

Advies

Eerste advies Wetenschappelijke Klankbordgroep aan de Beleidsstafel Wateroverlast en Hoogwater

21 januari 2022

1. Inleiding

Deze Wetenschappelijke Klankbordgroep (WK) is voortgekomen uit de behoefte voor externe wetenschappelijke kwaliteitsborging bij de Beleidsstafel Wateroverlast en hoogwater. Het directoraat-generaal Water en Bodem (DGWB) heeft het Expertise Netwerk Waterveiligheid (ENW) opdracht gegeven deze groep op te zetten. De WK adviseert onafhankelijk, gevraagd en ongevraagd over de adviezen van de Beleidsstafel en de bijbehorende kennisagenda en levert zo een bijdrage aan de eindrapportage van de Beleidsstafel, zoals deze in oktober van 2022 wordt verwacht. De inzet is dat dit zal bijdragen aan de noodzakelijke verbeteringen van het beleid en beheer rondom water, bodem en ruimtelijke inrichting, om zo gesteld te staan voor een onzekere toekomst.

Voor de samenstelling van de WK is nadrukkelijk gekeken naar de reikwijdte van de Beleidsstafel, die breder is dan waterveiligheid, het expertisegebied van het ENW. Daarom zijn naast leden van het ENW ook andere experts uit binnen- en buitenland op het gebied van onder andere klimaat, governance, ruimtelijke inrichting en landgebruik gevraagd zitting te nemen in de WK. De leden van de WK zijn opgenomen in bijlage 1.

Dit document betreft het eerste advies van de WK, vooral gebaseerd op het document "Eerste advies Beleidsstafel wateroverlast en hoogwater – concept (versie 0.5, 24-12-21)". Dit eerste advies is in zeer korte tijd tot stand gekomen op basis van twee online bijeenkomsten op 12 en 17 januari 2022, echter niet in volledige samenstelling. Bij een volgend advies vindt de klankbordgroep het van belang om meer voorbereidingstijd te kunnen nemen voor verdieping en advisering.

Daarnaast is het voor de kwaliteit van het advies van de klankbordgroep belangrijk dat de te reviewen documenten van een voldoende kwaliteitsborging zijn voorzien. Bij het nu voorliggende te reviewen document was dat gezien de grote tijdsdruk waaronder dit tot stand is gekomen niet het geval. De klankbordgroep heeft daar begrip voor, maar het heeft wel tot gevolg dat de klankbordgroep niet heeft kunnen beoordelen of de voorliggende adviezen van de beleidsstafel wetenschappelijk gezien 'state-of-the-art' en 'fit-for-purpose' zijn. Dat zal in het vervolg van de Beleidsstafel verder moeten worden onderbouwd.

In het vervolg van deze notitie wordt eerst een aantal algemene punten genoemd die de WK van belang vindt. Daarna is ingegaan op de specifieke vragen die zijn gesteld door de Beleidsstafel.



2. Algemeen

De overstromingen betroffen een zeer ingrijpende gebeurtenis met grote maatschappelijke impact. Dit is volgens de WK een aanleiding om fundamenteel na te denken over het omgaan met waterveiligheid, wateroverlast en klimaatverandering en de rol van water en ruimte hierin. De WK roept de beleidstafel op om ook mogelijk lastige onderwerpen, zoals de organisatie (governance) van deze vraagstukken tegen het licht te houden.

De WK heeft een positieve indruk van het eerste advies. Veel belangrijke onderwerpen zijn behandeld en de meeste aanbevelingen betreffen belangrijke punten voor verbetering.

De WK heeft de volgende hoofdpunten:

2.1. Momentum en urgentie

Door de gebeurtenissen in Limburg is er veel aandacht voor overstromingen, wateroverlast en klimaatadaptatie, in ieder geval in Limburg. Daarbij is er de evaluatie van (nu nog) Waterwet die een goede gelegenheid biedt om zaken op het juiste niveau aan te pakken. Maak gebruik van deze aandacht en mogelijkheden. Er is nu sprake van een momentum, wat de mogelijkheid geeft tot het maken van belangrijke toekomstgerichte stappen als het gaat om beleid voor waterveiligheid, wateroverlast en ruimtegebruik, alsmede de mentale omslag in het waterbewustzijn, kortom 'klimaatadaptatie'. De vraagstukken zijn urgent en dit kan volgens de WK sterker benadrukt worden. De kans op een vergelijkbare gebeurtenis is immers klein, maar de gevolgen kunnen desastreus zijn.

2.2. Strategie en operationeel

Het advies heeft pas echt impact als het Nederland als geheel raakt en zich breder richt dan enkel Limburg. Het is daarbij onder meer van belang (zie het coalitieakkoord) om water en bodem (meer) sturend te laten zijn bij de ruimtelijke inrichting, dit mag nadrukkelijker bovenaan gezet worden. Met het oog op de bestuurders denkt de WK dat er in het advies een meerwaarde is door onderscheid te maken tussen de meer strategische punten en de meer operationele. Het eerste betreft aspecten die voor Nederland als geheel van belang zijn en waarbij vaak ook meerdere partijen betrokken zijn. Vanwege de lange doorlooptijden die dergelijke trajecten vergen, stelt de WK voor deze bovenaan te zetten. Om de operationele kansen op korte termijn niet te missen kunnen beide sporen parallel lopen.

2.3. Integraal

Het verband en samenhang tussen de verschillende aanbevelingen kan sterker worden benadrukt. Er is bijvoorbeeld een duidelijke band tussen oorzaken en maatregelen. De WK vindt deze 'integraliteit' op meerdere punten onvoldoende terug komen:

- a) De omvang van de schade komt niet alleen door klimaatverandering, maar is voor een belangrijk deel het resultaat van bouwen in het rivierbed, ontwateren, verlies van vegetatie, etc. waardoor Nederland kwetsbaar wordt voor extreme neerslag en overstromingen. Zo hebben beslissingen en ontwikkelingen in het verleden op het gebied van bouwen, ontwateren en vegetatiebeheer bijgedragen aan de schade die afgelopen zomer is opgetreden.
- b) Kijk bij maatregelen in het watersysteem en waterbeheer niet alleen naar het hoogwater, maar ook naar droogte, waterkwaliteit en ecologie. Een goed voorbeeld is (grond)waterberging, zodat de risico's benedenstrooms afnemen en water kan worden vastgehouden voor drogere tijden. In dit kader is het van belang om water en bodem (meer) sturend te laten zijn bij de ruimtelijke inrichting,



dit mag nadrukkelijker bovenaan gezet worden. Een andere oorzaak waarvan de impact niet genegeerd mag worden, is het feit dat dit een zomergebeurtenis betrof. De bodem gedraagt zich beduidend anders dan bij een wintergebeurtenis.

- c) Kijk niet alleen lokaal, maar naar het systeem als geheel. Dus naar het hoofwatersysteem en het regionale systeem en de relatie en koppeling hiertussen. Let hierbij op de verschillen per regio, de situatie in Limburg is niet gelijk aan die in het Westland en ook niet aan die rondom Zwolle.
- d) Kijk naar de mogelijkheden van meerlaagsveiligheid, dus de combinatie van 1) maatregelen in het watersysteem (inclusief keringen); 2) ruimtelijke maatregelen; 3) crisisbeheersing. Zeker in het regionale systeem, waar de kans op wateroverlast groot is, liggen kansen voor lagen 2 en 3. Zoek per gebied naar (kosten)effectieve combinaties van maatregelen in de hele keten, van preventie en ruimtelijke inrichting tot gevolgbeperkende maatregelen. Neem bij de uitwerking van deze strategieën ook de combinatie met andere opgaven mee, zoals droogte, natuur, woningbouw en klimaatadaptatie, en herstructurering van het bestaand stedelijk en landelijk gebied.
- e) De WK vraagt aandacht voor de kritieke infrastructuur, zoals voor energie en ICT en de effecten van uitval daarvan op de maatschappij. Gebleken is dat deze in geval van een calamiteit kwetsbaar is. Denk daarbij ook aan keteneffecten met betrekking tot bijvoorbeeld waterkwaliteit en drinkwater. Ga na welke handelingsperspectieven er zijn voor kritieke infrastructuur als onderdeel van de nog uit te werken "systeemstrategie" (zie antwoord vraag 3 in hoofdstuk 3).

2.4 Governance

Er is in de eerste adviezen van de beleidstafel geen specifieke aanbeveling voor governance. Het risico is dat de gekozen oplossingspaden de bestaande institutionele verkaveling volgen, terwijl dit wellicht niet optimaal is. De WK adviseert om de governance aan te passen aan de noodzakelijke integraliteit in de oplossingen. Afwegingen op verschillende niveaus hebben consequenties voor elkaar. Dat vraagt om een slimme aanpak hoe besluitvorming en afstemming elkaar kunnen versterken. Ofwel hoe tot synchronisatie kan worden gekomen. Voor de oktoberronde van deze klankbordgroep is het alleszins zinvol om ook met elkaar na te gaan wat de implicaties van de inhoudelijke adviezen zijn voor de wijze van organiseren en aansturen, de governance.

2.5 Terminologie

Het gevaar bestaat dat er verschillen bestaan bij interpretaties van termen, waardoor er verwarring ontstaat. Het begrip risico wordt op verschillende manieren in het document gebruikt. De WK pleit om een verklarende lijst in de rapportage op te nemen om zo de eenduidigheid te vergroten. In het Nederlandse beleid wordt een verschil gemaakt tussen wateroverlast en overstromingen. Op basis van het advies van de Deltacommissie in de jaren 60 is een beleid ingezet op het voorkomen van catastrofale overstromingen, waarbij de centrale overheid de regie neemt door normen, beoordeling en financiering ("overstromingen"). Als het gaat om wateroverlast en het regionale systeem ligt de verantwoordelijkheid bij de regionale overheden. Het is de vraag of dit onderscheid altijd scherp te definiëren is. In het verleden zijn bijvoorbeeld de regionale systemen Maas en Markermeer opgeschaald tot primair. Zitten alle systemen nog in het juiste 'regime'? De overstromingen in het regionale systeem hebben afgelopen zomer immers geleid tot catastrofale schade en er ontstonden ook acuut levensbedreigende situaties. Voor dit soort specifieke situaties is wellicht een andere benadering nodig dan nu wordt toegepast bij wateroverlast. De WK adviseert om dit verder te verkennen.

3. Vragen beleidstafel

In aanvulling op de overkoepelende opdracht voor onafhankelijke kwaliteitsborging, zijn er aanvullende vragen gesteld:



1. Is het advies al voldoende onderbouwd wat betreft het hoofwatersysteem. Zo nee, wat is er nodig om dit beter onderbouwd te krijgen in de korte tijd van de beleidstafel, ook met het oog op het doel van deze adviezen. Waarbij onderbouwd vooral moet worden gezien als 'kunnen we nu al concluderen' of is er meer onderzoek nodig?
2. Zijn er aanvullende vraagstukken met betrekking tot klimaatadaptatie waar we nog aan moeten denken voor het advies in oktober. Ook gelet op het doel van de beleidstafel. Of meer algemeen: welke adviezen mogen in oktober niet ontbreken?
3. Een vraag waar we benieuwd naar zijn is hoe je kunt bepalen tot welk niveau je voorbereid kunt zijn voor extreme neerslag en vanaf welk niveau dit niet meer gaat. Een bui zoals in juli in Limburg zal altijd overlast en waarschijnlijk bepaalde schade zal ontstaan. Hoe kom je tot een gedegen redenering hoe je optimaal bent voorbereid? We zijn benieuwd hoe de wetenschappers hier tegenaan kijken.

Ad vraag 1

- a) Dit is voor de WK nu lastig volledig te beoordelen omdat er geen nadere informatie over de analyse van het hoofwatersysteem (Maas) is opgenomen. In het advies (aanbeveling 12) lijken nuttige punten geadresseerd. Wel is het van belang het functioneren van het hoofwatersysteem (hydraulisch, morfologie, effecten aangelegde rivierverruiming en dijken, en "performance" van waterkeringen) goed te evalueren alsmede de samenhang met de afvoeren van de beken. Door het opgetreden hoogwater zal de waterstandsstatistiek naar verwachting wijzigen.
- b) De WK verwacht dat de modellering van het watersysteem als geheel nog verbeterd kan worden en dat daarmee de adviezen nog onvoldoende onderbouwd zijn. Het gaat hierbij om de aansluiting van de regionale wateren op de Maas, de ontbrekende kalibratie op de zomersituatie en de effecten van de sedimenthuishouding en uiteindelijk de morfologie. Dit aanpakken vraagt om een redelijk fundamentele aanpak van het beschikbare instrumentarium, wat niet in de komende maanden zal kunnen. Het is volgens de WK belangrijk hiermee aan de gang te gaan, maar laat dit geen reden zijn om geen actie te ondernemen op de kortere termijn. Het betere mag geen vijand worden van het goede.
- c) Er lijkt beperkt aandacht voor het samenvallen van de hoogwaters op de Maas en de beken. Juist op de aansluitingen (Roermond, Bunde/Meerssen) ontstonden grote problemen. Wat is de kans hierop? Hoe werkt dit hydraulisch? En hoe is dit qua beheer en verantwoordelijkheden geregeld? Onderzoek of het systeem zo ingericht kan worden dat samenvallen van de hoogwaters wordt vermeden of ten minste goed wordt afgehandeld.
- d) Tijdens het hoogwater bleek dat de aansluiting tussen voorspellingen van regenval, hoogwater en de crisisbeheersing beter kan (de crisiscommunicatie). Dit is essentieel voor een goede en effectieve waarschuwing en respons. In België en Duitsland is gebleken dat goede waarschuwing nodig is om verlies aan mensenlevens te voorkomen of te beperken. Besteed dus in de beleidstafel aandacht aan voorspelling en crisiscommunicatie, specifiek aan de aansluiting tussen voorspelling van regenval en hoogwater enerzijds en de crisisbeheersing anderzijds. Nu ontbreekt een aanbeveling rondom crisiscommunicatie.
- e) Om een gevoel te krijgen voor de impact van identieke buien is enkel in Nederland gekeken. Het is ook zeer nuttig om te kijken naar eerder voorgekomen vergelijkbare situaties in West Europa. Zo zijn er vergelijkbare gebeurtenissen opgetreden in Frankrijk en Duitsland.
- f) De vorm van de hoogwatergolf speelt een belangrijke rol. Opvallend bij dit hoogwater was de steile piek, die nog niet eerder zo was voorgekomen. Ook de extreme waarden vielen buiten de bandbreedte die tot nu toe werd aangehouden voor de zomerperiode, zelfs als de invloed van klimaatverandering wordt meegenomen. Zowel de meer extreme vormen, evenals meer extreme



piekwaarden zijn belangrijk bij het bepalen van de waterveiligheid stroomafwaarts. Gelden nieuwe extreme vormen ook systemen als bijvoorbeeld de Geul of de Overijsselse Vecht? De WK adviseert om hier gedegen onderzoek te doen.

Ad vraag 2

- a) De WK mist echte aandacht voor de governance en vraagt de beleidstafel dit explicieter in het advies op te nemen (Zie hierboven). Er wordt gesproken over de communicatie om mensen beter bewust te maken. Communicatie is niet de enige manier om dit te bereiken. De WK wijst op het gebruik van de gehele toolbox van de overheid, die 'naast de preek ook de wortel en zweep bevat' (zie bijlage 2 voor verdere toelichting bij aanbeveling 1-3).

Ad vraag 3

- a) De voorspellingen van het hoogwater op de Maas en de zijrivieren waren niet accuraat. Hier valt veel te verbeteren. Het is noodzakelijk om voor de crisisbeheersing te kijken naar mogelijke zeer extreme scenario's. Hierbij valt te denken aan gebeurtenissen die in kansen een factor 10 of een factor 100 extremer zijn dan waarop het systeem ontworpen is.
- b) Bepaal – zeker ook voor de “beken” – in de geplande systeemanalyse wat het overstromingsrisico is en hoe het in de toekomst beheerst kan worden. Evalueer of aanpassing van de normering (bv. 1:25 per jaar voor Valkenburg) gewenst is, mede op basis van een kosten-baten analyse. Evalueer ook hoe het systeem werkt voor realistische scenario's die nog buiten de normering vallen (in de stress testen). Evalueer pakketten van technische, ruimtelijke en organisatorische maatregelen om overstromingsrisico's te reduceren (cf. “meerlaagsveiligheid”), crisisbeheersing voor te bereiden en gevolgschade te beperken. Betrek daarbij ook mogelijkheden voor innovatieve oplossingen op het gebied van waterkeringen en waterbeheer, en ingrepen in het ruimtelijk domein. Zoek per gebied naar (kosten)effectieve combinaties van maatregelen in de hele keten, van preventie en ruimtelijke inrichting tot gevolgbeperkende maatregelen. Neem bij de uitwerking van deze strategieën ook het effect ervan voor extreme droogte mee -zodat daar niet meer problemen ontstaan- en zoek naar combinaties met andere opgaven, zoals natuur en woningbouw, en herstructurering van het bestaand stedelijk en landelijk gebied.

Specifieke opmerkingen bij de aanbevelingen en het rapport zijn opgenomen in bijlage 2.

4 Tot slot

De WK stelt voor om niet alleen op het eindconcept van het advies van oktober reflecteren, maar al op een eerdere versie. Wij denken aan een versie die al voor de zomer beschikbaar is. Hiermee wordt invulling gegeven aan de vraag van de beleidstafel aan de WK om ook richtinggevend te zijn. Ook wordt voorkomen dat er niets meer met onze suggesties kan worden gedaan. Ons voorstel is om als onderdeel hiervan een kennis- en onderzoeksagenda te ontwikkelen. Hierin kunnen vragen die ook na afronding van de beleidstafel (dus op middel- en lange termijn) aandacht nodig hebben een plek krijgen.

Aanvullend ontvangt de WK ook graag een reactie op dit voorliggende advies waarin staat aangegeven wat er mee gebeurt. De leden van de beleidstafel zijn uiteraard beschikbaar voor verdere toelichting en bereid waar gewenst verder mee te denken over de vraagstukken.



Bijlage 1 Samenstelling wetenschappelijke klankbordgroep

Leden

Bas Jonkman, hoogleraar waterbouwkunde, Technische Universiteit Delft (voorzitter)
Suzanne Hulscher, hoogleraar waterbeheer en waterbouwkunde, Universiteit Twente
Jannemarie de Jonge, Rijksadviseur voor de fysieke leefomgeving
Albert Klein Tank, directeur MetOffice en hoogleraar klimaat, Wageningen Universiteit
Martha Bakker, hoogleraar landgebruiksplanning, Wageningen Universiteit
Patrick Willems, hoogleraar hydrologie en hydraulica, Universiteit Leuven
Arwin van Buuren, hoogleraar bestuurskunde, Erasmus Universiteit

Agendalid

Jaap Kwadijk, Deltares en hoogleraar waterbeheer, Universiteit Twente

Ondersteuning

Harold van Waveren, Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving
Ilka Tanczos, Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving
Johan Offermans, ministerie Infrastructuur en Waterstaat, directoraat-generaal Water en Bodem,
Wetenschappelijke Klankbordgroep



Bijlage 2 Specifieke opmerkingen per aanbeveling en paragraaf

Dit zijn opmerkingen van individuele leden. Voor de volledigheid worden ze meegestuurd.

In het algemeen valt het op dat de punten erg door elkaar staan. Er wordt gesprongen van regionaal (Limburg) naar nationaal. Een heldere ordening zou beter zijn.

De kennisagenda ontbreekt nog. Met het oog op de politieke concurrentie is het belangrijk om hier een strategische volgorde in op te zetten. Voor landelijke en regionale partijen.

Bij verschillende aanbevelingen zoals 4 en 7 staat 'nader te bepalen' als termijn. Waarom kan dit niet snel gebeuren met een concrete termijn april en september 2022?

Aanbevelingen

Naar aanleiding van de **aanbevelingen 1 – 3** (risicocommunicatie) een korte reflectie Communicatie.

Klimaatbewustzijn kan op meer manieren worden bevorderd dan door communicatie. Immers kent de gereedschapskist van een overheid naast de preek, ook de wortel en de zweep. Of de 'nudge' zoals die tegenwoordig vaak wordt genoemd. De WK vraagt zich af of het altijd de overheid moet zijn die (alle) communicatie voor zijn rekening neemt, of dat je soms ook moet nadenken via welk kanaal informatie het verste komt of het beste binnenkomt. Andere partners hebben soms veel betere kanalen of worden misschien wel veel meer serieus genomen dan de overheid.

Daarnaast verwijst de WK graag naar een recent WRR-rapport "Weten is nog geen doen" (2017), waarin het gaat over het doen-vermogen van Nederlanders. We kunnen veel communiceren en veel verwachten van de zelfredzaamheid van burgers, maar is dat terecht? Zeker in stressvolle omstandigheden reageren mensen vaak veel minder rationeel en zijn ze veel minder trefzeker dan in een situatie zonder urgentie/stress. Kunnen mensen dus iets met de informatie die zij krijgen?

Een ander aspect is wat de WK betreft de tamelijk individualistische insteek die in de tekst wordt gehanteerd. Natuurlijk zijn het mensen die deze communicatie tot zich krijgen, maar deze mensen zijn (meestal) onderdeel van een breder netwerk, een groep. Denk aan winkeliers, ouders van schoolgaande kinderen, kerkgangers, bewoners van hetzelfde buurtje. Informatie wordt in dit soort netwerken niet alleen heel makkelijk gedeeld, maar ook vaak van een eigen interpretatie voorzien. Kan de communicatie niet vaak beter op deze praktijken worden afgestemd in plaats van op het individu? Hebben we zicht op deze (informele) netwerken?

Nauw daaraan verwant is dan de vraag of we deze netwerken kunnen gebruiken om de "resilience" van een regio aan te boren en te versterken. Klimaatbewustzijn is immers niet genoeg. Het gaat ook om handelingsvermogen, om informatie om te kunnen zetten in actie. Hoe kunnen we de "samen-redzaamheid" vergroten? Ook hier gelooft de WK eerder in een meer collectivistische aanpak dan in een sterk individualistische strategie. Mensen in groepen zijn tot veel meer in staat dan individuen. Ook hier weer de vraag: wat zijn betekenisvolle verbanden, hoe kunnen we die bereiken en hoe kunnen we binnen deze verbanden de bezinning op 'wat te doen bij hoogwater' aanwakkeren en stimuleren dat men ook een handelingsperspectief ontwikkelt?



Bij **aanbeveling 4** (verzekeraarbaarheid) wordt aanbevolen om ook specifiek te kijken naar het samenspel tussen schadevergoeding vanuit de overheid en verzekeraarbaarheid. (hoe ruimer / makkelijker de schadevergoeding, des te minder de noodzaak tot verzekeren). Ook is er een relatie met de normering en de inrichting van het ruimtelijk en watersysteem. Dit bepaalt immers welk restructuurrisico onderwerp zou kunnen zijn van verzekering.

Aanbeveling 6 (hoogwatervoorspelling) mag veel sterker. Er zijn op dit moment geen goede modellen op dit moment om eventueel maatregelen te evalueren. Dit komt ook omdat de modellen gekalibreerd zijn voor hoogwater bij een winter situatie (weinig vegetatie). Graag met spoed aan gaan werken, zodat we zomer- en wintergekalibreerde modellen hebben. Dit is belangrijk, omdat de timing van de pieken uit de beken cruciaal is voor de hoogte en vorm van de piek in het hoofdsysteem.

Aanbeveling 8 en 9 gaan over build back better en kunnen mogelijk samengevoegd. Laat beslissingen over extra aanpassingen aan kritieke infra samenhangen met de systeemanalyse en keuzes over normering en ruimtelijke en organisatorische maatregelen. Evalueer op basis van de gebeurtenissen van deze zomer, waar aanpassingen aan kritieke infra mogelijk of gewenst zijn om functioneren bij bovenmaatgevende omstandigheden te kunnen garanderen.

Aanbeveling 10 gaat over mogelijkheden voor schadebeperking in buitendijks gebied. Uiteraard nuttig dit te verkennen, maar zeker in buitendijks gebied is het ook van belang duidelijk en expliciet te maken dat bepaalde risico's geaccepteerd worden.

Het strategische aspect zit vooral in de Beleidslijn Grote Rivieren en de bijbehorende regels; die hebben ook als vooronderstelling dat hoogwaters met name in de winter aan de orde zijn. Tijdelijke functies -zoals voor recreatie: campings buitendijks- zijn toegestaan. Aanbeveling zou moeten zijn dit beleid eens goed onder de loep te nemen. Daarmee trek je dit ook verder dan de typisch Limburgse situatie. Overigens heeft dit onderwerp niet de goede introductie, met het gekozen voorbeeld van de landbouwgewassen. Dat is ondernemersrisico. Bij buitendijks boeren horen hoogwaters.

Aanbeveling 11 is een voorbeeld van een aanbeveling die niet op de goede plek staat. Dit gaat over informatie, communicatie en samenwerking. Erg operationeel, niet strategisch.

Aanbeveling 12 (versterkingen en systeemmaatregelen) mag steviger neergezet worden. Het lijkt me niet 'de vraag of', maar 'wat er nodig is om'. Laten we niet vergeten dat de ruimte die met de noodkades (nu primaire keringen) is afgenomen 30% bedraagt en dat de systeemmaatregelen deze ruimte nog niet eens volledig terugbrengen. De voorgenomen systeemmaatregelen moeten dus gewoon worden uitgevoerd en er moet voor de toekomst nog een schepje bovenop (die ruimte moet in ieder geval niet verder beperkt worden, maar juist toenemen). De agendering van de financiering van de systeemmaatregelen en de oproep aan het Rijk daarvoor te zorgen (Deltafonds) is hier dus zeker op zijn plaats. Ook belangrijk om hier wel een tijdspad aan te koppelen (in plaats van 'nader te bepalen').

Als de stuurgroep water op deze hoofdkeuze scherp aan de wind durft te varen, kunnen de diverse organisaties die bij a, b, c, d verschillende zaken uit te werken hebben, met een duidelijke ambitie aan het werk.

Aanbeveling 13/14/15 gaan over stresstesten (samenvoegen, 14 heeft hoog operationeel gehalte, 15 heeft relatie met 13): de inleiding geeft een alarmerend beeld van de stand van zaken rond uitvoering stresstesten. Daarvan ligt de oorzaak niet alleen bij uitvoerende partijen in de regio's/ gemeenten, maar ook bij een weinig ambitieuze deltabeslissing over RA in 2015. Het is zaak om in de formulering de 'schuld' niet in de schoenen te schuiven van de regio, en wellicht wat meer pragmatisme en realisme. De capaciteit in de regio en zeker bij



gemeenten is beperkt. Het heeft veel moeite gekost de RAS-en tot stand te brengen. De vertaling naar agenda's en programma's is zeker nog niet overal gedaan; als nu de indruk wordt gewekt dat alles anders moet, bestaat de kans op afhaken. Belangrijk om eerst beter in beeld te hebben waar kwetsbaarheden agv extreme buien vooral zitten. Waterschappen zouden hierin een leidende rol kunnen spelen (schaalniveau stroomgebieden), om zo'n 'gevoeligheidsanalyse' uit te voeren. Overigens worden er ook nu al Regionale Adaptatiestrategieën opgesteld, gebaseerd op stresstesten op dat niveau.

Aanbeveling 16/17/18 (water, bodem en ruimte): Hier ligt belangrijke thematiek waar het eindadvies de juiste richting, tempo en scope moet gaan aangeven. Wat betekent dit voor instrumentarium, juridische grondslag ('dwingend karakter'), verdeling van verantwoordelijkheden/ bevoegdheden (governance). Qua scope van groot belang om dit niet alleen te betrekken op verstedelijking, maar ook op het landelijk gebied! De stresstesten zijn (net als watertoets) slechts een instrument in het grotere geheel van het werken met de omgevingswet. (qua volgorde dus logischer om dit onderwerp eerst te behandelen). Aanbeveling 17 lijkt van andere orde; toevallig speelt in Zuid Limburg een NOVI-gebied; maar waarom trek je dit lost van de visie Maasdal (18) en de internationale afstemming (19). Niet echt relevant voor de beleidstafel. Aanbeveling 18 is een voorbeeld van wat qua visievorming ruimte-water-bodem nodig is om invulling te kunnen geven aan 16. Voor Limburg van groot belang, en dit moet de toon en ambitie gaan zetten voor de rest van NL.

In plaats van een aparte internationale **aanbeveling (19)** kan het beter zijn om de internationale aspecten toe te voegen aan voorgaande aanbevelingen. Veel daarvan hebben een internationale dimensie.

Aanvullend bij paragraaf 2.5: Die studie onder leiding van iemand van het Duitse KNMI concludeert dat de kans op een dergelijke neerslaghoeveelheid met maximaal zo'n 20% is toegenomen door klimaatverandering in de afgelopen decennia. Hier kan iets meer worden gezegd over wat dit betekent. Ook zonder klimaatverandering is adaptatie aan dit soort gebeurtenissen nodig.

Er mist een aanbeveling t.a.v. de bodemveranderingen tijdens het hoogwater, diepe kuilen, die zijn opgetreden in de Maas. Dit kan instabiele situaties opleveren als dit gebeurt vlak bij dijken op pijlers van bruggen. Dit zou verder moeten worden onderzocht, omdat dit in potentie tot problemen kan leiden.