze kracht, de kwaliteit van de leefomgeving, wil het waterschap graag versterken. De komende decennia hebben allerlei maatschappelijke ontwikkelingen grote invloed op stad en land. Woningbouw, landbouwtransitie, klimaatadaptatie, energiewinning, natuur en infrastructuur vragen om ruimte. En inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden hebben doelen en wensen. Er is niet genoeg beschikbare ruimte om al deze toekomstwensen te realiseren. We moeten daarom samen slimme combinaties vinden om deze wensen vorm te geven.

Die slimme oplossingen vinden we door te streven naar ruimtelijke kwaliteit. Door een manier van kijken: gebiedsgericht en vanuit de context, op zoek naar een balans in gebruikswaarde, toekomstwaarde en belevingswaarde. En ook door een manier van handelen: samenwerkend, onorthodox (anders dan gebruikelijk) en ontwerpend. Met elkaar

zoeken we naar haalbare oplossingen, die ons beheergebied die ons beheergebied ecologisch verantwoord en economisch vitaler, gezonder, duurzamer en mooier maken. Waterschap Vallei en Veluwe zet zich daar vanuit het waterbeheer actief voor in en draagt bij aan een waardevolle leefomgeving. Immers, voldoende schoon water schept in hoge mate voorwaarden voor de kwaliteit van de leefomgeving.



3.2 INSPELEN OP MAATSCHAPPELIJKE THEMA'S

Klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie en biodiversiteit staan in dit BOP centraal. Uitdagingen, zoals het stevig verankeren van klimaatadaptatie en een gezonde leefomgeving, het bestrijden van verdroging, versterking van natuur en biodiversiteit en bijdragen aan de landelijke stikstofaanpak, de landbouwtransitie en realisatie van de regionale energiestrategieën, zijn onderwerpen die de komende jaren ons werk bepalen.



In de volgende paragrafen lichten we de vier thema's toe.



3.2.1 BIJDRAGEN AAN EEN KLIMAATBESTENDIGE LEEFOMGEVING

Het klimaat verandert en we moeten ons aanpassen aan de gevolgen van extreme weersomstandigheden door klimaatverandering; gevolgen voor waterveiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit, hittestress, biodiversiteit en droogte. En dus moeten we anders omgaan met de ruimtelijke inrichting in Nederland. Dit wordt ruimtelijke adaptatie genoemd. Met name het bestrijden van de gevolgen van droogte op de korte termijn en het voorkomen van droogte en aanpassen aan de gevolgen van droogte is de komende jaren een grote opgave. Het vraagt herstel van het grondwatersysteem en het veiligstellen en aanvullen van grondwatervorraden onder de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Als één van de partijen

met een rol in het grondwaterbeheer maken we ons sterk voor deze opgave. Integraal samenwerken is daarbij een must. Dat wil zeggen, boven- en ondergrond met elkaar verbinden bij de inrichting, met water als leidend principe.

Stedelijk gebied

Eveneens urgent is klimaatbestendigheid in bestaand en nieuw gepland stedelijk gebied. Hier is de uitdaging om samen met mede-overheden, inwoners en bedrijven te komen tot een klimaatbestendige inrichting en een gezonde leefomgeving. Dit doen we door de veerkracht van natuurlijke watersystemen te versterken en de relaties tussen stad, dorp en land te benutten.



3.2.2 VOORAAN STAAN BIJ DE TRANSITIE NAAR EEN REGIONALE, CIRCULAIRE ECONOMIE

Waterschap Vallei en Veluwe wil in 2050 volledig circulair zijn. Dat is essentieel om de ecologische voetafdruk te kunnen verkleinen en om te bouwen aan een toekomstbestendige duurzame economie. Het betekent een omwenteling in de manier waarop we omgaan met grondstoffen.

Door regionaal samen te werken, kunnen we met onze maatschappelijke partners kringlopen sluiten en het gebruik van nieuwe grondstoffen afbouwen en verspilling en afval tot een noodzakelijk minimum beperken. Bestaande (rest)materialen worden zoveel mogelijk hergebruikt.



3.2.3 EEN KLIMAATPOSITIEVE SAMENLEVING

Duurzaam energiegebruik is noodzakelijk om te komen tot een CO₂-arme samenleving in 2050. Wij dragen bij aan de nationale klimaatdoelen via de regionale energiestrategieën (RES) waarin we partner zijn. Wij zetten in op energie besparen en op energie-opwekking uit duurzame en dus hernieuwbare energiebronnen zoals zon en wind, om te beginnen op eigen terrein. Ook

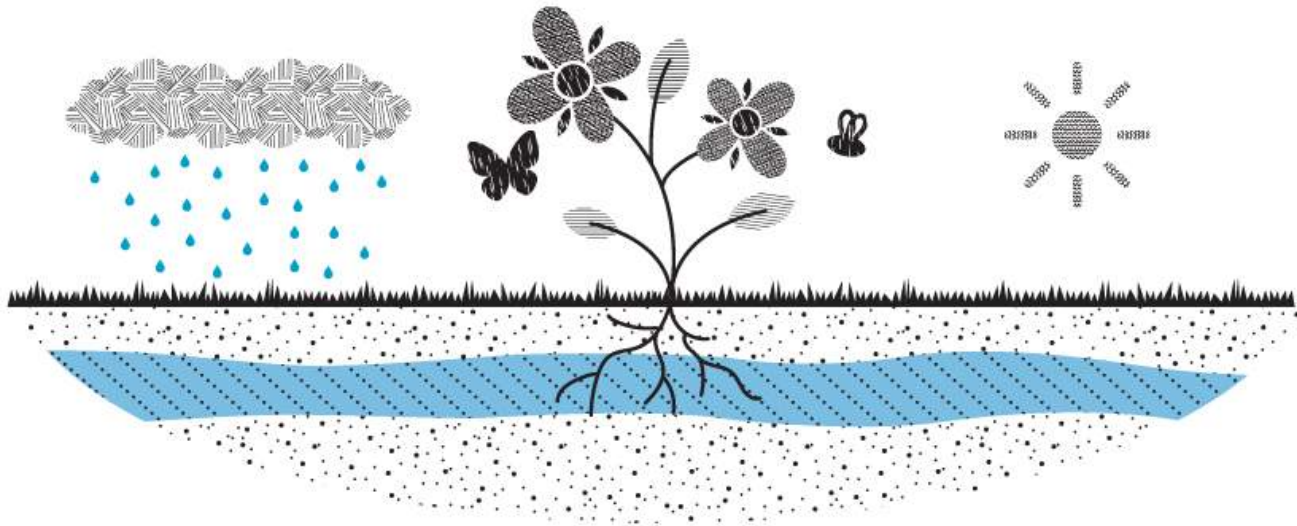
biogas en aquathermie zien we als belangrijke bronnen van energie en warmte. Deze willen we samen met onze partners benutten voor een duurzamere energievoorziening. De warmte uit aquathermie stellen we in principe kosteloos beschikbaar aan derden. We monitoren de effecten hiervan op (grond)watersysteem en bodem.



3.2.4 BIODIVERSITEIT VERSTERKEN

Natuurwaarden en de biodiversiteit staan sterk onder druk. De uitstoot van stikstof vanuit landbouw, verkeer en industrie is één van de oorzaken, maar ook voortgaande versnippering en verstoring van natuurgebieden. Dit speelt in ons hele beheergebied, maar met name in de Gelderse Vallei en westelijke Veluwe. De transitie naar een natuurinclusieve kringlooplandbouw lijkt een belangrijke oplossingsrichting. Als waterschap willen we samen met partners bijdragen aan behoud, bescherming en versterking van

de ecologie en biodiversiteit. Dit geldt in en op de bodem en ook in en rond het water zoals taluds van watergangen, rond dijken en in het stedelijk gebied. Bij voorkeur via een beekdalbrede en landschapsecologische benadering. Robuuste watersystemen bieden de beste kansen voor natuurwaarden, namelijk soortensamenstelling, zeldzaamheid en biodiversiteit. We beheren de robuuste watersystemen zodanig dat de biodiversiteit ook na aanleg behouden blijft en zelfs versterkt wordt.

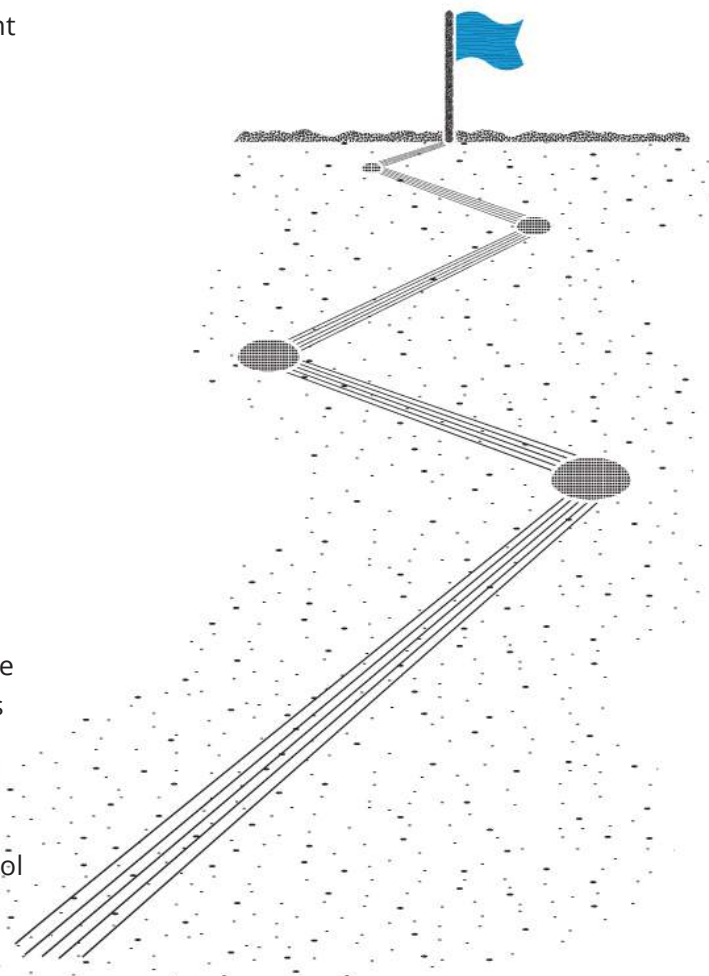


3.3 BOP-DOELEN

De doelen voor het BOP zijn opgesteld in de geest van de Omgevingswet en op basis van de uitgangspunten van de BOVI2050. Daarbij ligt het accent op het verwoorden van de, in paragraaf 2.1 beschreven, resultaatsverplichting en is rekening gehouden met de wettelijke taken van het waterschap met betrekking tot waterveiligheid en schoon- en voldoende oppervlaktewater. De doelen zijn geordend in vijf categorieën: watersysteem, waterzuiveren, waterveiligheid, circulaire economie en energietransitie.

Werken volgens de principes van de Omgevingswet betekent meer gebiedsgericht werken. Het gebied staat centraal en de vraagstukken worden vertaald naar doelen die horen bij het gebied. Daarom komen in de gebiedsprogramma's de meer gebiedsgerichte uitwerkingen van de BOP-doelen tot uitdrukking. Dit in samenhang met de opgaven van de gebiedspartners en maatschappelijke doelen. Vanwege het dynamische karakter worden de gebiedsprogramma's periodiek geactualiseerd.

Een overzicht van alle BOP-doelen voor de beheerperiode 2022-2027 is te vinden in [hoofdstuk 6](#). Aangezien we het gebied en de leefomgeving centraal zetten presenteren we eerst de geïntegreerde gebiedsprogramma's met samenwerkingsmogelijkheden met onze partners en daarna pas onze (interne) BOP-doelen. Per BOP-doel, en ook in de gebiedsprogramma's, is aangegeven welke rol het waterschap aanneemt. Dit verschilt per opgave. Meer over de verschillende rollen en sturingsfilosofie is beschreven in [hoofdstuk 5](#).



3.4 GEBIEDSPROGRAMMA'S

Het beheergebied van Waterschap Vallei en Veluwe is uitgestrekt en de fysieke kenmerken en de opgaven in het gebied zijn divers. Daarom hebben we ons beheergebied in vier deelgebieden opgedeeld. Voor ieder deelgebied zijn de opgaven vertaald naar een gebiedsprogramma. Veel van onze BOP-doelen komen hier samen met de doelen van gebiedspartners. Ook worden in de gebiedsprogramma's de ambities uit de BOVI2050 voor de planperiode gebiedsgericht uitgewerkt.

Opbouw gebiedsprogramma

Een gebiedsprogramma gaat over een deelgebied en bestaat uit drie onderdelen:

1. **Kracht en kwetsbaarheid:** een ruimtelijke en hydrologische beschrijving van het deelgebied en de eenheden waaruit het bestaat.
2. **Ontwikkelingen:** belangrijke ontwikkelingen die in het gebied spelen.
3. **Gebiedsopgave:** hoe het waterschap samen met partners werkt aan de kwaliteit van de leefomgeving door vraagstukken te verbinden aan de maatschappelijke thema's: klimaatverandering, circulaire economie, energietransitie en biodiversiteit.

Per deelgebied zijn '**blauwe sleutelgebieden**' op de kaart gezet. Blauwe sleutelgebieden zijn aandachtsgebieden waar: veel doelen samenkomen en waar koppelkansen zijn of worden verwacht met doelen van partners en/of waar het bestuur de focus legt. In de beheerperiode (2022-2027) ligt in deze sleutelgebieden qua tijdsinvestering, menskracht en middelen de meeste nadruk.

Periodiek bijstellen gebiedsprogramma's

Uit een gebiedsprogramma vloeien concrete maatregelen en acties voort, die we afstemmen met onze partners. Deze kunnen van jaar tot jaar verschillen. Daarom actualiseren we periodiek de gebiedsprogramma's, gekoppeld aan de begrotingscyclus. Het werken met gebiedsprogramma's blijft op deze manier flexibel en aanpasbaar in de tijd.

Instrumenten

Voor de realisatie van de gebiedsprogramma's zetten wij instrumenten in. Dit zijn manieren die de wet biedt om geld, middelen en menskracht effectief in te zetten. De inzet van deze instrumenten is afhankelijk van het doel, thema en context van de gebiedsopgave. Het hangt ook af van het stadium van een planproces en de inzet van partners. De instrumenten zijn meestal een op maat gesneden mix van vier categorieën: financiële, juridische en ruimtelijke instrumenten en communicatie-instrumenten.

In [hoofdstuk 4](#) kunt u meer lezen over hoe de BOP-doelen, uit hoofdstuk 6, per deelgebied worden geconcretiseerd.

IV

Gebiedsprogramma's

De opgaven die we voor ons zien zijn gebiedsgericht vertaald naar vier geïntegreerde gebiedsprogramma's. Veel van onze BOP-doelen (uit hoofdstuk 6) komen hier samen met de doelen van onze gebiedspartners. Aangezien we het gebied en de leefomgeving centraal zetten presenteren we eerst de gebiedsprogramma's en vervolgens in hoofdstuk 6 de BOP-doelen.

VIER GEBIEDSPROGRAMMA'S

Waterschap Vallei en Veluwe onderscheidt vier deelgebieden:
klik op de knop om naar het gewenste gebied te gaan.



Van drie BOVI gebiedsperspectieven naar vier BOP-gebieden

In de BOVI2050 staan drie zogenaamde gebiedsperspectieven genoemd: Noord-Veluwe, Gelderse Vallei en Eemland en de IJsselvallei en Oostflank van de Veluwe. Deze driedeling sluit aan op de deelstroomgebieden in ons beheergebied. Bij het maken van het BOP bleek dat het praktischer was, uit oogpunt van ons operationeel beheer, om het deelstroomgebied Gelderse Vallei en Eemland onder te verdelen in twee deelgebieden: Eemland en de Gelderse Vallei. Daarom zijn we van drie BOVI gebiedsperspectieven naar vier BOP-gebieden gegaan.

4.1 EEMLAND

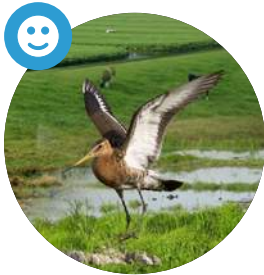
Eemland is aan weerszijden van de Eem een open en landschappelijk waardevol veenweidegebied, geflankeerd door hoge zandgronden, het Gooi- en Eemmeer en stedelijke gebieden. Eemland is kwetsbaar voor droogte in de hoge delen en voor bodemdaling in lage delen. Het oppervlaktewater kampt met een nutriëntenoverschot. Het teveel aan voedingsstoffen leidt tot een slechte waterkwaliteit en lage biodiversiteit.



4.1.1 KRACHT EN KWETSBAARHEID VAN HET GEBIED



Hoge delen
droogtegevoeligheid



Weidevogelgebied



Lage delen op
veenbodem
bodemdalingsgevoelig



Landschappelijk
waardevol gebied



Waardevol
woongebied

Nationaal landschap

Eemland/Arkemheen is een nationaal landschap dat bestaat uit een open veenweidegebied, geflankeerd door de Utrechtse Heuvelrug/het Gooi, de randmeerkust en de stedelijke kernen van Amersfoort, Soest, Baarn, Eemnes, Bunschoten-Spakenburg en Nijkerk. Grote delen van de aangrenzende randmeren zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. In dit vroegere kustgebied van de Zuiderzee mondt de Eem uit, de 'benedenloop' van het Valleikanaal. Naast stad, dorp en natuur is de belangrijkste ruimtefunctie hier de landbouw. Het gebied kent bijzondere landschapselementen zoals slagenverkavelingen, kronkelige dijken en waaien die oude dijkdoorbraken markeren. Evenals bijzondere cultuurhistorische elementen zoals het stoomgemaal Hertog Reijnout. Het gebied heeft grote betekenis als weidevogelgebied. Arkemheen is Natura 2000-gebied.

Kwetsbaar

Het watersysteem in dit gebied is kwetsbaar vanwege de gevoeligheid voor bodemdaling van het veengebied en de droogtegevoeligheid van de hogere gronden. Ook de waterkwaliteit (stilstaand water, nutriëntenlast) en lokale overstromingen van lage delen in najaar en voorjaar zijn een punt van aandacht. Bij de 'stedelijke waterknoop' Amersfoort komen veel beken samen en kan in de toekomst wateroverlast optreden. De randmeerdijken beschermen tegen overstromingen vanuit het Eemmeer en worden als primaire waterkeringen beheerd en onderhouden.

EEMLAND

Kracht & kwetsbaarheid
van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct
naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.1.2 ONTWIKKELINGEN

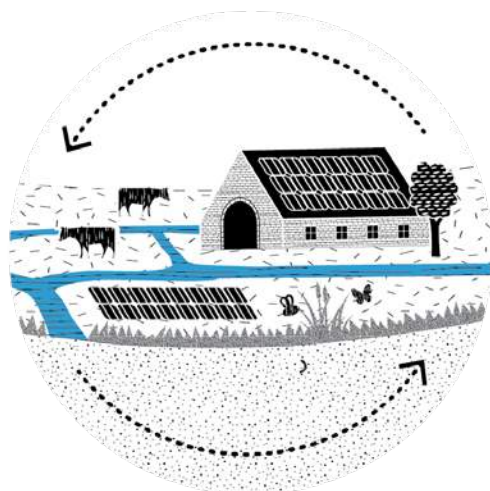
Eemland voelt de groeiende, stedelijke druk van de regio Amersfoort. Daarnaast wordt er gezocht naar een balans tussen kringlooplandbouw, energiewinning, beperking van CO₂-uitstoot, ruimtelijke adaptatie, recreatie en natuur- en landschapsbehoud.



Groeiende, stedelijke druk van de regio Amersfoort



Natura 2000: Natuur en landschapsbehoud belangrijk



Natuurinclusieve kringlooplandbouw

Landbouwgebied

In Eemland zijn landbouw en natuur belangrijke functies. De agrarische sector is hier vitaal en goed georganiseerd. In diverse samenwerkingsverbanden wordt gezocht naar een toekomst- en klimaatbestendige landbouw in combinatie met natuur- en landschapswaarden.

Stedelijke groei

De stedelijke groei zet door. Met name de druk vanuit Utrecht/Randstad zal de komende jaren worden gevoeld. Het gaat daarbij om stedelijke inbreiding en uitbreiding voor zowel Amersfoort als de andere kernen in dit deelgebied. De steden werken met hun inwoners aan een klimaatbestendige omgeving. Bij elke ontwikkeling wordt nagedacht over waterinclusief bouwen. De gemeenten en het waterschap hebben een lopende samenwerking, waar nu al zaken in gezamenlijkheid worden opgepakt.

EEMLAND

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



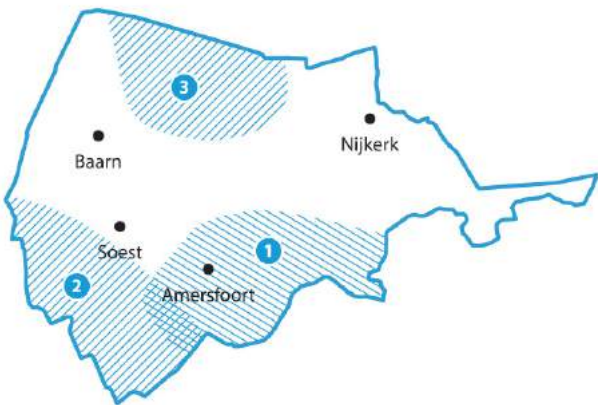
Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.1.3 GEBIEDSOPGAVE

Met partners bouwt Waterschap Vallei en Veluwe graag aan een veilig en meer natuurlijk Eemland, met balans tussen verstedelijking, landbouw, beschermen en aanvullen van de grondwatervoorraad, recreatie, natuur en water.

De blauwe sleutelgebieden in Eemland

- 1 **Verstedelijkingsopgave regio Amersfoort**
Gebiedsontwikkeling met water-inclusieve, stedelijke groei.
- 2 **Blauwe Agenda Utrechtse Heuvelrug**
Blauwe Agenda Utrechtse Heuvelrug (Noordelijk deel) met een pilot voor herstel van het grondwatersysteem. Met waterbedrijf Vitens onderzoeken we de mogelijkheden voor een flexibel waterwinconcept bij de bestaande winningslocaties van Amersfoort, Baarn en Soest.
- 3 **Poldergebied Eemland en Arkemheen**
In het poldergebied Eemland en Arkemheen onderzoeken we maatregelen voor het remmen van bodemdaling in combinatie met kringlooplandbouw en natuur, energie, de ontwikkeling van een recreatief lint langs de Eem en het Eemmeer en de verbetering van de waterkwaliteit in het lokale systeem.



Stedelijk gebied regio Amersfoort

We beogen waterinclusieve ontwikkeling van het stedelijk gebied en de stadsranden van Amersfoort, zoals Amersfoort-noord en Hoogland-west, maar ook Nijkerk, Bunschoten (Rengerswetering) en Soest. Aan de overzijde van De Laak wordt gewerkt aan plannen voor een aantrekkelijk uitloopgebied voor Vathorst. In dergelijke ontwikkelingen doet het waterschap vroegtijdig mee als partner van de gemeente. We kijken met de gemeente naar slimme combinaties met waterberging, het inzetten van het Valleikanaal als waterbuffer, energiewinning (RES) en de ontwikkeling van groen in en om de steden. De rioolwaterzuivering Amersfoort is een energie- en grondstoffenfabriek, die we kunnen inzetten voor verdere verduurzaming van de regio.

Eemland/Arkemheen en randmeerkust

Langs de kust van de voormalige Zuiderzee ligt een veenweidegebied waar opgaven liggen op het gebied van beperking van stikstof- en CO₂-uitstoot, bodemdaling en natuurinclusieve kringlooplandbouw. Samen met landbouworganisaties, provincies en terreinbeheerders gaan we op zoek naar een integrale realisering van kringlooplandschappen op een vitale bodem. Het te nemen peilbesluit Arkemheen en dat van Eemland hangt hiermee nauw samen. De Eem is in hoge mate bepalend voor de kwaliteit van het landschap. Langs de Eem en randmeerkust streven we naar een goede zonering van landbouw en natuur en de ontwikkeling van een groen en

recreatief lint met veilige dijken en dynamisch buitenwater. Mogelijk kunnen het Valleikanaal en de Eem worden benut voor de winning van thermische energie. We staan open om samen met de beheerders te participeren in een onderzoek naar de mogelijkheden om met herinrichting en oeverbeplanting de waterkwaliteit van het Eemmeer te verbeteren. We hebben aandacht voor de KRW-opgaven Noorderwetering en Haarse Wetering en de aanpak van de invasieve exoot watercrassula in de Eem.

Utrechtse Heuvelrug

Op de hogere gronden van de Utrechtse Heuvelrug is herstel van het grondwater via infiltratie en het beperken van waterafstroming door klimaatbestendig bosbeheer een belangrijke opgave. Dat laatste kan bijvoorbeeld door naaldbos te vervangen voor meer gevarieerd loofbos. Hieraan werken we met de partners onder de noemer Blauwe Agenda, zodat de Heuvelrug weer als vitale blauwe motor gaat werken. We onderzoeken en delen watersysteemkennis en stimuleren bewustwording van het belang van schoon en voldoende zoetwater. Eén van de pilotprojecten is de laagte van Pijnenburg. Hierbij onderzoeken we of we op korte termijn water beter kunnen benutten, in natuurgebieden en omliggende landgoederen, en ontwikkelen we een waterprogramma. Met waterbedrijf Vitens onderzoeken we de mogelijkheden voor een flexibel waterwinconcept voor de toekomst bij de bestaande winningslocaties van Amersfoort, Baarn en Soest. Daarnaast is het vergroten van de wateronttrekking Eemdijk onderwerp van gesprek. Binnen de gemeente Soest ligt een grote duurzaamheidsambitie in Soesterberg. Samen met gemeente en provincie onderzoeken we mogelijkheden van onder andere nieuwe sanitatie.

Bij de realisatie van de gebiedsopgave werken we actief samen met gemeenten, provincie, het drinkwaterbedrijf en terreinbeheerders. Dit doen we ook via de RAS en RES-samenwerkingen, de contacten met de (agrarische) collectieven en het Platform Water Vallei en Eem.

EEMLAND

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

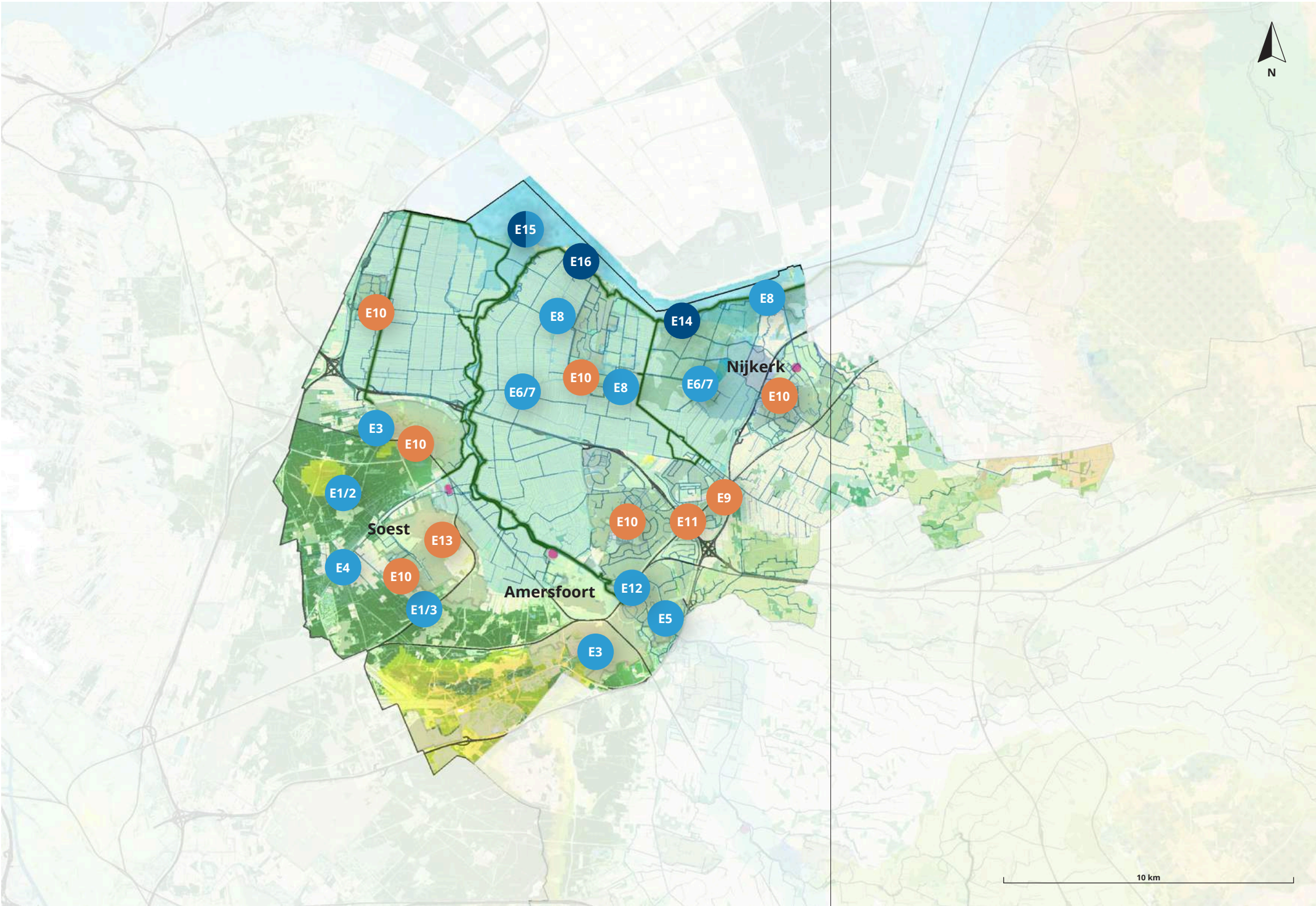
Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.1.4 GEBIEDSKAART

Categorieën BOP-doelen: ● Waterveiligheid ● Wonen en zuiveren ● Watersysteem



Legenda ● Bos ● Landbouwgebied ● Heide ● Stedelijk gebied ● RWZI ● Dijk

EEMLAND

- Kracht & kwetsbaarheid van het gebied
- Ontwikkelingen
- Gebiedsopgave
- Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.1.4 GEBIEDSDOELEN EEMLAND, VALLEI EN VELUWE 2022-2027

Waterschap Vallei en Veluwe wil graag samen met de gebiedspartners de integrale gebiedsopgaven uitvoeren. Het waterschap doet dit vanuit de eigen verantwoordelijkheden via onderstaande doelen.

BOVI2050 Verhaallijnen en gebiedskansen	Maatschappelijke thema's	BOP-doel	Rol waterschap
VITALE BLAUWE MOTOR			
Blauwe Agenda en Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug biedt kansen om natuurwaarden te versterken en water vast te houden, onder andere de Laagte van Pijnenburg.	    	E1 Voldoende zoetwater	   
Verkenning met partners van mogelijkheden grondwateraanvulling op de Utrechtse Heuvelrug door aangepast bos en bodembeheer.	    	E2 Voldoende zoetwater	   
DYNAMISCHE BRONLANDSCHAPPEN OP DE FLANK			
Verkenning met partners van alternatieve winningsconcepten, zoals flexibele winningen op de flanken en oppervlaktewater als bron voor drinkwater.	    	E3 Voldoende zoetwater	   
Klimaatadaptatie en waterrobuust watersysteem Utrechtse Heuvelrug (Laagte van Pijnenburg).	    	E4 Robuust watersysteem	   
ROBUUST EN NATUURLIJK OPPERVLAKTEWATER VAN BRON TOT MONDING			
Verkenning Valleikanaal als klimaatkanaal.	    	E5 Robuust watersysteem	   
KRINGLOOPLANDSCHAPPEN OP LEVENDE BODEMS			
Verkenning met gebied naar integrale realisering van kringlooplandschap en natuurontwikkeling op vitale bodem - koppelen aan peilbesluiten Eemland en Arnhem.	    	E6 Robuust watersysteem	   
Actualiseren peilbesluiten Eemland en Arnhem.	    	E7 Robuust watersysteem	   
KRW maatregelen Eemland (onder andere Noorderwetering en Haarse Wetering, Arkervaat).	    	E8 Natuurlijk water	   

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

BOVI2050 Verhaallijnen en gebiedskansen	Maatschappelijke thema's	BOP-doel	Rol waterschap
WATERINCLUSIEVE BEBOUWDE OMGEVING			
Ruimtelijke ontwikkelingen in (bestaand) stedelijk gebied benutten om waterkansen mee te koppelen.		E9 Water inclusief	
Deelnemen en kennis leveren aan klimaatadaptieve maatregelen, geïnitieerd door derden, waaronder klimaatmantels.		E10 Water inclusief	
Waterinclusieve, (nieuwe) stedelijke ontwikkeling Amersfoort, Soest, Baarn, Bunschoten, Eemnes, Nijkerk.		E11 Waterinclusief	
Optimalisatie natuurvriendelijke oevers Valleikanaal in Amersfoort (KRW maatregel).		E12 Natuurlijk water	
LOKALE WATERFABRIEKEN EN GRONDSTOFFEN- EN ENERGIEHUBS			
Energiewinning, zoals thermische energie uit oppervlaktewater, wind en zon. Met gemeente de wijkgebonden kansen voor TEO en TEA verkennen – afhankelijk van Transitievisie Warmte.		E13 Watertoekomst	
VEILIGE DIJKEN & DYNAMISCH BUITENWATER			
Natuurlijke randmeerkust met randmeerdijken als veilig, beleefbaar (recreatief) en ecologisch waardevol lint.		E14 Op orde houden	
Samen met partners verkennen we de recreatieve en ecologische kansen bij de randmeren.		E15 Op orde houden & verbonden water	
Veilige Westdijk rekening houdend met de leefomgevingskwaliteit.		E16 Op orde brengen	
THEMA'S: Waardevolle leefomgeving Klimaatverandering Circulaire economie Energietransitie Biodiversiteit ROLLEN: Rechmatig Presterend Samenwerkend Responsief			

De Gebiedsdoelen op de kaart zien?
Ga naar de website www.bovi2050.nl/bop

Bekijk de interactieve
kaart

- Kracht & kwetsbaarheid van het gebied
- Ontwikkelingen
- Gebiedsopgave
- Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.2 GELDERSE VALLEI

De Gelderse Vallei bestaat uit een gevarieerd landschap waarin landbouw, natuur en wonen samengaan. Dat is aantrekkelijk voor recreatie. Regio Foodvalley is het bepalende stedelijke gebied. De flanken van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug zijn gevoelig voor droogte. In het lage middendeel van de Vallei komen kwelstromen vanuit de hoge gronden van de Veluwe tevoorschijn. In dit natte gebied liggen kwetsbare natuurwaarden en waterbergingsgebieden. De waterkwaliteit van de beken en het Valleikanaal staat onder druk door een teveel aan nutriënten.



4.2.1.KRACHT EN KWETSBAARHEID VAN HET GEBIED



Aantrekkelijk voor recreatie



Waterkwaliteit staat onder druk



Bescherming water-bergingsgebieden



Landbouw, natuur en wonen zijn verweven



Veluwe en Utrechtse Heuvelrug gevoelig voor verdroging

Hoog en laag

De Gelderse Vallei is een echte vallei, een voormalig gletsjerdal uit de ijstijd; met de hoge gronden van de Veluwe naar de Utrechtse Heuvelrug en de Gelderse Vallei daartussen. Het biedt een gevarieerd landschap met landbouw, lanen en houtwallen, beken, landgoederen en kastelen zoals Hoekelum, Schaffelaar, Kallenbroek en De Boom. De Veluwe, de uiterwaarden van de Nederrijn en de blauwgraslanden in het Binnenveld behoren tot de Natura 2000-gebieden. De Grebbedijk verbindt de natuurlijke hoge gronden van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug en beschermt het gehele gebied van de Gelderse Vallei tegen overstromingen van de Nederrijn. De Utrechtse Heuvelrug is een belangrijk natuur- en recreatiegebied.

Foodvalley

In het gebied is ook de stedelijke regio en economische motor Foodvalley ontwikkeld, met Ede, Veenendaal, Wageningen en Barneveld als belangrijke kernen. Ede en Barneveld kennen grote buitengebieden met uitgestrekte drukriolering. Door het veranderend karakter van het buitengebied begint de drukriolering tegen capaciteitsgrenzen aan te lopen. Dat nodigt uit tot innovatie richting een nieuwe sanitatie, eventueel in combinatie met het lokaal zuiveren van afvalwater. Vooral rond Barneveld is intensieve veehouderij gevestigd. Dit is van grote invloed op de waterkwaliteit en de waterkwantiteit van het watersysteem. In het gebied ten oosten van Barneveld (Kootwijk) ligt een 'inzijgings-gebied' met heide en zandverstuivingen. Hier zakt hemelwater weg om in de Gelderse Vallei in de vorm

van kwel weer boven te komen. Deze diepe kwelstromen scheppen voorwaarden voor bijzondere, kwelafhankelijke natuur. Langs de zuidrand van de stuwwal tussen Wageningen en Arnhem liggen oude bossen, landgoederen en diverse sprengen en natuurlijke beken. De westelijke Veluwerand vormt de oorsprong van een stelsel van beken in de Gelderse Vallei, dat in westelijke richting afstroomt, samenvloeit en op verschillende plaatsen uitmondt in het Valleikanaal.

Valleikanaal

Het Valleikanaal wordt geflankeerd door de cultuurhistorisch waardevolle Grebbelinie met dijken, damsluizen en fortificaties (verdedigingswerken). Het Valleikanaal staat in het zuiden in verbinding met de Nederrijn, van waaruit (in droge tijden) water bij de Grebbesluis wordt ingelaten om van oudsher de doorspoeling en de benodigde waterkwaliteit van het Valleikanaal en de Amersfoortse stadswateren te garanderen. Bij lage waterstanden van de Nederrijn wordt het lastig om water in te laten en kan de waterkwaliteit in de Gelderse Vallei verslechteren.

Droogte en wateroverlast

Als gevolg van klimaatverandering treedt in de bebouwde omgeving meer hittestress en wateroverlast op. Een aantal gebieden op en langs de flank van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug krijgt in de zomer geregeld te maken met sterke droogteverschijnselen en droogval van sloten en beken. In het laaggelegen gebied langs het Valleikanaal treedt ook steeds vaker wateroverlast op.

GELDERSE VALLEI

- Kracht & kwetsbaarheid van het gebied
- Ontwikkelingen
- Gebiedsopgave
- Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.2.2 ONTWIKKELINGEN

De Gelderse Vallei krijgt te maken met een snelle en forse stedelijke groei: meer woningen, bedrijven en de hierbij benodigde energieprojecten, groengebieden en infrastructuur. Gebieden voor stedelijke ontwikkeling zijn de regio Amersfoort, Barneveld en de zone Veenendaal-Ede. De landbouw in Regio Foodvalley zet de eerste stappen naar een omslag naar natuurinclusieve kringlooplandbouw.



Meer woningen
en bedrijven



Energieprojecten, groengebieden
en infrastructuur



Natuurinclusieve
kringlooplandbouw

Schaalsprong

De Gelderse Vallei kent de komende jaren veel ruimtelijke veranderingen. Naast de Eemvallei krijgt ook het zuidelijk gelegen deel van de Gelderse Vallei te maken met stedelijke druk van woningbouw, werkgelegenheid, energie, recreatie en natuur. Waar al deze ruimtevragers een plek krijgen, is nog niet precies duidelijk. In lijn met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt vooral gezocht naar stedelijke verdichting en ontwikkeling rond mobiliteitsknooppunten. Per regio wordt de ruimtelijke 'schaalsprong', de forse groei van verstedelijking, de komende jaren uitgewerkt. Een aanzienlijk deel (40.000) van de nieuw benodigde woningen in de provincie Utrecht zal in de Gelderse Vallei worden gezocht. Ook de Gelderse woningopgave in de omgeving van Ede, Wageningen en Arnhem is aanzienlijk. Voor de hand liggende gebieden voor stedelijke

ontwikkeling zijn de regio Amersfoort, Barneveld en de zone Veenendaal-Ede en dan met name rond mobiliteitsknooppunten.

Nieuwe woongebieden

Bij toekomstige, stedelijke ontwikkelingen rond de kern Ede wordt vooral gekeken naar de west- en noordrand van de huidige wijk Kernhem. Ook Veenendaal breidt verder uit en verkent nieuwe bouwlocaties, onder andere bij De Klomp. De locaties voor Barneveld, waar de uitbreidingen de komende jaren plaatsvinden of al zijn opgestart, zijn Harselaar-Zuid (bedrijventerrein), de zuidrand van Voorthuizen en Bloemendal aan de noord-oostzijde van de kern Barneveld. In al deze wijken wordt waterinclusief gebouwd en wordt veelal uitgegaan van het 'Barneveldse wadi-concept'. In al deze ontwikkelingen draait het waterschap mee vanuit de rol van waterbeheerder.

Defensierterreinen

Op de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe liggen verschillende oefenterreinen van Defensie. Defensie werkt hier aan het infiltreren en vasthouden van water ten behoeve van een natuurlijker en veerkrachtiger watersysteem, mede ter versterking van de biodiversiteit.

Landbouwtransitie

In de Gelderse Vallei speelt de landbouwtransitie. Dit deelgebied is rijk aan landbouw, zowel melkveehouderij als intensieve (pluim)veeteelt. De omslag naar natuurinclusieve kringlooplandbouw wordt ook hier gemaakt. De stikstofproblematiek is een extra urgentie, die de transitie in de Gelderse Vallei kan versnellen. Tegelijkertijd moet op verschillende schaalniveaus (lokaal en regionaal) worden gezocht naar oplossingsrichtingen die bijdragen aan het structureel vasthouden en schoonhouden van gebiedseigen water. Dergelijke systeemveranderingen zijn noodzakelijk om in de toekomst ruimtelijk extreme weersomstandigheden (droogte, overlast) op te vangen.

GELDERSE VALLEI

Kracht & kwetsbaarheid
van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct
naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.2.3 GEBIEDSOPGAVE

Het watersysteem in de Gelderse Vallei loopt tegen haar grenzen aan. Met de partners bouwen wij mee aan een klimaatbestendige en energieneutrale, stedelijke groei van Regio Foodvalley. Steden en nieuwe wijken moeten aantrekkelijk groen en waterinclusief worden. Het Valleikanaal wordt in samenhang met de Grebbelinie en het Binnenveld ontwikkeld tot een robuust klimaatkanaal om extreme weersomstandigheden op te vangen en een blauwgroen lint voor biodiversiteit en recreatie te vormen. Op de hoger gelegen gronden werken we aan het vasthouden van water.

De blauwe sleutelgebieden in de Gelderse Vallei zijn:

1 Bovenloop van de Barneveldse Beek en Lunterse Beek

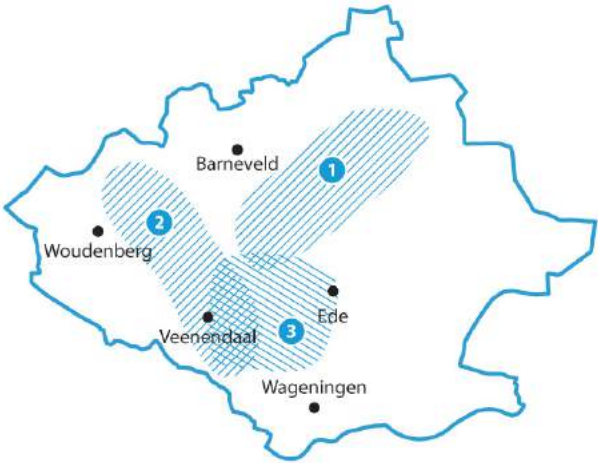
Natuurinclusieve landbouw en de ontwikkeling van een klimaatmantel in de bovenloop van de Barneveldse Beek en Lunterse Beek met infiltratie op de flank van de Veluwe bij Kootwijk.

2 Klimaatkanaal Valleikanaal

Ontwikkeling van het Valleikanaal tot een klimaatkanaal, in samenhang met de Grebbelinie, Binnenveld-west en de landgoederen op de flanken van de Heuvelrug.

3 Verstedelijkingsopgave Regio Foodvalley

De integrale verstedelijkingsopgave van Regio Foodvalley: gebiedsontwikkeling met waterinclusieve, stedelijke groei in combinatie met de ontwikkeling Duurzame Regio Zuid; ontwikkeling van een energie- en grondstoffenhub waarbij we integraal kijken naar alle opgaven rondom circulaire economie, energietransitie, assetmanagement, waterkwaliteit en de ligging van de RWZI Ede in de duurzame leefomgeving en hoe dat samen met partners geoptimaliseerd kan worden.



Foodvalley

Veenendaal, Barneveld en Ede ontwikkelen zich verder als groeigemeenten. Bij de ontwikkeling van stad en land is het streven naar een gezonde, aantrekkelijke leefomgeving, die groen en waterinclusief is. Daarbij zijn de natuurlijke verschillen van hoog-droog en laag-nat vanzelfsprekende aanleidingen om in gebieden juist wel of juist niet stedelijk te ontwikkelen. Met de partners kijken we naar integrale, stedelijke knooppuntontwikkeling A12 en spoorlijn Utrecht/Arnhem (De Klomp en omgeving). Hoogwaterbewustzijn en beperking van de gevolgen van een eventuele overstroming blijft een aandachtspunt in de Gelderse Vallei. De Grebbedijk, tussen Wageningen en Rhenen, wordt versterkt, gekoppeld aan gebiedsontwikkeling rond de dijk. In Wageningen is de kwaliteit van de stadsgracht een opgave.

We werken samen binnen de Regio Foodvalley. Daarbij is het waterschap verantwoordelijk voor het zogenoemde werkpakket 'bodem' en het living lab Water4food. In de zuiveringsregio Ede zijn de komende jaren vervangingsinvesteringen in de slibvergisting en slibverwerking noodzakelijk. De RWZI Ede transformeren we hiermee naar een hub voor grondstoffen- en energieproductie. Daarnaast werken de gemeente, provincie en het waterschap aan plannen voor de sanering van de Enka-pluim (veroorzaakt door de voormalige Enka-fabriek). Wij zijn hierbij de trekker van de beoogde grondwatersanering in Ede en de aanleg van een afvoerleiding voor het licht verontreinigde grondwater naar de Neder-Rijn.

Op de hoge zandgronden en bronlandschappen op de flanken, nabij Kootwijk, werken we met de partners aan herstel van het natuurlijke grondwatersysteem en de (diepe) kwelstromen, die als een vitale blauwe motor de

GELDERSE VALLEI

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

beken voeden. Deze opgave is direct gekoppeld aan de opgave in de bovenloop van de Barneveldse Beek en Lunterse Beek, waar we water willen vasthouden waar het kan.

De Esvelderbeek, Barneveldse Beek en Lunterse Beek kennen onder andere een KRW-opgave. In het bovenstroomse deel zoeken we met partners naar een betere balans tussen water, natuur en kringlooplandbouw op een levende bodem. Er liggen kansen voor een klimaatmantel aan de westzijde van Barneveld, bijvoorbeeld als waterpark. Ook het terugbrengen van de ‘verdwenen beken’ in het stedelijk gebied van Voorthuizen en Barneveld zijn mogelijk kansen. Benedenstrooms van de Barneveldse Beek bij Amersfoort en Leusden waarborgen we ruimte voor waterberging en groene functies in samenhang met waterinclusieve, stedelijke ontwikkeling.

Valleikanaal-Grebbelinie

Het Valleikanaal is een sterke, landschappelijke drager van de Gelderse Vallei. We ontwikkelen het kanaal tot een regionale waterbuffer (klimaatkanaal) in een brede zone, gekoppeld aan de cultuurhistorische en recreatieve ontwikkeling van de Grebbelinie. Hierbij betrekken we ook de aanwezige landgoederen, waterbergingsgebieden en natuurontwikkeling van Binnenveld-West met onder andere de Blauwe Hel.

Utrechtse Heuvelrug

Ook op de Utrechtse Heuvelrug streven we naar een meer natuurlijk grondwatersysteem. Met de partners werken we samen aan de Blauwe Agenda. We maken afspraken met defensie over infiltratie op haar terreinen. De kwaliteit van het zwemwater van het Henschotermeer houden we goed in de gaten.

Zuidwestelijke Veluwe

Tussen Wageningen en Arnhem liggen kwetsbare bronlandschappen, de beginpunten van beken op de flanken van de stuwwallen. Met onze partners werken we aan het sluitstuk van de optimalisatie van de beekdalen van Renkumse en Heelsumse Beek, die worden doorsneden door de provinciale weg N225. Dit doen we door bos- en natuurbeheer, inspeland op klimaatverandering, zoals omvorming naar loofbos, het vasthouden van water en landschaps- en beekherstel.

Bij realisatie van de gebiedsopgave werken we actief samen met gemeenten, provincie, het drinkwaterbedrijf en terreinbeheerders en landgoedeigenaren. Dit doen we ook via de RAS- en RES-samenwerkingen, de contacten met (agrarische) collectieven en met Platform Water Vallei en Eem, een samenwerkingsverband op het gebied van waterbeheer tussen Waterschap Vallei en Veluwe en betrokken gemeenten. In dit verband wordt met onze partners gewerkt aan samenhang in de aanpak van de water- en klimaatopgaven.

GELDERSE VALLEI

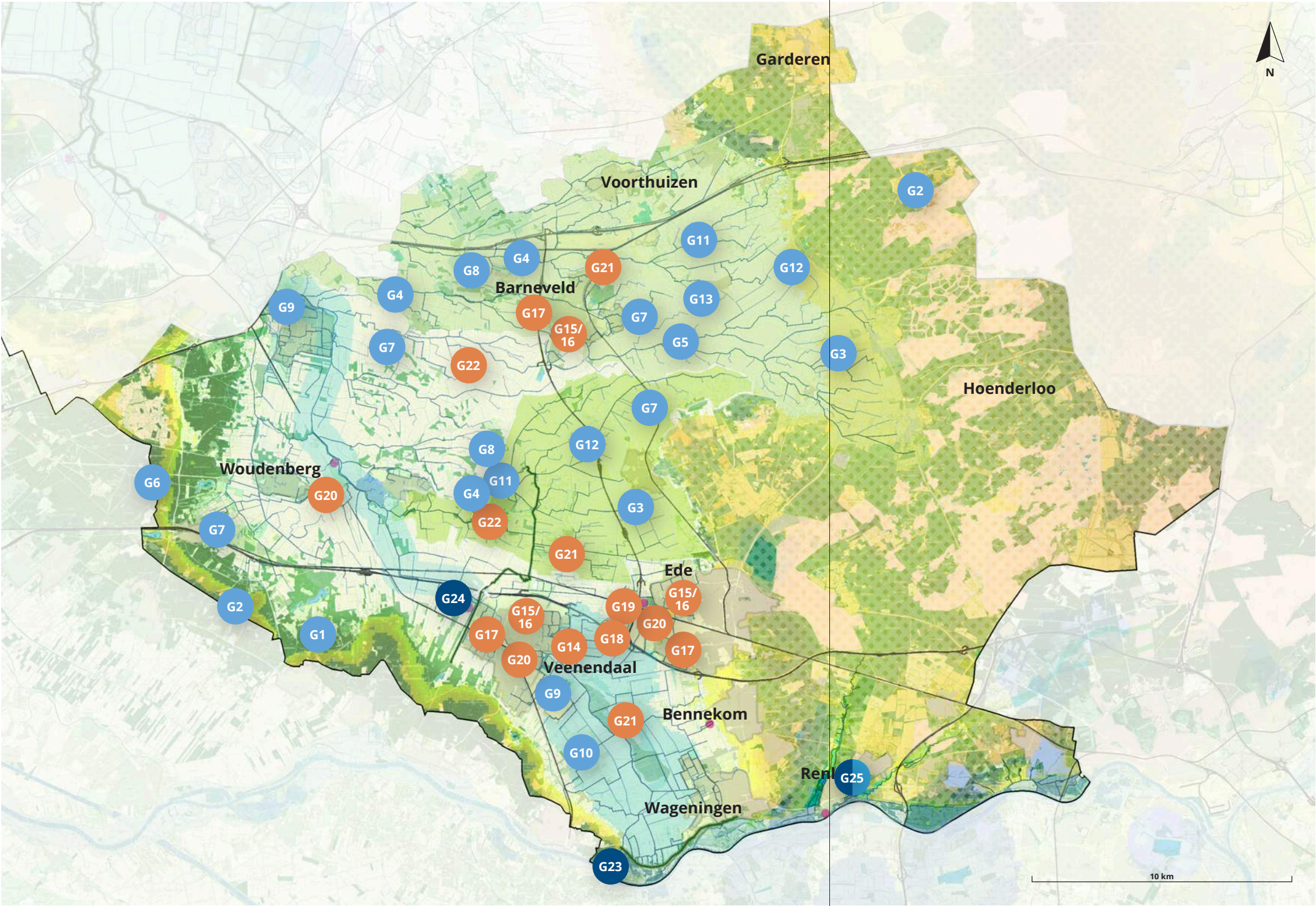
- Kracht & kwetsbaarheid van het gebied
- Ontwikkelingen
- Gebiedsopgave
- Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.2.4 GEBIEDSKAART

Categorieën BOP-doelen: ● Waterveiligheid ● Wonen en zuiveren ● Watersysteem



Legenda ■ Bos ■ Landbouwgebied ■ Heide ■ Stedelijk gebied ● RWZI — Dijk

GELDERSE VALLEI

- Kracht & kwetsbaarheid van het gebied
- Ontwikkelingen
- Gebiedsopgave
- Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.2.4 GEBIEDSDOELEN GELDERSE VALLEI, VALLEI EN VELUWE 2022-2027

Waterschap Vallei en Veluwe wil graag samen met de gebiedspartners de integrale gebiedsopgaven uitvoeren. Het waterschap doet dit vanuit de eigen verantwoordelijkheden via onderstaande doelen.

BOVI2050 Verhaallijnen en gebiedskansen	Maatschappelijke thema's	BOP-doel	Rol waterschap
VITALE BLAUWE MOTOR			
Blauwe Agenda en Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug biedt kansen om natuurwaarden te versterken, erfgoed te beschermen, infiltratiemogelijkheid te vergroten en waterafstroming tegen te gaan.	    	G1 Voldoende zoetwater	   
Verkenning met partners grondwateraanvulling op de Utrechtse Heuvelrug en Veluwe door vergroten infiltratiemogelijkheid en tegengaan waterafstroming.	    	G2 Voldoende zoetwater	   
DYNAMISCHE BRONLANDSCHAPPEN OP DE FLANK			
Principe klimaatmantel uitwerken voor de flanken van de Veluwe binnen stroomgebieden Barneveldse beek en Lunterse beek.	    	G3 Robuust watersysteem	   
ROBUUST EN NATUURLIJK OPPERVLAKTEWATER VAN BRON TOT MONDING			
KRW-maatregelen Barneveldse beek en Lunterse beek en Esvelderbeek uitvoeren.	    	G4 Natuurlijk water	   
KRW-maatregelen Grote Valkse beek en Kleine Barneveldse beek; stimuleren vasthouden van water.	    	G5 Natuurlijk water	   
Monitoring Zwemwater Henschotermeer.	    	G6 Natuurlijk water	   
Landgoederen (onder andere Groot Bylaer) langs de beken en de Utrechtse Heuvelrug bieden kansen om het watersysteem te verbeteren en natuurwaarden te versterken.	    	G7 Natuurlijk water	   
Remmen waterafstroming in robuust beekdallandschap Barneveldse beek, Lunterse beek.	    	G8 Robuust watersysteem	   

THEMA'S:  Waardevolle leefomgeving |  Klimaatverandering |  Circulaire economie |  Energietransitie |  Biodiversiteit | | ROLLEN:  Rechtmatig |  Presterend |  Samenwerkend |  Responsief

GELDERSE VALLEI

- Kracht & kwetsbaarheid van het gebied
- Ontwikkelingen
- Gebiedsopgave
- Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

BOVI2050 Verhaallijnen en gebiedskansen	Maatschappelijke thema's	BOP-doel	Rol waterschap
ROBUUST EN NATUURLIJK OPPERVLAKTEWATER VAN BRON TOT MONDING			
Valleikanaal en omgeving als klimaatkanaal ontwikkelen in combinatie met natuurontwikkeling in waterbergingsgebieden Binnenveld en Schammerpolder samen met onze partners.		G9 Robuust watersysteem	
Binnenveld Achterbergse Hooilanden (Utrechtse zijde) landschapsherstel en gesprekken met boeren over de transitie naar natuurinclusieve landbouw.		G10 Robuust watersysteem	
KRINGLOOPLANDSCHAPPEN OP LEVENDE BODEMS			
Stimuleren circulaire natuurinclusieve landbouw in stroomgebieden Barneveldse beek en Lunterse beek.		G11 Verbonden water	
Verbeteren bodemkwaliteit door toevoegen organische stof en vergroten CO ₂ -opslag in de bodem.		G12 Natuurlijk water	
Continuering samenwerkingsverband in de Foodvalley: regiodeal Foodvalley.		G13 Verbonden water	
WATERINCLUSIEVE BEBOUWDE OMGEVING			
Verkenning principe klimaatmantels (bufferen hemelwater) rond stedelijke kernen Foodvalley.		G14 Water inclusief	
Waterinclusieve, stedelijke ontwikkeling Regio Foodvalley: Barneveld, Ede, Veenendaal.		G15 Water inclusief	
Ruimtelijke ontwikkelingen in (bestaand) stedelijk gebied benutten om waterkansen mee te koppelen.		G16 Water inclusief	
Klimaatadaptatie maatregelen uitvoeren in bestaand stedelijk gebied, onder andere door het bevorderen van een klimaatadaptieve inrichting van openbare- en particuliere terreinen.		G17 Water inclusief	
THEMA'S: Waardevolle leefomgeving Klimaatverandering Circulaire economie Energietransitie Biodiversiteit ROLLEN: Rechtmatig Presterend Samenwerkend Responsief			

GELDERSE VALLEI

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

BOVI2050 Verhaallijnen en gebiedskansen	Maatschappelijke thema's	BOP-doel	Rol waterschap
LOKALE WATERFABRIEKEN EN GRONDSTOFFEN- EN ENERGIEHUBS			
KRW-maatregel RWZI Ede.		G18 Robuust watersysteem	
Verkennen met partners van ontwikkelmogelijkheden voor regionale grondstoffenhub RWZI Ede (denk aan biomassa, biogas, biochar, actieve kool, bioplastics, groengas, syngas inclusief windmolen) – duurzame Regio Zuid.		G19 Robuust watersysteem	
Energiewinning zoals thermische energie uit oppervlaktewater, wind en zon, gekoppeld aan de gemeentelijke Transitievisie Warmte.		G20 Verbonden water	
Verkenning duurzame inzameling en verwerking afvalwater in het buitengebied.		G21 Natuurlijk water	
Heroverweging lokaal zuiveren de Glind.		G22 Water zuiveren, Watertoekomst	
VEILIGE DIJKEN & DYNAMISCH BUITENWATER			
Realisatie dijkverbetering Grebbedijk samen met ambities en opgaven voor natuur, ruimtelijke kwaliteit en infrastructuur.		G23 Op orde brengen	
Na realisatie van de Grebbedijk met gebiedspartners nadenken over toekomstige functie en status Slaperdijk.		G24 Op orde houden	
Samen met partners optimalisatie Renkumse en Heelsumse Beek (KRW) in relatie tot waterveiligheid buitendijks gebied.		G25 Verbonden water & Op orde houden	
THEMA'S: Waardevolle leefomgeving Klimaatverandering Circulaire economie Energietransitie Biodiversiteit ROLLEN: Rechtmatig Presterend Samenwerkend Responsief			

De Gebiedsdoelen op de kaart zien?
Ga naar de website www.bovi2050.nl/bop

Bekijk de interactieve kaart

GELDERSE VALLEI

- Kracht & kwetsbaarheid van het gebied
- Ontwikkelingen
- Gebiedsopgave
- Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.3 NOORD-VELUWE

Noord-Veluwe is een overgangslandschap van de hoge gronden naar de Veluwerandmeren. De randmeerkust is een aantrekkelijk recreatief gebied met waterrecreatie en toerisme. Tegelijk bevat deze kust hoge natuurwaarden. Noord-Veluwe is droogtegevoelig op de hoge gronden en bodemdalingsgevoelig, met CO₂ uitstoot in het veengebied van Oosterwolde. Er monden diverse beken uit in het randmeer. De hoge ecologische waarden in het Hierdense Beekdal en haar brongebieden rondom Uddel en Elspeet zijn kwetsbaar.



4.3.1.KRACHT EN KWETSBAARHEID VAN HET GEBIED



Randmeerkust aantrekkelijk voor recreatie



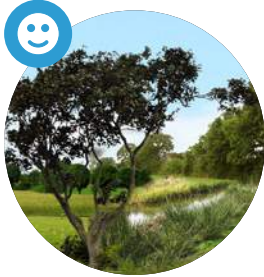
Lage delen op veenbodem bodemdalingsgevoelig



Nutriëntenuitstoot door de landbouw



Hoge delen droogtegevoeligheid



Hoge ecologische waarden Hierdense Beekdal

Hoogteverschil

Het landschap van de Noord-Veluwe kent een sterk hoogteverschil tussen de hoge zandgronden, het kleinschalig singellandschap op de flanken en de open landbouwgebieden langs de Veluwerandmeren. Harderwijk, Hattem en Elburg zijn de kenmerkende en aantrekkelijke Hanzesteden. De andere, grotere kernen op de Veluweflanken zijn Putten, Ermelo, Nunspeet, 't Harde en Wezep.

Beken

Diverse beken en ontwateringssloten in de randzone worden gevoed met kwelwater uit de Veluwe en stromen af naar de randmeren. De Hierdense Beek is hierop een uitzondering en onafhankelijk van het grote Veluwesysteem. Deze beek is hier de grootste beek en ontspringt bij het Uddeler- en Bleekemeer in de landbouwenclave Uddel. De Hierdense Beek ontvangt een mix van ondiepe kwel en regenwater vanuit enkele tientallen zijbeekjes in het stroomgebied en voert dit af naar het Veluwemeer, net als de vele ontwateringssloten langs de Veluwe. In het bos tussen enclave en randmeerkust worden piekafvoeren geborgen en kan veel water weer infiltreren in het Veluwe systeem.

Droogte en bodemdaling

Hogere delen van de randzone zijn droogtegevoelig. Door aanwezigheid van ondiepe kleilagen in de ondergrond is er zowel sprake van wateroverlast als droogte. Het Natura 2000-gebied de Veluwe is daarnaast kwetsbaar voor de nutriëntenuitstoot van de landbouw. Na de inpoldering van Flevoland is dit gebied droger geworden doordat nog meer kwelwater onder de randmeren door naar de diepgelegen Flevopolder stroomt. In de noordoosthoek ligt een veengebied (met name Polder Oosterwolde) dat gevoelig is voor bodemdaling.

NOORD-VELUWE

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

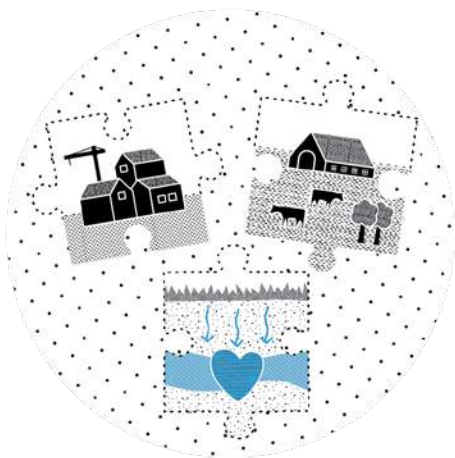
Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.3.2 ONTWIKKELINGEN

Noord-Veluwe en randmeerkust ontwikkelen zich momenteel in een goede balans tussen stedelijke ontwikkeling, landbouw, natuur en recreatie. De balans behouden tussen de natuur en de groeiende waterrecreatie op de randmeren, de energietransitie en landbouwtransitie zijn opgaven in de randmeerkustzone.



Stedelijke ontwikkeling, landbouw en natuur in balans



Groeiende waterrecreatie op de randmeren



Energietransitie en landbouwtransitie

Kernen

De stedelijke kernen hebben elk hun projecten voor woningbouw of uitbreiding van bedrijventerreinen. Daarnaast vraagt de energietransitie in dit gebied ruimte voor windturbines en zonnepanelen.

Waterplanten

Het recreatief gebruik van de randmeren groeit. Water- en oeverrecreatie vraagt om ruimte en om goede waterkwaliteit en vaardiepte. De soms overmatige groei van waterplanten is een teken van verbeterde waterkwaliteit, maar hindert de recreatie en vraagt permanent aandacht bij de beheerder, Rijkswaterstaat en andere maatschappelijke partners.

Landbouwtransitie

In het hele deelgebied is landbouw een belangrijke gebruiksfunctie. De (geleidelijke) transitie naar kringlooplandbouw is hier aan de orde.

Defensie terreinen

In dit deelgebied ligt het schietterrein ST ASK ('t Harde) van defensie. Defensie werkt op haar terreinen aan het infiltreren en vasthouden van water ten behoeve van een natuurlijker en veerkrachtiger watersysteem, mede ter versterking van de biodiversiteit.

NOORD-VELUWE

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.3.3 GEBIEDSOPGAVE

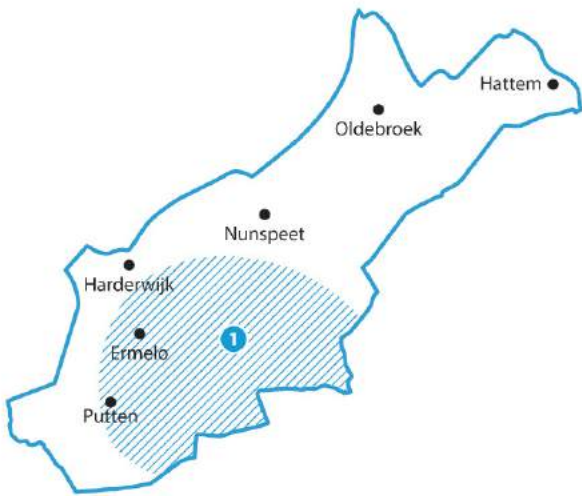
Met de partners bouwen we aan een samenhangende en natuurlijke randmeerkustzone met veilige dijken en een dynamisch buitenwater en een robuust watersysteem van de Veluwerand. De grondwatervoorraad op de Veluwe vraagt om goede bescherming. We stimuleren grondwateraanvulling door met de partners te zoeken naar manieren om onder andere via een beter bos- en natuurbeheer de zoetwatervoorraad op de Veluwe te vergroten. De kwaliteit van de leefomgeving versterken we ook door de ontwikkeling van (klimaat)robuuste en natuurlijke beeksystemen, zoals de Hierdense Beek van bron tot monding.

Ons blauwe sleutelgebied in de Noord-Veluwe is:

- 1

Vergroten van de zoetwatervoorraad op de Veluwe

Onder andere door vergroten infiltratie, bosvorming en in de flankzone; zowel vasthouden als beperken droogval.



Randmeerzone Harderwijk-Elburg
De kernen hebben hun eigen, ruimtelijke groei-ambities, met name Harderwijk. Ze kennen elk een eigen, binnenstedelijke wateropgave. Door hier de waterprincipes (maximaal schoonhouden en water als ordenend principe) toe te passen, kunnen we deze kernen robuuster maken, zodat ze beter bestand zijn tegen temperatuurstijging, hevige piekbuien en lange perioden van droogte. De RWZI van Harderwijk wordt een bron van grondstoffen en energie. We leveren groengas aan het gasnet en ontwikkelen samen met de gemeente Harderwijk drie windmolens. Daarnaast onderzoeken we of aan de nieuwe wijk Waterfront warmte kan worden geleverd, die wordt gewonnen uit het effluent van de rioolwaterzuivering.

Door combinaties te zoeken met de RES-opgaven, recreatieve kansen van de randmeerkust te benutten en te streven naar robuuste ecologische verbindingen naar onder andere De Oostvaardersplassen, werken we met de partners aan een gezonde en duurzame leefomgeving. Natuurgebieden als Bloemkampen en Oldenaller zijn parels om te versterken.

WATERKWALITEIT
De waterkwaliteit van de randmeren is na jarenlange inspanning goed op orde. Waterschap Vallei en Veluwe zorgt dat de randmeren worden gevoed met water, maar is geen beheerder van de randmeren, dat is Rijkswaterstaat. De opgave voor de toekomst is om de huidige goede waterkwaliteit te behouden, in goede balans met de wensen voor waterrecreatie.

NOORD-VELUWE

- Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

Veluweflank en Hierdense beekstelsysteem

De Noord-Veluwe(flank) is gevoelig voor verdroging. Diverse beken voeren het water snel af naar de randmeren. Water dat je liever langer vasthoudt op de hogere gronden. Dat kan door ander bos- en natuurbeheer, vergroting van infiltratie en langer water vasthouden in agrarische bodems. Samen met partners kijkt het waterschap naar de mogelijkheid om de zoetwatervoorraad (blauwe motor) op de Veluwe te vergroten, om op die manier deze vitale blauwe motor te versterken. We verkennen samen met partners alternatieve winningsconcepten, zoals flexibele waterwinning op de flanken van de Veluwe en oppervlaktewater als bron voor drinkwater. We maken afspraken met defensie over infiltratie op haar terreinen. Afgelopen jaren hebben we in het systeem van de Hierdense beek succesvolle ervaringen opgedaan met water vasthouden en systeemherstel volgens het principe van Bouwen met Natuur. Dit principe proberen we, waar het passend is, ook te vertalen naar andere beeksystemen.

LANDBOUW

Rondom Uddel en Elspeet bevindt zich een cluster van intensieve veeteelt. De uitstoot van stikstof en uit- en afspoeling van meststoffen is ongunstig voor de natuur en kwaliteit van het water. Het beperken van de instroom van nutriënten (meststoffen) uit de bovenstroomse landbouwenclaves en vanuit het Uddelermeer is een belangrijke opgave in dit gebied. Samen met de landbouw en andere gebiedspartners, zoals de gemeente Apeldoorn, gaan we op zoek naar een betere balans tussen landbouw en natuur met perspectief voor de inwoners en ondernemers. Ook rond Staverden werken we via een pilot aan natuurinclusieve landbouw.

Oldebroek - Hattem

In de polder Oosterwolde daalt de bodem door oxidatie van veen. Samen met lokale partners en inwoners in het gebied onderzoeken we hoe de bodemdaling kan worden geremd en de CO₂-uitstoot beperkt. De energie- en landbouwtransitie, maar ook het behoud van het waardevolle weidevogelgebied, nemen we hierin mee. Daarnaast willen we de biodiversiteit versterken.

De RWZI van Hattem wordt gerenoveerd. We proberen dit, samen met gemeenten, te koppelen aan bredere gebiedsontwikkeling rondom onder andere het bedrijvenpark in de zuiveringskring Hattem. De Noordelijke randmeerdijk wordt versterkt. Dat moet in 2023 gerealiseerd zijn.

SAMENWERKING

Binnen deze regio werken de gemeenten Oldebroek, Hattem, Putten, Ermelo, Harderwijk, Nunspeet, Elburg en het waterschap samen onder de noemer Water en Klimaatadaptatie Noord-Veluwe. Samen met de gebiedspartners werken we verder aan de realisatie van de gebiedsvisie Hoenwaard.

NOORD-VELUWE

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

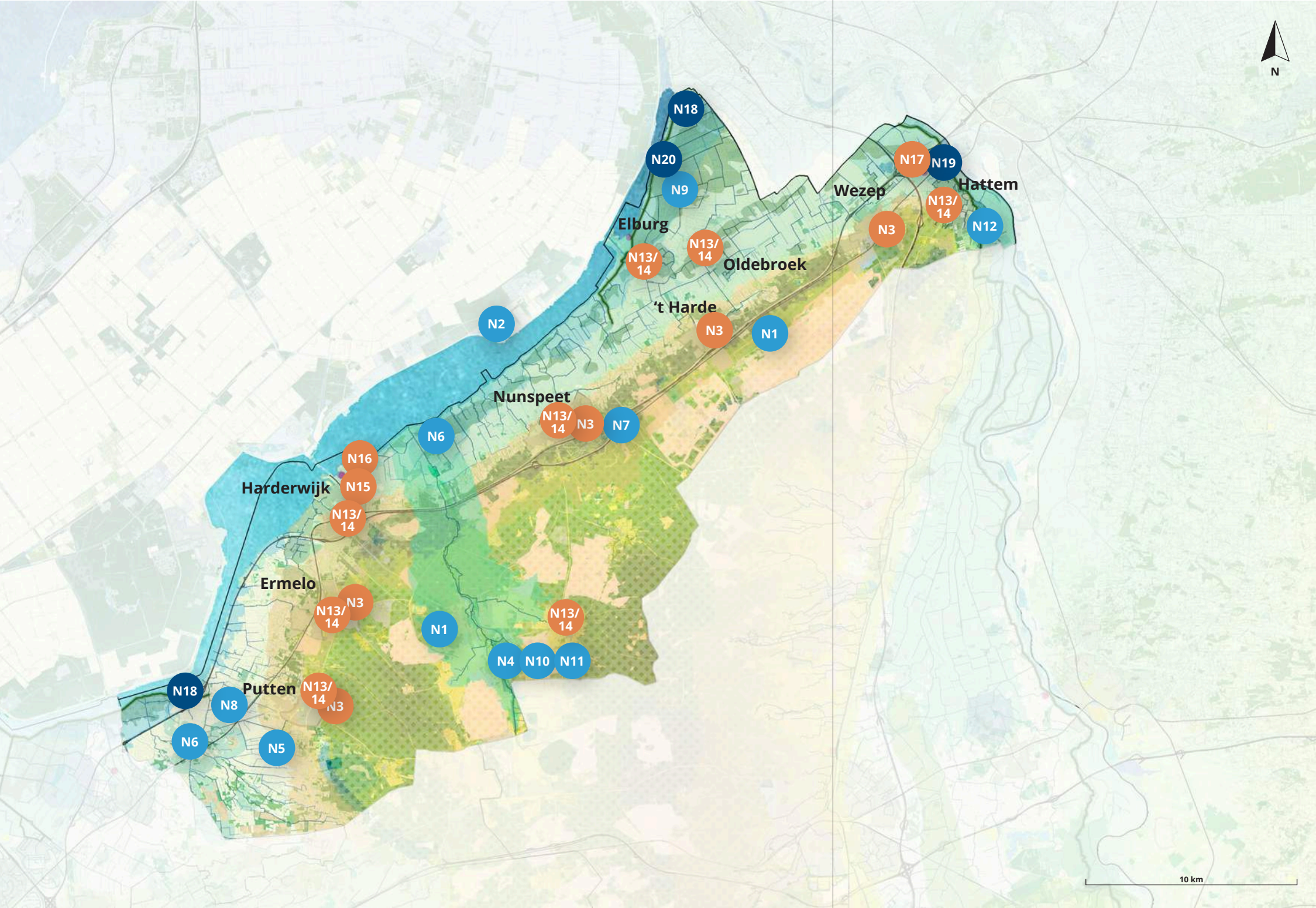
Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.3.4 GEBIEDSKAART

Categorieën BOP-doelen: ● Waterveiligheid ● Wonen en zuiveren ● Watersysteem



Legenda ■ Bos ■ Landbouwgebied ■ Heide ■ Stedelijk gebied ● RWZI — Dijk

NOORD-VELUWE

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.3.4 GEBIEDSDOELEN NOORD VELUWE, VALLEI EN VELUWE 2022-2027

Waterschap Vallei en Veluwe wil graag samen met de gebiedspartners de integrale gebiedsopgaven uitvoeren. Het waterschap doet dit vanuit de eigen verantwoordelijkheden via onderstaande doelen.

BOVI2050 Verhaallijnen en gebiedskansen	Maatschappelijke thema's	BOP-doel	Rol waterschap
VITALE BLAUWE MOTOR			
Verkenning met partners van mogelijkheden grondwateraanvulling op de Veluwe door aangepast bos en bodembeheer.		N1 Voldoende zoetwater	
Verkenning beter benutten schone Veluwse kwel in Flevoland.		N2 Voldoende zoetwater	
DYNAMISCHE BRONLANDSCHAPPEN OP DE FLANK			
Met partners in de kernen lokaal water vasthouden op de flanken (in stedelijk gebied).		N3 Water inclusief	
ROBUUST EN NATUURLIJK OPPERVLAKTEWATER VAN BRON TOT MONDING			
Verkenning mogelijkheden vasthouden en infiltreren rond Hierdense Beek en Uddelermeer, inclusief realisatie natte Natura 2000-Veluwe doelen en stikstofopgave.		N4 Robuust watersysteem	
Kansen benutten voor verbeteren watersysteem en versterken natuurwaarde in zone Veluwe - Wolderwijd-Nuldernauw tussen Ermelo en Putten.		N5 Robuust watersysteem, natuurlijk water	
Versterking van gebiedskwaliteiten in de randmeerkustzone (oa Bloemkampen).		N6 Natuurlijk water	
Monitoring zwemwater Zandenplas.		N7 Natuurlijk water	
KRW-maatregelen Schuitenbeek onder andere herprofilering van bestaande natuurvriendelijke oever.		N8 Natuurlijk water	

THEMA'S: Waardevolle leefomgeving | Klimaatverandering | Circulaire economie | Energietransitie | Biodiversiteit | ROLLEN: Rechtmatig | Presterend | Samenwerkend | Responsief

NOORD-VELUWE

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

BOVI2050 Verhaallijnen en gebiedskansen	Maatschappelijke thema's	BOP-doel	Rol waterschap
KRINGLOOPLANDSCHAPPEN OP LEVENDE BODEMS			
Verkenning met gebied tegengaan bodemdaling en natuurlijk peilbeheer in veenweidegebied (in polder Oosterwolde).		N9 Robuust watersysteem, Natuurlijk water	
Combinatie circulaire, natuurinclusieve landbouw en beter vasthouden en schoonhouden van water (klimaatmantels) in enclave Uddel/Elspeet.		N10 Verbonden water	
Verbeteren bodemkwaliteit door toevoegen organische stof in Uddel/ Elspeet.		N11 Natuurlijk water	
Actualiseren peilbesluit Hattem.		N12 Robuust watersysteem	
WATERINCLUSIEVE BEBOUWDE OMGEVING			
Waterinclusieve, stedelijke vernieuwing (infiltratieneutraal of infiltratiepositief aanleggen) en aanpassing bestaand stedelijk gebied regio Noord-Veluwe met als aandachtspunt water vasthouden op de flanken.		N13 Water inclusief	
Deelnamen en kennis leveren aan klimaatadaptieve maatregelen, geïnitieerd door derden zoals klimaatmantels (bufferen hemelwater) rond stedelijke kernen.		N14 Water inclusief	
LOKALE WATERFABRIEKEN EN GRONDSTOFFEN- EN ENERGIEHUBS			
Aanpassen RWZI Harderwijk naar energiehub De Bech: toeleveren biomassa. In samenwerking met de omgeving duurzame energie-initiatieven ontwikkelen met zon, wind en op termijn water.		N15 Water toekomst	
Verkenning TEO en TEA (onder andere uit randmeren en effluentwarmte Waterfront Harderwijk) in samenhang met de Transitievisie Warmte.		N16 Water toekomst	
Renovatie RWZI Hattem, mede in relatie tot gebiedsontwikkeling.		N17 Water zuiveren	
THEMA'S: Waardevolle leefomgeving Klimaatverandering Circulaire economie Energietransitie Biodiversiteit ROLLEN: Rechtmatig Presterend Samenwerkend Responsief			

NOORD-VELUWE

- Kracht & kwetsbaarheid van het gebied
- Ontwikkelingen
- Gebiedsopgave
- Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

BOVI2050 Verhaallijnen en gebiedskansen	Maatschappelijke thema's	BOP-doel	Rol waterschap
VEILIGE DIJKEN & DYNAMISCH BUITENWATER			
Natuurlijke randmeerkust met randmeerdijken als veilig, beleefbaar (recreatief) en ecologisch waardevol lint.		N18 Op orde houden	
De opgave voor de IJsseldijken bepalen en eventueel tijdelijke maatregelen treffen, rekening houdend met urgentie en kansen om maatregelen te verbinden met andere gebiedsopgaven.		N19 Op orde houden	
Realisatie dijkverbetering Noordelijke randmeerdijk.		N20 Op orde houden	
THEMA'S: Waardevolle leefomgeving Klimaatverandering Circulaire economie Energietransitie Biodiversiteit ROLLEN: Rechtmatig Presterend Samenwerkend Responsief			

De Gebiedsdoelen op de kaart zien?
Ga naar de website www.bovi2050.nl/bop

Bekijk de interactieve kaart

NOORD-VELUWE

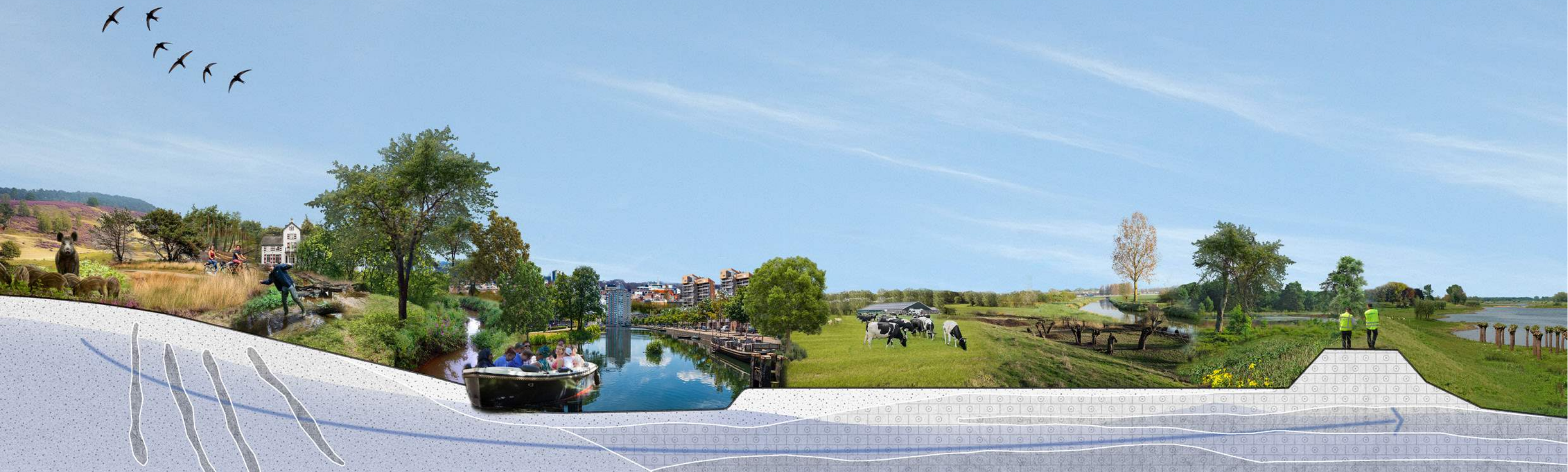
- Kracht & kwetsbaarheid van het gebied
- Ontwikkelingen
- Gebiedsopgave
- Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.4 IJSSELVALLEI

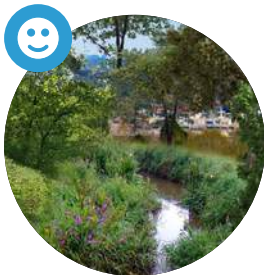
De IJsselvallei en Oost-Veluwe vormen een landschappelijke overgang van hoog naar laag met veel landschappelijke en cultuurhistorische waarden en natuur. De kracht van het gebied ligt onder meer in het bijzondere watersysteem op de flanken van de Veluwe met sprengen en beken, het Apeldoorns Kanaal, en de lager gelegen weteringen. De beschikbaarheid van voldoende Veluws (grond-)water van goede kwaliteit is een groeiend vraagstuk. In de IJsselvallei wordt de meeste grond gebruikt door de landbouw. Op de hogere gronden aan de zuidzijde bevinden zich meerdere landgoederen en natuurgebieden en ontstaan lokaal initiatieven voor kringlooplandbouw.



4.4.1.KRACHT EN KWETSBAARHEID VAN HET GEBIED



Rijke cultuurhistorie



Bijzondere water-systeem met sprengen en beken



Beken krijgen een plek in de openbare ruimte van Apeldoorn



Sterk fluctuerende grondwaterstanden (overschot en tekort)



Lage waterstand IJssel zet scheepvaart en waterkwaliteit onder druk

Bronnen en beken

De Veluwe gaat in het oosten over in de IJsselvallei. Die flank van de Veluwe is bijzonder rijk aan cultuurhistorie, met vele sprengen en landgoederen, buitenplaatsen, kastelen, oude 'malebossen' en grafheuvels. Heel speciaal zijn de (kwel)veengebieden op de flank. Op de grens tussen de hoge en lage gronden ligt sinds 1868 het Apeldoorns Kanaal. In Apeldoorn worden de beken weer zichtbaar gemaakt door de ondergrondse afvoerleidingen open te maken en de beken een plek te geven in de openbare ruimte. Ten noorden van Apeldoorn monden de sprengen en beken uit in De Grift of rechtstreeks in het Apeldoorns Kanaal. Deze beken hebben bijzondere natuur- en cultuurhistorische waarden. Tussen Apeldoorn en Dieren gaan de beken onder het kanaal door, stromen van west naar oost door de Zuidelijke IJsselvallei en monden uit in de diepliggende IJssel. Bijzondere natuurgebieden liggen bijvoorbeeld in Epe (Wisselse veen) en nabij Brummen in het IJsseldal, zoals de Empense en Tondense heide, die deel uitmaken van Natura 2000-gebieden Veluwe en de landgoederen Brummen-Leusveld en Voorstonden.

Weteringen

In het overwegend open gebied van de Noordelijke IJsselvallei ligt het gebied van de weteringen. De weteringen wateren af van zuid naar noord, waarna ze nabij Wapenveld samenkomen en via gemaal Veluwe uitstromen in de IJssel. Het waterpeil en de afvoer is hier gecontroleerd. Het brongebied van de weteringen ligt tussen Apeldoorn, Voorst/Twello. Dit is een kwetsbare kwaliteit waar zorgvuldig mee moet worden omgegaan. De waterscheiding tussen de Noordelijke en Zuidelijke IJsselvallei is de Appense Dijk.

IJssel

De inlaatpunten bij Dieren en Terwolde vormen 'tappunten' om een groot deel van het Apeldoorns Kanaal en de IJsselvallei van water te voorzien. Bij lage Ijsselafoeren en hoge temperaturen komt behalve de scheepvaart ook de waterkwaliteit van de IJssel en het inlaten van water onder druk. Dat heeft negatieve gevolgen voor de waterafhankelijke natuur in het buitendijkse gebied en de landbouwfunctie. De drainerende IJssel en de vaker optredende droge periodes vergroten de druk op de grondwatervoorraden. Dit is ook een punt van aandacht voor de drinkwaterwingebieden en economische activiteiten, zoals toekomstbestendigheid van bijvoorbeeld de papierindustrie. Anderzijds kunnen extreme hoogwaterstanden op de IJssel ook vaker voorkomen. Hier speelt het aspect veiligheid weer een grote rol.

Grillig klimaat

Klimaatverandering leidt tot droogte op de Veluwe en droogval van beken. De kans op natuurbranden neemt toe. In vooral de grotere kernen is kans op hittestress. Voor vrijwel het gehele gebied geldt dat overlast door te veel of door te weinig water kan toenemen. Dit geldt voor het landelijk én het stedelijk gebied, zoals Apeldoorn, dat te maken krijgt met sterk fluctuerende grondwaterstanden.

IJSSEL-VALLEI

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.4.2 ONTWIKKELINGEN

Deelgebied IJsselvallei krijgt te maken met de stedelijke ontwikkeling van de Cleantech Regio. In de Cleantech regio staan de circulaire economie, duurzaamheid en een goed vestigingsklimaat centraal. Klimaatverandering, landbouwtransitie en energietransitie hebben impact op het landschap en het watersysteem binnen de Cleantech Regio.



Stedelijke ontwikkeling van Apeldoorn



Cleantech regio Apeldoorn Deventer en Zutphen



Vasthouden water: blauwe hart met bosstrategie

Cleantech Regio

In de regio spelen diverse vraagstukken rondom woningbouw, de groei van bedrijventerreinen, landschap, duurzame energiewinning en mobiliteit. Tussen de Cleantech regio en het Rijk zijn woningbouwafspraken gemaakt voor een groei met 25.000 woningen tot 2030. Het gaat om stedelijke inbreiding, maar ook om uitbreidingslocaties in een waardevol waterrijk landschap.

Gebiedsprocessen

In het gebied tussen Apeldoorn, Twello en Dieren komen veel opgaven samen. De zones langs de A1 en A50 zijn zoekgebieden voor de winning van zon- en windenergie. Er wordt gewerkt aan het versterken van de natuurwaarden, kringlooplandbouw en in het gebied liggen kansen om CO₂ vast te leggen in de bodem en door klimaatbossen. Voor de IJsselvallei wordt door veel gebiedspartners, waaronder het waterschap, al een masterplan gemaakt voor een 'vitaal, weerbaar en veelkleurig landschap'. Dit sluit aan op de gebiedsprocessen WaardeVOL Brummen en Soerens Beekdal, in Lampenbroek en het Voorsterbeekstelsel. Ook in Vaassen Emst en in Wenum-Wiesel zijn gebiedsprocessen gaande over het vasthouden van water in combinatie met natuur, recreatie, cultuurhistorie, landschap, wonen en werken.

Bos

Provincie Gelderland zet met haar bosstrategie in op de aanleg van 15 procent meer (klimaat)bos. Particuliere grondeigenaren zoals Natuurmonumenten en Kroondomein 't Loo werken zelf ook aan natuurlijke omvorming van bos.

IJSSEL-VALLEI

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.4.3 GEBIEDSOPGAVE

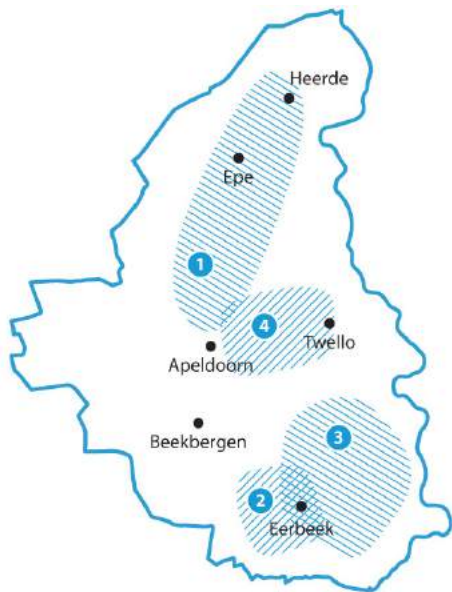
Een duurzame toekomst van dit gebied is alleen mogelijk door het natuurlijk systeem van bodem en water centraal te stellen. Met de partners werken we daarom aan een robuuster watersysteem in combinatie met het versterken van de onderscheidende kwaliteit van het Veluwe-IJsselgebied. In brongebieden streven we naar een betere sponswerking. Bij de groei van Apeldoorn is een aantrekkelijke, waterinclusieve, klimaatbestendige en energieneutrale leefomgeving gewenst.

Onze blauwe sleutelgebieden zijn:

- 1 **Sponsgebieden op de flank**
Op de flank liggen verspreid veengebieden. Door de veengebieden te zien als sponzen kan juist in de flank van de vallei ('de klimaatmantel') water worden vastgehouden. De bovenlopen, veelal gekoppeld aan de doorstroomvenen, worden daardoor natuurlijker en robuuster. Het beheer van de sponsgebieden draagt bij aan natuurlijke beeksystemen en bijvoorbeeld het zichtbaar maken van beken in Apeldoorn.
- 2 **Waterrotonde Eerbeek**
Gezamenlijk verkennen met de lokale papierindustrie of we de waterkringloop kunnen sluiten, door middel van duurzaam hergebruik van water. Met als doel waardevol water in het gebied te behouden.
- 3 **De klimaatcorridor in de zuidelijke IJsselvallei**
(Het koppelen van water- en natuurgebieden) zien we steeds meer vorm krijgen door verschillende projecten van onder andere waterschap, provincie en Natuurmonumenten. Met daarin natuurontwikkelingen als Lampenbroek, Empense en Tondense Heide en WaardeVOL Brummen. In de lopende

gebiedsprocessen zoeken we naar verdere samenwerking om de klimaatcorridor te realiseren of verder te versterken.

- 4 **Groene hart IJsselvallei**
In het gebied tussen Apeldoorn en Twello komen veel opgaven samen met kansen voor duurzame oplossingen, zoals energiewinning, recreatie (Bussloo) en natuurwaarden en mogelijkheden om CO₂ vast te leggen in de bodem en klimaatbossen. Ook de waterfabriek Wilp bevindt zich in dit gebied. Daarnaast worden de mogelijkheden voor verplaatsing van de drinkwateronttrekking en kleinschaliger meer decentrale drinkwaterwinning onderzocht.



Oostflank Veluwe (sprengen/Grift)

Op de hoge gronden van de Veluwe is grondwatersysteemherstel via infiltratie en het beperken van waterafstroming nodig. Dit kan door klimaatbestendig bosbeheer (vervanging van naaldbossen door loofbomen en extensivering van landbouw op de flanken), de aanleg van klimaatbossen en het vasthouden van water in de boven- en middenlopen van de beken en sprengen. We zetten ons met de partners in om het erfgoed van bronnen, sprengen en watermolens te bewaren en toegankelijk te houden voor recreatie.

BEEKDALEN

De bovenlopen van beekdalen ontwikkelen we waar dat kan als natuurlijke bronlandschappen en doorstroomvenen, zoals dat nu al succesvol gebeurt in Epe bij het Wisselse veen. De Grift staat hoog op de prioriteitenlijst en we werken hier aan een ecologische verbindingszone. Op RWZI Epe wordt het duurzame en unieke biopolymeer Kaumera gewonnen uit aeroob Nereda korrelslib.

Weteringengebied

Het weteringengebied is een watersysteem met een gecontroleerd peil en het krijgt water via het Toevoerkanaal. Dit gebied biedt daarom goede perspectieven voor natuurinclusieve kringlooplandbouw. We werken hier met de gebiedspartners aan een kringlooplandschap op een levende bodem. De weteringen willen we slimmer benutten als regionale waterbuffer. We onderzoeken de toekomst van gemaal Terwolde in relatie tot het vasthouden van water in het gebied. Er hoeft dan mogelijk minder water te worden gepompt van en naar de IJssel.

BIODIVERSITEIT

Door aanleg van natuurvriendelijke oevers en zones met een flexibeler peilbeheer wordt meer CO₂ vastgelegd in de bodems, wordt de

IJSSEL-VALLEI

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

biodiversiteit in dit landschap verbeterd en stijgt de belevingswaarde voor kleinschalige recreatie. Door het werk aan de KRW-opgaven van De Fliert en de weteringen bouwen we aan een gezonde leefomgeving met ruimte voor waterrecreatie.

WATERBERGING

We verkennen mogelijkheden van een waterbergingsgebied bij Nijbroek en de benedenstroomse natuurontwikkeling Hattemerpoort en Hoenwaard. In het kader van de actualisatie van het peilbesluit herzien we samen met de omgeving het waterpeil Noordelijke IJsselvallei. RWZI Terwolde wordt gerenoveerd waarbij hergebruik van materialen en circulariteit het uitgangspunt is.

Cleantech regio: Apeldoorn-Voorst

Met de gemeente Apeldoorn streven we naar een aantrekkelijke en groene leefomgeving. Het herstellen en zichtbaar maken van beken in de stad is daarvan een sprekend voorbeeld. Hierbij worden beekzones gecreëerd die ruimte bieden aan verbetering van grondwaterbeheersing, afgekoppeld regenwater, natuurontwikkeling, recreatie en cultuurhistorie met verbetering van de ruimtelijke kwaliteit Bij de verdere ontwikkeling van Apeldoorn spelen de ondergrond en het watersysteem een belangrijke rol bij keuzes over hoe en waar kan worden gebouwd. Het bekensysteem en het Apeldoorns Kanaal kunnen worden ingericht als waterbuffer (klimaatkanaal), waar in natte periodes water kan worden vastgehouden. Dat water kan in droge periodes weer worden benut.

KLIMAATROBUUST

Het gebied rond de A1 en de landgoederen bij Twello is een belangrijk brongebied voor de weteringen. Samen met de gemeente Apeldoorn, Voorst, de provincie en Natuurmonumenten werken we aan een klimaatrobuuste, landschapelijke zone (klimaatmantel). Natuurlijke laagtes zijn te benutten om water vast te houden bovenstrooms in het watersysteem, in combinatie met

ontwikkeling van natte natuur, agroforestry (combinatie van bos- en landbouw) en de ontwikkeling van bos en veen dat CO₂ kan opnemen.

WATERFABRIEK

De RWZI Apeldoorn wordt geoptimaliseerd voor de winning van grondstoffen en energie, die we ook leveren aan de naburige omgeving. Bij Wilp verkennen we de realisatie van een waterfabriek, een zuiveringsconcept waarbij afvalwater met een nog hoger zuiveringsrendement wordt gezuiverd. Dit effluent kan als aanvulling op het oppervlaktewater worden ingezet.

ENERGIENEUTRAAL

In de regionale energiestrategieën (RES) werken we samen aan een energieneutrale, bebouwde omgeving. In de RES zijn scenario's geschetst voor grootschalige opwekking van hernieuwbare elektriciteit uit zon en wind met de A1 en A50 als zoekgebieden. Voor een deel van deze energieopgave wordt door diverse gemeenten in deze zones ruimte gezocht. We zien kansen in de combinatie van kleinschalige zonnevelden, waterberging en natuurontwikkeling met recreatie.

WARMTE

In de Regionale Structuur Warmte, een onderdeel van de RES, zijn de belangrijkste warmtebronnen in beeld, zoals onze RWZI's. We werken samen met de gemeenten Apeldoorn, Voorst en Epe aan de ontwikkeling van een warmtevisie. In Apeldoorn werken we aan het aquathermie-project Kerschoten. Hierin wordt het effluent (gezuiverd afvalwater) van Apeldoorn ingezet als warmtebron voor de wijk met 880 woonequivalenten. Ook in de wijk De Maten loopt een TEO/Transformproject.

Zuidelijke IJsselvallei

Voor de hele IJsselvallei werken we met meerdere gebiedspartijen aan de realisatie van het Masterplan IJsselvallei. We zien kansen om de landschappen bij Apeldoorn richting het zuiden te verbinden met een 'groene ruggengraat' (klimaatcorridor) door de hele

IJsselvallei, waarin natuurgebieden worden verbonden. Zo koppelen we ook Voorsterbeek (KRW), Beekbergse beekstelsysteem, WaardeVOL Brummen, Tichelbeekse Waard en Soerense Beekdal. Tegelijk zetten we ons met de partners in de IJsselvallei in voor een omslag naar natuurinclusieve kringlooplandbouw en lokale economie.

WATER VASTHOUDEN

Veel water in de IJsselvallei komt van de Veluwe en wordt snel afgevoerd naar de IJssel. Zo functioneerde het watersysteem altijd, maar we zoeken naar een manier om dat water langer vast te houden. De Oude IJssel en de Voorsterbeek hebben nog een KRW-opgave waar we ons voor inzetten, ook daarvoor is water vasthouden in het bovenstroomse gebied essentieel. De zwemwaterkwaliteit Cortenoever blijven we goed in de gaten houden.

WATERWINNING

Ten oosten van Apeldoorn wint Vitens drinkwater. Bij de ontwikkelingen in dit gebied is het zaak om een nieuwe balans te vinden tussen waterwinning, infiltratie, beperken van de afstroming en het terugbrengen of afvoeren van water. Met Vitens en andere partners onderzoeken we een dynamische vorm van waterwinning, die beter inspeelt op klimaatomstandigheden en veranderende wensen van stad en land en die de zoetwatervoorraad vergroten. Ook wordt onderzocht in onder andere Waterrotonde Eerbeek of gezuiverd rioolwater kan worden benut om het watersysteem aan te vullen.

WATERAFVOER

Met het project Ruimte voor de Rivier, met inrichting van uiterwaarden en dijken, is op sommige locaties de afvoercapaciteit vergroot. Daardoor is de overstromingskans kleiner geworden. In de komende planperiode vindt een nieuwe toetsronde van de primaire waterkering plaats en brengen we gezamenlijk met de andere waterschappen de veiligheidsopgave langs de IJssel in beeld.

IJSSEL- VALLEI

Kracht & kwetsbaarheid
van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

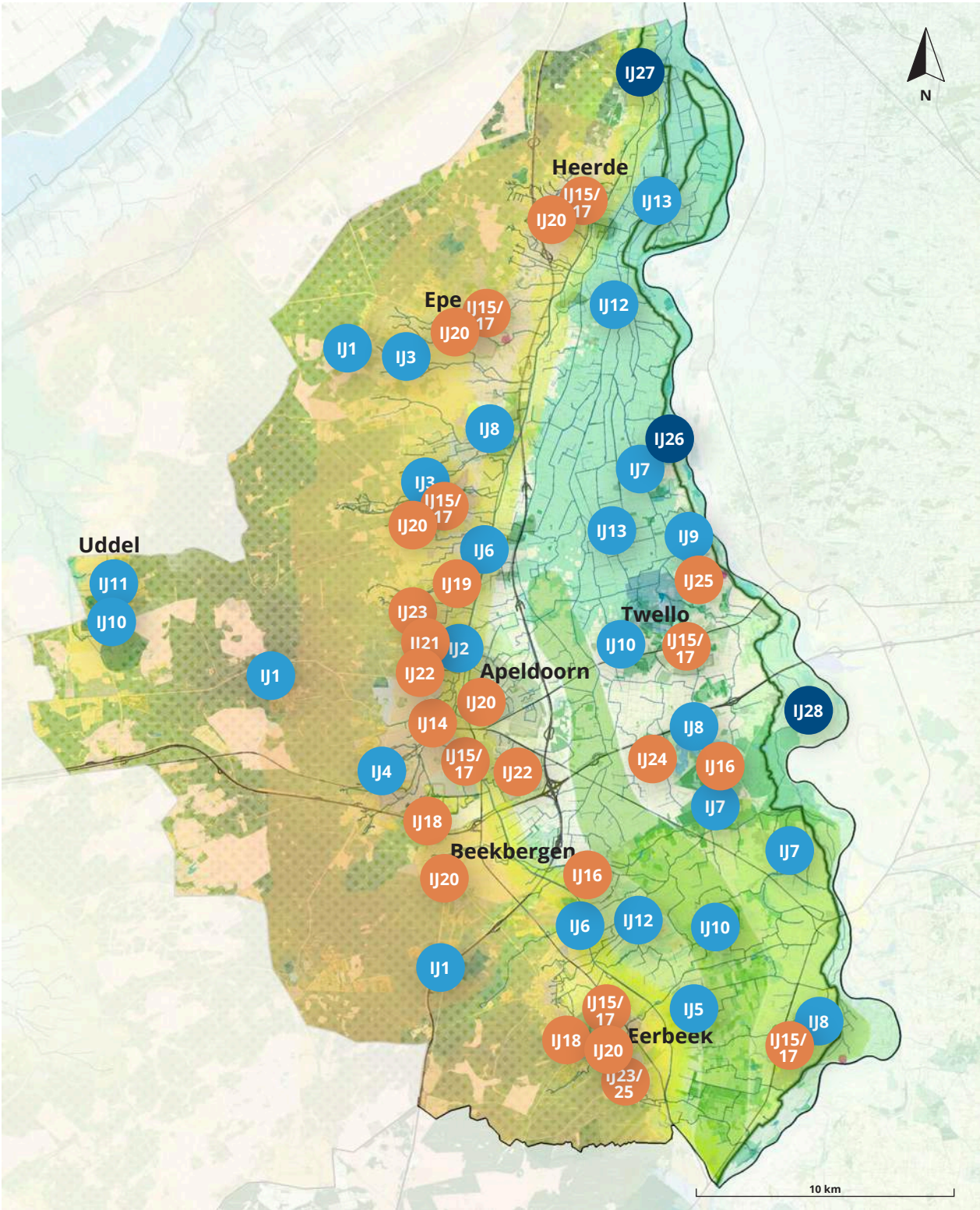
Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.4.4 GEBIEDSKAART

Categorieën BOP-doelen: ● Waterveiligheid ● Wonen en zuiveren ● Watersysteem



Legenda ● Bos ● Landbouwgebied ● Heide ● Stedelijk gebied ● RWZI ● Dijk

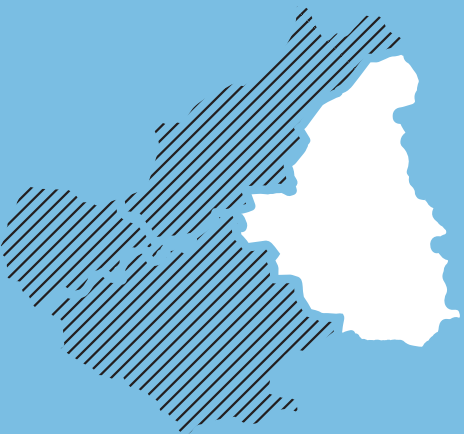
IJSSEL- VALLEI

Kracht & kwetsbaarheid
van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct
naar de gewenste gebiedspagina te gaan

4.4.4 GEBIEDSDOELEN IJSSELVALLEI, VALLEI EN VELUWE 2022-2027

Waterschap Vallei en Veluwe wil graag samen met de gebiedspartners de integrale gebiedsopgaven uitvoeren. Het waterschap doet dit vanuit de eigen verantwoordelijkheden via onderstaande doelen.

BOVI2050 Verhaallijnen en gebiedskansen	Maatschappelijke thema's	BOP-doel	Rol waterschap
VITALE BLAUWE MOTOR			
Verkenning beter benutten schone Veluwe kwel in Flevoland.		IJ1 Voldoende zoetwater	
DYNAMISCHE BRONLANDSCHAPPEN OP DE FLANK			
Principe klimaatmantel uitwerken voor stroomgebied Grift en Voorsterbeek.		IJ2 Robuust watersysteem	
Ontwikkeling van doorstroomvenen aan de bovenlopen van beken bij beekdalkoppen, voorbeeld Wisselse veen Epe.		IJ3 Robuust watersysteem	
Verkenning met partners van alternatieve winningsconcepten, zoals flexibele winningen op de flanken en oppervlaktewater als bron voor drinkwater.		IJ4 Voldoende zoetwater	
ROBUUST EN NATUURLIJK OPPERVLAKTEWATER VAN BRON TOT MONDING			
Water vasthouden in robuust beekdallandschap (omgeving zuidelijke IJsselvallei).		IJ5 Robuust watersysteem	
Concept Apeldoorns Kanaal als klimaatkanaal uitwerken voor stroomgebieden Grift en Voorsterbeek.		IJ6 Robuust watersysteem	
KRW-maatregelen Voorsterbeek, Weteringen, Fliert en Oude IJssel.		IJ7 Natuurlijk water	
Zwemwater Bussloo in samenhang met TEO en omgeving, zwemwater Cortenoever, Heerderstrand, Kievitsveld monitoren.		IJ8 Natuurlijk water	

THEMA'S: Waardevolle leefomgeving | Klimaatverandering | Circulaire economie | Energietransitie | Biodiversiteit || ROLLEN: Rechtmatig | Presterend | Samenwerkend | Responsief

IJSSEL-
VALLEI

Kracht & kwetsbaarheid
van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

BOVI2050 Verhaallijnen en gebiedskansen	Maatschappelijke thema's	BOP-doel	Rol waterschap
ROBUUST EN NATUURLIJK OPPERVLAKTEWATER VAN BRON TOT MONDING			
Onderzoek gemaal Terwolde, in samenhang met aanvoer van achterliggend watersysteem.		IJ9 Robuust watersysteem	
KRINGLOOPLANDSCHAPPEN OP LEVENDE BODEMS			
Combinatie circulaire, natuurinclusieve landbouw en beter vasthouden en schoonhouden van water (klimaatmantels) in enclave Uddel/Elspeet en de IJsselvallei.		IJ10 Verbonden water	
Verbeteren bodemkwaliteit door toevoegen organische stof.		IJ11 Natuurlijk water	
Actualiseren peilbesluit Noordelijke IJsselvallei.		IJ12 Robuust watersysteem	
Verkenning waterbergingsgebied met natuurlijk moerasland en natte landbouw weteringen: integrale opgave in het weteringengebied inclusief bovenloop van de Fliert.		IJ13 Robuust watersysteem	
WATERINCLUSIEVE BEBOUWDE OMGEVING			
Bekenplan Apeldoorn uitvoeren.		IJ14 Water inclusief	
Stedelijke groei van de kernen: waterinclusieve ontwikkeling in en om steden en dorpen, vergroening, energie.		IJ15 Water inclusief	
Integrale gebiedsopgave in en om Cleantechregio: dynamische waterwinning Veluwe-Apeldoorn-IJsseldal, Apeldoorns kanaal (zuid) aanvullen met overtollig oppervlaktewater om natuur Brummen te beschermen tegen verdroging, Zuidelijke IJsselvallei (masterplan).		IJ16 Water inclusief	
Klimaatadaptatie maatregelen uitvoeren in bestaand stedelijk gebied en verkenning klimaatmantels (onder andere. bufferen hemelwater) rond stedelijke kernen		IJ17 Water inclusief	
Ontwikkelen duurzame, stedelijke landschappen gestuurd door natuurlijk watersysteem (Apeldoorn/Eerbeek).		IJ18 Water inclusief	

THEMA'S: Waardevolle leefomgeving | Klimaatverandering | Circulaire economie | Energietransitie | Biodiversiteit | | ROLLEN: Rechtmatig | Presterend | Samenwerkend | Responsief

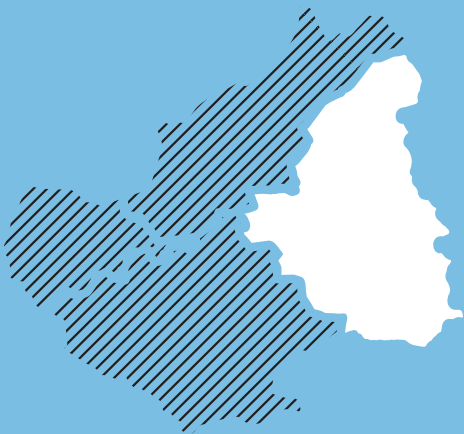
IJSSEL-VALLEI

Kracht & kwetsbaarheid van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen



Klik op de kaart en op de knop om direct naar de gewenste gebiedspagina te gaan

BOVI2050 Verhaallijnen en gebiedskansen	Maatschappelijke thema's	BOP-doel	Rol waterschap
WATERINCLUSIEVE BEBOUWDE OMGEVING			
Kleinschalig circulair wonen in verwevingslandschap (ten noorden Apeldoorn).		IJ19 Water inclusief	
Waterinclusief maken bestaand stedelijk gebied Cleantech Regio en flankdorpen (onder andere ook TEA), inzet op waterbewustzijn en waterbeleving.		IJ20 Water inclusief	
LOKALE WATERFABRIEKEN EN GRONDSTOFFEN- EN ENERGIEHUBS			
RWZI Apeldoorn; optimalisatie Energiefabriek en grondstoffenfabriek.		IJ21 Water zuiveren	
TEO en TEA Kerschoten en De Maten in Apeldoorn.		IJ22 Water toekomst	
Verkenning rioolwater lokaal zuiveren en lokaal benutten gezuiverd water: Waterrotonde Eerbeek.		IJ23 Water zuiveren, Watertoekomst	
Realisatie waterfabriek Wilp (hergebruik gezuiverd rioolwater).		IJ24 Water toekomst	
Renovatie circulaire RWZI Terwolde.		IJ25 Water toekomst	
VEILIGE DIJKEN & DYNAMISCH BUITENWATER			
De opgave voor de IJsseldijken bepalen en eventueel tijdelijke maatregelen treffen, rekening houdend met urgentie en kansen om maatregelen te verbinden met andere gebiedsopgaven.		IJ26 Op orde houden	
Realisatie dijkverbetering IJsseldijk Apeldoorns kanaal.		IJ27 Op orde brengen	
Samenspel dijken en riviersysteemmaatregelen verkennen met partners.		IJ28 Op orde houden	
THEMA'S: Waardevolle leefomgeving Klimaatverandering Circulaire economie Energietransitie Biodiversiteit ROLLEN: Rechtmatig Presterend Samenwerkend Responsief			

De Gebiedsdoelen op de kaart zien?
Ga naar de website www.bovi2050.nl/bop

Bekijk de interactieve
kaart

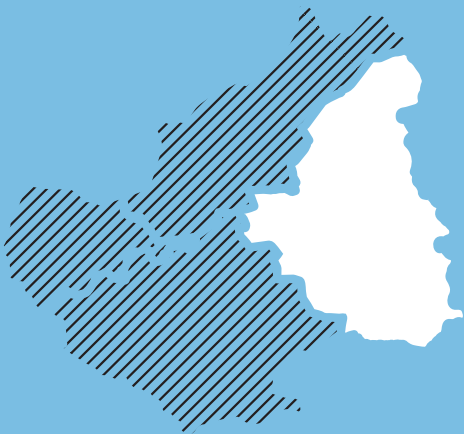
IJSSEL- VALLEI

Kracht & kwetsbaarheid
van het gebied

Ontwikkelingen

Gebiedsopgave

Gebiedskaart & -doelen

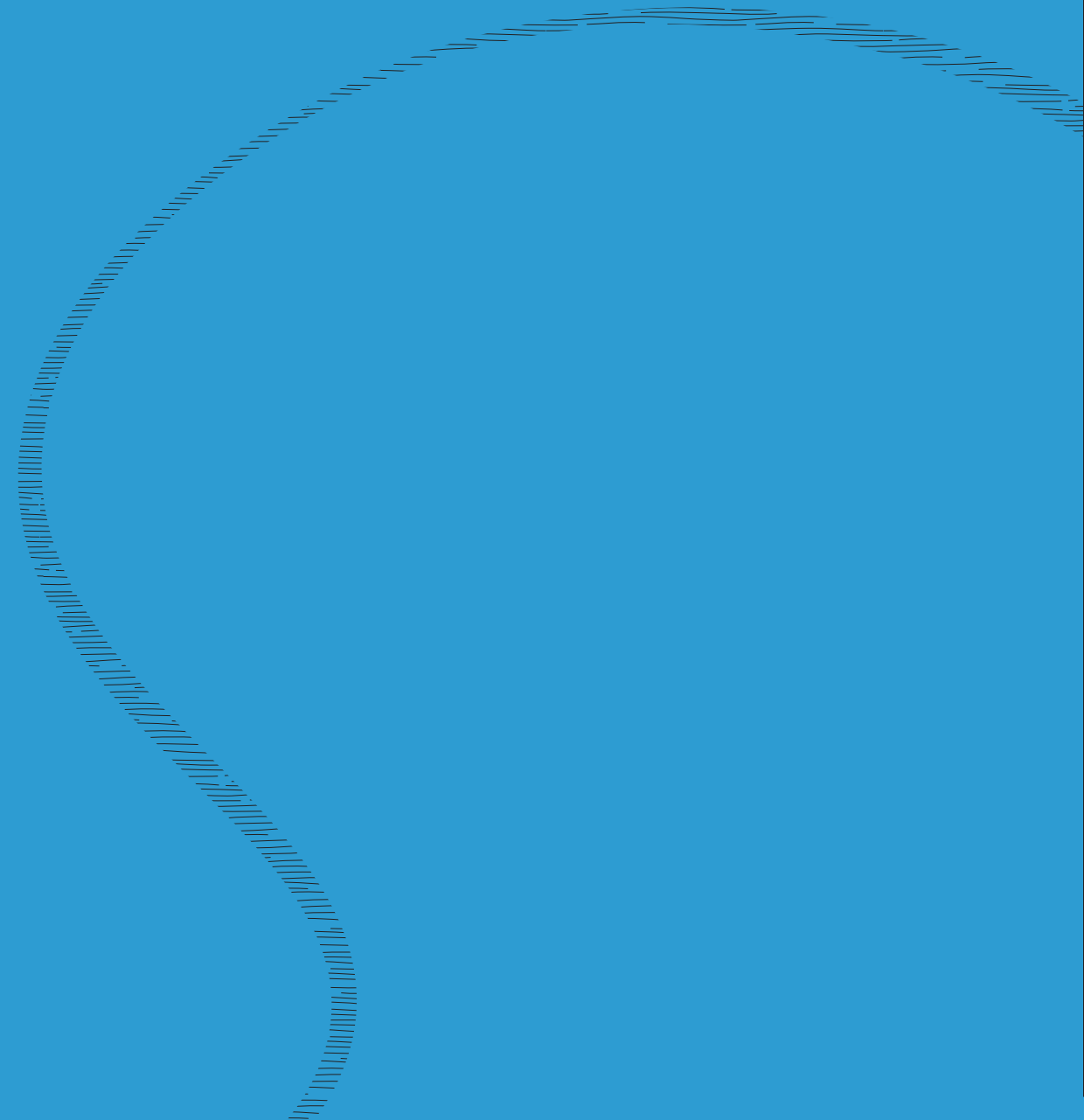


Klik op de kaart en op de knop om direct
naar de gewenste gebiedspagina te gaan



V

Zo houden we koers



5. ZO HOUDEN WE KOERS

De Omgevingswet stelt de beleidscyclus voor overheden centraal. Deze beleidscyclus bestaat grofweg uit vier stadia: beleidsontwikkeling, beleidsdoorwerking, uitvoering, terugkoppeling.

Met de BOVI hebben we invulling gegeven aan de beleidsontwikkeling. Het voorliggend BOP vormt de basis voor de externe en interne beleidsdoorwerking van de BOVI2050 naar de vier gebieden in de gebiedsprogramma's. De beleidsdoorwerking via de BOP kan niet

zonder de beleidsuitvoering en beleidsterugkoppeling van de beleidscyclus. Hoe we hier invulling aangeven en hoe we koers houden beschrijven we in voorliggend hoofdstuk.

Uitgangspunten

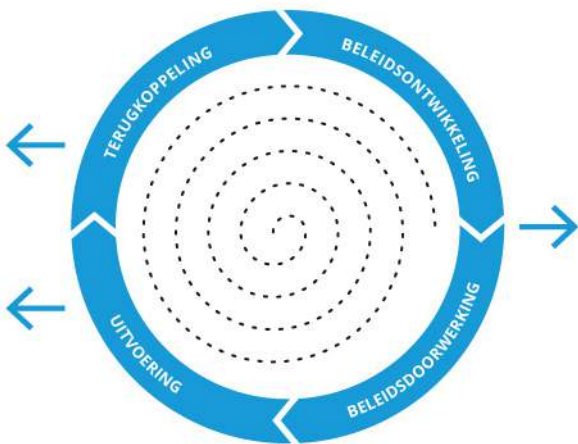
Spelregels

- We werken als één overheid, samen met de samenleving
- We stellen de opgave(n) centraal
- We werken gebiedsgericht
- We werken permanent en adaptief aan de opgaven

Sturingsrollen

- Rechtmatig
- Presterend
- Samenwerkend
- Responsief

Beleidscyclus



Gebiedsgericht



5.1 STURINGSFILOSOFIE

We werken bij de uitvoering van het BOP vanuit de vier overheidsrollen van de NSOB (Nederlandse School voor Openbaar Bestuur). Dit noemen we ons 'sturingswiel' om de (geïntegreerde) opgaven uit dit BOP te realiseren. Hierbij gaan we uit van een open en samenwerkingsgerichte houding; het waterprincipe 'partnerschap als watermerk' is ons vertrekpunt.

Per opgave, per gebied en per stadium waarin een planproces zich bevindt, bekijken we welke rol het best passend is. Per opgave bepalen we; we dragen bij of niet. Dit is maatwerk. We zien dat ons werk meer en meer verschuift naar de samenwerkende en responsieve overheidsrollen.

We zien daardoor onze opgaven meer in samenhang met de opgaven van onze partners en streven ernaar hiermee de hoogste maatschappelijke meerwaarde te creëren. Dit neemt niet weg dat de rechtmatige en presterende rollen er zijn en blijven en indien nodig zullen bijsturen.

RECHTMATIGE OVERHEID
Reguleren
bijv. illegale lozing



RESPONSIEVE OVERHEID
Faciliteren
bijv. bewonersinitiatief

5.2 PARTICIPATIE

Bij het uitvoeren van het BOP hanteren we in gesprekken met onze maatschappelijke partners (publiek en privaat) een open en samenwerkingsgerichte houding. Niet alleen omdat de Omgevingswet gebaseerd is op de éénoverheidsgedachte en verplicht tot participatie, maar vooral omdat we grensontkennend samenwerken en ieders krachten bundelen, zonder individuele en sectorale organisatiebelangen voorop te stellen.

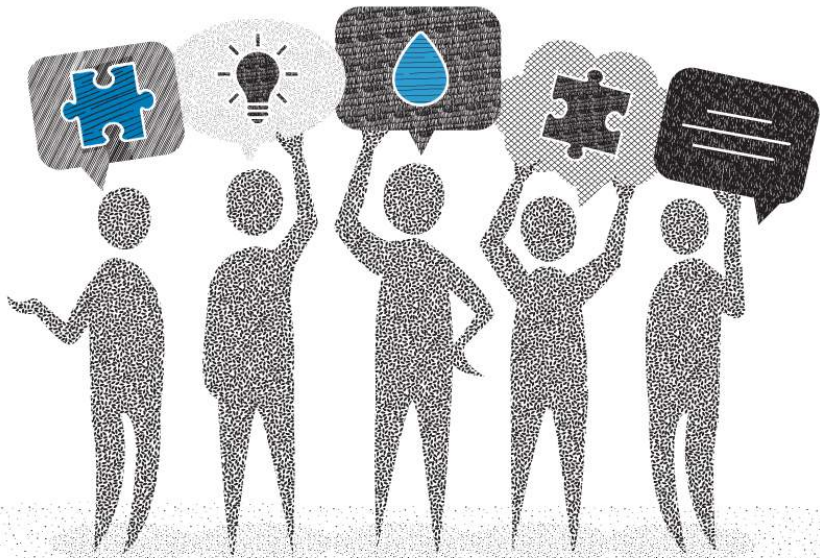
Samenwerking bepalend voor succes

We delen onze kennis en kunde. Hierbij willen we het waterbewustzijn vergroten waar het kan. De samenwerking is bepalend voor het succes van de oplossingsrichting om grote maatschappelijke opgaven te realiseren. Rond verschillende complexe vraagstukken werken we nauw samen met onze vaste kennispartners Wageningen Universiteit en Researchcentrum en Hogeschool Van Hall Larenstein in Velp.

Spelregels

- Bij partnerschap als watermerk staan voor het BOP vier uitgangspunten centraal:
1. We werken als één overheid, samen met de samenleving;
 2. We stellen de opgave(n) centraal;
 3. We werken gebiedsgericht;
 4. We werken permanent en adaptief aan de opgaven.

Deze uitgangspunten worden ook gebruikt door het Rijk bij het uitvoeren van de opgaven van de NOVI.

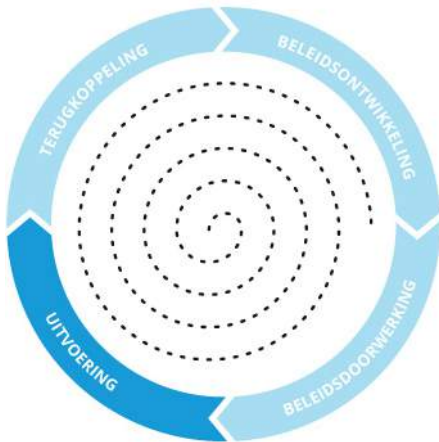


5.3 BEHEER EN ONDERHOUD

Waterschap Vallei en Veluwe is via beheer en onderhoud aanwezig in alle deelgebieden. Via het beheer en de uitvoering krijgen onze doelen via basisprestaties concreet vorm. Dit doen we maatschappelijk verantwoord, gedifferentieerd en gebiedsgericht afgestemd op en met de omgeving.

Beheer volgt functie

Met de BOP-doelen werken we aan een waardevolle fysieke leefomgeving. Vaak leidt dat uiteindelijk tot maatregelen in het watersysteem of de herinrichting van de omgeving. Soms is een andere onderhoudsmethode de sleutel tot het behalen van de doelen. Door het beheer gebiedsgericht af te stemmen op de functie, zorgen we ervoor dat de maatregelen, die bijdragen aan onze doelen, in stand blijven of gerealiseerd worden. Hiermee realiseren we de doelen meer en meer in de beheerfase.

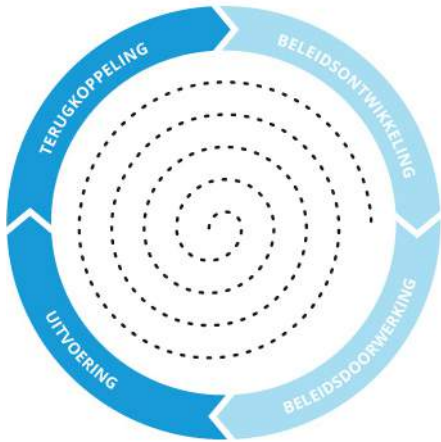


5.4

VERGUNNINGVERLENING, TOEZICHT EN HANDHAVING

Ook vergunningverlening, toezicht en handhaving is een belangrijk instrument om te zorgen voor het in stand houden of realiseren van onze doelen. Tót inwerkingtreding van de Omgevingswet (1-1-2022) werken we op basis van de Waterwet (voor lozingen) en de keur (voor handelingen in het watersysteem).

Ná inwerkingtreding gebeurt dit op basis van de Omgevingswet en de waterschapsverordening. De regels gelden voor zowel inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties, als voor het waterschap. Uitgangspunt is vertrouwen en het ja-mits-beginsel. Basis van de regels is een algemeen geldende zorgplicht en algemene regels. Voor complexe situaties of meer verstreckende handelingen geldt een vergunningplicht.



5.5

BELEIDSTERUGKOPPELING EN MONITORING

Hoe houden we koers bij de uitvoering van dit programma? Het belangrijkste is dat we regelmatig ons beleid evalueren. Op basis daarvan kan het beleid worden aangepast. De Omgevingswet noemt dit ‘beleidsterugkoppeling’. Hierin sluiten we aan op onze bestaande monitoring, die we uitvoeren als onderdeel van onze jaarlijkse begrotingscyclus.

Flexibiliteit en transparantie

De uitdaging is om als overheid niet het onvoorspelbare als voorspelbaar te presenteren. Immers, vraagstukken worden adaptief, gebiedsgericht en in wisselende coalities en verschillende samenwerkingsvormen gerealiseerd. Het is altijd work in progress. Hierbij is en blijft transparantie en betrouwbaarheid bij de besteding van publiek geld een randvoorwaarde.

Monitoring

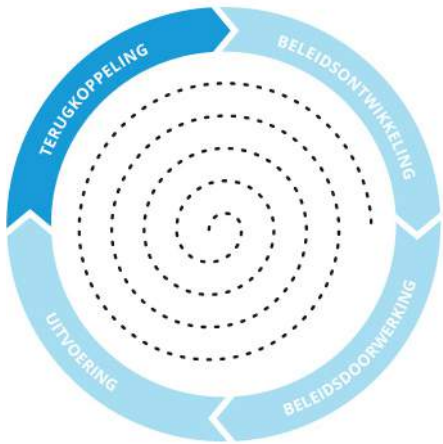
De monitoring van het BOP doen we gebiedsgericht, eigentijds en datagedreven. We maken inzichtelijk waar we in welke gebieden onze doelen realiseren en hoe we ervoor staan. We geven in de begrotingscyclus een actueel beeld van de voortgang in het BOP en waar de kansen liggen om onze opgaven te verbinden met die van onze partners. Dit wordt natuurlijk ook met hen afgestemd.

Gezonde financiële basis

Als waterschap bouwen we door op een financieel gezond fundament. Daarmee zijn we een aantrekkelijke en solide partner. We

hebben een nuchtere kijk op haalbaarheid en betaalbaarheid van ambities in relatie tot de maatschappelijke context, draagkracht en het draagvlak van het gebied. Voor een vaste koers houden we dit als overheid scherp in het oog, in verbinding met onze partners en de maatschappelijke meerwaarde die we kunnen creëren.

De opgaven die we in het BOP schetsen, passen binnen de lijn van de huidige meerjarenraming. Jaarlijks wordt dit beeld in het voorjaar geactualiseerd.

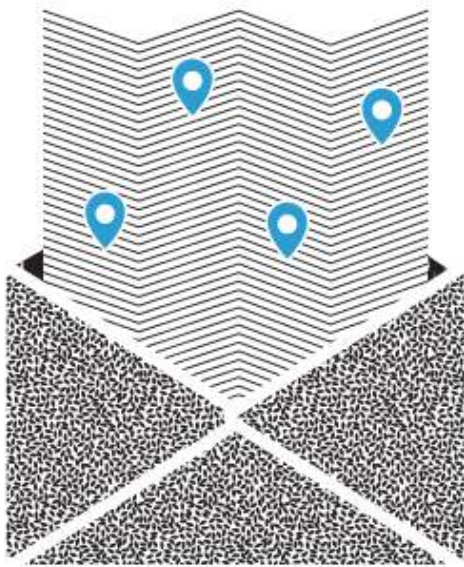


5.6

UITNODIGEN & UITGENODIGD WORDEN: AAN DE SLAG!

Dit BOP is een uitnodiging om samen te werken aan een waardevolle leefomgeving. Het bevat de doelen en lange termijnambities van Waterschap Vallei en Veluwe. Nu komt het aan op samen aan de slag gaan.

Het waterschap onderhoudt het contact actief. Medewerkers van het waterschap leggen en onderhouden contact om onze doelen te verbinden aan die van de gebiedspartners. Andersom staan wij open om op uitnodiging van onze partners mee te denken en te werken. Om te beginnen in de brede gebiedsopgaven van de blauwe sleutelgebieden.



VI

BOP-doelen

Waar staan we voor als waterschap in de periode 2022-2027? In dit hoofdstuk vindt u de doelen voor deze beheerperiode. Het zijn de BOP-doelen. Ze zijn verfijnd in subdoelen en dit is gebiedsgericht vertaald in de gebiedsprogramma's (zie hoofdstuk 4).

We noemen eerst de BOP-doelen op hoofdlijnen en vervolgens de subdoelen. We onderscheiden vijf categorieën. Dit zijn onze drie programmalijnen waterveiligheid, watersysteem, wonen en zuiveren en onze twee veranderprogramma's circulaire economie en energietransitie. Bij de subdoelen hebben we, net als in de gebiedsprogramma's ook aangegeven wat

onze voornaamste overheidsrollen (zie hiervoor ook paragraaf 5.1) zijn. Soms zijn, mede door de samenwerkingsmogelijkheden met gebiedspartners, de BOP-doelen procesmatig geformuleerd. Gedurende de looptijd van het BOP worden deze procesmatige doelen in programmaplannen en begroting geconcretiseerd.

6.1 WATERVEILIGHEID

We streven naar een zo goed mogelijke bescherming van onze inwoners en ons gebied tegen overstromingen. Onze waterkeringen voldoen minimaal aan de wettelijke normen. Bij het op orde houden en op orde brengen van onze waterkeringen houden wij rekening met andere functies en waarden op en aan de dijk, zoals natuur en biodiversiteit, ruimtelijke kwaliteit en recreatie. Daarbij werken wij zoveel mogelijk samen met inwoners en gebiedspartners.



Op orde houden

Wij geven invulling aan de zorgplicht en hebben continu inzicht in de actuele toestand van de waterkeringen.



Wij hebben in 2022 de primaire waterkeringen voor de eerste keer beoordeeld aan de hand van de geldende omgevingswaarden.



Wij toetsen uiterlijk in 2024 de regionale waterkeringen en definiëren en programmeren vervolgens waar nodig verbetermaatregelen. Van de overige waterkeringen starten wij deze periode met de eerste veiligheidstoetsing.



Wij hebben en houden onze legger en beheerregister voor de waterkeringen op orde.



Wij geven in ons beheer extra aandacht aan waterkeringen, die (nog) niet voldoen aan de gestelde normen door bijvoorbeeld monitoring, tijdelijke beheermaatregelen en gerichte inspecties.



We stellen jaarlijks een waterveiligheidsrapportage op waarmee wij ons Algemeen Bestuur en onze gebiedspartners informeren over onze zorgplicht voor de waterkeringen.



Wij beheren onze waterkeringen risico-gestuurd, rekening houdend met ons streven naar een hoogwaardiger leefomgevingskwaliteit zoals meer biodiversiteit, een hogere ruimtelijke kwaliteit en ruimte voor medegebruik.



Wij zoeken samenwerking en kennisuitwisseling met andere waterschappen bij het beheer van de waterkeringen, zowel regionaal als landelijk.



Op orde brengen

Wij zijn alliantiepartner van het Hoogwaterbeschermingsprogramma en dragen bij in geld en kennis



Wij realiseren de dijkverbetering Grebbedijk in de periode 2022-2025 als een verbrede gebiedsontwikkeling.



Wij realiseren in 2023 de dijkverbetering Noordelijke randmeerdijken, ook gericht op doelmatig beheer.



Wij realiseren in 2022 de dijkverbetering IJsseldijk Apeldoorns Kanaal en benutten kansen voor verbetering van de leefomgevingskwaliteit op en aan de dijk.



Op basis van de veiligheidsbeoordeling van primaire waterkeringen starten wij waar nodig met de voorbereiding van verbetermaatregelen langs de IJssel via het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Daarbij houden wij rekening met de riviersysteemmaatregelen uit het programma Integraal Riviermanagement (IRM).



Wij bieden ruimte en benutten kansen om dijkverbeteringen te verbinden met (ruimtelijke) maatregelen buitendijks en binnendijks in een gebiedsgerichte samenwerking met onze gebiedspartners.



Circulair en energie

Circulariteit en duurzaamheid zijn uitgangspunt bij het beheren en verbeteren van onze waterkeringen. Dit streven we na door de bestaande waterkering zo goed mogelijk te benutten met slim beheer, om dijkverbeteringen uit te stellen. Bij verbeteringen gebruiken wij waar het kan gebiedseigen grond en zoeken actief met gebiedspartners naar combinaties met bijvoorbeeld natuurontwikkeling of grondstoffenwinning.



Mede door regelgeving voor stikstof zoeken wij binnen de kaders van het Hoogwaterbeschermingsprogramma met de markt naar innovaties in de inzet van materieel en de toepassing van materiaal.



Gevolgenbeperking

Het actueel houden, beheren, ontsluiten en verbeteren van overstromingsinformatie.



Wij informeren gebiedspartners pro-actief en adviseren over overstromingsgevolgen en risico's en onderzoeken samen waar aanpassing of aanvulling van het ruimtelijk beleid wenselijk of nodig is.



Wij gebruiken overstromingsinformatie als ondersteuning bij de communicatie over beheer- en verbetermaatregelen.



Wij passen overstromingsinformatie toe in de calamiteitenbeheer in samenspraak met de veiligheidsregio's.

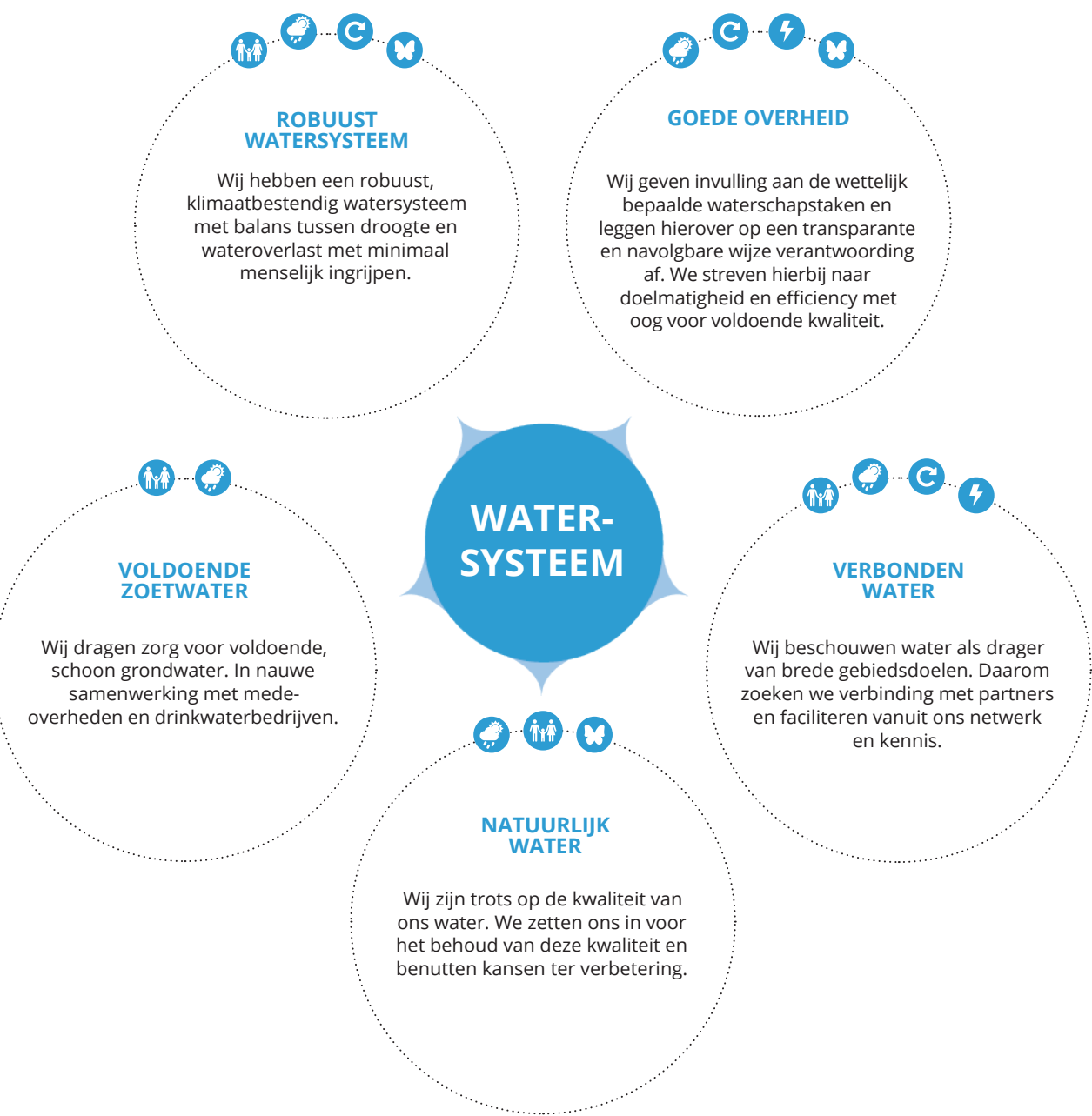


Wij leveren overstromingsinformatie aan de provincies aan voor de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR).



6.2 WATERSYSTEEM

We streven naar een toekomstbestendig en klimaatrobuust grond- en oppervlakte-watersysteem, dat passend is ingericht naar de veranderende gebiedswensen. De landbouwtransitie, meer focus op ecologie en waterkwaliteit en de toenemende ver-vlechting van functies vraagt om een nieuwe kijk op waterbeheer. Daarbij zijn we ons bewust van de eindige maakbaarheid en het toenemend belang van bewustwording en acceptatie bij gebiedspartners.



Robuust watersysteem

Het watersysteem voldoet aan de omgevingswaarden voor wateroverlast.



Om meer water vast te houden (in de bodem en oppervlaktewater) voeren wij samen met partners het actieprogramma klimaat uit, waarbij we ook aandacht hebben voor het peilbeheer in de beeksystemen.



Wij gaan gebiedsgericht (binnen de stroomgebieden Grift, Lunterse Beek, Barneveldse Beek en Voorsterbeek) integrale proeftuinen starten met een klimaatrobuust beheer en inrichting, waarbij we de principes klimaatmantel en klimaatkanaal concretiseren.



Wij actualiseren de peilbesluiten Noordelijke IJsselvallei ('22), Arkemheen ('22), Eemland ('23) en Hattum ('26).



Voldoende zoetwater

Wij versterken ons Blauwe Hart door uitvoering van het strategisch plan grondwaterbeheer.



Wij informeren onze partners over de ruimtegebruiks-mogelijkheden bij een veranderend grondwaterpeil.



Wij onderzoeken met Vitens de mogelijkheden voor flexibele grondwaterwinning en streven naar minimaal één operationele pilot.



Natuurlijk water

Wij geven in afstemming met onze gebiedspartners uitvoering aan het maatregelenprogramma voor de verbetering van de biodiversiteit.



We voeren alle maatregelen uit van het KRW-stroomgebiedsbeheerplan 2022-2027 waar wij genoemd zijn als uitvoerende partij.



Volgens de samenwerkingsafspraken met de provincies Utrecht en Gelderland dragen we bij aan doelen rondom onder andere klimaat, N2000, stikstof, waterkwaliteit en natte landnatuur.



Wij werken met de gebiedspartners een handelings-perspectief uit om de negatieve effecten van nutriënten naar het watersysteem te beperken.



De aangewezen zwemwateren voldoen aan de Europese zwemwaterrichtlijn.



Wij hebben de kwaliteit in de KRW waterlichamen gemonitord conform voorschrift.



Verbonden water

Wij leveren een actieve bijdrage aan de transitie naar circulaire landbouw en ondersteunen de agrarische sector bij de invulling van maatschappelijke doelen zoals klimaat, biodiversiteit en waterkwaliteit.



Wij maken een kennisdossier watersysteem waarmee we onze informatievraag en het informatieaanbod vanuit de kennisinstellingen kunnen verbinden.



We voorzien onze partners van informatie middels het digitaal ontsluiten van gegevens.



Wij adviseren en faciliteren onze partners bij initiatieven voor recreatief gebruik van water en stimuleren recreatief medegebruik op onze eigen terreinen waar het kan.



Wij professionaliseren het accountmanagement met terreinbeherende organisaties, Vitens, landbouw-organisaties en provincies.



Goede overheid

Infrastructuur watersysteem is in kaart, risico's zijn in beeld en het watersysteem wordt adequaat beheerd gericht op behoud van functie.



Wij hebben een zesjaarlijks roulerende watersysteem-toetsing met uitvoeringsprogramma ingericht. Hierbij kijken we naast wateroverlast ook naar knelpunten op het gebied van droogte, ecologie en waterkwaliteit.



Circulair

Wij streven naar 90 procent nuttige toepassing van maaisel.



Energie

We maken vier gemalen energieneutraal.



We streven naar een vermindering van 5 procent in het energiegebruik en CO₂- uitstoot bij ons watersysteemonderhoud.

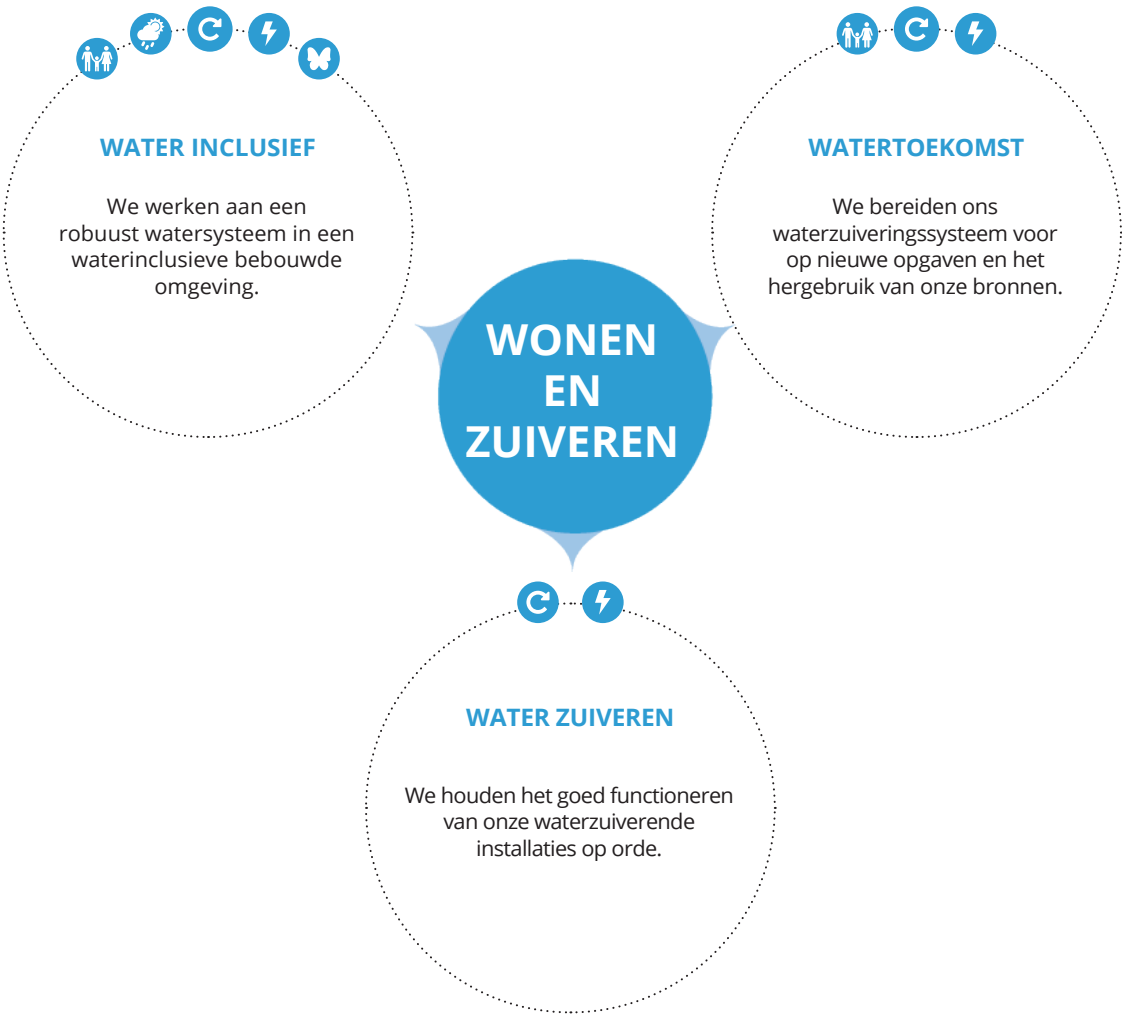


6.3 WONEN EN ZUIVEREN

Wonen en zuiveren omvat het gehele proces van het verwerken van extreme neerslag en inzameling van stedelijk en industrieel afvalwater in bebouwd gebied, tot aan het lozen van effluent in het watersysteem.

In het stedelijk gebied houden we water zoveel mogelijk lokaal vast en infiltreren het in de bodem door onder andere vergroening en verblauwing (meer groen en water in de stad). Deze klimaatadaptatie bevordert niet alleen de biodiversiteit, het draagt ook bij aan het waterbewustzijn en het verhogen van de leefbaarheid. In de samenwerkingsverbanden met gemeentes wordt gewerkt aan het

implementeren van klimaatadaptieve maatregelen en het verbeteren van het huidige watersysteem en rioolstelsel. We werken voortdurend aan het efficiënt onderhouden, optimaliseren en verduurzamen van bestaande installaties en streven naar circulariteit door terugwinning van energie en grondstoffen. En met een zo schoon mogelijk effluent kunnen we onder andere KRW-doelen realiseren.



Waterinclusief

Het watersysteem in steden en dorpen voldoet aan de omgevingswaarden van waterkwaliteit en wateroverlast.



Ruimtelijke plannen en visies voldoen aan het uitgangspunt 'Water als ordenend principe'.



Samen met onze gebiedspartners werken we aan groen-blauwe dooradering en voeren we de gezamenlijke afspraken uit het Manifest Ruimtelijke Adaptatie.



Samen met gebiedspartners zijn maatregelen om de biodiversiteit en beleving van water te vergroten, uitgevoerd.



Maatregelen voor het creëren van een robuust watersysteem in de bebouwde omgeving zijn uitgevoerd.



We werken actief mee aan initiatieven van bewoners, woningbouwcorporaties en andere partijen en we faciliteren door kennis en expertise in te brengen.



Water zuiveren

Transport en zuivering van rioolwater voldoen aan de gestelde eisen zoals onze afnameverplichting en vergunningsverplichting.



Transport en zuivering verkeren in goede onderhoudstoestand en voldoen aan de bedrijfswaarden van het waterschap.



Onze zuiveringen voldoen aan de omgevingswaarden en overige doelen vanuit de leefomgeving en het ontvangend water (KRW of doelen overig water).



De geleverde waterkwaliteit is afgestemd op lokale behoefte van de ontvangende partij.



We hebben ons voorbereid op de verwijdering van micro-verontreinigingen op locaties waar dat nodig is voor de waterkwaliteit.



We hebben nieuwe zuiveringsconcepten ontwikkeld (en blijven ze ontwikkelen) om te voldoen aan onze toekomstige opgaven op het gebied van de verwijdering van microverontreinigingen, circulariteit en lokaal gebruik van rioolwater.



Watertoeekomst

In samenwerking met gemeenten streven we naar een versnelling van de reductie van de hoeveelheid 'schoon' water naar de zuivering, bijvoorbeeld door het reduceren van rioolvreemd water en afkoppelen van regenwater.



Kansen om gezuiverd rioolwater en hemelwater in te zetten als bron voor zoetwater, zijn verkend en indien mogelijk uitgevoerd.



Nieuwe concepten voor scheiden aan de bron, lokale behandeling en inzet van rioolwater en hemelwater zijn ontwikkeld en toegepast.



Circulair

We hebben het volume van ons afval uit de afvalwaterketen gereduceerd.



Bij (her)investeringen hebben we gebruik gemaakt van de mogelijkheid om zoveel mogelijk grondstoffen uit rioolwater te winnen (zoals nutriënten en cellulosevezels).



Bij elke (her)investering wordt een afweging gemaakt op basis van de totale CO₂ footprint en circulariteit.



De bestaande installaties en werkprocessen worden zo duurzaam mogelijk bedreven.



Chemicaliën worden zo minimaal mogelijk ingezet.



Onze installaties en werkprocessen zijn zo duurzaam en circulair als haalbaar.



Energie

Onze (her)investeringen hebben we zodanig ontworpen dat ons energieverbruik vermindert.



Het geproduceerde biogas is zo hoog mogelijk op de waardepiramide ingezet.



Kansen voor warmte uit oppervlaktewater (TEO) en rioolwater (TEA) voor het verwarmen van bijvoorbeeld woningen, zijn in samenwerking met partners verkend en uitgevoerd.



6.4. VERANDEROPGAVE: CIRCULAIRE ECONOMIE

Waterschap Vallei en Veluwe wil in 2050 volledig circulair zijn. We dragen daarin actief bij aan de transitie naar een regionale, circulaire economie. Ons Beleidskader Circulaire Economie is hierbij het vertrekpunt. Dat betekent een omwenteling in de manier waarop we omgaan met grondstoffen, samenwerkingen en onze leefomgeving.

Door regionaal samen te werken kunnen we met onze maatschappelijke partners kringlopen sluiten en het gebruik van nieuwe grondstoffen, verspilling en afval tot een noodzakelijk minimum beperken. We gaan samenwerkingsverbanden aan om onze grondstoffen en vrijkomende materialen hoogwaardig te hergebruiken.

De rioolwaterzuiveringsinstallaties van het waterschap zijn belangrijke ‘hubs’ waar schoon water, energie (warmte, biogas, waterstof) en grondstoffen (alginaat, struviet, cellulose) worden teruggewonnen uit rioolwater. Kortom: Wij benutten de waarden van water.

Duurzame samenwerking

We streven ernaar dat vanaf 2023 onze uitvragen aan marktpartijen 100 procent circulair en vanaf 2027 al onze opdrachten circulair zijn.



In 2027 gebruiken we 35 procent en in 2030 50 procent minder primaire grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen) ten opzichte van 2018.



Schoner effluent

In 2030 is 100 procent van ons effluent aangepast aan de benodigde kwaliteit van de omgeving. Als tussenstap nemen we 80 procent in 2027.



In 2027 zetten we 25 procent en in 2030 30 procent van het rioolwater om in waardevolle grondstoffen.



Slim verminderen en gebruik biomassastromen

In 2040 worden de biomassastromen uit ons watersysteem hoogwaardig hergebruikt. Als tussenstap nemen we 90 procent in 2027.



Hergebruik zuiveringsslib

In Vanaf 2027 zetten we in op 100 procent gebruik van zuiveringsslib als duurzame energiebron en maximale terugwinning grondstoffen uit slib.



6.5. VERANDEROPGAVE: ENERGIETRANSITIE

Ons waterschap is het eerste energieneutrale waterschap in Nederland en als zodanig een voorbeeld op het gebied van de energietransitie.

In 2050 winnen we al onze energie uit her-nieuwbare bronnen en is de CO₂-uitstoot met 95 procent verminderd. Nu streven we naar een klimaatpositieve bijdrage aan onze leefomgeving. Met klimaatpositief bedoelen we dat we de (effecten van) uitstoot van broeikasgassen minimaliseren, compenseren en/of opslaan in bodem of biomassa. We willen bij al ons handelen

rekening houden met de vraag: draagt dit bij aan de beweging richting een klimaatpositief waterschap? Duurzaam denken en doen zit in ons dna en is onderdeel van iedere opdracht. We zoeken ambassadeurs, die in onze eigen organisatie en daarbuiten verbindingen leggen, inspireren en enthousiasmeren om onze Europese en nationale klimaatdoelen en BOVI-doelen te realiseren.

Energie besparen

Energie-efficiency verbetering van 30 procent in 2030 (175 terajoule (TJ) minder ten opzichte van 2018).



In 2027 is dit 130 terajoule (TJ).



Energie duurzaam opwekken

In 2030 haalt het waterschap 30 procent van haar eigen energievraag uit de primaire bronnen zon, wind, water en bodem en in 2050 100 procent.



In 2027 hebben we twee aquathermieprojecten uitgevoerd, één windturbine geplaatst en één in planvoorbereiding.



Biogas

Het uitfaseren van biogas voor eigen gebruik in 2050 door het zo hoog mogelijk te verwaarden.



In 2030 zijn eigen bedrijfsgebouwen los van aardgas.



Energie duurzaam inkopen

Onze ingekochte energie is duurzaam opgewekt.



Voor elke categorie (elektriciteit, warmte en brandstof) is in 2030 minimaal 60 procent en in 2050 100 procent ingekocht.



Verminderen en compenseren van uitstoot broeikasgassen

De uitstoot van broeikasgassen is in 2030 met minimaal 55 procent teruggebracht. In 2050 is dat 95 procent.



Beperken CO₂-uitstoot. Zowel uit onze installaties als uit actief ontwateren van veengebieden.



Verkennen van interne beprijzing van CO₂-uitstoot.



Meer CO₂ opslaan in bodems door verhogen organische stofgehaltes.



Actief (meewerken aan) CO₂ vastleggen op de bodems door gewassen.





Bijlagen

Wie meer informatie zoekt, kan in de bijlage (kaart) informatie over ons hele beheergebied vinden. Ook is aan het eind een overzicht opgenomen van de het KRW-maatregelenprogramma, één van de verplichte onderdelen van het waterbeheerprogramma

BIJLAGE 1

KADERRICHTLIJN WATER EN TOETSINGSKADER

WATERKWALITEIT EN WATERBODEM

Kaderrichtlijn water

De Europese Kaderrichtlijn Water geeft het kader voor de doelen en bescherming van de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater. De richtlijn vereist dat in uiterlijk 2027 de waterkwaliteit op orde is. Hoe we dat gaan doen, wordt vastgesteld in het stroomgebiedbeheerplan (SGBP). Waterschap Vallei en Veluwe maakt deel uit van het deelstroomgebied Rijn-Oost (onderdeel van stroomgebied Rijn).

Waar komen we vandaan

De vorige twee planperiodes (2009-2015 en 2016-2021) is hard gewerkt aan de uitvoering van het maatregelenprogramma van de KRW. In vergelijking met de beginsituatie (rond 2000), zien we een significante verbetering van de waterkwaliteit en de ecologische toestand. De vele uitgevoerde projecten zoals beekherstel, verbeteringen van zuiveringen en natuurvriendelijke maaibeheer hebben hieraan bijgedragen.

Huidige situatie

In 2018 is een uitgebreide watersysteemanalyse afgerond volgens de systematiek van ecologische sleutelfactoren. Kenmerkend voor de situatie is dat de waterkwaliteit is verbeterd, maar we zijn er nog niet. Er liggen nog uitdagingen op het vlak van beheer, vismigratie en overschrijdingen

van ongewenste stoffen. Als waterschap hebben we een beperkt handelingsperspectief rondom deze prioritaire en specifiek verontreinigende stoffen. Daar waar we wel handelingsperspectief hebben, pakken we die op. Denk bijvoorbeeld aan vispassages, optimalisaties van eerder uitgevoerde natuurvriendelijke oevers en voortzetten van ecologisch beheer. Ook drie droge jaren op rij en regionale overschrijdingen van biologie-ondersteunende stoffen benadrukken het belang om de uitvoer van maatregelen uit het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer door derden verder te stimuleren.

GRONDWATERLICHAMEN

De KRW gaat behalve over oppervlaktewater ook over het grondwater. Net als voor het oppervlaktewater zijn voor het grondwater grondwaterlichamen aangewezen. Grondwaterlichamen moeten voldoen aan een goede chemische toestand en een goede kwantitatieve toestand waarbij aanvulling en onttrekking van grondwater in evenwicht zijn. Dit zijn de grondwaterdoelen. De provincies zijn verantwoordelijk voor de grondwaterdoelen. Ze nemen de maatregelen die nodig zijn om de grondwaterdoelen te realiseren op in de provinciale regionale waterprogramma's. Waterschap Vallei en Veluwe werkt samen met de provincies om maatregelen uit te voeren en de doelen te halen van zowel oppervlakte- als grondwater.

Wat gaan we doen

Op grond van de huidige situatie zijn de maatregelen bepaald om in 2027 de doelen te behalen. Dit heeft geresulteerd in een maatregelenprogramma voor de nieuwe (derde) planperiode 2022-2027. De grootste investeringen in inrichting en zuivering hebben in de vorige perioden plaatsgevonden. Voor de komende planperiode is nog een relatief kleine restopgave. De maatregelen bestaan uit het optimaliseren van eerder genomen maatregelen en in grotere mate dan voorheen in slimme beheermaatregelen en maatregelen die samen met andere partijen worden uitgevoerd, zoals maatregelen op boerenland in het kader van het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer. Ook maatregelen die zich bewezen hebben, zoals natuurvriendelijk maaibeheer, zetten we door.

ROLVERDELING

De rolverdeling tussen provincies en waterschap is dat de provincies voor de oppervlaktewaterlichamen de doelen vastleggen in de regionale waterprogramma's en het waterschap de maatregelen in het waterbeheerprogramma (BOP). Voor het overzicht zijn zowel de KRW-doelen (waar de provincies dus over gaan), als de maatregelen (waarvoor het waterschap verantwoordelijk is) in onderstaande tabel opgenomen.

CHEMISCHE KWALITEIT

De chemische kwaliteit wordt (ook buiten de KRW-waterlichamen) getoetst aan de omgevingswaarden voor prioritaire stoffen volgens het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL) onder de Omgevingswet (treedt in werking op 1 januari 2022). Daarnaast zijn in het BKL ook omgevingswaarden opgenomen voor de zogenaamde overige stoffen. Deze gelden voor alle oppervlakte wateren (ook niet-KRW waterlichamen). Op Europees niveau wordt bepaald welke stoffen op de prioritaire stoffenlijst staan. Wij verwachten in de nabije toekomst een uitbreiding van deze lijst met nieuwe stoffen, zoals hormonen, medicijnen en bestrijdingsmiddelen. Vooruitlopend op deze aanpassing wordt op basis van onderzoek bepaald wat de aanpak zou kunnen zijn en of er een opgave uit volgt.

KANSEN

Naast de geplande maatregelen om de beoogde doelen te bereiken, zoeken we met onze gebiedspartners naar kansen om de kwaliteit van de waterlichamen te verbeteren. Daarbij kijken we met name buiten de KRW-waterlichamen, omdat we juist hier kansen zien. Wij verwachten met meer bovenstrooms gelegen ingrepen bij te dragen aan de kwaliteit van de benedenstrooms gelegen waterlichamen. Alle informatie is per waterlichaam vastgelegd in factsheets. De factsheets zijn opgenomen in een centrale database van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (het zogenaamde Waterkwaliteitsportaal).

OVERZICHT KRW DOELEN 2022-2027

Watertype		GOEDE ECOLOGISCHE POTENTIEEL				ALGEMEEN FYSISCH CHEMISCHE PARAMETERS						
		Waterplanten (EKR-waarden)	Macrofauna (EKR-waarden)	Vis (EKR-waarden)	Fytoplankton (EKR-waarden)	Zuurstof (verzadiging in %)	Zuurgraad (pH)	Doorzicht (m)	Chloride (mg/L)	Temperatuur(C)	totaal P (mg P/L)	totaal N (mg N/L)
EEMLAND												
Eem	R7	0,45	0,30	0,15	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 6 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,14	≤ 2,5
Wiel	M3	0,50	0,60	0,60	0,60	≥ 40 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5	≥ 0,65	≤ 300	≤ 25	≤ 0,15	≤ 2,8
Eemnesservaart	M3	0,45	0,60	0,60	0,4	≥ 40 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5	≥ 0,65	≤ 300	≤ 25	≤ 0,15	≤ 2,8
Noorderwetering	M3	0,35	0,60	0,60	0,55	≥ 40 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5	≥ 0,65	≤ 300	≤ 25	≤ 0,15	≤ 2,8
Haarse Wetering	M3	0,40	0,55	0,60	0,50	≥ 40 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5	≥ 0,65	≤ 300	≤ 25	≤ 0,15	≤ 2,8
Arkervaart	M7b	0,25	0,60	0,35	0,45	≥ 40 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5	≥ 0,65	≤ 300	≤ 25	≤ 0,25	≤ 3,8
GELDERSE VALLEI												
Heelsumse Beek	R4a	0,55	0,60	0,2	nvt	≥ 50 - ≤ 100	≥ 4,5 - ≤ 8		≤ 40	≤ 18	≤ 0,11	≤ 2,3
Valleikanaal	R6	0,40	0,40	0,10	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Zijdewetering	R5	0,25	0,15	0,10	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Lunterse Beek	R5	0,40	0,25	0,25	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Heiligenbergerbeek	R5	0,40	0,35	0,1	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Modderbeek	R4a	0,40	0,35	0,20	nvt	≥ 50 - ≤ 100	≥ 4,5 - ≤ 8		≤ 40	≤ 18	≤ 0,11	≤ 2,3
Grote Valkse Beek	R4a	0,30	0,35	0,15	nvt	≥ 50 - ≤ 100	≥ 4,5 - ≤ 8		≤ 40	≤ 18	≤ 0,11	≤ 2,3
Barneveldse Beek, kleine	R4a	0,40	0,3	0,20	nvt	≥ 50 - ≤ 100	≥ 4,5 - ≤ 8		≤ 40	≤ 18	≤ 0,11	≤ 2,3
Barneveldse Beek, middenloop	R5	0,40	0,4	0,25	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Barneveldse Beek, benedenloop	R6	0,45	0,4	0,1	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Esvelderbeek	R5	0,35	0,35	0,2	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Moorsterbeek	R4a	0,40	0,3	0,1	nvt	≥ 50 - ≤ 100	≥ 4,5 - ≤ 8		≤ 40	≤ 18	≤ 0,11	≤ 2,3
Hoevelakense Beek	R5	0,45	0,3	0,15	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
NOORD VELUWE												
Schuitenbeek	R5	0,50	0,45	0,15	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Veldbeek	R5	0,50	0,45	0,15	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Hierdense Beek	R5	0,50	0,60	0,3	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Puttenerbeek	M3	0,45	0,60	0,60	0,5	≥ 40 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5	≥ 0,65	≤ 300	≤ 25	≤ 0,15	≤ 2,8
Watergangen Oosterwolde	M3	0,45	0,60	0,60	0,5	≥ 40 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5	≥ 0,65	≤ 300	≤ 25	≤ 0,15	≤ 2,8
IJSSSELVALLEI												
Grift	R5	0,50	0,50	0,25	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Apeldoorns Kanaal	M6a	0,30	0,60	0,55	0,60	≥ 40 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5	≥ 0,65	≤ 300	≤ 25	≤ 0,15	≤ 2,8
Weteringen	M3	0,40	0,60	0,60	0,60	≥ 40 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5	≥ 0,65	≤ 300	≤ 25	≤ 0,15	≤ 2,8
Toevoerkanaal	M6a	0,35	0,60	0,60	0,60	≥ 40 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5	≥ 0,65	≤ 300	≤ 25	≤ 0,15	≤ 2,8
Fliert	R5	0,45	0,35	0,10	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Bussloo	M20	0,50	0,45	0,40	0,60	≥ 60 - ≤ 120	≥ 6,5 - ≤ 8,5	≥ 1,7	≤ 200	≤ 25	≤ 0,03	≤ 0,9
Voorsterbeek	R5	0,45	0,35	0,10	nvt	≥ 70 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5		≤ 150	≤ 25	≤ 0,11	≤ 2,3
Oude IJssel	M3	0,45	0,60	0,60	0,60	≥ 40 - ≤ 120	≥ 5,5 - ≤ 8,5	≥ 0,65	≤ 300	≤ 25	≤ 0,15	≤ 2,8

KRW MAATREGELENPAKKET

WATERLICHAMEN	MAATREGELEN2022 - 2027 MET TOELICHTING	OMVANG EN EENHEID
EEMLAND		
Noorderwetering	Optimalisatie peilbeheer: Optimalisatie peilbeheer ter voorkoming droogval/oxidatie veen	40 uren
Noorderwetering	Migratie: Passeerbaarheid gemaal voor aal	1 locatie
Haarse Wetering	Optimalisatie peilbeheer: Tegen natuurlijk peil zorg voor droogval in de winter en mineralisatie van de bodem	40 uren
Arkervaart	Natuurvriendelijke inrichting: Vooroever (kribbe) aanleggen in nevengeul vogeleiland	0,63 km
GELDERSE VALLEI		
Heelsumse Beek	Migratie: Verbeteren van optrek mogelijkheden vanuit de Nederrijn (optimaliseren bestaande vistrap)	1 locatie
Valleikanaal	Optimalisatie inrichting: Groot onderhoud natuurlijk vriendelijke oever (NVO) Amersfoort	0,7 km
Zijdewetering	Aanpak RWZI: Extra beluchten in verband met ammoniumreductie	1 locatie
Heiligenbergerbeek	Optimalisatie inrichting: Optimalisatie oude herinrichting	0,5 km
Modderbeek	Mirgratie: Vispassage (indien ja na onderzoek)	1 locatie
Grote Valkse Beek	Natuurvriendelijke inrichting: Met kleine inrichtingsmaatregelen is een grote winst te halen; (om en om “lobjes” maken)	0,85 km
Grote Valkse Beek	Berging: Stimuleren water vasthouden in de haarvaten	20 uren
Barneveldse Beek, kleine	Berging: Stimuleren water vasthouden in de haarvaten	20 uren
Esvelderbeek	Optimalisatie inrichting: Aanplant van bomen, lokale herinrichting/ verwijderen van beschoeiing	km
Esvelderbeek	Optimalisatie inrichting: Evaluatie en evtuele optimalisatie van slibvang bij Peutweg	40 uren
Moorsterbeek	Berging: Onderzoek naar waterverdeling oude/nieuwe moorsterbeek i.v.m. slib	40 uren
Hoevelakense Beek	Natuurvriendelijke inrichting: Herinrichting benedenloop, beschaduwing	0,93 km
NOORD VELUWE		
Schuitenbeek	Berging: Stimuleren water vasthouden in de haarvaten	uren
Schuitenbeek	Natuurvriendelijke inrichting: Plaatselijke verlaging overstromingszone (herprofilering bestaande NVO) voor meer geleidelijke overgang nat/droog	0,75 km
Watergangen Oosterwolde	Optimalisatie peilbeheer: In gebruik nemen bandbreedte nieuw peilbesluit	uren
IJSELVALLEI		
Apeldoorns Kanaal	Optimalisatie inrichting: In SGBP3 een verkenning doen of een natuurvriendelijke oever (NVO) mogelijk is op die trajecten zonder fietspad (dus alleen uren)	uren
Weteringen	Optimalisatie peilbeheer: Optimalisatie peilbeheer en inlaatbeleid. Nieuw peilbesluit komt in 2023	uren
Fliert	Berging: Stimuleren water vasthouden in de haarvaten	20 uren
Voorsterbeek	Berging: Stimuleren water vasthouden in de haarvaten	20 uren
Oude IJssel	Natuurvriendelijke inrichting: Oude IJssel A-watergang bij Empense bocht herinrichten. Kosten excl mogelijk opruimen explosieven.	1,22 km
HELE BEHEERGEBIED		
hele beheergebied	Procesmaatregel: Onderzoeken toepassing nieuw moerasbeektype voor stromende beken	uren
hele beheergebied	Procesmaatregel: Stimulering DAW projecten (voorlichtingsavonden, adviesgesprekken expliciet voor de KRW)	uren

Overige wateren

Naast de doelen voor de KRW-wateren zijn de doelen voor de overige wateren bepaald. Aan elk water is een watertype toegekend dat het best omschrijft wat voor soort water het is: sloten, beken, vennen en plassen. De doelen zijn onderverdeeld in vijf niveaus:

- Natuurwater (niveau A);
- Belevingswater (niveau B);
- Gebruikswater (niveau C);
- Basiswater (niveau D);
- Droogvallend (niveau E).

Natuurwater (niveau A) zijn de wateren het hoogste ecologische doel. Belevingswater (niveau B) zijn alle wateren liggend in een Natura 2000-gebied (habitatrichtlijn), Nationaal Natuur Netwerk of Natte landnatuur. Deze hebben een ambitie conform het beheerplan, maar minder hoog dan natuurwater. Gebruikswater (niveau C) zijn kleine geïsoleerde plassen, kolken en vennen zonder de status van natuurwater. Ze hebben een lagere ambitie dan natuurwater of belevingswater, maar hebben door hun geïsoleerde ligging een betere kwaliteit dan basiswater. Basiswater (niveau D) zijn alle overige wateren zonder speciale natuurambities.

De kaarten met de watertypen en doelen van de overige wateren en een toelichting vindt u hier (<https://arcg.is/nmeiH>). Bij ieder water zijn naast de doelen de richtwaarden voor de biologie ondersteunende stoffen (als stikstof en fosfaat) aangegeven. De doelen voor overig water hebben een inspanningsverplichting. Het stand-still-principe (geen verslechtering) geldt voor alle wateren.

De doelen, zoals opgenomen in bovengenoemde link vormt het toetsingskader voor onze vergunningen in het overig water voor de komende planperiode.

ROLVERDELING

De provincie Utrecht stelt in het regionaal bodem- en waterprogramma alle doelen vast voor het overig water, overeenkomstig de bovengenoemde link. Provincie Gelderland stelt alleen de doelen vast voor het niveau natuurwater. De overige niveaus (belevingswater, gebruikswater en basiswater) zijn de doelen niet vastgelegd in het regionaal waterprogramma van Provincie Gelderland en zijn ze door meenemen in dit BOP vastgelegd als toetsingskader.

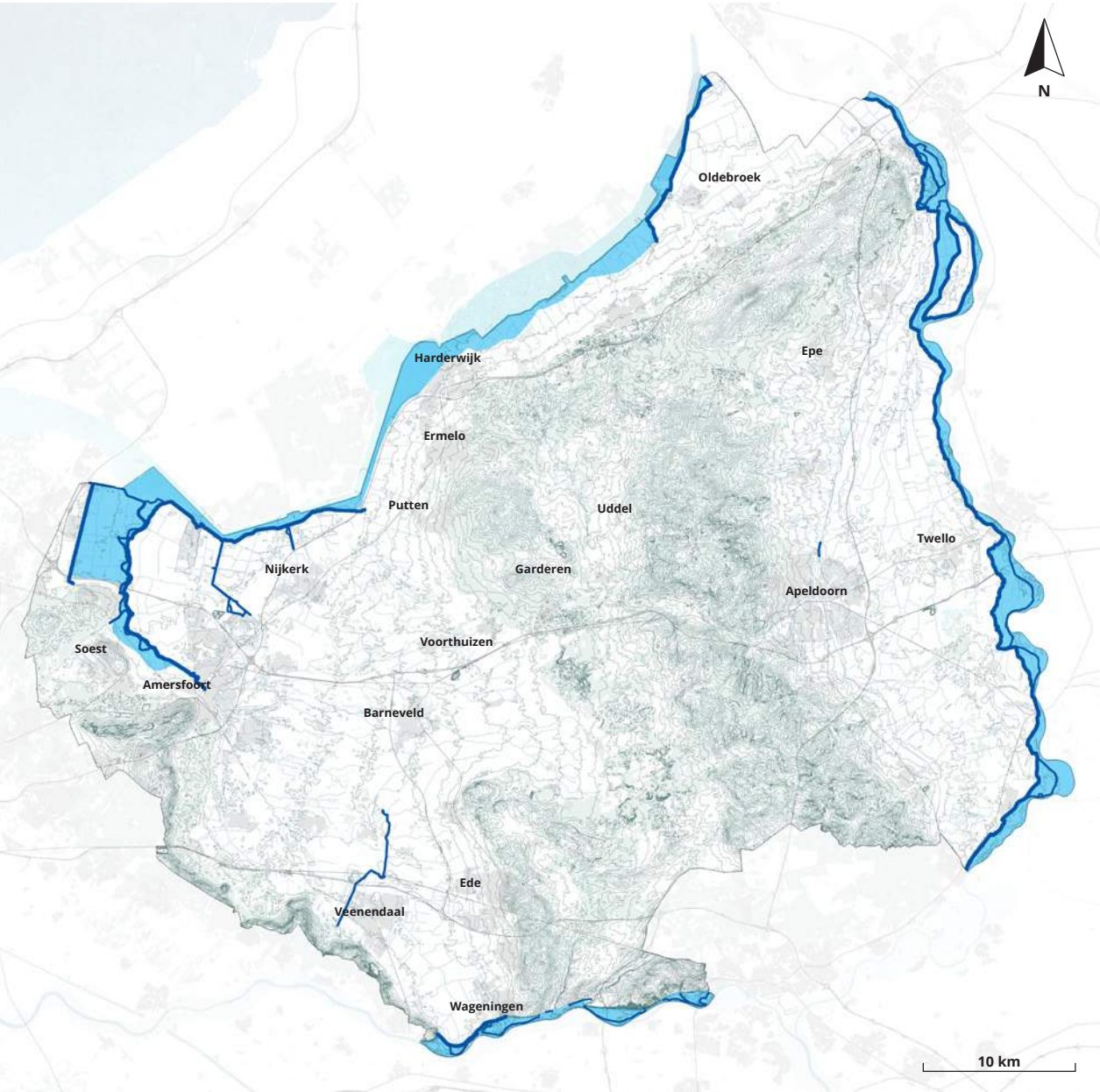
Onverdachte watergangen

Voorafgaand aan baggeronderhoud van watergangen onderzoeken en toetsen we de waterbodemkwaliteit in verdachte watergangen. Dit gebeurt op basis van landelijke methoden en normen. In een aantal situaties wordt de waterbodem per definitie als verdacht aangemerkt. Voorbeelden hiervan zijn locaties in bebouwd gebied, locaties langs drukke (vaar)wegen en locaties waar geloosd kan zijn. In gebieden waar we op basis van vooronderzoek, vrij zeker weten dat de baggerkwaliteit aan de waarden voor verspreiden voldoet, kan de bagger zonder onderzoek op de kant worden verspreid.

BIJLAGE 2

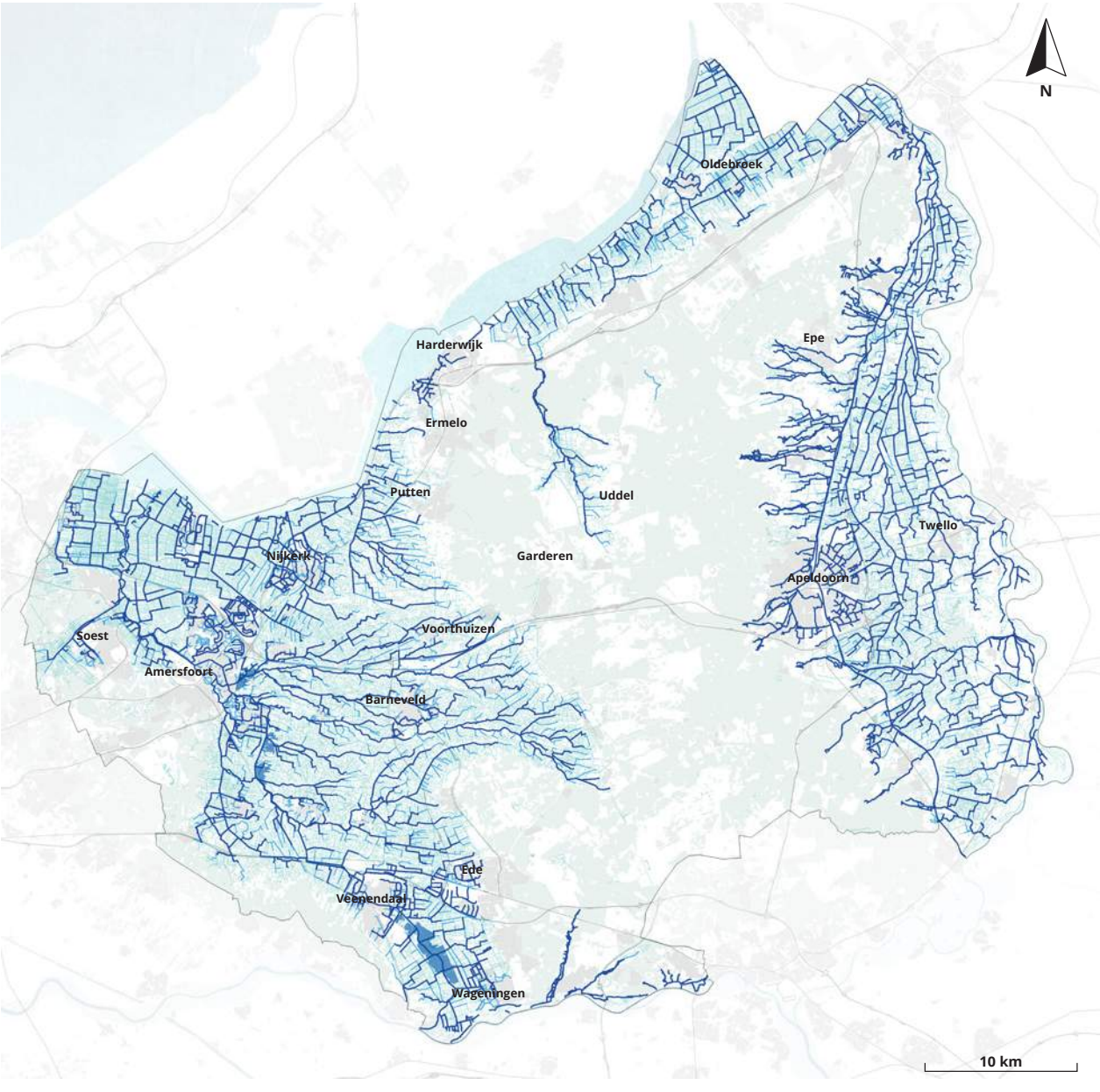
VALLEI EN VELUWE IN KAARTEN

THEMAKAART WATERVEILIGHEID



- Primaire waterkering
- Regionale waterkering
- Overige waterkering
- Buitendijkse gebieden
- Hoogtelijn

THEMAKAART WATERSYSTEEM



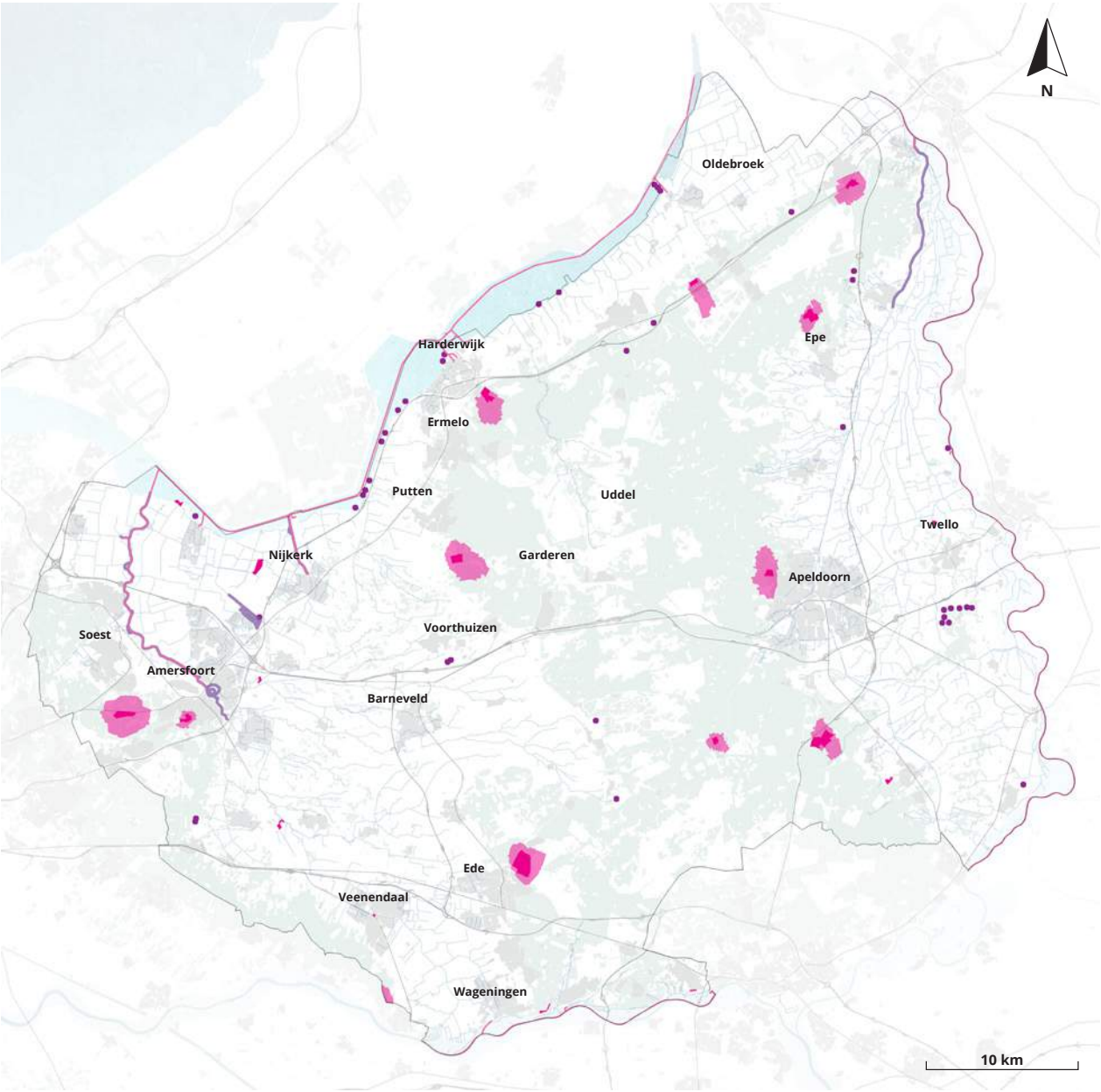
- A-water
- B-water
- C-water
- Waterbergingsgebied

THEMAKAART WONEN EN ZUIVEREN



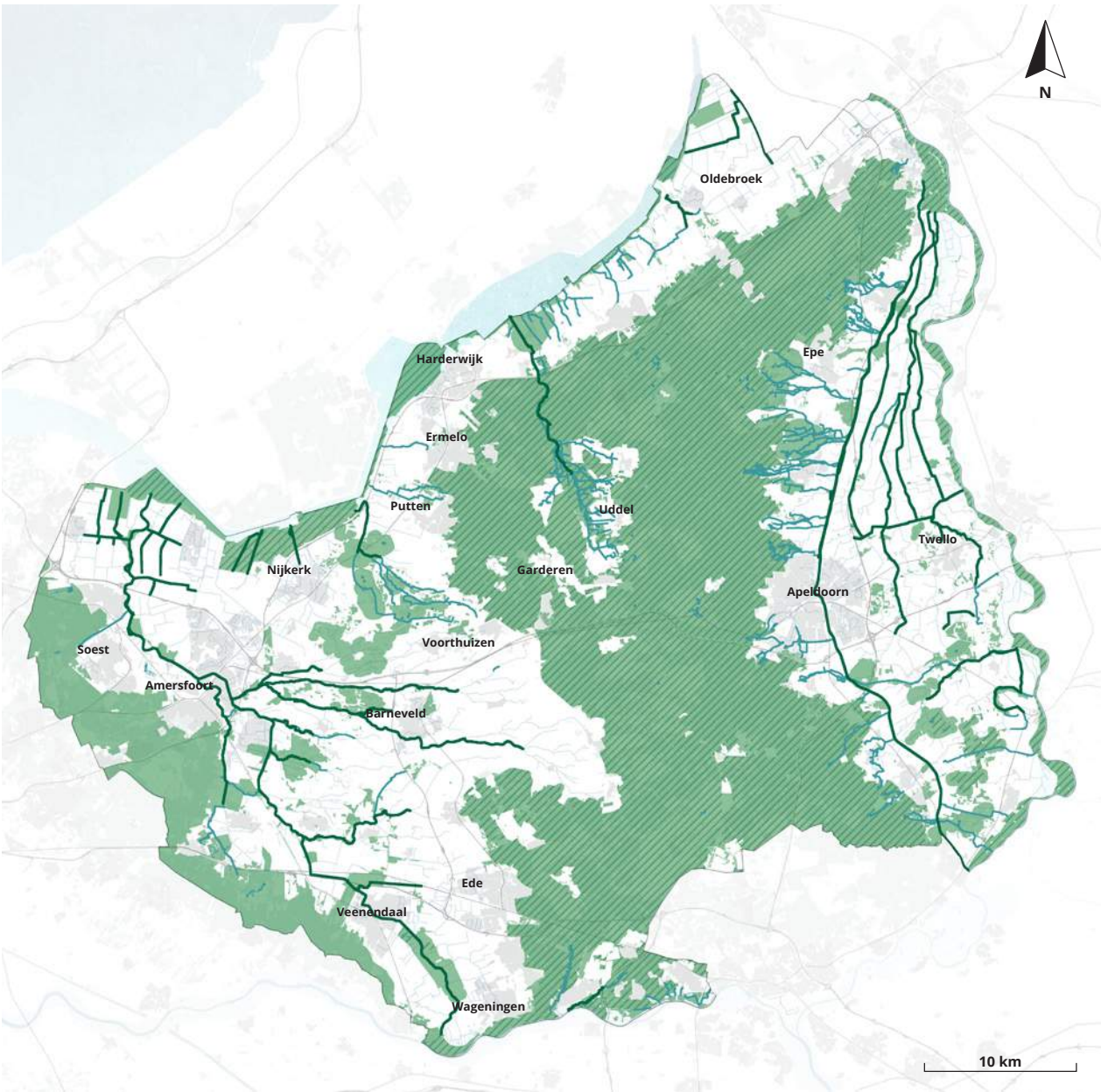
- Rioolwaterzuivering
- Rioolgemaal
- Persleiding
- Zuiveringsgebied

THEMAKAART WATERFUNCTIES



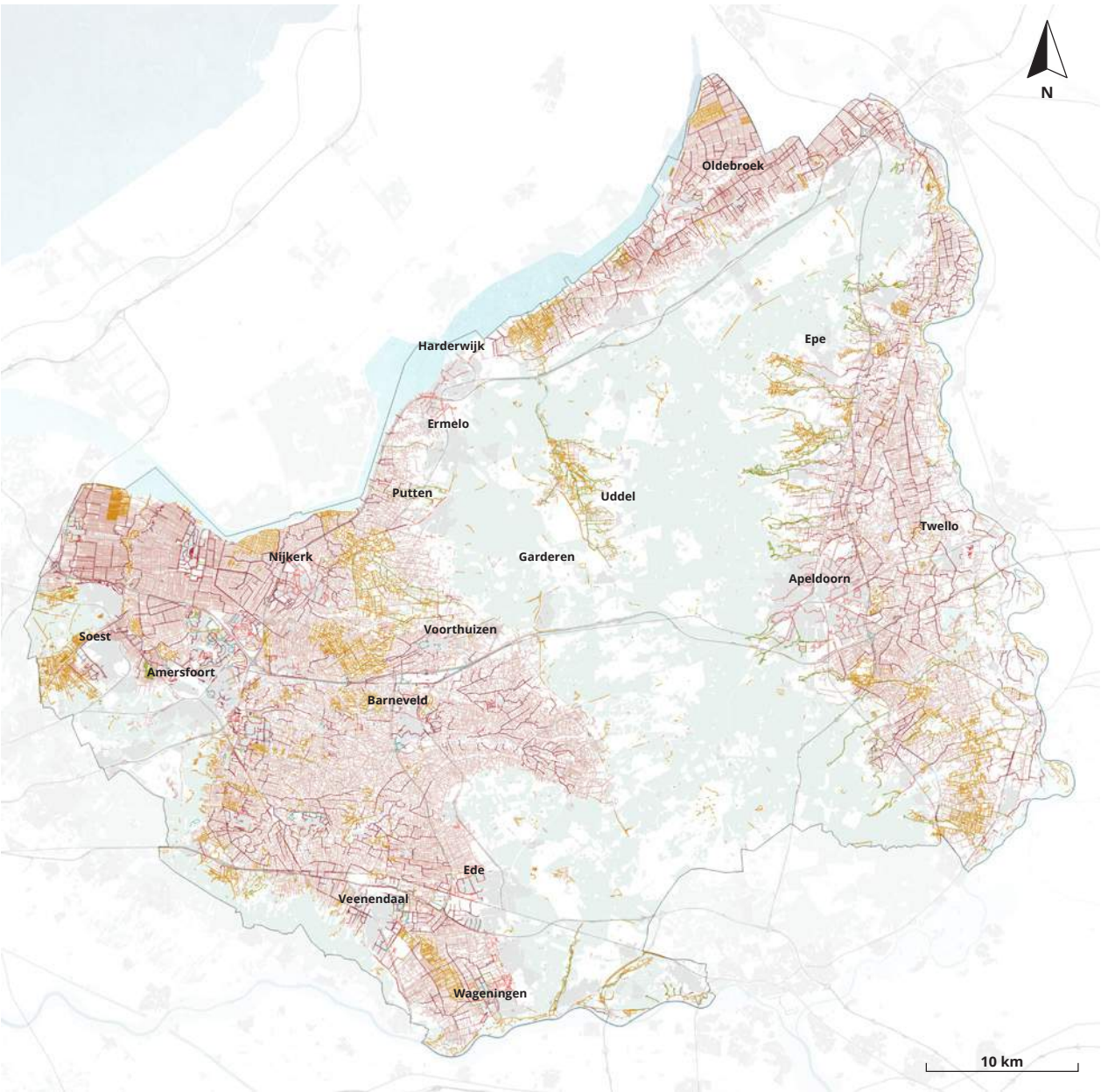
- Zwemwater
- Vaarwater
- Vaarweg
- Drinkwaterwinning
- Grondwaterbeschermingszone

THEMAKAART NATUUR



- Gebieden met natuurfunctie
- Natura 2000
- KRW waterlichamen (planperiode 2022-2027)
- Water met natuurfunctie

THEMAKAART OVERIG WATER



- Natuurwater (niveau A)
- Belevingswater (niveau B)
- Gebruikswater (niveau C)
- Basiswater (niveau D)
- Stadswater SWIB
- Stadswater zonder SWIB
- Droogvallende watergang

BIJLAGE 3

BEGRIPPENLIJST

Aquathermie	Aquathermie is de verzamelnaam voor de winning, opslag en distributie van warmte en/of koude uit riool-, afval-, drink- en oppervlaktewater.
Blauwe Motor	De grootste zoetwatervoorraden van Nederland diep onder de grond in het beheergebied
BOVI2050	Blauwe omgevingsvisie 2050
BOP	Blauw omgevingsprogramma, het nieuwe waterbeheerprogramma van Waterschap Vallei en Veluwe. Het juridische instrument van het waterschap om de doelen voor de middellange termijn in vast te leggen.
Gebiedsprogramma	In de gebiedsprogramma's worden de geïntegreerde opgaven voor het gebied geprioriteerd in beeld gebracht.
Grondstoffenhub	RWZI waar waterstof, grondstoffen en duurzame energie worden geproduceerd. Het resterende zuiveringsslib wordt omgevormd tot biobrandstof.
Klimaatbos	Bos dat aangeplant wordt om kooldioxide uit de atmosfeer op te slaan.
Klimaatmantel	Een klimaatmantel is een zone van multifunctioneel landgebruik, zoals natuur en natuurinclusieve landbouw, die als buffer dient tegen klimaatveranderingen en die de biodiversiteit vergroot.
KRW	Kaderrichtlijn water, een Europese richtlijn voor het verhogen van de ecologische waterkwaliteit van oppervlakte- en grondwater.
Kringlooplandbouw	Het sluiten van bodem-plant-dier-mest kringlopen in de landbouw
Nationaal Water Programma	In het Nationaal Water Programma 2022 - 2027 schrijft de rijksoverheid op wat de hoofdlijnen, de principes en de richting zijn van het nationale waterbeleid en het beheer van de rijkswateren. Het Nationaal Waterplan, en het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren worden hier in één programma samengebracht.
Natuurinclusieve landbouw	Een vorm van duurzame landbouw die uitgaat van een veerkrachtig voedsel- en ecosysteem. Deze maakt optimaal gebruik van de natuurlijke omgeving (het 'natuurlijk kapitaal') en integreert die in de bedrijfsvoering.

Nieuwe Waterdenken	Verbinden van water aan actuele thema's zoals klimaatverandering, de energietransitie, de transitie naar een circulaire economie, biodiversiteit en bovenal een waardevolle, fysieke leefomgeving waar ruimtelijke kwaliteit een belangrijk aandachtspunt is: hoe houden we het leefbaar en mooi
Peilbesluit	In een peilbesluit stelt het waterschap de gewenste oppervlaktewaterpeilen vast voor het gebied waarvoor het besluit geldt.
RAS	Regionale Adaptatie Strategie
RES	Regionale Energie Strategie
Robuust klimaatkanaal	Kanalen die zodanig ingericht en beheerd worden dat deze een zo groot mogelijke bijdrage leveren aan het tegengaan van ongewenste effecten van toekomstige extreme klimaatomstandigheden op mens, dier en landschap. Centrale waterbuffer en levering in droge tijden.
Schaalsprong	Een snelle en forse stedelijke groei in aantallen en in kwaliteiten, waardoor de stad wezenlijk anders (meer grootstedelijk) gaat functioneren.
Sprengenbeek	Sprengen zijn typerende cultuurlandschapselementen van de Veluwe. Sprengen zijn aangelegd door min of meer horizontale geulen te graven in de hellingen van stuwwallen, om op deze wijze het grondwater aan te tappen
ROR	Richtlijn overstromingsrisico
TEA	Thermische Energie uit Afvalwater
TEO	Thermische Energie uit Oppervlakte water
Zwemwaterrichtlijn	De Europese richtlijn heeft tot doel het behoud, de bescherming en de verbetering van de milieukwaliteit en de bescherming van de gezondheid van de mens, aanvullend op de Kaderrichtlijn water.

Ontwerp Blauw Omgevings- programma 2022-2027

Samen werken aan een duurzame samenleving met water als een ordenend principe, daar zet Waterschap Vallei en Veluwe op in. Hoe? Dat leest u in dit ontwerp Blauw Omgevingsprogramma (BOP). Het BOP is het waterbeheerprogramma nieuwe stijl. Met de Blauwe Omgevingsvisie 2050 (BOVI2050), ontwikkeld samen met onze omgevings- en kennispartners, is de stip op de horizon gezet. Met het BOP maken we de BOVI2050 concreet voor de planperiode 2022-2027.



Steenbokstraat 10
postbus 4142
7320 AC Apeldoorn

(055) 527 29 11
info@vallei-veluwe.nl
www.vallei-veluwe.nl