

Resultaten Werkplaatsen Zuidelijke Waaldijk



zoeken naar synergie
tussen gebiedsopgaven

Colofon

Uitgave

*Waterschap Rivierenland en
Programmadirectie HWBP*

Auteurs

Kernteam Werkplaatsen Zuidelijke Waaldijk

Regina Havinga

Myra Kremer

Jan Baltissen

Ton de Bruijn

Jolanda de Koning

Vormgeving

veenenbos en bosch landschapsarchitecten

Harm Veenenbos

Gerben Hartgerink

Samenvatting

Waterschap Rivierenland gaat starten met het versterken van de Zuidelijke Waaldijk en daarom willen het waterschap en de programmadirectie HWBP opvolging geven aan een belangrijke les uit eerdere projecten: start eerst met een brede inventarisatie van kansen op synergie met andere opgaven die verbonden zijn aan de rivier.

Bij eerdere dijkversterkingen is gebleken dat door beperkte ruimte er suboptimale dijkontwerpen tot stand kwamen. Ook nemen door klimaatverandering onzekerheden toe die grote impact hebben op de opgave voor het HWBP en de inrichting van Nederland. De afgelopen jaren was er in korte tijd zowel wateroverlast als extreme droogte. Het is van belang dat voor dijkversterkingen de ontwerpruimte groter wordt zodat kan worden geanticipeerd op klimaatverandering en een goede landschappelijke inpassing mogelijk wordt. Meer ontwerpruimte ontstaat als grote opgaven (waterveiligheid, zoetwatervoorziening, scheepvaart, natuurontwikkeling en ontgrondingen) die verbonden zijn aan de rivier worden gecombineerd.

Op initiatief van Waterschap Rivierenland en de Programmadirectie HWBP hebben een groot aantal (regionale) partijen met ruimtelijke en/

of wateropgaven in een viertal “werkplaatsen” de kansen voor het verbinden van opgaven geïnventariseerd en uitgewerkt. Op basis hiervan zijn voor vier locaties kansen voor het verbinden van opgaven benoemd en uitgewerkt:

1. Weurt – Deest: dijkversterking, rivierverruiming en tegengaan bodemerosie

De dijkversterking Weurt – Deest is een kans om een concrete uitwerking te maken van het verbinden van de opgave voor dijkversterkingen en Ruimte voor de rivier 2.0. Voor het vervolgproces is afgesproken dat het Ministerie van Infrastructuur en Water/Rijkswaterstaat (RvdR 2.0), het waterschap en HWBP dit verder uitwerken.

2. Winssen: drinkwatervoorziening, dijkversterking en natuur

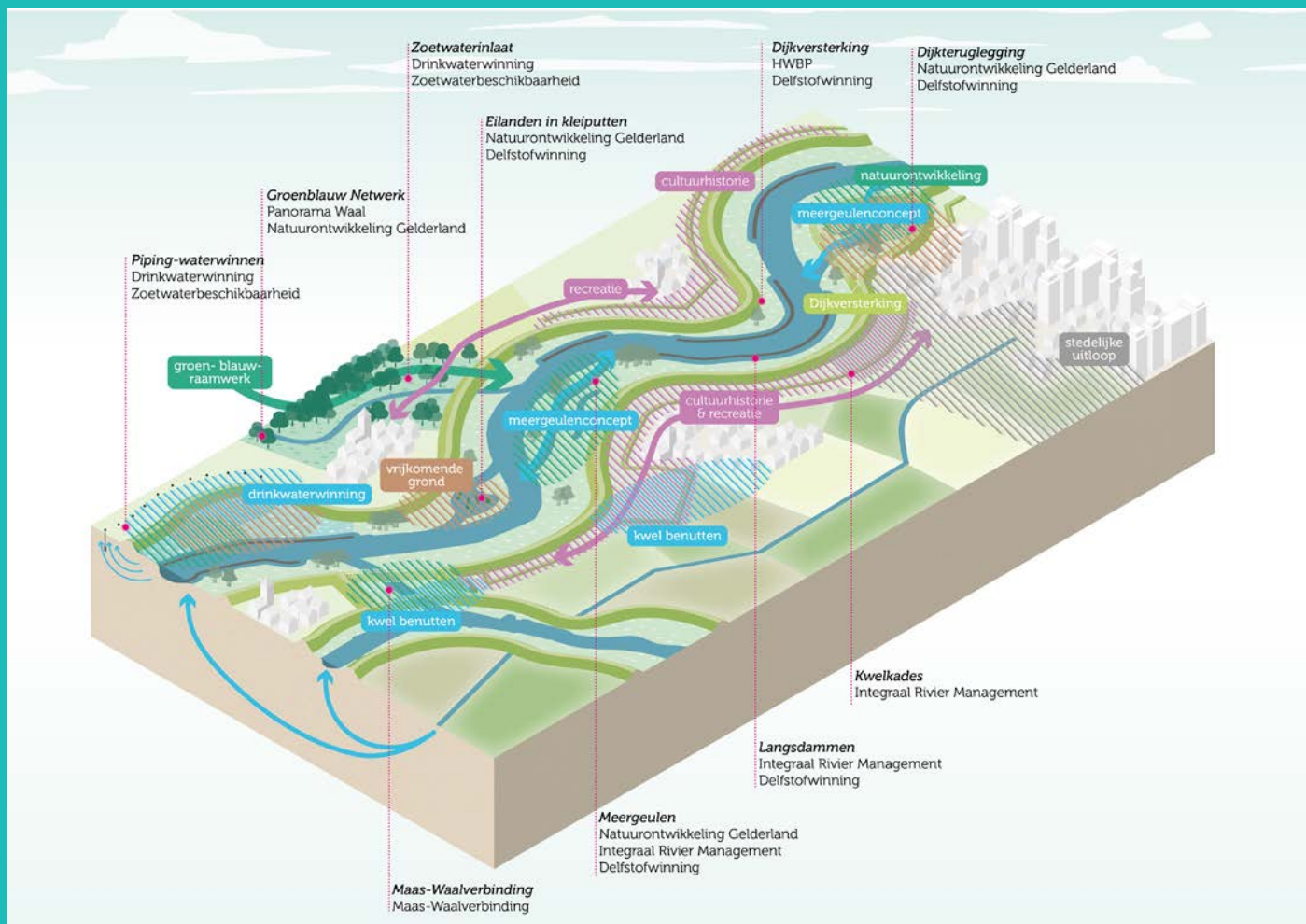
Deze uiterwaard biedt een kans voor synergie tussen de dijkversterking en de drinkwatervoorziening. Voor het vervolgproces is afgesproken dat de provincie, het waterschap, het drinkwaterbedrijf en het HWBP een onderzoek laten uitvoeren naar het combineren van dijkversterking die rekening houdt met een oevergrondwaterwinning. Dit onderzoek kan van belang zijn voor het ontwikkelen van oevergrondwaterwinning langs rivieren in het hele land.

3. Drutense waarden: 'meer'waarden

De uiterwaarden bij Druten bieden kansen voor het verbinden van de opgaven voor natuurontwikkeling (als compensatie voor de dijkversterkingen), zand- en kleiwinning, rivierverruiming en tegengaan bodemerrosie van de Waal. De provincie organiseert een overleg met de ontgronder (K3), de rivierbeheerder, gemeente, Excluton en het waterschap om dit verder uit te werken.

4. Natuurontwikkeling Maas – Waal

Voor het vergroten van de natuurwaarden is het meer benutten van de natuurlijke kwelstroom van Waal naar Maas een belangrijke kans. Onderzoek naar een ecologische Maas-Waal verbinding maakt deel uit van het PAGW-voorstel Maas-Waal bij Sint-Andries, dat door de provincie Gelderland is ingediend voor de zgn. 3e tranche. Afsproken is dat de provincie met betrokken gemeenten, de rivierbeheerder, het waterschap, natuurbeheerders, drinkwaterbedrijf, RCE en vertegenwoordiging van fruittelers samen aan de slag gaan om deze kans verder te brengen.



Combineren van opgaven



Inhoudsopgave

<i>Colofon</i>	2
<i>Samenvatting</i>	3
<i>1. Werkplaatsen Zuidelijke Waaldijk</i>	8
<i>2. Lessons Learned</i>	10
<i>3. Zoeken naar synergie</i>	12
<i>4. Gebiedsopgaven</i>	14
<i>5. Resultaat werkplaatsen: kansen voor verbinden opgaven</i>	18
<i>6. Vervolgproces</i>	36
<i>Bijlage: beeldverslag werkplaatsen Zuidelijke Waaldijk</i>	39

1. Werkplaatsen Zuidelijke Waaldijk

Waterschap Rivierenland gaat starten met een reeks projecten om de Zuidelijke Waaldijk te versterken. Voordat het eerste project Weurt – Deest start, willen het waterschap en de Programmadirectie HWBP uitvoering geven aan een belangrijke les uit eerdere projecten: start eerst met een brede inventarisatie van kansen op synergie met andere opgaven die verbonden zijn aan de rivier. In een viertal werkplaatsen zijn met vertegenwoordigers van diverse instanties deze kansen in beeld gebracht en uitgewerkt. In dit document zijn de resultaten hiervan opgenomen.



2. Lessons Learned

De reden om de werkplaatsen te organiseren zijn de geleerde lessen van de voorgaande dijkversterking, aan de Noordkant van de Waal en andere HWBP-projecten. De volgende lessen zijn getrokken.

Door beperkte ruimte ontstaan suboptimale oplossingen

Iedere vierkante meter in Nederland heeft een functie. Dit zien wij heel duidelijk bij de dijken. Deze liggen veelal ingeklemd tussen beschermde natuurgebieden, bebouwing en landbouwgronden. Ze zijn vaak onderdeel van een karakteristiek en cultuurhistorisch landschap. Bij het versterken van de dijk moet rekening gehouden worden met deze ruimtelijke situatie waardoor de ontwerpruimte voor de dijkversterking klein is én, zo blijkt uit de huidige praktijk, maatschappelijk gezien vaak suboptimale oplossingen tot stand komen. Het gebrek aan ruimte leidt er onder andere toe dat over grote afstanden stalen damwanden worden aangebracht die, bij een onvermijdelijke toekomstige versterking, zeer moeilijk kunnen worden uitgebreid. Er is langzamerhand sprake van een zogenaamde 'lock-in' situatie.

Klimaatverandering vergroot onzekerheden

De klimaatverandering leidt tot onzekerheden die grote impact hebben op de opgave voor het HWBP en de inrichting van Nederland. De afgelopen jaren hebben we in korte tijd te maken gehad met zowel wateroverlast als extreme droogte. Steeds vaker komen de grenzen van het water- en bodemsysteem in zicht. De kwaliteit en beschikbaarheid van water en bodem hebben ook grote invloed op onze scheepvaart, landbouw, energievoorziening, drinkwatervoorziening, industrie en natuur. Het Europese en Nederlandse klimaat- en grondstoffenbeleid stelt nieuwe eisen aan de dijkversterkingen. Voor 2030 moeten belangrijke stappen zijn gemaakt naar een klimaatneutrale en circulaire aanpak. Daarnaast is er de opgave om zorgvuldig om te gaan met de ruimte, water, bodem, natuur en landschap. Water en bodem worden daarbij in belangrijke mate sturend.

Zoeken naar synergie

Het is breed maatschappelijk gezien van belang dat bij dijkversterkingen de ontwerpruimte groter wordt met het oog op een goede landschappelijke inpassing waarbij de kansen worden benut om andere belangen, zoals natuur, cultuurhistorie en wonen, te versterken. Het gaat hierbij niet om het verdringen en schaden van functies, maar om het verbinden van opgaven. Het gaat om het zoeken naar synergie.

Belangrijke les: begin eerder

Het waterschap heeft ervaring opgedaan met de projecten aan de noordkant van de Waal die in uitvoering zijn of al (bijna) zijn afgerond. Ook bij deze projecten kwamen kansen naar voren voor het combineren met andere opgaven. Soms konden deze kansen worden benut, vaker niet. Vaker niet omdat de gevolgen op de planning en kosten van het project te groot waren of de andere opgaven het tempo van de dijkversterking niet konden volgen en daarom moesten afhaken.

De belangrijkste les die het waterschap hieruit getrokken heeft: start nog eerder, nog voordat de individuele projecten zijn gestart, met het onderzoeken van ruimtelijke- en wateropgaven in de nabijheid van de dijk. Hierdoor ontstaat meer tijd om kansen voor synergie met andere opgaven en andere

partners te onderzoeken en de basis te leggen voor waterveiligheidsoplossingen die doelmatig en/of uitbreidbaar zijn en een verdergaande maatschappelijke meerwaarde hebben.

3. Zoeken naar synergie

Doel werkplaatsen

Waterschap Rivierenland wil uitvoering geven aan de lessen uit voorgaande projecten, kunnen anticiperen op gevolgen van de veranderende omstandigheden en voldoen aan de randvoorwaarden van ruimtelijke kwaliteits- en duurzaamheidsbeleid. Het waterschap heeft daarom in samenwerking met de Programmadirectie van het HWBP voor de start van het eerste project gezocht naar kansen voor synergie. Hierbij is een groot aantal regionale partijen met ruimtelijke en/of wateropgaven betrokken en zijn in een viertal “werkplaatsen” de kansen voor synergie geïnventariseerd en uitgewerkt. Dit leidde tot schetsen voor het verbinden van de opgave voor waterveiligheid met onder andere ecologische waterkwaliteit, natuur, drinkwater, rivierbeheer en regionale ontwikkeling. Ook zijn kansen benoemd voor het realiseren van natuurcompensatie, de inzet van gebiedseigen grond en het behoud van cultureel erfgoed.

Doorlopen stappen

Samen met vertegenwoordigers van verschillende organisaties waaronder provincie, gemeenten, rijk, Staatsbosbeheer en HWBP zijn de volgende stappen doorlopen:

- Werkplaats 1: Brainstormen en alle gebiedsopgaven op kaart

- Werkplaats 2: Benoemen kansen voor verbinden van opgaven
- Werkplaats 3: Uitwerken kansrijke verbindingen en benoemen rol van partijen
- Werkplaats 4: Presenteren input voor scope dijkversterkingen en kansrijke verbinding van opgaven.

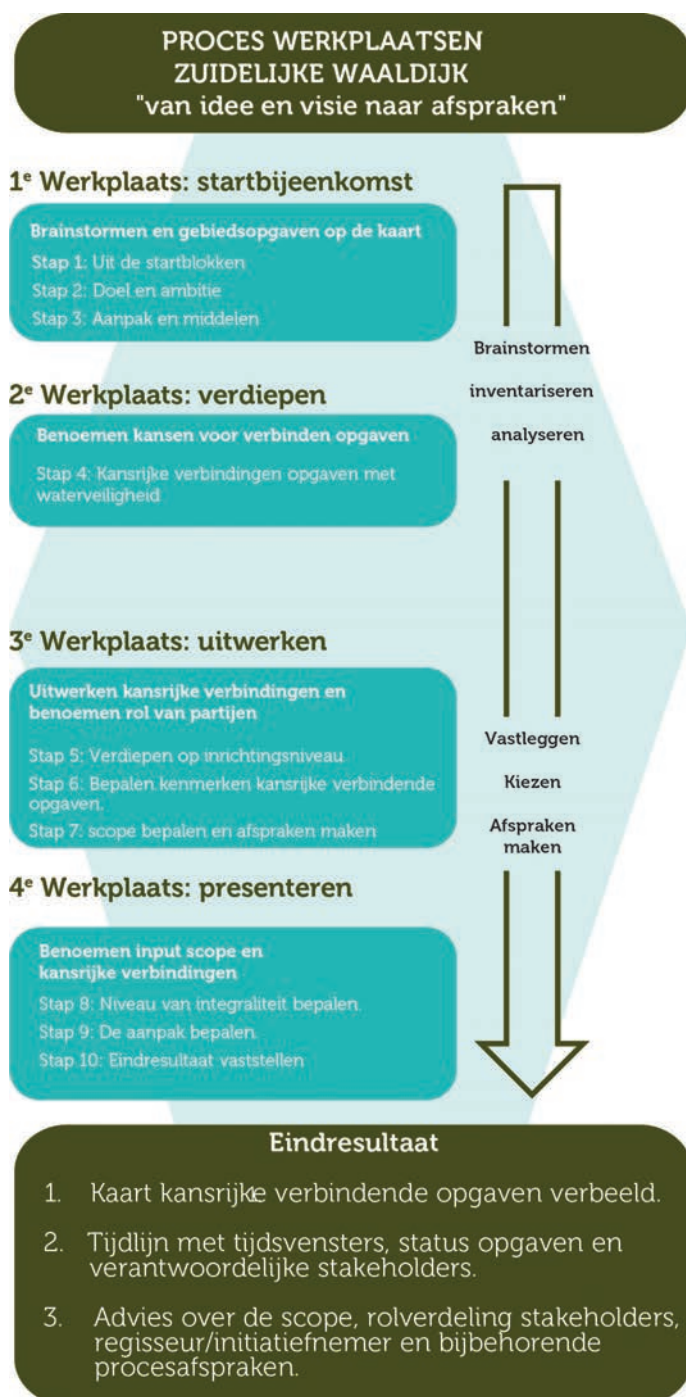
Uitgangspunten opzet werkplaatsen

De werkplaatsen zijn resultaat- en toekomstgericht en de volgende uitgangspunten zijn gebruikt:

- *Voldoen aan de normen voor waterveiligheid in 2050*
Dit staat centraal en betekent dat de versterkingsopgave niet kan worden uitgesteld.
- *Rekening houden met water en bodem*
Met de klimaatverandering is de noodzaak ontstaan om de natuurlijke ondergrond, het water- en bodemsysteem, meer als uitgangspunt te nemen.
- *Uitbreidbaar en adaptief*
Op de lange termijn zal er meer ruimte nodig zijn als gevolg van klimaatverandering. Het is nodig om hierop te anticiperen. De waterveiligheidsoplossingen die in deze versterkingsronde worden toegepast, zullen uitbreidbaar en adaptief moeten zijn en bij voorkeur al een eerste stap

vormen richting maatregelen vanuit het gedachtegoed uit het programma Integraal Riviermanagement (IRM).

- *Benutten kansen voor natuurcompensatie*
De 'Werkplaats Zuidelijke Waaldijk' biedt het waterschap mogelijkheden om de project overstijgende aanpak voor GNN-natuurcompensatie te optimaliseren voor de komende tranche HWBP-projecten. Waterschap Rivierenland heeft de opgave natuurcompensatie voor deze projecten voorlopig op ca. 40 ha bepaald.
- *Uitvoerbaar en haalbaar*
De resultaten van werkplaatsen moeten voldoen aan harde randvoorwaarden uit de praktijk zoals beschikbaarheid van voldoende grondstoffen, rekening houden met eigendomsposities, PFAS, behoud van cultureel erfgoed, natuurwetvergunningen, draagvlak van betrokkenen enz.
- *Kansen voor grond uit de omgeving (grondgestuurd ontwerpen)*
Voor toekomstige dijkversterkingen is het van belang om de footprint voor het klimaat zo klein mogelijk te houden. Het gebruiken van grond en materiaal uit de omgeving is daarbij essentieel.



4. Gebiedsopgaven

In de werkplaatsen hebben de volgende gebiedsopgaven centraal gestaan en is gezocht naar synergie tussen deze opgaven.

Dijkversterking (HWBP) vanuit Waterschap Rivierenland

Van de Zuidelijke Waaldijk moet volgens de huidige inzichten zo'n 70 km versterkt worden. De dominante faalmechanismen in het gebied zijn macrostabiliteit en piping die allebei leiden tot een groot ruimtebeslag.

Ruimte voor de Rivier 2.0 vanuit Ministerie Infrastructuur en Waterstaat

In het Programma Ruimte voor de Rivier 2.0 (voorheen programma Integraal Rivier Management (IRM)) wordt momenteel nagedacht over belangrijke systeemkeuzes voor de grote rivieren. Hierbij wordt gekeken naar alle opgaven in het gebied op een integraal niveau, zoals zoetwaterbeschikbaarheid, waterveiligheid, natuur, recreatie, scheepvaart en andere economische activiteiten. Een belangrijke opgave is om het eroderen van de bodem van de Waal tegen te gaan. Voor de Waal wordt als maatregel bijvoorbeeld gedacht aan het zgn. meergeulenconcept. Door de aanleg van meestromende nevengeulen en langdammen neemt de stroomsnelheid van

de rivier af en vermindert de bodemerosie. Dit is tevens gunstig voor de afvoerverdeling over de rivieren bij laag water en dus voor de zoetwaterbeschikbaarheid. Het meergeulenconcept biedt meer ruimte voor natuurontwikkeling en recreatie. Echter, op sommige plekken langs de Waal is te weinig ruimte om het meergeulenconcept toe te passen waardoor er een samenhang is met de dijken.

De planning van Ruimte voor de Rivier 2.0 is op dit moment zo dat in Q1 van 2026 het definitieve besluit wordt genomen voor de belangrijke systeemkeuzes van de grote rivieren. Dit moet vervolgens zijn beslag krijgen in de herijkte Deltabeslissing vanaf Q3 2026.



Figuur: route naar oplossing

Ecologische waterkwaliteit en natuur (PAGW) vanuit Ministerie Infrastructuur en Waterstaat en Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur

De overheid werkt met de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW) aan toekomstbestendige grote wateren waar hoogwaardige natuur goed samengaat met een krachtige economie. De Waal is hierin voornamelijk een verbinding tussen twee ecologische hotspots: de Biesbosch aan de westelijke zijde en de Gelderse Poort aan de oostzijde. Idealiter zou de Waal kunnen functioneren als een volledige corridor om verspreiding en uitwisseling van soorten te faciliteren tussen deze twee ecologische hotspots. Dit kan via 'swimways, flyways en walkways'. Verder zouden de vele uiterwaarden beter in verbinding kunnen staan met de rivier; denk hierbij bijvoorbeeld aan het realiseren van zachte land-water overgangen.

Voor de Maas-Waal verbinding bij Sint-Andries, is door de provincie Gelderland een projectaanvraag uitgewerkt waarbij deze locatie een belangrijke stapsteen vormt in de corridor. De aanvraag is onderdeel van de 3e tranche van de PAGW. De toekenning van het project is door het rijk aangehouden, er zijn nog geen middelen beschikbaar gesteld.

Waterkwaliteit (KRW) vanuit Ministerie Infrastructuur en Waterstaat

De opgaven uit de Kaderrichtlijn Water (KRW) moeten in 2027 gerealiseerd zijn. Deze projecten zijn veelal in een ver gevorderd stadium. Dit maakt het tijdlijn-technisch lastig om deze opgave nog te verbinden met andere opgaven in het gebied.

Natuur (GNN) vanuit Provincie Gelderland

Rond de Waal ligt het Gelders Natuur Netwerk (GNN). In het gebied heeft provincie Gelderland 10 natuurontwikkelingsprojecten. Rondom de Waal ziet de Provincie vooral dat er te weinig water wordt ingevangen tussen de winter- en zomerdijk. Verder werkt zij aan het realiseren van een natuurcompensatiebank samen met andere overheden.

Drinkwaterwinning vanuit Provincie Gelderland

In het oostelijke deel van de Waal vindt een verkenning plaats voor mogelijke grondoeverwater-winning voor drinkwater. In 2034 moet deze waterwinning gereed zijn. Eind 2024 wil Vitens hiervoor starten met de benodigde voorbereidingen zoals het opstellen van een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) en een Milieueffectrapportage (MER).

Ruimtelijke kwaliteit vanuit Provincie Gelderland

Vanuit de provincie zijn er zogeheten Panorama's voor ruimtelijke kwaliteit opgesteld zoals het Panorama Gelderse Rivieren en Panorama Waal. Dit betreft het volledige multifunctioneel ruimtegebruik en bevat gidsprincipes om te komen tot een herkenbaar nieuwe hoofdvorm voor het Waaldijkprofiel. De provincie werkt aan zogenoemde "regio-arrangementen". Twee hiervan zijn relevant voor deze verkenning: het zogeheten Groen/blauwe raamwerk en Regioarrangement Fruitdelta Rivierenland met groen-blauwe dooradering.

Cultuurhistorie

De Waaldijk is al eeuwenlang een kenmerkend en belangrijk onderdeel van het landschap. De dijk en daaraan verbonden landschap bevat veel cultuurhistorische waarden. De opgave is om deze waarden te behouden en zoveel mogelijk te versterken. Daarnaast is het doel om kansen te benutten om cultuurhistorische waarden meer zichtbaar te maken.

Duurzaamheid

Het gaat hierbij om het mogelijk maken van grondgestuurd ontwerpen, emissieloos bouwen, hergebruik van materialen, toepassen van biobased materialen en hergebruik van lokale grondstoffen.

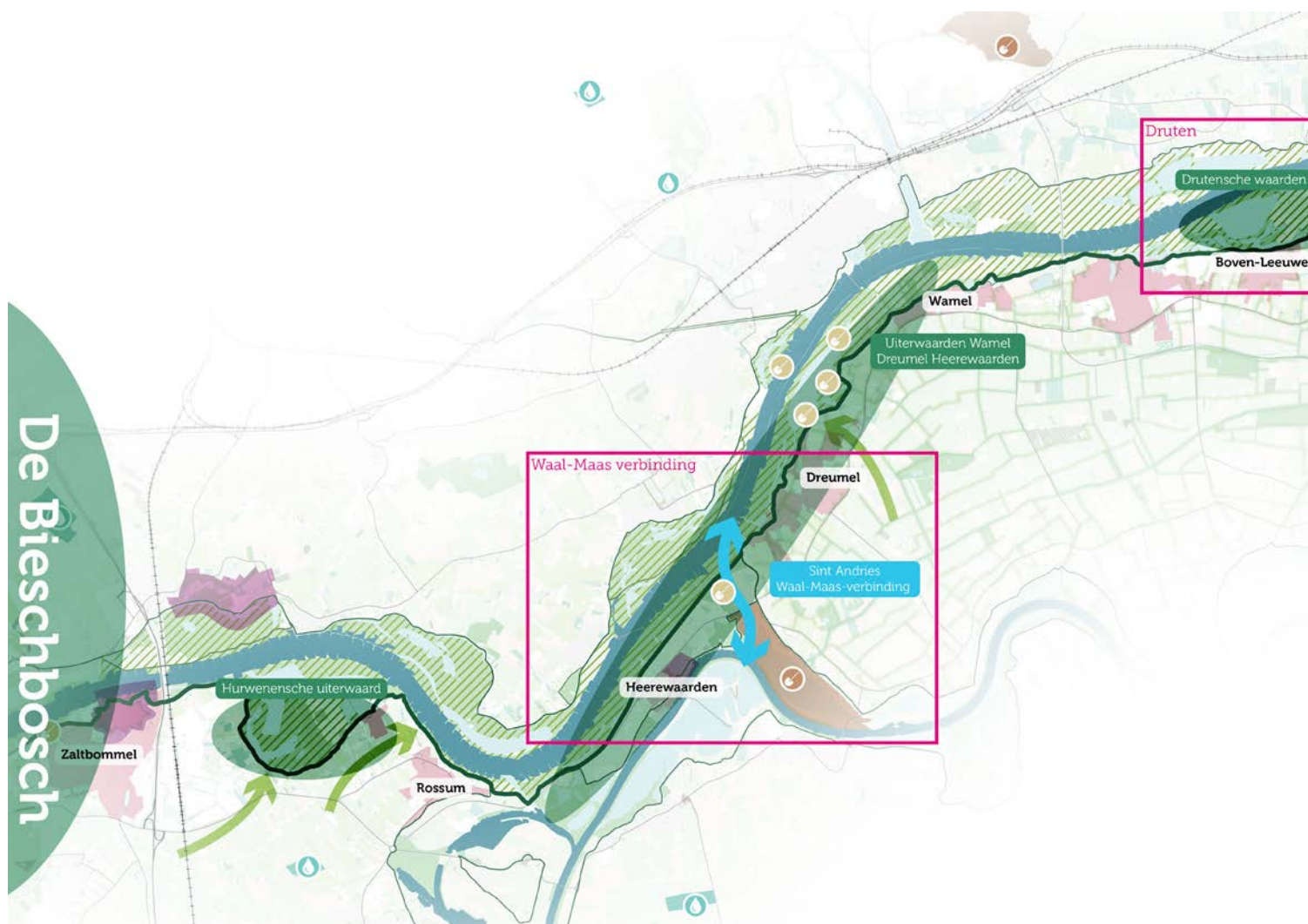
Delfstoffenwinning vanuit de branchevereniging Cascade

In de toekomst is behoefte aan een grote hoeveelheid klei, zand en grind. De branchevereniging van oppervlakedelfstoffenwinners heeft inzicht in het aanbod van deze delfstoffen in de toekomst. De vraag en de hoeveelheid winning die vergund is tonen een grote discrepantie: er is een groot tekort aan delfstoffen te verwachten in de toekomst. Het streven is om Nederland circulair te laten zijn in 2050. De winning van grondstoffen uit sloopmateriaal kan helpen om het tekort te verkleinen. Dit kan echter maar slechts voor 25% van de vraag. Vanaf 2025 zijn er geen vergunningen meer beschikbaar voor delfstoffenwinning.

5. Resultaat werkplaatsen: kansen voor verbinden opgaven

Het resultaat van de zoektocht naar synergie tussen gebiedsopgaven heeft de volgende kansrijke locaties opgeleverd, die hierna achtereenvolgens worden toegelicht:

1. Weurt – Deest
2. Winssen
3. Drutense waarden
4. Maas – Waal verbinding





LEGENDA

Kansen grondverzet
 ⚙ Grondwinning in gebruik
 ⚙ Potentiële grondwinning

Kansen natuur
 Potentiële PAGW Stapstenen
 ■ Huidige projecten
 ■ Natuurcompensatie elders
Huidige natuur
 ■ NNN
 ■ Natura2000

Kansen landelijk gebied
 — 85 km bloeiende dijkhellingen
 → Potentiële verbindingen dijk en achterland
 → Potentiële groen-blauwe dooradering
 ↔ Potentiële verbinding Waal en Maas
 ■ Kernen grenzend aan de Waal
 ■ Beschermde stadsgezichten

Overige relevante elementen
 ⚙ Grondwaterwinning
 ■ Grondwaterwinningsgebied

De Gelderse Poort

Figuur: inventarisatie kansen en vier deelgebieden

5.1 Weurt – Deest; dijkversterking, rivierverruiming en tegengaan bodemerrosie

Welke opgaven kunnen verbonden worden en hoe urgent is dit?

In de periode dat het waterschap de Zuidelijke Waaldijk versterkt, de komende 10-15 jaar, is het voornemen om ook een structurele aanpak van de rivierbodemerrosie c.q. een herinrichting van het riviersysteem te realiseren. Deze samenloop biedt een belangrijke kans voor synergie tussen beide opgaven.

Als de voorlopige werkhypothese vanuit Ruimte voor de Rivier 2.0 om uit te gaan van het meergeulenconcept, wordt omgezet in een concrete aanpak, beïnvloedt dat de aanpak van de dijkversterkingen.

Voor Waterschap Rivierenland is het van belang om in 2025 te starten met de eerste dijkversterking Weurt – Deest. Dit biedt een kans om bovenbedoeld samengaan verder uit te werken. In de verkenningsfase van dit

project kan de werkhypothese Ruimte voor de Rivier 2.0 als variant concreet worden uitgewerkt. Hiermee kan kennis en ervaring op worden opgedaan met de uitvoering van het meergeulenconcept ten behoeve van het tegengaan van bodemerrosie.

De komende jaren zal dit gebied verder verstedelijken, er is urgentie om afspraken te maken met de gemeenten Beuningen en Nijmegen om hierbij rekening te houden met mogelijke uitvoering van Ruimte voor de Rivier 2.0.

Hoe ziet de verbinding eruit?

De synergie tussen verschillende opgaven kan tot stand komen in combinatie met de dijkversterking door:

1. Een analyse uit te voeren hoe een mogelijk meergeulenconcept kan samengaan



met stapsgewijze versterkingen van de Zuidelijke Waaldijk. Hoe kunnen deze elkaar versterken en kan tegenwerken worden voorkomen? Leg hiermee de basis voor het doelmatig combineren/samenlopen van rijksuitvoeringsprogramma's HWBP en RvR2.0;

2. In de verkenningsfase van dijkversterkingsproject Weurt-Deest een concrete toepassing van het meergeulenconcept als variant uit te werken. Door deze concrete toepassing ontstaat meer inzicht in de samenhang en gevolgen voor de beide opgaven. Het project Weurt-Deest kan dan als een pilot worden beschouwd die kan worden gebruikt voor de verdere aanpak van de rivierbodemerrosie en bijdragen aan een doelmatige inrichting van het watersysteem.

Wat levert dit op?

- *Rivierverruiming en bodemerrosie*: de dijkversterking biedt kansen om een zodanige inrichting te maken dat het bijdraagt aan de opgave voor rivierverruiming en tegengaan bodemerrosie;
- *Waterveiligheid*: een dijkversterking die anticipeert c.q. bijdraagt aan integraal riviermanagement toont veerkracht naar de toekomst en is daarop beter voorbereid;
- *Natuurontwikkeling*: uitwerking van bovenstaande kansen biedt mogelijkheden voor natuurontwikkeling;
- *Duurzamere dijkversterkingen*: omdat grond die vrijkomt bij het aanleggen van geulen gebruikt kan worden voor de dijkversterkingen;
- *Kostenbesparing*: door werk met werk te maken;



- Minder hinder en maatschappelijke onrust: door een integrale aanpak en daarmee zo min mogelijk overlast voor de omgeving.

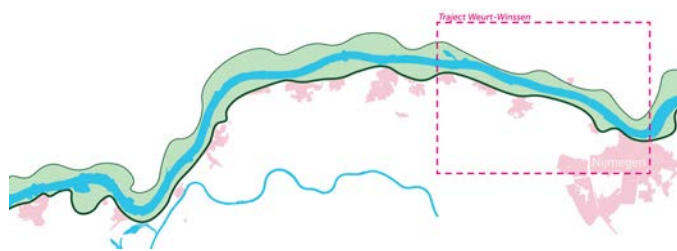
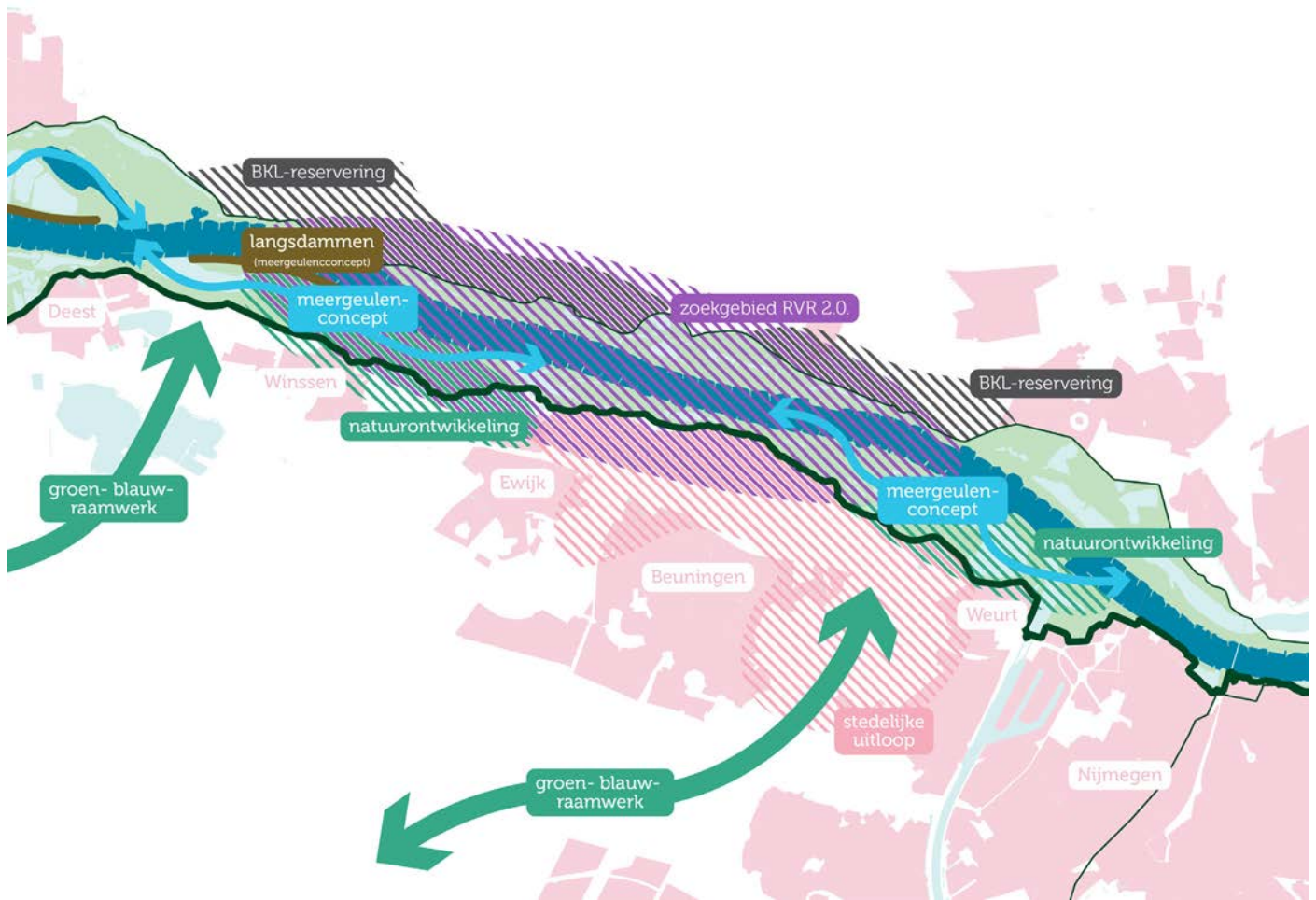
Hoe verder?

Voor het HWBP en de planning van de dijkversterking Zuidelijke Waaldijken is tijdig duidelijkheid over de systeemkeuzes bij de Waal essentieel; de ruimte die nodig is voor uitvoering van het meergeulenconcept is bepalend voor de dijkversterking. Het waterschap moet de scope voor de verkenning van de dijkversterking nog vaststellen. In dit kader kan het eerstvolgende te starten HWBP-project Weurt – Deest helpen om de betekenis van de synergieopgaven voor het dijkontwerp verder uit te werken. Het ministerie van I&W is aan zet voor uitwerking van Ruimte voor de Rivier 2.0.

Samen met het Ministerie van Infrastructuur en Water/Rijkswaterstaat (RvdR 2.0), het waterschap en HWBP de betekenis van de synergieopgaven voor het dijkontwerp verder uitwerken. Hierbij zullen ook nog andere belanghebbende partijen worden betrokken, zoals gemeenten en natuurbeheerders.



Opgavekaart: Weurt-Deest



5.2 Winssen; win – win: drinkwatervoorziening, dijkversterking en natuur

Welke opgaven kunnen verbonden worden en hoe urgent is dit?

Deze uiterwaard biedt de mogelijkheid van synergie tussen de dijkversterking en de drinkwatervoorziening. Dit gebied is een belangrijke zoeklocatie van de Provincie en het drinkwaterbedrijf Vitens voor oevergrondwaterwinning. De Provincie en Vitens voelen urgentie om dit te concretiseren.

Tevens kan ook voor deze uiterwaard het meergeulenconcept van Ruimte voor Rivier 2.0 worden ingezet en zijn alle kansen voor synergie van toepassing zoals in voorgaande paragraaf zijn aangegeven. Zo kan het toepassen van het meergeulenconcept o.a. de kwel versterken waardoor er meer drinkwater beschikbaar komt. Samen met een mogelijke oevergrondwaterwinning

kan dan voor deze uiterwaard een integraal gebiedsplan tot stand komen.

Hoe ziet de verbinding eruit?

Doordat de dijk hier verbeterd moet worden, is dit een geschikt moment om te verkennen onder welke condities een oevergrondwaterwinning mogelijk is. Een oevergrondwaterwinning heeft namelijk gevolgen voor de grondwaterstand onder de dijk en leidt tot inklinken van de grond. Bij de dijkversterking kan hier rekening mee worden gehouden.

De synergie tussen de maatschappelijk opgave voor het borgen van de drinkwatervoorziening en de dijkversterking kan tot stand komen door:

- Als eerste stap te onderzoeken op welke manier de dijkversterking is te combineren met een oevergrondwaterwinning. En waar



moet dan het ontwerp van de dijk aan voldoen?

- Vervolgens daarbij uit te werken of het instellen van een grondwaterbeschermingsgebied de mogelijkheid biedt voor het ontwikkelen van natuur.

Wat levert dit op?

- *Borgen van de drinkwatervoorziening:* voor de drinkwatervoorziening is het noodzakelijk dat oevergrondwaterwinningen tot stand komen. De dijk of de uiterwaard biedt hier mogelijk kansen voor;
- *Natuurcompensatie:* in combinatie met de oevergrondwaterwinning kan als bescherming tegen verontreinigingen een natuurgebied worden ontwikkeld; dit kan natuurcompensatie zijn voor de

dijkversterkingen;

- *Tegengaan bodemerosie en een bijdrage aan rivierverruiming:* als de uiterwaard als natuurgebied wordt ontwikkeld kan mogelijk een plan worden gemaakt dat ook bijdraagt aan rivierverruiming en tegengaan van bodemerosie (meergeulenconcept);
- *Duurzamere dijkversterkingen:* omdat grond die vrijkomt bij het aanleggen van geulen gebruikt kan worden voor de dijkversterkingen.

Hoe verder?

Provincie Gelderland heeft de toezegging gedaan voor het trekkerschap van dit onderzoek (financiering door Vitens en de provincie gezamenlijk). Hierna ligt verantwoordelijkheid voor verdere concretisering van de winning (te beginnen met mer-traject) bij Vitens. Het is aan

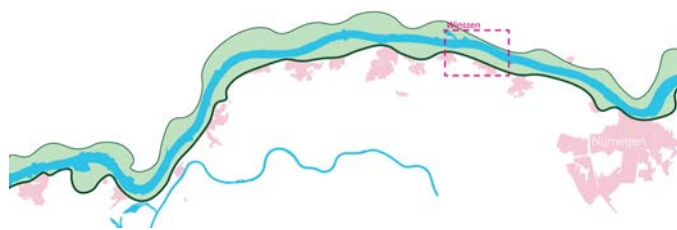
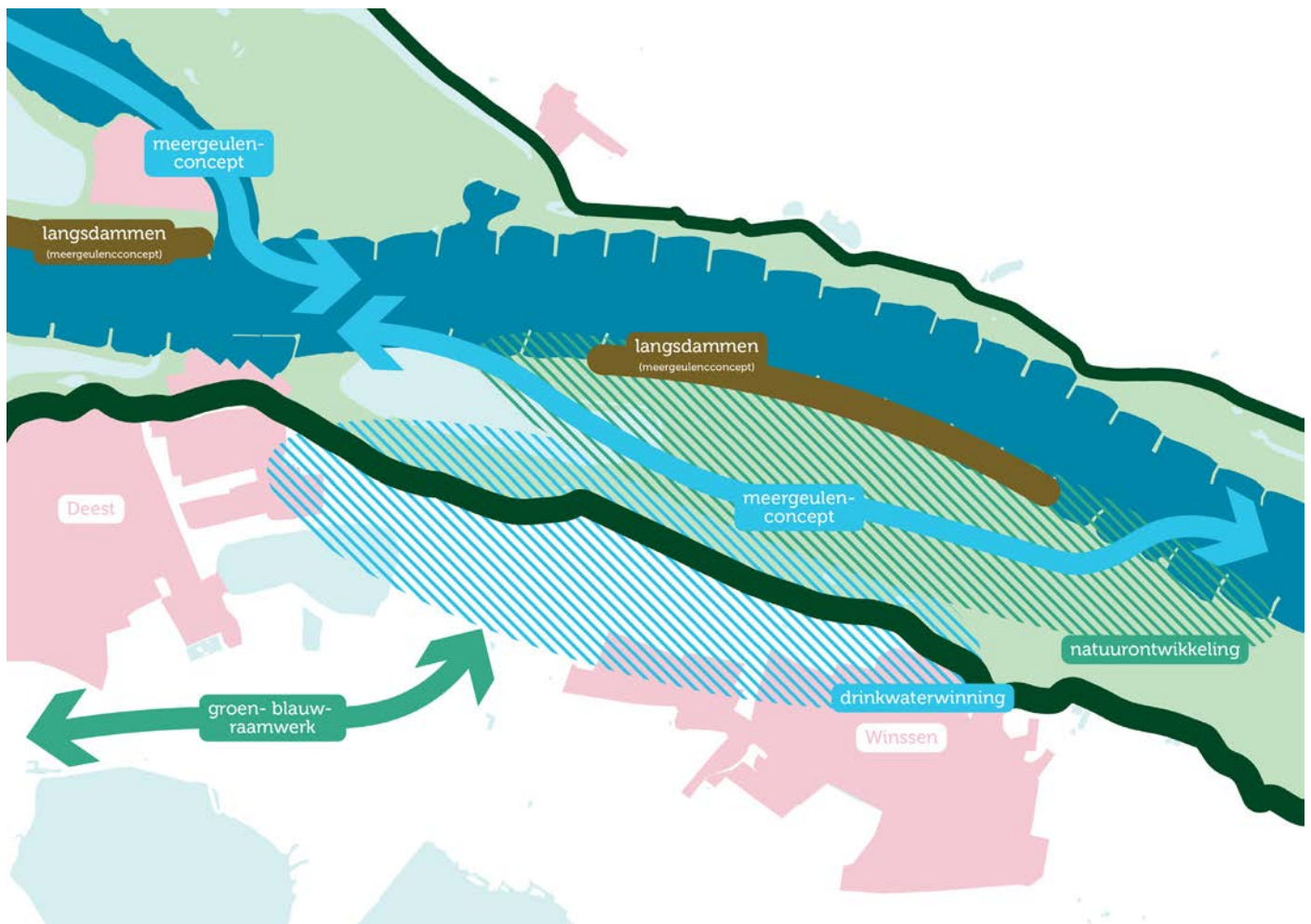


Vitens om te bepalen of het resultaat van het onderzoek aanleiding geeft oeverwaterwinning in combinatie met dijkversterking als alternatief mee te nemen in het mer-traject. Vervolgens is het aan Vitens en het waterschap om te bepalen of het onderdeel wordt van de scope van de verkenning van de dijkversterking op dit traject.

Voor het vervolg wordt voorgesteld dat de provincie, het waterschap, drinkwaterbedrijf en het HWBP een onderzoek laten uitvoeren naar het combineren van dijkversterking die rekening houdt met een oevergrondwaterwinning. Dit onderzoek kan van belang zijn voor het ontwikkelen van oevergrondwaterwinning langs rivieren in het hele land.



Opgavekaart: Winssen



5.3 Drutense 'meer'waarden

Welke opgaven kunnen verbonden worden en hoe urgent is dit?

De uiterwaarden bij Druten bieden kansen voor het verbinden van de opgaven voor natuurontwikkeling (als compensatie voor de dijkversterkingen), zand- en kleiwinning, rivierverruiming en tegengaan bodemerrosie van de Waal.

Het resultaat van de werkplaatsen voor de Drutensche waard is een alternatief voor het plan van K3 (diepe plas) in de vorm van een subtielere inrichting die recht doet aan de aard en maat van het landschap: met geulen in plaats van een diepe plas. De provincie vraagt om een ruimtelijk ontwerp dat beter aansluit bij het DNA van de rivier. Ook wil de provincie dat wordt onderzocht hoe de inrichting van de uiterwaard kan samengaan en uitwerking kan geven aan de maatregelen in het kader van

Ruimte voor de Rivier 2.0.

De Drutense waard is een lopend project, dat nu richting procedure gaat voor de ontgrondingenvergunning. Als K3 vergunning krijgt om zand en klei te winnen kan het waterschap afspraken maken om deze gebiedseigen grond in te zetten voor de dijkversterking. Ook zijn er mogelijkheden voor natuurcompensatie. Hierover moeten ook met K3 afspraken worden gemaakt.



Hoe ziet de verbinding eruit?

De synergie tussen deze opgaven kan tot stand komen, deels in combinatie met de dijkversterking door:

- In combinatie met de voorgenomen klei- en zandwinning een integraal plan te maken waarbij met name kansen voor natuurontwikkeling worden benut.

Wat levert dit op?

- *Natuurcompensatie*: in het plan voor klei- en zandwinning is al natuurontwikkeling opgenomen als compensatie voor de verloren natuur van deze grondwinning. Nadere uitwerking hiervan zou moeten leiden tot het ontstaan van hoogwaardige riviernatuur die weer kan worden gebruikt als compensatie voor dijkversterking;
- *Bijdrage aan KRW-doelen*: de

voorgenomen natuurontwikkeling zodanig uitwerken dat die bijdraagt aan de KRW-doelen;

- *Rivierverruiming en tegengaan bodemerosie*: door in de uiterwaarden het meergeulenconcept toe te passen wordt de bodemerosie stopgezet, de rivier verruimd en natuur ontwikkeld. De ontwikkelde natuur kan benut worden ten behoeve van de benodigde natuurcompensatie voor de dijkversterkingen.
- *Gebiedseigen grond voor de dijk*: met de ontgronder nadere afspraken maken over het bestemmen van de klei en het zand voor de dijkversterkingen.



Hoe verder?

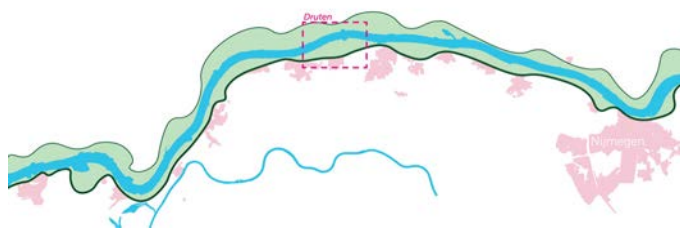
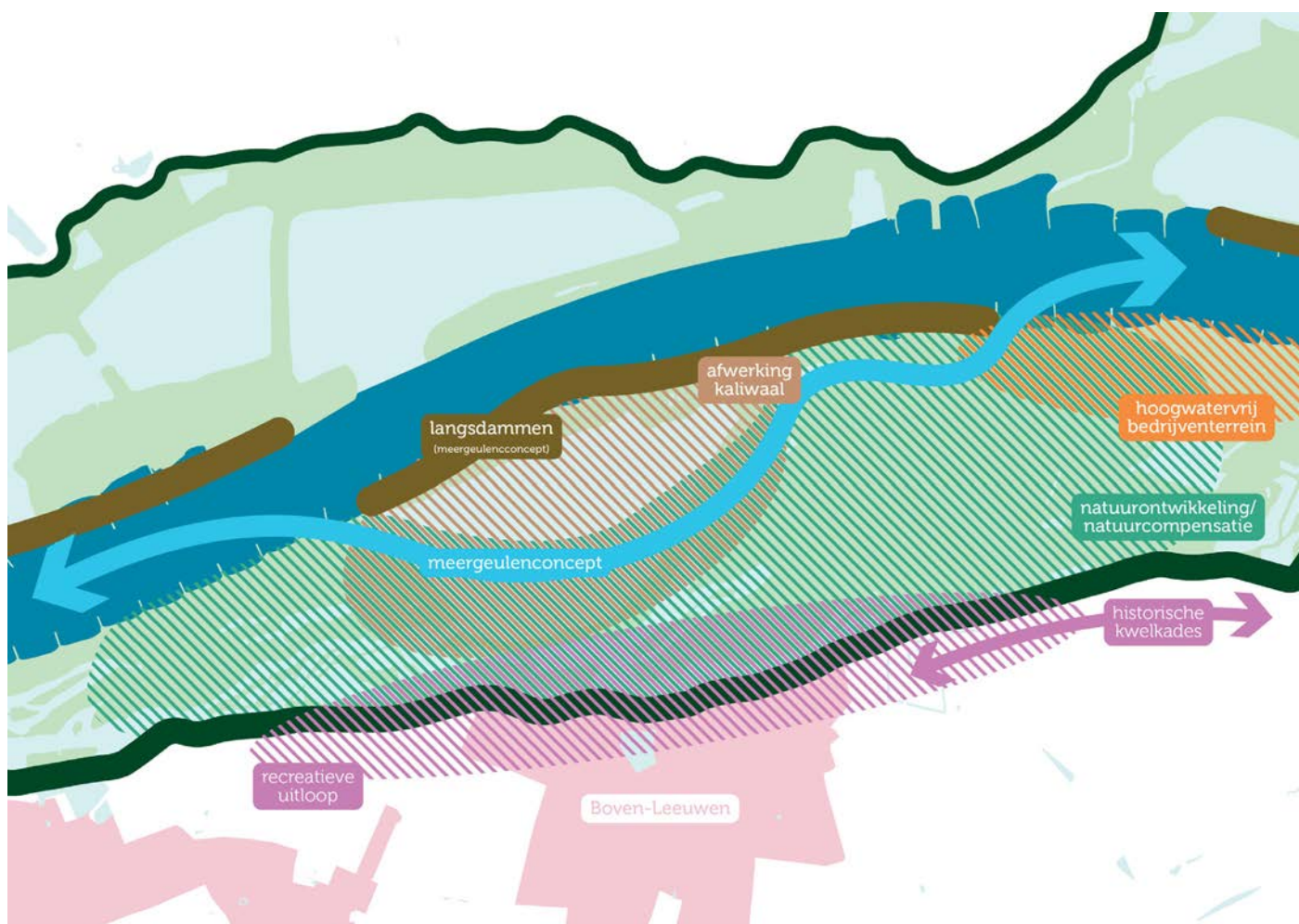
De kansen voor het verbinden van opgaven moeten verder worden uitgewerkt in het kader van de lopende procedure voor de ontgrondingsvergunning. De inrichting van uiterwaard, de afstemming op Ruimte voor de Rivier 2.0 en natuurontwikkeling moeten in dit kader worden besproken. Hierbij is de provincie het bevoegd gezag en kan deze punten inbrengen.

In het kader van de werkplaats is gepleit voor een gezamenlijke aanpak van de uiterwaard door onder andere de ontgronder, de provincie, het waterschap en de gemeente.

Samen aan de slag om de kansen voor het verbinden van opgaven verder uit te werken. Als provincie overleg organiseren met de ontgronder (K3), de rivierbeheerder, gemeente, Excluton en het waterschap.



Opgavekaart: Druten



5.4 Natuurontwikkeling Maas – Waal verbinding

Welke opgaven kunnen verbonden worden en hoe urgent is dit?

Voor de korte termijn liggen er goede kansen om de natuurlijke kwelstroom van Waal naar Maas beter te benutten door het maaiveld op de Dreumelse Overlaat te verlagen en wellicht enkele hydrologische maatregelen bij de Zuidelijke Waaldijk uit te voeren. Op dit moment onderzoekt Staatsbosbeheer in overleg met provincie Gelderland de hydrologische situatie bij de overlaat. Onderzoek naar een ecologische Maas-Waal verbinding maakt deel uit van het PAGW voorstel Maas-Waal bij Sint-Andries, dat door de provincie Gelderland is ingediend voor de 3e tranche. Het PAGW voorstel is inhoudelijk positief beoordeeld. Er zijn echter door het rijk nog geen middelen beschikbaar gesteld, in afwachting van besluitvorming over project Getij Grevelingen. Bij positief besluit kan de

provincie hier samen met andere partijen (o.a. Provincie Brabant, Waterschap Rivierenland, Waterschap Aa & Maas, gemeenten West Maas en Waal en Maasdriel, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten) aan werken. Een trekkende rol voor provincie Gelderland in samenwerking met PAGW ligt dan voor de hand.



Hoe ziet de verbinding eruit?

De synergie tussen deze opgaven kan tot stand komen, deels in combinatie met de dijkversterking door:

1. Een kwel- of een duikerverbinding te maken tussen de Waal en de Maas waarbij de dijk in stand blijft en de waterveiligheid geborgd blijft, en/of:
2. Het effect van de kwelverbinding te vergroten door grond af te graven in het gebied achter de Waaldijk en in de uiterwaarden van de Waal.

Wat levert dit op?

- *Natuurontwikkeling*: door de toename van kwel of aanvoer van water krijgt de natuur achter de Waaldijk kans zich verder te ontwikkelen en maakt dit tot een steppingstone voor PAGW tussen de

hotspots Biesbosch en Gelderse Poort van de PAGW;

- *Borgen van de zoetwatervoorziening*: het wordt mogelijk water in te laten zodat in bijzondere droge situaties er voldoende water is om mogelijk water in te laten in de aangrenzende polders ten behoeve van agrarisch gebruik en de aanwezige natuur;
- *Rivierverruiming en tegengaan bodemerosie*: door in de uiterwaarden het meergeulen-concept toe te passen wordt de bodemerosie stopgezet, de rivier verruimd en natuur ontwikkeld. De ontwikkelde natuur kan benut worden ten behoeve van de benodigde natuurcompensatie voor de dijkversterkingen;
- *Waterkwaliteit Maas*: door water vanuit de Waal naar de Maas te voeren zou de momenteel slechte waterkwaliteit in de Maas kunnen worden verbeterd;



- *Cultuurhistorie en recreatie*: het ontwikkelen van een recreatieve verbinding die ook de historische waarden in beeld brengt.

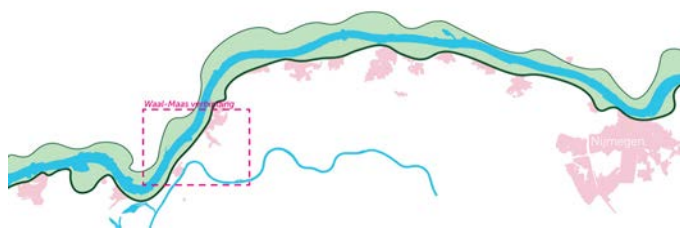
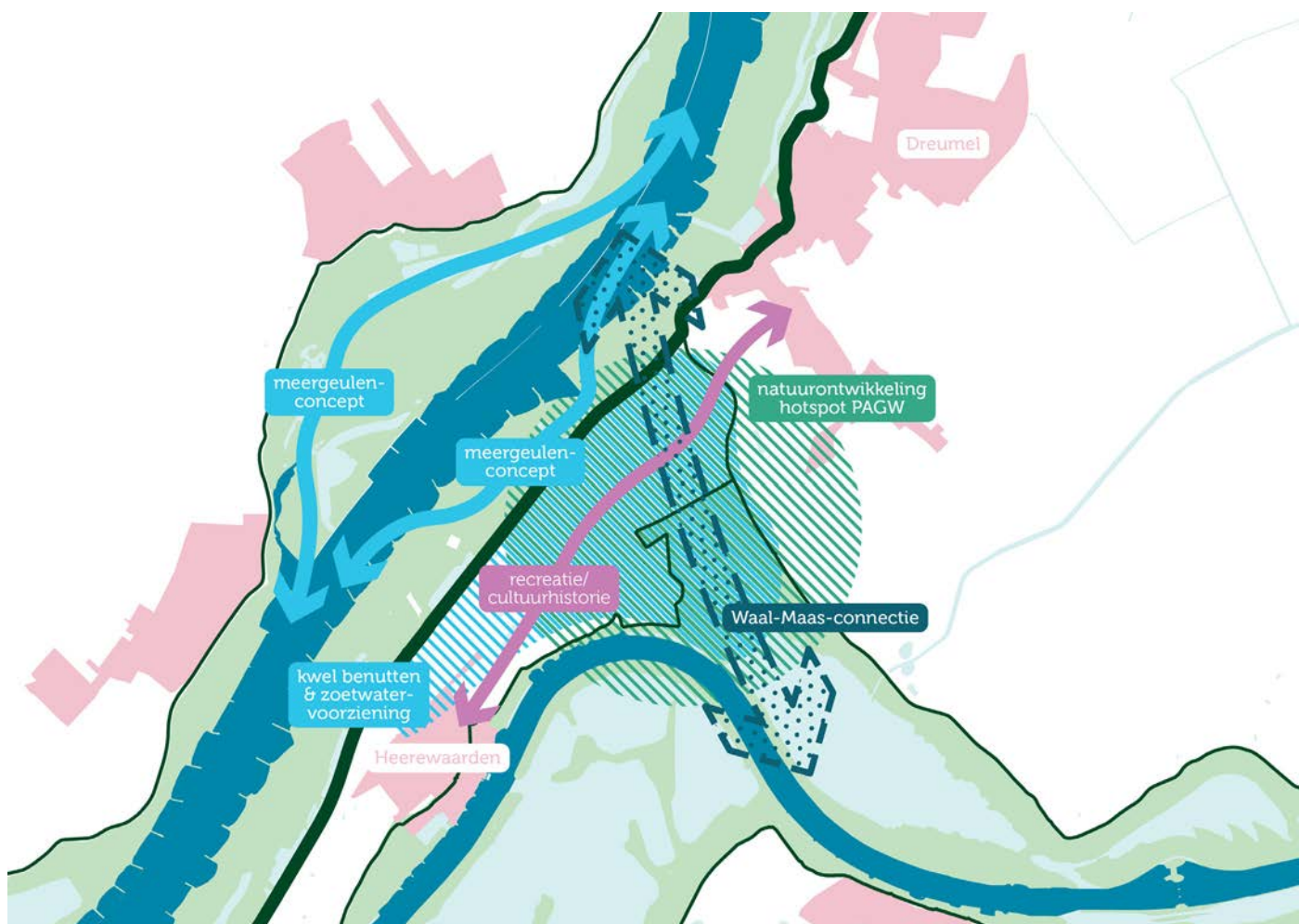
Hoe verder?

De kansen voor het verbinden van opgaven moeten verder worden uitgewerkt. De dijkveiligheid staat hierbij niet ter discussie. Afhankelijk van de urgentie die bij partijen gevoeld wordt, is er al dan niet momentum om dit idee verder te brengen. Fort Sint-andries is een belangrijke stapsteen voor de opgave die de PAGW heeft. Dit biedt wellicht kansen.

Samen aan de slag als provincie met betrokken gemeenten, de rivierbeheerder, het waterschap, natuurbeheerders, drinkwaterbedrijf, RCE en vertegenwoordiging van fruittelers om deze kans verder te brengen.



Opgavekaart: Maas-Waal verbinding



6. Vervolgproces

1. Traject Weurt – Deest.

Het vervolg van de werkplaatsen krijgt twee sporen:

1. In de verkenningsfase van dijkversterkingsproject Weurt-Deest een concrete toepassing van het meergeulenconcept als variant uitwerken.
2. Voor de latere dijkversterkingen meer algemeen uitwerken hoe een mogelijk meergeulenconcept kan samengaan met stapsgewijze versterkingen van de Zuidelijke Waaldijk.

Wie

Samen met het Ministerie van Infrastructuur en Water/Rijkswaterstaat (RvdR 2.0), het waterschap en HWBP de betekenis van de synergieopgaven voor het dijkontwerp verder uitwerken. Hierbij zullen ook nog andere belanghebbende partijen worden betrokken, zoals gemeenten en natuurbeheerders.

Wanneer

Q1 2025 overleggen om te komen tot afspraken tussen waterschap, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en HWBP.

Resultaat

Afspraken c.q. overeenkomst is nodig met wie doet wat in welk tempo en met inzicht in wanneer welke besluiten genomen moeten worden om daadwerkelijk synergie te behalen.

2. Winsen win-win

Onderzoek op welke manier de dijkversterking is te combineren met een oevergrondwaterwinning.

Vervolgens daarbij uitwerken of dit in combinatie met het instellen van een grondwaterbeschermingsgebied de mogelijkheid biedt voor het ontwikkelen van natuur.

Wie

Provincie is trekker van het vervolg. Voor het vervolg wordt voorgesteld dat de provincie, het waterschap, drinkwaterbedrijf en het HWBP een onderzoek laten uitvoeren naar het combineren van dijkversterking die rekening houdt met een oevergrondwaterwinning. Dit onderzoek kan van belang zijn voor het ontwikkelen van oevergrondwaterwinning langs rivieren in het hele land.

Wanneer

Onderzoek uitvoeren in Q1 en Q2 2025.

Resultaat

Een notitie waarin is vastgelegd wat de gevolgen van de oevergrondwaterwinning zijn voor de dijk en hoe het ontwerp van de dijk hierop kan worden aangepast.

3. Drutense 'meer'waarden

De kansen voor het verbinden van opgaven moeten verder worden uitgewerkt in het kader van de lopende procedure voor de ontgrondingsvergunning. De inrichting van uiterwaard, de afstemming op Ruimte voor de Rivier 2.0 en natuurontwikkeling moeten in dit kader worden besproken.

Wie

De provincie is het bevoegd gezag bij de ontgrondingsvergunning en heeft de mogelijkheid om in overleg met K3 te komen tot een gezamenlijke aanpak.

Wanneer

Q2 2025 afspraken maken over een gezamenlijke aanpak.

Resultaat

Afspraken c.q. overeenkomst om samen een inrichtingsplan op te stellen.

4. Natuurontwikkeling Maas-Waalverbinding

Het PAGW-voorstel is inhoudelijk positief beoordeeld. Er zijn echter door het rijk nog geen middelen beschikbaar gesteld, in afwachting van besluitvorming over project Getij Grevelingen.

Wie

Bij positief besluit kan de provincie hier samen met andere partijen (o.a. Provincie Brabant, Waterschap Rivierenland, Waterschap Aa & Maas, gemeenten West Maas en Waal en Maasdriel, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten) aan werken. Een trekkende rol voor provincie Gelderland in samenwerking met PAGW ligt dan voor de hand.

Wanneer

Nader te bepalen, is afhankelijk van de besluitvorming over PAGW-projecten 3e tranche.

Resultaat

Een plan van aanpak om uitvoering te geven aan de natuurontwikkeling van de Maas-Waal verbinding bij St Andries.

Bijlage: beeldverslag werkplaatsen Zuidelijke Waaldijk
