

Regioproses Deltaprogramma Limburgse Maasvallei

Hoe houden we Limburg blijvend veilig voor hoogwater?

Concept-bestuursnotitie

Regionaal bestuurlijk advies aan de Stuurgroep Delta Maas

Bijlage: onderzoeksrapport voorkeursstrategie

In concept vastgesteld in het Breed Bestuurlijk Overleg Maas van 17/12/2013

Leden:

- *Waterschap Peel en Maasvallei*
- *Waterschap Roer en Overmaas*
- *Waterschap Aa en Maas*
- *RWS Zuid Nederland*
- *Gemeente Venlo (coördinerend namens Noord-Limburgse Maasgemeenten)*
- *Gemeente Roermond (coördinerend namens Midden-Limburg Maasgemeenten)*
- *Gemeente Maastricht (coördinerend namens Zuid-Limburg Maasgemeenten)*
- *Provincie Limburg*
- *Deltaprogramma Rivieren*

Agendaleden

- *Provincie Noord-Brabant*
- *Gemeente Cuijk*
- *Gemeente Boxmeer*

Leeswijzer

Deze bestuurlijke notitie bestaat uit 2 delen:

Deel A: Het regionaal bestuurlijk advies aan het Deltaprogramma

Dit is het (nu nog concept) advies vanuit de regio aan de Stuurgroep Deltaprogramma Maas. Het A-deel bevat principiële uitspraken en strategische uitspraken die we vanuit de regio aan de Stuurgroep Delta Maas zullen ingeven. De uitspraken zullen op basis van de resultaten uit de consultatie, indien nodig, worden aangepast en aangescherpt.

Deel B: Een toelichting

Deze toelichting is bedoeld om het bestuurlijk advies in de juiste context te plaatsen. In de toelichting wordt ingegaan op het kader van het Deltaprogramma, de opdracht aan het regioproces Limburgse Maasvallei, de rivierkundige opgave en de gevolgde systematiek.

Voor belangrijkste conclusies en aanbevelingen verwijzen we naar hoofdstuk 6 van het onderzoeksrapport, dat als bijlage bij de bestuursnotitie is gevoegd.

Deel A:

Het regionaal bestuurlijk advies aan het Deltaprogramma

Voorliggend advies bestaat uit een zestal principiële uitspraken voor het Deltaprogramma Limburgse Maasvallei en een viertal strategische uitspraken. Principiële uitspraken kunnen gelezen worden als fundamentele/rudimentaire uitgangspunten. Strategische uitspraken betreffen een strategische keuze voor een langere periode en vormen het uitgangspunt voor de beslissingen op de korte termijn. Dit advies bevat tevens een aantal vragen, gericht aan de Deltacommissaris en het rijk.

Wij verzoeken de Stuurgroep Delta Maas om deze uitspraken en vragen mee te nemen in het advies dat deze Stuurgroep in het voorjaar van 2014 zal uitbrengen aan de Deltacommissaris.

Principiële uitspraak 1:

We hanteren een integrale regionale aanpak van de hoogwaterveiligheid als leidend principe, waarbij veiligheid, regionale ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit hand in hand gaan.

We stellen vast

We wonen, werken én leven in de Maasvallei. Een rivierdal met een unieke karakteristiek, waar een scherpe grens tussen rivier en omgeving niet overal aanwezig is. Hoogwaterveiligheid vinden wij essentieel, maar we koesteren tegelijkertijd de kwaliteit en karakteristiek van onze Maasvallei, ook voor de generaties na ons. Dat komt tot uiting in de manier waarop we naar de invulling van hoogwaterveiligheidsmaatregelen kijken, zowel bij rivierversuiming als bij dijkverhogingen:

- maatregelen passen bij de karakteristiek van onze Maasvallei;
- maatregelen dragen bij aan de kwaliteit van wonen, werken en leven;
- maatregelen moeten duurzaam, robuust en toekomstvast zijn;

Alleen bij een integrale regionale aanpak kan de hoogwateropgave een kans bieden voor een in alle opzichte leefbare en duurzame Maasvallei.

Kaders voor vervolg

Niet alleen veiligheid en kwaliteit zijn bepalend in de strategie, maar ook kosteneffectiviteit, solidariteit en tijd. Het optimum daarin hebben we in het regioproces nog niet onderzocht en vergt nog verdere uitwerking. Als regio willen we van het rijk de (financiële) kaders én de ruimte om hieraan verder invulling te geven. Als regio kunnen we een integrale regionale ontwikkeling realiseren met een stroomgebiedsbrede regio, waarbij hoogwaterveiligheid op een organische en kosteneffectieve wijze kan worden ingepast.

We vragen:

- Een helder nationaal kader (inclusief een veiligheidstaakstelling die is gebaseerd op een reëel financieel kader) voor de uitwerking en uitvoering van de regionale en rivierbrede voorkeursstrategieën. Gebaseerd op een maatschappelijke kosten-baten-afweging en waarbij het dus om meer gaat dan investeringskosten voor hoogwaterveiligheid voor de korte termijn;
- In de uitwerking en de uitvoering van de voorkeursstrategie de regio de opdracht en ruimte te geven om continu en adaptief het optimum te zoeken in oplossingen voor zowel hoogwaterveiligheid als de ruimtelijke kwaliteit. Hierbij past een ontwikkelingsgericht (ruimtelijk) beleid alsmede een adaptief uitvoeringsprogramma.

Principiële uitspraak 2:
De lange termijn strategie dient gericht te zijn op “Ruimte waar het kan...”

We stellen vast

Rivierverruiming is de aanpak die in vele regionale plannen, in uitvoering of voorbereiding, al is opgenomen. De Maasvallei is gebaat bij rivierverruiming, omdat het op de langere termijn het meest bijdraagt aan de veiligheid (ook buitendijks), duurzaamheid en kwaliteit. We kunnen met rivierverruiming de klimaatopgave vrijwel overal opvangen. Maar kwaliteit en duurzaamheid stellen ook grenzen aan de mogelijkheden van rivierverruiming, want dit leidt soms tot onwenselijke aantasting van het karakteristieke maasvallei-landschap. We hebben de grenzen van rivierverruiming nu (bruto) verkend en daarmee ook een beeld van de minimale opgave in dijkverhogingen. Op basis van de (bruto) verkenning constateren we dat de klimaatopgave vrijwel overal kan worden gehaald en verruiming ook nog deels kan bijdragen aan een verhoging van de veiligheidsnorm. Daarmee ligt er wel een zeer ambitieuze opgave, zowel in taakstelling, tijd als financieel. Om die opgave goed in te vullen, hebben we een eerste aanzet gegeven tot een ruimtelijk kwaliteitskader voor 2100, dat rekening houdt met de karakteristiek van de Maasvallei.

Kaders voor vervolg

Met de verkenning hebben we een goed beeld gekregen om strategische keuzes te kunnen maken en is een goede aanzet gegeven voor de verdere uitwerking van de voorkeursstrategie. Omdat de verkenning voor het gehele Deltaprogramma is gebaseerd op hydraulische berekeningen, waarbij geen rekening is gehouden met ruimtelijke ontwikkelingen die het rendement van rivierverruiming kunnen verlagen, dienen de verruimingsmaatregelen nog nader bekeken worden op hun effectiviteit (bruto/netto). Een verdere regionale verfijning van de rivierverruimingsstrategie is noodzakelijk om de (netto) rivierkundige effecten op het gehele Maassysteem nauwkeuriger te bepalen en in interactie met dijkverhogingen het optimum te zoeken. Op enkele plaatsen spelen dilemma's tussen rivierverruiming en dijkverhogingen, waarbij aansluitend nog richtinggevende keuzes gemaakt moeten worden.

We vragen:

- Deltabeslissingen waarin voor de Maasvallei in eerste instantie uitgegaan wordt van de mogelijkheden die rivierverruiming biedt voor de klimaatopgave en normverzwaring, rekening houdende met de grenzen en beperkingen die er vanuit kwaliteit, duurzaamheid en/of effectiviteit zijn.

Principiële uitspraak 3:

“.....en robuuste dijken als betrouwbare basis waar het moet”

We stellen vast

Met rivierverruiming alléén houden we de veiligheid niet op orde. De dijken moeten dus op orde zijn en blijven: in sterkte, in hoogte en ligging. Nieuwe inzichten over faalmechanismen (zoals “piping”) maken dat we aanvullende maatregelen moeten nemen om de dijken op sterkte te houden. We hebben de minimale dijkopgave in beeld, maar de feitelijke opgave is mede afhankelijk van het netto effect van de rivierverruiming. Een duurzame strategie vereist de aanleg van robuuste dijken (waarbij het overstroombaarheidsvereiste komt te vervallen) die in de toekomst zo nodig versterkt kunnen worden. De robuuste dijken zijn nodig omdat de uitvoering van rivierverruimingsmaatregelen complex is, veel voorbereidingstijd vraagt en realisatie binnen de gestelde termijn daarmee ook minder zeker is. Dijkverlengingen en nieuwe dijkentracés zijn plaatselijk noodzakelijk om de dijken aan te laten sluiten bij de hogere gronden c.q. de hogere beschermingsnorm te realiseren. Met de hogere analysenorm zijn dijkverhogingen in de steden in ieder geval noodzakelijk om de normopgave te halen (dijkverhoging van 20 tot 80 cm in 2050 op basis van huidige verkenningen). Er liggen kansen voor een kwalitatieve hoogwaardige en organische inbedding van dijken in het stedelijk gebied, door daar nu reeds in de stedelijke ontwikkeling of herstructurering op te anticiperen.

Kaders voor vervolg

Voor de dijken zijn de bandbreedtes van de mogelijkheden nog niet verkend. Dat is wel noodzakelijk om tot een optimalisatie van rivierverruimings- en dijkverhogingsmaatregelen te kunnen komen (want met een lokale en goed inpasbare dijkverhoging kan wellicht een rivierverruimingsmaatregel overbodig zijn). Dat vergt een nadere verfijning.

De dijkverbeteringsprojecten voor de korte termijn kunnen met enkele aanpassingen wellicht in één keer goed gebeuren. Een harde randvoorwaarde is hierbij wel dat de realisatie van de lopende korte termijn projecten, bedoeld om huidige forse achterstandssituatie van de waterveiligheid in Noord- en Midden-Limburg in te halen, hierbij niet in gevaar mag komen.

We vragen

- Een constructieve houding om te beoordelen of het wenselijk is de bestaande dijkverbeteringsplannen aan te passen aan de nieuwe inzichten (no-regret-toets). Daarbij hoort zo nodig ook extra financiële ruimte om de aanpassingen uit te voeren. Uitgangspunt hierbij is dat de uitvoering van de maatregelen om op het beschermingsniveau van 1:250 komen niet worden vertraagd.

Principiële uitspraak 4:
**Een duurzame en uniforme veiligheidsfilosofie betekent ook dat de ontwerpeisen voor
dijkringen in Limburg gelijk gesteld worden aan de rest van Nederland**

We stellen vast

Voor de Limburgse keringen gelden tot op heden ten opzichte van de landelijke lijn afwijkende ontwerpeisen omdat de Limburgse keringen vanwege de ligging in het winterbed geacht worden bij hoge afvoeren te overstromen om nadelige effecten benedenstrooms te voorkomen. Gebleken is dat deze veronderstelde overstroombaarheid in de praktijk niet leidt tot een betrouwbare, robuuste hoogwaterbescherming in Limburg en benedenstrooms. We willen een betrouwbare hoogwaterbescherming die duidelijk is voor burger en bestuurders. Dat betekent dat we het “overstroombaarheidsvereiste” willen laten vallen en dijken robuust willen aanleggen. Lokaal en op systeemniveau (benedenstrooms) kan dat bij extreme afvoeren tot hogere waterstanden leiden. Uitgangspunt is dat deze effecten zoveel mogelijk worden gemitigeerd en dat er benedenstrooms geen significant negatieve effecten zullen optreden. Enkele delen van de huidige dijkringen hebben vanwege hun ligging een duidelijk waterstand verhogend effect en nemen “onnodig” veel rivierruimte (ze beschermen weinig waarde). Uit een eerste verkenning blijkt dat een aantal dijkringen kansrijk is om deels in te zetten voor rivierverruiming (deels terugleggen of deels blijven inzetten voor retentie). De delen van deze dijkringen waar wel veel bebouwing is, kunnen dan een passend beschermingsniveau krijgen zonder overstromingsvereiste. De benedenstroomse effecten worden integraal gezien op de schaal van de gehele Maas.

Kaders voor vervolg

De maatregelen die binnen DPR als kansrijke dijkringen worden benoemd, willen we nader bestuderen om te zien hoe ze een bijdrage aan de hoogwateropgave kunnen leveren en of belangen daarmee inderdaad niet onacceptabel geschaad worden. Bij het vervallen van het overstroombaarheidsvereisten hoort een heroverweging van de huidige juridische status van de dijkringen (buitendijks gebied volgens de Beleidslijn grote rivieren en binnendijks volgens de Waterwet) in relatie tot toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen.

We vragen:

- Het overstroombaarheidsvereiste voor de Limburgse dijkringen te laten vervallen;
- Ruimte voor een regionale uitwerking van compenserende maatregelen;
- De juridische status van de Limburgse dijkringen (beleidslijn en Waterwet) hiermee in overeenstemming te brengen.

Principiële uitspraak 5:
De analysenorm is zeer ambitieus doch grotendeels haalbaar, mits

We stellen vast

Voor Limburg volgen we de risicobenadering die nationaal wordt gehanteerd. Dat betekent ook een verschil in het beschermingsniveau van dijkeringen, gebaseerd op de risico's achter de dijk. De basisveiligheid die gehanteerd wordt (slachtofferrisico 1:100.000 jaar), bereiken we naar verwachting grotendeels bij een overstromingskans 1:250 tot 1:500. Alleen in de dijkeringen die bij hoog water ingesloten komen te liggen, is wellicht een hoger risico aan de orde. Dat vergt aanvullende maatregelen in de meerlaagsveiligheid. Met rivierverruiming kunnen we de klimaatopgave opvangen en de basisveiligheid garanderen.

We ondersteunen de ambitie van de Deltacommissaris om de veiligheid te verhogen op basis van het economisch optimale overstromingsrisico. Ook achten we de classificatie in een beperkt aantal (substantieel onderscheidende) klassen de meest werkbare vorm.

We hanteren als principe dat de analysenorm met maatregelen in de 1^e laag moet worden gerealiseerd. We achten de analysenorm in omvang en tijd zeer ambitieus, maar grotendeels haalbaar, mits er voldoende financiële middelen voor beschikbaar komen, mits de rivierverruimingsstrategie kan worden ingevuld en mits tijd als strategische bondgenoot kan worden gehanteerd. In de dijkeringen waar de opgave het grootste is (Mook-Middelaar-Ottersum, Venlo-Blerick, Maastricht) maakt de opgave lastige keuzes tussen rivierverruiming (benedenstreams) of dijkversterking (in de stad) noodzakelijk. Met name op de hydraulisch zeer complexe grens van Limburg en Noord-Brabant/Gelderland is samen met de benedenstroomse regio Bedijkte Maas nader onderzoek noodzakelijk om de exacte consequenties van de analysenorm en de voorkeursstrategie van de bedijkte Maas voor dijkkring 54 te bepalen. Voor een enkele dijkkring (Roermond-Alexanderhaven nr. 76) willen we op basis van de resultaten van het regioproces afwijken van de analysenorm (1/1250) en een norm hanteren die beter aansluit bij de voor deze dijkkring berekende economisch optimale overstromingskans en bij de analysenorm voor de overige dijkeringen in Roermond (1:500).

Kaders voor vervolg

De analysenorm is uitgangspunt geweest voor de uit te werken voorkeursstrategie. De uiteindelijke keuze door het rijk bepaalt in grote mate de opgave en daarmee ook de invulling en programmering van de maatregelen. Voor de eilandringen maakt de basisveiligheid het noodzakelijk om de aanleg van evacuatiebruggen te onderzoeken. Bij de ambitie om de veiligheidsnorm te realiseren, dient gestreefd te worden naar flexibiliteit om adaptief in te spelen op ruimtelijke regionale ontwikkelingen.

We vragen

- In afwijking van de analysenorm voor dijkkring Roermond Alexanderhaven meer rekening te houden met de rekenkundig bepaalde economisch optimaal overstromingskansen (basisveiligheid en MKBA) en de norm in de overige dijkeringen in Roermond (1:500);
- Voor de dijkkring 54 (Mook, Middelaar, Ottersum) een nader onderzoek uit te voeren naar de consequenties van de analysenorm en voorkeursstrategie voor de Bedijkte Maas, mede in relatie tot het functioneren van de Lob van Gennep en noodzakelijke dijkverhogingen in Mook. E.e.a. in nauw overleg met de partijen Noord-Brabant, Gelderland en Limburg. Dat vergt een open attitude bij alle partijen, boven- en benedenstreams, en op beide oevers, voor eventueel extra of andere maatregelen;
- Zo nodig flexibiliteit in de realisatietermijn voor de nieuwe normering, opdat de norm en de hierbij gestelde termijn een kwalitatieve en duurzame oplossing niet in de weg gaan staan.

**Principiële uitspraak 6:
Regionale regie is noodzakelijk om de vele meekoppelkansen te benutten**

We stellen vast

Hoogwaterveiligheid en regionale economische ontwikkeling zijn in de Maasvallei onlosmakelijk met elkaar verbonden. We wonen, werken en leven immers in de Maasvallei. Dat komt tot uiting in de vele gebiedsontwikkelingsprocessen waar hoogwaterveiligheid integraal wordt meegenomen.

Meekoppelkansen liggen er onder andere bij de herstructurering en ontwikkeling in de grote steden, vervangingsinvesteringen van de grote infrastructurele werken (bruggen, leidingen, sluizen, stuwen), de lopende dijkverbeteringsplannen die geoptimaliseerd kunnen worden en de hoogwatermaatregelen die samen kunnen gaan met regionale cofinanciering of andere regionale ontwikkelingen die gecombineerd kunnen worden met hoogwatermaatregelen. Het benutten van meekoppelkansen is afhankelijk van de regionale speelruimte in de programmering en het financieel kader en vergt een duidelijk regievoering. Ooijen-Wanssum laat zien dat kostenoptimalisatie kan plaatsvinden in gebiedsontwikkelingsprocessen, waar het in één keer integraal gebeurt (Deltaklaar) en de maatschappelijke meerwaarde wordt benut.

Kaders voor vervolg

De regionale partijen willen de regierol vervullen die nodig is om de meekoppelkansen te benutten.. Daarom gaan we werken aan een regionaal uitvoeringsprogramma Limburgse Maasvallei, waarbij op korte termijn voor de meest urgente gebieden de programmering wordt uitgewerkt en meekoppelkansen worden geconcretiseerd. Dat vergt regionale samenwerking omdat het om een goed samenspel gaat tussen rivierversuiming, dijkverhoging en regionale economische ontwikkeling. Maar regionale uitwerking en uitvoering vergt ook een duidelijke rivierbrede kaderstelling, waarbij taakstellingen en verantwoordelijkheden helder geregeld moeten zijn. Voor water-/dijkbeheerders is daarbij cruciaal dat de onzekerheid in rivierversuimingsmaatregelen niet mag leiden tot (tijdelijke) onderschrijding van de norm.

We vragen:

- Om de landelijke investeringsprogramma's voor grote infrastructurele projecten (droog en nat) te koppelen aan de hoogwateropgave en regionaal te programmeren;
- Een flexibel en adaptief Deltaprogramma, dat de ruimte biedt om in te spelen op (meekoppel)kansen die zich in de regio voordoen;
- Om de regierol aan de regio te geven voor het uitvoeren van maatregelen en in te spelen op (meekoppel)kansen;
- Om een kaderstelling door het rijk c.q. het Deltaprogramma hoofdlijn op rivierniveau, met een heldere afbakening van taakstelling en verantwoordelijkheid van alle betrokken partijen. De "Governance" moet goed geregeld zijn.

Strategische uitspraak 1:

We starten in Limburg met de rivierverruiming in de meest urgente gebieden en zorgen dat de dijken op orde zijn

We stellen vast

De aanpak van de hoogwaterveiligheid wordt steeds meer risico gestuurd. Urgentie bepaalt de prioriteitstelling. Voor Limburg is de grootste urgentie gekoppeld aan de locaties met de grootste risico's (de hoogste hoogwaterveiligheidsopgave): Gennep-Mook, Venlo, Roermond en Maastricht. Om op deze locaties de opgave in 2050 te realiseren is maximale inzet nodig op rivierverruiming in en benedenstrooms van deze steden. Overigens dragen deze ook bij aan de waterstandsdeling en risicoreductie in de landelijke dijkkringen en het buitendijks gebied.

Daarnaast anticiperen we in de stedelijke ontwikkeling op keringen, waarmee we een organisch inbedding in de stedelijke ontwikkeling mogelijk maken. Tegelijkertijd moeten we zorgen dat de dijken op orde zijn. De urgentie ligt hierbij bij het uitvoeren van de lopende dijkverbeteringsplannen om de veiligheid op de huidige norm te krijgen (1:250). Vervolgens vergt het aanpakken van nieuwe inzichten inzake faalmechanismen onze aandacht, zodat de basis goed is. Dat vergt bovenop de lopende dijkverbeteringsprojecten nog een aanvullende inspanning.

Kaders voor vervolg

In de urgente gebieden gaan we met voorrang aan de slag om tot een verdere kostenoptimalisatie van maatregelen en een optimaal samenspel van rivierverruiming en dijkverhoging te komen. We hanteren hierbij kostenefficiëntie (doelbereik, kosten, meekoppelkansen, baten, draagvlak) als belangrijk criterium. En als we het doen, doen we het in één keer goed: "Deltaproof". Daarom streven we naar integrale gebiedsontwikkelingsprojecten in de gebieden waar een enkelvoudige ingreep niet volstaat. Bij de korte termijn dijkverbeteringsplannen wordt waar mogelijk geanticipeerd op toekomstige dijkverbeteringen, maar daar wachten we niet op.

Wij vragen

- Om te starten met het opstellen van uitvoeringsprogramma's voor urgente gebieden (uitgaande van integrale gebiedsontwikkelingen) en hieraan gekoppeld MIRT-trajecten;
- Aanvullend op de lopende dijkverbeteringsprojecten aanvullende financiële ruimte om de dijken op orde te krijgen.

Strategische uitspraak 2:
Meerlaagsveiligheid vooral effectief in buitendijks gebied en in eilandringen

We stellen vast

De veiligheidsnorm realiseren we in principe met maatregelen in laag 1. Maatregelen in laag 2 en 3 worden vooral ingezet voor het reduceren van het restrisico. De Maasvallei kent een relatief groot buitendijks gebied met bebouwing en daarmee een blijvend schade- en slachtofferrisico buitendijks. Rivierverruiming is noodzakelijk om dit risico niet onnodig groter te laten worden en zo mogelijk te verkleinen. Het restrisico kan nog verder verkleind worden door buitendijks maatregelen te treffen in de 2^e of 3^e laag. Dat vergt risicobewustzijn. Eén van de meest kansrijke maatregelen om buitendijkse hoogwaterschade te beperken is het hoogwaterbestendig maken van woningen of bedrijfsgebouwen. Daarnaast vragen de dijkringen die geïsoleerd komen te liggen bij hoogwater, om aanvullend maatregelen om slachtoffers te voorkomen en de basisveiligheid te garanderen. Ook bij stedelijke herstructurering kan klimaatadaptief bouwen de ruimte voor de rivier vergroten. Tot slot verdient het schaderisico bewustzijn en flankerend schadebeleid in de Maasvallei continu aandacht en een verdere uitwerking.

Kaders voor vervolg

Het buitendijks gebied in Limburg vergt gezien het schaderisico een flankerend beleid, gericht op risicoreductie door aangepast bouwen en risicobewustzijn. Te denken valt aan mogelijkheden om in omgevingsrecht en/of Rijksbouwbesluit voorschriften op te nemen om hernieuwbouw in buitendijkse gebieden hoogwaterbestendig uit te voeren. In de uitgevoerde pilots voor MLV zijn suggesties voor vervolgonderzoek naar voren gekomen:

- de mogelijkheid van compartimenteringsmaatregelen in Maastricht en Venlo
- het verbeteren van de evacuatieplannen door de Veiligheidsregio's

We vragen:

Specifieke aandacht van het rijk voor de invulling van een flankerend buitendijks beleid, gericht op:

- het vergroten van het risicobewustzijn;
- vermindering van buitendijkse schade dan wel vergoeding van schade in geval van een beslissing tot buitendijks maken.

Strategische uitspraak 3:

De regionale verkenning van het lange termijn perspectief vergt een regionaal vervolg om tot een integrale adaptieve uitvoering te komen

We stellen vast

De afgelopen 2 jaar heeft de regio intensief samengewerkt aan de verkenning en totstandkoming van een eerste integraal en lange termijn perspectief voor de hoogwaterveiligheid in de Maasvallei. De resultaten van de verkenning bieden houvast om richting te geven aan een lange termijn strategie. Maar bij een dergelijke lange termijn verkenning zijn onzekerheden vanzelfsprekend, want wie kon in 1914 vertellen hoe de Maasvallei er in 2014 zou uitzien. Op diverse punten is dan ook nader onderzoek, verfijning of verdieping nodig om de onzekerheden af te bakenen en de strategie te vertalen. Ook geldt dat voor de afstemming in het gehele riviersysteem. Met name in het overgangsgebied tussen Limburg en Noord-Brabant is de opgave groot en wederzijdse afstemming van groot belang. De uitwerking van de voorkeursstrategie voor de bedijkte Maas en de Maasvallei zijn nog niet afgestemd en vergen nog richtinggevend keuzes. De Deltabeslissingen hebben een grote invloed op de opgave, beschikbare middelen, etc. en daarmee ook op het vervolg. De eerste integratieslag is gedaan, maar vergt na de Deltabeslissingen nog verdere uitwerking. Een adaptieve aanpak vergt een voortdurend cyclisch proces van planvorming, prioritering en programmering, waarbij kaderstelling op systeemniveau noodzakelijk is, maar regionale regie in de integrale planvorming en programmering onontbeerlijk is.

Kaders voor vervolg

De regionale verkenning die nu in de regioprocesen voor de bedijkte Maas en de Maasvallei heeft plaatsgevonden verdient een regionaal vervolg. Dat geldt zowel voor de nog uit te werken iteratieve afweging tussen rivierversuiming en dijkverhoging, maar ook voor de feitelijke realiseerbaarheid en effectiviteit van de nu doorgerekende maatregelen (bruto-netto). Op korte termijn verdient met name de afstemming van de strategische keuzes die voor de bedijkte Maas en Maasvallei worden voorgesteld de aandacht.

We vragen:

- Het Deltaprogramma Rivieren om samen met de regionale partners van de Bedijkte Maas en de Maasvallei de voorkeursstrategieën voor de Bedijkte Maas en Maasvallei in samenhang te beschouwen en in tijd voldoende ruimte te geven om samen met de betrokkenen tot weloverwogen richtinggevend keuzes te komen, waarbij alle belangen op afdoende wijze zijn geborgd;
- De regio een verdere uitwerking/verfijning van het lange termijn perspectief te laten uitvoeren, waarbij ook de maatregelen in het gehele riviersysteem worden afgestemd. Dat vraagt ruimte, vertrouwen en solidariteit van alle gezamenlijke regionale partijen om dit vorm te geven.

Strategische uitspraak 4:

Korte termijn plannen voeren we onverkort uit om de basisveiligheid zo snel mogelijk te garanderen, maar toetsen we wel aan het lange termijn perspectief (no regret)

We stellen vast

Er zijn diverse plannen in uitvoering, zoals rivierverruimingsmaatregelen in de Grensmaas of het realiseren van de keringen op een beschermingsniveau van 1:250 (overschrijdingskans). Het is belangrijk deze plannen onverkort uit te voeren, want deze zijn noodzakelijk om de huidige norm van 1:250 in 2024 te garanderen. Maar daar waar in het regioproces nieuwe inzichten zijn opgedaan die eenvoudig en kostenefficiënt in de bestaande maatregelen kunnen worden doorgevoerd, proberen we deze optimalisaties in te passen. Zonder dat dit mag leiden tot een vertraging van het bereiken van de basisveiligheid.

Ook zijn er diverse ruimtelijke plannen en/of visies in voorbereiding of bestuurlijk in de regio al geaccordeerd waarin hoogwatermaatregelen zijn opgenomen. In deze plannen is al een afweging gemaakt tussen verschillende maatregelen en belangen. Hierbij kon nog geen rekening gehouden worden met een hogere opgave ten gevolge van een normaanpassing.

Kaders voor vervolg

We voeren effectief en efficiënt een no regret-toets uit op de lopende dijkverbeteringsplannen en bezien of het wenselijk is deze plannen extra uitbreidbaar te ontwerpen en daarmee te optimaliseren zonder ze te vertragen. De no-regret-toets geldt met name voor de eerder genoemde dijkkringen die binnen DPR als kansrijk worden gezien om een bijdrage te leveren aan de hoogwateropgave. Ook bij lopende rivierverruimingsprojecten blijven we de mogelijkheden voor optimalisatie in het oog houden.

De liggende regionale ruimtelijke plannen en/of visies waarin al rekening is gehouden met een lange termijn klimaatopgave, vormen een goede basis. Maar zodra er helderheid is over de Deltabeslissingen en de hierin vastgelegde veiligheidsnorm, is ook een mogelijke heroverweging van bestuurlijk vastgestelde ruimtelijke plannen en/of visies aan de orde, omdat hierin nog geen rekening kon worden gehouden met een hogere veiligheidsnorm.

Deel B:

De toelichting

1. Kader

1.1. Inleiding

Aan de hoogwaterbescherming van Nederland wordt continu gewerkt. Ondertussen leidt de klimaatverandering tot extremen in weer en temperatuur. Nieuwe uitdagingen, zoals zeespiegelstijging en toename van de kans op extreme hoogwaters in de winter en langere periodes van watertekort in de zomer, dienen zich aan. Verder is het besef gegroeid dat de gevolgen van een overstroming voor de huidige samenleving groter zijn dan bijvoorbeeld vijftig jaar geleden, waardoor er ook reden is om de veiligheidsnormen voor hoogwaterbescherming tegen het licht te houden.

1.2. Deltaprogramma: hoogwaterveiligheid op de lange termijn (2100)

In 2010 is op rijksniveau het nationale Deltaprogramma gestart om de (hoog)waterveiligheid en zoetwatervoorziening op de lange termijn veilig te stellen. Onder regie van de Deltacommissaris wordt in de periode tot 2014 een vijftal Deltabeslissingen en een uitvoeringsprogramma voorbereid.

Onderdeel van het Landelijk Deltaprogramma is het Deelprogramma Rivieren. Het Deelprogramma Rivieren is opgedeeld in twee deelgebieden: de Maas en de Rijn, elk met een eigen stuurgroep. Voor de Maas is dat de Stuurgroep Delta Maas. In de Stuurgroep Delta Maas hebben provincies, waterschappen, Rijk en een vertegenwoordiging van de Maasgemeenten (voor Limburg: Venlo en Roermond) zitting.

De Staatssecretaris van I&M en de Deltacommissaris hebben de Stuurgroep Delta Maas gevraagd om in 2014 het rijk te adviseren over:

- Aanscherping, waar nodig, van de veiligheidsnormen voor de hoogwaterbescherming.
- Het maatregelenpakket dat nodig voor de (toekomstige) hoogwaterbescherming, rekening houdend met substantieel hogere afvoeren door klimaatveranderingen.

De Stuurgroep Delta Maas wordt vanuit de regio gevoed door gemeenten, waterschappen en provincie. Hiervoor zijn regioprocesen ingericht om uiteindelijk tot één regionaal advies te komen. Zo wordt lokale kennis en kunde ingebracht en wordt gewerkt aan draagvlak. De rol van regionale partijen valt te kenmerken als meedenken, beïnvloeden en adviseren. De uiteindelijke besluitvorming vindt plaats in de Tweede Kamer.

1.3. Regioproces Deltaprogramma Limburgse Maasvallei

In opdracht van de Stuurgroep Deltaprogramma Maas is de provincie Limburg procesleider voor het regioproces in de Limburgse Maasvallei, waarbij ook Cuijk en Boxmeer¹ participeren. In het regioproces is samengewerkt met vertegenwoordigers van gemeenten, waterschappen en Rijkswaterstaat. Daarbij is er een Breed Bestuurlijk Overleg Maas ingesteld, waarin de portefeuillehouders (deltawethouders) van de gemeenten Maastricht, Roermond en Venlo (als voortrekkers in hun regio), de waterschappen, Rijkswaterstaat en de provincie vanuit de bevindingen in het regioproces de Stuurgroep Delta Maas adviseren. De gemeenten Cuijk en Boxmeer en de

¹ Hieronder verstaan we de Maas van Eijsden tot Cuijk/Mook (dijkkring 54 tot 95). Cuijk en Boxmeer (dijkkring 36) hebben ook deelgenomen aan het Limburgse regioproces in verband met de directe rivierkundige relatie aan weerszijden van de Maas. Voor het Brabantse en Gelderse deel van de Maas, wordt een vergelijkbaar regioproces georganiseerd onder trekkerschap van de provincie Noord-Brabant.

provincie Noord-Brabant zijn als agendalid aan dit overleg verbonden. Via een informatiepanel worden de belangrijkste Limburgse belangenorganisaties geïnformeerd over het proces.

In de Limburgse Maasvallei hebben we te maken met meerdere burens: Vlaanderen, Wallonië, Noord-Brabant, Gelderland. In het onderzoekrapport is aangegeven op welke wijze er afstemming met deze partners heeft plaatsgevonden.

Het regioproces is niet alleen benut om input te leveren voor het Deltaprogramma. Het regioproces geeft inzicht in de hoogwateropgave voor de langere termijn in Limburg en is daarmee ook relevant voor het prioritaire POL-thema Ruimte voor de Maas. De opgave van het deltaprogramma en de hoofdlijnen van de voorkeursstrategie worden voor zover mogelijk op abstract niveau vertaald in het POL2014.

Tot slot hebben de Limburgse partijen de ambitie om samen met de regionale partners tot een regionaal uitvoeringsprogramma Maas (RUM) te komen voor hoogwaterveiligheid van de Maas. We zien het regioproces als start voor de invulling van deze ambitie, met in 2015 als concreet resultaat een regionaal uitvoeringsprogramma 2020-2030 voor de Maasvallei.

Samenvattend is de opdracht voor het regioproces Limburgse Maasvallei tot 2015 driedelig:

- 1) Leveren van **regionale input voor het nationaal Deltaprogramma Rivieren** voor de Limburgse Maas
- 2) Herziening van het **Provinciaal Omgevingsplan Limburg** (POL 2014);
- 3) Opstellen **Regionaal Uitvoeringsprogramma Maasvallei2020-e.v.**;

1.4. Doel en status van deze bestuurlijke notitie

Het doel van het regioproces is om gezamenlijk als regio input te leveren voor een strategische advies dat op rijksniveau gaat landen in het Deltaplan 2014, het advies van de Deltacommissaris aan de minister. Dit moet uiteindelijk leiden tot Deltabeslissingen in de Tweede Kamer. Deze notitie dient dan ook gezien te worden als het concept-advies vanuit de regio aan de Stuurgroep Delta Maas.

De concept-bestuursnotitie wordt ter consultatie naar de betrokken partijen in de regio gestuurd². Adviezen en aanbevelingen die gedurende het consultatieproces naar voren komen zullen in de definitieve bestuursnotitie worden verwerkt. De definitieve notitie zal worden aangeboden aan het Deltaprogramma en de Stuurgroep Delta Maas. De bestuursnotitie heeft in die zin dus geen formele status, maar is een advies uit de regio aan het Deltaprogramma, als regionale input voor het op te stellen advies aan de minister.

De resultaten van de consultatie zullen door de stuurgroepen Delta Rijn en Delta Maas betrokken worden bij de vaststelling van hun adviezen aan de Deltacommissaris. Nadat de Deltabeslissingen genomen zijn, worden ze in 2014 resp. 2015 opgenomen in het (ontwerp) van de opvolger van Nationale Waterplan. Op deze plannen zijn formele inspraakreacties mogelijk. Hierna zal uitwerking in het wettelijke instrumentarium plaatsvinden (uiterlijk 2017).

Na de consultatie ziet het formele traject naar en na de Deltabeslissingen er als volgt uit:

² Cuijk (voor een deel van het grondgebied) en Boxmeer hebben tijdens de verkenning deelgenomen aan het regioproces voor de Maasvallei. De bestuurlijke consultatie van Cuijk en Boxmeer verloopt via Noord-Brabant, waarbij de provincie Noord-Brabant de resultaten vanuit Limburg ter consultatie zal meenemen.

April 2014	Stuurgroepen Delta Rijn en Maas stellen advies aan Deltacommissaris en Landelijke Stuurgroep vast
Mei 2014	Eventueel 2 ^e consultatieronde (nog te beslissen in februari 2014)
Juni 2014	Afronding definitieve adviezen
September 2014	Aanbieding aan Tweede Kamer
December 2014	Vaststellen ontwerp opvolger Nationaal Waterplan in kabinet en ter inzagelegging
2015	Inspraak
December 2015	Opvolger Nationaal Waterplan wordt vastgesteld

1.5. Doel en status van de achterliggende onderzoeksrapportage

Deze bestuursnotitie is gebaseerd op de resultaten van de inhoudelijke verkenning die in het regioproces, onder andere via zogenaamde trajectoverleggen (ambtelijke overleggen met publieke partners per deeltraject van de Maasvallei), heeft plaatsgevonden. De resultaten zijn beschreven in het bijgevoegde rapport, dat de status heeft van verkenning/onderzoeksrapport.

In de rapportage is de opdracht uitgewerkt zoals we die vanuit het Deltaprogramma hebben meegekregen: “ontwikkel in samenwerking met de betrokken overheden een voorkeursstrategie voor de hoogwaterveiligheid”.

De uitwerking van de voorkeursstrategie bestaat uit:

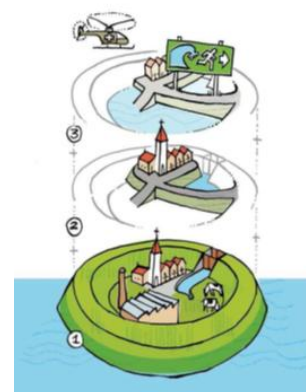
- Een ruimtelijke visie Maasvallei 2100;
- Een maatregelenpakket dat de hoogwateropgave voor 2100
- Het toetsen van de analysenormen op haalbaarheid;
- Een aanzet tot uitvoeringsfasering van maatregelen in de tijdvakken 2030, 2050 en 2100;
- Het duiden van meekoppelkansen voor ruimtelijk-economische ontwikkelingen;
- De uitwerking van mogelijkheden van meerlaagsveiligheid in de tweede en derde laag.
- Effectbeschrijving.

Maatregelen in de meerlaagse veiligheid

Een wettelijke beschermingsnorm, op welke niveau dan ook, biedt geen absolute garantie tegen overstromingen. Er blijft altijd een (klein) restrisico. Naast het op orde brengen en houden van maatregelen die overstromingen moeten voorkomen (1^e laag: rivierverruiming en hogere dijken), betekent dit aandacht voor:

- gevolgbepering (2^e laag: fysieke maatregelen in het potentieel overstroombare gebied zoals hoogwaterveilig bouwen), en
- aandacht voor rampenbestrijding (3^e laag: maatregelen in geval van calamiteiten).

Het Deltaprogramma vraagt om naast de maatregelen in laag 1, ook te kijken naar mogelijke maatregelen in laag 2.



Meekoppelen hoogwaterbescherming en ruimtelijke ontwikkeling

Hoogwaterbescherming en ruimtelijke ontwikkelingen hangen nauw met elkaar samen. Dat geldt in de Limburgse Maasvallei nog sterker dan in de volledig bedijkte Maas in Brabant/Gelderland. Het Deltaprogramma vraagt expliciet om in de regioprocessen op zoek te gaan naar de mogelijkheden om hoogwaterschermingsmaatregelen te koppelen aan ruimtelijke projecten.

In de verkenning is in beeld gebracht welke rivierverruimingsmaatregelen mogelijk zouden kunnen zijn om de hoogwateropgave voor de lange termijn te realiseren en waar dijkverhoging en dan nodig zijn

om aanvullend op de ruimtelijke maatregelen de opgave op te vangen. De uitwerking in maatregelen is gebaseerd op huidige inzichten en kennis en informatie die in de beperkte tijdspanne van het regioproces in beeld gebracht konden worden. Hierbij is er sprake geweest van aannames die zijn opgelegd vanuit het Deltaprogramma (bijvoorbeeld de klimaatopgave en/of analysenorm), onzekerheidsmarges (grove modellering van ingrepen, het verschil tussen bruto en netto rivierkundig effect van maatregelen, beperkingen in rivierkundige modellering, etc.).

Ook geeft de verkenning nog geen zicht op een optimale samenhang tussen rivierverruiming en dijkversterking of dijkenaanleg. Eventuele dijkverhogingen zijn nog niet verder uitgewerkt. Het hiertoe noodzakelijke iteratieve proces heeft nog niet plaatsgevonden.

1.6. Relatie met lopende projecten of eerdere onderzoeken

In Limburg wordt al langer gewerkt aan de hoogwateropgave. Er zijn al diverse projecten (Grensmaas, Zandmaas, dijkverbeteringsplannen, gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum) in uitvoering of in voorbereiding die eraan moeten bijdragen dat Limburg bij de huidige maatgevende afvoer op korte termijn beschermd is tegen een hoogwatergolf die gemiddeld eens in de 1:250 jaar voorkomt. Dit is voor het regioproces de referentiesituatie.

Het Deltaprogramma richt zich op de hoogwateropgave voor de lange termijn en de maatregelen die nodig zijn ná c.q. aanvullend op de uitvoering van de bovengenoemde projecten. Hiervoor zijn in het verleden al studies verricht en in een aantal in voorbereiding zijnde regionale plannen wordt ook al rekening gehouden met een lange termijn opgave. Te denken valt aan Integrale Verkenning Maas 2, de Quick-scan Ruimte voor de Maas, Masterplan Maasplassen, Masterplan Maasdal-Noord, Structuurvisie Maastricht, etc. Deze projecten zijn als input gebruikt voor het regioproces en de op te stellen voorkeursstrategie.

2. De veiligheidsopgave uit het Deltaprogramma Rivieren

In deze paragraaf wordt de veiligheidsopgave toegelicht die vanuit het Deltaprogramma is meegegeven aan het regioproces voor de Maasvallei. Deze opgave bestaat uit 3 componenten:

- De dijken op orde (sterk genoeg);
- Klimaatopgave
- Een mogelijk hoger beschermingsniveau

2.1. De dijken op orde: normering van overschrijdingskans naar overstromingskans

Het gedrag van een dijk bij hoogwater is steeds beter te voorspellen. Daarbij is het inzicht ontstaan dat we bij het ontwerpen van dijken naar een veelvoud van 'faalmechanismen' moeten kijken. De kans dat een gebied achter de dijk overstroomt (overstromingskans) is dus niet alleen afhankelijk van kans dat de waterhoogte de dijkhoogte overschrijdt (overschrijdingskans), maar ook van de sterkte van de dijk. De huidige wetgeving kijkt niet naar alle faalmechanismen. Hierop is de huidige beschermingsnorm in Limburg (overschrijdingskans 1:250) gebaseerd. De andere faalmechanismen worden naar verwachting ook in de nieuwe wettelijke norm verwerkt, wat maakt dat we in dat geval de dijken nog verder zullen moeten versterken/verbreden of dat er verruimingsmaatregelen moeten worden getroffen om de bestaande dijken minder te belasten.

In Limburg worden op dit moment al veel dijkverbeteringsmaatregelen uitgevoerd in het kader van de bestuursovereenkomst inzake Sluitstukkaden Maasdal en de bestuursovereenkomst waterveiligheid Maas (Droge voeten voor Limburg). Deze aanvullende maatregelen lopen tot 2024 zijn erop gericht om de Limburgse dijken op het veiligheidsniveau te krijgen van 1:250 (overschrijdingsrisico). We beschouwen de uitvoering van deze maatregelen tot de referentiesituatie.

Eén van belangrijkste faalmechanismen bij de sterkte van de dijken betreft het zogenaamde "piping". In de bovenstaande uitvoeringsprogramma's wordt, waar van toepassing, "piping" wel meegenomen. Dit gebeurt echter tot nu toe op basis van 'oude inzichten / rekenregels'. Vanuit het Rijk is recent aangegeven dat in het voorjaar 2014 de nieuwe ontwerp regels worden uitgebracht. Hiermee moet dan rekening worden gehouden bij de volgende ronde verbeteringsmaatregelen. De opgave voor pipingproblemen volgens de 'nieuwe' inzichten is in beeld gebracht voor de Limburgse situatie. Er moet dus zondemeer extra aan de dijken gewerkt worden, los van klimaatontwikkeling en een eventuele normverhoging.

2.2. De klimaatopgave

Het klimaat verandert. Er worden in de komende decennia hogere rivierafvoeren en hogere zeewaterstanden verwacht. Voor de Limburgse Maas wordt (indien geen verruimingsmaatregelen worden getroffen) in 2100 een stijging van de waterstand van 30 tot 90 cm verwacht. Tot 2050 is dit ongeveer de helft.

Om de bescherming tegen overstromingen op hetzelfde peil te houden moeten extra maatregelen genomen worden. Hiervoor zijn twee maatregelen mogelijk:

- *Rivierverruiming:*
Met deze aanpak wordt de rivier (nog verder) verruimd zodat de hogere afvoer kan passeren zonder dat de waterstand verhoogt.
- *Verhoging van de dijken:*
Bestaande dijken worden verhoogd en eventuele nieuwe dijken worden



aangelegd om te voorkomen dat door de te verwachten waterstandstijging bebouwde gebieden overstromen.

Beschermingsnorm/herhalingstijd	Referentie	Klimaat-ontwikkeling 2050	Klimaat-ontwikkeling 2100
1:250	3275	3615	3950
1:500	3501	3867	4230
1:1250	3800	4200	4600
1:4000	4179	4600	4600

Tabel: de maatgevende piekafvoeren (m³/s) die in het regioproces als uitgangspunt zijn gehanteerd, met de afvoer ten gevolge van de klimaatprognoses voor de zichtjaren 2050 en 2100, nader onderverdeeld voor de verschillende veiligheidsnormen. Er is uitgegaan van een fysiek maximum van 4600 m³.

2.3. Een hoger beschermingsniveau vanwege economische kosten-baten-analyse

De gevolgen van een overstroming zijn de afgelopen decennia fors toegenomen door groei van de economie én bevolking in de Maasvallei. Uit een landelijke studie (Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse) blijkt dat het in (delen van) de Maasvallei financieel aantrekkelijk kan zijn de wettelijke beschermingsnorm te verhogen. Met andere woorden: de schade bij overstroming is zo groot geworden, dat het financieel aantrekkelijker is om te investeren in een hogere bescherming. Hierom wordt het niveau waarop we gebieden achter de dijken willen beschermen heroverwogen.



grote kans
klein gevolg



kleine kans
groot gevolg

Op dit moment geldt voor de Limburgse dijkringen een beschermingsnorm van 1:250 (overschrijdingskans). Als de lopende dijkverbeteringsplannen in 2024 zijn afgerond, is deze veiligheidsnorm gerealiseerd. Landelijk beleid is om de normering anders in te richten. In het kader van het Deltaprogramma is de regio gevraagd om te adviseren over de toekomstige norm. Daarbij hanteert de Stuurgroep Delta Maas de volgende bandbreedte:

1. Basisveiligheid (ondergrens):
Een basisveiligheid met een lokaal individueel risico op overlijden door overstroming van maximaal 1:100.000 jaar (slachtofferrisico LIR <math><10^{-5}</math>)
2. Economisch optimaal overstromingsrisico (bovengrens): de kosten (dijkverbetering) en baten (minder vaak schade) zijn in evenwicht.

Ad 1) Basisveiligheid

Volgens de huidige inzichten voldoen bijna alle Limburgse dijkringen aan de ondergrens als de dijkringen (na realisatie van de lopende dijkverbeteringsprojecten) een 1/250 overstromingsrisico als norm hebben, maar niet als de dijken een 1/250 overschrijdingskans als norm hebben. “Gelijk oversteken” naar een 1/250 overstromingskans is dan ook de ondergrens van de toekomstige norm in Limburg. Om het principe “gelijk oversteken” uit te voeren is het nodig om de huidige dijken te versterken waardoor met name de kans op het faalmechanisme piping drastisch wordt teruggebracht.

Ad 2) Economisch optimaal overstromingsrisico: analysenorm

Binnen het gehele Deltaprogramma Rivieren wordt voor het regioproces is een zgn. analysenorm gehanteerd die is gebaseerd op de bovengrens: een Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse

(MKBA). In zijn algemeenheid geldt: des te hoger de potentiële economische schade achter de dijk hoe hoger de economisch optimale norm. Daarnaast is ook rekening gehouden met investeringen die nodig zijn om de norm te halen (kosten van dijkverbeteringen). Voor elke dijkkring in Limburg is op deze wijze een economisch optimale norm berekend. Om niet teveel verschillende normen te krijgen is dit bij besluit van de stuurgroep Delta Maas op 11 april 2013 vereenvoudigd tot een drietal substantieel onderscheidende normklassen (1:500, 1:1250, 1:4000). Op basis van de MKBA lijkt als vertrekpunt de normklasse van 1:1250 gemiddeld de meest geëigende normklasse voor de Limburgse steden.

Voor de overige (meer landelijk gelegen) Limburgse dijkkringen lijkt de indeling in de normklasse 1:500 economisch gezien optimaal. Hierop zijn 2 uitzonderingen gemaakt: dijkkring 65 Arcen en dijkkring 90 Maastricht (oostoever) krijgen op basis van de Maatschappelijke Kosten Baten Analyse een analysenorm van 1:1250 respectievelijk 1:4000. Zie het onderzoeksrapport voor de analysenormen per dijkkring.

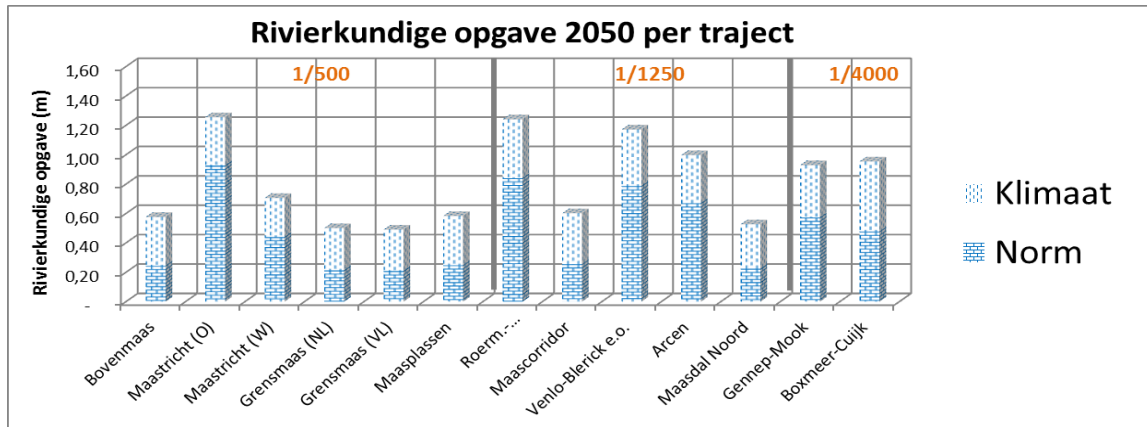
Op dit moment geldt voor de Limburgse dijkkringen een beschermingsnorm van 1:250 (overschrijdingskans). De analysenorm is dus hoger en anders van aard (overstromingskans) en betekent dat we moeten uitgaan van hogere waterafvoeren en meer maatregelen moeten treffen om deze norm te bereiken. Deze zogenoemde 'analysenorm' is bedoeld om de effecten en noodzakelijke maatregelen in beeld te brengen indien deze norm gehanteerd zou worden. De uitwerking van de analysenorm in de voorkeursstrategie levert dus informatie op over mogelijke gevolgen in ruimtelijke maatregelen en dijkverhoging en haalbaarheid van deze hogere norm. De vraag voor fase 2 van het regioproces is eigenlijk: "*Stel dat deze analysenorm straks werkelijkheid zou worden, dan.....*". Om de betekenis te kunnen verkennen bevindt de analysenorm zich in de buurt van de bovenkant van het concept advies beschermingsniveau.

De uiteindelijk besluitvorming over de normering vindt op landelijk niveau en op basis van de landelijk bepaalde systematiek plaats. Rekening houdend met de resultaten van het regioproces zal de Stuurgroep Delta Maas een advies over de normering aan het rijk uitbrengen.

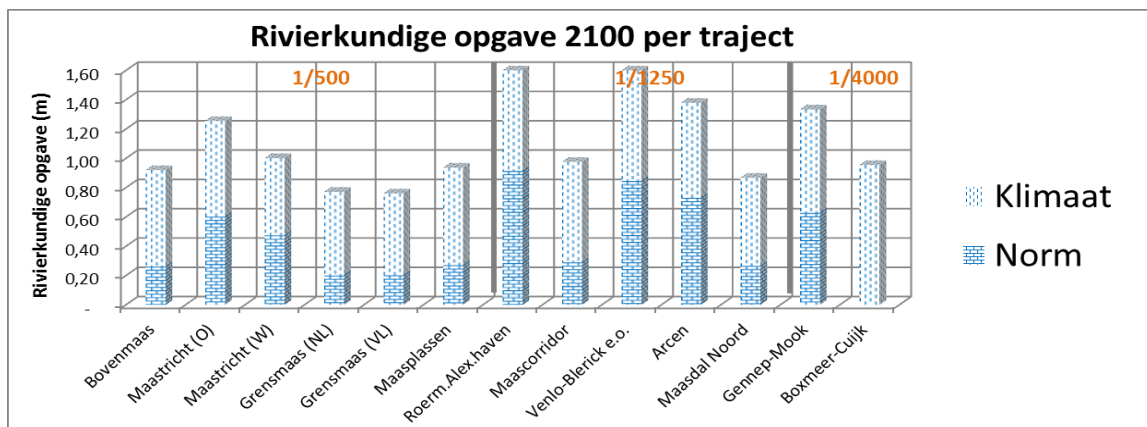


2.4. De rivierkundige opgave (klimaat + analysenorm) vertaald in hogere waterstanden

In de onderstaande tabellen is aangegeven wat de klimaatopgave en de hogere analysenorm feitelijk betekent, vertaald naar hogere waterstanden waarmee rekening gehouden moet worden..



Figuur 1: de rivierkundige opgave voor 2050 voor de verschillende beschermingsniveaus, met daarin onderscheid in het aandeel van de (hogere) analysenorm en het aandeel als gevolg van de klimaatverandering.



Figuur 2de rivierkundige opgave voor 2100 voor de verschillende beschermingsniveaus, met daarin onderscheid in het aandeel van de (hogere) analysenorm en het aandeel als gevolg van de klimaatverandering.

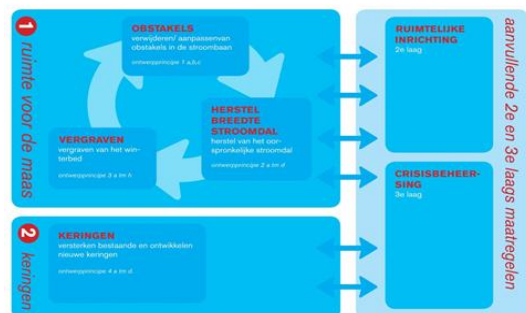
3. De methodiek om te komen tot een voorkeursstrategie

Bij de verkenning van de mogelijke maatregelen voor de lange termijn zijn een aantal stappen doorlopen. Deze stappen worden in deze paragraaf kort toegelicht. Voor een uitgebreidere toelichting wordt verwezen naar het onderzoeksrapport.

3.1. Stap 1: Uitwerken aanpak “ruimte waar het kan, dijken waar het moet”

Voor de uitwerking van de voorkeursstrategie is primair aangesloten bij het uitgangspunt “Ruimte waar het kan, dijken waar het moet”. Dit betekent dat in eerste instantie de principes voor rivierverruiming zijn gehanteerd en in tweede instanties de oplossing in dijken moet worden gezocht. Parallel daaraan is waar mogelijk gekeken naar mogelijkheden die in de 2^e of 3^e laag aan de orde kunnen zijn.

“LEVEN MET DE MAAS” - ruimte waar het kan, keringen waar het moet -



De uitdaging is om synergie te bereiken tussen rivierverruiming en regionale economisch ontwikkeling en zodoende de ruimtelijke kwaliteit te handhaven en zo mogelijk te verbeteren. De uit te voeren maatregelen moeten dan ook passen binnen de karakteristiek van de Maasvallei. Daarom is als hulpmiddel een ruimtelijke visie voor 2100 opgesteld en deze per traject nader uitgewerkt in mogelijke rivierverruimingsprincipes. Hiermee is voor de Maasvallei getracht op een eenduidige manier een ruimtelijk toekomstbeeld te schetsen, waarbij mogelijk ‘passende’ maatregelen zijn geschetst.

Het rapport Ruimtelijke visie Maasvallei 2100 heeft 2 doelen:

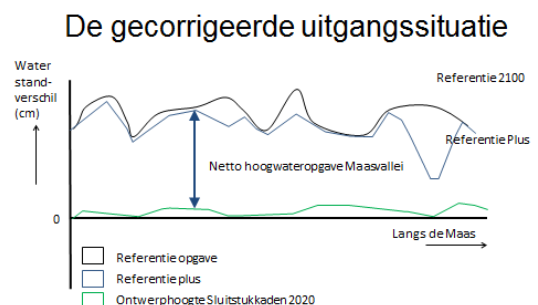
1. Een doorkijk geven naar de Maasvallei van de toekomst met als zichtjaar 2100;
 2. Het bieden van een (aanzet tot) een kwaliteitskader / ruimtelijk toetsingskader.
- Vooral in de regio's waar nog geen regionale plannen waren, is dit een goed hulpmiddel gebleken.

3.2. Stap 2: De opgave invullen met rivierverruiming en de opgave in dijken

Gezien het bestuurlijke uitgangspunt “Ruimte waar het kan, dijken waar het moet”, hebben we in eerste instantie in beeld gebracht in welke mate de opgave met rivierverruiming maximaal kan worden aangepakt.

Referentie-plus

In de opgave vanuit het Deltaprogramma is in de referentiesituatie onvoldoende rekening gehouden met de feitelijke situatie. Er is geen rekening gehouden met (onomkeerbare) hoogwatermaatregelen die reeds in uitvoering of bestuurlijk afgesproken zijn (bijvoorbeeld enkele maatregelen in Vlaanderen en Ooijen-Wanssum of de dijkverbeteringsplannen). Een deel van de hoogwateropgave wordt hiermee al ingevuld. Daarom is de opgave gecorrigeerd in een referentie-plus.



Mogelijke rivierverruimingsmaatregelen in regionale plannen

Diverse regio's (zoals Maasplassen en Maasdal-Noord) hebben al plannen in voorbereiding waarin rivierverruimingsmaatregelen zijn opgenomen. De rivierverruimingsmaatregelen die in deze regionale plannen zijn opgenomen, zijn in het maatregelpakket voor de lange termijn opgenomen. En daarmee de opgave verkleind.

Extra rivierverruimingsmaatregelen om de verhoogde opgave te realiseren

In bestaande regionale plannen is geanticipeerd op de klimaatopgave, maar is nog niet gekeken naar een vergrote opgave die samenhangt met de analysenorm. In die gevallen is bekeken of er aanvullende rivierverruiming mogelijk is binnen de ruimtelijke visie. Ook zijn er regio's waar nog geen regionale plannen in voorbereiding zijn en dus een geheel nieuw maatregelenpakket is samengesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van maatregelen die reeds in eerdere studies zijn uitgewerkt of varianten die in overleg met de regio zijn ontwikkeld. Met de invoering van deze voorstellen uit de regio hebben is het maatregelpakket verder ingevuld en de opgave daarmee verkleind.

In de bovengenoemde aanpak zijn rivierverruimingsmaatregelen die niet passen binnen de ruimtelijke visie of die in het geheel niet op draagvlak vanuit de regio konden rekenen of reeds afgefallen.

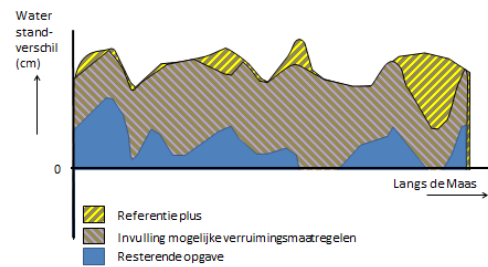
Opgave in dijken

Met deze rivierverruimingsmaatregelen is in beeld gebracht welke restantopgave dan nog resteert. De resterende waterstandsopgave kan dan enkel met dijkverhogingen worden opgelost. De minimale opgave in dijken, die resteert als de rivierverruimingsmaatregelen ook daadwerkelijk worden uitgevoerd, is hiermee in beeld gebracht.

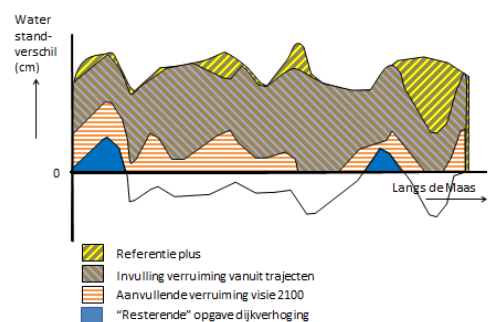
3.3. Stap 4: Draagvlak van de rivierverruimingsmaatregelen in beeld brengen

Het op bovenstaande wijze tot stand gekomen maatregelenpakket, bevat alle rivierverruimingsmaatregelen die nodig zijn en redelijkerwijs passend worden geacht binnen de ruimtelijke karakteristiek van de Maasvallei. Maatregelen die hier niet binnen passen of overbodig zijn omdat de opgave reeds gehaald werd, zijn afgefallen. Echter, niet alle maatregelen kunnen op draagvlak van alle partijen rekenen. Een rivierverruimingsmaatregel die vanuit rivierkundig oogpunt als zeer effectief kan worden beschouwd en op een andere locatie ongewenste dijkverhogingen overbodig maakt, kan voor een andere partij op weerstand stuiten.

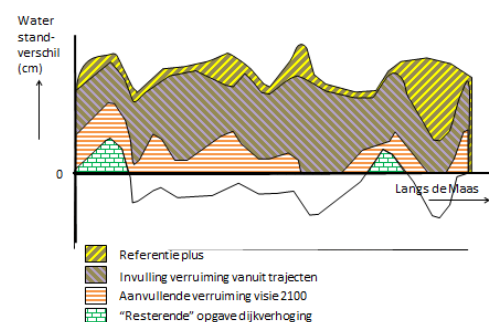
Invulling met bestaande plannen



Invulling met extra rivierverruiming

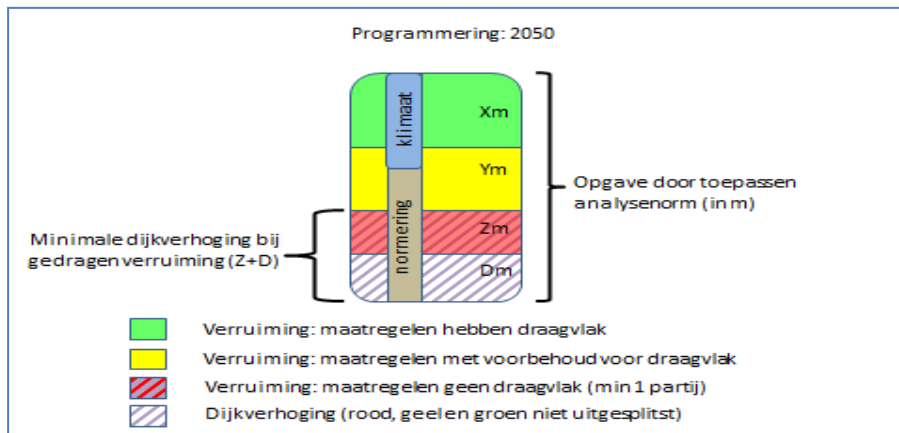


"Resterende" opgave in dijken



Derhalve is in het regioproces een onderscheid gemaakt tussen 3 categorieën:

- Groen: maatregelen met draagvlak
- Geel: maatregelen met draagvlak maar voorbehoud voor wijze van uitvoering
- Rood: maatregelen geen volledig draagvlak (minimaal 1 partij)



Figuur: Bijdrage van verruimingsmaatregelen met regionaal draagvlak (groen, geel, rood) en dijkverhogingen aan het invullen van de hoogwateropgave

Op deze wijze is visueel in beeld gebracht welk deel van de opgave gehaald kan worden (groen en geel) met rivierverruimingsmaatregelen waarvoor (al dan niet voorwaardelijk) draagvlak bestaat en welke bijdrage rivierverruimingsmaatregelen kunnen leveren waarvoor geen volledig draagvlak bestaat (rood). Ook voor de restopgave, die dan met dijkverhogingen wordt opgelost, wordt duidelijk welke dijkhoogte minimaal noodzakelijk is en welke dijkhoogte nodig wordt als rode rivierverruimingsmaatregelen niet worden uitgevoerd.

3.4. Step 5: Eerst proeve van programmering 2030 – 2050 - 2100

We hebben in het maatregelenpakket een eerst grove programmering van de rivierverruimingsmaatregelen uitgewerkt, waarbij de volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- De forse opgave in 2050 (door de analysenorm die dan geldt) maakt dat de rivierverruimingsmaatregelen zoveel als mogelijk voor 2050 moeten zijn gerealiseerd.
- In de prioritering van de rivierverruimingsmaatregelen tot 2030 is ingestoken op rivierverruimingsmaatregelen in of direct benedenstrooms van de dijkeringen die de hoogste analysenorm hebben alsmede overige rivierverruimingsmaatregelen waar zich (op relatief korte termijn) meekoppelkansen voordoen.
- De dijkverhogingen zijn niet specifiek geprogrammeerd, maar zijn een uitvloeisel van de programmering van de rivierverruimingsmaatregel (de resterende opgave);

3.5. Nog geen optimale voorkeursstrategie

Op bovenstaande wijze hebben we in beeld gebracht waar de grenzen in rivierverruiming zitten en wat dientengevolge de minimale opgave is die dan “resteert” in dijkverhogingen. Een optimaal samengesteld maatregelpakket is dit dus niet. Daarvoor zouden ook de dijkverhogingen nog op mogelijkheden en haalbaarheid onderzocht moeten worden, waarna vervolgens een optimale mix van maatregelen kan worden samengesteld. Dijken zijn dan geen “sluitpost”, maar een weloverwogen maatregel die ingezet wordt als alternatief om de opgave te halen.