

Ontwerp WBP 4 Waterschap De Dommel, vastgesteld in het AB van 29 oktober 2014

Datum 3 november 2014; met wijzigingen nav behandeling in het AB van 29 oktober 2014

Waardevol water

‘Samen meer waarde geven aan water’

Inhoudsopgave

1. *Woord vooraf*
2. *Uitdagingen voor de komende zes jaar*
- 3 *Wat betekent dit voor ons handelen?*
- 4 *Wanneer zijn wij in 2021 tevreden?*
- 5 *Financiën*

BIJLAGEN

- | | |
|------------------|---|
| <i>Bijlage 1</i> | <i>Overzicht prestaties vanuit de waterthema's</i> |
| <i>Bijlage 2</i> | <i>KRW-typen per beektraject</i> |
| <i>Bijlage 3</i> | <i>KRW-maatregelen van Waterschap De Dommel voor het stroomgebiedsbeheerplan Maas</i> |
| <i>Bijlage 4</i> | <i>Optimaliseren beheer op trajecten zonder herinrichtingopgave</i> |
| <i>Bijlage 5</i> | <i>Inrichtingsvarianten</i> |
| <i>Bijlage 6</i> | <i>Bijdragen verbonden partijen</i> |
| <i>Bijlage 7</i> | <i>Lijst met afkortingen</i> |

Leeswijzer

Dit Waterbeheerplan beschrijft de doelstellingen van Waterschap De Dommel voor de periode 2016 – 2021 en hoe wij deze doelstellingen willen realiseren. Hierdoor weten alle gebruikers van het water in ons beheergebied waar we voor staan, wat de uitdagingen zijn voor de komende planperiode en wat gebruikers van ons mogen verwachten. Meer dan voorheen willen we inspelen op initiatieven van derden en kansen die zich voordoen in ons gebied. Om daarvoor voldoende ruimte te laten, geven wij in dit Waterbeheerplan alleen aan wat we willen bereiken, zonder exact aan te geven hoe we dat doen. De uitwerking van onze maatregelen vindt plaats binnen programma's. De rapportage en verantwoording van deze programma's is geborgd in de bestuurlijke cyclus van Planning en Control.

Het opstellen van een Waterbeheerplan is een wettelijke eis (Waterwet en de Verordening Water). Ons plan is opgesteld in samenhang met het Nationaal Waterplan², het Provinciaal Milieu en Waterplan (PMWP) en het Stroomgebiedsbeheerplan².

In het 'Woord vooraf' nodigt de watergraaf u uit om samen met ons aan de slag te gaan met de wateropgaven. Het tweede hoofdstuk schetst de koers: waar staan we nu, wat blijven we doen en wat zijn de nieuwe uitdagingen voor de komende zes jaar?

Het derde hoofdstuk laat zien wat deze koers betekent voor ons handelen. Voor onze rol als beheerder van het oppervlaktewater, de afvalwaterketen en het grondwater. Hoe wij onze kennis van het water willen inzetten en verbreden. En wat dit betekent voor onze prioritering in relatie tot initiatieven van derden.

Het vierde hoofdstuk laat zien wanneer wij in 2021 tevreden zijn; de effecten die we in 2021 bereikt willen hebben in de samenwerking met gemeenten, bedrijven, landbouw en natuurbeheerders. Ook geven we aan wat we willen bereiken op het gebied van onze waterthema's Droge voeten, Voldoende water, Schoon water, Natuurlijk water en Mooi water. In bijlage 1 benoemen we voor elk waterthema de prestaties die nodig zijn (zoals we dat nu aan het begin van de planperiode inschatten) om de gewenste effecten te bereiken.

We sluiten af met de financiële onderbouwing van dit Waterbeheerplan. In de bijlagen vindt u voor welke acties en prestaties we aan de lat staan in het kader van de Kaderrichtlijnwater, vastgelegd in het Stroomgebiedsbeheerplan².

1. Woord vooraf

Water laat zich niet in hokjes plaatsen en water staat nooit stil. Water trekt zich niks van grenzen aan. Water maakt geen verschil tussen stad en platteland. Nu klimatologische omstandigheden om nieuwe oplossingen vragen is ook het waterbeheer toe aan een nieuwe stap. Het is tijd om meer verbindingen te leggen. Niet alleen tussen stad en platteland, maar op alle fronten. Tussen overheid en ondernemers. Tussen boeren en inwoners. Alleen samen kunnen we antwoorden vinden op nieuwe uitdagingen.

Tegen deze achtergrond heeft Waterschap De Dommel het Waterbeheerplan voor de komende zes jaar ontwikkeld. De afgelopen jaren hebben we mooie resultaten gehaald. En dat blijven we doen. Om alle wateropgaven te realiseren, is nog een flinke stap nodig. Samen met gemeenten, boeren en bedrijven, inwoners en organisaties willen we waterrobuuste en klimaatbestendige oplossingen vinden die passen bij deze tijd. Dat betekent dat we als waterschap richtingen aangeven, maar vooral ook ruimte laten aan anderen om met ideeën en oplossingen te komen.

Wat is de waarde van water voor de gebruiker?

De waarde van water is voor iedereen verschillend. Voor de een betekent het ontspanning aan de waterkant, voor een ander is het een economische productiefactor. Per 'gebruiker' verschilt de waarde. Dat erkennen en respecteren we. Als waterschap willen we die waarde vergroten, voor iedereen en met iedereen.

Vandaar dat we het Waterbeheerplan 2016 – 2021 de titel gaven: Waardevol Water. 'Samen meer waarde geven aan water'. Dit plan laat zien wat we in deze periode doen en welke accenten we plaatsen. Vanzelfsprekend voeren we onze wettelijke taken uit. Denk aan maatregelen voor meer veiligheid (bijvoorbeeld bij wateroverlast), voldoende water en schoon water. Taken die we van oudsher uitvoeren. Verderop in dit plan leest u hier meer over.

Dienstverlening aanpassen

We staan open voor andere manieren van werken. Als we de gebruiker werkelijk centraal zetten en uitnodigen om samen te werken, zullen we drempels die er nu nog zijn, weg moeten halen. Al onze medewerkers zullen nog meer vanuit de gebruikers moeten gaan denken. Wat speelt er bij onze partners? Wat hebben ze nodig? Hoe kunnen we ze helpen? Dat alles zonder onze wettelijke taken te veronachtzamen.

Neem onze kennis: als geen ander hebben wij kennis van water. Daar ligt misschien wel ons belangrijkste toegevoegde waarde. Door onze kennis en deskundigheid te koppelen aan die van derden ontstaan verrassende dwarsverbindingen die tot vernieuwing leiden.

Vier uitgangspunten

Wat dit Waterbeheerplan ook anders maakt is dat we vier uitgangspunten hebben geformuleerd die de richting aangeven van al onze plannen en oplossingen.

-1: *De beekdalbenadering.* Ook al is de stad heel anders dan het buitengebied, toch maken onze steden en dorpen deel uit van eenzelfde beekdal waar logische natuurwetten gelden. Door dit beekdal als groter geheel steeds voor ogen te houden, kunnen we integraler en effectiever werken. Wel is samenwerking met andere overheden, andere waterpartners en inwoners daarbij essentieel. Water verbindt de stad met het ommeland. Water verbindt mensen.

-2: *De gebruiker centraal.* De omgeving wordt op heel veel verschillende manieren gebruikt. Ook veranderen de behoeften en belangen van gebruikers. De waarde van water verandert met de maatschappij mee. Daar hebben we oog voor en daar spelen we op in.

-3: *Samen sterker*. Door de handen ineen te slaan met andere overheden en waterpartners, boeren en bedrijven, bereiken we meer dan op eigen houtje. Zij aan zij zoeken we naar de beste oplossingen en maken we daar werk van. Als waterschap willen we inspireren en ruimte geven. Door flexibel te zijn in de samenwerking met ideeën van derden versterken we onze uitvoeringskracht.

-4: *Gezonde toekomst*. Ook toekomstige generaties willen we voldoende, veilig en schoon water bieden. Overal in de maatschappij zien we het streven naar duurzaamheid. Het denken in kringlopen is daarbij de basis. Als waterschap sluiten we hierbij aan. We zien dat als een inspirerende uitdaging. Niet alleen voor ons, maar voor iedereen. Mensen bewust maken van de waarde van water om zo tot duurzaam gebruik te komen: ook dat zal de komende jaren in ons werk verweven zijn.

Ieder initiatief is welkom

Elk initiatief om met water aan de slag te gaan is welkom. Hoe meer mensen met water bezig zijn, hoe beter. Dat betekent dat we het zo gemakkelijk mogelijk moeten maken voor iedereen die aan de slag wil met het mooier en beter maken van het water. Dat gaan we ook doen. Op allerlei manieren laten we zien dat we open staan voor samenwerking. Natuurlijk kunnen we niet van elk initiatief meteen werk maken. Maar het gaat om de basishouding: 'Samen meer waarde geven aan water'. Graag nodig ik u dan ook uit om met ideeën en initiatieven te komen. Daag mij en al mijn collega's uit om onze woorden waar te maken.

Peter Glas
Watergraaf Waterschap De Dommel

2. Uitdagingen voor de komende zes jaar

Waar staan we nu?

Beekdalen, natuurgebieden, kleine pittoreske dorpjes, grote steden als Eindhoven en Tilburg en diverse vormen van landbouw: ze kenmerken het beheergebied van de Dommel. Naast het kleinschalige en afwisselende landschap kennen we ook grote ruimtelijke en economische ontwikkelingen, zoals Brainport. De regio Eindhoven hoort economisch gezien tot de absolute top van Nederland. Ons beheergebied bestaat grofweg uit een derde deel landbouw, een derde deel bebouwd gebied en een derde deel natuur. De oppervlakte aan natuur ligt voor een groot deel langs en rondom onze beken. In ons beheergebied is er een grote verwevenheid van functies, belangen wensen en ontwikkelingen. Ook het ontspringen van een aantal van onze beken in Vlaanderen kenmerkt ons watersysteem.

De dynamiek is kortom groot. Binnen dit krachtenveld leveren we als Waterschap De Dommel een belangrijke bijdrage aan de leefbaarheid in de regio Midden-Brabant. De wateropgave in dit gebied is complex. We zien het als onze missie om een duurzaam en veerkrachtig watersysteem te realiseren. Wij doen dat voor de inwoners en bedrijven en samen met andere overheden en maatschappelijke groeperingen.

Vanuit onze maatschappelijke verantwoordelijkheid leveren wij ook onze bijdrage aan internationale samenwerkingsactiviteiten. Met regionale partners willen we bijdragen aan de VN millenniumdoelstellingen. Het Nederlandse bedrijfsleven en Nederlandse kennisinstellingen nemen internationaal een belangrijke positie in. Als waterschappen hebben wij mede daarom onze krachten gebundeld in de 'Dutch Water Authorities', dat vanuit de Unie van Waterschappen, met medewerking van ons, wordt gecoördineerd. In de komende periode gaan we door met deze internationale inzet.

Bestaande koers vasthouden

Voor de periode 2016 -2021 hebben we concrete opdrachten te voldoen vanuit de KRW, Natura 2000, Bestuursakkoord Water en het Deltaprogramma. Deze opgaven zijn gekoppeld aan strikte deadlines. Feitelijk veranderen die bestaande wateropgaven niet en vandaar ook dat we blijven doen wat we de afgelopen jaren zo succesvol hebben uitgevoerd. De huidige koers houden we vast.

Wettelijke taken

Om onze taak uit te oefenen en onze doelen te realiseren, hebben wij diverse wettelijke instrumenten tot onze beschikking. In overleg met onze partners stellen we steeds het meest effectieve instrumentenpakket samen. Door samen te werken kunnen we instrumenten van onze partners benutten, en omgekeerd.

In de vergunningverlening, toezicht en handhaving nemen wij alle aspecten van het waterbeheer integraal mee, zowel voor de waterkwaliteit (inclusief het zuiveren van afvalwater) als de waterkwantiteit. Het gaat hierbij om het oppervlakte- en het grondwater, en daarnaast de waterinfrastructuur en de oevers. Toezicht en handhaving vormt hierbij voor ons het slot op de deur en is één van de in te zetten instrumenten om de wateropgaven te realiseren.

Naar verwachting is de nieuwe Omgevingswet in 2018 volledig van kracht. De impact hiervan op dit Waterbeheerplan is nog niet duidelijk.

De vijf waterthema's

Ons brede palet aan werkzaamheden die voortvloeien uit de verplichtingen en gemaakte afspraken, is onder te verdelen in de volgende thema's:

- *Droge voeten*: voorkomen van wateroverlast in het beheergebied (onder meer door het aanleggen van waterbergingsgebieden en het op orde brengen van regionale keringen);
- *Voldoende water*: zowel voor de natuur als de landbouw is het belangrijk dat er niet te veel en niet te weinig water is. Daarvoor reguleert het waterschap het grond- en oppervlaktewater;
- *Natuurlijk water*: zorgen voor flora en fauna in en rond beken en sloten door deze waterlopen goed in te richten en te beheren;
- *Schoon water*: zuiveren van afvalwater en vervuiling van oppervlaktewater aanpakken en voorkomen;
- *Mooi water*: stimuleren dat mensen de waarde van water beleven, door onder meer recreatief gebruik.

De nieuwe uitdagingen

We staan voor een aantal complexe uitdagingen die we in veel gevallen niet alleen kunnen realiseren. Deze uitdagingen geven invulling aan de verbinding van water met de maatschappelijke ontwikkelingen. Daarom zetten we sterk in op samenwerking.

In dit Waterbeheerplan nodigen we waterpartners, stakeholders, boeren, burgers en bedrijven nadrukkelijk uit om samen met ons te werken aan slimme, innovatieve oplossingen voor de complexe wateropgaven. Dit betekent onder meer dat we de bestaande samenwerking met al onze partners in het gebied willen uitbouwen en 'grenzeloos' organiseren vanuit de kracht van ieders rol en verantwoordelijkheid.

Wat zijn de belangrijkste uitdagingen voor de komende planperiode?

- Voldoende water voor landbouw en natuur
We streven naar voldoende water voor alle functies, niet te veel en niet te weinig. We constateren dat verdroging in ons gebied een probleem is voor zowel landbouw als natuur. De afgelopen periode lag de focus op aanpak van verdroging van natuurgebieden. Dit verbreden we nu omdat ook de landbouw in toenemende mate kampt met verdroging. Landbouw en natuur zijn in ons gebied sterk verweven. Dit vraagt om een integrale aanpak. Juist door de samenhang binnen een gebied als uitgangspunt te nemen en met alle stakeholders naar oplossingen te zoeken.
- Wateroverlast en hittestress
Steeds vaker zien we foto's in de media van straten die blank staan na een hevige stortbui. Een direct gevolg van de klimatologische omstandigheden en steeds verdergaande verstening. Perioden van te veel (en te weinig water) doen zich steeds vaker voor. In de stedelijke omgeving is er voor plotselinge wateroverlast alleen een uitweg via het riool. Zoveel water kan het riool niet aan, waardoor straten en pleinen onder water komen te staan en riolen overstorten op het oppervlaktewater. Tegelijkertijd hebben de steden in toenemende mate te kampen met hittestress. Op zomerse dagen wordt het zo warm dat mensen hier last van krijgen in hun functioneren.
De gemeente gaat over de riolering en de inrichting van de leefomgeving. Het waterschap over de zuivering van het rioolwater. Dat betekent dat gemeente en waterschap op zoek moeten naar de beste oplossing voor de watervraagstukken in de bebouwde omgeving. De vraag is hoe stedelijke inrichting en water met elkaar verbonden kunnen worden. Dat biedt volop kansen; water als inspiratiebron voor stedelijke vernieuwing en een hoogwaardige leefomgeving.

- Kringloopdenken
Het kringloopdenken wint steeds meer terrein in de maatschappij, ook op watergebied. Ook als waterschap willen we deze kringloopbenadering verder uitbouwen. Duurzaam ontwikkelen vinden we belangrijk: voldoende en schoon water voor nu en later door op een andere manier met het water om te gaan. Van lineair naar circulair. Schoon regenwater niet meer op het riool, grondstoffen halen uit het afvalwater, slootmaaisel gebruiken als organische stof voor de aangrenzende landerijen en gezuiverd afvalwater van bedrijven als aanvulling van het grond- en oppervlakte water. Dit is een nieuwe manier van werken die we gezamenlijk met onze partners ontwikkelen.
- Steeds meer ongewenste stoffen in het water zoals medicijnen
Van elk medicijn dat we inslikken komt een deel in het riool terecht. Omdat we steeds meer medicijnen tot ons nemen, is hierdoor een potentiële bedreiging voor de waterkwaliteit ontstaan. Wij zijn belast met de zuivering van het rioolwater, maar het medicijnvrij maken van rioolwater vergt vergaande technische aanpassingen en miljoeneninvesteringen. Wat betekent het om het probleem bij de bron aan te pakken. Dan zijn ook partijen als de farmaceutische industrie, verzorgingstehuizen en apothekers aan zet. Het is niet aan het waterschap om zich te bemoeien met medicijngebruik, maar we moeten wel de waterkwaliteit bewaken. Dit is een voorbeeld hoe wij met andere partners zoeken naar duurzame oplossingen. En dan niet alleen voor medicijnresten maar ook voor andere ongewenste stoffen in het water, zoals gewasbeschermingsmiddelen en nieuwe stoffen zoals microplastics en nanodeeltjes.
- Vergroten waterbewustzijn
Volgens het OESO-rapport 'Water governance in the Netherlands: fit for the future?' van maart 2014 is het waterbewustzijn in Nederland laag. Dit ondermijnt op termijn het draagvlak voor waterbeheer. Het is van belang dat gebruikers zich bewust zijn van de waarden van het water en de inspanningen die hiervoor nodig zijn. Dit begint in de eigen leefomgeving.

3 ***Wat betekent dit voor ons handelen?***

In dit hoofdstuk beschrijven we wat de uitdagingen uit het vorige hoofdstuk betekenen voor:

- 1: onze beheerdersrol;
- 2: onze kennisontwikkeling;
- 3: onze ontwikkelrol.

Los van bestaande afspraken en maatregelen, hebben we voor het handelen van het waterschap een 'kompas' vastgesteld. Hiermee geven we de richting aan van de keuzes die we maken.

<u>De beekdalbenadering:</u> Ook al zijn steden en dorpen heel anders dan het buitengebied, toch maken ze deel uit van eenzelfde hydrologische eenheid: het beekdal. De optelsom van alle beekdalen is het totale beheergebied van het waterschap. Door het beekdal als groter geheel steeds voor ogen te houden, kunnen we integraler en effectiever werken. We nemen alle belangen en ontwikkelingen in het beekdal mee.	<u>De gebruiker centraal:</u> De omgeving wordt op veel verschillende manieren gebruikt. Ook veranderen de behoeften en belangen van gebruikers. Als waterschap hebben we daar oog voor en spelen we daar op in. We kijken niet alleen naar de wateropgaven maar verbinden die met de sociaal-economische ontwikkelingen.
<u>Samen sterker:</u> Samen met andere overheden, boeren, inwoners en bedrijven bereiken we meer dan op eigen houtje. Door mee te denken met ideeën van derden en slimme samenwerking aan te gaan, benutten we de kracht van onze partners. Het waterschap brengt waterkennis en uitvoeringskracht in.	<u>Gezonde toekomst:</u> Mensen bewust maken van de waarde van water om zo tot duurzaam gebruik te komen. Ook toekomstige generaties willen wij voldoende, veilig en schoon water bieden. Het denken in kringlopen is daarbij de basis. Als waterschap sluiten we hierbij aan. We zien dat als een inspirerende uitdaging. Niet alleen voor ons, maar voor iedereen.

1. Wat betekent dit voor onze beheerdersrol?

Een optimalisatie in het beheer van het oppervlaktewater

Als beheerder van het oppervlaktewater is het onze taak om de functie van watergangen en kunstwerken in relatie tot de omgeving in stand te houden, zodat deze (gaan) voldoen aan de vastgestelde doelen en streefbeelden. Dit doen we door de bestaande infrastructuur zo effectief en efficiënt mogelijk te beheren, te onderhouden, in te richten en in te zetten. We sturen hiermee op beïnvloedbare parameters, zoals het gewenste waterpeil, de stroomsnelheid en de waterkwaliteit. We sluiten hierbij aan bij de behoeften van de gebruikers van het watersysteem en de ontwikkelingen in de maatschappij.

Wij zetten hierbij ook de instrumenten externe planvorming, vergunningverlening en handhaving in. Daarbij zoeken we naar de balans tussen vooraf meedenken en goede afspraken maken (preventie) en achteraf optreden waar dat moet (repressie). In de komende planperiode blijven we ons inzetten voor het optimaal uitvoeren van zijn beheer- en onderhoudstaak.

Voortbouwend op de bestaande basis van ons beheer en onderhoud kunnen we door innovatie en optimalisatie de gewenste verbeteringen in het oppervlaktewater doorvoeren. Door bijvoorbeeld de stromingscondities en maaionderhoud te verbeteren draagt beheer en onderhoud bij aan het halen van de gewenste resultaten van onder meer natuurlijk water (zie ook bijlage 4).

Een concrete optimalisatie waarmee we de komende planperiode aan de slag gaan, is een integrale, gebiedsgerichte analyse. Voor alle beekdalen beschrijven we de gewenste ontwikkeling voor de langere termijn en de acties voor de korte termijn. We laten zien hoe beleidsontwikkeling, beheer, onderhoud en projecten samenkomen. Dit in samenhang met de belangen en initiatieven van de gebruikers in het gebied. We noemen dit beekdalontwikkelplannen. Deze plannen richten zich op zowel het oppervlaktewater, het grondwater als de afvalwaterketen. In de periode tot 2021 voeren we de kortetermijnacties uit. Daarmee dragen we bij aan de gewenste ontwikkeling op de langere termijn.

Doorzetten en uitbouwen van werkwijze in de afvalwaterketen

Vanuit het beheer van de afvalwaterketen wordt gewerkt aan de gewenste effecten, middels de volgende vier sporen:

1. Voldoen aan Wet- en regelgeving: het beheer en onderhoud van de zuiveringstechnische werken wordt zodanig uitgevoerd, dat op een betrouwbare wijze wordt voldaan aan de wettelijke vergunningseisen. Daarbij wordt continu gewerkt aan verbetering van het resultaat.
2. Schoner Water: de afvalwaterketen vormt in 2027 geen knelpunt in het bereiken van de ecologische doelstellingen van het ontvangende oppervlaktewater. De maatregelen zijn aantoonbaar (kosten)effectief en worden genomen in samenhang met de planontwikkeling van het ontvangende watersysteem (beekdalbenadering).
3. Verduurzamen: Vanuit het kringloopdenken kijken we of we nuttige stoffen uit het afvalwater kunnen halen (Grondstoffenfabriek). Verder voldoen we aan alle afspraken uit het landelijke Klimaatakkoord.
4. Verlagen maatschappelijke kosten: door de samenwerking in de waterketen (doelmatig waterbeheer) voldoen wij aan de afgesproken kostenbesparing, zoals vastgelegd in het Bestuursakkoord Water.

De afgelopen jaren ontwikkelden we, samen met gemeenten, een succesvolle, innovatieve werkwijze om te komen tot kosteneffectieve investeringen voor schoner water (zie kader). De komende planperiode rollen we deze werkwijze uit naar de andere zuiveringsclusters in ons beheergebied.

Kallisto

Onder het motto 'Samen, slim, schoon' ontwikkelen gemeenten, waterschappen en universiteiten innovatieve oplossingen voor een vernieuwende aanpak in de afvalwaterketen Eindhoven en het watersysteem De Dommel. Met als doel de waterkwaliteit van rivier de Dommel permanent te verbeteren.

Centraal in de aanpak van het project Kallisto staat sturing op basis van ontvangende waterkwaliteit. Dit houdt in dat de sturing wordt gebaseerd op de ecologische belastbaarheid van de rivier de Dommel. Daarbij moet steeds een keuze worden gemaakt tussen bescherming tegen acute effecten (zuurstofloosheid, toxiciteit door ammoniumpieken), bescherming tegen eutrofiëring (overmatige toevoer van voedingsstoffen waardoor biodiversiteit sterk afneemt) en de schaal waarop effecten mogen optreden. Met deze werkwijze krijgen we grip op de vuilwaterstromen van de afvalwaterketen. Vanaf de rioolaansluitingen bij de mensen thuis tot aan de lozing van het gezuiverde water op de rivier. Dit kan door het nemen van de juiste sturings-, bergings- en zuiveringsmaatregelen tegen zo laag mogelijke kosten

Samen

Waterschappen, gemeenten, universiteiten en de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) werken samen op zowel technisch, ambtelijk en bestuurlijk niveau om rivier de Dommel schoner te maken en ook zo te houden.

Slim

Binnen Kallisto wordt onderzocht hoe afvalwaterstromen slim naar de Dommel kunnen worden geleid zodat de rivier schoon blijft tegen de laagste kosten. Door de maatregelen te bundelen kan geld worden bespaard.

Schoon

Door de aanvoer van water beter te meten en te monitoren kunnen waterschappen beter sturen en sneller reageren. Grote bergingslocaties zijn dan niet meer nodig en het afvalwater wordt schoner.

Een gezamenlijke grondwateragenda

De rollen en verantwoordelijkheden in het grondwaterbeheer zijn over verschillende spelers verdeeld. Door een gezamenlijke grondwateragenda op te stellen kunnen waterschappen, provincie en andere partners zoals Brabant Water één lijn volgen. Deze agenda laat zien hoe het grondwater er voor staat, wat de maatschappelijke ontwikkelingen zijn, hoe we het grondwater duurzaam willen beheren, en wat dit betekent voor de verschillende gebruikers van het grondwater (voorzieningsniveau). Eén lijn die helder is voor alle gebruikers en met respect voor de rollen en verantwoordelijkheden van de verschillende grondwaterbeheerders. Wij willen hiervoor onze kennis inzetten, maar we verwachten van de provincie dat zij vanuit het maatschappelijke belang de voortrekkersrol neemt.

Samenwerking in verbonden partijen

Op dit moment gaat ongeveer een kwart van onze begrote kosten via een verbonden partij. De verwachting is dat onze uitvoering steeds meer afhankelijk zal zijn van samenwerkingspartners in de vorm van een verbonden partij (zie bijlage 7).

2. Wat betekent dit voor onze kennisontwikkeling?

Het waterschap is dé kennisdrager van water. Dé uitdaging voor de komende planperiode: onze waterkennis steeds meer inzetten in bestaande of voor ons nieuwe netwerken. Op die manier kunnen we, met de gebruikers in ons beheergebied, de verbinding maken tussen het water en de sociaal-economische ontwikkelingen in het gebied. Het hebben van juiste kennis, data en informatie is essentieel en kan ons en onze partners helpen de maatschappelijke doelen sneller en goedkoper te halen. Het zonder terughoudendheid delen van de data met de maatschappij en met onze partners is de norm.

Kennisontwikkeling door innovatie

Nieuwe uitdagingen vragen om nieuwe oplossingen. Weg van de gebaande paden, ruimte geven aan innovatie. We gaan actief op zoek naar de antwoorden en zetten daar capaciteit op in. We bieden ruimte om te experimenteren. Dit doen we binnen de gouden driehoek (met kennisinstellingen, markt/bedrijven en mede-overheden); zowel lokaal, regionaal, landelijk als internationaal.

Ook de komende jaren zetten we in op het vergroten van de doelmatigheid, verduurzaming en operational excellence (zie kader).

Doelmatigheid: de meest kosteneffectieve investeringen en maatregelen voor wateropgaven onder het adagium 'Meer brains en bytes, minder beton en euro's'. We benutten hierbij onze bestaande infrastructuur zo optimaal mogelijk.

Verduurzaming: het sluiten van kringlopen vraagt om een (systeem) transitie. Door open innovatie en co-creatie geven we invulling aan vraagstukken zoals energiebesparing, Grondstoffenfabriek, Klimaatbestendige stad en Building with Nature.

Operational excellence: door het beheren en operationele sturing kunnen we ook een bijdrage leveren aan het realiseren van doelen. Hiervoor is het nodig dat kennis niet alleen beschikbaar is voor alle processen (zoals planvorming, innovatie, projecten, beheren en monitoring) maar ook gaat stromen tussen de processen.

3. Wat betekent dit voor onze ontwikkelrol?

Aansluiting bij gebiedsinitiatieven

We willen kansen in ons gebied optimaal benutten, partners betrekken bij onze doelen, en hen uitnodigen daaraan bij te dragen. Vanuit deze gedachte staat het waterschap open voor alle initiatieven. De mate van onze inzet hangt af van de behoefte van een initiatiefnemer en de ruimte in de hiervoor beschikbare middelen van het waterschap.

Focus in de uitvoering

We concentreren onze inspanning in een aantal gebieden, die we zo integraal mogelijk oppakken in projecten. Gelet op de beschikbare middelen en capaciteit in de komende planperiode, kan het waterschap niet in het gehele beheergebied tegelijk aan de slag. We moeten dus keuzes maken.

Het waterschap kiest voor die gebieden waar onze inzet het meest effectief is. Dat kan gaan om gebieden waar er veel draagvlak en een grote betrokkenheid van partners is. Daardoor kunnen er doelen gerealiseerd worden met relatief weinig inspanning. Ook kan het gaan om

gebieden waar de meerwaarde van onze inspanningen het grootste is. Zo is het effect van grootschalige herinrichting (meandering) groter dan van kleinschalige maatregelen (natuurvriendelijke oevers). Of bijvoorbeeld door slimme meekoppelkansen met andere thema's, maar ook door te focussen op de ecologisch meest waardevolle beekdalen; voor het voortbestaan van de meest kwetsbare soorten is het nodig om het watersysteem op een aantal plaatsen volledig te herstellen. De beekdalen van de Tongelreep, Boven-Dommel, Keersop en Groote Beerze bieden hiervoor de beste kansen.

Focus op een aantal gebieden wil niet zeggen dat er in de andere gebieden niets gebeurt. Zo kunnen beheer en onderhoud en initiatieven van derden ter plekke bijdragen aan de doelen van het waterschap. Ook bewaakt het waterschap dat er tussentijds geen achteruitgang optreedt. Verder starten we de benodigde voorbereiding van deze gebieden op, zodat deze in de periode na 2021 (integraal) kunnen worden aangepakt.

Dit betekent dat:

- we al onze opgaves op het gebied van waterberging, keringen en Natura2000 realiseren in samenhang met andere doelen in die gebieden;
- we met de landbouwsector die landbouwgebieden oppakken waar de sector het grootste belang aan hecht;
- we focussen op het herstel van de ecologisch meest waardevolle beekdalen (Tongelreep, Boven-Dommel, Keersop en Groote Beerze) waardoor het voortbestaan van de meest kwetsbare soorten het best geborgd is;
- we ervoor zorgen dat er geen achteruitgang optreedt in de overige gebieden.

4. Wanneer zijn wij in 2021 tevreden?

In de volgende twee schema's zetten we de effecten op een rij die we in 2021 hebben bereikt door samen met de gebruikers op te trekken. In het eerste schema staan de intenties die we hebben. In het tweede schema staat wat we concreet doen en wat we in 2021 bereikt hebben. In bijlage 1 staan de prestaties die nodig zijn om de effecten voor de waterthema's in 2021 te halen.

Effect in 2021 van 'Samen meer waarde aan water geven'		De wateropgaven
De gebruikers	Water in de bebouwde omgeving	In 2021 willen we als waterschap met gemeenten waterrobuust en klimaatbestendig handelen bij het beheer van de openbare ruimte en (her)ontwikkelen van de gebouwde omgeving. Met een aantal gemeenten zijn we aan de slag. Klimaat, gezondheid en waterbeleving spelen daarbij een hoofdrol. Niet alleen inwoners leveren een bijdrage aan de wateropgaven, ook het waterschap draagt bij aan het vergroten van de waarde van water in de leefomgeving van inwoners.
	Water en bedrijven	We willen dat bedrijven in 2021 meer dan nu een bijdrage leveren aan het realiseren van de wateropgaven. De impact op het systeem is hierdoor verkleind waardoor bedrijven blijvend gebruik kunnen maken van het water. Door het sluiten van de kringlopen, het verkleinen van <i>waterfootprints</i> en het afsluiten van <i>blue deals</i> is hun bijdrage zichtbaar. Dankzij een Brabantse grondwateragenda weten bedrijven en de andere partners waar zij op kunnen rekenen bij het duurzaam beheer van de grondwatervoorraad voor nu en later Als waterschap werken we ook aan het verbeteren van onze eigen bedrijfsvoering. Met name op de RWZI's. Binnen de wettelijke kaders passen we onze afvalstoffen in 2021 nuttig toe. Ook voldoen we aan alle afspraken in het Klimaatakkoord.
	Water en landbouw	We willen dat agrariërs en het waterschap elkaar in 2021 meer als partner beschouwen met een gezamenlijk waterbelang: samen werken aan een goede bodem, waterkwaliteit en voldoende water. We stellen ons pro-actief op. Dat brengen wij in de praktijk door gerichte acties via drie sporen: versterking bodemkwaliteit, meer sturen op duurzaam watergebruik, en positionering van water in de sector.
	Water en natuur	We willen dat de samenwerking met natuurbeheerders en andere partners in 2021 heeft geleid tot de uitvoering van maatregelen conform KRW en Natura2000. Ook volgen we in 2021 een gezamenlijke strategie voor de manier waarop we omgaan met het beleven van de natuurwaarden in, op en rond het water

Effect in 2021 vanuit de opgaven van het water	De waterthema's				
	Droge voeten	Natuurlijk water	Schoon water	Voldoende water	Mooi water
De gebruikers	In 2020 is 100 % van de regionale keringen op orde conform de norm. Het watersysteem voldoet in 2021 voor 100% aan de provinciale normen voor wateroverlast, conform het huidige klimaatscenario (2015). In 2021 is duidelijk welke gebieden met een groot maatschappelijk belang een hoger beschermings-niveau vragen.	Maatregelen en beheer zijn door het waterschap zodanig uitgevoerd dat in 2027 ecologisch herstel mogelijk is conform de eisen vanuit de Kaderrichtlijn water. De hydrologische randvoorwaarden voor ecologisch herstel zijn in 2021 verbeterd conform de afspraken uit SGBP2 en N2000. Als we in 2021 terugkijken mag het niet zo zijn dat de ecologische kwaliteit en biodiversiteit achteruit zijn gegaan. Dat voorkomen we door nieuwe allianties en door aangepast beheer en onderhoud.	In 2027 willen we de waterlopen van de KRW op orde hebben volgens de huidige KRW-systematiek. Als tussendoel voor 2021 willen we dat algemene ecologie-ondersteunende stoffen (zoals stikstof, fosfaat en zuurstof) in minimaal 70% van de KRW-waterlopen tenminste de klasse 'matig' scoren. Het beheren van strategische sedimentvangers heeft in 2021 gezorgd voor een verdere reductie van de grootschalige verontreiniging met zware metalen. Het waterschap heeft in 2021 andere partners betrokken in de aanpak van zware metalen en bestrijdingsmiddelen. In 2027 zijn piekmissies vanuit de waterketen zodanig aangepakt dat ze het bereiken van de KRW-doelen niet in de weg staan. We hebben in 2021 afspraken over de maatregelen en beheer die hiervoor nodig zijn. De intensievere samenwerking met Vlaanderen resulteert in 2021 in schoner water voor de Tongelreep en Boven Dommel. Voor de risico's van "nieuwe" stoffen (zoals medicijnresten) in het milieu zijn, met partners, mogelijke oplossingsrichtingen en kosteneffectieve maatregelen verkend. En hoe we hier vanaf 2021 invulling aan geven. We hebben met partners één proefproject uitgevoerd gericht op het terugdringen van de belasting naar het milieu.	In 2021 is – conform het Deltaprogramma – voor alle gebruikers duidelijk wat ze in normale en droge perioden aan grond- en oppervlaktewater mogen verwachten. Binnen de uitwerking van de integrale GGOR vormt in 2021 waterconservering een speerpunt omdat dit altijd goed is voor alle functies in het gebied. In 2021 zijn de grootste knelpunten, komende uit het GGOR-proces, voor de gebruiksfunctie landbouw in het Boven Dommel-gebied opgelost (haalbaar en betaalbaar). In 2021 heeft het waterschap alle inspanningen verricht die voortvloeien uit Natura2000/Pas. In 2021 is voldaan aan de afspraken uit het SGBP2 voor het herstel van Natte Natuurparels. Met onze inspanningen geven we mede invulling aan de toezeggingen die we hebben gedaan in Deltaplan Hoge Zandgronden.	In 2021 is binnen onze projecten, beheer en onderhoud en initiatieven van derden aantoonbaar invulling gegeven aan Mooi water. Dit richt zicht op de esthetische waarde, sociale waarden, belevingswaar de en (cultuur) historische waarden van water. Daarmee is mooi water verankerd in ons werk.

Toelichting bij schema 1

-1: Water in de bebouwde omgeving

Klimaatbestendige stad

Steden en dorpen zijn de plekken waar wij wonen, werken, ondernemen en onze vrije tijd doorbrengen. Een goede kwaliteit van de leefomgeving is daarbij essentieel. Deze kwaliteit staat onder druk door een veranderend klimaat: dit leidt tot meer en heviger regen, langdurigere droogte en meer warme dagen. Dit zorgt nu al voor omvangrijke schade aan gebouwen en de openbare ruimte. Ook heeft het flinke gevolgen voor de gezondheid, leefomgevingskwaliteit en economie. Door de klimaat- en wateropgaven op te pakken, kunnen we de stedelijke kwaliteit verbeteren en toekomstige maatschappelijke kosten vermijden (duurzaam en doelmatig). Dit noemen we een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving.

Een klimaatbestendige en waterrobuuste omgeving is een omgeving:

- waar na hevige regen, ondanks water op straat, winkels en woningen droog blijven, mensen en diensten de hoofdwegen kunnen blijven gebruiken en de gezondheid niet bedreigd wordt;
- waar aantasting van funderingen, ongelijkmatige zetting en schade aan groen – als gevolg van een te lage of te hoge grondwaterstand – worden voorkomen;
- waarin inwoners en ontwikkelende partijen de momenten van ruimtelijke (her)inrichting en beheer benutten om de stad aantrekkelijker te maken en tegelijkertijd stedelijke water- en klimaatopgaven voor de lange termijn te realiseren;
- waarin inwoners oog hebben voor de samenhang tussen de belevingswaarde en de gebruikswaarde van water (waterbewustzijn). Ook hebben ze oog op de samenhang tussen hemelwater, oppervlaktewater, grondwater en afvalwater;
- waar groen en blauw worden ingezet voor verhoging van de kwaliteit van de leefomgeving en tegelijkertijd voor het bergen van hemelwater, het vasthouden van water in droge perioden en het temperen van hitte (hittestress).

Gezondheid

Een van de nieuwere vraagstukken in de stedelijke leefomgeving is water en gezondheid. We gaan door met de advisering over (stads)wateren met betrekking tot het voorkomen van blauwalgproblematiek.

De zorg is een van de grote maatschappelijke vraagstukken in Nederland. Er zijn nu al voorbeelden waaruit blijkt dat een natuurlijke omgeving een positieve bijdrage kan leveren aan het gezondheidsvraagstuk. Kijken we naar deze maatschappelijke ontwikkelingen, dan is het zinvol om te onderzoeken hoe water een bijdrage kan leveren aan het welbevinden van mens en dier. Proefondervindelijk ervaren in de praktijk, waardoor de meerwaarde inzichtelijk wordt voor burgers.

Doelmatig waterbeheer

In het Nationaal Bestuursakkoord Water zijn afspraken gemaakt over verbetering van de organisatie van het waterbeheer. Deze afspraken leiden tot meer transparantie, duidelijke verantwoordelijkheden, minder bestuurlijke drukte, een grotere rol voor de waterschappen bij de aanleg en verbetering van de primaire waterkeringen, optimalisatie in transport en zuivering van afvalwater en het realiseren van slimme samenwerkingsvormen. De ambitie is om het waterbeheer in Nederland doelmatiger te organiseren: kostenbesparend en transparant. De besparing is nodig om de stijgende kosten van het waterbeheer op te vangen.

Hierbij kan het ook gaan om alternatieve wijzen van sanitatie en mogelijke integratie van de verwerking van afvalstromen. We nemen met gemeenten de ruimte om te experimenteren, te ontwikkelen en te innoveren. Op die manier ontdekken we wat er nodig is om aan te kunnen sluiten bij de maatschappelijke ontwikkelingen. Daarbij gaat het om vragen als: hoe ziet de woonwijk van toekomst eruit? Hoe gaan we om met hemel- en afvalwater? En: hoe financieren we dit.

Water verbinden aan de leefomgeving

De dynamiek in het stedelijk gebied is groot. We zouden graag zien dat de agenda van water (op termijn) geïntegreerd is met de (sociaal-economische) agenda van het stedelijk gebied. Wat zijn de stedelijke ontwikkelingen? Wat zijn de plannen? Wie zijn de spelers? Door met de gemeente en de andere partners in het stedelijk gebied op te trekken, ontstaat er begrip en waardering voor elkaars identiteit. En dan kunnen we elkaar ook helpen. Soms lift de een mee met de ander en dan weer biedt de ander ruimte (co-creatie). En waar nodig zoeken de partners de ruimte op om nieuwe concepten in de praktijk toe te passen (technische en sociale innovatie). We gaan ons daarom dus ook verdiepen in de sociaal-economische agenda van de omgeving om te laten zien dat water daar een rol in speelt.

Deze planperiode proberen we met een aantal gemeenten een werkwijze uit. Ook werken we met deze gemeente producten uit. We zijn tevreden als de meerwaarde van een gezamenlijke visie op de water & leefomgeving voor alle gemeenten duidelijk is. Om deze werkwijze zowel de grote als kleinere gemeenten te laten aanspreken, willen we ervaring opdoen met onze twee grote gemeenten Eindhoven en Tilburg en enkele kleinere gemeenten. Deze visies leiden tot een actieplan waarmee een gemeente en het waterschap afspraken maken over de aanpak van de opgaven in de water- en leefomgeving.

Bewustwording speelt vooral in stedelijke omgeving. Het merendeel van onze inwoners woont in verstedelijkt gebied – en de trend is dat toeneemt. En daar waren we tot nu toe weinig zichtbaar.

-2: Water en bedrijven

Brabant-breed sloten we een intentieverklaring af met relevante bedrijven op het gebied van water. Deze intentieverklaring is gericht op kennisuitwisseling en samenwerking op het gebied van grondstoffenverwaarding, energie, waterhergebruik, waterzuiveringstechnieken, het verkleinen van de waterfootprint en het nuttig toepassen van water; iets wat in deze planperiode een vervolg krijgt. Vanuit het waterschap zijn we met deze ondernemers met kennis en inzet aan de slag. De bewustwording van de waarde van water bij deze bedrijven is toegenomen. Deze samenwerking bouwen we in de komende planperiode daarom uit naar meer bedrijven. De uitvoering van maatregelen leggen we vast in zogenaamde Blue Deals.

Door het verduurzamen van de relatie en het onderling uitwisselen van agenda's en programma's, is de afgelopen periode de focus steeds meer op co-creatie komen te liggen. De omgeving verandert hierdoor van een meer vragende partij naar een meer bepalende partij. We streven naar co-creatie en participatie (opdrachtgever/overheidsparticipatie). Deze ontwikkeling sluit aan bij mondiale, regionale en lokale trends. Binnen zes jaar willen we vroegtijdig betrokken zijn bij initiatieven en ontwikkelingen van bedrijven die het water raken. Natuurlijk blijven we ook onze taak als vergunningverlener en handhaver invullen.

-3: Water en landbouw

Op ruim een derde van het oppervlak van ons beheergebied worden agrarische gewassen geteeld. Gras en maïs zijn hierbij de meest voorkomende gewassen. Landbouw is dus een van de belangrijke functies in ons gebied met een grote relatie met het waterbeheer. We willen met de landbouwsector werken aan schoon en voldoende water. Dit is voor zowel de ondernemer als voor het waterschap belangrijk.

Hoe gaan we dat doen?

Het ondernemerschap bepaalt de prioriteiten in de agrarische bedrijfsvoering. De ondernemer is bij zijn keuzes in toenemende mate afhankelijk van kennis die via branche-organisaties, leveranciers en internet wordt aangereikt. Het waterschap kan kennis aanreiken over goed bodembeheer en watervoorziening. De aandacht voor water als schaars productiemiddel (DHZ, waterconservering, beregeningsbeleid) neemt toe, ook vanuit de sector zelf. Een taak van het waterschap is ook om toe te zien op de naleving van regels en waar nodig op te treden.

Wederzijdse belangen

De sector heeft de afgelopen jaren al aanzienlijke vooruitgang geboekt in het terugdringen van emissies van nutriënten. In het project Schoon Water voor Brabant, gericht op gewasbescherming, hebben de deelnemers grote milieuwinst behaald. Hierbij zijn veel van de innovatieve maatregelen door de deelnemers zelf (door)ontwikkeld. Uitrol van de Schoon Water-methodiek over heel Nederland is daarom ook opgenomen in de 2e Nota duurzame gewasbescherming, periode 2013-2023 "Gezonde Groei. Duurzame Oogst". Desondanks is er nog werk te verzetten om de KRW-doelen te bereiken. We zoeken hierbij naar overzichtelijke aanpassingen in de bedrijfsvoering die realistisch zijn en aantoonbaar meerwaarde opleveren voor zowel de agrarische ondernemer als voor de doelen die het waterschap nastreeft (win-win). Dit betekent een verschuiving naar denken vanuit een wederzijds belang en het zoeken naar een daarbij passende bedrijfsvoering. Voldoen aan wet- en regelgeving blijft daarbij een randvoorwaarde. Daarbij kijken we nadrukkelijk naar de ontwikkelingen binnen afzonderlijke sectoren en stemmen onze benadering daar op af. Voorbeelden van dergelijke ontwikkelingen zijn het project Veldleeuwerik (het verduurzamingsinitiatief van de akkerbouw) en de toenemende belangstelling voor bodemkwaliteit.

Landbouw als partner

Voor een verdere verbetering van de waterkwaliteit hebben we inzet nodig vanuit de sector. In de positionering van het waterschap stellen we ons pro-actief op; stimulerend, ontwikkelingsgericht en samen sturend. Dat brengen we in de praktijk door gerichte acties via drie sporen: (A) versterking bodemkwaliteit, (B) meer sturen op duurzaam landgebruik en (C) positionering van water binnen de markt.

- A: Versterking bodemkwaliteit

De sector beseft steeds meer het belang van kringloopsluiting en duurzaam bodemgebruik. Een gezonde bodem heeft een goede structuur, voldoende organische stof, de juiste bodemchemie en een rijke schakering aan bodemleven. Een dergelijke bodem werkt als een spons en houdt water en meststoffen vast voor het gewas. Dit leidt tot hogere gewasopbrengsten, langer vasthouden van water en minder emissies naar grond- en oppervlaktewater. Hiermee speelt de bodem ook een cruciale rol in de kringloopaanpak. Hierbij geven ondernemers zelf aan dat er sprake is van een kennisachterstand op het gebied van duurzaam bodemgebruik. Het bevorderen van zowel die kennis als het nemen van maatregelen die de bodemkwaliteit verbeteren, brengt het realiseren van de waterkwaliteits- en kwantiteitsdoelen dichterbij.

Het waterschap werkt sinds enkele jaren samen met boeren en Brabants Landschap om (sloot)maaisel onder te laten werken op landbouwpercelen om daardoor het organische-stofgehalte van de bodem te versterken. We gaan ervan uit dat daarmee nog veel meer te bereiken is door er ook andere partijen bij te betrekken, zoals gemeenten en terreinbeherende organisaties.

De versterkte waterconservering door een gezondere bodem past ook binnen de thema's Voldoende water en Droge voeten, omdat meer water wordt vastgehouden in de ondergrond hogerop in het stroomgebied. De te verwachten effecten op verbetering van (water)bergingscapaciteit van de bodem en de hogere retentie van voedingsstoffen en gewasbeschermingsmiddelen, rechtvaardigen mede de investering van kennis en inzet van het waterschap.

- B: Meer werken aan duurzaam landgebruik

Van oudsher werd het beekdal voornamelijk gebruikt voor gras en beweiding. Dicht bij de beek is het risico op wateroverlast het grootst. Deze plekken bieden daarom niet de beste omstandigheden voor elke teelt. In de planperiode verkennen we in het GGOR-traject, waarbij ook ondernemers hun wensen kunnen inbrengen, de optimale verhouding tussen waterbeheer en teeltkeuze. Hiermee kan de ondernemer het waterbeheer meenemen in zijn keuzes voor de bedrijfsvoering.

- C: Positionering van water binnen de sector

Niet langer de overheid, maar in toenemende mate de markt bepaalt het handelen van de landbouwsector. De voedselverwerkende industrie stelt steeds hogere eisen aan duurzame en verantwoorde productie. Deze eisen worden via certificering vastgelegd.

Voor kennis is de sector in toenemende mate afhankelijk van de toeleveranciers en loonwerkers. Diensten worden steeds vaker als totaalpakket ingekocht, dus inclusief advies en begeleiding (zoals spuitwerk).

Om water bij zowel de afnemers als bij de leveranciers en adviseurs beter op de kaart te krijgen, zoeken we de sector actiever op via brancheorganisaties. Daarvoor gaan wij kennis ontwikkelen over de organisatie van de verschillende bedrijfstakken. Bijvoorbeeld om in gesprekken met leveranciers te kunnen meedenken over nieuwe technieken en methoden. In deze contacten kunnen we duidelijk aangeven wat nodig is om het waterkwaliteitsprobleem op te lossen (wanneer is het goed) en wat het waterschap daar zelf aan doet (bijvoorbeeld vanuit de keten of eigen beheer). En wat de sector daarin zou kunnen doen, aansluitend bij de bedrijfsvoering/marktontwikkeling. Daarnaast zetten we onze kennis in om innovatie in te zetten bij vraagstukken zoals mestverwerking.

Een kapstok voor al deze activiteiten is het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW). In het DAW heeft de sector zijn wensen ten aanzien van (zoet)watervoorziening en productiestijging neergelegd en op zich genomen om de waterkwaliteitsproblemen, voor zo ver veroorzaakt door de sector, uiterlijk in 2027 op te lossen. De sectorvertegenwoordigers (in ons beheergebied de ZLTO) trekken dit proces, de waterschappen faciliteren in kennis en middelen. DAW-maatregelen zijn voor de ondernemers vrijwillige en bovenwettelijke maatregelen op bedrijfsniveau. Vrijblijvend zijn ze niet; recente aanpassingen van de wet- en regelgeving laten zien dat het niet halen van doelstellingen (Nitraatrichtlijn en KRW) zal leiden tot generieke beperkingen (aanscherping van de gebruiksnormen).

Het DAW gaat uit van een gebiedsgerichte benadering waarbij sector en waterschap in een gebied samenwerken aan optimalisatie van productie, waterkwaliteit en waterkwantiteit. De komende planperiode willen we laten zien dat door deze manier van samenwerken er vruchtbare resultaten kunnen ontstaan voor zowel de gebruiker als het watersysteem.

-4: Water en natuur

Samen optrekken met onze partners (zoals met de provincie en terreinbeheerders bij het realiseren van de wateropgaven) heeft de afgelopen jaren goede resultaten opgeleverd. De goede samenwerking was de basis voor afspraken met waterschappen en andere partners over hun bijdrage aan de verwerving en realisatie van de Brabantse ecologische hoofdstructuur (EHS). De realisatie van EHS vraagt om een nieuwe samenwerking waarbij ernaar gestreefd wordt om aan de voorkant al samen te werken met partners ten aanzien van grondverwerving en inrichting.

Daarnaast komen er steeds meer particuliere initiatieven (ondernemende EHS, agrarisch natuurbeheer, etc). Ook met deze partners willen we in de komende planperiode afspraken maken ten aanzien van de inrichting, beheer en onderhoud.

Nieuwe samenwerkingsvormen zoeken

We zoeken aansluiting bij nieuwe samenwerkingsvormen waarmee de natuurbelangen in, op en rond het water versterkt worden. Een voorbeeld hiervan is de samenwerkingsvorm Bee Deals®.

Bee Deals® is een krachtenbundeling van partners in de voedsel-, de water- en de overheidsketens. Door kennis en ervaringen samen te brengen zijn de leefomstandigheden voor bijen substantieel te verbeteren. En daardoor ook een verbetering van de voedselzekerheid én het landschap. De bij als icoon van álle nuttige insecten (vooral ook van agrarisch belang). Om dat te bereiken maken de partners gebruik van een erkend mechanisme: “als jij dít doet, doe ik dát voor de bijen” Het bijzondere is dat een diverse groep van partners uit verschillende ketens zo samen de leefomgeving van de bijen verbetert. Elke partner kan daarbij een unieke bijdrage leveren die het beste bij de organisatie past, van maatregelen op landbouwbedrijven tot communicatie in winkels en bedrijfsrestaurants.

Afstemming met de sportvisserij

Het visrecht van watergangen dat Waterschap De Dommel in eigendom heeft, verhuren wij aan overkoepelende organisaties van hengelsportverenigingen. We zien deze deze organisaties als belangrijke partners om te komen tot een gezonde visstand. Onderlinge afstemming vindt plaats in de Visstandbeheercommissie. Er is een toetsingskader voor al het gebruik van viswateren door hengelsportverenigingen (conform Visserijwet).

Toelichting bij schema 2

Wat zijn de effecten vanuit de opgaven van het watersysteem?

Om aan te kunnen geven hoe het water er voor staat, wat er nodig is en welke spelregels er zijn hanteert het waterschap de waterthema's droge voeten, natuurlijk water, voldoende water, schoon water en mooi water. Deze waterthema's zijn allemaal met elkaar verbonden. Om te komen tot een duurzaam en veerkrachtig watersysteem is inspanning op alle waterthema's nodig om zo met de meest effectieve maatregelen het systeem op orde te krijgen. Er is niet altijd een ingreep (project) nodig; soms blijkt een ander beheer en onderhoud, beleid of invulling ruimtelijke ordening effectiever. Daarnaast ontstaan er (naar verwachting) nieuwe maatschappelijke vraagstukken als gevolg van klimaatontwikkeling. Grotere neerslagintensiteit, langere perioden met droogte en warmer. Dit heeft gevolgen voor zowel de inrichting van het watersysteem als de gebruiksmogelijkheden (toename van overlast).

-1: Droge voeten

Een kerntaak van het waterschap is ervoor zorgen dat inwoners 'droge voeten' houden. Dat betekent dat wij ons systeem goed moeten kennen en moeten weten waar de knelpunten en veranderingen zitten. Daartoe maken wij van tijd tot tijd een momentopname van ons watersysteem. Dit verplichte instrument noemen wij de watersysteemoets. Op basis van de watersysteemoets van 2013 hebben wij geconcludeerd dat wij nog niet klaar zijn.

Om wateroverlast in onze regio aan te pakken hanteren wij een voorkeursvolgorde. Het gaat hier om de trits (drietrapsraket) 'vasthouden, bergen, afvoeren'. De eerste stap is vasthouden. Dit betekent het water zo lang mogelijk vasthouden aan de bron, zodat het niet direct afstroomt naar de grotere beken. De tweede stap is bergen: waterpieken tijdelijk opslaan in het eigen stroomgebied. Hiervoor hebben we diverse waterbergingsgebieden aangelegd, onder meer bij Eindhoven en 's-Hertogenbosch. Ten slotte de derde stap: water afvoeren naar een aangrenzend watersysteem. Hiervoor zijn afspraken gemaakt met de buurwaterschappen en Rijkswaterstaat (kanalen).

In de afgelopen planperiode is gebleken dat strak vasthouden aan de genoemde trits in sommige gevallen kan leiden tot onnodig hoge kosten voor de maatschappij. Ondanks de aanleg van waterbergingsgebieden blijven beschermende maatregelen (keringen) dan noodzakelijk. Als die keringen iets hoger aangelegd worden, zijn hoge investeringskosten in waterbergingsgebieden soms overbodig. We kiezen voor een mix van maatregelen, waardoor we ons watersysteem efficiënter en praktischer kunnen inrichten.

Aanleg van waterbergingsgebieden

Een van de maatregelen om droge voeten te realiseren, is het aanleggen van gestuurde waterbergingsgebieden. Het bergen van water is het tijdelijk opvangen van een teveel aan water in tijden van hoogwater. Bij de realisatie van gestuurde waterbergingsgebieden kiezen we in eerste instantie voor al bestaande overstromingsgebieden. De lager gelegen terreinen in het buitengebied zijn dan een logische keuze. Dit zijn vrijwel altijd terreinen die liggen in de beekdalen. Het landschap is daar het meest geschikt voor waterberging.

Ons streven is om overal voldoende ruimte aan de beken te geven, zodat ze kunnen functioneren waarbij ook overstromingen horen. Door beekdalen zo te herinrichten dat overstromingen geen kwaad kunnen, verminderen we de wateroverlast. Echter, niet overal is die ruimte meer beschikbaar – zoals in stedelijk gebied. Dan rest de oplossing om het water bovenstrooms op te vangen in bergingsgebieden. Zo zijn er waterbergingsgebieden aangelegd om Eindhoven en Geldrop droog te houden.

We brengen alle regionale keringen op orde

Wij zijn verantwoordelijk voor het in stand houden van de regionale waterkeringen in ons stroomgebied. Regionale keringen beschermen de bebouwde kom of belangrijke infrastructuur. In het Dommelgebied gaat het om 21,7 kilometer. Uit de toetsing (2012) van de regionale keringen blijkt dat we de komende planperiode nog een opgave hebben. In het geval van de regionale keringen gaat het om nieuwe normen, die ervoor zorgen dat onze keringen zijn voorbereid op toekomstige veranderingen in ons klimaat. Met de provincie is afgesproken dat deze keringen voor 2020 op orde zijn.

De komende periode onderzoeken of er meer keringen zijn waar aanvullende maatregelen nodig zijn.

Dynamisch waterbeheer bij extreme afvoeren

Rijkswaterstaat en de Brabantse waterschappen vinden het belangrijk om als één waterbeheerder te werken aan het tegengaan van wateroverlast. Rijkswaterstaat biedt met zijn kanalenstelsel zowel voor Waterschap Aa en Maas als Waterschap De Dommel de mogelijkheid om het water zo effectief mogelijk af te voeren in een hoogwatersituatie.

Veiligheid in drie lagen (meerlaagse veiligheid)

De eerste laag is het voorkómen van overstromingen met sterke dijken en keringen (meer robuust en toekomstgericht). Preventie blijft de primaire pijler van het beleid. Door de aanleg van waterbergingen en regionale keringen geven wij hier invulling aan.

De tweede laag is het realiseren van duurzame ruimtelijke planning. Een zorgvuldige ruimtelijke planning (locatiekeuze en inrichtingsvraagstukken) kan schade bij eventuele overstromingen beperken. Overstromingsrisico's gaan daarom een sterkere rol spelen bij afwegingen die in de ruimtelijke planning gemaakt worden. Dit sluit aan bij onze aanpak van de mix.

De derde laag is crisisbeheersing bij overstromingen. Een goede voorbereiding is essentieel om effectief te kunnen handelen bij een eventuele overstroming en zo de schade te beperken. Wij zijn een krachtig partner in crisisbeheersing. Zowel in de voorbereiding als in de feitelijke bestrijding van crises. Dit geven we vorm door een multidisciplinaire samenwerking met de veiligheidsregio's.

-2: Voldoende water

Voldoende water, voor nu en later. Het waterthema Voldoende water gaat over het zorgen voor een adequate en duurzame watervoorziening voor de diverse gebruiksfuncties in ons beheergebied. Dit doen we door het optimale peil en debiet na te streven in beken, kanalen, sloten én in de ondergrond (grondwater). Zowel voor de korte termijn, bijvoorbeeld als er droogte optreedt, als voor de lange termijn, anticiperend op maatschappelijke en klimatologische ontwikkelingen.

Deltaprogramma van kracht

Door klimaatverandering staat de beschikbaarheid van voldoende schoon water op de hoge zandgronden in Zuid-Nederland onder druk. Dat leidt tot knelpunten voor landbouw, natuur, drinkwater, scheepvaart, industrie, recreatie en in het stedelijk gebied. De uitdaging is om water op het goede moment vast te houden en daarna slimmer te benutten, zonder dat dit leidt tot een toename van wateroverlast of watertekort. Dat vraagt om een nieuwe zoetwaterstrategie en een robuuster watersysteem dat beter om kan gaan met weersextremen. Wij gaan het voorzieningenniveau voor alle gebruikers vaststellen in de komende planperiode. We verwachten dat de provincie hierbij de regierol neemt.

Leidraad voor de beoogde zoetwaterstrategie is de trits ‘sparen, aanvoeren, accepteren/adapteren’. Ten eerste wordt ingezet op sparen in het eigen gebied door een deel van het jaarlijkse neerslagoverschot (dat nu nog in het winterhalfjaar wordt afgevoerd) op te slaan. De bijbehorende maatregelen variëren van het verbeteren van de bodemstructuur, via het opzetten van het peil voorafgaand aan een periode van droogte en het verhogen van de grondwaterstand in combinatie met peilgestuurde drainage, tot het aanleggen van groen-blauwe structuren (buffers) in stedelijk en landelijk gebied (vasthouden aan de bron).

Zeker in droge perioden is aanvoer van buiten een welkome aanvulling. Ook nu is er in sommige delen van de hoge zandgronden sprake van aanvoer van oppervlaktewater (via de Maas en Midden-Limburgse en Brabantse kanalen). Deze aanvoer kan nog efficiënter. Ook kan deze aanvoer worden gebruikt om het sparen te ondersteunen, vooral door aanvulling van de grondwatervoorraad. Wij zien goede mogelijkheden om de huidige wateraanvoer qua areaal en qua infrastructuur verder te optimaliseren.

Er zullen echter steeds vaker (ongelijk verdeeld over het gebied) perioden voorkomen dat de eigen voorraad op is en aanvoer niet mogelijk is. Dat betekent soms tekorten accepteren en adapteren: aanpassen van de bedrijfsvoering en aanpassing van bijvoorbeeld natuurdoeltypen. In sommige gevallen is het technisch wel mogelijk om tekorten te voorkomen, maar dat vanuit doelmatigheid het (bedrijf)economisch slimmer is om tekorten te accepteren. Bij de uitwerking van het voorzieningenniveau voor alle gebruikers zullen deze afwegingen vorm krijgen. De voortgang van het beregeningsbeleid monitoren we en indien daarvoor op dat moment aanleiding is, doen we onderzoek naar de mogelijkheden van nadere aanpassing van het beleid.

Klimaat effecten

Zijn al deze maatregelen bij elkaar voldoende om de effecten van klimaatverandering op te vangen? Het antwoord op die vraag hangt mede af van hoe sterk de klimaat effecten zullen zijn en dat weten we niet precies. Maar de ontwikkelde aanpak biedt wel de mogelijkheid om een start te maken met het verbeteren van de zoetwatervoorziening tegen aanvaardbare kosten. Daarmee anticiperen we ook op het nieuwe instrument ‘voorzieningenniveaus’. Betrokken overheden leggen in overleg met de gebruikers het voorzieningenniveau voor zoetwater vast, door de beschikbaarheid en (waar relevant) de kwaliteit van zoetwater zo helder en voorspelbaar mogelijk te maken voor normale en droge omstandigheden. Het instrument voorzieningenniveau maakt duidelijk waar de grens van de overheidsverantwoordelijkheid voor zoetwater ligt en wat het restrisico voor de gebruikers is. Wij gaan daarvoor de beschikbare (grond)watervoorraad en het weer op ‘*realtime*’ basis monitoren, om proactief te kunnen anticiperen op dreigende tekorten of overlast.

Integraal GGOR als instrument

In het verleden is de verdroging vooral bestreden in de natte natuurgebieden, omdat daar de urgentie groot was. We gaan nu integraal de verdroging bestrijding, dus zowel ten behoeve van natuur als van landbouw.

Vanuit de integrale, gebiedsgerichte beekdalbenadering willen we de komende planperiode uitvoering geven aan een integraal Gewenst Grond- en Oppervlaktewaterregime (GGOR). Een integraal GGOR is een gebiedsgerichte zoektocht naar het evenwicht tussen de doelgroepen landbouw en natuur, waarbij we niet altijd en overal aan de wensen van alle functies kunnen voldoen. In 2021 is voor het totale beheergebied van de Dommel het GGOR vastgesteld.

Door de afspraken in het kader van aanpak Natura2000/PAS zal de komende planperiode het realiseren van het GGOR (natuur) doorgezet moeten worden. Voor die gebieden waar een optimalisatie van het GGOR mogelijk is voor de gebruiksfunctie landbouw, liften we in de

komende planperiode zoveel mogelijk mee met de initiatieven in de streek (DAW en projecten).

Aanpak GGOR-knelpunten

Daarnaast onderzoeken we, samen met de direct betrokkenen, hoe de grootste knelpunten voor de gebruiksfunctie landbouw kunnen worden opgelost. In deze planperiode pakken we een derde van het beheergebied (Boven Dommel) aan waar zich de grootste knelpunten voordoen. Hierbij uitgaande van de integrale aanpak van het GGOR. Op basis van deze ervaringen starten we integrale GGOR-processen in de overige delen van het beheergebied.

De gebruikers hebben ook mogelijkheden in het optimaliseren van het watersysteem op perceelsniveau. Het waterschap verwacht dat grondeigenaren een (financiële) bijdrage leveren aan de uitvoering van maatregelen op perceelsniveau. Wij nemen de kosten van de planvoorbereiding voor onze rekening.

-3 Schoon water

Het waterschap werkt aan schoon en ecologisch gezond water voor duurzaam gebruik. Om op dit gebied verder te komen, is meer aandacht nodig voor de waardering van schoon water. Hiervoor is een andere benadering nodig: van kosten-denken naar waarde-denken. Schoon water is waardevol voor ons als persoon, maar ook als vestigingsvoorwaarde voor bedrijven en watergebonden natuur, als grondstof voor proceswater en voor onze toekomstige watervoorraad.

Waterkwaliteit verbeterd, maar nog niet op orde

Algemeen kunnen we stellen dat de waterkwaliteit van de beken in ons gebied de afgelopen tien tot vijftien jaar is verbeterd door de genomen maatregelen. De waterkwaliteit is echter nog niet goed genoeg voor een natuurlijk functionerend watersysteem. Tegelijkertijd worden er nieuwe stoffen in het watersysteem aangetroffen (waaronder medicijnresten en antibiotica-resistente bacteriën) die niet in het milieu thuishoren en (ook internationaal) om aandacht vragen. Onder nieuwe stoffen verstaan we hormoonverstorende stoffen, geneesmiddelen, en andere potentieel schadelijke stoffen die in het oppervlaktewater kunnen voorkomen maar (nog) niet in het waterkwaliteitsbeleid worden meegenomen. Bijvoorbeeld weekmakers, brandvertragers, geurstoffen, conserveringsmiddelen enzovoorts.

In de vorige planperiode zijn veel maatregelen genomen in de waterbodem (saneringen en inrichting strategische sedimentvangsers als beheermaatregel van de verontreiniging met zware metalen in de Kempen). Deze opgave is afgerond en komt daarmee niet terug als eigenstandig waterthema in deze planperiode. Wel blijven we de waterbodem beheren (regulier onderhoud).

Uit studies en onderzoek in de afgelopen planperiode blijkt dat – naast (her)inrichtingsmaatregelen – een stofgerichte aanpak nodig blijft om uiteindelijk in 2027 de doelen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW) te realiseren. De belasting van het oppervlaktewater wordt voor het grootste deel veroorzaakt door emissies vanuit de afvalwaterketen (RWZI's, riooloverstorten), de landbouw (inclusief uitspoeling gronden) en Vlaanderen. Om in 2027 de KRW-waterlichamen op orde te hebben zullen deze bronnen/sectoren allemaal hun bijdrage moeten leveren.

Vanuit een integrale, gebiedsgerichte benadering voeren we de komende planperiode maatregelen uit voor verbetering van de waterkwaliteit. Dit op basis van doelmatigheid en kosteneffectiviteit via een integrale aanpak op inhoud en samenwerking met de andere partijen.

Aanpak waterketen

Een aantal RWZI's binnen het beheergebied (bovenlopen) is in de afgelopen planperiode geoptimaliseerd/gerenoveerd, onder meer gericht op een verdergaande nutriëntenreductie. Verder zijn we met onderzoek gestart gericht op het terugdringen van het effect van piekmissies op het ontvangende water vanuit de waterketen (Kallisto). Het onderzoek, de uitwerking tot een doelmatig (en afgestemd) maatregelprogramma en afspraken met gemeenten over beheer afvalwaterketen gericht op het behalen van ecologische doelstellingen vanuit de KRW zal in de planperiode 2016-2021 voor het gehele beheergebied zijn beslag krijgen.

Verdere reductie van fosfaat en stikstof op onze grotere zuiveringen Tilburg en Eindhoven komt in de planperiode 2021-2027 aan de beurt, zodat we maximaal kunnen profiteren van komende technologische ontwikkelingen. Daarbij kunnen we dan ook de eventuele toekomstige opgaven en mogelijkheden voor verwijdering van 'nieuwe' stoffen (o.a. medicijnresten) betrekken.

Aanpak landbouwemissies

Voor de verdere verbetering van de waterkwaliteit is inzet vanuit de landbouw nodig. Regelgeving zoals het landbouwbeleid (GLB, POP, Nitraatrichtlijn) stelt nieuwe eisen aan het agrarisch ondernemerschap. Dit werkt door in de richting van het landgebruik, emissiereductie, productieareaal en bemesting. Ook voor de verdere doorontwikkeling van het Deltaplan Agrarisch waterbeheer is inbreng vanuit agrarische bedrijven essentieel: ondernemers verbeteren hun productiecapaciteit op een manier die bijdraagt aan de verbetering van de milieukwaliteit.

Recente wetenschappelijke studies tonen aan dat diverse gewasbeschermingsmiddelen (zoals een groep neonicotinoïden) een negatief effect hebben op het leven in en rond het water. Dit is een van de oorzaken – naast geschikt leefgebied – van de afname van de biodiversiteit in landelijk gebied. We zetten vooral in op bewustwording en de verdere uitrol van de Schoon water voor Brabant-systematiek, gericht op het verminderen van emissies van schadelijke gewasbeschermingsmiddelen naar het water.

Zien we geen verdere afname van de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen in onze waterlopen, dan blijven we het probleem agenderen bij de Rijksoverheid en dringen we aan op aanscherping van het toepassingsbeleid of aanpassing gebruiksvoorschriften.

Aanpak beheer openbare ruimte

Ook consumenten en mede-overheden hebben invloed op de waterkwaliteit. Gemeenten zijn daarin belangrijk; niet alleen vanuit ketenbeheer, maar ook vanuit het beheer van de openbare ruimte (het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen). De 2^e Nota duurzame gewasbescherming richt zich op 2023 als ijkjaar voor verbeteringen, maar vooruitlopend daarop wordt het gebruik van glyfosaat in 2018 aan banden gelegd. Het waterschap voldoet al aan de eisen van duurzaam terreinbeheer op zijn eigen terreinen.

Aanpak nieuwe stoffen

We zijn van mening dat bronaanpak/beleid het uitgangspunt dient te zijn voor 'nieuwe stoffen' en antibiotica-resistente bacteriën. Dit doen we door in de komende planperiode samen met producenten, gebruikers en partners (binnen het Maasstroomgebied) te onderzoeken hoe groot het probleem precies is en welke haalbare oplossingsrichtingen er zijn. Daarnaast vragen we aandacht voor generiek beleid.

Het waterschap zal zoveel mogelijk (blijven) aanhaken bij landelijke en internationale initiatieven (zoals micro-plastics en nanodeeltjes) om snel te kunnen anticiperen op nieuwe ontwikkelingen. We voerden inmiddels een eerste verkenning uit naar de probleemwateren binnen het beheergebied. In deze planperiode voeren we samen met partners een

proefproject uit waarbij naast een emissiereducerend effect ook aandacht is voor bewustwording.

Rondom de zware metalen die de EU vermeldt op de lijst prioritaire stoffen, is onze strategie gericht op beheersen en niet op saneren. Dit vanwege de aard van ons gebied (aanwezigheid nikkel door bodemprocessen, aanwezigheid cadmium door nalevering historische belasting). Voor wat betreft de andere zware metalen (waaronder koper en zink) blijft onze strategie 'aankpak aan de bron'. Om het risico voor het oppervlaktewater in te schatten, kijken we hierbij naar de biologische beschikbaarheid. De maatregelen die worden ingezet om de af- en uitspoeling van nutriënten vanuit landelijk gebied te reduceren hebben ook een positief effect op de emissies van koper en zink.

Aankpak Vlaanderen

De waterkwaliteit van de Boven Dommel en Tongelreep verbeterde de afgelopen planperiode door de genomen maatregelen in Vlaanderen (waaronder de aankpak van RWZI's). Toch worden de KRW-normen nog steeds overschreden. In de komende planperiode willen we meer aandacht geven aan het voor De Dommel gewenste resultaat vanuit Vlaanderen. Dit betekent dat we niet zozeer het resultaat van de lopende autonome ontwikkelingen afwachten, maar willen komen tot een gezamenlijke grensoverschrijdende aankpak.

Doelen overige wateren

De provincie en Brabantse waterschappen formuleerden op een uniforme manier doelen voor overige wateren (wateren die niet zijn aangewezen als KRW-waterlichaam). Deze doelen zijn vastgelegd in het provinciale Milieu- en Waterplan.

Beheer en onderhoud waterbodems

Er zijn geen verdere waterbodemsaneringen meer nodig om de gestelde waterkwaliteitsdoelen te behalen. Waterbodemsanering is alleen noodzakelijk om een lokale herinrichting van een watergang mogelijk te maken of om lokale knelpunten in waterkwaliteit of ecologie op te lossen. Dit neemt niet weg dat baggeren van waterlopen vanuit beheer een noodzakelijke maatregel zal zijn en blijven, ook in de komende planperiode.

Een effectieve beheermaatregel zijn strategische sedimentvangsers. In de Dommel (Eindhoven en Boxtel) en Tongelreep (Eindhoven) wordt verontreinigd slib ingevangen, waardoor de benedenstroomse oppervlaktewaterkwaliteit verbetert. Periodiek baggeronderhoud van deze drie sedimentvangsers verhoogt de effectiviteit.

-4: Natuurlijk water

De opgave voor Natuurlijk water is een ecologisch gezond watersysteem, waarin planten en dieren die hier van nature voorkomen, goed kunnen leven. De doelen voor onze beken, kanalen en sloten, worden voor het overgrote deel bepaald door de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW, voor herstel van ecologische kwaliteit) en Natura2000. Voor de overige wateren – zoals stilstaande wateren (stadswateren en vennen) – geldt dat de waterbeheerder de doelen opstelt.

We streven een beekdalbrede inrichting na: een beek met een geleidelijke overgang naar het omliggende land (zie ook bijlage 5). Deze overgang bestaat uit verschillende zones, die de natuurlijke kenmerken van een beek beschermen. Ze waarborgen de waterkwaliteit en bieden leefruimte aan planten en dieren. Herstel van diversiteit in de morfologie van de beek en van de oevers, leidt tot een stabiel ecosysteem.

Binnen het thema 'Natuurlijk water' hebben we de afgelopen jaren een grote inspanning geleverd om een bijdrage te kunnen leveren aan de KRW- en Natura 2000-doelstellingen.

Gelet op de opgaven vanuit KRW en Natura2000, zetten we het tempo van de inspanningen de komende planperiode door (zie bijlagen 2 en 3).

Nieuwe accenten

Een effectevaluatie van het watersysteem leert dat de komende jaren een aantal nieuwe accenten in de koers nodig is om uiteindelijk de KRW-doelen te kunnen realiseren. De hydrologie van veel beken is niet in orde. Vooral het onnatuurlijk afvoerregime (hoge pieken en lage afvoeren) en een vergroot dwarsprofiel (lage stroomsnelheid) zijn hier een voorbeeld van. Daarnaast vormt de afwezigheid van bomen en struiken op de oevers (beschaduwning) een belangrijk knelpunt. Het peilbeheer en maaibeheer sluit nog niet overal aan bij de gewenste ecologische doelstellingen. In enkele waterlichamen blijven de hoge nutriëntenconcentraties een knelpunt. De focus moet komen te liggen op het beheer en onderhoud en verbetering van de waterkwaliteit.

Natura 2000

In een groot deel van de Natura 2000-gebieden speelt water een vitale rol. Het opstellen van deze beheerplannen maakte duidelijk dat het realiseren van de vereiste watercondities een lastige opgave is. Het op orde krijgen van de watercondities is essentieel om ecosystemen robuuster te maken voor de gevolgen van klimaatverandering. Wij zorgen hierbij voor herstel van de hydrologische randvoorwaarden; de provincie zorgt voor de benodigde grond en financiële en planologische middelen.

Venherstel binnen Natura2000

Veruit het grootste deel van de vennen die door de provincie in het Provinciaal Waterplan zijn aangeduid met de functie 'waternatuur', ligt in het gebied van Waterschap De Dommel. Een groot aantal vennen in ons gebied is als 'kansrijk ven' aangeduid. Dit is een bijzonder ven met hoge actuele of potentiële natuurwaarden.

Het streven naar een goede kwaliteit van vennen (passend bij hun functie en die van de omgeving) is een beheertaak van het waterschap. We richten ons in de komende planperiode op de uit de afspraken van Natura2000/PAS geformuleerde opgave voor venherstel.

Geen achteruitgang

Vanuit de opgaven van biodiversiteit, zoals vastgelegd in 'Behoud biodiversiteit in EU voor 2020 en herstellen ecosysteemdiensten voor 2050' (EU/Nagoya 2010), vindt het waterschap het minimaal zijn verantwoordelijkheid om te zorgen dat in alle wateren planten en dieren kunnen overleven. Dat betekent (bijvoorbeeld): geen drijfslagen van blauwalgen en kroos, zuurstofwaarden op orde (niet te vaak en te lang onder de norm), niet stinkend, en aan één zijde een natuurvriendelijke oever. We zien kansen in de actualisatie in het Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (2015), de Ondernemende EHS, het Agrarisch Natuur en Landschapsbeleid en voortzetting van Stika-maatregelen, omdat deze onder andere vergroeningsmaatregelen voorschrijven.

-5: Mooi water

Mooi water als afzonderlijk thema in dit Waterbeheerplan draagt bij aan de sociale, cultuurhistorische, esthetische en belevingswaarde van water. Dat we Mooi water als apart thema benoemen, laat zien hoe belangrijk we het vinden. Het draagt bij aan het welzijn van burgers, de regionale economie en dus aan de vitaliteit van ons gebied. Want als een mooi gebied mensen gelukkig maakt, geeft dit een draagvlak voor onze heffingen. Iedere keer dat mensen genieten van het water, is een kans om de bewustwording over de wateraspecten te vergroten.

Het effect van Mooi water is dat het een bijdrage levert aan het welzijn van de inwoners van het gebied. Dit is lastig meetbaar, en bovendien is welzijn afhankelijk van vele zaken die vaak niets met water te maken hebben. Mensen zijn gezonder en gelukkiger in een omgeving met een hoge kwaliteit. Water maakt daar deel van uit. Dit leidt tot de waarden die water heeft. Het gaat om water als ontmoetingsplek (sociale waarde), de cultuurhistorische waarde (stadsgracht, vestingwerken, watermolens), water als onderdeel van het landschap, maar ook om de kunst op en langs het water (de esthetische waarde) en het genieten op en langs het water (belevingswaarde). Met Mooi water nemen we maatregelen op al deze waarden. En uiteindelijk bepaalt iedere burger zelf wat mooi is of niet. Dat is het goede van Mooi water. Omdat je bij iedere maatregel aan de burger zult moeten vragen of hij het mooi vindt. Ieder contact levert een mogelijkheid op om het verhaal van het water te vertellen.

Recreatief gebruik

Een prominente rol bij recreatie in Midden Brabant is weggelegd voor het water. Met zwemmen, vissen, varen en spelen met water is het duidelijk, maar ook op de oevers, langs het water genieten mensen. Lekker struinen over de oevers of lekker los gaan met de mountainbike op de paden. Wij dragen ons steentje bij aan de recreatiebehoefte door de wensen vanuit recreatief oogpunt mee te nemen bij onze beheer- en onderhoudstaken, planvorming en uitvoering van onze projecten. Verder stimuleren en faciliteren we initiatieven van derden en bieden we daar waar mogelijk ruimte aan recreatie-ondernemers. Voorbeelden hiervan zijn het aanpassen van onze maaiwerkzaamheden, maar ook met ondernemers en terreinbeheerders in gesprek gaan, picknickplaatsen in te richten en voorlichting te geven. Bij uitvoeringsprojecten onderzoeken we de lokale recreatiebehoefte zodat we die mee kunnen nemen in de uitvoering (zoals paden, bruggen, kanogoot, toegankelijke oevers voor sportvissers).

Vergroten van het waterbewustzijn

De aanbeveling vanuit het OESO-rapport 'Water governance in the Netherlands: fit for the future?' om het waterbewustzijn in Nederland te vergroten: het is een van de nieuwe uitdagingen voor de komende planperiode. We gaan hier de komende planperiode mee aan de slag. Dit richt zich op de volgende acties:

1. Aansluiten bij het landelijke spoor. Het ministerie van I&M en de Unie van Waterschappen ontwikkelen een strategie ten aanzien van educatie en communicatie naar burgers. Dit gaat dan vooral over bewustwording op de lange termijn.
2. Samen optrekken met gemeenten, provincie, onderwijs, bedrijven, landbouwsector, waterleidingmaatschappijen en terreinbeheerders. Doel is dat alle spelers zich bewust zijn van het belang van water in de leefomgeving. Voor burgers is een andere aanpak nodig, met meer aansluiting bij persoonlijke waarden en beleving.
3. Benutten van meekoppelkansen bij lopende ontwikkelingen zoals waterspoor, drinkwater, gemeentelijke riolering, afvalwater, gezondheid, duurzaamheid, afval als grondstof, enzovoort.
4. Zoeken naar praktijkvoorbeelden en initiatieven die de meerwaarde van water voor het Brabantse landschap laten zien, zoals aanlegsteigers, visvriendelijke waterkracht, maaisel op de kant, ommetjes en visstekken. Maar ook de verleiding door het inzetten van moderne technologieën (zoals apps) kan bijdragen aan een groter waterbewustzijn.

5. Financiën

Het waterschap kent drie vormen van heffingen:

- de watersysteemheffing kent zijn grondslag in het belang dat mensen en bedrijven hebben bij het op orde brengen en houden van het watersysteem;
- de zuiveringsheffing is gebaseerd op het principe 'de vervuiler betaalt';
- voor directe lozingen op het oppervlaktewater is er de verontreinigingsheffing. De opbrengsten van de verontreinigingsheffing gaan naar het watersysteem.

Voor de watersysteemheffing geldt, zoals omschreven in de Waterschapswet, dat de totale opbrengsten voor de watersysteemheffing worden opgebracht door vier categorieën belastingbetalers, elk met een bestuurlijk vastgesteld aandeel in de totale belastingopbrengsten.

Het aandeel in de belastingopbrengst wordt per categorie bepaald. Aan de hand van de inwonerdichtheid is er een bandbreedte voor het aandeel van ingezetenen. Op basis van lokale omstandigheden (omvang en belang van de natuurwaarden zoals gebieden die zijn aangemerkt als EHS, Natura 2000 gebieden) wordt het aandeel van ingezetenen nader ingevuld. Het resterende deel van de op te brengen belastingen wordt verdeeld naar rato van de waarde van de onroerende zaken in het economisch verkeer (aandelen Gebouwd, Ongebouwd, Natuurterreinen).

Verdeling van de belasting per categorie belastingbetaler (vastgesteld in 2013 voor het jaar 2014, eerstvolgende herziening is uiterlijk in 2017 (ingangstermijn 2018))

Categorie	Percentage
Ingezetenen	35,0%
Gebouwd	56,0%
Ongebouwd	8,8%
Natuur	0,2%

De koers van dit waterbeheerplan past binnen het financiële kader van de Voorjaarsnota 2015. Hierin is een indicatie gegeven van de te verwachten tariefontwikkelingen voor de jaren 2015 -2022. De tarieven worden ieder jaar vastgesteld bij de goedkeuring van de begroting door het Algemeen Bestuur.

De geraamde netto investeringen (afgerond) voor deze planperiode zijn:

Bedragen * € 1 mln	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Totaal
Waterketen	12,150	8,450	14,050	13,650	6,250	6,000	60,550
Watersysteem	13,150	11,750	15,550	24,800	19,500	11,000	95,750
Bedrijfsvoering	1,250	0,700	0,900	0,700	0,700	0,700	4,950

Bij de bepaling van de investeringen en de tarieven houden we rekening met financiële bijdragen door het rijk en provincie aan diverse maatregelen. Als de bijdragen vanuit het Rijk en de provincie afwijken van de gegevens waarmee in dit plan is gerekend, passen we het tempo van doelrealisatie, de investeringsomvang en/of ontwikkeling van de tarieven aan.

Bijlagen

Bijlage 1	Overzicht prestaties vanuit de waterthema's
Bijlage 2	KRW-typen per beektraject
Bijlage 3	KRW-maatregelen van Waterschap De Dommel voor het stroomgebiedsbeheerplan Maas
Bijlage 4	Optimaliseren beheer op trajecten zonder herinrichtingopgave
Bijlage 5	Inrichtingsvarianten
Bijlage 6	Bijdragen verbonden partijen
Bijlage 7	Lijst met afkortingen

Bijlage 1 Overzicht prestaties vanuit de waterthema's

Een inschatting van de benodigde prestaties voor het realiseren van de effecten in 2021 voor de vijf waterthema's, zoals beschreven in hoofdstuk 4 (stand van zaken 1 oktober 2014).

Droge voeten

Indicator	Eenheid	Totale opgaven	Op orde of gerealiseerd eind 2015	Totale opgave vanaf 2016	Opgave 2016-2021	Opgave na 2021
Areaal dat niet voldoet aan de provinciale normen *a	ha	553	30	523	523	0
Aanleg waterberging	ha	666	541	125	125	0
Regionale keringen op orde	km	21,7	10,6	11,1	11,1	0

* a: uit de watersysteemoets 2013 blijkt dat 72 hectare binnen de bebouwde omgeving en 481 hectare buiten de bebouwde omgeving nog niet voldoet. Hiervan is eind 2015 30 hectare binnen de bebouwde omgeving op orde. In 2018 wordt een nieuwe watersysteemoets uitgevoerd. Hieruit kunnen nieuwe opgaven volgen.

Voldoende water

Indicator	Eenheid	Totale opgaven	Op orde of gerealiseerd eind 2015	Totale opgave vanaf 2016	Opgave 2016-2021	Opgave na 2021
Integrale GGOR	ha	108.000	*b	*b	*b	*b
Waarvan GGOR Topgebieden	ha	19.880	7.550	12.330	6.160	6.165

* b: integrale GGOR. De totale opgave van de GGOR voor het landelijke gebied en de opgave in deze planperiode wordt in de planperiode nog bepaald. Hiervoor wordt voor het gehele beheergebied een integrale studie en gebiedsproces doorlopen. De opgave voor de GGOR Topgebieden maakt deel uit van de integrale GGOR-opgave, maar deze verplichting maakt deel uit van de afspraken in het kader van Natura2000 en SGBP2 en kan daarom al gekwantificeerd worden.

Schoon water

Indicator	Eenheid	Totaal aan maatregelen	Uitgevoerd eind 2015	Uitvoering vanaf 2016	Uitvoering in 2016-2021	Uitvoering na 2021
Aanleg slibvang	aantal	1	0	1	1	0
Aanpak RWZI's, verdergaande nutriëntenreductie	aantal	6	4	2	0	2
Aanleg helofytenfilter	aantal	1	0	1	1	0
Effectgerichte maatregelen	aantal	*c				

* c: effectgerichte maatregelen. Op voorhand is niet aan te geven hoeveel en welke effectgerichte maatregelen nodig zijn om de effecten voor schoon water te realiseren. Dit hangt mede af van de autonome ontwikkelingen, maar ook van de resultaten van een gebiedsgerichte aanpak zoals binnen DAW.

Natuurlijk water

Indicator	Eenheid	Totale opgaven	Op orde of gerealiseerd eind 2015	Totale opgave vanaf 2016	Opgave 2016-2021	Opgave na 2021
Inrichting waterlopen	km	737	312	425	93	332
- Meandering	km	341	202	139	65	74
- Natte natuurzone	km	256	67	189	26	163
- Natuur-vriendelijke oever/beperkte opgave	km	140	43	97	2	95
Opheffen visbarrières	aantal	144	78	66	33	33
Venherstel	aantal	*d				

* d: venherstel. De opgave van het door het waterschap te herstellen vennen in de Natura2000 gebieden is nog niet vastgesteld.

Mooi water

Voor mooi water zijn geen concrete prestaties vast te stellen.

Bijlage 2 KRW-typen per beektraject

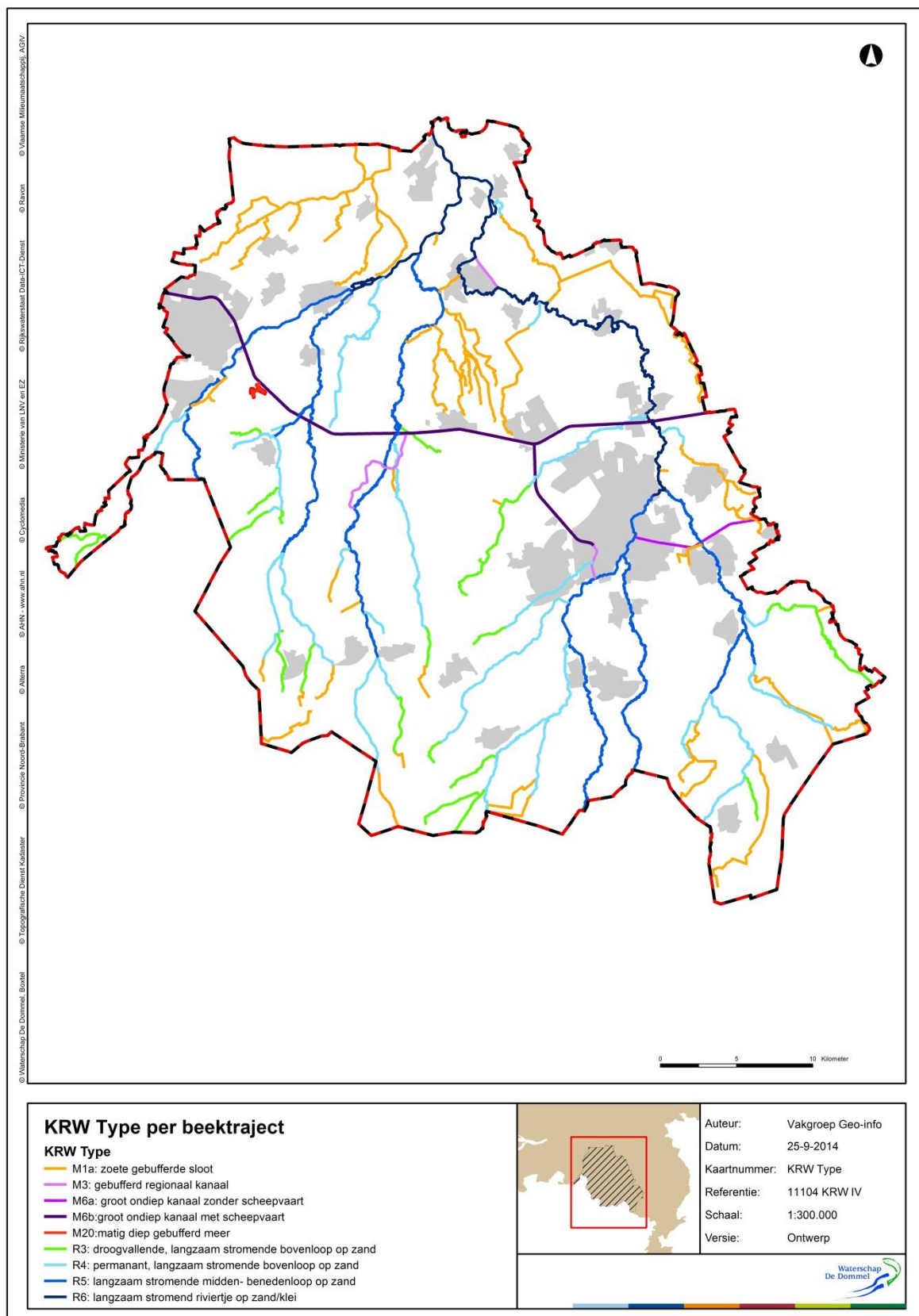
Voor al onze wateren met een opgave – zowel waterlichamen als niet-waterlichamen – hanteren we de KRW-systematiek voor het bepalen van de doelen voor Natuurlijk water (chemische en ecologische waterkwaliteit, inrichting en stroming). Daarvoor hebben we een uitbreiding en verfijning gemaakt ten opzichte van de waterlichamen. Deze kaart geeft de KRW-watertypen aan, maar op een gedetailleerder schaalniveau dan per waterlichaam (per min of meer uniform beektraject) en ook voor een aantal beken die formeel géén waterlichaam zijn.

Alle beektrajecten met een opgave zijn ingedeeld naar een referentietype, conform de landelijk voorkomende watertypen. In ons beheergebied komen de volgende typen voor:

- R3 droogvallende, langzaam stromende bovenloop op zand;
- R4 permanent, langzaam stromende bovenloop op zand;
- R5 langzaam stromende midden- benedenloop op zand;
- R6 langzaam stromend riviertje op zand/klei;
- M1a zoete gebufferde sloot;
- M3 gebufferd regionaal kanaal;
- M6a groot ondiep kanaal zonder scheepvaart;
- M6b groot ondiep kanaal met scheepvaart;
- M20 matig diep gebufferd meer.

Dit kaartbeeld met typen per beektraject wordt niet aan de Europese Commissie gerapporteerd. Dit gebeurt wel op het schaalniveau van de waterlichamen. In het Provinciaal Waterplan zijn de typen voor alle waterlichamen opgenomen.

Kaartbeeld KRW typen per beektraject



Bijlage 3 KRW-maatregelen van Waterschap De Dommel voor het stroomgebiedsbeheerplan Maas

De informatie in deze tabellen is een kopie van de aantallen maatregelen die we aan het Rijk hebben aangeleverd ten behoeve van het Stroomgebiedsbeheerplan Maas (2016-2021). Op basis van de volgende uitgangspunten hebben we een selectie gemaakt van maatregelen voor het SGBP Maas:

- Alleen KRW-maatregelen van Waterschap De Dommel; geen maatregelen van andere partijen.
- We beschouwen de KRW opgave als een programmaopgave. De maatregeltabel per waterlichaam is een zo goed mogelijke inschatting wat we de komende planperiode willen uitvoeren, gebaseerd op een realistisch tempo.
- Alle maatregelen die een bijdrage leveren aan een of meer doelen van de Kaderrichtlijn Water, namelijk een goede chemische, ecologische of kwantitatieve toestand.
- Geen onzekere maatregelen.
- Geen mogelijke maatregelen die pas duidelijk zijn na onderzoek.
- Geen maatregelen die een voortzetting zijn van de praktijk die anno 2015 al gehanteerd wordt – zoals bepaalde vormen van beheer -, omdat ze geen verandering in de periode 2016-2021 betreffen.
- Eén totaalgetal met aan te pakken hectares verdroging gekoppeld aan het grondwaterlichaam.
- De categorie 'Natura 2000-maatregelen' bestaat als zodanig niet. Wel dragen diverse maatregelen bij aan de Natura 2000-doelen.
- Beperkte instrumentele maatregelen. Allerlei voorlichtings- en communicatietrajecten, wettelijke regelgeving en bijdrageregelingen staan niet in de maatregeltabel.
- Er is sprake van een gefaseerde uitvoering van de maatregelen, waarbij we de resterende maatregelen evenredig over de twee planperiodes tot 2027 verdelen. Hierdoor passen de investeringen binnen de gematigde tariefstijging zoals landelijk afgesproken. In de financiële paragraaf (Hoofdstuk 5) staan de investeringen benoemd en wordt de bijbehorende tariefstijging beschreven. Een hoger investeringsvolume in deze planperiode zou leiden tot grotere tariefstijging die bestuurlijk als onevenredig hoog (disproportioneel) wordt beschouwd.

Tabel: samenvatting van KRW maatregelen

Maatregeltype [SGBP formulering]	eenheid	Totaal opgave 2010- 2027	SGBP1 (2010- 2015)*	voorstel verdeling resterende opgave	
				SGBP2 (2016-2021)	SGBP3 (2022-2027)
Diverse onderzoeken [uitvoeren onderzoek]	stuks	26	16	10	volgt
vispasseerbaar maken barrière [vispasseerbaar maken kunstwerk]	stuks	95	29	33	33
waterbodemsanering [verwijderen vervuilde bagger (m.u.v. eutrofe bagger)]	m3	204000	222300	0	0
slibvang [overige beheermaatregelen]	stuks	1	0	1	0
aanpassen verdeelwerk [aanpassen streefpeil]	stuks	1	1	0	0
RWZI's [verminderen belasting RWZI - nutriënten]	stuks	6	4	0	2
helofytenfilters [aanleggen zuiveringsmoeras]	stuks	1	0	1	0
herinrichten watergangen [verbreden (snel) stromend water/ hermeanderen, NVO > 10 m]	km	295,7	110	93	92,7
Aanpak verdroging Topgebieden [GGOR-maatregelen]	ha	19880	7555	6160	6165
duurzaam onkruidbeheer [verminderen emissie gewasbescherming-/bestrijdingsmiddelen]	stuks	1	1	0	0

* Prognose

Disclaimer

Voor het bepalen van de resterende opgave t/m 2027 hebben we gebruik gemaakt van de meest actuele cijfers over de voortgang t/m 2015. Dit betreft een prognose welke licht afwijkt van de aan het rijk gerapporteerde voortgang begin 2014. Hierdoor kunnen tijdelijk de totalen in de KRW factsheets die het Rijk genereerd afwijken van de totale KRW opgave. Met het Rijk is afgesproken dat dit in het voorjaar van 2015 wordt gecorrigeerd bij de nieuwe voortgangsrapportage.

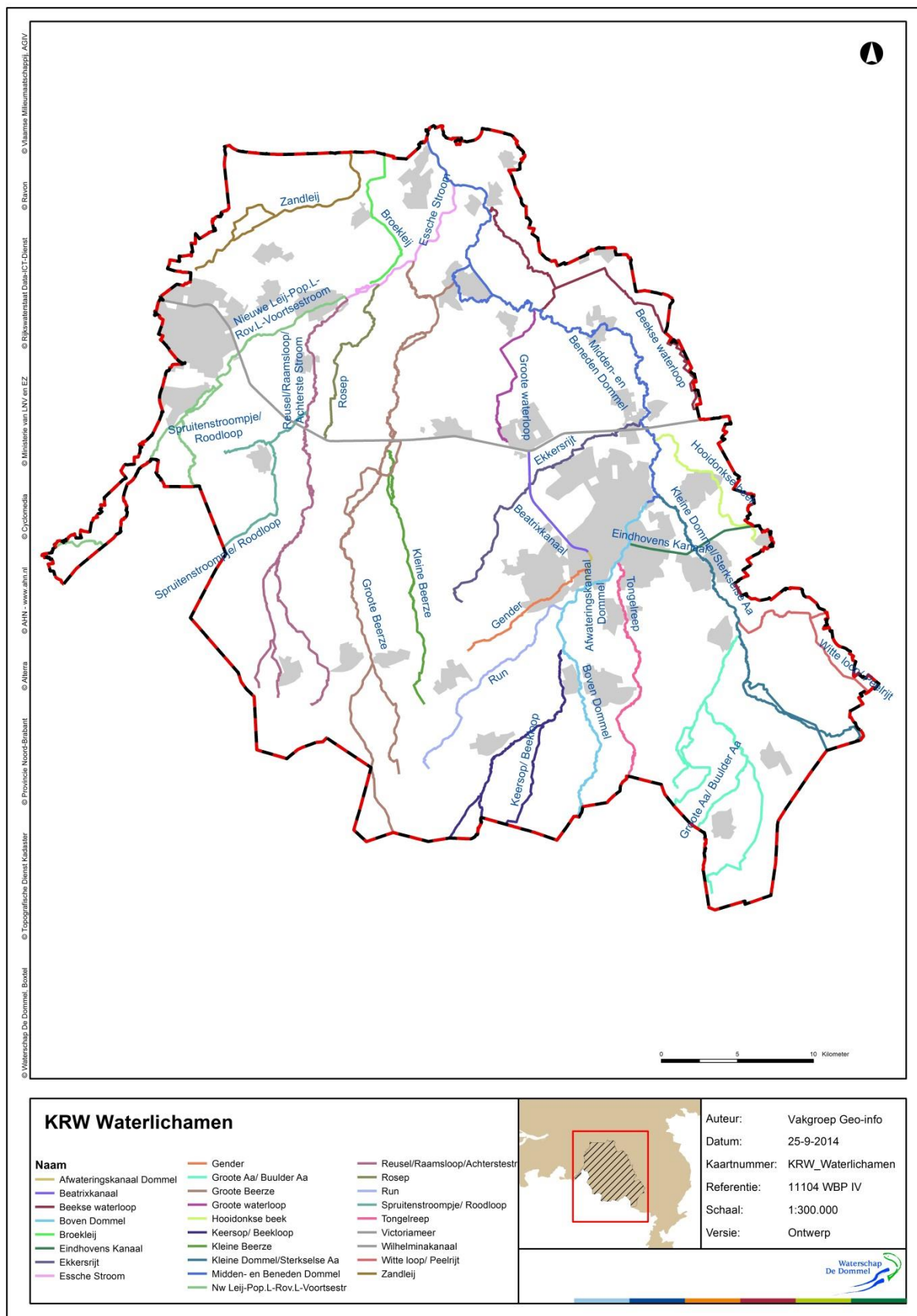
Onderzoeken

Onderzoek
Onderzoek effect ontbrekende stukjes beekherstel
Onderzoek verspreiding exoten bij vispasseerbaar maken stuw Esch
Ontwikkelen grensoverschrijdend waterkwaliteitsmodel
Onderzoek naar effect microverontreinigingen
Onderzoek toxiciteit metalen
Onderzoek maatregel-effect relaties
Onderzoek "Building with Nature"
Met de gemeentes in de werkeenheden Doelmatig Waterbeheer 'Meijerij'. Uitwerken tot een doelmatig (en afgestemd) maatregelprogramma en afspraken over beheer afvalwaterketen gericht op het behalen van ecologische doelstellingen vanuit de KRW. Hierbij is de 4M-aanpak leidend: Monitoren Meten Modelleren Maatregelen
Met de gemeentes in de werkeenheden Doelmatig Waterbeheer 'Hart van Brabant'. Uitwerken tot een doelmatig (en afgestemd) maatregelprogramma en afspraken over beheer afvalwaterketen gericht op het behalen van ecologische doelstellingen vanuit de KRW. Hierbij is de 4M-aanpak leidend: Monitoren Meten Modelleren Maatregelen
Met de gemeentes van de Werkeenheden Doelmatig Waterbeheer 'Waterportaal': Uitwerken en (deels) implementeren van gezamenlijk investeringsprogramma en afspraken over beheer afvalwaterketen gericht op het behalen van ecologische doelstellingen vanuit de KRW. Hierbij is de 4M-aanpak leidend: Monitoren Meten Modelleren Maatregelen.

Overige maatregelen

- Aanleg 1 slibvang in de Beneden Dommel
- Aanleg 1 zuiveringsmoeras in de Reusel
- Aanpak verdroging Natte Natuurparels: 6160 ha GGOR-maatregelen, gekoppeld aan het grondwaterlichaam "Zand Maas"

Kaart met KRW waterlichamen



maatregelprogramma KRW 2016-2021 (SGBP2)

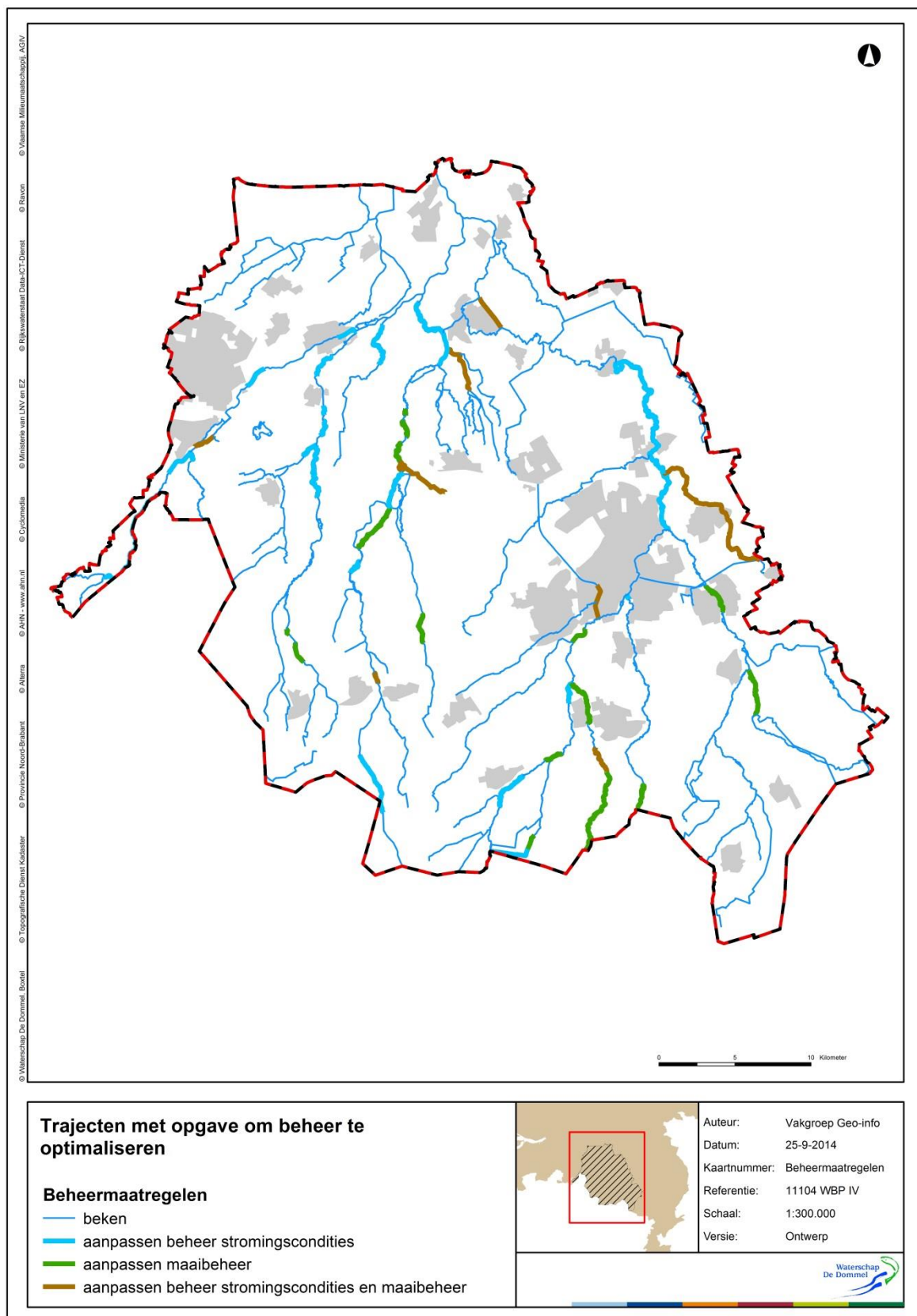
KRW code	Naam waterlichaam	Herinrichting watergang (km)	Opheffen barrières vismigratie (stuks)
NL27_R_3	Beekse Bergen		
NL27_SD_5	Afwateringskanaal Dommel		
NL27_SD_6	Beatrixkanaal		
NL99_5C_SD_4	Eindhovens Kanaal		
NL27_B_1	Groote Beerze	8,7	4
NL27_B_2	Kleine Beerze	8,0	5
NL27_B_3	Rosep	0,6	1
NL27_BE_1	Beeksche waterloop	3,3	
NL27_BE_3	Groote waterloop	3,8	
NL27_BO_1	Boven Dommel	0,7	2
NL27_BO_2	Run	11,0	4
NL27_BO_3	Keersop/Beekloop	5,0	0
NL27_KD_1	Groote Aa/Buulder Aa	6,0	3
NL27_KD_3	Witte loop/Peelrijt		
NL27_L_1	Nieuwe Leij-Pop.L-Rov.L-Voortse Stroom	6,0	
NL27_L_2	Essche Stroom	4,4	1
NL27_R_1	Reusel/Raamsloop/Achterste Stroom	13,4	9
NL27_R_2	Spruitenstroompje/Roodloop	2,3	
NL27_SD_1	Gender	1,0	
NL27_SD_2	Ekkersrijt		
NL27_SD_3	Hooiconksche beek	7,0	
NL27_T_1	Tongelreep	2,0	
NL27_Z_1	Zandleij	0,9	
NL27_Z_2	Broekleij	2,9	
NL99_6_BO_BE	Midden- en Beneden Dommel		
NL99_BRA_01_KD_2	Kleine Dommel/Sterkselse Aa	6,0	4
Totaal		93	33

Bijlage 4 Optimaliseren beheer op trajecten zonder herinrichtingopgave

Deze kaart geeft de focus weer voor het optimaliseren van beheer. Het zijn trajecten waar het beheer nog niet optimaal is voor het behalen van de ecologische hersteldoelen én waar geen herinrichting meer is voorzien. Om de doelen te halen is het nodig om te onderzoeken of, en in welke mate, het beheer kan worden geoptimaliseerd. Met name het verbeteren van de stromingscondities in de watergang en het optimaliseren van het maaibeheer hebben effect op het halen van de ecologische doelen. In de Beekontwikkelplannen (BOP's), die voor complete beektrajecten worden opgesteld, wordt de optimalisatie van het beheer meegenomen.

Ook op trajecten waar op termijn grootschalige herstelmaatregelen zijn voorzien wordt in dat kader bekeken of beheermaatregelen positieve “no regret” maatregelen blijken te zijn; herinrichting blijft echter op veel trajecten noodzakelijk om het gewenste doel te behalen.

Kaartbeeld beheermaatregelen



Bijlage 5 Inrichtingsvarianten

Het waterschap geeft aan welk type inrichting het best past bij de gewenste ecologische ontwikkeling van een watergang. Een evaluatie voor beektrajecten heeft gebiedsdekkend inzicht gegeven dat de ecologische doelen nog niet overal gehaald worden. De inrichting is nog niet op orde, zoals te weinig stroming in de zomer en een uniform en te groot dwarsprofiel. De gewenste inrichting realiseren we door uitvoeringsprojecten.

Aandachtspunt

De opgave beekherstel en de functie 'waternatuur' worden vaak als synoniem gehanteerd voor (her)meanderen. Er zijn echter watergangen met de functie waternatuur die nooit een meanderende loop hebben gekend en gegraven waterlopen zijn om voormalige moerassen en venen te ontwateren. Voor succesvol herstel van een beek moeten veel factoren op orde zijn, zoals profiel, stroomsnelheid, waterkwaliteit, kwel, beschaduwing en voldoende ruimte. Dit moet ook te combineren zijn met andere gebruiksfuncties in het beekdal.

We onderscheiden drie inrichtingsvarianten:

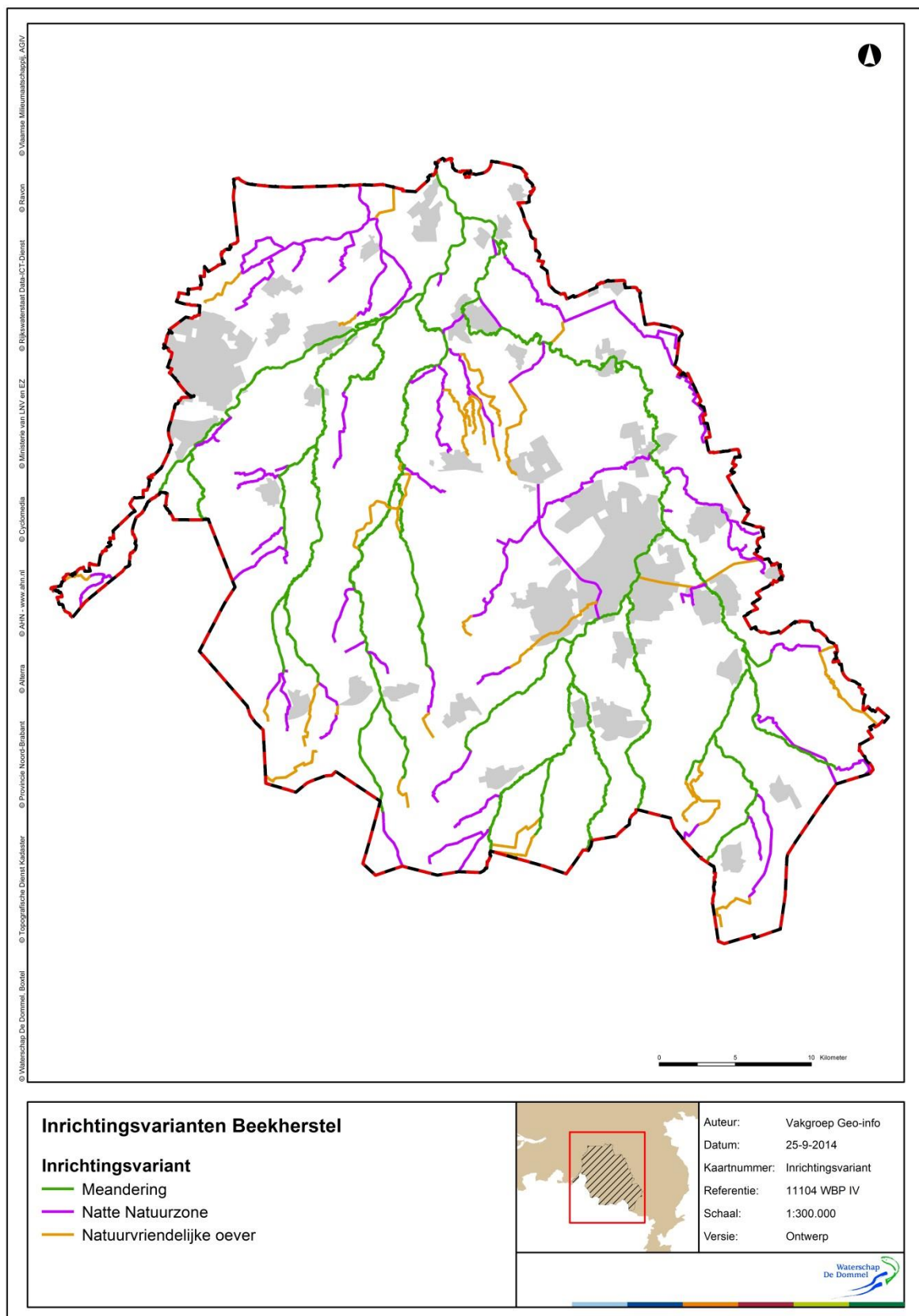
Meandering: hydromorfologisch herstel, waarbij de breedte of meanderzone bepaald wordt door de natuurlijke eigenschappen van het beekdal met de daarbij behorende overstromingsvlakten voor natuurlijke, bij de beek behorende, inundaties.

We denken hierbij aan maatregelen die gericht zijn op het vergroten van de natuurlijkheid en de stroming, zoals slingering, het aanpassen van de oevers, het planten van bomen op oevers, het aanleggen van drempels in de beekbodem om de drainagebasis te verhogen, het versmallen van doorstromend beekprofiel en een natuurlijk peilbeheer. Deze inrichtingsvariant gaat vaak samen met het opheffen van barrières voor vismigratie. Afhankelijk van lokale omstandigheden varieert de breedte die hoort bij een natuurlijke beekdal. Hierbij hanteren we een minimum van 25 meter aan beide zijden.

Natte natuurzone: we streven hier naar natuurlijke beekprocessen, maar worden beperkt in de mogelijkheden. We werken aan goede hydromorfologische condities, voldoende stroomsnelheid, beschaduwing en een natuurlijk profiel. De ruimte is beperkt door de gebruiksfuncties in de omgeving en/of door de beschikbare planologische ruimte. Voor de ruimteclaim van natte natuurzones sluiten we aan bij de ruimte voor ecologische verbindingzones (10 meter aan weerszijden van de watergang, afhankelijk van de lokale omstandigheden).

Natuurvriendelijke oever: maatregelen voor de ecologische ontwikkeling en verbetering van de waterkwaliteit zoals de aanleg van een natuurvriendelijke (plasdras)-oever of bufferstrook. Dit kan gerealiseerd worden binnen de bestaande beschermingszone van 5 meter, aan weerszijden van de watergang.

Kaartbeeld inrichtingsvarianten beekherstel



Bijlage 6 Bijdragen verbonden partijen

Naam verbonden partij	Rechtsvorm	Bijdrage aan programma's waterschap
Unie van Waterschappen	Vereniging	Alle programma's
Nederlandse Waterschapsbank	N.V.	Bedrijfsvoering
Aquon	Gemeenschappelijke regeling	Watersysteem, waterketen en belastingheffing
Het waterschapshuis	Gemeenschappelijke regeling	Bedrijfsvoering
Brabants Historisch Centrum	Gemeenschappelijke regeling	Bedrijfsvoering
Slibverwerking Noord-Brabant	N.V.	Waterketen
Noord-Brabantse Waterschapsbond	Vereniging	Alle programma's
Muskusrattenbestrijding	Gemeenschappelijke regeling	Watersysteem
Gemeenschappelijke regeling met Brabantse Delta voor lozers op RWZI Tilburg	Gemeenschappelijke regeling	Belastingheffing
Gemeenschappelijke regeling met Aa en Maas inzake afvalwater Vught	Gemeenschappelijke regeling	Waterketen
Stowa	Stichting	Alle programma's

Overzicht oktober 2014

Bijlage 7 Lijst met afkortingen

Begrip	Omschrijving
ARBO	Arbidsomstandigheden
DAW	Deltaplan Agrarisch Waterbeheer
DHZ	Deltaplan Hoge Zandgronden
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
EVZ	Ecologische Verbindingszone
EU	Europese Unie
GGOR	Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime
GLB	Gemeenschappelijke Landbouw Beleid
Kallisto	Kosteneffectieve Afvalwaterketen optimalisatie door vuilwaterreductie met Integrale directe Sturing- en investeringsmaatregelen ter verbetering van de Oppervlaktewaterkwaliteit
KRW	Kaderrichtlijn Water
Ministerie I&M	ministerie van Infrastructuur en Milieu
NATURA2000	een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
PAS	Programmatische Aanpak Stikstof
POP	Plattelands Ontwikkeling Programma 3
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
SGBP2	Stroomgebiedsbeheerplan
STIKA	Subsidieregeling Groen Blauw Stimuleringskader
STOWA	Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer
WBP	Waterbeheerplan
ZLTO	Zuidelijke Land- en Tuinbouw Organisatie