

# Adaptieve uitvoeringsstrategie Maas

## Mogelijkheden voor waterstandsverlaging bij hoogwatersituaties

De Adaptieve Uitvoeringsstrategie Maas (AUM) laat zien welke mogelijkheden er zijn om langs de Maas de normen op het gebied van hoogwaterveiligheid te behalen met behulp van een combinatie van dijkversterking en rivierverruiming. Rivierverruiming wordt daarbij ingezet om de robuustheid in het systeem te verbeteren en de hoogte-opgave te verminderen. Twee van de vier pakketten uit de AUM kennen een vergelijkbaar doelbereik en kostenniveau en dragen bij aan een robuust Maassysteem met behoud van ruimtelijke kwaliteit.

### Variatie in versterkingsopgave

Vanaf 2017 gelden nieuwe, aangescherpte wettelijke hoogwaterveiligheidsnormen in het rivierengebied. Vrijwel alle dijken langs de Maas hebben een versterkingsopgave tot 2050 (hoogte-, stabiliteit-, piping-opgaven). Sterkteopgaven spelen in het hele Maasgebied, maar de hoogteopgave varieert sterk voor de verschillende deelgebieden. Deze is in het bedijkte deel van de Maas over het algemeen minder groot dan in de Maasvallei, waar op sommige plekken de hoogteopgave zo groot is dat ook met een combinatie van rivierverruiming en dijkversterking geen gedragen oplossing geboden kan worden en maatwerk nodig is.

*“De Adaptieve Uitvoeringsstrategie Maas laat zien dat het mogelijk is om een hoogwaterlijn als lange termijn doel vast te stellen zonder dat we ons te zeer vastleggen op het hoe en wat.”*



### Gedragen maatregelpakketten

Bij het samenstellen van de AUM zijn alle maatregelen uit eerdere voorkeursstrategieën beoordeeld op ruimtelijke kwaliteit, de gevolgen voor het duurzaam functioneren van de rivier, kosteneffectiviteit en de mate van (regionaal) bestuurlijk draagvlak. Deze beoordeling ligt aan de basis van vier alternatieve maatregelpakketten. Voor elk onderscheiden pakket is de waterstands daling bepaald en is nagegaan in hoeverre knelpunten voor de ruimtelijke kwaliteit als gevolg van dijkverhogingen voorkomen kunnen worden. Daarbij is speciaal gekeken naar bijzondere oevers, fronten en dijktrajecten langs de Maas.

### Waterstandslijn om koers te bepalen

De maatregelpakketten in de AUM zijn geen blauwdruk voor 2050, maar geven inzicht in de potenties voor waterstandsverlaging door rivierverruiming. Beoogd wordt om een waterstandslijn voor de periode 2020 – 2050 beleidsmatig vast te leggen en daarmee helderheid te bieden voor de ontwerphoogten van de dijken en de inzet van gebieden voor rivierverruiming.

**De AUM geeft invulling aan het gewenste samenspel tussen dijkversterking en rivierverruiming vanuit drie aspecten:**

1. de doelen van waterveiligheid;
2. de wens om de ruimtelijke kwaliteit zoveel mogelijk te behouden en te versterken;
3. het belang om de rivier duurzaam te kunnen beheren.



## Vier alternatieven

In de AUM zijn 4 alternatieven onderscheiden die variëren wat betreft inzet van rivierverruiming. In elk alternatief is berekend wat het waterstandsverlagend effect is van de rivierverruimende maatregelen en wat dan resteert als dijkverhogingsopgave zodat de combinatie als geheel de waterveiligheidsnorm realiseert.

4 alternatieven	Korte omschrijving:	Aantal maatregelen	Potentiele waterstandseffect	Globale kosten rivierverruiming*	Gespaarde bijzondere dijktrajecten Bedijkte Maas	Gespaarde bijzondere overs en fronten Maasvallei
<b>Alternatief 1: Referentie plus</b>	rivierverruiming blijft beperkt tot de nu lopende projecten (verkenningen) en de systeemherstelmaatregelen	16	0-20 cm, vooral in traject 's-Hertogenbosch – Gennep	150 miljoen euro	60%	0
<b>Alternatief 2: Basispakket</b>	maatregelen uit alternatief 1 aangevuld met rivierverruimingsmaatregelen in de Maasvallei die voldoen aan het criterium 'Ruimtelijke kwaliteit' en die (redelijk) geschikt scoren op het criterium 'Rivierkundig oordeel'	39	Maastricht-Roosteren 5 0-200 cm; Roosteren-Venlo 30-80 cm; Venlo-Mook 20 cm	400 miljoen euro	60%	2
<b>Alternatief 3: Ruimtelijke kwaliteit</b>	de maatregelen uit het basispakket aangevuld met maatregelen gericht op het behouden en/of versterken van ruimtelijke kwaliteit; in de Bedijkte Maas betreft het pakket uitsluitend buitendijkse maatregelen	62	gemiddeld 30-50 cm, vooral tussen 's-Hertogenbosch – Gennep en tussen Roermond – Maastricht	1.800 miljoen euro	85%	4
<b>Alternatief 4: Ruimte waar het kan</b>	de maatregelen uit het Basispakket aangevuld met maatregelen die geschikt of redelijk geschikt scoorden op het criterium 'Rivierkundig oordeel'; in de Bedijkte Maas betreft het pakket zowel buiten- als binnendijkse maatregelen	58	vergelijkbaar met alternatief 3; effect in Noordelijke Maasvallei is groter als gevolg van enkele binnendijkse maatregelen tussen Cuijk en Oss en tussen Venlo en Mook	1.700 miljoen euro	85%	5

\* Deze kolom vermeldt de kosten van de rivierverruimende maatregelen t.b.v. waterstandsverlaging. Dat is exclusief kosten van de dijkversterking.

## AUM als bouwsteen

De AUM is het resultaat van een intensieve zoektocht van Maaspartners naar een gedragen invulling van en een goede balans tussen rivierverruiming en dijkversterking. De Maasregio ziet het AUM als belangrijke bouwsteen voor de herijking van de voorkeursstrategie in het kader van het Deltaprogramma en voor het in ontwikkeling zijnde programma Integraal Riviermanagement (IRM). Laatstgenoemde programma beoogt de opgaven in en rond de rivier (waterveiligheid, bevaarbaarheid, zoetwater, waterkwaliteit, natuur, bodemligging) bij hoog- en

laagwater in samenhang op te lossen met behulp van een integrale programmatische aanpak. Beleidsmatige borging van de hoogwaterlijn van de Maas wordt via het spoor van IRM voorzien.

### Meer informatie?

De Adaptieve Uitvoeringsstrategie Maas is te downloaden via [www.deltacommissaris.nl/maas](http://www.deltacommissaris.nl/maas). U kunt ook een mail sturen naar [info@deltaprogrammamaas.nl](mailto:info@deltaprogrammamaas.nl), dan sturen wij u een digitaal exemplaar toe.