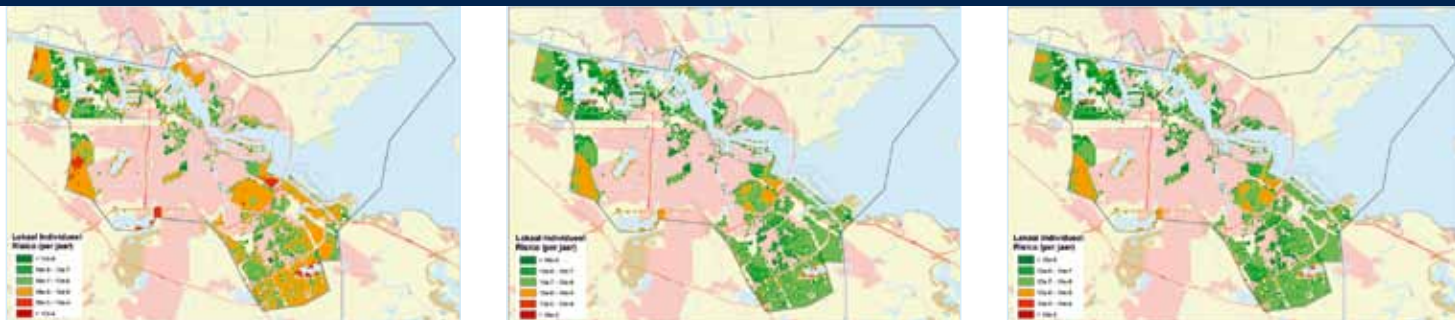


# AFWEGINGSKADER EN STAPPENPLAN MEERLAAGSE WATERVEILIGHEID GEREED

Minister Schultz heeft onlangs het gedachtegoed van Meerlaagsveiligheid in een brief met de Tweede Kamer gedeeld. Net als de minister heeft de Tweede Kamer zich achter het gedachtegoed geschaard. Wel willen de Kamerleden meer informatie over de wijze waarop de minister daar vorm aan denkt te geven. Voor de manier waarop waterbeheerders gemeenten, provincies en andere betrokken overheden dit concept in besluitvormingsprocessen kunnen toepassen, liggen, mede door de inspanningen van STOWA, reeds een afwegingskader en een stappenplan klaar. De methodiek wordt momenteel in pilots toegepast.



Bij Meerlaagsveiligheid staat het realiseren en behouden van een acceptabele waterveiligheid tegen een acceptabele kosten-batenverhouding centraal. 'Meerlaags' wil zeggen dat ook de gevolgen van overstromingen (nauwkeuriger) in de afweging voor waterveiligheid worden meegenomen.

De maatregelen hebben zodoende betrekking op drie verschillende niveaus of lagen:

- preventie
- duurzame ruimtelijke inrichting en
- rampenbestrijding

## TRANSPARANT BESLUIT

Het vaststellen van de optimale mix van maatregelen is uiteindelijk een zaak van bestuurders. In een gebiedsproces zullen de betrokken overheden verschillende strategieën opstellen en met inwonenden en andere relevante partijen delen. De uiteindelijke keuze voor een strategie kan resulteren in:

- een mix aan maatregelen over alle lagen, waarbij de combinatie resulteert in een acceptabel veiligheidsniveau of;
- maatregelen om de gevolgen te beperken, wanneer de eisen aan waterkeringen als vaststaand gegeven worden beschouwd; aan bepaalde (landelijk of regionaal vastgestelde) normstellingen zal immers vaak niet kunnen worden getornd.

## VISUALISATIES

In pilots is gebleken dat 'ontwerpend onderzoek' met als uitkomst plaatjes van integrale strategieën een grote toe-

gevoegde waarde heeft. Visualisaties en ontwerpend onderzoek zijn geschikt om verschillende disciplines samen te brengen. Gekoppeld aan risicoanalyses, zijn visualisaties ook in latere fases, als partijen de keuze voor maatregelen aan de bevolking presenteren, van veel waarde.

## HARDE EN ZACHTA CRITERIA IN AFWEGINGSKADER

In het selectieproces worden zowel harde als zachte criteria gescoord en gewogen. De overstromingsrisico's zijn harde waarden. Deze worden in het afwegingskader gekwantificeerd door het risico op schade en slachtoffers bij een bepaalde strategie in een bedrag uit te drukken. Ook kosten van maatregelen zijn hard. Kosten kunnen worden bepaald op basis van kentallen zoals die door het Expertise Centrum Kosten van het Deltaprogramma zijn opgesteld.

*In een gebiedsproces zullen de betrokken overheden verschillende strategieën opstellen en met inwonenden en andere relevante partijen delen.*

Zachte waarden, zoals duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en cultuurwaarden zijn lastiger te kwantificeren. Vaak zijn het juist zachte, locatiespecifieke waarden die de incentive zijn om in een gebied de mogelijkheden voor meerlaagse veiligheid te gaan onderzoeken. Denk bijvoorbeeld aan de wens voor het behoud van landschappelijke karakteristieken of nieuwe ontwikkelingen. Onderdeel



## Handen en voeten geven aan bestuurlijke afweging maatregelen

van het stappenplan is dan ook om deze met lokale betrokken binnen de geldende gebiedsvisies te benoemen. Het afwegingskader stelt de betrokkenen vervolgens in staat combinaties te maken met het realiseren van de waterveiligheidsopgave.

### PILOTS EFFENDEN DE WEG

Voor de concretisering van het begrip meerlaagsveiligheid zijn, vanaf het moment dat het concept in 2009 in het Nationaal WaterPlan is geïntroduceerd, in zes pilots 'vingeroefeningen' uitgevoerd. Op basis van deze studies is de STOWA op drie locaties verder gegaan: Amsterdam, Dordrecht en Brabant. Hier zijn uitwerkingen van het meerlaagse concept in de praktijk verder verkend en zijn kosten en baten van maatregelen in de verschillende lagen op kosten gezet.

In deze verkenningen is gebleken dat kijkend op dijkkringniveau naar alleen de harde waterveiligheidscriteria, investeringen in fysieke middelen uit laag 2 en 3 zelden kosteneffectiever zijn dan maatregelen die de overstromingskans verlagen. Alleen het verbeteren van de organisatie van rampenbeheersing is kosteneffectief omdat enkele slachtoffers kunnen worden voorkomen met eenvoudige maatregelen. Maatregelen uit laag 2 (ruimtelijke ordening) en 3 (rampenplannen, meer hulpverleners) kunnen wel gevolgen reduceren, en daarmee de waterveiligheid in totaliteit verhogen. Nuancering is echter op zijn plaats. Op wijk- of objectniveau kunnen investeringen in laag 2 en 3 zeker te rechtvaardigen zijn. Bijvoorbeeld om schade aan een specifiek object te verminderen of te zorgen voor nabije vluchtplekken. Ook het feit dat lokaal niet aan basisveiligheid wordt voldaan, kan aanvullende maatregelen uit laag 2 of laag 3 rechtvaardigen.

STOWA, deelprogramma Veiligheid (DPV) en deelprogramma Nieuwbouw en Herstructurering (DPNH) werken gezamenlijk verder aan het handen en voeten geven van MLV in de praktijk.

Het opgesteld stappenplan is inmiddels getoetst aan de ervaringen in twee gebieden:

- de dijkringen in de IJsselVechtdelta, waarbij is ingezoomd op Mastenbroek
- de Kampereilanden, een buitendijks gebied beschermd door regionale waterkeringen.

### CONCLUSIES OVER AANPAK

Het stappenplan helpt de voor- en nadelen van meerlaagsveiligheidsstrategieën in beeld te brengen en samen te vatten in een afwegingskader. De risico's en kosten horende bij een strategie kunnen goed worden vergeleken met de realisatie of impact op andere (zachte) waarden die met de (MLV) strategie kunnen worden gecreëerd.

Een vergelijking met het 'meest watervriendelijk alternatief', dat gezien vanuit enkel overstromingsrisicobeheer het meest aantrekkelijke strategie is, biedt de basis voor een nuchtere en transparante keuze over meerlaagsveiligheid en het aangaan van allianties met andere gebiedsopgaven.

### VERVOLG

Het stappenplan en bijbehorende ondersteuning is aangeboden aan de regionale deelprogramma's via het Delta-programma. De volgende concrete pilots worden op dit moment uitgewerkt: Rijnstrangen (uitwerking van de casus Dijkkring 48), langs de Waal (Dijkkring 41), de Roermondse dijkkring langs de Limburgse Maas en het buitendijks gebied de Horn nabij Roermond, Geertruidenberg en Roosendaal/Breda (Dijkkring 34 en 34a) en Marken.

Meer info:

*Plan van aanpak uitwerking gebiedsgerichte risicobenadering of MLV; Voorstel voor uitwerking in de regionale deltaprogramma's*  
Stappenplan opgesteld door STOWA in samenwerking met Deelprogramma Veiligheid en Deelprogramma Nieuwbouw en Herstructurering van het Deltaprogramma.

**Zie voor documenten dossier Meerlaagse Veiligheid op [www.deltaproof.nl](http://www.deltaproof.nl)**