

DGRW Kennisagenda Waterveiligheid

DGRW heeft als verantwoordelijkheid om actueel, degelijk, effectief en uitvoerbaar waterveiligheidsbeleid te maken. Dit kan alleen gerealiseerd worden als er continu geïnvesteerd wordt in kennis over het waterveiligheidsdomein. Nu de stap naar de overstromingskansbenadering is gezet en de eerste versie van het wettelijk beoordelingsinstrumentarium af is, is het belangrijk om de ontwikkelingen door te zetten om een goede toepassing en uitvoering van het nieuwe beleid mogelijk te maken. Daarnaast is de minister ook totaalverantwoordelijk voor het waterveiligheidsbeleid. Dit betekent dat niet alleen het beleid en de regelgeving bij het ministerie ligt, maar dat de minister ook op systeemkennis en aangrenzende beleidsterreinen wordt aangesproken. Vanuit deze verantwoordelijkheden wil DGRW investeren in kennis over het waterveiligheidsdomein.

Wat is de kennisagenda?

Deze kennisagenda presenteert de thema's, criteria en bijbehorende onderwerpen waar DGRW de komende jaren op wil inzetten. De thema's en criteria zijn vanuit verantwoordelijkheden en visie afgeleid en bepalen op hun beurt weer welke onderzoeken er op de kennisagenda komen te staan. De criteria per thema bepalen of een onderzoek voldoet aan de doelen en verantwoordelijkheden die DGRW nastreeft. Na vaststelling en overeenstemming gaat DGRW verder werken aan de daadwerkelijke invulling en uitvoering. Dit gebeurt samen met de partners. Er wordt in een volgende stap onder andere bepaald welke vragen al lopen in bestaande (wetenschappelijke) onderzoeken en hoe DGRW omgaat met een eventuele overlap van onderwerpen tussen de DGRW kennisagenda en bijvoorbeeld onderzoeken die bij het HWBP lopen. Dit proces is onderdeel van de totstandkoming van een nationale kennisagenda waterveiligheid, waarin de kennisagenda's waterveiligheid van DGRW, RWS, HWBP en STOWA/UvW worden samengevoegd.

DGRW maakt onderscheid tussen kennisontwikkeling en instrument ontwikkeling. Dit laatste maakt in principe geen onderdeel uit van de kennisagenda. Maar dit is niet altijd een harde scheidslijn en daarom zal er bij twijfel pragmatisch mee om worden gegaan.

Prioriteit

De onderwerpen en voorstellen worden per thema met elkaar vergeleken en ingedeeld naar prioriteit: hoog, laag of onbekend. Dit wordt bepaald aan de hand van de criteria. Vanzelfsprekend worden de voorstellen met hoge prioriteit sneller opgepakt dan die met lage prioriteit. Voorstellen waarvan de prioriteit onbekend is, zullen verder uitgewerkt moeten worden. Voor ieder thema is er budget aanwezig. Voor het thema 'techniek' wordt het meeste budget beschikbaar gesteld, omdat de verwachting is dat deze onderzoeken nog veel kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van de uitvoering van het nieuwe beleid. De verwachting is dat een verscherpte beoordeling mogelijk de waterveiligheidsopgave voor 2050 verkleint. Het voorstel voor het thema 'systeem' is om door te gaan met de huidige programma's, met daarbij steeds scherp zijn op de vraag wat een onderzoek voor het waterveiligheidsbeleid betekent. Bij het nieuwe thema 'leefomgeving' wordt onderzocht op welke manier waterveiligheid kan bijdragen aan aangrenzende beleidsdossiers, zoals wateroverlast.

Van kennisagenda naar kennisprogrammering

De onderwerpen op de kennisagenda worden met het beschikbare budget en manier van sturing omgezet naar een kennisprogrammering. Op deze programmering staan de onderzoeken die daadwerkelijk worden uitgevoerd met het begrootte budget. Ook de voortgang van de onderzoeken worden bijgehouden. De kennisagenda wordt één keer per jaar geactualiseerd. De kennisprogrammering wordt continu bijgehouden.

Actueel, degelijk, effectief en uitvoerbaar beleid maken door continuïteit kennisbasis

Totaalverantwoordelijkheid over het waterveiligheidsbeleid

Wettelijke verantwoordelijkheid voor het WBI en de LD en TR	Systeemverantwoordelijkheid en EU-verplichtingen	Efficiëntie door gezamenlijke doelen, politiek en maatschappelijk draagvlak en daadkracht
Techniek <i>Bepaling overstromingskans, beoordelen en ontwerpen</i>	Systeem <i>Kust, rivieren, meren, ROR</i>	Leefomgeving <i>Aangrenzende beleidsdossiers, breed perspectief</i>
Criteria	Criteria	Criteria
<ol style="list-style-type: none"> 1. Onderzoek draagt bij aan: <ol style="list-style-type: none"> a. Het zo scherp mogelijk maken van de opgave door de beoordeling en het ontwerpen van waterkeringen te verbeteren, door bijvoorbeeld de belangrijkste onzekerheden te verkleinen; b. Het invullen van een hiaat in de bestaande instrumenten voor beoordelen en ontwerpen 2. Randvoorwaarden: <ol style="list-style-type: none"> a. Er is een goede verhouding tussen (verwachte) kosten van het onderzoek, baten voor het waterveiligheidsdomein en milieuaspecten. b. Er is een maatschappelijke wens (maatschappelijke of politieke druk, zoals onderzoek naar aardbevingsbestendige dijken). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Onderzoek draagt bij aan: <ol style="list-style-type: none"> a. Het vergroten van de systeemkennis over rivieren, meren en de kust waardoor de uitwerking van maatregelen beter beoordeeld kan worden of waardoor bestaand beleid ondersteund kan worden. b. Het toepassen van de veiligheids(risico)benadering op deze systemen in relatie tot waterveiligheid c. Het vergroten van kennis over de samenhang tussen klimaatverandering, ruimtelijke inrichting, waterkwaliteit, en waterveiligheid in het licht van de veiligheids(risico)benadering 2. Randvoorwaarden: <ol style="list-style-type: none"> a. Er is een goede verhouding tussen (verwachte) kosten van het onderzoek, baten voor het waterveiligheidsdomein en milieuaspecten. b. Er is een maatschappelijke wens. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Het onderzoek heeft een aanwijsbare samenhang met het waterveiligheidsbeleid. 2. Het onderzoek draagt bij om het waterbewustzijn te vergroten. 3. Het verwachte resultaat geeft een handelingsperspectief binnen de 'cirkel van invloed' van waterveiligheid. 4. Randvoorwaarden: <ol style="list-style-type: none"> a. Er is een goede verhouding tussen (verwachte) kosten van het onderzoek, baten voor het waterveiligheidsdomein en milieuaspecten. b. Er is een maatschappelijke wens.

Onderwerpen met hoge prioriteit	Onderwerpen met hoge prioriteit	Onderwerpen met hoge prioriteit
<p><u>1) Faaldefinitie</u> Het beter definiëren van het begrip ‘falen’ van de waterkering waarbij de hele keten van beschadiging van de bekleding tot het doorbreken van de kering wordt beschouwd.</p> <p><u>2) Methodiek</u> Het optimaal toepassen van de nieuwe methoden zoals probabilistisch rekenen. Dit betreft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een goede omgang met onzekerheden; • het inzetten van ‘bewezen sterkte’; • het in een probabilistisch (of risico)model kwantificeren van systeemwerking. <p><u>3) Belastingen</u> Betere modellering van golven en windforcering in belastingmodellen.</p> <p><u>4) Geotechniek</u> Meer inzicht in de faalmechanismen piping en macro-instabiliteit.</p> <p><u>5) Kunstwerken</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalibratie semi-probabilistisch veiligheidsvoorschrift voor constructief falen t.b.v. ontwerpen kunstwerken. • <u>Pulsbelasting</u> Vuistregels en modellen om sterkte van waterkerend kunstwerk te bepalen, oa beoordeling van pulsbelasting. • Het beoordelen en ontwerpen van het 	<p><u>1) Kust</u> Onderzoeken van de onderbouwing van de suppletiebehoefte om deze zo nodig op nieuw te berekenen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effect nieuwe normering; • Zeespiegelstijging en bodemdaling; • Ontwikkelingen Kustfundament en basiskustlijn; • Onderbouwing suppletiebehoefte. <p><u>2) Rivieren</u> Verkrijgen van inzicht in het riviersysteem. Belangrijke vragen daarbij zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ De haalbaarheid van een andere afvoerverdeling over de riviertakken ○ De morfologie van de rivier: het effect van zomerbedverdieping en van zandgolven. De morfologie bij splitsingspunten. ○ Systeemwerking <p><u>3) Leren van het systeem en gedane ingrepen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoe functioneert het systeem (monitoring); • Wat kunnen we leren van ingrepen zoals de Zandmotor; • Wat leren we van grootschalige rivierverruiming, hoe robuust is deze oplossing? Wat betekent het voor het beheer en onderhoud? Hoe gaan we om met de dynamiek van de natuur? 	<p><u>1) Wateroverlast</u> Welke maatregelen dragen gelijktijdig bij aan waterveiligheid en aan beleid tegen wateroverlast?</p> <p><u>2) Bodemdaling</u></p> <p><u>3 Ruimtelijke inrichting</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergroten van inzicht in gevolgen van een overstroming en wateroverlast, met name bij ‘vitale objecten’. • Niet meer bouwen in laag gelegen gebieden. • Wat zijn de grenzen van het waterveiligheidssysteem van wat mogelijk en gewenst is? • Hoe gaan we in de toekomst Nederland inrichten zodat we meer mee kunnen gaan met de natuurlijke processen? <p><u>4) Energietransitie</u> Het verkennen van de mogelijkheden om waterveiligheidsmaatregelen op een zo een duurzaam mogelijke manier uit te voeren met het oog op de energietransitie.</p> <p><u>5) Waterkwaliteit, ecologie en biodiversiteit</u> Wat zijn de effecten van waterveiligheidsmaatregelen op waterkwaliteit, ecologie en biodiversiteit?</p> <p><u>6) Adaptief Deltamanagement</u></p>

faalmechanisme 'niet-sluiten'.	4) Wat is een doelmatige mix tussen rivierverruiming en dijkversterking.	Hoe kan adaptief deltamanagement in de praktijk worden toegepast waardoor er maatregelen worden genomen waar 'geen spijt' van komt?
Onderwerpen met lage prioriteit	Onderwerpen met lage prioriteit	Onderwerpen met lage prioriteit
<u>1) Vereenvoudiging rekenmethode WBI</u> <u>2) Scherper beoordelen duinen</u> <u>3) Langsconstructies</u> Uitwerking van Technische leidraad of handreiking. <u>4) Aardbevingen</u> De impact van aardbevingen op de waterkeringen en het bouwen van aardbevingsbestendige dijken.	<u>1) Gebruiksfunctie</u> Wat zijn de wensen van verschillende gebruiksfuncties ten aanzien van de rivier van de toekomst en de directe omgeving?	<u>1) Governance</u> Hoe zou de governance veranderen wanneer het onderscheidt tussen de risico's van primaire en regionale waterkeringen en wateroverlast gaat vervagen? <u>2) Voorbereiding overstroming en zelfredzaamheid</u> Hoe goed zijn we voorbereid op een overstroming? De nieuwe benadering heeft een prikkel om <i>niet</i> zelfredzaam te zijn. Hoe kunnen we de juiste prikkel afgeven? <u>3) Landelijke risicobenadering voor wateroverlast</u>
Onderwerpen met onduidelijke prioriteit	Onderwerpen met onduidelijke prioriteit	Onderwerpen met onduidelijke prioriteit
<u>1) Bekleding</u> Hoe gedraagt een bekleding zich bij hoge waterstanden. <u>2) Leidingen</u> Het gevolg van leidingen in de waterkering voor de sterkte. <u>3) Kunstwerken</u> <ul style="list-style-type: none"> • Piping bij kunstwerken • Historische kunstwerken: is het van belang om deze apart te beschouwen met het oog op de veroudering? In hoeverre betreft dit primaire 	<u>1) Rivieren</u> Klimaatprojecties voor riviersystemen maken om een zo goed mogelijk onderbouwde schatting te maken van mogelijke extreme rivierafvoeren, zowel onder huidige condities als onder een veranderend klimaat.	<u>1) Verzilting</u> Verzilting en waterveiligheidsmaatregelen <u>2) Energie, waterberging en ecologie</u> Wat voor effect heeft het opslaan van energie in een watersysteem op de biodiversiteit en landschapskwaliteit? <u>3) Effect klimaatverandering op samenleving</u> Wat is het effect van klimaatverandering op de samenleving? Hoe verandert het, waar willen mensen gaan wonen?

<p>waterkeringen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aansluit/overgangs- constructies. 		
<p>Vragen en opmerkingen</p>	<p>Vragen en opmerkingen</p>	<p>Vragen en opmerkingen</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Naast kennisontwikkeling wordt er ook een basisinstrumentarium voor waterkeringen ontwikkeld. Hierin wordt kennis opgezet in toepassingen. • Hoe kan DGRW zorgen voor een goede omgang met onzekerheden in modellen, in beleid, etc.? 	<ul style="list-style-type: none"> • DGRW zal met samen met RWS kijken naar het meten en monitoren van de systemen. 	