

PLAN VAN AANPAK UITWERKING GEBIEDSGERICHTE RISICOBENADERING OF MLV

MEMO

2013
27



PLAN VAN AANPAK UITWERKING GEBIEDSGERICHTE
RISICOBENADERING OF MLV

MEMO

2013
27

Voorstel voor uitwerking in de regionale deltaprogramma's

Opdrachtgever: DPNH, DPV, STOWA

Auteurs:
B. Kolen (HKV)
R. Ruijtenberg (STOWA)
K. Vlak (DPNH/DPV)
J. Groos (DPNH)



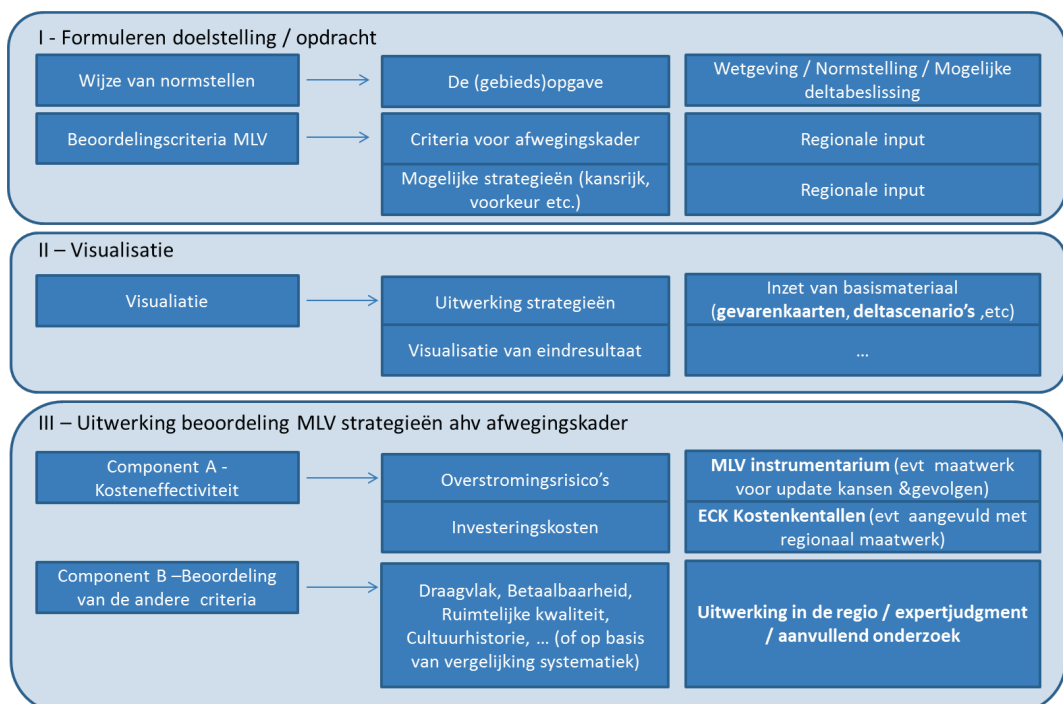
SAMENVATTING

Op basis van de huidige ontwikkelde instrumenten is een aanpak opgesteld die gevolg kan worden om de consequente van meerlaagsveiligheid inzichtelijk te maken. Op basis hiervan kan een brede discussie worden gevoerd over de keuze of en hoe MLV vorm te geven. Benadrukt wordt dat de wijze waarop MLV wordt ingevuld een maatschappelijke keuze is. De hieraan te stellen eisen worden gesteld door de politiek. Daarvoor is inzicht nodig in verschillende aspecten, het gaat om de kosteneffectiviteit (economische optimalisatie) maar ook over mogelijke bijvangst van meerlaagsveiligheidsstrategieën. Denk hierbij aan ruimtelijke kwaliteit, cultuurhistorie en natuur. Deze bijvangst kan worden nog worden vergoed als er bewust allianties worden gesloten met bijvoorbeeld herstructureringsopgaven. Meerdere doelen (maar ook problemen) kunnen worden verenigd en mogelijke tot meerwaarde leiden.

Deze aanpak kan worden gebruikt voor het beantwoorden van de uitvraag vanuit het deltaprogramma van januari 2012. In de aanpak zijn diverse stappen beschreven die modulair kunnen worden ingezet. Hiermee kan aangesloten worden op lopende trajecten. De aanpak leidt tot de volgende eindresultaten:

- Beschrijving van de opgave, beoordelingscriteria en alternatieven
- Visualisatie van iedere strategie
- Beoordeling van iedere strategie

Bij de uitwerking van de stappen in de aanpak is ook beschreven op welke wijze de ontwikkelde instrumenten ingezet kunnen worden. Denk hierbij aan het MLV instrumentarium als ontwikkeld door RWS Waterdienst, Kostenkentallen als ontwikkeld door het ECK kosten, gevarenkaarten als ontwikkeld door DPNH en een afwegingskader voor MLV zoals ontwikkeld door STOWA. Zie hiervoor ook de onderstaande figuur. De aanpak wordt getest voor een pilot voor de Provincie Overijssel in het Delta Programma IJsselVechtDelta. Hierna wordt de aanpak via het 'coördinatieteam uitvraag' aangeboden aan de regionale deltaprogramma's inclusief enige ondersteuning.



PLAN VAN AANPAK UITWERKING GEBIEDSGERICHTE RISICOBENADERING OF MLV

INHOUD

	SAMENVATTING	3
1	INLEIDING	5
1.1	AANLEIDING	5
1.2	DOELSTELLING	5
1.3	UITGANGSPUNTEN EN OVERWEGINGEN	6
2	EINDRESULTAAT EN INZET INSTRUMENTEN	7
3	STAPPENPLAN EN TIJDSBESTEDING	9
4	MOGELIJKE OPGAVEN	10
5	REFERENTIESITUATIE EN ZICHTJAAR	11
6	STRATEGIEËN	12

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Momenteel wordt verkend wat de mogelijkheden zijn van meerlaagsveiligheid voor overstromingsrisicobeheersing. Op basis hiervan zijn diverse onderzoeken gedaan die al eerste inzichten hebben opgeleverd. In eerste instantie ging het om de gebiedspilots MLV die hebben geleid tot een synthese rapport (onder leiding van RWS Waterdienst). Hierna zijn verdere verkenningen gedaan waarin is gekeken naar de effectiviteit van de lagen op dijkkringniveau.

Binnen de regionale deltaprogramma's wordt op dit moment op basis van de uitvraag van de Delta-commissaris (via DPNH en DPV) uit januari 2012 verkend wat de consequenties en wensen zijn van MLV benaderingen voor overstromingsrisicobeheersing. Met de in deze notitie gestelde aanpak, op basis van de opgedane ervaringen, wordt deze uitvraag verder geconcretiseerd. Dit is een hulpmiddel voor de betreffende regioprocesen om informatie te vergaren die geschikt is voor het maken van bestuurlijke keuzes. Deze kunnen worden meegenomen in de uitwerking van de Deltabeslissing over waterveiligheid en bij het omgaan met overstromingsrisico in de dagelijkse praktijk van ruimtelijke ontwikkelingen.

Een tweede aspect waar binnen het deltaprogramma naar wordt gekeken is hoe gegeven bepaalde normstelling voor waterveiligheid het aspect water kan worden meegenomen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Deze uitwerking focust zich nadrukkelijk op het vormgeven binnen de gestelde taakstellingen. Een minimale variant kan hierbij zijn dat als er geen extra eisen gesteld worden voor waterveiligheid dat er als er keuzemogelijkheden zijn dat vanuit water gezien robuustere inrichtingen prefereren. Hiervoor loopt binnen DPNH en IPO een onderzoek naar in te zetten instrumenten. In dit plan is dat daarom niet verder uitgewerkt.

1.2 DOELSTELLING

Het doel van dit plan van aanpak is het schetsen van een (modulair) stappenplan hoe inzichten kunnen worden opgesteld of verdiept en hoe de kansen voor verschillende maatregelen langs de lagen van MLV kunnen worden verkend en geïdentificeerd. Het gaat hierbij om een maatschappelijke afweging waarbij gekeken wordt naar meerdere belangen waaronder kosteneffectiviteit.

Deze analyse wordt gedaan om input te geven aan de (bestuurlijke) keuzes die gemaakt moeten worden voor de te stellen eisen aan waterveiligheid (de deltabeslissing waterveiligheid zoals voorzien in 2015). Hierbij wordt ingegaan op:

- Hoe een dergelijk eindresultaat er uit kan zien en kan worden gepresenteerd
- Hoe mogelijke opgaven kunnen worden bepaald en hoe de consequenties van maatregelen in kaart kunnen worden gebracht
- Welke hulpmiddelen en kennis beschikbaar is om deze efficiënt te bepalen
- Welke stappen in het regioproces en eventueel met bestuurders hierbij gewenst zijn

1.3 UITGANGSPUNTEN EN OVERWEGINGEN

Vanuit de partijen willen we de regio/deltaprogramma's/waterschappen ondersteunen bij het verdere uitwerking van MeerLaagseVeiligheid en Bij de uitwerking worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- MLV is een risicobenadering, er wordt maximaal gebruik gemaakt van bestaande en recent ontwikkelde middelen en kennis. Deze zijn:
 - MLV instrumentarium zoals uitgewerkt door RWS Waterdienst
 - Kostenkanten laag 1, 2 en 3 zoals uitgewerkt voor ECKkosten
 - Systematiek (afwegingskader) zoals toegepast bij uitwerking voorbeelden door STOWA
 - MLV strategieën kunnen ook andere waarden creëren in een gebied. Benoemen van alle consequenties is noodzakelijk waaronder kosteneffectiviteit, aantoonbaarheid en handhaafbaarheid.

Naast bovengenoemde uitgangspunten zijn de volgende overwegingen van belang

- Om deze strategieën inzichtelijk te maken wordt geadviseerd om gebruik te maken van ontwerpend onderzoek tijdens de regiobijeenkomsten.
- Het is aan de regio om bestuurders te betrekken zo mogelijk kan het ook op basis van ambtelijke inzichten en eerdere ervaringen de uitwerking in dit stadium plaatsvinden.
- Voor een bestuurlijke afweging is het niet primair noodzakelijk dat alle facetten onderling al even goed vergelijkbaar zijn. De weging hiervan kan een onderdeel zijn van het maken van bestuurlijke keuzes. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het afwegingskader MLV zoals uitgewerkt door de STOWA.
- Het onderzoek de uitwerking heeft niet tot doel om de uitvoering reeds vorm te geven, het heeft wel tot doel om inzichtelijk te maken wat de consequenties van keuzes zijn.

2. EINDRESULTAAT EN INZET INSTRUMENTEN

Het eindresultaat van de uitwerking van de MLV strategieën is bedoeld inzicht te hebben over de kansen en (on)mogelijkheden en de bijbehorende consequenties van MLV in concrete gebieden.

ONDERDELEN RESULTAAT	INSTRUMENTEN
1. Formuleren doelstelling / opdracht	Wetgeving, mogelijke uitwerking deltabeslissing en regionale input
2. Visualisatie	Ontwerpers/Ontwerpend onderzoek
3. Uitwerking beoordeling MLV strategieën ahv afwegingskader	Afwegingskader, MLV instrumentarium, Kostenkentallen ECK, bestuurlijke consultatie voor benoemen waarden, Kennis regioproces

De uitwerking van (modules) van dit stappenplan biedt handvatten om een debat te kunnen voeren over het al dan niet investeren in maatregelen, in welke mate hieraan eisen gesteld moeten worden gezien vanuit een mogelijke opgave. Hiermee kan er verder gekeken worden dan de huidige situatie door mogelijke wijze van normstelling te verkennen en op basis hiervan te kijken naar de verdeling van taken en verantwoordelijkheden. Op basis van de inzichten kan tot een nieuw veiligheidsstelsel worden gekomen. De inzichten, en hoe verschillende actoren hier tegenaan kijken wordt binnen het Deltaprogramma opgepakt.

Om tot de inzichten te komen worden verschillende stappen doorlopen (zie 3), deze kunnen modulair worden ingezet (dat wil zeggen dat iedere stap afzonderlijk kan worden ingezet). Ook de wijze waarop deze stap wordt vormgegeven kan variëren: bijvoorbeeld met inzet van een gebiedsproces of door middel van onderzoek. Het eindresultaat kan als volgt worden samengevat.

I. Formulering doelstelling/opdracht. Er worden *mogelijke opgaven* (op basis van mogelijke eisen aan waterveiligheid) gesteld op basis van het risico (in euro's per jaar). Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de bestaande werknormen (als 10 maal veiliger, een MKBA en een LIR van 10^{-5} etc.), deze kunnen ook zelf nog worden benoemd.

II. Visualisatie. Naast het invullen van het afwegingskader wordt een *visualisatie* gemaakt van de betreffende strategie. Ervaring leert dat op basis van deze visualisatie de problematiek beter kan worden besproken. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van bijv. het *Delta Atelier* of ondersteuning die de regio al heeft van ontwerpers.

III. Uitwerking beoordeling MLV strategieën ahv afwegingskader. De *consequenties van benoemde strategieën* op het overstromingsrisico worden ingevuld in het '*afwegingskader MLV*' zoals dat is ontwikkeld door STOWA (en waarvoor nog een eenvoudig invulformat wordt gemaakt). Hierin worden:

- *Verschillende strategieën vergeleken* (tov een referentiesituatie) waarmee aan de opgave wordt voldaan, één van de strategieën is het *watervriendelijke alternatief* (strategie met minimale kosten voor waterveiligheid).
- De verschillende *andere waarden zijn regio specifiek*, deze kunnen ambtelijk worden benoemd of met bestuurders in kaart worden gebracht. In een regiobijeenkomst kunnen deze zo concreet mogelijk worden benoemd.
- De *overstromingsrisico's* kunnen in kaart worden gebracht met het *MLV instrumentarium* dat door RWS Waterdienst wordt ontwikkeld.
- De kosteneffectiviteit voor waterveiligheid kan worden bepaald door de overstromingsrisicoreductie te relateren aan de kosten van MLV maatregelen. *kostenkentallen* voor deze maatregelen worden momenteel in kaart gebracht door het *Expertise Centrum Kosten (ECK)*.

Het format voor het afwegingskader is opgenomen in onderstaande figuur. Dit format beschrijft hoe per strategie de informatie wordt gepresenteerd als input voor (bestuurlijke) oordeelsvorming en keuzes.

Ondersteunende waarde		Referentie	Meest Watervriendelijk Alternatief	MLV - 1	MLV - ...
Beoordelingswaarde					
Totale kosten Waterveiligheid	Economisch risico	..	..	..	..
	Slachtoffer risico	..	..	..	..
	Investeringskosten	0 keuro	..	..	..
	Totale kosten				
Totale kosten meekoppel-doelen	Kosten	..	..	..	..
	Baten	..	..	..	..
	Netto kosten/baten				
Andere waarden (deels regionaal te bepalen)	Draagvlak				
	Betaalbaarheid				
	Ruimtelijke kwal.				
	Cultuurhistorie				
	...				
	...				

3. STAPPENPLAN EN TIJDSBESTEDING

De volgende stappen zijn onderscheiden. De stappen kunnen apart worden doorlopen maar ook in volgorde, hiermee zijn ze modulair.

STAP	DOOR WIE
1. Vaststellen van de opgaven, referentie en minimaal uit te werken strategieën	Stuurgroep in deltaprogramma of Projectteam regio
2. Benoemen waarden van afwegingskader MLV naast kosteneffectiviteit, bv. Natuur, burgerparticipatie, handhaafbaarheid, cultuurhistorie e.d.	Bestuurlijke consultatie in regio of Projectteam regio of afleiden op basis van eerdere studies / bijeenkomsten
3. Indien nodig concretiseren uitwerken van andere waarden in afwegingskader	Experts uit regio, Onderzoek
4. A- Uitwerken van verschillende strategieën in regioproces, inclusief zo concreet mogelijke invullen van afwegingskader B- Maken visualisatie van de betreffende strategie	Op basis van (uitkomsten) regioproces met lokale betrokkenen, experts en ontwerpers (Delta Projectteam Atelier) of met inzet van experts.
5. Bepalen kosteneffectiviteit (Risiko's met MLV instrumentarium en Kosten met ECK kosten-kentallen)	Experts en projectteam regio (ECK kosten. MLV instrumentarium)
6. Bestuurlijke/Ambtelijke consultatie (of aan stuurgroep regio) op basis van de resultaten	Projectteam regio

Vanwege de veelheid aan mogelijke opgaven en strategieën is het nog denkbaar dat er eerst een globale verkenning wordt gedaan en dat op basis hiervan bijvoorbeeld 5 meest kansrijke worden gekozen die bij stap 3 worden uitgewerkt.

4. MOGELIJKE OPGAVEN

Voordat oplossingen verkend kunnen worden is het noodzakelijk dat duidelijk is afgebakend wat onder het probleem wordt verstaan: de opgave. Om aan deze opgaven te voldoen kunnen dan strategieën worden ontwikkeld (hoofdstuk 6) en beoordeeld. Het is nog niet bekend hoe de toekomstige opgave eruit ziet, wel zijn er uitspraken gedaan over hoe die eruit kan zien. In dit hoofdstuk zijn enkele opgaven beschreven op basis waarvan deze strategieën kunnen worden uitgewerkt en beoordeeld. Deze opgaven kunnen worden aangevuld met in de regio benoemde opgaves. Bij het formuleren van de opgaves is gebruik gemaakt van de recente inzichten over MLV.

MOGELIJKE NORMSTELLINGEN VOOR BEPALING OPGAVEN (NAV VERSCHIL MET REFERENTIE)

1. Risico verlagen door de overstromingskans te verkleinen met een factor ten opzichte van de referentiesituatie in een dijkkring/gebied voor zichtjaar X (als 2050, 2100); een factor 2, 5 of 10x sterker te maken (10x is hierbij het advies van de Tweede Deltacommissie)
2. Een basisveiligheid in een gebied van een LIR van 10⁻⁵ of 10⁻⁶ (voor 10⁻⁶ wordt opgemerkt dat er al onderzoeken naar zijn uitgevoerd en dat de kosten hiervan hoog lijken).
3. MKBA voor laag 1, 2 en 3 afzonderlijk; hierbij worden de totale kosten geminimaliseerd met als variabele de maatregelen in laag 1,2 of 3. Voor laag 1 afzonderlijk is deze al gedaan in de MKBA voor WV21.
4. Risiconeutraal ontwikkelen ten opzichte van de huidige situatie (als zichtjaar 2015) (schade blijft gelijk aan schade op betreffende locatie in huidige situatie inclusief economische ontwikkeling) binnen een gebied van alle toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen.
5. Risiconeutraal ontwikkelen ten opzichte van de huidige situatie (als zichtjaar 2015) binnen een dijkkring maar alleen bij die ontwikkelingen die het meest significant bijdragen aan risicoreductie (stel bijvoorbeeld 10% van de ontwikkelingen)
6. Vitale en kwetsbare netwerken beter beschermen (100 x veiliger ten opzichte van de referentiesituatie) waardoor de impact van een overstroming kleiner is en men sneller terug kan keren naar de situatie van voor de overstroming
7. Verbeteren van de evacuatiefractie met 10% (of een klasse beter) tov de referentie, eventueel ook gekoppeld aan verticaal evacueren
8. Verbeteren tov de referentie van de zelfredzaamheid van achterblijvers (mortaliteit 50% omlaag)
9. Vergroten tov de referentie capaciteiten van rampenbeheersing en infrastructuur met factor 2
10. MKBA voor meerlaagsveiligheid gebaseerd op de optimale mix van de maatregelen over alle lagen (nota bene, deze MKBA bevat dus meer maatregelen dan de MKBA voor WV21 die alleen dijkversterking beschouwt.
11. Een overstromingskans gebaseerd op onderliggend risico (schade of slachtoffers) met de mogelijkheid om maatregelen in laag 1 uit te wisselen met laag 2 en 3 mits het risico gelijk blijft (gelijkwaardigheidsbeginsel).

Noot: het zal niet zinvol zijn om iedere strategie uit te werken voor iedere opgave omdat op voorhand bepaald kan worden dat deze niet haalbaar is. Deze hoeft dan niet te worden meegenomen.

5. REFERENTIESITUATIE EN ZICHTJAAR

De opgave is gerelateerd aan de referentiesituatie die wordt gebruikt. Hierbij zijn er twee keuzes mogelijk:

- Aansluiten bij WV21 (tweede referentie). Hierbij is verondersteld dat alle waterkeringen precies voldoen aan de gestelde eisen. Dat betekent dat de versterkingsprogramma's zijn uitgevoerd en dat er geen rekening wordt gehouden met reststerkte. Als zichtjaar wordt hiervoor vaak 2050 gehanteerd waarbij rekening wordt gehouden met autonome ontwikkelingen (de deltasenario's).
- De huidige situatie (als VNK2). Uit VNK2 en de toetsing van de waterkeringen blijkt dat veel waterkeringen minder sterk zijn dan beoogd of niet voldoen aan de gestelde eisen. Op basis hiervan worden deze waterkeringen verbeterd in de versterkingsprogramma's die nu en in de komende jaren worden uitgevoerd. Als er gekozen wordt voor een nieuwe benadering van waterveiligheid is het niet per definitie zo dat deze geplande dijkversterkingen ook worden uitgevoerd zoals nu reeds is gepland (al is wel duidelijk dat preventie veelal de kosten-effectiefste maatregel is).

Een nadeel van het hanteren van de huidige situatie (VNK2) is dat deze nog niet overal bekend is omdat VNK2 nog niet voor heel Nederland uitgevoerd is. Daarom wordt voorgesteld om:

- De tweede referentie van WV21 als referentie te hanteren (zichtjaar 2050 waarin de versterkingsprojecten zijn afgerond) met hierbij een onderscheid met een deltasenario met grote en kleine gevolgen (global economy and regional community).
- Een doorkijk te maken als VNK2 als referentie wordt gebruikt en in hoeverre het wenselijk is om lopende versterkingsprojecten anders uit te voeren.

6. STRATEGIEËN

Voor de uitwerking van de opgaven kunnen strategieën worden opgesteld. Iedere strategie bestaat uit een stelsel van maatregelen waarmee gestreefd wordt om aan de gestelde opgave te voldoen. In de onderstaande tabel zijn mogelijke strategieën beschreven, hier kunnen ook combinaties van worden gevormd.

STRATEGIE	EFFECT
<i>Laag 1</i>	
1. Dijkversterking uniform toegepast	Kleinere overstromingskans
2. Lokale dijkversterking in een dijkring	Kleinere overstromingskans
3. Deltadijken (lokaal / integraal)	Kleinere overstromingskans plus overslag (ander gevolg)
4. Ruimte voor de rivier (of andere maatregelen die de belasting verlagen)	Kleinere overstromingskans
<i>Laag 2</i>	
5. Dry & wet proof bouwen ontwikkelingen	Kleiner gevolg in gehele (of deel) dijkring
6. Elders ontwikkelen	Gevolgen verplaatsen, schade kan verminderen
7. Beter beschermen vitale en kwetsbare netwerken	Schade reduceren aan deze objecten, plus overstromingskans van deze objecten reduceren
8. Compartimentering van dijkringen	Veranderen van overstromingsverloop en mogelijk schade
9. Compartimentering van objecten	Verkleinen overstromingskans van objecten
<i>Laag 3</i>	
10. Verbeteren organisatie van rampenbeheersing (incl. eventueel verticaal evacueren)	Grotere evacuatiefractie
11. Vergroten zelfredzaamheid	Lagere mortaliteit
12. Vergroten wegcapaciteit voor evacuatie	Grotere evacuatiefractie
13. Vergroten hulpverleners capaciteit	Grotere evacuatiefractie
<i>Combinaties</i>	
14. Lokale dijkversterking en organisatie van rampenbeheersing	combi
15. Lokale dijkversterking, organisatie van rampenbeheersing en fysieke maatregelen om de gevolgen van een overstroming te beperken (laag 2 en 3)	combi