

ontwerp interprovinciale structuurvisie Meanderende Maas



VOORWOORD

Voor u ligt de ontwerp Interprovinciale structuurvisie (IPSV) Meanderende Maas. De structuurvisie is een samenwerking van waterschap Aa en Maas als trekker, provincies Noord-Brabant en Gelderland, gemeenten Oss, West Maas en Waal en Wijchen, waterschap Rivierenland, Vereniging Natuurmonumenten, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Rijkswaterstaat.

Door de Stuurgroep Meanderende Maas, waarin deze partijen zijn vertegenwoordigd, is een voorkeursalternatief vastgesteld. Het voorkeursalternatief is een samenhangend maatregelenpakket tot 2028, met maatregelen op het gebied van waterveiligheid, natuur en landschap en recreatie, waarmee een ecologisch, economisch en sociaal vitaal gebied ontstaat. Het voorkeursalternatief is tot stand gekomen mede op basis van een integrale beoordeling waarin twee onderzoeks-alternatieven met maatregelen op het gebied van dijkversterking, rivierverruiming en gebiedsontwikkeling onderzocht zijn op doelbereik, haalbaarheid en milieueffecten.

De ontwerp IPSV bestaat uit twee onderdelen; het voorkeursalternatief en een toekomstbeeld

Het voorkeursalternatief is beleidsmatig vertaald in de ontwerp IPSV. Het voorkeursalternatief en bijbehorend uitvoeringsprogramma, vormt na vaststelling een toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen in het gebied. Het toekomstbeeld in de ontwerp IPSV is een uitnodiging aan gebiedspartijen om te komen met initiatieven die bijdragen aan doelen van de Meanderende Maas voor de lange termijn (2050).

Provincie Noord-Brabant en Gelderland leggen nu twee stukken ter inzage:

- De ontwerp Interprovinciale structuurvisie Meanderende Maas; de vertaling van het voorkeursalternatief in provinciaal beleid;
- Het milieueffectrapport (MER) 1^e fase; het MER bevat informatie over de milieueffecten van de maatregelen in de twee onderzoeks-alternatieven en het voorkeursalternatief.

De stukken zijn te vinden op www.ruimtelijkeplannen.nl en www.meanderende-maas.nl. Een ieder mag in de periode van 11 februari tot en met 23 maart 2020 een zienswijze indienen op beide stukken. Dit is mogelijk via www.brabant.nl/terinzage. De ontvangen zienswijzen en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage worden betrokken bij de definitieve vaststelling van de IPSV. De provincies Brabant en Gelderland nemen naar verwachting medio 2020 een definitief besluit over de IPSV.

Na de vaststelling van de IPSV wordt het voorkeursalternatief nader onderzocht en verder uitgewerkt in één of meerdere Projectplan(nen) Waterwet (of equivalent daarvan bij inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet). Mogelijk zullen voor onderdelen ook andere vergunningen moeten worden voorbereid, of bijvoorbeeld bestemmingsplannen aangepast. Ook in deze fase worden belanghebbenden en belangstellenden weer nauw betrokken.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD

3

1 INLEIDING

7

1.1	Meanderende Maas, het voornemen	7
1.2	Aanleiding voor het project Meanderende Maas	9
1.3	Samenwerking is de sleutel	12
1.4	Interprovinciale Structuurvisie Meanderende Maas	12
1.5	Leeswijzer	14

2 PROCES EN KEUZES

15

2.1	Inleiding	15
2.2	Proces van totstandkoming	15
2.3	Vervolgproces	16
2.4	Participatie	17

3 SAMENHANGEND MAATREGELENPAKKET TOT 2028

19

3.1	Inleiding	19
3.2	Toelichting op het maatregelenpakket	20
3.3	Kaartbeeld	28

4 TOEKOMSTBEELD

31

4.1	Wat is het toekomstbeeld?	31
4.2	Doelen en opgaven Meanderende Maas	31
4.3	Toekomstbeeld 2050	35
4.4	Kaart toekomstbeeld	36

5 UITVOERINGSPROGRAMMA

43

5.1	Inleiding	43
5.2	Uitvoering van het samenhangend Maatregelenpakket	43

1

INLEIDING

1.1 Meanderende Maas, het voornemen

Het project Meanderende Maas gaat de historische Maasdijk tussen het vestingstadje Ravenstein en de stuw bij Lith aan de Brabantse zijde verbeteren, de Maas meer ruimte geven en het gebied ontwikkelen. Om 270.000 bewoners in de regio Oss - Den Bosch én economische waarden beter te beschermen tegen overstromingen.

Deze opgave is breed opgepakt door dijkversterking, rivierverruiming en gebiedsgerichte maatregelen waar mogelijk te combineren. De opgave is ook sámen opgepakt. Publieke partijen, bewoners, ondernemers en andere belanghebbenden langs de Maas hebben de handen ineengeslagen. Deze aanpak leidt uiteindelijk tot een veilig, aantrekkelijker en natuurlijk gebied waar het goed toeven is.

In deze structuurvisie is opgenomen het samenhangend pakket van maatregelen welke vóór 2028 gerealiseerd moet zijn. Dit pakket geeft al voor een groot deel en concreet invulling aan het 'toekomstbeeld'; een lange termijn perspectief (tot 2050) voor Meanderende Maas.



Figuur 1, Meanderende Maas in vogelvlucht



Figuur 2, ligging projectgebied

Ligging projectgebied

Het project Meanderende Maas richt zich op de Maas tussen de A50 bij Ravenstein en de sluis bij Lith (ongeveer 25 km). Het projectgebied (zie figuur 2) is het gebied waar de maatregelen worden getroffen en bestaat uit de volgende deelgebieden:

- het buitendijkse gebied aan Brabantse zijde vanaf de Middelwaard (rivierkilometer 184) tot aan de stuw bij Lith (rivierkilometer 201);
- het buitendijkse gebied aan Gelderse zijde van de spoorbrug bij Ravenstein/ Niftrik (rivierkilometer 183) tot aan de stuw bij Lith (rivierkilometer 201);
- de Maasdijk aan de Brabantse zijde van de A50 tot de stuw bij Lith (dijktraject 36-3). Dit is inclusief een binnen- en buitendijkse zone die van belang is voor de dijkversterkingsmaatregelen (circa 100 meter);

Het toekomstbeeld spreekt zich ook op een hoger abstractieniveau uit over de relatie met de directe omgeving. Denk aan recreatieve routestructuren die het projectgebied verbinden met het achterland, de vorming van het natuurnetwerk Brabant en de relatie met de dorpen en steden achter de dijken.

Noordelijk van de Maas ligt het projectgebied in Gelderland en de gemeenten West Maas en Waal en Wijchen. Zuidelijk van de Maas ligt het projectgebied in Noord-Brabant en de gemeente Oss. Hier ligt het te versterken dijkgedeelte. Dijkverbeteringsmaatregelen aan Gelderse zijde maken géén deel uit van het project.

1.2 Aanleiding voor het project Meanderende Maas

Door klimaatverandering zal de zeespiegel stijgen en zal extreme droogte worden afgewisseld met hevige regenval en een grotere kans op hoogwater in de grote rivieren. Het gevolg is dat het huidige waterbeheer onvoldoende garantie geeft voor veiligheid van inwoners in Nederland in de toekomst.

In het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) is het dijktraject Ravenstein-Lith opgenomen als één van de meest urgente dijktrajecten om te versterken. De Maas-dijken aan de Gelderse zijde behoren niet tot de urgente dijktrajecten en versterking is niet voor 2030 aan de orde.

Versterking dijk nodig, combinatie met rivierverruiming en gebiedsontwikkeling biedt kansen

In het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT)- onderzoek Ravenstein-Lith (september 2016) is onderzocht of rivierverruiming en gebiedsontwikkeling in combinatie met dijkversterking kansrijk zijn in dit gebied. Hieruit bleek dat deze combinatie sterk bijdraagt aan de waterveiligheid en kansen biedt aan ontwikkeling van economie, recreatie, cultuurhistorie en natuur. De kracht zit in de combinatie van effectieve maatregelen dicht bij de Maas en het herstellen van de landschappelijke en natuurlijke betekenis van de oude natuurlijke meanders. Op basis van deze conclusies is in 2017 de Verkenning voor het project Meanderende Maas gestart.

In de Verkenning is gewerkt aan een lange termijn visie voor het gebied én aan een integraal maatregelenpakket voor de periode tot 2028, het jaar dat geldt als mijlpaal voor de afronding van het project. De dijkversterking moet in 2025 afgerond zijn.

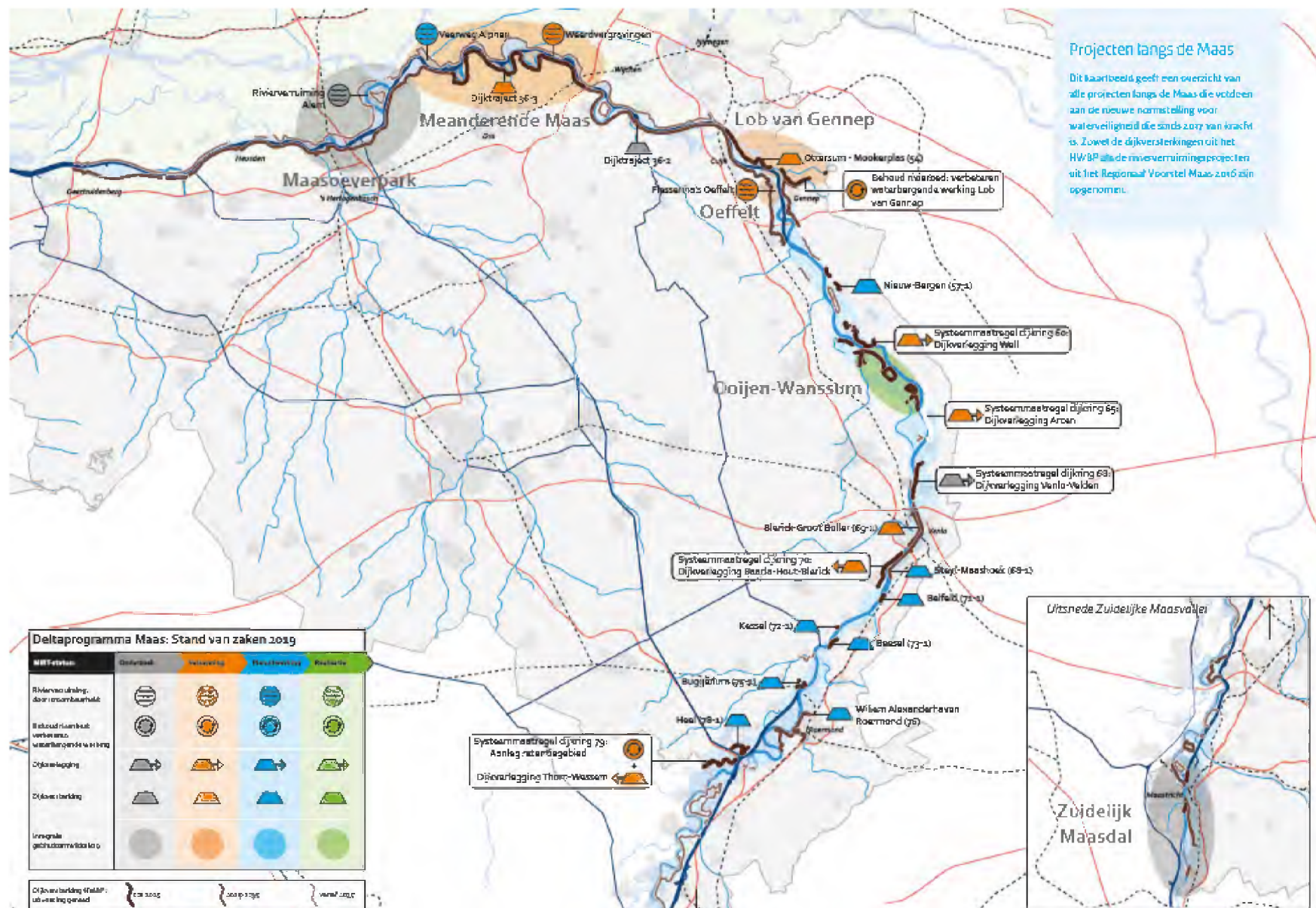
Afstemming binnen de Maasbrede context

De Meanderende Maas staat niet op zichzelf. In het stroomgebied van de Maas worden op verschillende plekken maatregelen getroffen om de waterveiligheid te verbeteren om zo voorbereid te zijn op de toekomst (figuur 3 geeft een overzicht).

Het project Meanderende Maas is onderdeel van een brede voorkeursstrategie voor de Maas, die op zijn beurt weer onderdeel is van het Nationale Deltaprogramma. De strategie voorziet in een krachtig samenspel tussen dijkversterking en rivierverruiming om zo te voldoen aan de normen voor hoogwaterveiligheid en in te spelen op klimaatverandering. Meanderende Maas is één van de projecten voor de korte termijn uit het Regionaal Voorstel Maas (2016), waar door de regio en de minister - in het Bestuurlijk Overleg MIRT - is afgesproken een verkenning voor te starten.

De Maaspartners (Rijk en aan de Maas gelegen provincies, waterschappen en gemeenten) werken samen aan een plan van aanpak voor de lange termijn voor de gehele Maas. In deze zogenaamde 'Adaptieve Uitvoeringsstrategie Maas' (AUM) wordt de voorkeursstrategie verder uitgewerkt in pakketten met rivierverruimende maatregelen, die vooral langs de bedijkte Maas voor 2050 kunnen leiden tot lagere waterstanden bij hoogwater. Dit leidt tot een robuuster riviersysteem en daardoor hoeven dijken minder te worden opgehoogd.

Boven- en benedenstrooms van de Meanderende Maas wordt dus op verschillende locaties aan rivierverruimende maatregelen gewerkt. Samen leiden ze tot minder hoge waterstanden bij piekafvoeren op de Maas, tot meerwaarde voor het gebied en synergie met andere opgaven. In het project Meanderende Maas is rekening gehouden met de effecten van een aantal van deze mogelijke, toekomstige maatregelen op de waterstand. Dit speelt ook een rol bij het bepalen van het definitieve dijkontwerp. Figuur 3 geeft een overzicht van de verschillende Maasprojecten.



Figuur 3, overzicht projecten rivierverruiming en dijkversterking langs de Maas

Meanderende Maas in historisch perspectief

De huidige verschijningsvorm van de rivier is voor een belangrijk deel bepaald door Cornelis Lely uit 1926. In zijn plan, '*Verbetering van de Maas voor grote afvoeren*', stelde hij voor om de rivier aanmerkelijk te verkorten en te verruimen: op die manier kon het overtollige Maaswater versneld worden afgevoerd. Eén en ander gaf in de zomerperioden, als er weinig wateraanvoer was, een nieuw probleem: te lage waterstanden, waardoor scheepvaart onmogelijk werd. Daarom werden bij Grave en bij Lith grote stuwen en sluizen gebouwd.

Door de kanalisatie ging het rivierenlandschap ingrijpend op de schop. De meanders werden van de Maas afgesneden; het overgrote deel ervan werd gedempt met materiaal dat vrijkwam uit de nieuwe rivierloop. Met de kanalisatie zijn verschillende delen van de uiterwaard aan de 'overkant' komen te liggen. In 1958 zijn de gemeente- en provinciegrenzen hierop aangepast.

Na verloop van tijd zijn de meanderbogen opnieuw uitgegraven: tot waterrecreatiegebied (Gouden Ham), tot vaarverbinding, zoals naar de haven van Oss of tot natuur, zoals bij de Hemelrijkse Waard, Batenburg en Keent. Op diverse plekken is het contact tussen dorp en rivier door de afsnijdingen sterk veranderd. Demen en Megen kwamen dichterbij de rivier te liggen. Macharen, Nieuwe Schans en Boveneind lagen niet langer aan de rivier.

Was de Maas voorheen vooral de grens tussen Noord-Brabant en Gelderland, nu vormt de zij de ruggengraat van een inrichting waarbij waterveiligheid geborgd is aan Brabantse én Gelderse zijde doordat dijk, rivier en gebied zich in een krachtig samenspel ontwikkelen. Het is ook de ruggengraat van een mooie intensieve samenwerking van gebiedspartijen die nu heeft geleid tot deze interprovinciale structuurvisie en in de toekomst belangrijk blijft bij realisatie van het plan.



Figuur 4, loop van de Maas van 1850 tot 2017

1.3 Samenwerking is de sleutel

Het project Meanderende Maas is een interactieve samenwerking tussen verschillende overheden, bewoners en andere belanghebbenden. In de uitgevoerde verkenning zijn de partners tot een gezamenlijk besluit gekomen voor een integraal pakket aan maatregelen, waarin regio en rijk samen investeren. Bewoners en andere belanghebbenden hebben op verschillende manieren bijgedragen aan de inhoud hiervan (zie hoofdstuk 2). De volgende partners werken samen aan Meanderende Maas: de waterschappen Aa en Maas en Rivierenland, de provincies Noord-Brabant en Gelderland, de gemeenten Oss, West Maas en Waal en Wijchen, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Natuurmonumenten en Rijkswaterstaat.

1.4 Interprovinciale Structuurvisie Meanderende Maas

Doel en reikwijdte

Met de interprovinciale structuurvisie wordt het voorkeursalternatief Meanderende Maas planologisch vastgelegd op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het voorkeursalternatief bevat maatregelen (tot 2028) en effecten op zowel Brabantse als Gelderse zijde van de Maas. De structuurvisie biedt ruimte voor een samenhangend perspectief voor deze maasregio waarin de Maas de verbindende factor vormt.

De interprovinciale structuurvisie kent twee inhoudelijke onderdelen, elk met een eigen doel en reikwijdte.

1. Maatregelenpakket tot 2028

De structuurvisie bevat een pakket aan concrete maatregelen te realiseren vóór 2028. Dit maatregelenpakket komt overeen met het voorkeursalternatief uit de verkenning voor Meanderende Maas. Het pakket is gericht op het invullen en (deels) bereiken van de gestelde doelen rond het veilig maken van de dijk in combinatie met rivierverruiming en gebiedsontwikkeling op de korte/middellange termijn. De maatregelen passen en dragen bij (aan) het 'toekomstbeeld'. De structuurvisie vormt het provinciale planologisch kader voor deze maatregelen. Om het maatregelenpakket op termijn uit te kunnen voeren, is doorvertaling ervan in gemeentelijk beleid en regelgeving nodig.

2. Toekomstbeeld

De structuurvisie bevat ook een doorkijk naar de lange termijn (2050); het 'toekomstbeeld'. Het is een beeld en een ambitie, die het belang van waterveiligheid en het versterken van gebiedskwaliteiten duidelijk maakt, welke door alle partners in de samenwerking wordt gedeeld. Het toekomstbeeld is een uitnodiging aan partijen en initiatiefnemers in het gebied om hier (samen) invulling aan te gaan geven. Het is een perspectief met een hoog abstractieniveau. Het bevat de na te streven doelen voor het gebied van de Meanderende Maas. Het abstractieniveau is ter begrip en inspiratie ingekleurd door een viertal toekomstperspectieven met elk een eigen thema te beschrijven en te illustreren met beelden. De perspectieven zijn; riviernatuurpark, rijk cultuurhistorisch landschap, aantrekkelijk recreatie landschap, economische kracht.

Het toekomstbeeld laat de kansen zien en nodigt uit om op basis hiervan met elkaar in gesprek te gaan. Het bevat geen verplichtend kader om toekomstige ontwikkelingen aan te toetsen.

Milieueffectrapportage

Bij deze structuurvisie hoort een milieueffectrapport (MER). In de milieueffectrapportage (m.e.r.) zijn de effecten van de twee onderzoeks-alternatieven onderzocht. Uit de beoordeling zijn geen grote negatieve milieueffecten geconstateerd. De (enkele) negatieve milieueffecten - in de aanlegfase - hangen onlosmakelijk samen met het project en/of zijn (grotendeels) te verzachten of te herstellen. Relevant is dat milieuaspecten in het ontwerp van de oplossing een nadrukkelijke rol hebben gespeeld. Milieuaspecten zijn immers verankerd in de projectdoelen (natuur, duurzaamheid, robuust riviersysteem, ruimtelijke kwaliteit) en zijn zo ook onderdeel van de alternatieven.

Mede op basis van de m.e.r. zijn keuzes gemaakt die hebben geleid tot het voorkeursalternatief. En dat is weer rechtstreeks vertaald in deze structuurvisie. Naast milieueffecten is de keuze voor het voorkeursalternatief mede gebaseerd op doelbereik en haalbaarheid.

Met een Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) zijn betrokkenen vooraf geïnformeerd en geraadpleegd over de gewenste inhoud en diepgang van het MER. Omdat alle onderzoeken terug te vinden zijn in het milieueffectrapport (MER), zijn in de interprovinciale structuurvisie zelf geen onderzoeken opgenomen.

Doorwerking van de structuurvisie

Een interprovinciale structuurvisie is een beleidsdocument dat in beginsel alleen het bevoegd gezag (i.c. beide provincies) bindt. De bestuurlijke samenwerking tussen de partners is er evenwel op gericht dat dit provinciale beleid doorwerkt naar lokaal beleid en regelgeving (zoals gemeentelijke structuurvisies/ omgevingsvisies, bestemmingsplannen/ omgevingsplannen) zodat uiteindelijk een compleet planologisch kader ontstaat voor vergunningverlening. Dit geldt in ieder geval voor het maatregelenpakket 2028 (hoofdstuk 3 van deze structuurvisie).

Voor het toekomstbeeld geldt dat de 'doorwerking' nader vorm en inhoud moet krijgen in een vervolgitwerking en -overleg tussen de gebiedspartners. Het toekomstbeeld in deze structuurvisie nodigt immers uit tot initiatieven en investeringen die kunnen bijdragen aan de doelen voor het gebied.

De interprovinciale structuurvisie is een bouwsteen voor de regionale Adaptieve Uitvoeringsstrategie Maas (AUM), welke reeds beschreven is in paragraaf 1.2.

Vanuit het Rijk wordt momenteel gewerkt aan een (nieuw) landelijk beleidskader waarin de lange termijn ambities en aanpak voor de grote rivieren, waaronder de Maas, worden vastgelegd. Onderdeel hiervan is het programma Integraal Rivier Management (zie ook kader). Dit kader kent het tijdsvenster 2028-2050 en heeft dus betrekking op maatregelen ná 2028. Dit programma zal waarschijnlijk worden geborgd in het Nationaal Waterplan. Met het nu uitbrengen van deze interprovinciale structuurvisie en het straks opnemen hiervan in het landelijk beleidskader, krijgt de genoemde onderbouwing een meer nationale status.

Afstemming met ander beleid

De interprovinciale structuurvisie vormt een integraal planologisch beleidskader voor de Meanderende Maas en focust op dijkversterking, rivierverruiming en gebiedsontwikkeling. Naast dit beleidskader bestaat er voor het projectgebied nog ander bestaand beleid van onder meer rijk, provincie, en gemeenten. De in deze structuurvisie voorgestelde maatregelen sluiten aan op dit bestaand beleid.

Verschillende beleidsuitgangspunten van Meanderende Maas zijn al doorgewerkt in actuele gemeentelijke beleidskaders en een deel van de beoogde maatregelen past al binnen de geldende bestemmingsplannen.

De kwaliteit van Brabant, visie op de Brabantse leefomgeving (extract)

'In het kader van het landelijke Deltaprogramma Rivieren werken wij met Rijk en regionale overheden verder aan de totstandkoming van maatregelen waarin dijkversterking en rivierverruiming worden gecombineerd. Dit leidt tot veiligheid langs de Maas in combinatie met een gebiedsontwikkeling waarin werken, wonen en recreëren met behoud van cultuurhistorie en ontwikkeling van nieuwe landschappelijke en natuurkwaliteiten mogelijk zijn.'

Gaaf Gelderland, omgevingsvisie (extract)

'In 2050 zijn we in Gelderland optimaal beschermd en kunnen we meebewegen met het veranderend klimaat. Overtollig water moet dan zonder problemen kunnen worden opgevangen, wegstromen en in de bodem kunnen zakken en verdroging van land- en tuinbouwgebieden en bossen moet worden tegengaan. Wij werken hier vooral aan vanuit onze betrokkenheid bij waterveiligheid, waterkwaliteit, bodem en natuur en houden rekening met de variatie van de Gelderse streken.'

Zowel de provincie Gelderland als de provincie Noord Brabant hebben hun beleid voor de fysieke leefomgeving vastgelegd in een omgevingsvisie. De omgevingsvisies - beide met een hoog abstractieniveau - zijn kaderstellend voor de Meanderende Maas. De interprovinciale structuurvisie geeft - met concrete maatregelen - verder invulling aan beide omgevingsvisies.

De huidige onderbouwing vanuit regionaal- en Rijksbeleid voor Meanderende Maas komt voort uit respectievelijk het Regionaal Voorstel Maas 2016 en het Nationaal Waterplan 2016-2021. In het Regionaal Voorstel is onderbouwd waarom het goed is dat bij Meanderende Maas rivierverruiming plaatsvindt, gezien vanuit de gehele riviertak. Het project Meanderende Maas geeft hier een nadere uitwerking aan, met een visie op de inrichting van het gebied en de wijze waarop rivierverruiming en dijkversterking daarin vormt krijgt. De visie en bijbehorende maatregelen worden nu geborgd in voorliggende interprovinciale structuurvisie.

Integraal Rivier management

De minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft het voornemen om samen met de partners in het Deltaprogramma (overheden, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties) een programma voor integraal riviermanagement op te zetten. Daarvoor wordt een afwegingskader ontwikkeld, om te komen tot keuzes voor maatregelen in het riviereengebied. Eén van de verbindende maatregelen in het programma is rivierverruiming. De inzet van rivierverruiming draagt bij aan vele doelen. Door gericht op specifieke plaatsen te investeren in rivierverruiming, worden de doelen voor waterveiligheid gehaald en wordt bijgedragen aan andere rijks(beheer)opgaven zoals scheepvaart, gebiedsontwikkeling en andere regionale opgaven. Hiermee is ook invulling te geven aan het samenspel tussen dijkversterking en rivierverruiming op lange termijn.

Het project draagt ook bij aan andere rijksambities, zoals de Natuurambitie Grote Wateren, die als doel heeft om tot een toekomstbestendige natuur in de groter wateren van Nederland te komen. Ook draagt het project bij aan de doelen uit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie, die gericht is op het versnellen en intensiveren van de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen.

1.5 Leeswijzer

In dit inleidend hoofdstuk is beschreven wat het voornemen is van het project Meanderende Maas en welke achtergronden hieraan ten grondslag liggen. Ook is ingegaan op het doel en de reikwijdte van de interprovinciale structuurvisie, waarmee een beeld is geschetst van dit instrument en waar het voor dient. Eveneens is ingegaan op de doorwerking van het instrument en op afstemming met ander beleid voor dit gebied.

De interprovinciale structuurvisie is opgesteld op basis van producten die tot stand zijn gekomen in een uitgebreid proces van ontwerp, samenwerking en besluitvorming in de Verkenning van het project Meanderende Maas. Dit proces is bepalend geweest voor de keuzes die hebben geleid tot de interprovinciale structuurvisie en wordt om die reden in hoofdstuk 2 toegelicht. Hierin wordt ook stilgestaan bij de participatie van de omgeving in de verschillende stappen.

Hoofdstuk 3 bevat het maatregelenpakket tot 2028. Hier is een kaartbeeld, legenda en een beschrijving van de maatregelen opgenomen.

In hoofdstuk 4 is het toekomstbeeld geschetst. Het toekomstbeeld bestaat uit een kaartbeeld met een beeldende legenda en een toelichting.

Hoofdstuk 5 neemt een voorschot op de uitwerkings- en uitvoeringsaspecten van de interprovinciale structuurvisie.

2

PROCES EN KEUZES

2.1 Inleiding

De interprovinciale structuurvisie is het resultaat van een planproces waarin samen met partijen in het gebied keuzes zijn gemaakt. Dit hoofdstuk geeft inzicht in de stappen die in deze verkenningfase zijn gezet, wie daarbij betrokken waren en op welke wijze. Omdat 'co-creatie' een belangrijke rol heeft gespeeld in het planproces, is ook een toelichting op het participatietraject gegeven.

2.2 Proces van totstandkoming

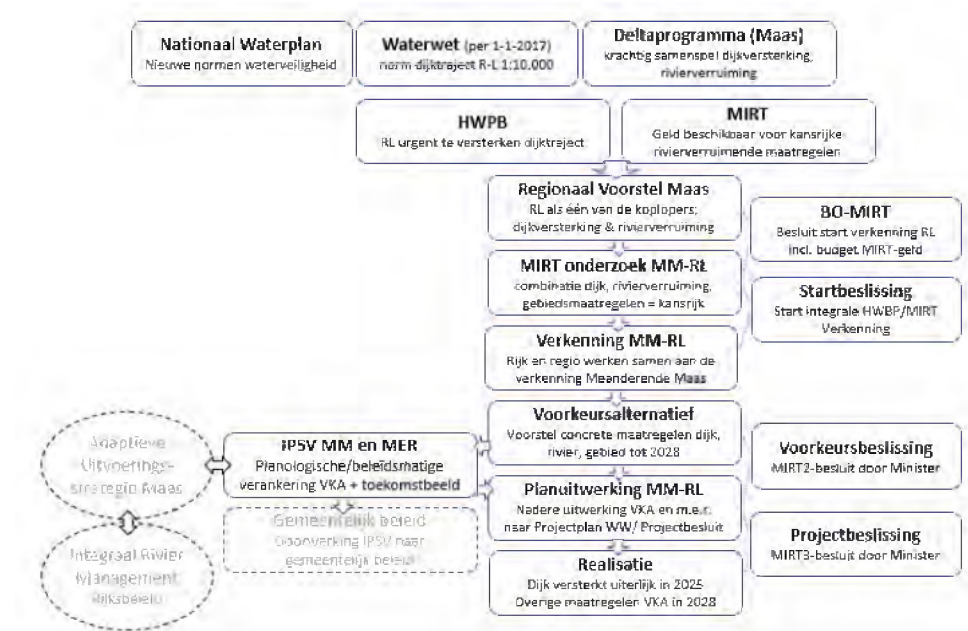
Meanderende Maas is op de agenda gekomen vanwege de hoge urgentie die het dijktraject Ravenstein – Lith kreeg in het Hoogwaterbeschermingsprogramma. In het bestuurlijk overleg koploper Ravenstein-Lith (1 oktober 2015) hebben tien partijen zich gecommitteerd aan het onderzoeken van gebiedsontwikkeling verbonden met de waterveiligheidsopgave. De voordracht van de koploper Ravenstein-Lith voor een MIRT onderzoek is vervolgens (7 oktober 2015) bekrachtigd in de Stuurgroep Deltaprogramma Maas. In het bestuurlijk overleg MIRT (5 november 2015) heeft de minister hiermee ingestemd. Er zijn 4 fasen te onderscheiden waarin Meanderende Maas verder gestalte krijgt.

Figuur 5 geeft de samenhang van relevante beleidskaders, besluiten en producten in de verschillende fase weer.

Onderzoeksfase (2015-2018)

In het MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport) onderzoek Meanderende Maas/Ravenstein-Lith is onderzocht of rivierverruiming en gebiedsontwikkeling in combinatie met dijkversterking kansrijk zijn in dit gebied. De

conclusie was dat deze combinatie substantieel bijdraagt aan de waterveiligheid, maar dat dit ook veel synergie oplevert met de ambities en opgaven van de partners, bijvoorbeeld op het gebied van economie, recreatie, natuurontwikkeling en waterkwaliteit. In het Bestuurlijk Overleg-MIRT van 12 oktober 2016 is door de minister ingestemd met de start van een integrale Verkenning (MIRT/HWPB) Meanderende Maas. De minister heeft daaropvolgend (15 december 2016) de Startbeslissing voor de integrale verkenning Ravenstein – Lith ondertekend.



Figuur 5, Fasering en (deel)producten

Verkenningfase (2018-2020)

De verkenningfase levert een besluit op voor een voorkeursalternatief en voor de interprovinciale structuurvisie. De Verkenning is uitgevoerd in twee deelfasen. In de analytische fase zijn zes mogelijke alternatieven breed verkend, waaruit twee kansrijke alternatieven zijn vastgesteld. In de beoordelingsfase zijn de kansrijke alternatieven nader uitgewerkt en beoordeeld.

Gestart is met het opstellen van een integrale gebiedsvisie 'De Meanderende Maas' waarin concrete mogelijkheden zijn beschreven om de komende decennia aan de waterveiligheid én gebiedsontwikkeling te gaan werken. De bestuurlijke partners van de Meanderende Maas hebben ingestemd met deze gebiedsvisie. Deze visie en de bijbehorende acht doelen hebben samen met verschillende bouwstenen voor de dijkversterking en de rivierverruiming de basis gevormd voor zes mogelijke alternatieven. De acht doelen zijn ook overgenomen in het toekomstbeeld bij deze interprovinciale structuurvisie (zie hoofdstuk 4).

Vervolgens zijn vanuit de zes mogelijke alternatieven twee kansrijke alternatieven (X en Z) ontwikkeld. Deze alternatieven zijn integraal beoordeeld op de aspecten haalbaarheid (kosten en betaalbaarheid, draagvlak, beschikbaarheid grond en maatschappelijke meerwaarde), doelbereik en milieueffecten (op basis van de doorlopen milieueffectrapportage, zie paragraaf 1.4). Mede op basis van de integrale beoordeling is een voorkeursalternatief samen- en (in december 2019) door de partners vastgesteld. Het voorkeursalternatief is overgenomen als maatregelenpakket tot 2028 in deze interprovinciale structuurvisie (zie hoofdstuk 3). Figuur 6 geeft het 'trechterproces' naar het voorkeursalternatief weer.

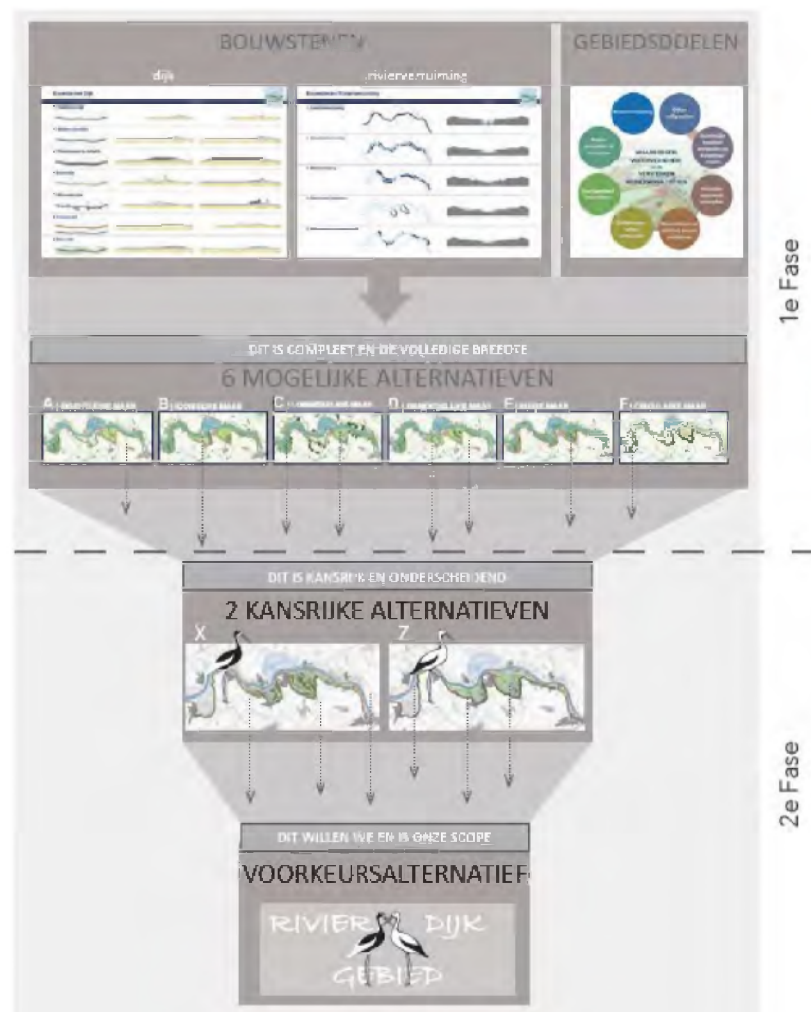
De verkenningfase wordt afgerond met een bestuursovereenkomst tussen de betrokken partners, waarin de afspraken voor het vervolg worden vastgelegd.

2.3 Vervolgproces

Planuitwerkingsfase (2020-2022)

In de planuitwerkingsfase wordt het voorkeursalternatief nader onderzocht en verder uitgewerkt tot in ieder geval één of meerdere Projectplan(nen) Waterwet (of onder de Omgevingswet, een projectbesluit). In het projectplan staat het werk beschreven en de wijze waarop het zal worden uitgevoerd. In deze fase wordt ook het MER verder uitgewerkt en gedetailleerd (er volgt een project m.e.r.). Mogelijk

zullen voor onderdelen ook andere vergunningen moeten worden voorbereid, of bijvoorbeeld bestemmingsplannen aangepast. Voor zowel het projectplan Waterwet (of projectbesluit) als mogelijke bestemmingsplanwijzigingen of -herzieningen worden de formele procedures gevolgd, waarbij plannen ter inzage worden gelegd, waarop gereageerd kan worden. De uitwerkingsfase moet in 2022 zijn afgerond.



Figuur 6, trechterproces richting voorkeursalternatief

Realisatiefase (2023-2028)

Naar verwachting gaat vanaf 2023 de schop de grond in. De dijkversterkingsmaatregelen moeten in 2025 gereed zijn, de overige maatregelen in 2028.

2.4 Participatie

De inbreng van bewoners en belanghebbenden heeft plaatsgevonden in een trechteringsproces van bouwstenen tot aan het voorkeursalternatief (zie figuur 6). Het resultaat van die inbreng werkt door in de interprovinciale structuurvisie. De volgende beschrijving geeft een beeld van het participatieproces.

Het project Meanderende Maas heeft een grote impact op de omgeving en daarom is er in de Verkenning veel aandacht besteed aan het omgevingsproces, met proactieve communicatie en participatie. Tegelijkertijd heeft het proces de aanwezige kennis en ideeën uit het gebied gemobiliseerd en benut. Doel hiervan was om inzicht, begrip, draagvlak en meerwaarde te creëren onder stakeholders in het projectgebied, zoals bewoners, dorpsraden en ondernemers. Ook zijn stakeholders van de samenwerkende partijen (de betrokken overheden), zoals bestuurders en ambtenaren, actief betrokken in het proces.

Gedurende de Verkenning zijn belangstellenden op verschillende manieren en in diverse werkvormen betrokken bij het proces. Deze werkvormen waren gericht op het informeren van deelnemers, raadplegen van bewoners, gebruik maken van hun lokale kennis van het gebied en het in co-creatie gezamenlijk komen tot alternatieven (o.a. in werkplaatsen, dijktafels, inloopavonden en een belevingswaardenonderzoek). Een klankbordgroep adviseert de projectorganisatie en de Stuurgroep Meanderende Maas over het proces en kijkt of de verschillende belangen in het gebied goed worden meegenomen.

In de Verkenning vond ook een formeel inspraakmoment plaats. In december 2018 kon iedereen een zienswijze indienen op het voornemen om een interprovinciale structuurvisie op te stellen en op de reikwijdte en detailniveau van de op te stellen Milieueffectrapportage (m.e.r.). Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant en Gelderland hebben met de NRD en de Nota van Zienswijze de reikwijdte en detailniveau van het MER op 19 maart 2019 vastgesteld.

De interactie met de omgeving heeft geleid tot een goed beeld van wat de omgeving belangrijk vindt, waar voorkeuren liggen en welke zorg- en aandachtspunten er leven. Deze informatie vormt belangrijke beslisinformatie bij de afweging en besluitvorming over het voorkeursalternatief.



Figuur 7, 'werkplaats'

Besluitvorming

Uiteindelijk is/wordt het belangrijkste besluit in de Verkenningfase – het bepalen van het voorkeursalternatief – op bestuurlijk niveau genomen. De Stuurgroep Meanderende Maas brengt een bestuurlijk advies uit. In dit advies weegt zij alle informatie uit de Verkenning mee.

Het advies van de stuurgroep wordt vervolgens door de Minister gebruikt voor het nemen van de MIRT Voorkeursbeslissing, door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant en Gelderland voor het vaststellen van deze (ontwerp) interprovinciale structuurvisie en door het Waterschap Aa en Maas voor het voorkeursbesluit over de dijkversterking.



Figuur 8, bestuurlijke samenwerking Meanderende Maas

Proces rond de IPSV

De interprovinciale structuurvisie is het resultaat van een uitgebreid proces van co-creatie, zoals hiervoor is omschreven. Stuurgroep Meanderende Maas geeft/heeft de concept structuurvisietekst vrij(gegeven) aan de beide provincies, die als bevoegd gezag deze formeel in procedure brengen.

Beide colleges van gedeputeerde staten leggen de interprovinciale structuurvisie samen met het milieueffectrapport (MER) als ontwerp ter inzage. Een ieder kan een zienswijze indienen bij provinciale staten van beide provincies. Tegelijkertijd zal de commissie –m.e.r. haar advies uitbrengen over het MER. Zowel het advies van de commissie als de zienswijzen worden betrokken bij de vaststelling van de interprovinciale structuurvisie door de beide provinciale staten.

3

SAMENHANGEND MAATREGELENPAKKET TOT 2028

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is het pakket aan concrete maatregelen beschreven die op korte/middellange termijn (vóór 2028) gerealiseerd worden. De keuze voor deze maatregelen is het resultaat van de verkenningfase. De interprovinciale structuurvisie vormt het planologisch kader voor deze maatregelen. Via doorwerking naar lokaal beleid en regelgeving, worden de maatregelen ook planologisch-juridisch geborgd (zie ook 1.4, onder het kopje doorwerking). Dit hoofdstuk bestaat uit een toelichting op het maatregelenpakket en het bijbehorend kaartbeeld.

Samenhang met het voorkeursalternatief

Het maatregelenpakket in deze structuurvisie komt overeen met het voorkeursalternatief uit de verkenning voor Meanderende Maas. In deze structuurvisie zijn de hoofdlijnen van dit voorkeursalternatief overgenomen.

Flexibel, maar samenhangend

De opname en beschrijving van het voorkeursalternatief in hoofdlijnen – in deze structuurvisie – geeft voldoende flexibiliteit voor de toekomstige feitelijke invulling. Op dit moment is duidelijk weergegeven welke maatregelen leiden tot de gewenste effecten voor waterveiligheid en gebiedsontwikkeling. In de planuitwerkings- en realisatiefase wordt pas helder hoe maatregelen precies worden ingezet en worden de exacte locaties duidelijk.

Belangrijk gegeven is wel dat er is sprake van een samenhangend pakket aan maatregelen. Juist het totaalpakket zorgt voor voldoende waterveiligheid en maakt de gebiedsactiviteiten mogelijk. Als slechts een deel van de maatregelen wordt uitgevoerd, worden de integrale doelen niet bereikt en is er geen synergie. Op dat punt is het maatregelenpakket dus niet flexibel.

Tot slot is de samenhang van de maatregelen in relatie tot het lange termijn perspectief relevant. De voorgestelde maatregelen passen en dragen bij (aan) het 'toekomstbeeld'.

Indicatief

Om voldoende flexibiliteit te bereiken en tegelijkertijd de samenhang te bewaken, staan de maatregelen wel concreet op de kaart en liggen dus op hoofdlijnen vast, maar zijn deze indicatief. Met de term 'indicatief' wordt bedoeld dat de exacte maatvoering (o.a. hoe groot, hoe diep, hoe breed, hoe lang) en de locatie (waar precies) van de maatregelen nog niet vastligt (enkel bij benadering) en dat dit in de verdere planuitwerking pas definitief wordt.

De doelen die we met deze maatregelen willen bereiken zijn echter niet indicatief. Dat betekent dat bij de verdere detaillering in de volgende fasen, de gestelde doelen leidend blijven.

Voorbeeld:

Als tijdens de planuitwerkings- en realisatiefase duidelijk wordt hoe de Lelyzone-verlaging precies wordt uitgevoerd en gelokaliseerd, moet de maatregel nog steeds bijdragen aan het gestelde doel van waterstandsverlaging bij hoog water.

Het bewaken van de balans tussen flexibiliteit en borgen van samenhang van maatregelen en de bovenliggende doelen, vraagt ook om voortzetting van de samenwerking van de gebiedspartijen in de uitwerkings- en realisatiefase.



Figuur 9, visualisatie verbrede tuimelkade bij Dienen

Kaartbeeld

De interprovinciale structuurvisie biedt het planologisch kader voor de maatregelen van het voorkeursalternatief. Om die reden is de kaart van het voorkeursalternatief 1:1 overgenomen, waarbij de legenda-eenheden (de maatregelen) om bovengenoemde redenen indicatief zijn.

3.2 Toelichting op het maatregelenpakket

De integrale aanpak heeft het mogelijk gemaakt te investeren in waterveiligheid en de kwaliteit van natuur en landschap, waardoor een ecologisch, economisch en sociaal vitaal gebied ontstaat. Het is een karakteristiek en aantrekkelijk dijken-landschap met de tuimel- en bomendijk bij de historische kernen, afgewisseld met een moderne grondijk. De bestaande woningen zijn gespaard. In de uiterwaarden ligt de deels herstelde oude Maasloop geflankeerd door rietmoeras en ooibos. Op

cruciale plekken zijn via doorzichten de dorpen aan weerszijden van de Maas te zien, evenals de iconische bakenbomen. Vanaf de verschillende routes beleven de bewoners en bezoekers dit gevarieerde gebied van de Meanderende Maas.

Veilige en herkenbare dijken

Het voorkeursalternatief voor de dijk bestaat uit een afwisseling tussen tuimeldijk en moderne grondijk, waarbij over een groot deel van het traject constructies noodzakelijk zijn. Met behulp van de berekeningen zijn de dwarsprofielen van de dijk tot stand gekomen.

De tuimel- en bomendijk bevindt zich nabij de historische kernen. Dit zijn de oudste dijken in het gebied. Op deze trajecten is in de vorige dijkversterkingsronde al buitenwaarts versterkt. Hierdoor zijn bestaande kwaliteiten, zoals bebouwing en de bomenrijen, behouden gebleven. Met de huidige dijkversterkingsronde is het logisch om voort te bouwen op deze bestaande situatie met tuimeldijken, waarmee de

bestaande bomenstructuur behouden blijft. Aan de buitenzijde is daarom een grondlichaam aan de tuimeldijk toegevoegd en aan de binnenzijde constructies. Op de tuimeldijk komt een inspectie- en onderhoudspad van het waterschap. Dit pad wordt geïntegreerd met een 2,5 meter breed pad voor wandelaars en fietsers die op deze manier veilig de omgeving kunnen overzien en het mooiste zicht hebben. Daar waar de tuimeldijk achter woningen langsgaat, ligt het pad aan de dijkvoet. Auto's, motoren en snelfietsers blijven zich op de bestaande weg verplaatsen. Hierbij kan de inrichting er voor zorgen dat de veiligheid wordt vergroot.

In de gebieden waar bebouwing aan de binnenzijde ontbreekt, veelal bij de grote meanderlobben, ligt een moderne gronddijk. Aan de binnenzijde is hier op een aantal plekken ruimte om een pipingberm aan te leggen. Op de kruin van de dijk ligt een weg waar alle verkeer zich mengt.

Vestingstad Ravenstein, als gezicht aan de Maas en onderdeel van de Zuiderwaterlinie, is een bijzondere plek met een bijzondere waterkering. De kademuur vergroot de herkenbaarheid van het vestingkarakter van Ravenstein door de scherpe grens te benadrukken van binnen- en buiten de vesting. De borstwering versterkt dit karakter en is tevens de oplossing voor de hoogteopgave.

Voor de dijkversterking is circa 1 miljoen m³ grond nodig. Deze grond is voornamelijk nodig voor de stabiliteit van de dijk en de pipingbermen. De benodigde grond wordt zo veel mogelijk in de directe nabijheid van de dijk in de uiterwaarden gewonnen. Hierdoor is de transportafstand verkleind en daarmee de overlast en CO₂-uitstoot beperkt en de kosten gedrukt.

De definitieve dimensionering en keuze van type constructieve oplossing of innovatieve maatregel wordt bepaald in de planuitwerkingsfase. Op dat moment kan optimalisering van de oplossingen plaatsvinden. Dan wordt de definitieve keuze gemaakt voor de waterstandslijn en zijn er aanvullende onderzoeken uitgevoerd naar grondparameters en de pipingopgave.

Dijksecties

Op de volgende pagina's wordt per sectie het type dijk weergegeven, het hoogtetekort en de maatregelen voor stabiliteit en piping. Ook wordt aangegeven of er nog bijzonderheden zijn, zoals bomen of een kademuur.

1. Ravenstein

Sectie 1, bij Ravenstein, wordt versterkt met twee type dijken. Tussen de rondelen wordt een constructie toegepast die zowel het stabiliteitsprobleem als het hoogtetekort oplost (1B). Het hoogtetekort is gemiddeld 50 centimeter. De rest van de sectie (1A) wordt versterkt met een moderne gronddijk. Het stabiliteitsprobleem wordt deels opgelost met een berm buitendijks, en deels met een damwand binnendijks, vanwege de beperkte ruimte. De damwand wordt tevens gebruikt voor het oplossen van het pipingprobleem. Indien de financiering is geborgd, wordt de kering bij Ravenstein verfraaid tot kademuur, waarmee het gezicht van Ravenstein aan de Maas wordt versterkt.

2a. Neerlangel

Sectie 2a, bij Neerlangel, wordt versterkt als tuimeldijk met bomen, in aansluiting op de bestaande situatie met bebouwing binnendijks. Het hoogtetekort is gemiddeld 50 centimeter. Door buitendijks te versterken als tuimeldijk, kunnen de bestaande bomen behouden blijven. Het stabiliteitsprobleem wordt opgelost met kleine bermen binnen- en buitendijks, het pipingprobleem met heaveschermen.

2b. Demen-Dieden

Sectie 2b, Demen-Dieden, wordt net als in sectie 2a versterkt als tuimeldijk, in aansluiting op de bestaande situatie en lintbebouwing binnendijks. Het hoogtetekort is gemiddeld 60 centimeter. Door met de versterking buitendijks te gaan, kunnen de bestaande bomen behouden blijven. Het stabiliteitsprobleem wordt buitendijks opgelost met een berm. Binnendijks wordt dit opgelost met een damwand, die tevens het pipingprobleem tegengaat.

3. Diedensche Uiterdijk

Sectie 3, rond de Diedensche Uiterdijk, wordt versterkt als een moderne gronddijk. Het gemiddelde hoogtetekort is 50 centimeter. Het stabiliteitsprobleem wordt opgelost met bermen binnen-en buitendijks. Vooralsnog wordt het pipingprobleem opgelost met bermen tot wel 120 meter. De exacte lengte van de pipingbermen, en het wel of niet vervangen van de pipingberm door een heavescherm, wordt nader bepaald in een innovatietraject. De Onderweg blijft zijn functie behouden.

4. Megen

Sectie 4, bij Megen, wordt versterkt als tuimeldijk, rekening houdend met bebouwing binnendijks. Het gemiddelde hoogtetekort op het oostelijk deel is 50 centimeter. Het stabiliteitsprobleem wordt opgelost met bermen buitendijks, en binnendijks een

combinatie van verflauwde taluds en damwanden. Het pipingprobleem wordt opgelost met heaveschermen en constructies.

5a. Achterzijde Megen

Sectie 5a, aan de achterzijde van Megen, wordt ook versterkt als tuimeldijk in aansluiting op de bestaande situatie met bebouwing binnendijks. De uiterwaarden zijn hier smal en hierdoor is sprake van een minimaal ruimtebeslag aan de rivierzijde. Er is geen hoogtetekort. Het stabiliteitsprobleem wordt opgelost met bermen buitendijks en het pipingprobleem met een damwand, zodat binnendijkse bebouwing ontzien wordt.

5b. De Waarden

Sectie 5b, rond De Waarden, wordt versterkt als moderne gronddijk. Er is hier geen hoogtetekort. Het stabiliteitsprobleem wordt opgelost met flauwe taluds en bermen binnen- en buitendijks. Hier is ook ruimte om het pipingprobleem deels op te lossen met bermen. Waar bebouwing vlak langs de dijk staat, wordt het pipingprobleem opgelost met een heavescherm.

6. Macharen

De dijk bij Macharen, sectie 6, behoudt zijn vorm als tuimeldijk, doordat het hoogtetekort gemiddeld maar 10 centimeter is en hierdoor beperkt versterkt hoeft te worden. Het stabiliteitsprobleem wordt opgelost met een damwand binnen- en buitendijks en een verflauwd talud. Het pipingprobleem wordt op sommige plekken opgelost met een kleine berm en op andere plekken met een damwand.

7a. Ossekamp

Het eerste deel van sectie 7a, langs het kanaal, sluit in zijn vorm aan op sectie 6 met een tuimeldijk. In het tweede deel, bij de Ossekamp, wordt de huidige dijk omgevormd en versterkt als moderne gronddijk vanwege techniek en inpassing. Het hoogtetekort is gemiddeld 30 centimeter. Het stabiliteitsprobleem wordt opgelost met bermen binnen- en buitendijks. Waar geen binnendijkse bebouwing staat, is ruimte gereserveerd voor een pipingberm. Waar wel bebouwing staat wordt het pipingprobleem opgelost met een heavescherm. In de planuitwerkingsfase gaan we met bewoners en de wegbeheerder deze specifieke situatie, waarin de tuimeldijk wordt omgevormd tot moderne gronddijk, opnieuw beschouwen. Hierbij wordt niet uitgesloten dat op dat moment voor een ander profiel of oplossing voor het gemotoriseerd en recreatieve verkeer gekozen wordt, indien alle belanghebbende het hierover eens zijn.

7b. Boveneind

Sectie 7b, bij Boveneind, wordt versterkt met een tuimeldijk in aansluiting op de bestaande situatie. Het hoogtetekort is circa 40 centimeter. Het stabiliteitsprobleem wordt opgelost met bermen buitendijks en een verflauwd talud met damwand binnendijks. Het pipingprobleem wordt ook opgelost met deze damwand.

8. Oijen

Sectie 8, bij Oijen, wordt versterkt als tuimeldijk in aansluiting op de bestaande situatie. Het hoogtetekort is gemiddeld 40 centimeter. De dijk loopt hier vlak langs de rivier waardoor er een smalle uiterwaard is met een beperkte ruimte. Het stabiliteitsprobleem wordt opgelost met bermen buitendijks. Het pipingprobleem wordt opgelost met heaveschermen om de bebouwing binnendijks te ontzien. Er wordt geen fiets-en wandelpad gerealiseerd op de tuimelkade direct achter de woningen, deze loopt door Oijen en vanaf de pont aan de dijkteen in de uiterwaard.

9a. Benedeneind

Op sectie 9a, bij Benedeneind, wordt de dijk versterkt als tuimeldijk. Er is hier een smalle uiterwaard waardoor er maar sprake kan zijn van een minimaal ruimtebeslag aan de rivierzijde. Daarnaast staat er bebouwing binnendijks. Op deze sectie is geen hoogtetekort. Het stabiliteitsprobleem wordt opgelost met een berm buitendijks en een verflauwd talud binnendijks met damwand. Ook het pipingprobleem wordt opgelost met deze damwand. Er wordt een fiets-en wandelpad gerealiseerd aan de dijkteen in de uiterwaard.

9b. Hemelrijkse Waard

In sectie 9b, rondom de Hemelrijkse Waard, wordt de dijk versterkt als moderne gronddijk. Het hoogtetekort is gemiddeld 30 centimeter. Het stabiliteitsprobleem binnen- en buitendijks wordt opgelost met een berm en het pipingprobleem wordt tegengegaan met een heavescherm.

10. Lithoijen

Sectie 10, bij Lithoijen, wordt versterkt als moderne gronddijk. Het hoogtetekort is gemiddeld 20 centimeter. Het stabiliteitsprobleem wordt opgelost met een berm buitendijks en een damwand binnendijks, zodat de binnendijkse bebouwing behouden blijft. Het pipingprobleem wordt tegengegaan met dezelfde damwand. Een afwijking komt voor ter plaatse van het cluster woningen waar bij de vorige dijkversterking buitenwaarts een nieuwe dijk is gelegd. Hier zal de dijk wederom buitenwaarts versterkt worden.



Figuur 10, visualisatie Diedensche uiterdijk

11. Provinciale weg Lithoijen

De provinciale weg in Lithoijen op de dijk in sectie 11, wordt buiten het theoretisch profiel versterkt. Doordat het gaat om een hoogtetekort van 10 centimeter, kan de provinciale weg blijven liggen en wordt het hoogtetekort naast de weg opgelost. Het stabiliteitsprobleem wordt opgelost met bermen en het pipingprobleem met een heavescherm.

Winterbedmaatregelen

De winterbedmaatregelen zorgen voor een substantiële waterstandsdeling, bieden compensatie van buitendijkse dijkversterking en beheerruimte voor natuur, dragen bij aan de versterking van natuur en landschap (Natuurmonumenten Brabant en KRW) en leveren grond voor de dijkversterking. Binnen het voorkeursalternatief zijn de onderstaande winterbedmaatregelen opgenomen, waarmee een balans is aangebracht tussen gebiedsdoelen en haalbaarheid:

- Demen-Dieden en Oeverzone Diedensche Uiterdijk; de inhoud van dit deel is geheel conform de plannen die Natuurmonumenten en haar partners voor dit gebied hebben voorbereid en aan het uitvoeren zijn.
- Diedensche Uiterdijk; het accent ligt op geïsoleerde meanders, stroomluwe delen met ooibosontwikkeling en reliëfvolgende maaiveldverlaging.

- De Waarden, oude Maasloop en de zone tot de dijk; de oude Maasloop wordt bevaarbaar en het gebied tot de veiligheidszone van de dijk wordt reliëfvolgend afgegraven. Er is ruimte voor ooibosontwikkeling in de stroomluwe delen en recreatieve voorzieningen, zoals een strandje en steiger bij de oude haven van Megen.
- Lelyzone Ossekamp en De Waarden; de zone wordt reliëfvolgend afgegraven met het accent op smalle geulen en natuurlijk grasland.
- Geul Appeltern-Maasbommel; de doorsteek vanaf de Maas naar het meest oostelijke deel van de Gouden Ham bij Appeltern en de verlaagde veerweg bij Maasbommel met de verlengde geul ingericht met grasland. Hierbij is voorzien in mitigerende maatregelen om de kwel in het achterland te voorkomen. Om KRW-doelen te realiseren, is beoogd een geul direct ten westen van de bestaande KRW-geul op te nemen in het plan. Waarbij het ontwerp en inrichting geen negatieve effecten mag hebben op de waterkering en de binnendijkse waterhuishouding.

Bovenstaand pakket winterbedmaatregelen zorgt voor een forse bijdrage aan het streven naar substantiële waterstandsdeling en heeft een groot doelbereik. Met de maatregelen wordt circa 18 cm waterstandsdeling gerealiseerd. Na aftrek van compensatie voor buitenwaartse dijkversterking en beheerruimte voor het gewenste natuurbeeld, resteert circa 11 cm waterstandsdeling.



Figuur 11, visualisatie Diedensche Uiterdijk, invulling van natuur en waterkwaliteiten



Invulling van natuur- en kwaliteitswaarden

De natuur in de uiterwaarden aan de Brabantse zijde wordt ingericht volgens de natuurambitie van Natuurnetwerk Brabant; met rivier- en moeraslandschap met een breed en samenhangend scala aan natuurtypen, zoals stroomdalgrasland, rietmoeras, struweel, ooibos en open water, veelal in meanders en geulen. In de stroomluwe delen dicht bij de dijk is sprake van meer bomen en struikgewas, met circa 50 tot 60 ha ooibos, en dicht bij de Maas, meer bloemrijke graslanden waar je ver over uit kunt kijken. De oude Maasloop in de Diedensche Uiterdijk wordt weer herkenbaar gemaakt

door een aaneenschakeling van geulen, poelen en plassen, die geïsoleerd liggen van de Maas. De herstelde oude Maasloop in De Waarden is wel aangetakt en daardoor bevaarbaar. Door in zowel de geïsoleerde, als aangetakte, bevaarbare meander, flauwe natuurvriendelijke oevers en een maximale waterdiepte van 1,5 m toe te passen, dragen ze bij aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Daarnaast verbeteren de natuurtypen open water (meanders en geulen) met flauwe oevers en rietmoeras de waterkwaliteit en wordt de voedselrijke toplaag verwijderd in de uiterwaarden. Daarmee wordt ook bijgedragen aan de KRW-doelen.



Figuur 12, visualisatie in De Waarden, invulling van routes, entrees en culturele hotspots



Routestructuren, entrees en culturele hotspots

Zonering bij de vrijetijdseconomie is van belang, met doorgaande routes over de dijk en met heldere entrees, vanuit het achterland naar het gebied, aangelegd (met parkeervoorziening) langs de dijk. Hierop is geanticipeerd met voorzieningen als routestructuren, horeca en overnachtingsmogelijkheden, al dan niet gekoppeld aan de dorpen. De huidige routes naar de pontjes sluiten hier goed op aan. De vaardiensten van de pontjes worden niet beïnvloed. Vanuit de woonkernen ontsluiten recreatieve routes het gebied, terwijl er verder van de kernen af meer rust is met het accent op natuur. De recreant kiest voor extensieve vormen van recreatie en voor rust en ontspanning. Hier horen activiteiten bij zoals fietsen en wandelen, maar ook

meer luxe en watergebonden activiteiten als varen en stoppen bij jachthaventjes en terrasjes. Er is een fijnmazig netwerk ontwikkeld met een grote diversiteit aan droge routes binnen- en buitendijks, zoals een doorgaande lijn voor fietsen en struinen langs de rivier en op de dijk. Op verschillende plekken zijn er parkeervoorzieningen en kleine aanlegsteigers gepositioneerd, om het vissen en kanoën op de geulen en struinen door de natuur te faciliteren.

In en rond het gebied van de Meanderende Maas bevindt zich een groot aantal cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en bouwwerken. Zo blijven de rabatten en de kloostermuur ongemoeid en zijn er kansen voor het zichtbaar maken van de contouren van de oude wielen, het grondwerk voor Fort Luttreind, het theehuisje bij Ravenstein en de Diedensche sluis.



Figuur 13, invulling van gezichten aan de Maas

Gezichten aan de Maas

Ravenstein en Megen zijn aantrekkelijke historisch vestingstadjes en maken deel uit van de Zuiderwaterlinie. Indien de financiering is geborgd, wordt de kering bij Ravenstein versterkt als kademuur, waarmee het gezicht aan de Maas van Ravenstein wordt versterkt. Het gezicht van Megen aan de Maas wordt versterkt door de oude Maasloop aan weerszijden van het stadje te herstellen. Hierdoor wordt Megen weer

‘omarmd’ door de Maas en wordt de relatie met de rivier versterkt. Zonneweides, aanlegplekken langs de meanders en een transferium dragen bij aan deze versterking. Recreatieve routes verbinden het stadje, de uiterwaarden en de rivier. Zo wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de ruimtelijke kwaliteit en de vrijetijds-economie.



Figuur 14, scheepvaart aan de Maas

Herstel bakenbomen

Bakenbomen zijn de herkenbare uiting van het kanaliseren van de Maas, van oudsher aangeplant als bakens voor scheepvaart. Ze bepalen voor een belangrijk deel de identiteit van deze rivier. Momenteel ontbreekt het aan een uniform beleid en handelingswijze ten aanzien van de bakenbomen. Een Maasbrede strategie om te voorzien in heldere kaders ten aanzien van groeiplaats, financiering, beheer en onderhoud is momenteel in ontwikkeling. Doel van deze strategie is dat de gekanaliseerde Maas herkenbaar in het landschap blijft en dat een rustig en consistent landschapsbeeld ontstaat. Hoe nieuwe bomen hieraan duurzaam kunnen bijdragen wordt nader uitgewerkt.

In de strategie wordt ook duidelijkheid gegeven over juridisch eigenaarschap en beheer en onderhoud van de bomen. Met de goede afspraken wil Rijkswaterstaat fungeren als gastheer en het mogelijk maken dat andere partijen bomen planten, beheren en onderhouden. Dit maakt onderdeel uit van de afspraken die hiervoor op het Maasbrede niveau gemaakt zullen worden. Meanderende Maas neemt de Maasbrede strategie over en werkt deze nader uit voor haar plangebied in de planuitwerking.

Toegang Burgemeester Delenkanaal

Om de toegang van het Burgemeester Delenkanaal naar de haven van Oss voor schepen te verbeteren en veiliger te maken, wordt deze aangepast. De monding wordt rechtgetrokken en verbreed. De aanpassingen voor deze toegang zijn op de schaal van het hele project gering en hebben een nauwe interactie met de aanpassingen in de Lelyzone die nodig zijn voor de waterstandsverlaging.

Duurzaamheid

Het voorkeursalternatief is intrinsiek duurzaam, onder andere door het gebruik van grond die binnen het projectgebied beschikbaar is en weer toegepast kan worden. Deze zogenaamde gebiedseigen grond is veel duurzamer dan aanleveren van buitenaf. Daarmee is de integrale realisatie van alle maatregelen in één werk duurzamer dan een afzonderlijke dijkversterking. De CO₂-impact van de dijkversterking komt, grofweg geschat, overeen met 25 tot 70 hectare bos (uitgaande van een levensduur van 100 jaar). Met realisatie van circa 50 tot 60 hectare ooibos in het gebied lijkt een CO₂-neutraal project daarmee haalbaar.

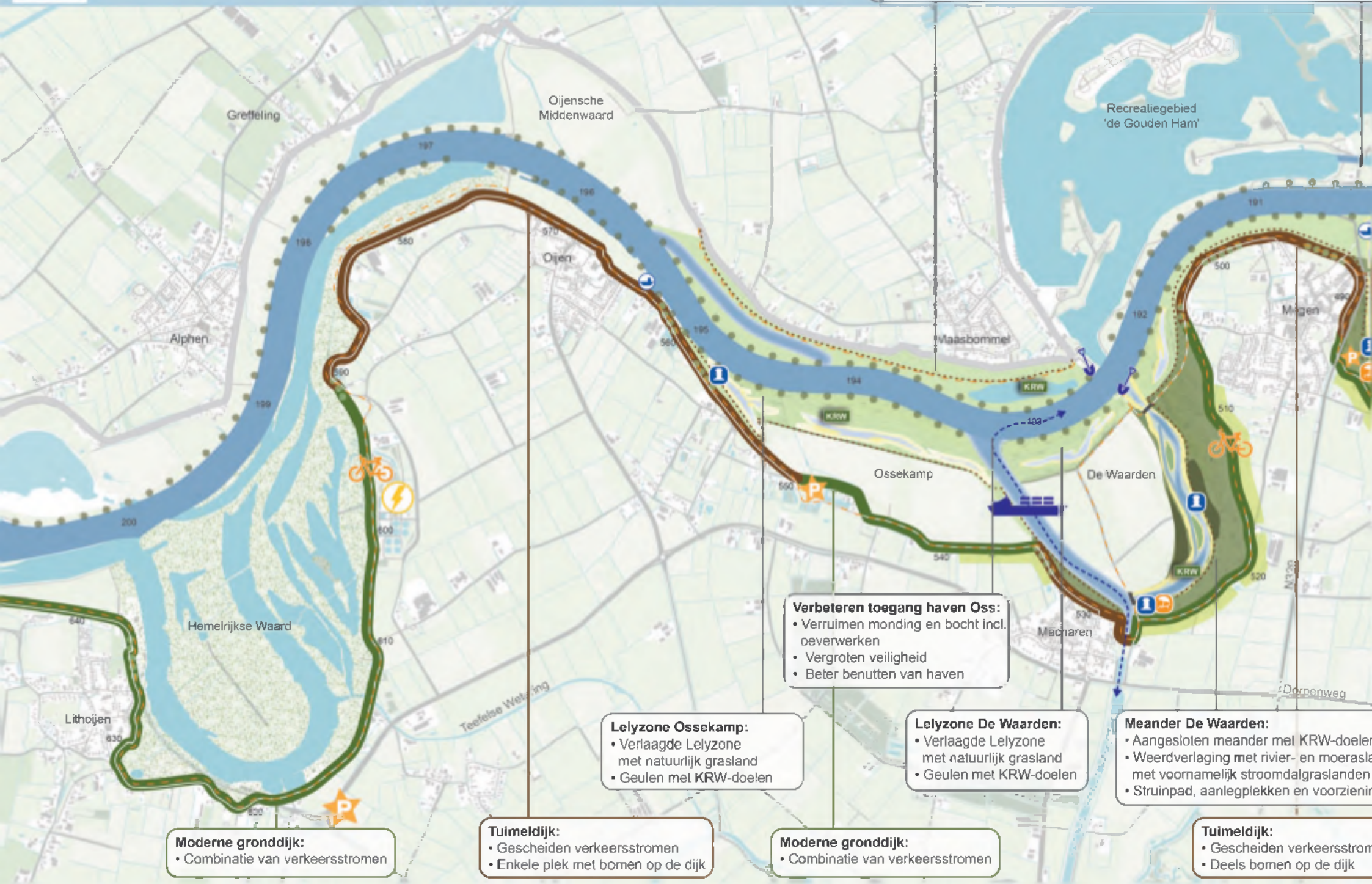


VOORKEURSAALTERNATIEF

Geul Appeltern - Maasbommel

- Weerdverlaging met nevengeulen
- Veerwegverlaging Maasbommel-Megen
- Struin- en fietspad

- Doorsteek naar Gouden Ham
- Tweerichtingsbrug naar veerweg



Verbeteren toegang haven Oss:

- Verruimen monding en bocht incl. oeverwerken
- Vergroten veiligheid
- Beter benutten van haven

Lelyzone Ossekamp:

- Verlaagde Lelyzone met natuurlijk grasland
- Geulen met KRW-doelen

Lelyzone De Waarden:

- Verlaagde Lelyzone met natuurlijk grasland
- Geulen met KRW-doelen

Meander De Waarden:

- Aangesloten meander met KRW-doelen
- Weerdverlaging met rivier- en moerasland met voornamelijk stroomdalgraslanden
- Struinpad, aanlegplekken en voorzieningen

Moderne gronddijk:

- Combinatie van verkeersstromen

Tuimeldijk:

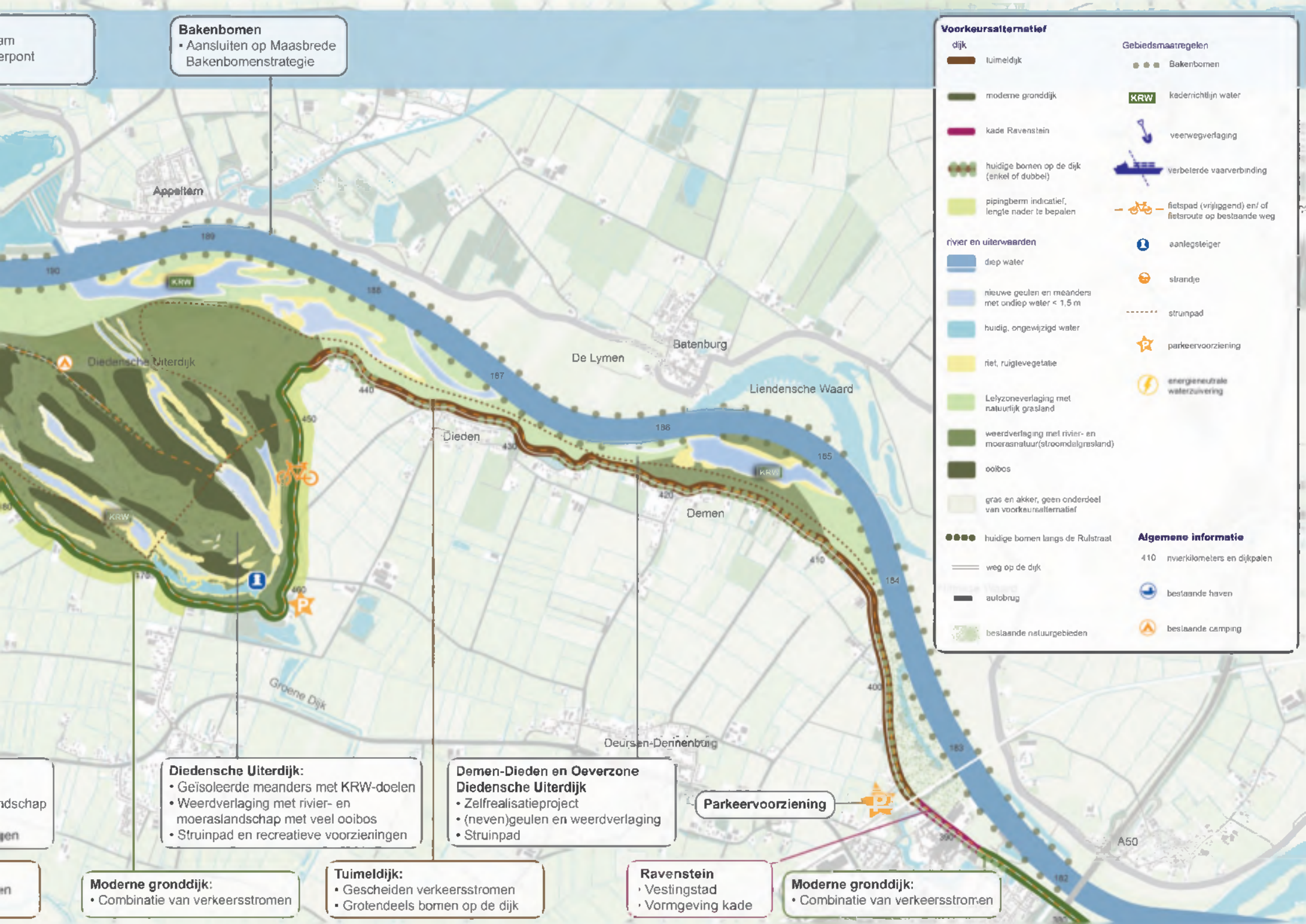
- Gescheiden verkeersstromen
- Enkele plek met bomen op de dijk

Moderne gronddijk:

- Combinatie van verkeersstromen

Tuimeldijk:

- Gescheiden verkeersstromen
- Deels bomen op de dijk



4

TOEKOMSTBEELD

4.1 Wat is het toekomstbeeld?

Het toekomstbeeld geeft het perspectief van het gebied van de Meanderende Maas voor de lange termijn (2050) weer. Het bevat de na te streven doelen, welke ook in de eerder opgestelde gebiedsvisie Meanderende Maas zijn geformuleerd. Het is een perspectief dat door alle partners in de samenwerking wordt gedeeld.

Het toekomstbeeld is een uitnodiging aan partijen en initiatiefnemers in het gebied om hier (samen) invulling aan te gaan geven. Dit kunnen nieuwe initiatieven zijn, het kunnen ook beoogde maatregelen betreffen, die nu niet in het maatregelenpakket 2028 zijn opgenomen (bijvoorbeeld door het nu ontbreken van financiële middelen).

Om een beeld te kunnen vormen van het perspectief en de bijbehorende abstracte doelen, is het toekomstbeeld ook uitgewerkt in vier thema's: Riviernatuurpark, Rijk cultuurhistorisch landschap, Aantrekkelijk recreatielandschap, Economische kracht. Het toekomstbeeld en de thema's zijn vertaald in een kaart met beeldende legenda.

4.2 Doelen en opgaven Meanderende Maas

De inzet is dat ontwikkelingen in het gebied van de Meanderende Maas – zowel op de korte als op de lange termijn – positief bijdragen aan één of meer van de strategische doelen die in het toekomstbeeld zijn opgenomen. Het belangrijkste doel is het vergroten van de waterveiligheid in combinatie met het versterken van de gebiedskwaliteiten in het gebied tussen Ravenstein en Lith (Brabantse zijde) en Niftrik en Alphen (Gelderse zijde). Daarbij worden de mogelijkheden voor gebiedsontwikkeling benut.

Het hoofddoel is verbijzonderd in de acht doelen inclusief opgaven, die hierna in figuur 15 nader worden toegelicht.

Dijken veilig maken

De dijk tussen Ravenstein en Lith voldoet niet aan de in de Waterwet opgenomen overstromingskansnorm van 1:10.000. Bij een overstroming kan een groot gebied rond Oss en 's-Hertogenbosch onder water komen te staan, met kans op veel slachtoffers en grote economische schade. Daarom moet de dijk worden versterkt.

Daarnaast is rekening gehouden met klimaatverandering. Voor de Maas betekent klimaatverandering dat rekening gehouden moet worden met hogere piekafvoeren, door meer en intensievere neerslag, en aan de andere kant met lagere peilen als gevolg van langere perioden van droogte. Op het dijktraject (Brabantse deel) zijn drie opgaven aan de orde:

- vergroten van de stabiliteit;
- tegengaan van piping;
- het op hoogte brengen van de dijk.

De Gelderse zijde heeft een andere veiligheidsnorm (1:3.000) en komt vanwege deze lagere urgentie later aan bod voor dijkversterking.

Naast veiligheid kent de dijkversterking een inpassingsopgave. De inpassingsopgave heeft als doel 'de essentiële waarden van het gebied tenminste op gelijk niveau te houden'.

Rivierverruiming

Voor de hele Maas, dus ook voor Meanderende Maas als onderdeel, is het streven een substantiële waterstandsdeling tijdens hoog water te realiseren. Het verlagen van de waterstand bij hoog water heeft effect op de verbeterings-maatregelen aan de dijk. Het verlagen van de waterstand is bovendien niet alleen van belang voor het gebied tussen Ravenstein en Lith, maar ook voor de Gelderse zijde.



Figuur 15, de acht doelen uit de gebiedsvisie

Daarnaast is de verlaging van de waterstand bij hoog water van belang voor bovenstrooms gelegen gebieden richting Grave en Cuijk. Ook daar wordt door maatregelen in het gebied Ravenstein-Lith de belasting op de dijk kleiner. Omgekeerd profiteert Ravenstein Lith van andere buiten het project gelegen Maasprojecten, zoals bovenstrooms de Lob van Gennep en benedenstrooms gelegen projecten Maasoeverpark Den Bosch en Over de Maas.

Naast een mogelijke bijdrage aan waterveiligheid levert rivierverruiming ook een bijdrage aan de andere doelen. Dan gaat het met name om de doelen natuurontwikkeling, het verbeteren van de waterkwaliteit, versterken van de ruimtelijke kwaliteit en versterken van de vrijetijdseconomie. Rivierverruiming is daardoor voorwaardenscheppend voor andere ontwikkelingen. Tevens kan rivierverruiming

grond uit het projectgebied leveren voor de dijkversterking, wat positief is voor het bevorderen van duurzaamheid. Hierdoor kan veel op transport van gronden worden bespaard.

Ruimtelijke kwaliteit versterken en beleefbaar maken

Het gebied gaat transformeren en dat uit zich in hoe het landschap er uit ziet, beleefd en gebruikt wordt. De volgende ambities en principes zijn daarbij leidend:

- balans aanbrengen tussen natuurlijke meanderbogen en gekanaliseerde Maas,
- eenheid in verscheidenheid in de dijktrajecten realiseren,
- bijzondere dijktrajecten inpassen,
- cultuurhistorie koesteren,
- Zuiderwaterlinie versterken.

De kwaliteiten van het gebied van de Meanderende Maas kunnen worden versterkt door meer balans aan te brengen. Een balans tussen de natuurlijke meanderbogen en culturele kenmerken van de gekanaliseerde Maas, bestaande uit het zomerbed begeleid door de bakenbomen en de verlaagde Lelyzone.

Het versterken van de eenheid in verscheidenheid binnen het dijktraject moet zorgen voor zoveel mogelijk herkenbaarheid en rust in het dwarsprofiel van de dijk. De bestaande karakteristieken en profielen van de dijk, waaronder de tuimel- en bomendijk aan de Brabantse zijde, gelden daarbij als vertrekpunt. Dit gaat niet op bij het traject Macharen – kasteel Oijen. Daar wordt de tuimeldijk naar moderne grondig omgevormd. Aan de Gelderse zijde liggen enkele bijzonder dijktrajecten, zoals Batenburg en Appelteren.

Naast het koesteren van de cultuurhistorische kwaliteiten zijn er ook kansen voor versterking. Met de eerdergenoemde bakenbomen, maar ook gaat het om het reliëf in de uiterwaarden en de oude dijktracés en wielen. Daarnaast is er ruimte is voor het ontwikkelen van nieuwe kwaliteiten. De dorpen en stadjes fungeren hierbij als toegangen van en naar het gebied.

Toegankelijkheid van de uiterwaarden, het versterken van de beleving van cultuurhistorische en landschappelijke waarde van water, aantrekkelijke plekken en routes buitendijks, de dijk als recreatieve route, behoud en herstel van oude dorpsdijkringen en het beleefbaar maken van de Zuiderwaterlinie en eendenkooien, zijn principes die bij kunnen dragen aan deze ambitie.

De vestingsteden Megen en Ravenstein zijn kansrijke plekken voor het versterken van de beleving van de Zuiderwaterlinie.

Natuur behouden en versterken

In het projectgebied liggen onderdelen van zowel het Natuur Netwerk Brabant (NNB) als het Gelderse Natuur Netwerk (GNN). Een deel hiervan is reeds ontwikkeld als natuur, delen ook nog niet. De inzet en fasering om tot realisatie van het Natuur Netwerk te komen – onder meer via het project Meanderende Maas – verschilt per provincie. Provincie Noord-Brabant heeft deze inzet specifiek gekoppeld aan het project Meanderende Maas, provincie Gelderland meer in algemene zin.

De provincie Noord-Brabant heeft de ambitie om in 2027 alle ontbrekende verbindingen in het natuurnetwerk te hebben gedicht met nieuwe natuur. Daaronder de realisatie van een natuurverbinding in de lengterichting langs de Maas, met af en toe een natuurverbinding naar natuurgebieden binnendijks. Vanuit het NNB geldt voor de uiterwaarden de ambitie om hier rivier- en moeraslandschap te realiseren. In het rivier- en moeraslandschap zit een breed en samenhangend scala aan natuurtypen zoals stroomdalgrasland, rietmoeras, struweel, ooibos¹ en open water, veelal in de meanders en geulen. Kenmerkend is de overstromingsdynamiek en de natuurlijke begrazing. Indien de eenheid voldoende groot is komen er toppredatoren als de visarend en otter voor.

Het NNB vormt de basis voor de Routekaart Groen, Blauw en Natuur (GBN) van de gemeente Oss. De routekaart is een verdere verfijning en aanvulling van het NNB en legt verbindingen. Met de Routekaart GBN wil de gemeente Oss de kwaliteit en kwantiteit van het netwerk GBN verbeteren en bereiken dat het GBN breed herkend en gewaardeerd wordt door bewoners en bezoekers. Voor de Gelderse uiterwaarden in het projectgebied is nu geen specifieke opgave geformuleerd. Als zich kansen voor natuurontwikkeling voordoen zullen deze worden beschouwd of deze wenselijk zijn om te realiseren.

De beschreven natuurtypen open water (meanders en geulen) en rietmoeras vergroten de waterkwaliteit en dragen daardoor ook bij aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW). In het gebied ligt een opgave voor de 2e (gereed 2021) en 3e tranche (gereed 2027).

Vrijtijdseconomie versterken

Het is ambitie om de economische kracht en potentieel te vergroten door onder andere de vrijetijdseconomie te versterken. We streven naar een recreatief aantrekkelijk gebied van bovenregionale betekenis en allure. Een goed routenetwerk voor fietsers en wandelaars (met andere recreatie- en natuurgebieden in de omgeving), een optimale informatievoorziening en een betere profilering (marketing) helpen daar bij. Dit netwerk omvat zowel waterrecreatie als recreatie op het land. De Gouden Ham en de Schans vervullen een sleutelrol bij de toeristisch-recreatieve ontwikkeling, door het verbeteren van de kwaliteit van het toeristisch-recreatief product en ondernemerschap, verbeteren faciliteiten voor waterrecreatie, ontwikkelen en benutten concentratiegebieden. De overheden scheppen

¹ Het projectgebied is een van de weinige plekken in Nederland waar ooibosontwikkeling mogelijk is.

voorwaarden waarop ondernemers in de regio kunnen inspelen door dagrecreatieve voorzieningen, horeca en verblijfsrecreatie te ontwikkelen en exploiteren.

Woonklimaat en de vitaliteit van de kernen verbeteren

De woningbouwopgave voor het gebied is beperkt. Vervangende nieuwbouw is uiteraard mogelijk. Ravenstein kent als enige kern wel een duidelijke woningbouwopgave, maar deze ligt buiten de scope van dit project. Het investeren in natuur- en landschapskwaliteiten zal bijdragen aan het versterken van het vestigingsklimaat en daarmee indirect de vitaliteit van de kernen versterken.

Ondernemerschap stimuleren

Ondernemerschap wordt vooral gestimuleerd en gefaciliteerd door te zorgen dat basisvoorzieningen als veiligheid, openbare ruimte, routestructuren (goede fijnmazige routenetwerken), toegankelijkheid en informatievoorzieningen op orde zijn. Daarnaast is er de ambitie om de concurrentiepositie van Oss als multi-modalknooppunt (een locatie waar verschillende manieren van vervoer met elkaar verknoopt zijn) te versterken. Hiervoor wordt ingezet op het verbeteren van de toegang tot het Burgemeester Delenkanaal. Een goede bevaarbaarheid van de (vaargeul van de) Maas is belangrijk, zowel voor beroeps- als voor de pleziervaart.

Duurzaamheid bevorderen

Er is een brede maatschappelijke behoefte aan en noodzaak voor een duurzame toekomst. Duurzaamheid is een breed en alomvattend aspect, waaraan op verschillende ambitieniveaus vormgegeven kan worden. Het project is intrinsiek duurzaam: ruimte voor natuurontwikkeling, waterveiligheid die bewoning en economische ontwikkeling mogelijk maakt. Het duurzaam benutten van projectgebonden grond voor de dijkversterking is een belangrijke ambitie. Daarnaast wordt ingezet op het pakken van kansen die zich mogelijk voordoen.

Kansen voor duurzaamheid

Het Waterschap Aa en Maas heeft de ambitie uitgesproken om in 2030 energieneutraal te zijn en onder meer te starten met zon op daken en op terreinen waar dit rendabel is. Vanuit die ambitie is het Waterschap gestart met een procedure om ook bij de RWZI van Oijen een zonneweide te ontwikkelen van circa 15.000 panelen. Hierbij liggen er kansen om ook het talud van de dijk en/of de stabiliteitsberm in de opgave te benutten. De locatie van de RWZI kan daarmee ook als proeftuin worden beschouwd om de mogelijkheden te onderzoeken voor het plaatsen van zonnepanelen op overige locaties langs de dijk zoals bijvoorbeeld op de stabiliteits- en pipingbermen.

Belangrijk aspect daarbij is het opslaan van stroomoverschotten. Dit kan bijvoorbeeld door middel van elektrolyse voor de productie van zuurstof (Ozon) en waterstofgas. De elektrolyse kan op ieder gewenst moment worden in- of uitgeschakeld. De zuurstof is een belangrijk ingrediënt voor het zuiveringsproces; het waterstofgas als energieopslag. Het terrein van de RWZI Oijen biedt goede kansen om een dergelijk proces te accommoderen. Voor distributie van energie kan het toekomstige dijkprofiel mogelijk ruimte bieden van producenten naar afnemers of naar bestaande netwerken.

Het benutten van aquathermische energie is met name interessant wanneer het om grotere afnemers gaat. Hierbij valt te denken aan de ontwikkeling van de voormalige betoncentrale Appeltern, bijvoorbeeld in de vorm van een aantal woningen. Ook de Gouden Ham biedt kansen, met name ten aanzien van de verduurzaming van de aanwezige recreatiewoningen of grote horeca-ondernemingen zoals Moeke Mooren. Dat door het onttrekken van warmte uit het oppervlaktewater de temperatuur van het water daalt, is een koppelkans, die gunstig is bij het bestrijden van hoge blauwalgen-concentraties in de zomer.

De beschreven doelen zouden uiteindelijk (in 2050) kunnen leiden tot een volgend toekomstbeeld:

4.3 Toekomstbeeld 2050

In het 'toekomstbeeld 2050' is het resultaat zichtbaar van de gepleegde investeringen in waterveiligheid en de kwaliteit van natuur en landschap; er is sprake van een waterveilig, ecologisch, economisch en sociaal vitaal gebied.

In 2050 heeft het buitendijkse gebied een transformatie ondergaan van overwegend agrarisch grondgebruik naar een samenhangend rivier- en moeraslandschap. Met de flankerende natuurgebieden is per saldo een uitgestrekt en aaneengesloten natuurgebied ontstaan met een betekenis en allure van bovenregionale schaal. De dijken zijn versterkt in herkenbare trajecten die afgestemd zijn op de historische ondergrond, waarbij de karakteristieke bomenrijen zijn behouden. Door rivierverruiming zijn dijken niet onnodig verhoogd, waardoor bebouwing is gespaard.

Buitendijks is een natuurrijk landschap ontstaan met boogmeanders als contrast met de culturele lijnen van de gekanaliseerde Maas en met de nieuwe generatie baken-bomen. In dat landschap is door rivierverruiming beheerruimte ontstaan om de natuur in de uiterwaarden te ontwikkelen, zonder dat het ten koste gaat van de waterveiligheid.

De relatie tussen de oude dorpjes en stadjes en de rivier heeft een kwaliteitsimpuls gekregen. Met de uitgevoerde maatregelen aan de dijk en uiterwaarden is een aantrekkelijk recreatief gebied ontstaan waarin het goed verblijven is door de vele routes en kwalitatief hoogwaardige verblijfsmogelijkheden. Het gebied van de Meanderende Maas heeft definitief afscheid genomen van haar perifere positie. De rivier is de ruggengraat geworden van nieuwe landschapsecologische- en economische ontwikkeling van het gebied.

Aan de hand van de volgende vier thema's wordt het toekomstbeeld verder ingekleurd en geïllustreerd.

- Riviernatuurpark
- Rijk cultuurhistorisch landschap
- Aantrekkelijk recreatielandschap
- Economische kracht

Riviernatuurpark

Met de realisatie van de twee grote boogmeanders van de Diedensche Uiterdijk en de Ossenkamp/De Waarden en De Hemelrijkse Waard, is een groot aaneengesloten riviernatuurpark ontstaan van circa 700 hectare groot. In de Gouden Ham is door een nieuwe stromende verbinding met de Maas de dynamiek toegenomen waar natuur van profiteert. Er is sprake van een contrast tussen binnen- en buitendijk. Buitendijks is voor de natuur met als iconen de boogmeanders, ooibos, rietmoeras en stroomdalgrasland. Bezoekers kunnen bijzondere diersoorten in het gebied komen bewonderen, zoals otter, zalm, zwarte ooievaar en zeearend. Binnendijks zijn de landbouw en de kernen op de oeverwal drager van het gebied.

De natuur in de uiterwaarden is complementair aan zowel de natuur op de zandgronden van de Maashorst als Overasseltse en Hatertse Vennen, als de stuwwallen van Groesbeek en Kranenburg. Via ecologische verbindingzones langs oude dwarskades en wetingen zoals de Groene Dijk, Teeffelse-, Blauwe-, Nieuw- en Hertogswetering staan de natuurgebieden met elkaar in verbinding, waardoor een robuust natuurnetwerk is ontstaan. De doelstelling van het Natuurnetwerk Brabant voor dit gebied is volledig gerealiseerd.

Door het realiseren van het rivier- en moeraslandschap is de waterkwaliteit ook sterk verbeterd. De benodigde doelen vanuit de KRW zijn hiermee naar verwachting vervuld. De ontwikkeling draagt bij aan het verwezenlijken van het rijksprogramma Natuurambitie Grote Wateren.

Rijk cultuurhistorisch landschap

De geschiedenis van het gebied van Meanderende Maas heeft geleid tot een rijkdom aan cultuurhistorische elementen en verhalen. Deze rijkdom is gekoesterd en verder uitgebouwd en goed ontsloten met recreatieve routes.

De balans tussen de natuurlijke verschijningsvorm van de Maas en de culturele gevolgen van de kanalisatie is **hersteld**. Dit is het gevolg van het uitgraven en zichtbaar maken van de oude meanders met ooibosontwikkeling en de duidelijke lijn van de Maas door zijn uniforme breedte, begeleid door een nieuwe generatie bakenbomen. Hierdoor is een herkenbaar lijnenspel ontstaan van natuurlijke en cultuurtechnische structuren.

De afwisselende en zorgvuldig ingepaste dijk is het lint waarlangs zich de prachtige dorpen en stadjes bevinden en van waaraf men het gebied optimaal kan verkennen en beleven. De dijk kenmerkt zich door een aaneenschakeling van diverse dijkvormen, waarbij de historische tuimel- en bomendijk in de nabijheid van de kernen herkenbaar zijn gebleven. Daartussen liggen andere dijktypen, zoals een moderne gronddijk.

Rond de dijk is een rijke schakeling van cultuurhistorische elementen en structuren zichtbaar in de vorm van rabatten, wielen, molens en kerken. Daarnaast zijn er verschillende ensembles als oude stads- en dorpskernen (bijvoorbeeld Batenburg, Maasbommel, Megen, Ravenstein) met hun kenmerkende dijkopgangen, Kasteel Oijen of de kerk van Appelteren, die de gezichten naar de Maas vormen.

De ambitie om de Zuiderwaterlinie tot icoon voor Brabant uit te laten groeien, heeft invulling gekregen in het waterfront van Ravenstein. Hier is de historische relatie met de Maas hersteld, waardoor het een stuk aantrekkelijker geworden is **voor recreatie en toerisme**. Ook biedt de Zuiderwaterlinie de kans om een deel van de Stelling van Lithoijen / Fort Luttreind te reconstrueren.

Aantrekkelijk recreatielandschap

De natuur en landschapswaarden maken het gebied aantrekkelijk voor bezoekers. Om die te faciliteren is er zowel binnen- als buitendijks een fijnmazig routenetwerk voor struinen, wandelen, fietsen, kanoën en varen gerealiseerd. Op de tuimeldijk ligt een pad voor wandelaars en fietsers (langzaam verkeer) met het beste uitzicht op de uiterwaarden. Het snelle verkeer van wielrenners, motoren en auto's gaat over de lageregelegen, veelal bestaande weg aan de binnendijkse kant.

De bestaande recreatieve concentratiepunten voor de watersport hebben een kwaliteitsimpuls ondergaan en hebben hun aanbod toegesneden op de vraag van deze tijd. Op een aantal plekken liggen strandjes langs de herstelde boogmeanders. Als aanvulling op de Lithse - en Gouden Ham hebben deze strandjes een kleinschalig karakter en vindt men er vooral rust.

De markt van de vrijetijdseconomie heeft geïnvesteerd in het gebied. Er zijn nieuwe punten ontstaan van horeca en verschillende vormen van kleinschalige verblijfsrecreatie. De bestaande recreatieve concentratiegebieden hebben een kwaliteitsimpuls gekregen en zijn verder verduurzaamd en toekomstgericht gemaakt.

Economische kracht

Voor de omliggende steden is het vestigingsklimaat aantrekkelijker geworden. Dit leidt er, samen met het verbeteren van de toegang van het Burgemeester Deelenkanaal, toe, dat Oss haar concurrentiepositie als multimodaal knooppunt van water-, weg- en spoorverbinding heeft kunnen uitbouwen.

De kleine(re) kernen hebben de vruchten geplukt van de impuls in de vrijetijdseconomie. Door de toename van verblijfsrecreatie nemen de bestedingen toe. Mede hierdoor is het voorzieningenniveau op peil gebleven en is werkgelegenheid in met name de horeca toegenomen.

Door de kwaliteitsimpuls hebben de recreatieve concentratiepunten een hogere bezettingsgraad in de havens en verblijfsrecreatie gekregen.

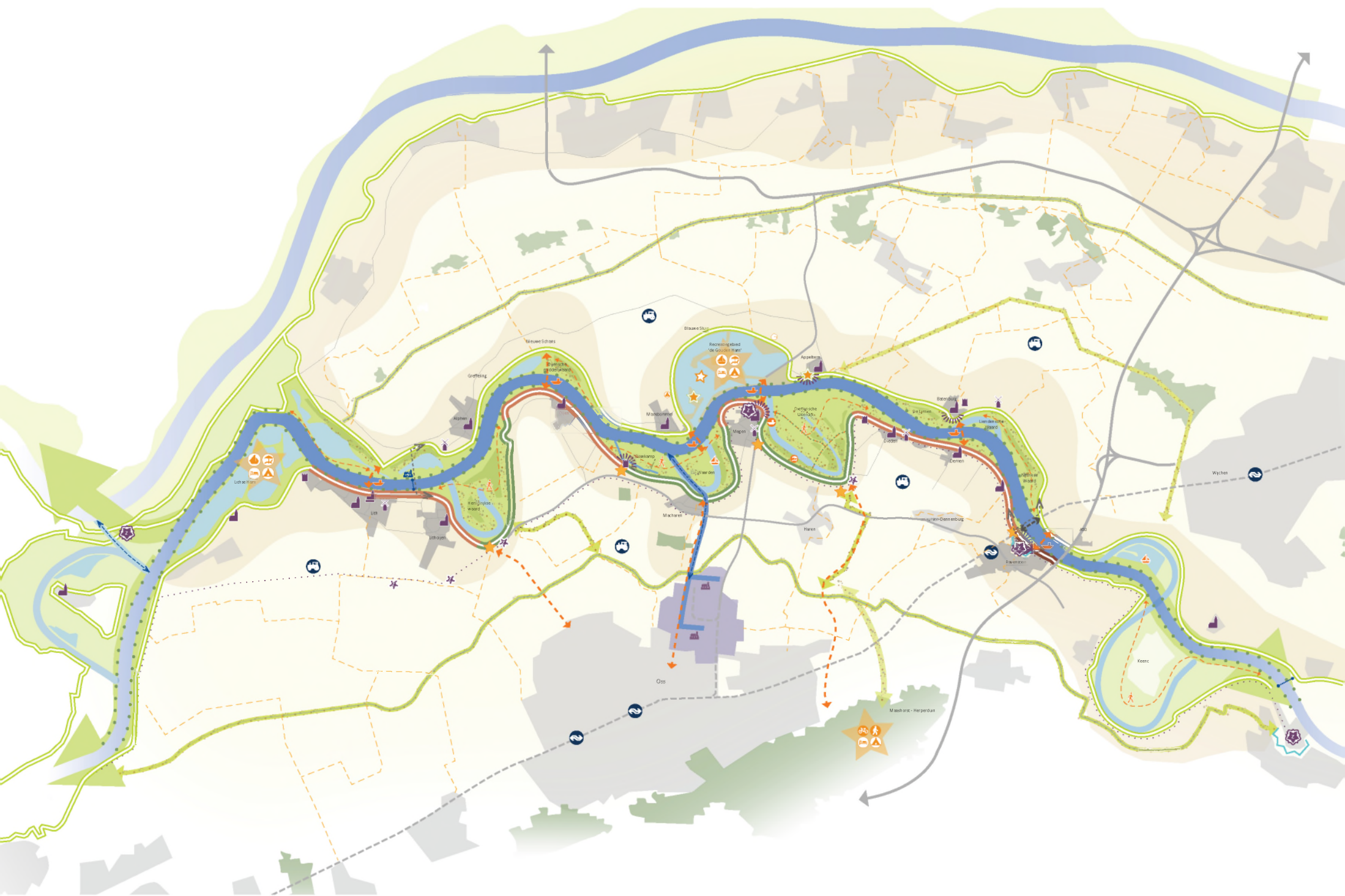
De primaire (hoogproductieve) landbouw heeft weliswaar haar positie in de uiterwaarden verloren, maar in de komgebieden heeft ze het primaat. De komgronden zijn bij uitstek geschikt voor de melkveehouderij. Direct grenzend aan de uiterwaarden hebben de bedrijven zich ook toegelegd op het beheer van de uiterwaarden en nevenactiviteiten als agrotourisme, het verkopen van lokale producten aan huis en zorg.

4.4 Kaart toekomstbeeld

De in het toekomstbeeld vertaalde doelen zijn op kaart weergegeven. In bijbehorende legenda zijn de legenda-eenheden vertaald naar het doel waterveiligheid en de vier thema's waarin de overige doelen zijn verbeeld.

Als onderdeel van de legenda, zijn referentiebeelden opgenomen, die het beschreven toekomstbeeld verder illustreren.

Het toekomstbeeld laat de kansen zien en nodigt uit om op basis hiervan met elkaar in gesprek te gaan. Het bevat geen verplichtend kader om toekomstige ontwikkelingen aan te toetsen.



Waterveiligheid



Dijk versterken volgens principe eenheid in verscheidenheid



Riviernatuurpark



Gekanaliseerde Maas herkenbaar houden



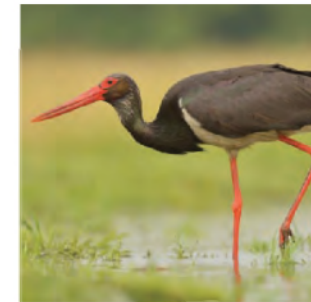
(Oude) boogmeanders herstellen



Riviernatuurpark met ooibos, rietmoeras ontwikkelen



Ecologische verbindingzones aansluiten



Rijk cultuurhistorisch landschap



Cultuurhistorische bebouwing
(kerk, klooster, molen, kasteel)



Lelyzone steilrand zichtbaar maken



Cultuurhistorische structuur versterken



Structuur van bakenbomen toekomstbestendig maken



Cultuurhistorische laan behouden



Besloten oeverwal met kernen, infrastructuur
recreatie en functies



Zuiderwaterlinie met vestingstadjes versterken



Aantrekkelijk recreatielandschap



Veerpont



Poort naar het gebied realiseren



Recreatieconcentratiegebied



Kwaliteitsimpuls Gouden Ham
(waterkwaliteit en ruimtelijke kwaliteit)



Recreatieve verbindingen / struinp pad ontwikkelen



Fijnmazig netwerk van routes



Passantenhaven ontwikkelen



Zwemstrandje ontwikkelen



Recreatief water
(strandjes, haventjes, zwemmen, varen etc)



Gezicht aan de Maas ontwikkelen



Potentiële ontwikkelingslocaties o.b.v. zelfrealisatie



Economische kracht



Multimodaal knooppunt haven van Oss



Voorzieningen in de kernen



Electriciteitscentrale, stuw en sluis



Open komgebied met landbouw,
contrast met oeverwal behouden



Vaarverbinding verbeteren



Spoor met station



5

UITVOERINGSPROGRAMMA

5.1 Inleiding

De uitvoering van de in deze structuurvisie geformuleerde doelen en maatregelen kent twee niveaus;

1. Uitvoering van het voorgestelde samenhangend maatregelenpakket (tot 2028), gebaseerd op het voorkeursalternatief;
2. Uitvoering van overige toekomstige (nu nog niet concreet of nu nog onbekende) initiatieven, passend bij het toekomstbeeld.

De uitvoering van het toekomstbeeld moet nog nader vorm en inhoud krijgen in een vervolgitwerking en -overleg tussen de gebiedspartners. Het toekomstbeeld in deze structuurvisie nodigt immers uit tot initiatieven en investeringen die kunnen bijdragen aan de doelen voor het gebied.

5.2 Uitvoering van het samenhangend Maatregelenpakket

Ter voorbereiding van de realisatiefase vindt de nadere uitwerking van maatregelen plaats in de 'planuitwerkingsfase'. Deze planuitwerking zal plaatsvinden in de periode 2020-2022. De provincies en de verschillende gebiedspartners hebben de intentie om gedurende de vervolgfases de onderlinge samenwerking te continueren.

De samenwerking, taakverdeling en financiering van het vervolg wordt op bestuurlijk niveau vastgelegd in een bestuursovereenkomst. Beide fases en de bestuursovereenkomst worden hieronder nader toegelicht.

Planuitwerkingsfase

In de planuitwerkingsfase wordt het Voorkeursalternatief uit de Verkenningfase (oftewel het samenhangend maatregelenpakket zoals beschreven in H3 van deze structuurvisie) nader onderzocht en uitgewerkt tot concreet uitvoerbare en financieel haalbare acties en maatregelen. Tevens wordt/worden de beslissing(en) voorbereid die de realisatie van het project wettelijk en financieel mogelijk moet maken.

Voor Meanderende Maas wordt in de planuitwerkingsfase toegewerkt naar:

- Een *Projectbeslissing* (MIRT-3 besluit door de Minister). De essentie van de Projectbeslissing is dat er finale duidelijkheid is over de scope van het project, de realisatieperiode, de bekostiging, de verdeling tussen partijen en de marktbenadering.
- Een *beschikking vanuit het HWBP* (subsidie) voor de Realisatiefase.
- Een of meerdere vastgesteld(e) en door Gedeputeerde Staten goedgekeurd(e) *projectplan(nen) Waterwet* of projectbesluit(en) en *overige benodigde besluiten* (bijv. benodigde vergunningen en eventuele bestemmingsplan aanpassingen).

Het projectplan Waterwet is het wettelijk instrument voor de waterbeheerder (Waterschap of Rijkswaterstaat) om de aanleg of (grote) wijziging van waterstaatswerken uit te voeren. In het projectplan staat het werk beschreven en de wijze waarop het zal worden uitgevoerd. Het projectplan levert de juridische borging op voor uitvoering van de maatregel (via vergunningen). Ten behoeve van het projectplan Waterwet vindt ook uitwerking van de m.e.r. plaats.

De planologische borging krijgt verder vorm via het bestemmingsplan (of omgevingsplan). In de uitwerkingsfase wordt onderzocht in hoeverre de vigerende bestemmingsplannen aanpassing behoeven en of hier tevens een m.e.r.-plicht geldt.

Voor zowel het opstellen van het projectplan Waterwet als voor aanpassing van bestemmingsplannen biedt deze structuurvisie het planologisch kader.

Nog vóór de start van de planuitwerkingsfase wordt een Plan van Aanpak Planuitwerking opgesteld. Dit Plan van Aanpak wordt betrokken bij de Voorkeursbeslissing door de Minister.

Realisatiefase

Voor de uitvoering van het werk zal de projectorganisatie (of nader te bepalen aanbestedende dienst) één of meerdere contracten aangaan met marktpartijen. Tegenover deze contractuele verplichtingen moet financiële dekking staan. Dit gebeurt door dekking uit publieke financiële middelen en door het generen van inkomsten uit de winning en afzet van delfstoffen. Van het maatregelenpakket tot 2028 is de financiële dekking zeker gesteld, hetgeen in de bestuursovereenkomst tussen publieke partners wordt/is bekrachtigd.

De uitvoering van het maatregelenpakket kan als een katalysator fungeren om ook andere maatregelen – passend bij het toekomstbeeld - in het gebied te verwezenlijken.

Integrale uitvoering resulteert in synergievoordelen

Synergievoordelen worden bereikt als de partners de realisatie samen oppakken. Zo kan met de investering voor de dijkversterking direct een stap worden gezet met het realiseren van de bredere ambities in het gebied. Hierdoor ontstaat een grotere maatschappelijke waarde dan bij een sectorale aanpak door elke partner individueel. Naast technische en financiële voordelen schept een integrale benadering helderheid richting de omgeving door als “overheid” met één plan en één proces het vervolg in te gaan.

Ten behoeve van de realisatiefase wordt door het project een inkoopstrategie opgesteld. Hierin wordt onder andere de aanpak in relatie tot scope, contractvorm en aanbestedingsprocedure verder uitgewerkt.

Kansen en uitdagingen bij nadere uitwerking

Bij de nadere uitwerking én realisatie van maatregelen zijn er verschillende kansen en uitdagingen om synergie te bereiken en het werk te optimaliseren.

De belangrijkste uitdagingen zijn:

- Het optimaal inrichten/invullen van de uitvoering van maatregelen tot 2028, waarbij de dijk in 2025 zeker voldoet aan de nieuwe veiligheidsnormen;
- Het optimaliseren van grondstromen waarmee de voorziene (financiële) synergievoordelen daadwerkelijk worden ingevuld, bijvoorbeeld door slimme bouwlogistiek (winning en toepassing dicht bij elkaar) en slimme toepassing van kwaliteit van grond;
- Het optimaliseren van de winning van delfstoffen en afzet in de markt met als doel om additionele financiële middelen te generen;
- Het minimaliseren van aantal en lengte constructies in het werk door toepassing van grondgebonden oplossingen;
- Het optimaliseren van dimensionering/uitvoering van type constructies;
- Het optimaliseren van de uitvoering met als doel om hinder in de uitvoering voor omgeving te beperken;
- Het reduceren van CO₂ uitstoot, bijvoorbeeld door (meer) toepassing van grond die binnen het projectgebied beschikbaar is en weer toegepast kan worden en reductie van kunststof (heave)schermen.

Bestuursovereenkomst

In de Bestuursovereenkomst worden/zijn de volgende zaken met betrekking tot het vervolg vastgelegd:

- Overwegingen waarom de partners samen uitvoering willen geven aan de realisatie van de Meanderende Maas Ravenstein-Lith;
- Afspraken over de uitwerking van het voorkeursalternatief, bestuurlijke samenwerking, taken en verantwoordelijkheden, bekostiging en risicoverdeling in de planuitwerkingsfase van het project;
- Afspraken over de randvoorwaarden voor de realisatiefase van het project en de bekostiging en verdeling daarvan.

De bestuursovereenkomst is op d.d. xx 2020 ondertekend door alle partners van de Meanderende Maas.

