



Naar een breder en gezamenlijk toekomst- perspectief voor de rivieren

Ruimte
voor de
rivier
2.0

Advies Lange Termijn Ambitie Rivieren (LTAR)

Inleiding

Nederland dankt zijn bestaan en zijn rijkdom voor een belangrijk deel aan de ligging in de delta van de grote Europese rivieren Rijn en Maas. Die specifieke fysiografie heeft Nederland gedwongen tot een omgang met hoogwaters en overstromingen, waarin de rest van de wereld een voorbeeld ziet. Niet alleen door de opeenvolgende civieltechnische innovaties, maar in toenemende mate ook door de verbinding die we weten te leggen tussen de omgang met water, onze culturele identiteit en de aantrekkelijkheid van ons landschap. Door verandering van de neerslagkarakteristiek als gevolg van klimaatverandering en aangescherpte wettelijke normen, zijn ook de komende decennia forse aanpassingen aan ons rivierensysteem nodig. En door onze toenemende kwetsbaarheid voor overstromingen stellen we steeds hogere eisen aan onze hoogwaterbescherming.

Het Nederlandse rivierengebied maakt een snelle ruimtelijke ontwikkeling door. Het eens vrij lege, geïsoleerde gebied is nu één van de belangrijkste corridors voor internationaal georiënteerde logistieke bedrijvigheid. Dit trekt activiteiten en mensen aan. Hierdoor is het

gebied kwetsbaarder geworden voor overstromingen, en daardoor wordt ons land als geheel eveneens kwetsbaarder. Net als elders zullen ook hier duurzame energie-opwekking, modernisering van de infrastructuur en economische ontwikkelingen leiden tot grote ruimtelijke transformaties.

In de Lange Termijn Ambitie Rivieren worden de voorkeursstrategieën voor Rijn en Maas uit het Deltaprogramma geactualiseerd. Het doel van de LTAR is om de strategie van een *krachtig samenspel tussen dijkversterking en rivierverruiming* tot 2050 nader uit te werken tot concrete lange-termijnplannen voor rivierverruiming en dijkversterking, uitmondend in afspraken over gedragen en betaalbare maatregelpakketten voor de nabije en verdere toekomst.

Het Directeurenoverleg Ambitie Rivieren (DOAR) heeft ons college per brief van 20 december 2017 (kenmerk IENM/BSK-2017/313328) gevraagd om een advies uit te brengen over de Lange Termijn Ambitie Rivieren met een reflectie op de waterveiligheidsopgave op riviersysteemniveau in relatie tot andere ruimtelijke opgaven in het rivierengebied.

Belang van rivierverruiming en dubbeldoelstelling

1. Zet in de LTAR vooral in op rivierverruiming, naast het versterken van de dijken in het rivierengebied die te zwak zijn om aan de nieuwe faalkansnormen te voldoen. Daardoor kan het riviersysteem ontspannen en wordt het minder gevoelig voor onzekerheden. Bovendien kan zo ook ruimte ontstaan voor het realiseren van andere doelen in gebiedsontwikkelingen langs de rivieren. Daarnaast biedt rivierverruiming de kans om bestaande landschappelijke kwaliteiten van bijzondere dijktrajecten in stand te houden.
2. Hanteer in de LTAR een kwantitatieve opgave voor waterstands-beheersing en een ondubbelzinnige tweede doelstelling voor versterking van de ruimtelijke kwaliteit.
3. Leg in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vast dat ruimtelijke kwaliteit in het rivierengebied een belangrijke doelstelling is.
4. Maak een Structuurvisie Rivieren, met daarin ruime aandacht voor de ruimtelijke inbedding. Werk daarbij als Rijk en regio samen.

Integrale aanpak

5. Verken de opgave voor dijkversterking en rivierverruiming in samenhang met opgaven voor energie, natuur, waterkwaliteit, rivierbeheer, scheepvaart, wonen, werken, landbouw en recreatie en een aantrekkelijk woon- en vestigingsklimaat. Verbind daarbij korte- en langetermijnopgaven, waardoor kosteneffectief en ontwikkelend kan worden gewerkt.
6. Getuig door een integrale aanpak van een goede koopmansgeest en van rentmeesterschap: door ambities te combineren en meerdere doelen te dienen ontstaat meer rendement op geïnvesteerde euro's, waar toekomstige generaties de vruchten van plukken.
7. Besteed vroegtijdig aandacht aan wensen van de lokale bevolking en hun handelingsperspectieven. Dat zal het draagvlak voor waterveiligheidsmaatregelen bevorderen.
8. Versterk de samenhang tussen projecten en de programma's, evenals de samenwerking tussen partijen: zowel tussen overheden en andere (natuur)organisaties, tussen Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen, als tussen de ministeries.

Anticiperen op de periode na 2050

9. Denk nu al na over mogelijke aanpassingen van het rivierengebied in de periode na 2050, om ervoor te zorgen dat zinvolle opties voor de lange termijn de komende jaren niet onmogelijk worden gemaakt. Daarbij kan het gaan om ruimtereserveringen, om alternatieve oplossingen voor flessenhalzen, of om onderzoek naar de kansen die meer ingrijpende systeemaanpassingen kunnen bieden.

Ontwerpde benadering

10. Zet de ruime ervaring met de integrale en ontwerpde aanpak van de opgaven in het rivierengebied de komende jaren in om het rivierengebied veiliger, rijker en mooier te maken.
11. Verken met ontwerpde onderzoek mogelijke oplossingen voor waterveiligheid, in combinatie met andere ruimtelijke opgaven. Daardoor wordt inzichtelijk welke kansen bepaalde uitgangspunten bieden en kunnen wel-overwogen besluiten worden genomen.

Kansen voor verdere ecologische opwaardering van het rivierengebied

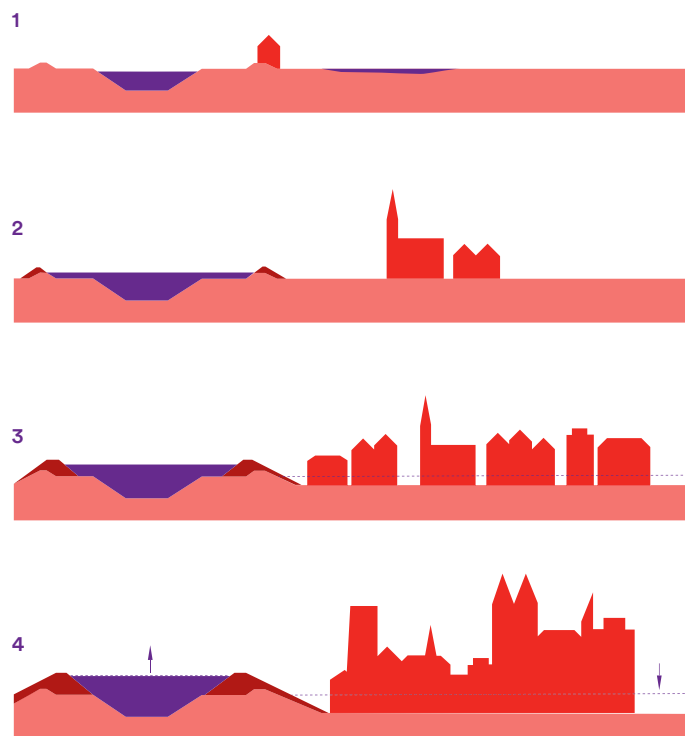
12. Besteed in de LTAR structureel aandacht aan de na te streven ecologische robuustheid en klimaatbestendigheid. Door meer ruimte te geven aan de natuur krijgen de dynamiek van natuurlijke processen en gradiënten meer kansen. Verbeter de verbindingen tussen natuurgebieden (langs de rivier en dwars op de rivier).

Kosten en baten

13. Hecht meer waarde aan 'zachte' waarden en maatschappelijke opbrengsten in brede zin, en op de lange termijn. Bestaande instrumenten als de MKBA en business-cases geven namelijk vooral inzicht in de maatschappelijke en financiële baten op de korte termijn en gerelateerd aan de huidige situatie.

Belang van rivierverruiming en dubbeldoelstelling

Het is onomstreden dat de dijken in het rivierengebied moeten worden versterkt waar deze te zwak zijn om aan de nieuwe faalkansnormen te voldoen. Maar door als antwoord op de toenemende rivierafvoeren de dijken telkens hoger te maken, wordt de vicieuze cirkel van het 'levee effect' (zie afbeelding hieronder) niet doorbroken. Ons land wordt daardoor steeds kwetsbaarder. Een eventuele overstroming zal immers met steeds hogere waterstanden gepaard gaan, met steeds grotere gevolgen. Door grotere rivierafvoeren in de toekomst met (binnendijkse) rivierverruiming op te vangen, komt het hoogwaterafvoersysteem niet nog verder onder spanning te staan. Door extra ruimte voor de rivier te maken kan het riviersysteem ontspannen en wordt het minder gevoelig voor onzekerheden. Bovendien kan zo ook ruimte ontstaan voor natuurontwikkeling en andere functies in de uiterwaarden, weerden en andere gebieden langs

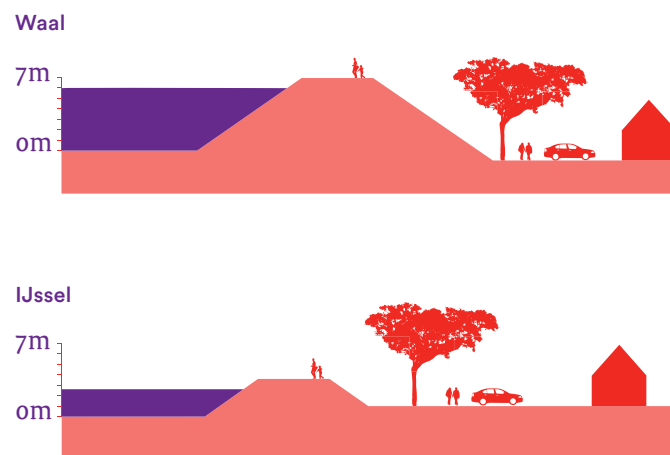


Afb. 1

het levee-effect: door bouw van dijken ontstaat veel vertrouwen in de beschermende werking ervan, waardoor kwetsbare activiteiten in de buurt van de rivieren toenemen. Door het verhogen van dijken, soms gecombineerd met bodemdaling, neemt de kwetsbaarheid verder toe.
Bron: College van Rijksadviseurs

de rivieren. Rivierverruiming biedt tevens de kans bestaande landschappelijke kwaliteiten van bijzondere dijktrajecten in stand te houden.

Op dit moment ligt de nadruk in hoogwaterveiligheidsprojecten, waarvan waterschappen opdrachtgever zijn, op dijkverbetering/verhoging. Dat is goed te verklaren door de taakopvatting van waterschappen dat waterveiligheidsnormen zo snel en goedkoop mogelijk moeten worden gehaald. Daar hebben de waterschappen strikt genomen ook gelijk in, maar hierbij ontbreekt nadrukkelijk de blik op de lange termijn ofwel de principiële keuze tussen het steeds hoger maken van dijken of het alleen op orde brengen van de dijksterkte en het compenseren van waterstandsverhogingen



Afb. 2
Hoogtevverschil tussen het waterpeil bij hoogwater en het maaiveld van het land naast de rivier bij de Waal (boven) en de IJssel (onder).
Bron: College van Rijksadviseurs

met rivierverruiming. Vooral bij de Waal is het hoogtevverschil tussen het waterpeil bij hoogwater en het maaiveld van het land naast de rivier aanzienlijk (zie afbeelding hierboven).

Door maximaal in te zetten op rivierverruiming kan de resterende dijkopgave worden verkleind en daarmee de robuustheid van het systeem worden vergroot. Op deze manier behouden en creëren we bovendien de ruimte die in de toekomst nodig is voor het opvangen van de klimaateffecten.

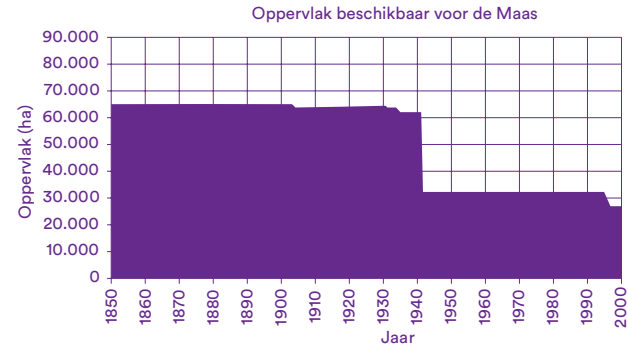
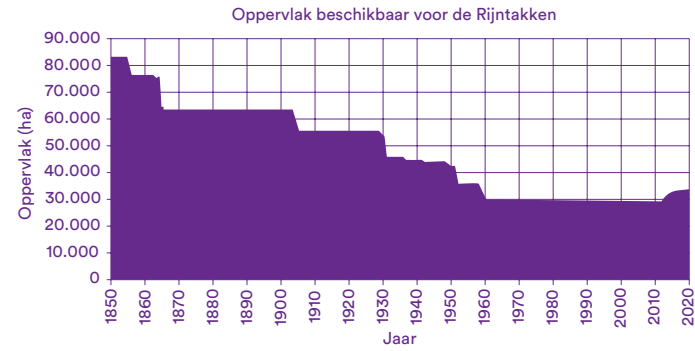
Afb. 3
Robuust is o.a. het beperkt houden van het peilverschil tussen hoogwater en laagwater
Bron: <https://beeldbank.rws.nl>, Rijkswaterstaat / Bart van Eyck



Afb. 4
Hoe breder het rivierbed, hoe veiliger en robuuster (Grensmaas)
Bron: <https://beeldbank.rws.nl>, Rijkswaterstaat



Het rivierengebied heeft veel ruimtelijke ontwikkelingen doorgemaakt en mensen zijn steeds dichterbij de rivier gaan wonen en werken. Steden zijn met kades (en mooie stadsgezichten) direct aan de rivier komen te liggen, dorpskernen zijn dicht tegen de dijken aan gebouwd. Daardoor is er niet alleen minder ruimte voor de rivier, maar is er ook minder ruimte voor dijkversterkingen overgebleven. Rivierverruiming is ingrijpend voor de omgeving, maar dijkversterking is ook niet zonder impact.

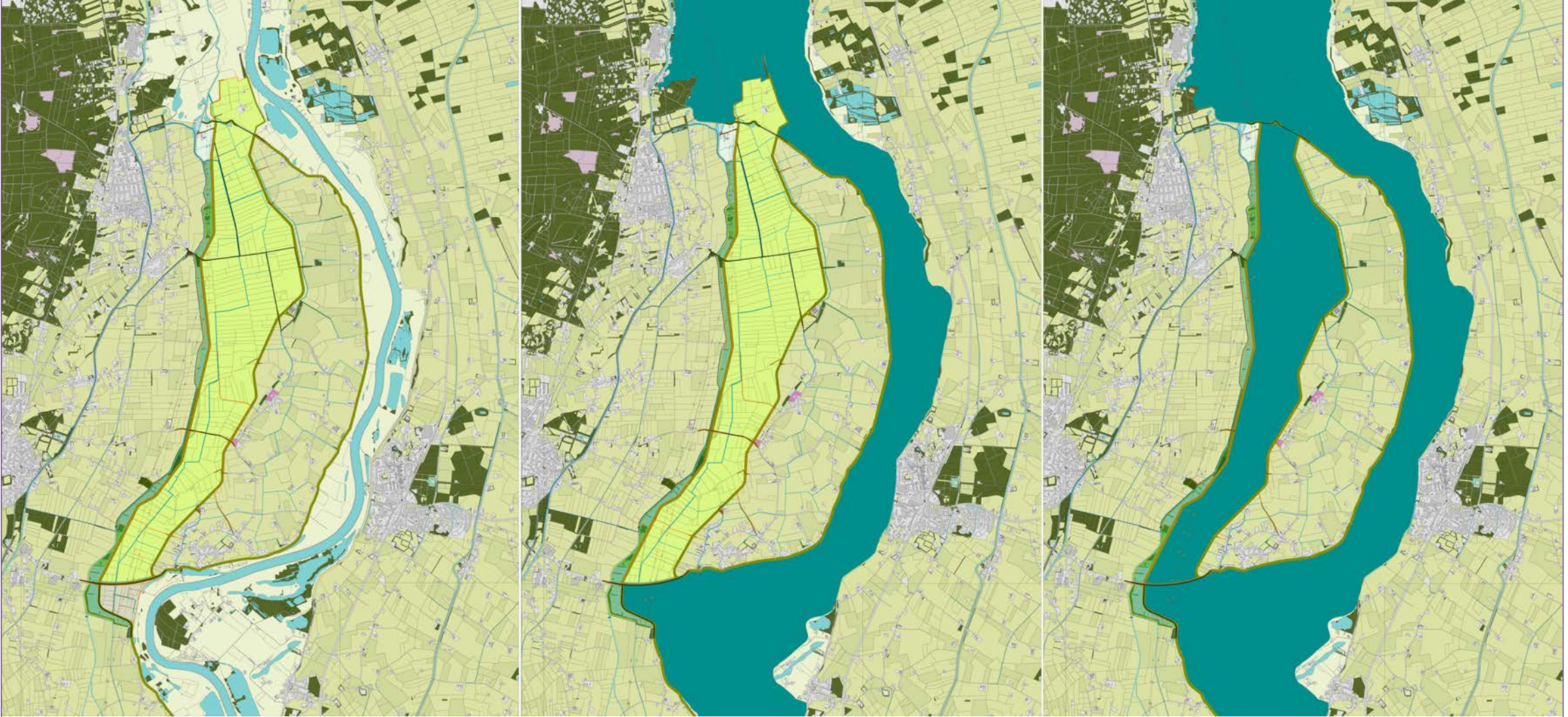


Met rivierverruiming is in het programma 'Ruimte voor de Rivier' veel ervaring opgedaan. Naast de positieve effecten op waterveiligheid laten de resultaten van het programma zien dat vooral dijkverleggingen, hoogwatergeulen en andere binnendijkse maatregelen goed kunnen worden gecombineerd met interessante vormen van gebiedsontwikkeling: voor een integrale gebiedsontwikkeling met meerdere doelen (Ooijen-Wanssum), voor natuur, recreatie en delfstoffenwinning (Grensmaas), voor natuur (Millingerwaard, Noordwaard, IJsseldelta Zuid), recreatie (Deventer, Nijmegen), wonen (Nijmegen, Noordwaard) en werken (Avelingen, Overdiepse polder, Veessen-Wapenveld). Met de dijkverlegging Lent-Nijmegen is overtuigend aangetoond dat door rivierverruiming de ruimtelijke kwaliteit in gebieden met hoogstedelijke dynamiek kan worden versterkt. Het is urgent juist op plekken waar de komende jaren een hoge stedelijke dynamiek heerst of plannen voor nieuwe infrastructuur worden gemaakt nú de mogelijkheden te onderzoeken en de kansen voor dijkteruglegging aan te grijpen, voordat rivierverruiming door verdere verstedelijking of andere nieuwe ontwikkelingen onmogelijk wordt gemaakt.

Het rivierengebied heeft veel ruimtelijke ontwikkelingen doorgemaakt en mensen zijn steeds dichterbij de rivier gaan wonen en werken.

Afb. 5
Verandering in de beschikbare oppervlakte voor de Rijn (boven) en de Maas (onder) sinds 1850
Bron: Klijn, F., Asselman, N., Stone, K., Silva, W. (2002) Ruimteverlies van Rijn en Maas verkend. Het Waterschap, 2002 (13), p. 590-601.

Afb. 6
Hoogwatergeul
Veessen-Wapenveld
bij laag en hoog water
Bron: <http://www.baljon.nl/blog/2017/11/27/hoogwatergeul-veessen-wapenveld-wint-betonprijs-2017>



Afb. 7
Visualisatie van
hoogwater bij
dijkverlegging
Cortenoever
Bron: verantwoordings-
rapportage dijkverleg-
ging Cortenoever, Bosch
Slabbers



Het is ook
vanuit ruimtelijk
perspectief
noodzakelijk om
in samenhang
naar de opgave
te kijken

Wij adviseren om in de Lange Termijn Ambitie Rivieren een ondubbelzinnige tweede doelstelling voor versterking van de ruimtelijke kwaliteit op te nemen

Om tot gedragen oplossingen te kunnen komen, is het nodig om niet alleen naar de best mogelijke oplossing per locatie/dijktraject te kijken, maar zeker ook naar de rivier als geheel: wat je op de ene plek langs de rivier doet, kan de opgave bovenstrooms of benedenstrooms verkleinen of juist vergroten. Het is, kortom, ook vanuit ruimtelijk perspectief noodzakelijk om in samenhang naar de opgave te kijken. Op bepaalde plekken, bijvoorbeeld stadskades, heeft het vanuit ruimtelijk perspectief én draagvlak in het gebied, de voorkeur om de hoogteopgave zoveel mogelijk te beperken en kades niet verder te verhogen; dat betekent dat je de waterstand ter plaatse in de toekomst niet zou moeten laten toenemen (zoals bijvoorbeeld bij Tiel). Langs de Maas liggen bijzondere dijkvakken waar waterstands-daling wenselijk is.

Rond de Maasvallei, de Bedijkte Maas, de IJssel en de Waal liggen diverse kansen voor het verbeteren van de doorstroombaarheid door slim om te gaan met kruisende infra. Denk daarbij aan de verbreding A27 (bouw van drie nieuwe bruggen), de A2 (studie naar een brug over de Maas nabij 's-Hertogenbosch) en de Spoorbrug bij Ravenstein. In al deze gevallen is het wenselijk om te verkennen hoe de rivier hier beter kan doorstromen door bestaande landhoofden te vervangen door bruggen, zodat flessenhalzen worden opgeheven, als onderdeel van rivierverruiming.

Cruciaal voor het slagen van 'Ruimte voor de Rivier' was inbedding van de waterveiligheidsopgave in het ruimtelijk domein (via de PKB), resulterend in de dubbeldoelstelling: waterveiligheid én ruimtelijke kwaliteit. Harde criteria voor waterveiligheid (in centimeters waterstandsverlaging) waren gekoppeld aan de doelstelling van de verbetering van ruimtelijke kwaliteit. Omdat op beide doelstellingen arbitrage plaatsvond en de financiering ervan afhankelijk werd gesteld, wordt Ruimte voor de Rivier breed als een geslaagd programma beschouwd.

Wij adviseren u om in de LTAR een ondubbelzinnige tweede doelstelling voor versterking van de ruimtelijke kwaliteit op te nemen. In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zou moeten worden vastgelegd dat ruimtelijke kwaliteit in het rivierengebied een belangrijke doelstelling is.

Daarnaast adviseren wij u om in de LTAR een kwantitatieve opgave voor waterstandsbeheersing te hanteren. Door de te behalen waterstands-daling/-hoogwaterlijn vooraf vast te leggen wordt een helder kader geboden aan de planontwikkeling voor rivierverruiming, én het zorgt voor een heldere randvoorwaarde voor het ontwerpen van dijkversterkingen. Dat vraagt

om een heldere ambitie met duidelijk financieel kader en investeringsbereidheid van het Rijk en andere overheden. Het gaat immers zowel om Rijks- en regionale doelen.

Nu het instrument van de PKB niet meer bestaat, is het in ruimtelijk opzicht noodzakelijk om de waterveiligheidsopgave op het niveau van het totale systeem te bezien in een Structuurvisie Rivieren, met daarin ruime aandacht voor de ruimtelijke inbedding. Het maken van een Structuurvisie Rivieren is gebaat bij een krachtige programmaorganisatie, waarin Rijk en regio vertegenwoordigd zijn. Die programma-organisatie moet nadrukkelijk de interactie zoeken met relevante belangen van partijen in en gebruikers van het rivierengebied.

Belang van rivierverruiming en dubbeldoelstelling

Ook in de komende decennia kenmerkt het rivierengebied zich door een stapeling van opgaven. Een samenhangende aanpak van dijkversterking en rivierverruiming met opgaven voor energie, natuur, waterkwaliteit, rivierbeheer, scheepvaart, wonen, werken, landbouw en recreatie, maar ook een aantrekkelijk woon- en vestigingsklimaat, is van belang om tot gebiedskwaliteit te komen. Het is daarbij belangrijk korte- en langetermijnopgaven te verbinden: zo kan kosteneffectief en ontwikkelend worden gewerkt.

De ervaring met 'Ruimte voor de Rivier' leert ons dat een integrale aanpak meerwaarde creëert. Projecten als Munnikenland, de dijkverlegging Nijmegen/Lent en de bypass IJsseldelta bewijzen dat rivierverruiming goed samen gaat met het ontwikkelen van een aantrekkelijke leefomgeving: de biodiversiteit is toegenomen, natuurnetwerken zijn versterkt en er zijn gewaardeerde stedelijk uitloopgebieden met grote recreatieve en culturele waarden ontstaan. Dit versterkt de sociaal-economische vitaliteit van de regio's. Rivierverruiming vergroot de toekomstwaarde; voor waterveiligheid én ruimtelijke kwaliteit.

De resultaten worden (inter)nationaal hoog gewaardeerd. Vanaf de visienota Ruimte voor Water (1995) wordt Nederland wereldwijd erkend als leider in het integraal omgaan met water. Het continueren van deze integrale aanpak in de Lange Termijn Ambitie Rivieren is daarom van groot belang.

Afb. 8
rivierverruiming
in combinatie
met stedelijke
ontwikkeling bij
Lent-Nijmegen
Bron: <https://beeldbank.rws.nl>, Rijkswaterstaat/
Johan Roerink



Dat betekent ook dat bij maatregelen in het kader van de waterveiligheid zoveel mogelijk moet worden ingespeeld op de (ruimtelijke) ontwikkelingen die zich voordoen, en die te benutten als kans om nieuwe kwaliteiten te ontwikkelen. Om draagvlak voor rivierverruiming te krijgen, is het van belang dat vroegtijdig aandacht wordt besteed aan wensen van de bevolking en dat goed wordt verkend wat handelingsperspectieven van de inwoners zijn. Een voorbeeld: in sommige delen van het rivierengebied is er een terugloop van het aantal agrarische bedrijven; rivierverruiming kan dan een aanleiding zijn om tot ruilverkaveling te komen waar de boeren ook mee geholpen zijn. En bij Ooijen Wanssum, langs de Maas, is rivierverruiming gecombineerd met een breed pakket aan aanvullende maatregelen, waardoor een voor de streek aantrekkelijk totaalpakket is ontstaan.

Kiezen voor een integrale aanpak getuigt zowel van een goede koopmansgeest als van rentmeesterschap: door ambities te combineren en meerdere doelen te dienen ontstaat meer rendement op geïnvesteerde euro's, waar toekomstige generaties de vruchten van plukken.

Er zijn op dit moment veel parallelle sporen in het rivierengebied: dijkversterking vanuit het HWBP, rivierverruiming in LTAR, natuurambities van het ministerie van LNV, maar ook van provincies, Staatsbosbeheer, Wereldnatuurfonds en Natuurmonumenten, waterkwaliteit bij het ministerie van IenW (Kaderrichtlijn Water), duurzame rivierbodemplugging bij Rijkswaterstaat, et cetera.

Wij adviseren om de samenhang tussen de projecten en de programma's te versterken, evenals de samenwerking tussen de partijen. Dit vraagt om een intensievere samenwerking tussen Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen. Binnen het Rijk vergt dit gezamenlijk optreden van de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Zo zullen het slim verknopen van de NOVI, het Deltaprogramma (HWBP en LTAR) en de Natuurambitie Grote Wateren het rivierengebied een kwaliteitsimpuls kunnen geven.

Kiezen voor een integrale aanpak getuigt zowel van een goede koopmansgeest als van rentmeesterschap

Het is raadzaam om nu al na te denken over mogelijke aanpassingen van het rivierengebied in de periode na 2050

Anticiperen op de periode na 2050

De Lange Termijn Ambitie Rivieren heeft als planhorizon het jaar 2050. Ook daarna zullen maatregelen moeten worden genomen om ons rivierengebied goed te laten functioneren en veilig te houden. In het Deltaprogramma is adaptief deltamanagement een kernbegrip. Onderdeel daarvan is dat beslissingen voor de korte termijn worden beoordeeld in het licht van ambities voor de lange termijn, om kansen te benutten en spijt te voorkomen.

Het is daarom raadzaam om nu al na te denken over mogelijke aanpassingen van het rivierengebied in de periode na 2050, om ervoor te zorgen dat zinvolle opties voor de lange termijn de komende jaren niet onmogelijk worden gemaakt. Daarbij kan het gaan om ruimtereserveringen voor mogelijk toekomstige rivierverruiming en bypasses, om alternatieve oplossingen voor flessenhalzen, of om onderzoek naar de kansen die meer ingrijpende systeemaanpassingen kunnen bieden, zoals het wijzigen van de afvoerverdeling bij hoogwater (bv. meer water door de IJssel bij een Rijnaafvoer boven 16.000 m³/s bij Lobith) of alternatieven voor de aard en locatie van kunstwerken zoals stuwen. Ook kan worden verkend in hoeverre fundamentele aanpassingen in gebruik (accepteren periodieke wateroverlast, leven met het water) interessante kansen bieden voor de toekomst van ons rivierengebied. Al deze mogelijke aanpassingen hebben ruimtelijke consequenties; het is daarom van belang om de kansen ervan te verkennen via ontwerpend onderzoek. Een waardevol voorbeeld daarvan is het recent verschenen Vizioer op de Rivier, van het Ontwerplaboratorium Rijntakken.

Om kansen voor verbetering van ruimtelijke kwaliteit optimaal te benutten en ruimte te benutten nu het nog kan, zou de inzet van maatregelen voor verdere rivierverruiming op hoofdlijnen de volgende volgordelijkheid moeten hebben, met uitzondering van Limburg:

1. Verwijderen van obstakels in het winterbed van de rivier. Prioriteit daarbij ligt bij allerlei verhardingen, zoals kades en dammen, fabrieken en andere verrommelde plekken, en natuurlijk verwijderen van obstakels als gevolg van kruisende infrastructuur.
2. *Binnendijkse* rivierverruiming waar nodig en mogelijk (dijkverleggingen en bypasses). Prioriteit daarbij ligt in gebieden met grote potentie voor verruiming van de rivier, die onder invloed liggen van aanzienlijke ruimtelijk-economische dynamiek.
3. *Buitendijkse* rivierverruiming: nevengeulen, uiterwaardverlaging, e.d.
4. Dijkverhoging (waarbij nogmaals aangetekend dat dijkversterking om geotechnisch falen tegen te gaan vaak noodzakelijk is en prioriteit verdient).

In Limburgse Maasvallei ligt dit anders. De daar aanwezige primaire waterkeringen zijn recent als noodkades aangelegd. In Limburg is dus nauwelijks sprake van binnendijkse gebieden, en daarmee is het onderscheid met buitendijkse gebieden minder relevant. Voor Limburg geldt de volgende volgordelijkheid:

1. Maatregelen die extra ruimte geven aan de rivier, zoals dijkerugleggingen en bypasses (bijvoorbeeld reactivering van de Oude Maasarm in Ooijen-Wanssum).
2. Rivierverruimende maatregelen in het rivierbed zelf (hoogwatergeul, weerdverlaging, e.d.).

Ontwerpende benadering

Het uitvoeren van (verkennde) studies zoals hiervoor aan de orde gesteld, leent zich bij uitstek voor een ontwerpende benadering. Met ontwerpend onderzoek kunnen mogelijke oplossingen voor de langetermijnopgave voor waterveiligheid, in combinatie met andere ruimtelijke opgaven, worden verkend. Ruimtelijk ontwerpers als landschapsarchitecten zijn bij uitstek in staat om kennis en uitgangspunten uit verschillende vakgebieden met elkaar te integreren en te verbeelden tot mogelijke samenhangende toekomst, die we zouden kunnen willen. Zo wordt inzichtelijk welke kansen bepaalde uitgangspunten bieden en kunnen weloverwogen besluiten worden genomen. Binnen het programma 'Ruimte voor de Rivier' en onderdelen van het Deltaprogramma zijn goede ervaringen opgedaan met deze vorm van ontwerpend onderzoek.

In de ontwerpende benadering is aandacht nodig voor de specifieke (ruimtelijke) kwaliteiten van elke rivier voor het zichtbaar houden van de verschillende tijdslagen bij elke rivier.

Wij adviseren u, in samenwerking met Atelier X (van het ministerie van BZK) en kennisinstellingen, graag over de rol die het ontwerpend onderzoek in de voorgestelde integrale langetermijnvisie zou kunnen vervullen, en hoe dit concreet zou kunnen worden gemaakt.

De intensieve wisselwerking tussen "tekenen" en "rekenen" bij het ontwerpen van de afzonderlijke rivierverruimingsprojecten van 'Ruimte voor de Rivier' verdient ook navolging bij uitwerking van maatregelen van het Deltaprogramma Rijn en Maas. Het op die wijze verbinden van verschillende opgaven en doelstellingen met betrokkenheid van belanghebbenden, voor korte(re) en lange(re) termijn is nodig om integraal uitwerking te geven aan het krachtig samenspel van dijkversterking en rivierverruiming.

Met ontwerpend onderzoek kunnen mogelijke oplossingen voor de langetermijnopgave voor waterveiligheid, in combinatie met andere ruimtelijke opgaven, worden verkend.

Kansen voor verdere ecologische opwaardering van het rivierengebied

De Natuurverkenning Grote Rivieren (2017) schetst een toekomstbeeld voor de natuur van de grote rivieren waarin natuurlijke processen weer de ruimte hebben en een klimaatbestendige natuur kan ontstaan. Via uitgevoerde werken in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur, Kaderrichtlijn Water, NURG, Maaswerken, Ruimte voor de Rivier en Natura 2000 hebben veel gebieden langs de Maas en de Rijntakken een natuurlijker inrichting gekregen. Toch is een toekomstbeeld zoals geschetst in de Natuurverkenning nog ver weg. Dat toekomstbeeld vergt keuzen over het riviersysteem die om grootschalige ingrepen vragen.

De Natuurverkenning schetst een beeld waarin flora en fauna gevarieerd zijn en passen bij de natuurlijke processen en dynamiek van de wateren. Deze visie volgend, ontstaan er vele gradiënten, zowel dwars op de rivier als in de lengterichting, van droog naar nat, van hoog naar laag en van dynamisch naar weinig dynamisch. De wateren worden ecologisch sterker met elkaar verbonden en bieden kansen voor migratie en uitwisseling van planten- en diersoorten. Door verschillen in afvoer, verhang en ondergrond, verlopen de processen van stromend water, erosie en sedimentafzetting in de beoogde toekomstige situatie in elk riviertraject anders. De eerste concrete uitwerking concentreert zich op het herstellen en verbinden van leefgebieden, het inspelen op klimaatverandering en het natuurlijk beheer of duurzaam gebruik. Ook is er bij de uitwerking aandacht voor verdroging als gevolg van erosie (het steeds dieper insnijden van het zomerbed in de Rijntakken) en lage rivierafvoeren (soms staat de Grensmaas bijna droog). Panklare oplossingen liggen hier nog niet klaar, maar wellicht kunnen het creëren van nieuwe buitendijkse natte natuur, aanpassing van de natte kunstwerken en suppleties in het zomerbed soelaas bieden.

Voor de Lange Termijn Ambitie Rivieren is de analyse en het toekomstbeeld uit de Natuurverkenning Grote Rivieren een goed uitgangspunt. Dit beeld kan echter niet worden bereikt door het slechts toepassen van buitendijkse biotoopverbetering (zoals KRW-maatregelen en langsdammen). Extra nevengeulen, natuurvriendelijke oevers, uiterwaardverlaging, vispassages en natuurlijke beekmondingen zijn plaatselijk een goede aanvulling, maar in de LTAR zal structureel aandacht moeten worden geschonken aan de na te streven ecologische robuustheid en klimaatbestendigheid. Daarvoor zijn immers grootschalige systeemingrepen nodig: de rivier meer ruimte geven, waardoor de beoogde dynamiek van natuurlijke processen

en gradiënten meer kansen krijgen.

De LTAR zou nauw moeten aansluiten bij initiatieven als “Ruimte voor Levende Rivieren” van een zestal natuurorganisaties die actief zijn in het rivierengebied. Dit initiatief streeft naar een gevarieerde rivierdynamiek (passend bij de eigenschappen van de rivier) en naar een verdubbeling van typische riviernatuur (een groei met 15.000 hectare natuur). Daarnaast moeten de verbindingen tussen natuurgebieden (langs de rivier en dwars op de rivier) sterk worden verbeterd. Deze doelen komen binnen bereik door ze te combineren met rivierverruiming.

Het is wat ons betreft overigens, met inachtneming van het bovenstaande, niet het streven om alle uiterwaarden op termijn om te vormen tot natuurgebied. Ook voor landbouw zou in de uiterwaarden volop ruimte moeten blijven, mits duurzaam en bijdragend aan de natuurwaarden van de uiterwaarden als geheel.

Kosten en baten

De (technische) kosten van uit te voeren maatregelen zijn relatief eenvoudig te berekenen. Het berekenen van maatschappelijke opbrengsten in brede zin, is veel ingewikkelder. Bestaande instrumenten als de MKBA en business-cases bieden vooral inzicht in de maatschappelijke en financiële baten op de korte termijn, gerelateerd aan de huidige situatie en vanuit een utilitaristisch oogpunt. Er zou meer aandacht moeten komen voor ‘zachte’ waarden en voor effecten op de lange termijn.

Wij zijn ervan overtuigd dat rivierverruiming, mits ingebed in een integrale aanpak met veel ruimte voor het combineren van ambities, op de lange termijn in veel gevallen een grotere maatschappelijke opbrengst genereert dan dijkverhoging. Dat laten de uitgevoerde projecten van ‘Ruimte voor de rivier’ ook zien. Dat werd overigens ook bevestigd door het Centraal Plan Bureau (CPB) dat in een kosteneffectiviteitsanalyse van het Ruimte-voor-Rivierprogramma de meerkosten van rivierverruiming indertijd verantwoord vond, gegeven de te realiseren meerwaarde.

Wij adviseren u daarom om de ‘toekomstwaarde’ van een ingreep voor een gebied als belangrijkste criterium te hanteren en het instrument MKBA door te laten ontwikkelen tot methode voor het beoordelen van de langetermijneffecten op de regionale economie en duurzame ontwikkeling van een gebied, in het licht van een onzekere langetermijnontwikkeling.

Voor de Lange Termijn Ambitie Rivieren is de analyse en het toekomstbeeld uit de Natuurverkenning Grote Rivieren een goed uitgangspunt.

**Uitgave van het College van
Rijksadviseurs:**

Floris Alkemade
Rijksbouwmeester

Berno Strootman
Rijksadviseur voor de Fysieke
Leefomgeving

Daan Zandbelt
Rijksadviseur voor de Fysieke
Leefomgeving

Tekst
College van Rijksadviseurs

Ontwerp
LAVA

College van Rijksadviseurs
Postbus 20952
2500 EZ Den Haag

Bezoekadres:
Korte Voorhout 7,
2511CW Den Haag
Tel. 088-1158171
www.collegevanrijks-adviseurs.nl

Maart 2018