

NKWK STARTCONFERENTIE

VERSLAG 21 APRIL 2015



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

stowa

NKWK STARTCONFERENTIE

VERSLAG 21 APRIL 2015

stowa



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

COLOFON

Amersfoort, juni 2015

Dit is een gezamenlijke uitgave van

Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer STOWA

Postbus 2180

3800 CD Amersfoort

Rijkswaterstaat

Postbus 20906

2500 EX Den Haag

Teksten

Bert-Jan van Weeren, Deventer (algemene verslag)

Fotografie Maartje Strijbis

Vormgeving Shapeshifter, Utrecht

Druk DPP, Houten

STOWA-rapportnummer 2015-20

ISBN 978.90.5773.690.2

Op www.nkwk.nl kunt u een pdf van dit verslag downloaden.





INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	06	RONDE 3 SESSIES & WORKSHOPS	64
VERSLAG	10	3A	Integratievraagstukken en governance 65
DE DEELNEMERS	16	3B	Bedrijfsleven, onderzoek en innovatie 70
		3C	Energie uit Water 72
		3D	Versnelling van de Noordzee kennisagenda 74
RONDE 1 SESSIES & WORKSHOPS	20	3E	Een kennis- en innovatieprogramma 77
1A	Klimaat en watersysteem 21		Marker Wadden
1B	Kennis in het buitenland 24	3F	Omgaan met Bodemdaling 79
1C	Kustgenese 2.0 26	3G	Meer regionale zelfvoorzienendheid 81
1D	Slim Watermanagement 28		van zoet water
1E	De Klimaatbestendige Stad 31		
1F	Belastingen en sterkte van waterkeringen 35		
1G	Vervangingsopgave natte kunstwerken (VONK) 40		
RONDE 2 SESSIES & WORKSHOPS	44		
2A	Klimaatadaptatie en assetmanagement 45		
2B	Europese kansen 48		
2C	Kennis voor klimaatmitigatie 51		
2D	Water en voedsel 54		
2E	Duurzaam beheer van de grote wateren 57		
2F	Nationaal Water Model 60		
2G	Lange-termijngedrag van grote rivieren 62		



VOORWOORD

Voor u ligt het verslag van de startconferentie van het Nationaal Kennis- en Innovatieprogramma Water en Klimaat (NKWK) op 21 april 2015, inclusief verslagen van alle werksessies. Met het NKWK bundelen het bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden hun krachten om kennis, inzichten en toepassingen te ontwikkelen waarmee we de Nederlandse delta - maar ook delta's elders in de wereld - klimaatbestendig en waterrobuust kunnen maken én houden. Daarnaast biedt het NKWK uitgelezen kansen om de samenwerking die reeds plaatsvindt binnen de Topsector Water te intensiveren, de koppeling tussen kennisontwikkeling en praktijktoepassingen te versterken, en daarbij voort te bouwen op de kennis en ervaring die reeds zijn opgedaan in grote kennisprogramma's als Kennis voor Klimaat en Deltaproof.

Het NKWK is gestart in januari 2015. Het programma beschikt niet over een centrale pot met geld, maar werkt volgens het principe van netwerkprogrammering. Dat betekent dat we in het programma actief op zoek gaan naar de vragen vanuit het werkveld. Deze vragen bundelen we en koppelen we aan mogelijke leveranciers van antwoorden (kennisinstellingen en bedrijfsleven), inclusief bijbehorende budgetten en menskracht. Dit wordt vertaald in passende onderzoeks- en innovatielijnen, die leiden tot antwoorden waar de praktijk mee uit de voeten kan. Of dat nu gaat om fundamenteel onderzoek of om pilots in de praktijk.

Met de startconferentie op 21 april 2015 hebben we breed bekendheid





Joost Buntsma

gegeven aan het NKWK en potentiële deelnemers geïnformeerd over mogelijkheden om toe te treden. Daarnaast zijn de 450 deelnemers in 21 workshops en informatieve sessies actief op zoek gegaan naar concrete mogelijkheden om op specifieke vraagstukken samen te werken en daarover afspraken te maken.

De uitkomsten van deze startconferentie worden de komende maanden benut om mogelijke samenwerkingsverbanden nader te concretiseren en te formaliseren in gangbare programmeringscycli, zoals Beleidsondersteunend onderzoek (BOA) van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, de kennisprogrammering van het ministerie van Economische Zaken, van Rijkswaterstaat, STOWA en het strategisch onderzoek van onder meer de kennisinstellingen Deltares, TNO, KNMI en WUR. Daarnaast worden de uitkomsten benut voor het actualiseren van de Kennis- in Innovatieagenda van de Topsector Water 2016-2019, die onder andere richtinggevend is voor de toekomstige calls van NWO, de samenwerking in EU-verband en de bijdragen van het bedrijfsleven. Ten slotte is op basis van de startconferentie input geleverd aan de Nationale Wetenschapsagenda.

Partners in het NKWK zijn inmiddels Deltares, KNMI, KWR, ministerie van Economische Zaken, ministerie van Infrastructuur en Milieu, NL Ingenieurs, NWO, PBL, Rijkswaterstaat, Staf Deltacommissaris, STOWA/waterschappen, Topsector Water, TNO, TU Delft, Universiteit Utrecht, Universiteit Twente, Vereniging van Waterbouwers, Wageningen UR en het Water Governance Centre.



Namens de organisatoren van de Startconferentie,

ROELAND ALLEWIJN

*Directeur veiligheid en
watergebruik Rijkswaterstaat*

JOOST BUNTSMA

Directeur STOWA

Mocht u na het lezen van dit verslag vragen hebben of belangstelling hebben om mee te doen, dan kunt u dit kenbaar maken aan info@nkwk.nl.

Nadere informatie over het NKWK is te vinden op www.nkwk.nl



VERSLAG

Dinsdag 21 april jl. vond in Bussum de officiële aftrap plaats van het Nationaal Kennis- en Innovatieprogramma Water en Klimaat NKWK. In het programma zetten overheden, kennisinstellingen en bedrijfsleven gezamenlijk een volgende stap om Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Daarvoor zijn praktisch toepasbare en vernieuwende oplossingen nodig. De lat ligt hoog, in de woorden van DG Rijkswaterstaat Jan Hendrik Dronkers: wereldkampioen Deltamanagement worden. De aftrap was met meer dan 450 deelnemers in ieder geval veelbelovend.

Het doel van deze startconferentie was te zoeken naar nieuwe samenwerkingsverbanden en het bundelen van onderzoeks- en innovatieprogramma's om te komen tot praktische antwoorden op vragen op het snijvlak van water- en klimaat. De focus ligt daarbij op waterveiligheid, zoetwatervoorziening, zee- en kustbeleid en ruimtelijke adaptatie. Dat gebeurde plenair, in de wandelgangen, maar ook in meer dan twintig workshops over de meest uiteenlopende water- en klimaatonderwerpen.

LEF

Programmatrekker NKWK en mede-dagvoorzitter Roeland Allewijn van Rijkswaterstaat was blij met de enorme opkomst deze dag. Dat betekende volgens hem veel goeds voor het vervolg. Volgens zijn collega-dagvoorzitter Eric Jongmans van Waterschap Rivierenland heb je innovatie, samenwerking en een flinke portie lef nodig om klimaat- en watervraagstukken op te lossen. Laten dat nou net de

ingrediënten van het NKWK zijn.

Alle *key note* sprekers hadden duidelijk zin in het nieuwe kennisprogramma, hoewel niemand uit het oog verloor dat het NKWK niet alleen inhoudelijk maar ook organisatorisch complex is. De vraagstukken kunnen we alleen oplossen als we de samenwerking tussen overheden, kennisinstellingen en bedrijfsleven - de 'gouden driehoek' binnen de Topsector Water - een extra impuls geven, was de overheersende gedachte. Maar samenwerken gaat nu eenmaal niet vanzelf. Bovendien is er dit keer geen centrale pot met geld beschikbaar.



Dagvoorzitters Roeland Allewijn (l) en Eric Jongmans



Jan Hendrik Dronkers

WERKWOORD

DG Rijkswaterstaat Jan Hendrik Dronkers haalde in zijn toespraak kort de officiële opening (of liever gezegd: sluiting) van de Oosterscheldekering aan, op 4 oktober 1986. “In een vlaag van hoogmoed dachten we even met z’n allen: we zijn nu wel klaar. Maar waterveiligheid is een werkwoord,” waarschuwde Dronkers. We zullen volgens hem altijd moeten blijven zoeken naar vernieuwende, maar tegelij-

kertijd haalbare en betaalbare oplossingen om veilig in ons land te kunnen wonen, werken en recreëren. Dat lukt volgens de DG alleen als overheden, kennisinstellingen en bedrijfsleven samen optrekken, zoals dat nu gaat gebeuren binnen het NKWK. Het programma moet zich in de ogen van Dronkers vooral richten op die kennis en innovaties die echt een impuls nodig hebben om de klimaatopgaven op te lossen. Hij gebruikte als voorbeeld de Marker Wadden, die hij omschreef als “een zacht alternatief voor harde waterkeringen met een hoge ruimtelijke kwaliteit”. Ook noemde hij specifiek het Nationaal Watermodel (waarin waterkwaliteit en -kwantiteit gecombineerd worden) en slim gebruik maken van zogenoemde Big Data.

Rijkswaterstaat is gevraagd om het NKWK te trekken. Dat doet de dienst met plezier, maar dat betekent volgens Dronkers niet automatisch “dat we bij alles het voortouw nemen”. Waarmee hij maar wilde zeggen: het NKWK is een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Hij wilde graag dat iedereen nadacht over zijn of haar rol binnen het programma en aan het einde van de dag “met een NKWK-rol de deur uitgaat”.

KENNISMANAGEMENT

Na Jan Hendrik Dronkers was het de beurt aan Luc Kohsiek om als waterschapper zijn licht te laten schijnen over het nieuwe kennisprogramma. Kohsiek is dijkgraaf van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en voorzitter van de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA), het kenniscentrum van én voor de waterschappen. Regionale waterbeheerders staan volgens Kohsiek de komende

tijd voor grote opgaven; het werk moet duurzaam, doelmatig, effectief en klimaatrobust. Daarvoor is kennis onmisbaar. Maar kennis kost geld en juist dat is momenteel minder beschikbaar. Door zaken gezamenlijk te organiseren - zoals nu gaat gebeuren binnen het NKWK - kun je volgens hem meer doen met minder geld. Als voorbeeld noemde hij Slim Watermanagement en Kustgenese 2.0, twee onderwerpen die binnen het NKWK met voorrang opgepakt worden.



BOOST

Kohsiek benadrukte dat er binnen programma's als Kennis voor Klimaat en Deltaproof al veel kennis is opgedaan. Het NKWK begint dus niet van vooraf aan. Maar volgens hem is die kennis op dit moment vaak nog onvoldoende geland bij waterschappen en gemeenten. Het NKWK gaat in zijn ogen dan ook niet alleen over kennis, maar ook over kennismanagement en de implementatie van kennis in de praktijk. Kohsiek hoopte dat er binnen het programma snel zichtbare, aansprekende resultaten worden geboekt. Dat zou het programma volgens hem een geweldige *boost* geven en aantonen dat het programma meerwaarde heeft.

GOEDE VOORBEELD

De presentatie van Kohsiek werd gevolgd door drie korte pitches van vertegenwoordigers uit de zogenoemde gouden driehoek. De eerste in de rij was Roald Lapperre van het ministerie van I&M, tevens voorzitter van de NKWK-programmाराad. Zijn rol omschreef hij vooral als het uitdragen van de nieuwe manier van samenwerken, waarin het niet alleen gaat om halen, maar ook om brengen. Hij wil als vertegenwoordiger van de overheid daarin graag het goede voorbeeld geven. Lapperre gaf aan te geloven in de noodzaak van gezamenlijk, integraal programmeren.

VER-VAN-MIJN-BEDSHOW

Daarna was het de beurt aan de algemeen-directeur van kennisinstituut Deltares Maarten Smits. Hij schetste een uitdagend toekomst-

Karin Sluis



beeld van Nederland in 2050. We hebben ons tegen die tijd uitstekend aangepast aan de veranderende klimatologische omstandigheden. We maken slim gebruik van natuurlijke processen om ons veilig te houden en gaan heel doelmatig om met zoetwater. Een ver-van-mijn-bedshow? Absoluut niet, volgens Smits. Maar dan moeten we nu wel samen aan de slag in het NKWK. Falende klimaatadaptatie is volgens hem één van de grootse bedreigingen voor de wereldeconomie. De uitdaging is mondiale koploper te worden als het gaat om adaptief deltamanagement. Daarmee lossen we onze eigen problemen op en er valt elders in de wereld geld mee te verdienen, aldus Smits.

GOEDE BOTERHAM

Tot slot greep algemeen directeur Karin Sluis van Witteveen+Bos de gelegenheid aan om te vertellen waarom het goed is dat bedrijven als het hare actief meedoen binnen het NKWK. Om te beginnen vertalen bedrijven opgedane kennis heel snel in praktisch toepasbare oplossingen, aldus Sluis. Bovendien nemen ze kennis die ze hebben opgedaan in projecten over de hele wereld mee terug naar Nederland, waardoor ze hier kunnen bijdragen aan versnelling van kennisontwikkeling. Witteveen+Bos doet graag mee met het NKWK, aldus Suis. “Natuurlijk om de beste te worden in ons vak en een goede boterham te verdienen. Maar vooral omdat wij graag een zinvolle bijdrage leveren aan een betere en veiligere wereld.”

NIET NAÏEF

Het plenaire gedeelte van de dag werd afgesloten door Deltacommiss-

saris Wim Kuijken die als voorzitter van de Raad van Toezicht nauw betrokken is bij het NKWK. Hij zette direct de toon: “Wat we gaan doen binnen het NKWK is niet naïef. Als partijen denken dat ze het alleen beter kunnen, moeten ze dat doen. U hoeft niet mee te doen, het mag. Maar als u meedoet, moet u ook iets meebrengen, en niet alleen iets komen halen. Er is geen *free ride*.”

Kuijken verhulde niet dat het NKWK zowel inhoudelijk als qua opzet ingewikkeld is, wellicht nog ingewikkelder dan het Deltaprogramma. Hij omschreef het dan ook als een geweldige uitdaging,

waar hij zelf veel zin in had. “Maar als het niet lukt, moeten we er ook mee durven stoppen,” waren de prikkelende woorden van Kuijken.

Het doel van het NKWK en de hoge ambities werden aan het eind van de ochtend nog eens onderstreept door DG Rijkswaterstaat Jan Hendrik Dronkers: Eerst nationaal kampioen Deltamanagement (NK) worden, dan wereldkampioen (WK). Kortom: NK WK. Volgend jaar maken alle betrokken partijen tijdens een eerste tussenbalans op of dat gaat lukken.





DE DEELNEMERS

MEIKE COONEN, adviseur Waterbeheer bij Hydrologic
Expertise inbrengen



Er is binnen het NKWK geen centrale pot met geld. Binnen het programma draait het allemaal om netwerkprogrammering; betrokken partijen brengen kennis, kunde en hopelijk ook wat geld en menskracht in, om gezamenlijk te werken aan concrete oplossingen op het snijvlak van klimaat en water. En ze zijn bereid om hun eigen programma's daarop af te stemmen. Aan deelne-

mer Meike Coonen de vraag wat haar bedrijf Hydrologic kan brengen: "Wij zijn als adviseurs betrokken bij projecten op het gebied van slim watermanagement, één van de prioritaire thema's binnen het NKWK. De gedachte achter slim watermanagement is eenvoudig: optimaal gebruik maken van het hele watersysteem, waarbij je over beheersgrenzen heen kijkt. Maar de uitvoering is best lastig. Wij brengen graag onze expertise over dit onderwerp in, binnen andere projecten die binnen het raamwerk van NKWK gaan lopen."

VINCENT KLAP,
beleidsmedewerker water bij de provincie Zeeland
Spannend nieuw kennistraject

Vincent Klap zat op 21 april - de dag van de startconferentie - al om half zeven in de trein om aanwezig te zijn in 't Spant in Bussum. Voor de hand liggende vraag: vanwaar die moeite om hier samen met meer dan 450 anderen aanwezig te zijn? "Vandaag is de start van een spannend nieuw kennistraject.

Ik ben zelf vanuit de provincie Zeeland nauw betrokken bij het ontwikkelen van maatregelen tegen de toenemende verzilting onder invloed van zeespiegelrijzing. Ik verwacht dat het NKWK een soort nieuw Kennis voor Klimaat zal zijn, maar dan zonder centrale pot geld. De vraag is of de vergelijking dan nog opgaat; het is niet vanzelfsprekend dat je ook zonder dat geld tot aansprekende kennisontwikkeling komt. Spannend dus. Ik ben hier om voor te proeven wat er in het vat zit."



MIRIAM COLLOMBON, beleidsadviseur Watersystemen bij Wetterskip Fryslân

Blij met aandacht voor waterkwaliteit



Ze heeft er achter de schermen al het nodige werk opzitten, voordat het NKWK officieel van start ging, aldus conferentiedeelnemer Miriam Collombon: “Samen met enkele anderen heb ik ervoor gepleit ook waterkwaliteit op de NKWK-agenda te krijgen. Het is fijn dat daar nu aandacht voor is.” Mede daarom is ze blij met de aandacht die er binnen het programma ook is voor de

langere termijn, want juist een goede waterkwaliteit is volgens haar iets van de lange adem. Over de binnen het NKWK gewenste samenwerking zegt ze: “Dat is - en zeker voor waterkwaliteit - hard nodig. We kunnen het alleen met elkaar. Maar dat is wel lastig. Het betekent dat je open en eerlijk moet zijn over je eigen intenties en dat je elkaars belangen ook moet erkennen. Als we daarin slagen, kan het een heel succesvol programma worden.”

AD JEUKEN, onderzoeker bij Deltares

Snel concrete projectvoorbeelden

Ad Jeuken van Deltares was als specialist op het gebied van waterbeheer en klimaatadaptatie één van de dragende onderzoekers binnen Kennis voor Klimaat. Aan hem dan ook de voor de hand liggende vraag naar zijn eerste indruk van het NKWK, door velen toch gezien als een soort KvK 2.0: “De conferentie was een prima aftrap van een nieuw, ambitieus programma. Er zat vaart en energie in. Mijn ervaring binnen KvK is dat het leggen van de juiste verbindingen tussen betrokken partijen een heel belangrijke voorwaarde is om te komen tot echte meerwaarde.



Dat is vaak een lastig proces, maar het betaalt zichzelf uit. Hopelijk kunnen we binnen het NKWK voortbouwen op deze verbindingen. Maar het wordt wel een stuk complexer, ook door de andere financieringsvorm. Het zou goed zijn binnen korte tijd enkele projectvoorbeelden te hebben die laten zien hoe het NKWK concreet

zou kunnen werken. Inhoudelijk, maar ook qua financiering. Dat geeft partijen houvast. Het is nu nog wat abstract. Ik hoop dat het lukt, maar je moet er - zoals Deltacommissaris Wim Kuijken aangaf - ook gewoon mee durven stoppen als het niet brengt wat je ervan verwacht.”

**SANDER MEIJERINK, bestuurskundig onderzoeker
aan de Radboud Universiteit Nijmegen**

Kansen voor ambitieus programma

Sander Meijerink: “Als start van een nieuw kennisprogramma vind ik deze conferentie veelbelovend. De opkomst is geweldig. Ik zie ondanks de beperkte financiële middelen zeker kansen voor een ambitieus programma.

De workshops waarbij ik aanwezig ben geweest, waren leuk en *to-the-point*. Ze richtten zich ook direct op de vraag die tijdens de conferentie centraal stond: met welke NKWK-rol ga jij vandaag de deur uit? Wat kun je zelf inbrengen om van dit programma een succes te maken?

Ik ben zelf als bestuurskundige en onderzoeker vooral geïnteresseerd in de governance-achtige vragen rondom water en klimaat. Want je kunt nog zo'n leuke klimaatoplossing hebben bedacht, hoe regel



je dat samen met andere partijen, met andere agenda's en andere belangen? Daar is binnen het NKWK gelukkig de nodige aandacht voor.”

Sessies & Workshops

RONDE 1

NKWK Startconferentie
Marius van Herten
Rijkswaterstaat
3 - A

1A sessie

Klimaat en watersysteem:

VAN KLIMAAT- NAAR WEERSCENARIO'S?

DOEL VAN DE SESSIE

Waar staan we als het gaat om kennis over het (veranderende) klimaat? Sluit deze kennis aan bij de behoefte van waterbeheerders? Moeten we niet gaan werken met weerscenario's in plaats van klimaatscenario's om beter toegerust te zijn voor de toekomst? Daar ging het om in deze NKWK-sessie. De deelnemers kregen een overzicht van de ontwikkelingen op het gebied van klimaatkennis en de consequenties die dit kan hebben voor beleid, scenario's en modelgebruik. De sessie werd voorgezeten door Marc Bierkens, hoogleraar Hydrologie UU, tevens senior onderzoeker Bodem en Grondwatersystemen bij Deltares.

UITKOMSTEN

Aan de hand van twee presentaties en drie stellingen over klimaatonderzoek ontspon zich in de sessie een geanimeerde discussie. De inleidende sprekers waren Bart van den Hurk (Vakgroepmanager Weer en Klimaatmodellen op het KNMI en hoogleraar 'Interacties

tussen klimaat en het socio-ecologische systeem' aan de VU) en Jaap Kwadijk (voorzitter wetenschapsraad Deltares). Het discussiepanel bestond uit Harold van Waveren (strategisch topadviseur RWS), Arike Tomson (Programmatrekker Crisisbeheersing, Unie van Waterschappen) en Remko Uijlenhoet (Hoogleraar hydrologie en kwantitatief waterbeheer, WUR).

We wanen ons zo veilig, dat we bijna niet meer oefenen. We moeten ook af van de term 'droge voeten houden'. Zorg dat de laarzen klaar staan!

Arike Tomson, Unie van Waterschappen

Niet toereikend

De discussie ging onder meer over het feit dat klimaatscenario's, die wijdverbreid zijn, volgens een aantal aanwezigen eigenlijk niet toereikend zijn om watermaatregelen op te baseren. Je zou watersystemen aan de hand van extreem-weersimulaties en/of data moeten testen (stress tests) en eventueel verbeteren. De huidige *state of the art* van klimaatmodellering maakt dit mogelijk. Deze zienswijze is volgens

velen goed in te passen in het adaptatiepaden-concept van Deltares en moet richting geven aan het onderzoek voor 'de derde Deltacommissie'.

Deze mening werd niet door iedereen gedeeld. Klimaatscenario's zijn, zo redeneerden enkele aanwezigen, wel degelijk waardevol om structurele verschuivingen te duiden en *tipping points* in adaptatiepaden te benoemen. Maar je zult uiteindelijk op basis van realistische weersimulaties watersystemen moeten testen en ontwerpen, en dat ook gebruiken om calamiteitenplannen te ontwikkelen.



*Voorspellen is niet het juiste woord.
Het gaat om voorbereiden óp, dat je
precies weet wat je moet doen.*

Voetballer Dirk Kuijt na de overwinning van Nederland op Mexico tijdens het WK Voetbal in 2014, die prima mee zou kunnen praten over adaptief Deltamanagement

Ook werd gediscussieerd over de wenselijkheid dan wel mogelijkheid om kansen te koppelen aan extreme scenario's of weersituaties, mede in verband met maatschappelijke kosten-batenanalyses.



What-if

Wat de weersscenario's betreft: het gaat daarbij volgens veel aanwezigen niet alleen om extreme weersituaties die gelieerd zijn aan klimaatverandering, maar vooral om zeldzame *what-if* weersituaties die je nog nooit hebt meegemaakt, maar nu al wel zouden kunnen voorkomen. Je laat bijvoorbeeld de clusterbui die recentelijk viel op Kopenhagen, boven Amsterdam vallen. Het zijn volgens veel aanwezigen vooral de verrassende *out of the box* situaties waar je tegen bestand zou moeten zijn.

Je hebt geen klimaatverandering nodig om een situatie te creëren die je nooit hebt meegemaakt!

Bart van den Hurk, KNMI

Mede naar aanleiding van de workshop zijn Deltares, RWS en KNMI in gesprek om een NKWK-onderzoekslijn Veiligheid te starten, op basis van onder meer Future Weather Stress Tests.

➤ CONTACTGEGEVENS

Timo Kroon | timo.kroon@deltares.nl

Ben Wichers | ben.wichers.schreur@knmi.nl



1B sessie

Kennis in het buitenland:

WAARMEE MAKEN WE HET VERSCHIL?

DOEL VAN DE SESSIE

Is er in het buitenland behoefte aan de water- en klimaatkennis die binnen het NKWK ontwikkeld wordt? Hoe kunnen we met deze behoefte rekening houden? En omgekeerd: op welke manier zouden we binnen het NKWK gebruik kunnen maken van buitenlandse 'deltakennis'? Dergelijke vragen kwamen aan bod in deze sessie, waarin de deelnemers over de grenzen van ons eigen land heenkeken. De Delta Alliance stelde aan het eind haar kennis en ervaring ter beschikking om een aantal internationale Water en Klimaat onderzoeksprioriteiten te verkennen, waaronder zoutwaterintrusie, Building with Nature en bodemdaling.

UITKOMSTEN

Meer dan honderd vertegenwoordigers van overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen waren aanwezig bij deze sessie, waaruit bleek dat het onderwerp duidelijk in de belangstelling staat. Nederlands eerste Watergezant, Henk Ovink, benadrukte hoe groot de uitdagingen zijn

waar de deltalanden in de wereld voor staan. Daarna presenteerde wateradviseur Renske Peters (Delta Alliance) een inventarisatie van kennishiaten op basis van informatie uit het 'Delta Alliance netwerk', aangevuld met de kennishiaten die zijn geïnventariseerd door internationaal werkende donoren en koepelorganisaties.

De Delta Alliance is een wereldwijd platform van deltagebieden met als doel de kwetsbaarheid van delta's te verlagen en de veerkracht te verbeteren. Dat gebeurt door het ontwikkelen, uitwisselen en toegankelijk maken van kennis. Peters' conclusie was dat er duidelijk overeenkomst



Het NKWK lijkt heel erg nationaal, maar als het vertaald wordt van nationaal kampioen naar wereldkampioen wordt het al beter. De aandacht voor import en co-creatie kan beter.

Deelnemer aan de sessie

was tussen de internationale kennisagenda en de NKWK agenda.

Suggesties

De deelnemers gingen na de presentaties in vier thematische groepen uiteen, overeenkomend met clusters van de thema's van het NKWK. Hen werd gevraagd mogelijkheden voor import, export en co-creatie te identificeren. Dat leverde meer dan honderd suggesties op over hoe het NKWK versterkt kan worden door import (26 suggesties), export (51 suggesties) en co-creatie (26 suggesties) van kennis. De meeste suggesties werden gedaan voor productie van kennis (46) en integratie van kennis (45). De suggesties dekken het volledige spectrum van de onderzoeksthema's onder het NKWK.

Delta Alliance

Naar aanleiding van het grote aantal suggesties zegde de Delta

Alliance bij monde van voorzitter Tineke Huizinga toe dat haar netwerk graag gezamenlijk met het NKWK de internationale kant van het programma verder vorm wil geven. De Delta Alliance denkt hierbij aan het aanschrijven van deelnemers aan de sessie met presentatie, resultaten, achtergronden en vervolgacties. Ook wil de alliance gesprekken voeren met de trekkers van de inhoudelijke NKWK-onderzoeksthema's om te bespreken in hoeverre zij in hun thema de geïdentificeerde kennishiaten t.a.v. hun thema in het netwerk Delta Alliance kunnen betrekken, alsook de door de deelnemers aan de startconferentie genoemde mogelijkheden voor import, export en co-creatie t.a.v. hun thema. Op basis van dit gesprek kunnen de trekkers in contact gebracht worden met interessante contacten uit het Delta Alliance netwerk en/of interessante deelnemers aan het NKWK.

Tot slot kwamen er nog enkele suggesties om de internationale component van het NKWK verder te brengen, zoals het in het Engels publiceren en toegankelijk maken van de NKWK-resultaten voor beleidsmakers, vooral om de *knowledge uptake* te versterken. Ook werd ervoor gepleit het NKWK direct te vertalen in onderwijs/capaciteits-opbouwprogramma's voor internationaal publiek, bijvoorbeeld in de vorm van workshops, summer schools, web seminars, online onderwijs en dergelijke.

 CONTACTGEGEVENS

Ivo Demmers | ivo.demmers@wur.nl

1C workshop

Kustgenese 2.0:

OP ZOEK NAAR BELANGHEBBENDEN



DOEL VAN DE WORKSHOP

Het programma Kustgenese 2.0 - onderdeel van de Deltabeslissing Zand - is een onderzoeksprogramma inclusief pilots, bedoeld om vanaf 2020 goed onderbouwde besluiten te kunnen nemen over benodigde suppletievolumes en de verdeling van zand langs de Nederlandse kust. Dit met het oog op klimaatverandering.

Het programma bevat geprioriteerde en niet-geprioriteerde onderzoeksvragen. Voor de niet-geprioriteerde vragen is op dit moment geen budget. Omdat het wel van belang is dat ook deze vragen op korte termijn opgepakt worden, zijn deze onder het NKWK geschaard. In de workshop Kustgenese 2.0 werd gezocht naar belanghebbenden met vermogen (geld of capaciteit) om deze vragen gezamenlijk (in consortiumverband) te beantwoorden. Die werden ook gevonden.

Zonder zand geen Nederland.

Deelnemer aan de sessie

UITKOMSTEN

In de workshop werd eerst een helder beeld geschetst van het Kustgenese-programma en van de bijbehorende geprioriteerde en niet-

geprioriteerde vragen. Diverse partijen meldden zich aan voor een rol bij het beantwoorden van de openstaande vragen. Niet zozeer met geld, maar wel *in kind*. Bijvoorbeeld door een adviseur te leveren met een bepaald specialisme. Er waren nog wel de nodige vragen over het proces (wie gaat wat nu doen?). De workshop leverde al met al een positief resultaat op, mede door de inzet van de deelnemers.

Tijdens de workshop werd aan Kustgenese nog een extra thema met dito onderzoeksvragen toegevoegd: datamanagement en aansluiting met Big Data. Alle aanwezige partijen boden aan om in een vervolg-

gesprek te kijken wat voor hen een mogelijke rol zou kunnen zijn. Het NKWK zou een platform moeten bieden om deze gesprekken te faciliteren en nog concreter te maken, aldus de aanwezigen.

➔ CONTACTGEGEVENS

Carola van Gelder | carola.van.gelder-maas@rws.nl



1D workshop

Slim Watermanagement:

KWESTIE VAN TECHNIEK ÉN GOVERNANCE

DOEL VAN DE WORKSHOP

De gedachte achter slim watermanagement (SWM) is even simpel als uitdagend: via slim, beheersgebiedoverstijgend operationeel waterbeheer het watersysteem als geheel beter benutten. Het doel: minder wateroverlast en betere zoetwatervoorziening. Daarvoor moet er wel het nodige gebeuren. Het draait allemaal om afstemming tussen waterbeherende partijen, aangepaste en op elkaar aansluitende vormen van databeheer, datagebruik en modellen, en natuurlijk: helderheid over de vraag hoe je dat gezamenlijk regelt (governance). In de NKWK-workshop Slim Watermanagement zetten deelnemers een volgende stap om dit werkelijkheid te maken.

UITKOMSTEN

In de workshop poogden de deelnemers de onderzoeksagenda voor slim watermanagement aan te scherpen, en verbindingen te leggen tussen SWM met lopend onderzoek, lopende projecten en nieuwe netwerkpartners. Ook wilden de organisatoren graag

input krijgen voor het ‘Lerend Netwerk Slim Watermanagement’: een netwerk waarin overheid, bedrijfsleven en kennisorganisaties samen op zoek gaan naar antwoorden, om slim watermanagement een impuls te geven.

Het gonsde in de sessie. Iedereen dacht actief mee; er was een levendige gedachtenuitwisseling tussen overheden, kennisinstututen en adviseurs.

Henk Looijen, Rijkswaterstaat



Vijf stromen

Programmaleider SWM Henk Looijen (Rijkswaterstaat) gaf eerst een korte toelichting op het principe Slim Watermanagement. Dit is een manier om het huidige watersysteem optimaal te benutten, door het water slimmer te verdelen over verschillende gebieden. Dat is belangrijk, zowel in perioden dat er overschot aan water is met kans op wateroverlast en overstromingen, als in perioden van droogte waarin er problemen kunnen ontstaan voor bijvoorbeeld scheepvaart en landbouw. Looijen onderscheidde vijf 'stromen' om dit doel te bereiken: 1) data, 2) modellen en sturing, 3) governance, 4) innovatie en toekomst en 5) verbinding.

Daarna volgde een toelichting op de SWM-kennisagenda door Bonne van der Veen (Deltares). De agenda is opgehangen aan bovengenoemde vijf stromen en geeft onder andere een overzicht van kennisbehoeften, mogelijke activiteiten om antwoorden te vinden en de rol van het eerder genoemde Lerend Netwerk daarbij.

Aanbevelingen

Na deze inleidingen werd in drie groepen van gedachten gewisseld over de thema's 'data', 'modellen' en 'governance'. Dat leverde de nodige aanbevelingen op voor het vervolg. Een kleine greep:

- Maak het voordeel van slim watermanagement helder voor afzonderlijke participerende partijen.
- Maak een businessmodel en zoek daarvoor aansluiting bij het bedrijfsleven.



- Leer van andere voorbeelden van samenwerking tussen partijen, zoals Ruimte voor de Rivier, kennistafel zoet/zout, combinatie waterwinning/natuur. Wat zijn de succes- en faalfactoren en hoe verleid je deelnemers tot het nemen van stappen?
- Probeer te bereiken dat partijen zich solidair met elkaar voelen. Daarvoor is inzicht nodig in belangen en spanningsvelden.
- Werk met concrete cases. Dit maakt discussie eenvoudiger en werkt inspirerend. Deel de opgedane ervaringen!
- Probeer aan te sluiten bij concrete besluiten. Snel oogsten werkt motiverend en inspirerend.



- Ga voor het uitwisselen van data uit van de behoefte in de regio. Het is beter haalbaar om data op regionale schaal uit te wisselen, dan op landelijke schaal.
- Probeer binnen je eigen organisatie alle lagen mee te krijgen. Communiceer en leg uit.
- Overweeg een 'modellen gereedschapskist' te gebruiken op basis van het NHI.
- Verken de bruikbaarheid van technieken als meta-modellen, neurale-netwerktechnologie en GIS-viewers.
- Leg de link met de Digitale Delta; neem het werk dat daar gebeurt als uitgangspunt voor data-uitwisseling.
- Leg de link met het nationale modellencentrum.
- Begin eerste bijeenkomst van een Community of Practice SWM met het delen van voorbeelden, ideeën en ervaringen. Zoom een volgende bijeenkomst in op bepaalde regio / bepaald project en leg daar de nadruk op stakeholders en het verkennen van belangen.

De deelnemers aan de workshop werden tot slot uitgenodigd deel te nemen aan het Lerend Netwerk. Ook werden de namen van personen die actief mee willen denken en doen genoteerd om later te worden benaderd.

 **CONTACTGEGEVENS**
info@landwijzer.nl

1E workshop

De Klimaatbestendige Stad:

WIE DENKT MEE, WIE DOET MEE, WIE BETAALT MEE?



DOEL VAN DE WORKSHOP

De aandacht voor klimaatbestendige steden groeit. Maar hoe realiseer je ze? En welke (kennis)vragen liggen er nog? In deze workshop werd gepoogd een goed overzicht te krijgen van de kennisvragen op het gebied van de klimaatbestendige stad, en hoe ze op te lossen. Ook werd bekeken welke partijen een bijdrage willen leveren aan het beantwoorden van deze vragen. Kortom: wie doet mee, wie betaalt mee en wat zijn de volgende stappen?

UITKOMSTEN

Na een introductie door Bert Palsma (STOWA), die benadrukte dat we voorbij de normen en voorgeschreven verantwoordelijkheden moeten denken, bespraken de aanwezigen welke kennisvragen prioriteit hebben of nog ontbreken in het concept-kennisprogramma Klimaatbestendige Stad. Daaruit kwam een aantal interessante aanbevelingen, opmerkingen en vragen naar voren. Om te beginnen de constatering dat governancevragen en systeem-kennisvragen op dit gebied nauw met elkaar verbonden zijn. Voor een goede implementatie van maatregelen op het gebied van de klimaatbestendige stad zijn vaak beide nodig. Breng beide type vragen daarom samen in cases, was het advies.

Maatwerk

De aanwezigen waren het er over eens dat adaptatieoplossingen in de stad vaak maatwerk zijn. Het bijbehorende advies was om bij onderzoek uit te gaan van een concrete case of aanleiding en



zichtbaar te maken wat er aan de hand is. Ook vonden de deelnemers het verstandig alle stakeholders (ook burgers) erbij te betrekken (met aandacht voor governance en systeemkennis), op basis van lokaal gegenereerde systeemkennis. Tot slot waren de aanwezigen het erover eens dat het belangrijk was dat voor alle betrokken partijen de rollen en verantwoordelijkheden duidelijk moeten zijn; het proces begint met vertrouwen.

De vraag kwam ter tafel hoe je het best een lerende omgeving creëert en die vervolgens gebruikt om schaalvergroting te realiseren: welke instrumenten heb je om tot systeemverandering te komen? Ook

kwam ter tafel hoeveel wateroverlast en hittestress in de stad eigenlijk acceptabel is. Kortom: waar gaan we vanuit? Dit is nodig om helder te maken waarom je sommige problemen niet helemaal zal/kunt voorkomen en waarom.

We moeten van middelvoorschriften die leiden tot middelmatigheid, naar doelen die leiden tot doelmatigheid.

Bert Palsma (STOWA)

Vervolgstappen

Na deze discussieronde selecteerden de deelnemers de vier meest aansprekende vragen uit het reeds opgestelde concept-kennisprogramma Klimaatbestendige Stad. Hierna gingen de deelnemers uiteen in vier groepen om met elkaar van gedachten te wisselen over concrete vervolgstappen t.a.v. deze vragen:

1) Kennisdoorwerking

- Beter inzicht nodig in welke kennis er al is en welke kennisvragen nog niet zijn beantwoord door eerdere programma's; kan een kennisportaal uitkomst bieden?
- Welke kanalen worden gebruikt door de kennisvragers?

- Naast het kennisportaal (ruimtelijkeadaptatie.nl), is er behoefte aan een platform voor levende netwerken.
- Hoe voorkom je dat de wereld buiten een casus niet mee verandert en het wiel steeds opnieuw moet worden uitgevonden?
- Kunnen we komen tot een andere, meer prikkelende beloningsstructuur voor projectleiders, gebaseerd op het uitgangspunt: welke kennis heb je gegenereerd en waar heb je deze laten landen?

2) Bewustwording (en hittestress)

In dit verband werd vooral benadrukt dat de juiste *framing* van het onderwerp belangrijk is, zodat mensen echt bewust worden van



het probleem en er iets mee willen doen. Jeroen Kluck (Hogeschool Amsterdam) zegde toe met een aantal mensen een voorstel uit te werken voor verbeterde bewustwording rond hitte in de stad.

3) MKBA/Financiën

Volgens de deelnemers in deze groep is er beter inzicht in kosten en baten nodig van klimaatmaatregelen in de stad, juist om stakeholders (van burger tot aannemers) in beweging te krijgen. Op basis daarvan kun je beter het marktperspectief uitwerken. Tjaart Vos (RWS) zegde naar aanleiding hiervan toe een aantal belangstellenden die op dit moment bezig zijn met kosten-batenstudies bij elkaar te brengen



voor een netwerk om kennis te delen en massa te maken. Lopende initiatieven zijn: A'dam Rainproof (Paulien Hartog), voorstel voor Valorius II (stichting CAS), NWO/STW voorstel (Deltares), kosten en baten multifunctioneel gebruik van daken (TNO en Arcadis).

4) Lokale watersystemen

Voor dit onderwerp moet volgens de groepsleden vooral de kennisdoorwerking goed worden georganiseerd, bijvoorbeeld door het maken van een voorbeeldenboek en het vertalen van waterbalansmodellen in gidsmodellen.

Conclusies

Aan het einde van de workshop werden kort de belangrijkste conclusies gepresenteerd. De belangrijkste was wellicht dat er voor een goede coördinatie en afstemming binnen de lijn klimaatbestendige stad vanuit NKWK regie nodig is. Daarmee bewijst het nieuwe programma al zijn waarde.

Ook zijn er meer mensen die werken aan de klimaatbestendige stad, buiten de aanwezigen in de workshop. Vraag was: hoe krijgen we deze onderwerpen en mensen aangehaakt?

Verder vond men het belangrijk de kennisprogrammering bij kennisinstituten goed af te stemmen met de lange-termijnvisie van het programma.



Peter Bosch | peter.bosch@tno.nl

We moeten van hoe naar doe!

Deelnemer

De deelnemers benadrukten verder dat naast de vier besproken prioritaire kennisvragen er nog meer vragen zijn die aandacht verdienen.

1F workshop

Belastingen en sterkte van waterkeringen:

ZOEK DE VERBINDING!

DOEL VAN DE WORKSHOP

De afgelopen jaren is het onderzoek naar de sterkte van waterkeringen vooral gericht geweest op het verbeteren van het toetsen van waterkeringen. De andere waterkeringsprocessen - ontwerpen, verbeteren, beheer & onderhoud van waterkeringen - sluiten daarop aan. Belangrijke vraag is hoe komend onderzoek zodanig ingericht kan worden, dat al deze processen ook consistent met elkaar blijven. En welke samenwerkingsverbanden worden hiermee kansrijk? Dat was het doel van deze NKWK-workshop, mede als voorbereiding op een aparte workshop over dit onderwerp op 1 juli 2015.

UITKOMSTEN

Een zaal vol deelnemers met een verschillende achtergrond, zoals Universiteiten (Utrecht, Delft, Twente), Rijkswaterstaat, gemeenten, ingenieursbureaus en waterkeringbeheerders, luisterde eerst aandachtig naar de introductie door de workshopvoorzitter Ludolph Wentholt (STOWA). Hij benoemde helder de onderlinge afhankelijkheid van kennisvragen op het gebied van waterkeringen en de raak-

vlakken tussen de verschillende werkprocessen (inspecties, onderhoud, toetsing).

Kennisvraagstukken

Astrid Labrujere (Rijkswaterstaat) beschouwde de kennisvraagstukken sterkte en belastingen niet vanuit het Wettelijk Toets Instrumentarium (WTI) 2017, maar vanuit het kader van het WTI2023 en toekomstige ontwerp vragen en beheersvragen. De door haar ingebrachte kennisvragen voor de verschillende faalmechanismen en type keringen werden afgewisseld met kennisvragen voor de versterkingen en het beheer. Astrid schetste het belang van een doorkijk voor het vinden van antwoorden op de kennisvragen voor de verschillende lopende processen. Inspelen op kennisbehoeften is daarbij volgens haar belangrijk.

Reflectant Leontien Barends (Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard) reageerde positief op de geschetste kennisvragen. Ze waardeerde het feit dat deze gefaseerd worden onderzocht, zeker met alle ontwikkelingen in het kennisveld zoals de normering en de zorgplicht, en de bestuurlijke portefeuillewissels op het onderwerp waterveiligheid. Daarnaast gaf ze een belangrijke tip: “Bevries en leg vast wat je al wel weet.”

Vanuit de zaal werd gevraagd te bekijken hoe de interactie tussen lopende pilots en het WTI kan worden georganiseerd, zodanig dat kennisvragen slim gecombineerd kunnen worden met de lopende

(innovatie) trajecten zoals de pilot Houtribdijk en toetsingen van het voorland. Kathelijne Wijnberg (Universiteit Twente) wilde graag weten waar kennisvragen liggen voor de (zandige) kust. Die liggen bij niet-rechte kustlijnen en hybride keringen. Hiervoor wordt *X-Beach* doorontwikkeld. Verder werd melding gemaakt van een nieuw onderzoeksvorstel dat de Universiteit Utrecht (Esther Stouthamer) en partners hebben ingediend.

Marcel Bottema (Rijkswaterstaat WVL) zette hierna de voornaamste kennisvragen rondom belastingen op een rij en deelde deze met de aanwezigen. Hij benadrukte allereerst het belang van een gestructureerde kennisagenda. Inhoudelijke kernthema's zijn onder meer de statistieken en onzekerheden rondom belastingen. Dit vergt ook de nodige inspanning van het vergaren van goede data, aldus Bottema. Inhoudelijk kent volgens hem de wind-water interactie



voor het hoofdsysteem ook nog veel kennisvragen, meetbehoefes en verbetermogelijkheden voor modellen.

Workshopvoorzitter Ludolph Wentholt (STOWA) trok naar aanleiding van Bottema's inleiding de lijn door naar het regionale systeem. De kennisbehoefte is op veel punten vergelijkbaar, maar het gebrek aan meetreeksen en validatiegegevens voor modellen speelt hier volgens hem sterker. Durk Klopstra (HKV Lijn in Water) zag kansen voor de toepassing van nieuwe windmolens in het vergaren van de benodigde winddata. Bottema reageerde daarop door te benadrukken dat er vooral behoefte is aan hoge kwaliteit data (i.p.v. hoge kwantiteit).

Reinout Boers (KNMI) reflecteerde op de presentatie van Marcel met het benoemen van het onderzoeksprogramma waarin beleidsvragen omgezet worden in kennisvragen. Het KNMI werkt hierin samen met Deltares en buitenlandse instituten. Robert Slomp (Rijkswaterstaat WVL) gaf aan dat bij elk kennisvraagstuk op hoofd- of regionaal systeemniveau gezamenlijk de vraag beantwoord zou moeten worden, als dit past. Droogte lijkt alleen zinvol bij regionale waterkeringen.

Overstromingskansbenadering regionale keringen

Hierna was het de beurt aan inleider Matthijs Kok (Hoogleraar Waterveiligheid aan de TU-Delft). Kok onderzocht samen met zijn collega Kasper Lendering de mogelijkheden van toepassing van de overstromingskansbenadering voor regionale waterkeringen. De uitkomsten van de uitgerekende cases bleken vrij goed overeen te komen met de kwetsbare delen uit de toetsingen, maar voor sommige delen

lijkt de faalkans onrealistisch hoog. Door toepassing van concepten van bewezen sterkte kunnen volgens Kok meer realistische faalkansen worden verkregen. Hier ligt dan ook een onderzoeksuitdaging. Ook de toepassing van zogenaamde *fragility curves* lijkt zeer kansrijk, mede omdat de probabilistische berekening daarvoor minder een *black box* is. Hij acht de toepassing van de overstromingskansbenadering op termijn zeker kansrijk en van toegevoegde waarde.

Pak niet alles tegelijk aan, maar faseer het zodat niet alles op de schop gaat.

Deelnemer

Reflectant Marcel Bottema (Rijkswaterstaat WVL) noemde naar aanleiding van de inleiding van Kok het een interessante lijn dat langzaamaan het kunstmatig onderscheid tussen primair en regionaal verdwijnt. Hij benoemde het belang van het kunnen onderscheiden van brosse faalmechanismen en geleidelijke faalmechanismen (*fragility curves*), maar ook de inspanning die de beheerders dienen te verrichten voor het beoordelen van een waterkering. Het kunnen benutten van (bijna-) bewezen sterkte is dan cruciaal, volgens Bottema. Praktisch aandachtspunt is volgens hem dat men ook bezig is met een systeemsprong voor primaire keringen, met bijbehorende in-

spanning voor de vierde toetsronde en de zorgplicht. Een belangrijke kanttekening bij een eventuele overgang naar een regionale overstromingskansbenadering is het ontbreken van (geschikte) informatie en de manier van omgaan met de vele niet-waterkerende objecten op of nabij regionale keringen.

Hans Middelkoop (Universiteit Utrecht) maakt naar aanleiding van Koks presentatie de analogie met een gaatje in een fietsband: de kans dat een gaatje in de band zit kun je berekenen, maar hoe weet je nu of het gaatje er daadwerkelijk zit? Matthijs Kok zei dat nieuwe informatie altijd weer in een risicoanalyse kan worden meegenomen: waar kunnen er gaatjes zitten? Nick van Barneveld (Gemeente Rotterdam) gaf aan zelf verschillende risicoanalyses uitgevoerd te hebben in Rotterdam en stelde de vraag: moeten we misschien niet meer energie steken in de zogenoemde laag 3, bijvoorbeeld door het gebruik van noodmaatregelen zoals afdammen? Volgens Matthijs Kok is dit onderdeel van de analyse.

Kennisvragen in relatie tot DAM en PROMOTOR

Nelle van Veen (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier) hield tot slot een presentatie over kennisvragen die opduiken bij de toetsing van regionale waterkeringen met DAM en PROMOTOR. DAM (Dijksterkte Analyse Module) is een softwarepakket waarmee sterkteberekeningen van dijken geautomatiseerd worden uitgevoerd. DAM is ontwikkeld door Deltares in opdracht van STOWA, voor alle waterschappen.

Hij benadrukte als beheerder van regionale keringen het nut van het gebruiken van historische informatie in het waterkeringenbeheer en het gebruik van informatie uit beheerdersactiviteiten als inspectie en onderhoud. Hij bracht onder de aandacht het feit dat de waterstanden door de beheerder zelf worden geregeld, wat wezenlijk verschilt met de primaire waterkeringen.

Als kennisleemte benoemde hij onder andere het feit dat wind-golf interactie modellen momenteel niet werken voor het regionale systeem, als kennisvraag hoe gebruik te maken van bewezen sterkte. Als voorbeeld noemde hij de waterkering langs de Beemster. Volgens berekeningen een waterkering met een hoge faalkans, maar de historie leert dat er geen doorbraak is geweest over een periode van 400 jaar. Wat verklaart het verschil?

Kennisdeling is niet alleen iets tussen organisaties, maar ook tussen verschillende disciplines binnen een organisatie.

Deelnemer

Durk Klopstra (HKV Lijn in water), reflecteerde op de presentatie van Nelle van Veen. Hij begon met de vraag hoeveel polder- en boezembeheerders in de zaal zaten. Na het zien van maar drie handen, bena-

drukte hij kennisuitwisseling tussen verschillende disciplines, juist ook binnen een organisatie. “Samenwerken kan ook heel praktisch door verbinding tussen de kennisdomeinen binnen de eigen organisaties”. Zo kan volgens Klopstra de samenhang tussen de poldersystemen en boezemsystemen beter tot uitdrukking worden gebracht in zowel de normering als de toetsing aan de normen (feitelijk de hele zorgplicht), waardoor de beschikbare ruimte in een watersysteem beter wordt benut.

Klopstra haalde recent STOWA-onderzoek aan waaruit blijkt dat het huidige gebruik van neerslagstatistieken achterhaald is door het effect van de klimaatverandering in de meetgegevens van de afgelopen jaren. Dit heeft een overschrijdingskansverhogend effect bij regionale keringen. Dit is volgens hem nog niet voldoende doorgedrongen bij de waterkering- en boezembeheerexperts. Als laatste noemde hij kansen voor samenwerking met NKWK in een nieuw Europees Horizon 2020 onderzoeksproject (IMPRES), waarin onder meer de samenhang tussen neerslag en windstatistieken zal worden onderzocht. Dit staat bekend als ‘Coincidentie’.

Ook Andre Koelewijn (Deltares) reflecteerde kort op de presentatie van Nelle van Veen. Hij bevestigde dat voor bewezen sterkte er veel te halen valt bij regionale keringen, maar er zijn ook veel veranderingen opgetreden. Hij plaatste wel kanttekeningen. De verkeersbelasting is bijvoorbeeld toegenomen. Grond wordt ook sterker met de tijd. Hij beval aan alle sommen die gemaakt zijn met DAM goed te analyseren

en daarvan te leren. Je kunt volgen hem ook veel oplossen door met verstand de schematiseringsfactor te gebruiken. Tot slot benadrukte hij dat er veel overeenkomsten, maar ook wezenlijke verschillen zijn tussen regionale keringen en primaire keringen.

Deelnemer Koos Saathof (Rijkswaterstaat) zag kansen voor de rol voor het NKWK op het gebied van de uitwisseling van leerervaringen en praktische kennis tussen projectorganisaties. Kennis zit volgens hem aan alle zijden van de driehoek. Wim Uithof benoemde tot slot het belang van data centraal beschikbaar hebben. “We hebben niet alleen te weinig gemeten, maar ook te weinig gedeeld. Bijvoorbeeld tussen de aannemers en de beheerders.”

De algemene conclusie van de workshop was dat het van groot belang is om, waar dat kan en zinnig is, gezamenlijk onderzoek te agenderen voor zowel regionale als primaire waterkeringen. Afsluitend concludeerde workshopvoorzitter Ludolph Wentholt dat er nog verschillende vraagstukken liggen en dat in juli 2015 een workshop wordt georganiseerd ter verkenning van de kansen voor onderzoek naar deze vraagstukken. De geïnventariseerde kennisvragen worden meegenomen en uitgediept tijdens deze workshop.

CONTACTGEGEVENS

Ludolph Wentholt (STOWA) | wentholt@stowa.nl

Robert Slomp (WVL) | robert.slomp@rws.nl

1G workshop

Vervangingsopgave natte kunstwerken (VONK):

AANSLUITEN BIJ ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE ONTWIKKELINGEN

DOEL VAN DE WORKSHOP

De grote vervangingsopgave van natte kunstwerken (VONK) in Nederland leidt tot uiteenlopende vragen. Wat zijn bijvoorbeeld toekomstige maatschappelijke en economische ontwikkelingen? Wat betekenen deze voor de toekomstige functie van natte kunstwerken en hoe kunnen we in dat licht de huidige vervangingsopgave optimaal uitvoeren? In de NKWK-onderzoekslijn 'Vervangingsopgave natte kunstwerken' worden de kennisvragen, innovatiebehoefte en kennisaanbod ten aanzien van bovenstaande punten samengebracht. Het doel van deze workshop was om een volgende stap te zetten in het opzetten van deze onderzoekslijn door relevante onderzoeks- en innovatieonderwerpen te inventariseren, en op zoek te gaan naar trekkers die de lijn daadwerkelijk gaan opzetten.

UITKOMSTEN

Tijdens de workshop werd in twee cases geïnventariseerd wat belangrijke kennisvragen zijn. Deze cases waren de 'Vervangingsopgave Waterschap Brabantse Delta' en 'Dutch Lock'. De algemene conclusie was dat de vervangingsopgave een complexe opgave is, waarbij de timing essentieel is. Er zijn veel, zowel inhoudelijke als procesmatige aspecten die daarbij een rol spelen. Deze worden hieronder kort toegelicht.

Inhoudelijke aspecten

Bij de inhoudelijke aspecten benadrukten de aanwezigen het hebben van een visie; het 'verhaal' achter het systeem is belangrijk om een goede visie te ontwikkelen voor de toekomst. We zouden zo'n 50 jaar vooruit moeten kijken en nadenken over het creëren van meerwaarde van de kunstwerken door het toevoegen van extra functionaliteit. Vragen daarbij zijn: wat zijn relevante trends (bijvoorbeeld energieneutraal) om rekening mee te houden en hoe zien toekomstige waterwegen eruit? Verder werd het belang aangegeven van de scenario's die er zijn om de opgave van een beheerder aan te pakken. Deze moeten passen bij het 'verhaal' van het systeem.

*Natte kunstwerken voor de toekomst.
Aan de slag!*

Deelnemer

De deelnemers vonden het ook belangrijk dat de relatie werd gelegd tussen de individuele kunstwerken en het systeem/corridor (systeemanalyse) waarin ze functioneren. Je moet bovendien niet alleen rekening houden met optimaal vervangen, maar ook met optimaal slopen. In dat licht vonden de aanwezigen (uniformeren van) assetmanagement bij alle beheerders van belang. Het gaat daarbij om optimalisatie van kosten, functionaliteit en risico's vanuit verschillende scenario's voor het betreffende gebied. En om het bepalen van het optimale investeringsmoment.



Verder kwam de verhouding tussen componenten en kunstwerk ter sprake: “Je geeft je geld uit aan de constructie en hebt last van installaties, moet je dan niet de installatie-aannemer dominant maken?”

Procesmatige aspecten

Wat betreft de procesmatige aspecten vonden de aanwezigen het belangrijk dat daarbij optimaal gebruik werd gemaakt van de kennis en expertise van alle betrokken partijen: overheden, kennisinstellingen en bedrijven. Met daarbij de dringende oproep aan allen om ook 'uit





je punt (van de gouden driehoek, red.) te komen’.

De deelnemers vroegen zich verder af hoe je de krachten kunt bundelen bij subsidieregelingen (nationaal, Europees) en hoe je innovaties kunt meefinancieren uit een uitvoerings-/aanlegproject.

Tot slot constateerden de deelnemers dat er energie zat op verschillende afzonderlijke onderzoeksvragen. Een opzet van de onderzoekslijn is daarom ook een programma met losse projecten (en bijbehorende financiering) die individueel bijdragen aan het toekomstbeeld.

Resultaten

Uit een inventarisatie aan het einde van de workshop bleek dat elf deelnemers willen meeschrijven aan de onderzoekslijn, zes deelnemers input willen leveren en vijf willen reviewen. Een mooi resultaat. Het is de bedoeling met deze partijen een workshop te houden om dit verder vorm te geven, zodat dit ingebracht kan worden bij de programmaraad NKWK.

Voor de casus “Vervanging Waterkerende kunstwerken waterschappen” werd de afspraak gemaakt dat op korte termijn een workshop wordt georganiseerd om de casus verder uit te diepen.

Tot slot nog een aantal vragen aan het NKWK:

- Hoe kan gebruik gemaakt worden van het NKWK-netwerk om partijen uit te nodigen voor werkworkshops/bijeenkomsten?
- Hoe kan gebruik gemaakt worden van de NKWK-website om informatie over onderzoekslijnen of projecten daarin te verspreiden?

CONTACTGEGEVENS

[Elja Huibregtse](mailto:Elja.huibregtse@tno.nl) | Elja.huibregtse@tno.nl

[Babette Lassing](mailto:Babette.lassing@tno.nl) | Babette.lassing@tno.nl



Sessies & Workshops

RONDE 2

2A sessie

Klimaatadaptatie en assetmanagement:

GELD IN HET WATER?

DOEL VAN DE SESSIE

In de komende decennia moeten er ten behoeve van de waterveiligheid grote investeringen worden gedaan in natte kunstwerken en stedelijke infrastructuur. Niet alleen vanwege de klimaatbestendigheid, maar ook vanwege het verstrijken van de technische levensduur, veranderende functies en functiecombinaties. Daarbij zorgen onzekerheden in de toekomstige ontwikkelingen in klimaat, stedelijke ontwikkeling, energie en transport voor extra uitdagingen. De vraag die centraal stond in deze NKWK-sessie was kortom: hoe leg je een goede verbinding tussen klimaatadaptatie en assetmanagement?

UITKOMSTEN

De sessie, waaraan vertegenwoordigers uit alle geledingen van de gouden driehoek deelnamen, startte met twee stellingen. De eerste luidde: *Adaptatie: doen we al eeuwen. Adaptatie waaraan? Zoveel verandert er niet de komende 25 jaar.* De tweede: *Assetmanagement: gewoon je spullen op orde houden! We moeten gewoon aan de normen voldoen, tegen de laagste maatschappelijke kosten.* Over beide stellingen werd zeer wisselend gedacht. Een deel van de zaal was voor, een ander deel tegen.

Daarna volgden twee presentaties over assetmanagement. Bij assetmanagement draait het om de activiteiten die een organisatie uitvoert voor het optimaal managen van de prestaties, risico's en kosten van de assets (bedrijfshulpmiddelen). Maarten van der Vlist (RWS en WUR) bekeek assetmanagement vanuit het oogpunt van klimaatadaptatie. Frank den Heijer (Deltares) legde meer de nadruk op assetmanagement zelf. Daarna volgde een reflectie door Teun van Morselt (Blue Economy) en Hessel Voortman (Arcadis).



Uitkomsten

Wat waren de belangrijkste uitkomsten van de sessie? Om te beginnen werd benadrukt dat bij assetmanagement het denken op verschillende niveaus van belang is: operationeel, tactisch én strategisch. Het is zaak de verbindingen tussen deze niveaus actief aan te brengen. Verder zou assetmanagement meer netwerkgericht management zijn: je moet als manager over beheergrenzen heen kijken en multifunctioneel kunnen denken.

Iedereen roept dat we met assetmanagement zoveel kunnen besparen; waarom gaan bedrijven dan niet op 'no cure no pay' basis aan de slag?!

Deelnemer

Tijdens de sessie kwam ook naar voren dat de zogenoemde adaptatiepadenmethodiek bruikbaar is om rek in het systeem met elkaar te verkennen en ook naar flexibiliteit te kijken, evenals naar investeringspaden. Grote vraag daarbij is wel: hoe breng je rek in het systeem in kaart? Hoe waarderen we paden?



Volgens reflectant Teun Morselt betekent assetmanagement dat je van probleem- naar kansdenken moet. Het *End of lifetime* probleem benutten vraagt volgens hem veel competenties, en biedt daarmee kansen om geld te verdienen in het buitenland.

*End of life time probleem benutten
vraagt veel competenties
dus kans om geld te verdienen in het
buitenland.*

Teun Morselt (Blue Economy)

De uitdaging bij assetmanagement is volgens een deelnemer vaak niet instandhouden, maar verbeteren. Dit strookt niet altijd met de politieke realiteit waar het allemaal met minder geld moet. Je moet daarom helder aangeven wat de consequenties zijn als de politiek zegt dat er minder geld beschikbaar is en een kwaliteitsniveau nastreven dat ook past bij het budget.

Tot slot deed een deelnemer de oproep om op zoek te gaan naar flexibiliteit. Als voorbeeld gebruikte hij de brug over de Taag: boven weg, onder spoor, spoor later aangelegd, maar wel bij ontwerp al rekening mee gehouden.

En nu?

Belangrijke slotvraag was welke mogelijkheden er in NKWK-verband, maar wellicht ook daarbuiten zijn om dit onderzoeksthema verder te brengen. De meeste aanwezigen waren het erover eens dat dit een flinke uitdaging is, of in gewoon Nederlands: behoorlijk lastig. Er werd wel een aantal aanbevelingen gedaan, zoals het in kaart brengen van economische ondersteunende tools van de rek in het systeem: investeringspaden, waarden van adaptatiepaden en mogelijkheden van *real options* bij infrastructuur. Maar vooral: het versterken van verbanden tussen overheid (beleid en uitvoering), internationale markt (bedrijven) en kennisinstellingen, korte en lange termijn oriëntatie, verzilveren van kansen, voorbeeldprojecten.

Gebeurt er al iets concreets? Jazeker. Zo gaat het samenwerkingsverband Robamci (Frank den Heijer, Deltares) van start, met deelname van bedrijven, kennisinstellingen en overheden, gericht op kansen voor management van uiteenlopende assets als waterkeringen, kunstwerken en stedelijke infrastructuur. In de Vervangingsopgave Natte Kunstwerken (VONK) worden de genoemde aspecten in de praktijk uitgewerkt.

CONTACTGEGEVENS

Willem Bruggeman | willem.bruggeman@deltares.nl

2B sessie

Europese kansen:

HOE GAAN WE ZE BENUTTEN?

DOEL VAN DE SESSIE

Het NKWK wil meer gebruik te maken van Europese Research & Development-programma's. Daarvoor is inzicht nodig in hoe de Europese onderzoeksruimte werkt, bijvoorbeeld het HORIZON 2020 programma, welke ontwikkelingen er plaatsvinden en wat de Europese speerpunten zijn. Het kwam allemaal ter sprake tijdens de NKWK-sessie over Europese kansen. Ook werd aandacht besteed aan de meerwaarde van Europees programmeren en kennis ontsluiten, en het veranderende Europese speelveld. En natuurlijk werd concreet gekeken welke mogelijke match er is tussen de NKWK onderzoeklijnen en de Europese onderzoeksspeerpunten.

UITKOMSTEN

Bij de sessie waren omstreeks honderd deelnemers aanwezig, ongeveer veertig procent kennisinstellingen, veertig procent overheid en twintig procent adviesbureaus. Kortom: een mooie mix. Aan het begin werd eerst het veranderde Europese onderzoeksspeelveld

geschetst. Het nieuwe kennisprogramma Horizon 2020 van de Europese Commissie richt zich vooral op kennisontwikkeling ten behoeve van innovaties en minder op beleidsonderbouwing. Het gaat daarbij om grote systemische innovaties. Van de lidstaten wordt verwacht dat ze meer gaan coördineren.

Meedoen in internationaal verband lijkt logisch. De majeure problemen van vandaag zijn immers grensoverschrijdend en kennis daarom ook: kennis is internationaal. Of zoals iemand het treffend uitdrukte: "Nederland bestaat niet zonder Europa en Europa niet zonder de wereld." De oproep aan de deelnemers was dan ook: zorg dat je ruim van te voren je consortia (netwerken) op orde hebt, en betrek ook de eindgebruikers vroegtijdig.

*Nederland bestaat niet zonder Europa
en Europa niet zonder de wereld.*

Deelnemer

De meeste aanwezigen waren het eens met de stelling dat Europa interessanter is voor de kennis dan voor het geld en dat Europa ook een belangrijke afzetmarkt is voor kennis. Maar veel sessiedeelnemers hikken aan tegen de grote papierwinkel die het met zich meebrengt.

Een grote meerderheid was het eens met de stelling dat we met enige handigheid onze vragen zo kunnen formuleren, dat ze passen binnen de Europese onderzoeksprogramma's.

Belangrijke vraag bij deelname in Europese onderzoeksprojecten is natuurlijk: wat krijg je terug voor je ingebrachte euro? Europese projecten zijn vaak veel breder dan alleen je eigen vragen. Je moet in ieder geval zorgen dat je eigen vraag beantwoord wordt, dus deel uitmaakt van het grotere geheel, was de gedachte. Ook kwam in de sessie naar voren dat kennisvragers moeten leren om breder en meer over het grote geheel na te denken. Per onderzoeksvraag blijft dan de afweging: doe ik het alleen omdat het sneller gaat, of doe ik het gezamenlijk omdat je daar uiteindelijk meer mee kunt bereiken?

Tijdens de sessie kwam ook de vraag aan de orde hoe je kennisvragers en -aanbieders bij elkaar brengt in Europees verband. Dat kan op twee manieren: de overheid zet 'Europese' kennisbehoefte in een database, of kennisaanbieders leggen hun ideeën voor aan de overheid. De meeste aanwezigen waren voorstander van het eerste model. Echter: de overheid weet niet altijd vragen te stellen, en de overheid is wellicht te laat met het opstellen van een database. Daarom is vroegtijdig praten met de overheid nodig.

De aanwezigen waren het erover eens dat het heel belangrijk is dat goed wordt bekeken welke vragen zich wel en niet lenen voor Europees programmeren. In zijn algemeenheid geldt dat een vraag



zich daarvoor niet leent, als je snel antwoorden nodig hebt. Maar als het gaat om het ontwikkelen van langere-termijnkennis, dan wel. Aan het eind van de sessie werd aan de aanwezigen een brochure uitgedeeld met daarin de Horizon 2020 thema's die interessant lijken voor het NKWK. Ook werd aangekondigd dat er een speciale 'toolbox Europese samenwerking' komt, een hulpmiddel voor succesvolle deelname aan Europese kennisprojecten (zowel voor kennisvragers als -aanbieders).

En nu?

Europese onderzoekssamenwerking wordt volgens velen steeds meer een zaak van de lidstaten. Nederland heeft, vonden een aantal deelnemers, onvoldoende middelen beschikbaar om 'gelooftwaardig' in Europa te participeren. De middelen van NWO om aan ERA-netten mee te doen, zijn in hun ogen bijvoorbeeld lang niet toereikend. Het zou goed zijn als hierover een gesprek met OCW en EZ plaatsvindt. Het zou daarnaast goed zijn als er in Nederland één subsidie-instrument is voor deelname aan ERA-netten, die ook tegemoet komt aan de wensen van de TO2 instituten. Ter verduidelijking: ERA-NET (European Research Area Network) is een instrument van de Europese Commissie binnen het 7e Kaderprogramma FP7 en het kaderprogramma Horizon 2020 (met ingang van 2014) voor onderzoek en innovatie. Doel van een ERA-NET is afstemming van onderzoeksprogramma's in de nationale lidstaten en stimuleren van de samenwerking tussen nationale research councils en onderzoeksfinanciers.

Er bleek onder de deelnemers ook behoefte aan meer duidelijkheid over de wijze waarop het NKWK met Europa verbonden kan worden. Met name een goede selectie van NKWK vraagstukken die zich lenen voor Europese samenwerking, zou verhelderend werken, aldus de deelnemers.

➤ CONTACTGEGEVENS

Olga Clevering | olga.clevering@minienm.nl



2C workshop

Kennis voor klimaatmitigatie:

HANDEN INEEN SLAAN

DOEL VAN DE WORKSHOP

Overheden, bedrijven en kennisinstituten slaan de handen ineen om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen (adaptatie), maar ook om klimaatverandering te voorkomen of te beperken (mitigatie). Tijdens deze NKWK-workshop gingen de deelnemers in op mogelijke kennisvragen voor een onderzoeksplan rond klimaatmitigatie, in relatie tot waterbeheer en mogelijke integratie met andere domeinen. De focus ligt hierbij op drie onderzoeksrichtingen: (1) mitigatie in de stad en de synergie met adaptatie, (2) energie en (water)infrastructuur, en (3) grote systeemveranderingen (systeemsprongen) in oceanen en veengebieden, zoals verzuring en verdroging.

UITKOMSTEN

Op basis van drie energieke pitches dachten de deelnemers na over raakvlakken tussen klimaatmitigatie, water, en de kansen die op het snijvlak van deze twee ontstaan. De eerste pitch ging over het Kennistransferium Klimaat en Water, een idee dat is ontstaan tijdens het project ter verbetering van de zoetwaterkwaliteit van de Grevelingen.

Het is een concept om te zorgen dat kennisvragers en aanbieders meer en beter kunnen samenwerken rond concrete projecten. Bijvoorbeeld door het eigenaarschap van onderzoek te delen, waardoor er een minder competitieve sfeer ontstaat. Voor de zomer 2015 willen de initiatiefnemers voorsorteren op een go/no go beslissing op financiering en tijdsduur.

Spoorgebied Tilburg

De tweede pitch betrof de herontwikkeling van het spoorgebied in Tilburg. Daarbij wordt volgens pitcher Pieter Biemans (gemeente Tilburg) gedacht aan maatregelen met water en groen en aan klimaatneutraal bouwen. Het inbrengen van maatregelen in het gebied om de effecten van de klimaatverandering in het gebied te verzachten, vergt extra investeringen. De betrokken wethouders hebben reeds aangegeven dat verevening, verbinding van de kosten met de baten, de oplossing is voor de mogelijk extra adaptatie- en mitigatiekosten.

De centrale vraag van Pieter Biemans wat een goed systeem is om te komen tot verevening van kosten en baten met een bestuurlijke duiding daarvan, moet nog wel verder worden uitgewerkt. Daarvoor deden de deelnemers enkele waardevolle suggesties. De gemeente Tilburg en het ministerie van IenM gaan in gesprek over een eventueel gedeeld onderzoek hiernaar. Er werd tijdens de workshop ook de koppeling gelegd met het KAS-initiatief van de waterschappen.



De grote klappers in mitigatie worden niet gemaakt met maatregelen in het waterbeheer en de grote klappers in waterbeheer worden niet gemaakt met mitigatiemaatregelen.

We hebben nu de kansen opgespoord die tot vandaag daardoor onbenut bleven. Zo gebruiken we de synergie van beide domeinen.

Deelnemer

Kweken biomassa

De derde en laatste pitch ging over het kweken van biomassa in waterrijke gebieden. Martijn Boosten (stichting Probas) zette uiteen hoe biomassa een bijdrage kan leveren aan het verdienmodel van natte gebieden, bijvoorbeeld door de kweek van wilgen in veengebieden. Hierdoor wordt het aantrekkelijker om de waterstand van deze gebieden voldoende hoog te houden, waardoor waterveiligheid, CO₂-beperking en natuurbeheer geborgd worden. De stichting Probas heeft hierover

contact met o.a. Gebiedscoöperatie Zuidwestelijke Delta m.b.t. landgebruik en met mensen van het 'Ruimte voor de Rivier' traject i.v.m. gegevens over stuwving. Daarnaast gaan het ministerie van IenM en Probos in gesprek over mogelijkheden voor verdere samenwerking. Probos heeft nu concreet financiers en terrein nodig om pilots te kunnen draaien. NKWK kan mogelijk een rol spelen bij kennisontwikkeling en contacten.



De deelnemers werkten in diverse rondes per onderdeel uit hoe deze projecten verder konden komen. Ze gaven inhoudelijke feedback, dachten mee over mogelijke financieringsmodellen, en gaven aan wanneer ze zichzelf als deelnemer aan dit project zagen, of wanneer ze een interessant contact wisten. Daarnaast was er een discussiestation voor 'wilde ideeën'. Daaruit kwamen o.a. ideeën naar voren over:

- 1 Veenweidegebieden en wat kun je daarmee ook in relatie met andere problematiek en multifunctionaliteit;
- 2 Hoe zorg je dat het maatschappelijk op de agenda komt, zodat mensen op straat en thuis er ook daadwerkelijk iets mee gaan doen. Tijdens de workshop werd voor alle pitches ingegaan op mogelijke functiecombinaties door meervoudig grondgebruik, en zijn er kansen aangereikt vanuit bestaande onderzoeken die niet bekend waren bij de trekkers.

 **CONTACTGEGEVENS**
Judith.post@minienm.nl

2D workshop

Water en voedsel:

WELKE MOGELIJKHEDEN ZIJN ER?

DOEL VAN DE WORKSHOP

In menige delta en kustzone in de wereld - dus ook in Nederland - krijgt de agrifoodsector door klimaatverandering te maken met toenemende zoetwaterschaarste en toenemende verzilting. Met een groeiende wereldbevolking zal dit probleem alleen maar groter worden. Wat kunnen we doen om deze uitdagingen op het snijvlak van water en voedsel(productie) op te pakken? In deze NKWK-workshop werd verkend welke mogelijkheden er zijn. Welke internationale expertise is er op het gebied van water, verzilting en agri&food en wat kunnen we ermee? Het uiteindelijke doel was inzicht te krijgen in de belangstelling voor een mogelijke NKWK-onderzoekslijn op dit gebied.

UITKOMSTEN

Anne Reitsma, accountmanager Topsector Water bij EZ, gaf ter introductie aan dat het NKWK wat hem betreft nu al toegevoegde waarde heeft. De crosssectorale samenwerking tussen de Topsecto-

ren Agri&Food en Water heeft volgens hem meerwaarde; het leidt tot vernieuwende inzichten waarmee we ons ook in het buitenland kunnen profileren. Er moet volgens Reitsma wel een urgentie zijn voor samenwerking. Denk aan verzilting, zoetwatertekort, het wereldvoedselvraagstuk, meer behoefte aan dierlijke eiwitten. Nederland moet daar volgens de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) ook een antwoord op hebben. Momenteel wordt er een voedselvisie uitgewerkt, waarin onder meer wordt ingegaan op andere eiwitten, terugwinning van fosfaat en terugwinning over de hele keten. Dit zijn volgens Reitsma nu nog gescheiden sporen op het ministerie van EZ. Uitdagingen voor de toekomst zijn volgens hem: wendbaarheid en vernieuwing, duurzame voedselvoorziening. Als aandachtspunten voor het NKWK noemde hij vier belangrijke punten: zoek en benoem integraliteit; benut innovatieagenda en -contracten en haak aan op dat proces; kijk wat je binnen EU kunt ophalen; werk samen, ook in de export.

Sterke merken

Jan Busstra van het ministerie van IenM gaf aan dat er binnen zijn ministerie al langer aandacht is voor de 'water-voedselconnectie'. Denk aan *More crop per drop* (innovatie agenda DT) en de watervervuiling vanuit de land- en tuinbouw (nutriënten, pesticiden). Water en landbouw zijn volgens hem twee sterke merken van Nederland. We hebben daarmee kortom de rest van de wereld iets te bieden. Busstra noemde een aantal mogelijke NKWK-aandachtspunten, zoals vragen over hoeveelheden water en slimme manieren van

beschikbaar stellen en verzilting. We zijn volgens hem op punten al goed bezig. Als voorbeelden noemde hij de Freshmaker en het Spaarwater-project. Dit soort initiatieven moeten we volgens hem structureel uitbouwen en opschalen.

Een ander aandachtspunt is volgens hem hoe we omgaan met diffuse verontreiniging. Alles wat nu in sloot komt door afwatering is kapitaalvernietiging (fosfaat), aldus Busstra. We moeten fosfaat zien terug te winnen, zodat we het opnieuw kunnen gebruiken.



Het NKWK heeft nu al toegevoegde waarde doordat er binnen EZ naar aanleiding van de startconferentie meer dwarsverbanden zijn gelegd (Topsector water-voedselvisie, red).

Anne Reitsma

Er is gelukkig weer budget voor dit soort vraagstukken. Als goede voorbeelden noemde hij het project 'Koeien en kansen' en de stichting 'Veldleeuwerik'.

Tot slot noemde hij de wijze waarop we omgaan met gewasbescherming. We moeten meer doen dan verbieden vanuit overheid, maar ook zorgen voor het besef dat afstroom van gewasbeschermingsmiddelen in feite kapitaalvernietiging is, aldus Busstra. Als goed voorbeeld noemde hij het project 'Aqua-reuse', waarin wordt gepoogd kringlopen te sluiten.

Om verder te komen, zou de samenwerking kennis-beleid-privaat een structureel karakter moeten krijgen, maar zouden ook EZ en IM de samenwerking meer structureel moeten borgen. Ook zouden we de nationale agenda op dit thema nadrukkelijk moeten verbinden met de Europese agenda.

Vervolgens was het de beurt aan Guus Heselmans van Meijer Potato, een internationaal opererend bedrijf dat zich bezig houdt met het veredelen van aardappelrassen en het leveren van pootgoed. Het bedrijf participeert in onderzoek van Nederlandse kennisinstellingen (Deltares en Alterra), vooral om gezamenlijk te zoeken naar meer droogtetolerante en zouttolerante aardappelrassen. Dat heeft een belangrijke reden. De verwachting is dat de aardappel het derde voedselgewas in de wereld wordt. De aardappel is ten opzichte van andere voedselgewassen zoals rijst bovendien een water efficiënt gewas. Het moge duidelijk zijn dat de participatie wordt ingegeven door een maatschappelijk belang, maar ook door welbegrepen eigenbelang.

Na deze introducties werden de deelnemers uitgenodigd om binnen het thema onderwerpen aan te dragen die mogelijk kunnen worden opgepakt binnen het NKWK. Ook werd concreet gevraagd of aanwezigen voor bepaalde onderwerpen wilden bijdragen met kennis en/of geld. Al met al leek er voldoende input om verder te werken aan een onderzoekslijn water-voedselproductie.



CONTACTGEGEVENS

[Dorothee van Tol-Leenders](#) | dorothee.vantol-leenders@wur.nl

2E workshop

Duurzaam beheer van de grote wateren:

ZORGEN VOOR DUURZAAM EN VEERKRACHTIGE ECOSYSTEMEN

DOEL VAN DE WORKSHOP

De grote wateren in Nederland worden beïnvloed door ingrepen om de waterveiligheid te vergroten en vaarwegen te verruimen. Ze staan daarbij onder invloed van klimaatverandering en zeespiegelrijzing. Dit brengt morfologische veranderingen met zich mee. Grote vraag is hoe je bij al deze veranderingen kunt komen tot ecologisch veerkrachtige ecosystemen in de grote wateren. Dit is relevant voor het behoud van natuurwaarden, maar ook onmisbaar voor ecosysteemdiensten. In deze NKWK-workshop werd gezocht naar de kennisvragen en (nieuwe) coalities die nodig zijn voor het realiseren van dergelijke ecosystemen. Die ecosystemen functioneren in een omgeving die wordt bepaald door menselijke ingrepen uit verleden en heden. Maar ze moeten ook in de toekomst duurzaam gebruikt kunnen worden. Dit vraagt om een andere manier van denken van overheden, gebruikers en wetenschappers.

UITKOMSTEN

Na een inleiding van Peter Munters (Economische Zaken) werd aan de deelnemers van de bijeenkomst (in totaal 36) gevraagd hun belangrijkste kennisvragen te noteren. Daarbij gaven de deelnemers ook aan met wie of met welke organisaties men daarbij zou willen samenwerken. Vervolgens hield Sarian Kosten (Radboud Universiteit Nijmegen) een inspirerende lezing naar aanleiding van de publicatie in Science (maart 2015) *Iconic ecosystems risk collapse without stronger local management* die zij met andere collega's heeft geschreven. De kernboodschap van het verhaal van Sarian is dat veel ecosystemen nu veel 'stress' ondervinden van allerlei, vaak lokale processen en daardoor minder veerkrachtig zijn om de gevolgen van klimaatverandering te kunnen opvangen. In veel systemen kunnen lokale maatregelen (bijvoorbeeld verminderen van nutriënteninstroom) getroffen worden om die lokale stress te verminderen, waarmee die veerkracht voor klimaatverandering weer groter wordt. Dit leidde tot Sarians oproep 'think global, act local'. Enkele deelnemers scherpten deze boodschap aan door te stellen dat 'act local' niet in plaats van, maar naast 'act global' moet staan.

Tijdens de rest van de bijeenkomst werden de door de deelnemers ingediende kennisvragen besproken. De organisatoren brachten deze onder in drie thema's:

- 1 Systeemkennis. Deze is nodig om de juiste beslissingen te kunnen nemen voor het vergroten van de veerkracht van grote wateren door het nemen van goed (i.c. op basis van kennis) onderbouwde maatregelen.

- 2 De effecten van klimaatverandering zelf op het functioneren van de grote wateren.
- 3 Kennis over de natuurdoelen en natuursystematiek die passen bij grote wateren die in het verleden zijn aangetast, worden gebruikt en onder invloed staan van klimaatverandering.

Aan de deelnemers die deze thema's hadden benoemd, werd gevraagd deze toe te lichten. Andere deelnemers konden zich aansluiten. Zo ontstonden levendige discussies.

Systeemkennis

Leo Adriaanse (Rijkswaterstaat) hield een pleidooi voor het borgen van bestaande (en nieuw te ontwikkelen) systeemkennis en het blijven verzamelen van relevante data en gegevens samen met alle partijen. Beide zijn nodig om de modellen die we hebben voor het toepassen en interpreteren van systeemkennis in de (beleids)praktijk te kunnen gebruiken en te verbeteren. De praktijk wordt volgens hem nu te veel gedomineerd door 'wettelijke taken' waardoor de focus ligt op onderdelen van systemen, en niet op de systemen en hun functioneren in zijn totaliteit. Dit pleidooi vond veel gehoor. Veel aanwezigen pleitten ervoor de systeemkennis te verbinden met kennis over gebruik, economie en demografie.

Grote vraag was hoe al die verschillende kennis met zoveel partijen en verschillende disciplines echt bij elkaar te krijgen en te integreren. Hier werd het voorbeeld ingebracht van de Waddenzee, waar heel

breed systeem- en andere kennis is samengebracht. Demografische ontwikkelingen bleek daar één van de sleutelfactoren in het nadenken over duurzame inrichting en beheer. Een eenduidig antwoord op de vraag over de kennisintegratie werd niet gevonden. Wel deelden de deelnemers de noodzaak dit punt op te pakken, omdat het noodzakelijk is kennis om te zetten in doeltreffende maatregelen en handelingsperspectieven voor beleid, inrichting en beheer in de dagelijkse praktijk. Meer kennis is nodig, maar ook het zo goed mogelijk toepassen van de kennis die we al hebben. Daar schort het nog wel eens aan, was de overheersende gedachte.

Think global, act global and local.

Sarian Kosten

Kennis over effecten van Klimaat

KWR-onderzoeker Gert-Jan Zwolsman gaf aan dat de effecten van de klimaatverandering op de waterkwaliteit nog veel te weinig bekend zijn en onderkend worden. Ook krijgt dit punt naar zijn mening nog te weinig aandacht in de dagelijkse beleidspraktijk. Zo noemde hij opwarming door koelwater een belangrijk (lokaal) effect. Het is voor tweederde van de oppervlaktewateren een stressfactor die een veerkrachtige reactie op stijging van temperaturen in de weg zit. We moeten meer aandacht hebben voor zowel directe als indirecte gevolgen van de klimaatverandering, was zijn boodschap.

Zijn pleidooi leidde tot een discussie over de interacties tussen maatregelen, klimaatverandering en daaraan verbonden effecten. Er werd ingebracht dat het bestaande beleid – met name vanuit KRW en Natura 2000 – versmald is tot ‘een boekhoudkundige benadering’ op het niveau van individuele soorten of habitats. Dit verhult volgens de deelnemers de noodzakelijke aandacht voor het functioneren van systemen en daarin optredende veranderingen. We moeten accepteren dat soorten uit bepaalde gebieden verdwijnen wanneer de milieumomstandigheden wijzigen. Maar ze moeten elders wel weer een plek kunnen vinden. Dat is één van de oorspronkelijke doelen van Natura 2000, maar vraagt internationale aandacht en samenwerking. Het stelt ook de discussie over bijvoorbeeld exoten in een ander daglicht.

In de discussie werd benadrukt – in lijn van de inleiding van Sarian Kosten – dat er meer aandacht moet zijn voor het kennen en mogelijk wegnemen van lokale stressfactoren (bijvoorbeeld ook die bij de vele grote kunstwerken die onze watersystemen kenmerken) om daarmee de veerkracht voor klimaatverandering te vergroten.

Natuurdoelen voor de grote wateren

Inleider Janet Plokker (Rijkswaterstaat) vroeg meer aandacht voor het specifiekere benoemen van de natuurdoelen voor de grote wateren en daaraan verbonden kwaliteiten en waardering. Juist omdat de ecosystemen van die wateren zich kenmerken door grote ingrepen – vaak ook uit het verleden – waarvan ze vaak nog aan het herstellen zijn. Ze hebben er nog steeds ‘stress’ van en we weten eigenlijk nog niet wat een

nieuw evenwicht zal zijn en wanneer dat wordt bereikt.

Dit pleidooi kreeg veel bijval. We moeten volgens veel aanwezigen specifiekere kunnen zijn over wat ‘goed’ of wat ‘fout’ is voor de betrokken ecosystemen. Het is belangrijk daarbij niet alleen te kijken naar de natuur en de waarden daarvan, maar ook naar andere vormen van gebruik en waardering. Juist omdat de ‘stress’ vaak voortkomt uit andere maatschappelijke functies en ontwikkelingen in en om die watersystemen. Het gaat om het vinden van een optimum voor duurzame ontwikkeling en dito beheer. Maar waar ligt dat?

Een belangrijk element dat in alle discussies naar voren kwam, was dat het belangrijk is nieuwe kennis te blijven ontwikkelen. Maar ook dat het essentieel is de kennis die we al hebben, operationeel te maken voor de praktijk van alledag. Het ontbreken van bepaalde kennis mag geen argument zijn voor het uitstellen van besluiten en maatregelen.

De aanwezigen vonden dat er een meerjarig onderzoeksprogramma moet komen waarin de bovengenoemde punten voor het realiseren van duurzaam veerkrachtige ecosystemen in samenhang worden opgepakt. Dit vraagt gezamenlijke actie van kennisinstututen en overheden.

CONTACTGEGEVENS

Joost Backx | joost.backx@rws.nl

Michaël van Buuren | michael.vanbuuren@wur.nl

2F workshop

Nationaal Water Model:

OOK VOOR DE REGIO?

DOEL VAN DE WORKSHOP

Enkele jaren geleden is het Deltamodel ontwikkeld, een waterinstrumentarium voor de onderbouwing van beleidskeuzes in het kader van het Deltaprogramma. De ambitie is om dit model door te ontwikkelen tot een Nationaal Water Model, waarmee iedere twee jaar de ‘waterbeweging’ van Nederland wordt doorgerekend met de nieuwste inzichten en modellen. De gegevens zijn vervolgens beschikbaar als input voor modelberekeningen van projecten en programma’s. In deze workshop werden de gebruikerswensen van regionale partijen opgehaald voor zo’n model. Deze kunnen als bouwstenen worden gebruikt voor het opstellen van een lange termijn routekaart voor de doorontwikkeling van het Nationaal Water Model.

UITKOMSTEN

Na een korte inleiding door voorzitter Marc de Rooy (IenM) vonden voor drie thema’s die in het model een plek moeten krijgen, korte pitches plaats: zoetwater, waterkwaliteit en waterveiligheid. Elk thema werd ingeleid vanuit het perspectief van de regio, gevolgd door die van het rijk.

Bij zoetwater werd gevraagd of er een relatie was met slim watermanagement en de Digitale Delta. Hierop werd bevestigend geantwoord. Met name over het thema waterkwaliteit was veel discussie. Belangrijkste strijdpunt: kun je hierbij het best van bovenaf of onderaf werken? Beide is gewenst, was de uitkomst. Betrek vooral de waterschappen bij het opstellen van modelstructuren, was een belangrijke oproep.

Volgens de deelnemers heeft iedereen behoefte aan een Nationaal Water Model met dezelfde uitgangspunten en consistente uitkomsten. Een belangrijke basis daarvoor is het delen van de data, maar ook de inbreng van systeemkennis vanuit de waterschappen.

Aan het einde van de workshop werd de vraag gesteld hoe zinvol het is om samen te werken door Rijk en regio. Een denkbeeldig assenstelsel werd opgesteld met op de ene as ‘niet samenwerken-wel samenwerken’ en de andere as ‘wel betrekken waterschappen-niet betrekken’. Uitslag: vrijwel iedereen ging in het kwadrant staan met ‘wel samenwerken en betrekken waterschappen’.

Er leefde bij de deelnemers de uitdrukkelijke wens de interactie tussen betrokken partijen verder te bevorderen, bijvoorbeeld door het organiseren van workshops. NKWK lijkt hiervoor prima als platform te kunnen dienen.

Belangrijkste conclusie van de workshop: er is duidelijk draagvlak om

Het project NHI is er om consensus te bereiken over data, tools etc. voor de regionale modellen en voor het Nationaal Water Model.

Deelnemer

modellen en data te delen. Een nieuw inzicht is dat de gezamenlijke acceptatie van uitgangspunten ten minste zo belangrijk is als het delen van data. De uitkomsten van deze workshop worden gebruikt om de komende maanden een strategie uit te werken voor het Nationaal Water Model. Daarbij komen in ieder geval de volgende punten aan de orde:

- 1 de wijze waarop waterschappen en Rijk gezamenlijk optrekken;
- 2 acceptatie en delen van uitgangspunten;
- 3 uitwerken van basisprognoses en het delen van de data.

➔ CONTACTGEGEVENS

Mark Bruinsma | mark.bruinsma@rws.nl



De samenwerking tussen Rijk en regio voor waterveiligheid loopt, maar voor waterkwaliteit liggen er kansen om die te verbeteren.

Deelnemer

2G workshop

Lange-termijngedrag van grote rivieren:

WELKE PROCESSEN SPELEN EEN SLEUTELROL?

DOEL VAN DE WORKSHOP

Rivieren zijn in hun aard dynamische systemen. In veel ontwikkelde landen zijn ze weliswaar 'getemd' en begrensd; dat wil niet zeggen dat dit ook voor de onderliggende fysische processen geldt. De hydraulische ontwikkeling is op de korte termijn redelijk te voorspellen. Maar dat geldt veel minder voor de lange-termijnontwikkeling. Denk bijvoorbeeld aan vegetatie en morfologie. In deze NKWK-workshop gingen de deelnemers aan de slag om te kijken welke processen daarbij een sleutelrol spelen en welke kennis nodig is om de belangrijkste vragen daaromtrent te kunnen beantwoorden.

UITKOMSTEN

De workshop bevestigde dat een aantal belangrijke vragen die vooraf als relevant werden beschouwd, door de aanwezigen inderdaad als relevant werden gezien. Het betrof morfologie, splitsingspunten en het gedrag van een rivier bij extreme condities. De deelnemers vonden

het belangrijk eerst een gezamenlijke visie te ontwikkelen op het benodigde onderzoek. Dat is een goede basis voor het aantrekken van de benodigde financiering. Belangrijk was de oproep van een aantal aanwezigen om rivierbeheerders meer bij dit onderzoek te betrekken. Deze zitten nu vaak aan het eind van het traject.

Belangrijke inhoudelijke punten die kwam bovendrijven, waren onder meer: het meten van bodem(vormen) is moeilijk maar noodzakelijk. Gebruik innovatieve methoden voor metingen. Denk aan reguliere scheepvaart en/of varende drones als dragers voor monitoringinstrumenten; waar blijft het sediment van de Rijn, en waar komt dat precies vandaan; in hoeverre werken de scheepvaart en de eisen voor vaargeul belemmerend, en wat kun je met rivieren als die eisen er (op een bepaald traject) niet meer zijn?

*De rivier kan best voor zichzelf zorgen,
maar doet niet altijd wat wij willen.*

Deelnemer

Scheepvaart

Er werd uitgebreid stilgestaan bij de relatie met de scheepvaart. Belangrijkste vraag: is scheepvaart inderdaad een probleem, of lost het zijn eigen problemen op door de vloot aan te passen. Als je in scenario's voor rivierbeheer gaat praten, kun je meenemen in hoeverre

en op welke wijze op de lange termijn binnenvaart plaatsvindt, en in hoeverre de scheepvaartsector zich aan de rivier kan aanpassen in plaats van dat de rivier zich aanpast aan de scheepvaart. Dergelijke omslagen vergen ook deelname van sociale wetenschappen, was de algemene gedachte bij de deelnemers. Dat ligt wellicht buiten het bestek van deze discussie, maar is in breder kader voor het NKWK wel relevant.

Tijdens de workshop diende de vraag zich aan in hoeverre het verstandig is functies met elkaar te verbinden, of juist te scheiden langs onze rivieren. Kortom: werk je toe naar een totale functiescheiding of naar een integrale rivier? En wat betekent dat voor lange-termijn ontwerp? Ook binnen ministeries werken verschillende sectoren (afdelingen) aan dezelfde rivier: hoe krijgen we daar integratie?



De deelnemers aan de workshop waren het er over eens dat het goed is om te kijken naar het buitenland: wat kunnen we leren van rivieren in het buitenland, die bijvoorbeeld meer natuurlijk zijn, waar extreme omstandigheden opgetreden zijn, en daardoor ons meer over riviergedrag kunnen leren. De Delta Alliance lijkt hiervoor een goed bruikbaar netwerk.

Wezenlijke kennisvragen

Slotconclusie was dat dit onderwerp zeer relevant is. Tegelijkertijd bleek het in deze workshopsetting lastig de wezenlijke onderliggende kennisvragen voor de langere termijn naar boven te halen. Daarom werd na afloop van de workshop besloten om als tussenstap te onderzoeken of de juiste vragen kunnen worden geformuleerd met een kleinere groep inhoudelijk goed ingevoerde vertegenwoordigers uit 'de gouden driehoek'. Meer concreet zijn dit RWS (WVL, *RivierGenese*), Deltares, NCR (vertegenwoordigende Universiteiten), HKV en RHDHV en Bureau Blueland. Op basis van praktijkvragen, wetenschappelijke inzichten en (lange termijn) bestuurlijke opgaven gaat de groep op een rij zetten welke grote onderwerpen geformuleerd kunnen worden, en op welke wijze deze gezamenlijk kunnen worden aangepakt. Het is de bedoeling om na deze bijeenkomst weer een brede kring te benaderen voor feedback en eventuele deelname.

➔ CONTACTGEGEVENS

Ralph Schielen | ralph.schielen@rws.nl
Hans Middelkoop | h.middelkoop@uu.nl



Sessies & Workshops

RONDE 3

3A sessie

Integratievraagstukken en governance:

DE KANSEN EN KNELPUNTEN

DOEL VAN DE SESSIE

Tijdens deze NKWK-sessie werd ingegaan op de vraag hoe verschillende (water)sectoren geïntegreerd kunnen worden, wat de bottlenecks daarbij zijn en wat handelingsperspectieven zijn wat betreft governance. Dat gebeurde aan de hand van concrete casussen rond integrale gebiedsontwikkeling en meerlaagsveiligheid (MLV).

UITKOMSTEN

Pieter Lems van Waterschap Groot Salland vertelde als eerste meer over het project Meerlaagsveiligheid Kampereilanden. Een deel van de keringen in het gebied is niet op de norm. Tegelijkertijd spelen de effecten van klimaatverandering en het feit dat er in het kader van de Deltabeslissingen wordt gedacht aan een ander peilbeheer van het IJsselmeer. Dat heeft direct gevolgen voor de waterveiligheid in de Kampereilanden. Vandaar dat gezocht wordt naar mogelijkheden om via een MLV-aanpak de veiligheid voor het gehele gebied te vergroten. Daarbij zijn veel verschillende partijen betrokken, ieder met

een verschillende rol met betrekking tot waterkeringen, ruimtelijke ordening en crisisbeheersing. Het MLV-dilemma werd door Lems als volgt verwoord: “Als iedereen in zijn eigen rol blijft zitten, wordt het probleem van de waterveiligheid achter de dijk niet opgepakt. In deze MLV-casus is het echter gelukt om rollen anders op te vatten, waardoor ieder een deel van de handschoen oppakt ten behoeve van het geheel.”

Dordrecht

Berry Gersonius van de gemeente Dordrecht vertelde meer over het project waarin verschillende partijen via een MLV-aanpak werken aan ‘een veilig (en zelfredzaam) eiland van Dordrecht’. Dat gebeurt onder meer door het meerekenen van de extra kerende hoogte van coupures en vloedschotten, waardoor het als kering functionerende grondlichaam in het centrum van Dordrecht de komende 35 jaar niet omhoog hoeft.

Verder wordt een regionale kering slim ingezet als compartimenteringsdijk. Dit voorkomt een dijkverhoging aan de zuidrand. Als bestuurlijke dilemma kwam hierbij onder meer aan de orde hoe je de afspraken borgt wat betreft de instandhouding van de zorgplicht voor de coupures en vloedschotten. Ook zijn de eisen aan primaire en regionale keringen wederzijds van elkaar afhankelijk; kun je deze eisen onder één normstelsel brengen? Tot slot werd de financiering van de instandhouding van regionale keringen ter sprake gebracht: wie doet het en hoe?

De neiging bestaat om te blijven doorpraten over mogelijke oplossingen.

Je moet soms ook een keus durven maken, want je moet gewoon verder. Wanneer later blijkt dat je een afslag gemist hebt, is dat niet per se erg.

Bram van Hemmen, Burgemeester Slidrecht

MIRT-onderzoek

Ten slotte vertelde Gijs Bloemberg (provincie Zuid-Holland) meer over de gebiedsontwikkeling Alblasserwaard-Vijfheerenlanden. Om de waterveiligheid in dit gebied ook in de toekomst te garanderen, is het noodzakelijk op termijn de dijken te versterken. Dijkversterking heeft echter effecten op de woon-, werk- en leefomgeving en is niet eenvoudig. Daarom wordt namens Zuid-Holland, Waterschap Rivierenland, de gemeenten en het ministerie van Infrastructuur en Milieu in een MIRT-onderzoek gezocht naar slimme combinaties van dijkversterkingen met ruimtelijke en economische ontwikkelingen. Het onderzoek moet binnen twee jaar duidelijk maken waar in het gebied slimme verbindingen tussen waterveiligheid en ruimtelijke ontwikkelingen

mogelijk zijn. Behoud en versterking van de cultuurhistorische identiteit, de ruimtelijke kwaliteit en de economische kracht van het gebied staan daarbij voorop.

Bestuurlijke dilemma's die Bloemberg in zijn verhaal aansneet, waren: hoe zorg je voor *multi-actor* en *multi-level* samenwerking, waarbij partijen los durven te komen van hun eigen rol? Hoe stimuleer je innovatie? Hoe betrek je daarbij op een goede manier en op het juiste tijdstip de maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven?



Discussie

Na deze pitches volgde een discussie over de aangestipte bestuurlijke dilemma's, met de casushouders, vragen uit de zaal, en enkele governance-deskundigen. In deze discussie kwamen enkele belangrijke aspecten naar voren voor succesvolle MLV-gebiedsontwikkeling:

- *Vertrouwen*, maar daarbij wel afspraken maken wat je gaat monitoren.
- *Een gedeelde lange-termijnvisie*: als iets breed gedragen wordt, ben je minder afhankelijk van politieke grilligheid na verkiezingen.
- Iedereen is al onderdeel van een groter *netwerk*.
- *Duidelijk (bestuurlijk) leiderschap*.
- *Samenhang en afhankelijkheden*: het is belangrijk dat partijen bereid zijn het realiserend vermogen van de eigen organisatie in te zetten voor andere partijen en te accepteren dat iemand anders zijn realiserend vermogen gebruikt op jouw terrein.
- *Creativiteit*: bestaande instituties en regels veranderen langzaam. Je moet creatief zijn en puzzelen hoe je arrangementen voor elkaar krijgt om zowel eigen belang als groepsbelang te borgen.
- Er moet *tijdsdruk* op het proces zitten, en een gedeeld gevoel van *urgentie*.

Reflectie

Na deze discussie volgde een reflectie door Bram van Hemmen, burgemeester van Sliedrecht, vicevoorzitter van BOA5H en voorzitter gebiedsraad A5H (Alblasserwaard-Vijfheerenlanden). Hij was na afloop optimistisch, want, zoals hij aangaf: “De netwerksamenleving is be-



staande instituties op een goede manier aan het besmetten.” Hij gaf aan dat als ieder zijn eigen belang op tafel legt, er vaak een gemeenschappelijk belang (veiligheid) blijkt te zijn. Hij gaf als bestuurder ook aan dat naast ruimte voor creatieve oplossingen soms juist tijdsdruk belangrijk is. Het gaat om het vaststellen van bestuurlijke mijlpalen en keuzes durven maken op basis van de kennis die je op dat moment hebt. “Het kan altijd beter, soms moet je een keus durven maken, anders praat je eindeloos door”, aldus Van Hemmen. Wellicht blijkt dat je een afslag hebt gemist, maar dat is niet per se erg. We moeten verder. Zorg ook dat een aantal kaders helder staan, zodat die niet meer politiek ter discussie worden gesteld, adviseerde de burgervader. En kom met tastbare resultaten in plaats van meeslepende plannen.

Uitkomsten

Tot slot de belangrijkste uitkomsten van deze sessie. Er bestaat niet zoiets als een geen eenduidige oplossing of generiek stappenplan voor een succesvolle samenwerking tussen (water)partijen rond integrale gebiedsontwikkeling en MLV. Het is belangrijk de samenwerking tussen partijen en participatie goed vorm te geven. Maar wat 'goed' is, blijft maatwerk. Het is afhankelijk van het probleem, de locatie, het beoogde doel, de fase in het project en de onderlinge (machts)verhouding tussen de partners. Er is behoefte aan veel meer lerende evaluaties van gebiedsprocessen met een waterveiligheidsopgave.



Burgemeester Bram van Hemmen bracht een nieuw idee in. Een goede manier om op bestuurlijk niveau van elkaar te leren is volgens hem *story telling*. Beschrijf en vertel de succesvolle verhalen, maar ook de mislukking. Verhalen zijn eenvoudiger overdraagbaar dan wetenschappelijk werk en onderzoeksrapporten. Diegene die de verhalen leest of aanhoort, kan bruikbare aspecten betrekken op zijn of haar situatie. Maar het verhaal zal nooit 1 op 1 te kopiëren zijn.

Een vergelijkbaar idee kwam van Ine Neven om een journalist een jaar lang te laten meedraaien met een groot aantal gebiedsprocessen met een waterveiligheidsopgave en die van binnenuit het verhaal op te laten tekenen.

En nu?

Welke stappen zijn er in de toekomst nog meer nodig om dit onderzoeksthema verder te brengen? Er zijn om te beginnen nog meer empirische data nodig; casussen zoals gepresenteerd tijdens deze sessie, moeten volgens de deelnemers eenduidig geïnventariseerd worden, om beter onderbouwde *lessons learned* te kunnen destilleren, in verschillende contexten. Er loopt al een lerende evaluatie van de drie MIRT-onderzoeken MLV in opdracht van DGRW uitgevoerd door EUR, Deltares i.s.m. het WGC. Dit onderzoek kan aangevuld worden met andere casussen door universiteiten, kennisinstellingen en adviesbureaus binnen het WGC-netwerk.

Het geopperde idee van *story telling* zou voorts toegepast kunnen wor-

den en vervolgens kan het effect onderzocht worden. Is kennis inderdaad beter overdraagbaar door deze techniek toe te passen? Kunnen onderzoekers dat zelf, of heb je een (onderzoeks)journalist nodig om de verhalen te kunnen vertellen?

Wanneer een partij haar verantwoordelijkheid durft over te dragen, is dat een grote stap richting de oplossing.

Deelnemer

Ook al veranderen instituties en regels langzaam, er is wel onderzoek nodig naar welke veranderingen nodig zijn om dit type *multi-actor* en *multi-level* samenwerking te faciliteren. Welke (juridische) hobbels zijn er in wet- en regelgeving? Wat zijn mogelijke oplossingen? Welke gedragsverandering is nodig bij de verschillende partijen? Zijn er nieuwe instituties nodig, en worden anderen overbodig?

Ten slotte is er volgens de deelnemers onderzoek nodig naar mogelijke vormen van financiering van dit type samenwerking, met name voor de realisatiefase. De vertrouwde vorm van financiering 'het Rijk betaalt', zoals in succesvolle waterveiligheidsprogramma's met *multi-*



actor en *multi-level* samenwerking 'Ruimte voor de Rivier' en 'HWBP2', voldoet niet meer. Alle partijen moeten betalen of investeren. Speciale aandacht kan uitgaan naar PPP-constructies, waarbij met name voor de private partijen het belangrijk is dat ze een sluitende business case hebben.

Het NKWK kan bijdragen door te ondersteunen om de mogelijke financiers van deze onderzoeken bij elkaar te brengen.

 CONTACTGEGEVENS

Corné Nijburg | corne.nijburg@watergovernancecentre.nl

3B sessie

Bedrijfsleven, onderzoek en innovatie:

NUT IN PERSPECTIEF

DOEL VAN DE SESSIE

Binnen het NKWK trekken overheden, kennisinstellingen en het bedrijfsleven samen op. Daarbij is het steeds zoeken naar *common ground*: waar overlappen kennisvragen elkaar? Waar passen programma's (financieel) in elkaar? Waar zijn mensen met (bijna) dezelfde kennisontwikkeling bezig (synergie)? Een vraag die nog niet is gesteld, maar gezien de opzet van het programma wel zeer relevant is, is de utiliteitsvraag. Kortom: wanneer is onderzoek voor alle betrokkenen nuttig, zinvol, bruikbaar? Deze vraag stond centraal tijdens deze NKWK-sessie. Het doel: een wederzijds beeld te krijgen van wat utiliteit voor ieder van de NKWK-partners betekent. Maar ook een poging om tot een generieke definitie van utiliteit te komen waar het NKWK mee verder kan.

UITKOMSTEN

Aan de hand van de casus Zandmotor legden Marcel Stive (TU Delft), Carola van Gelder (Rijkswaterstaat) en Jaap van Thiel de Vries (Ecoshape / Boskalis) aan het begin van deze sessie uit wat 'utiliteit' vanuit hun perspectief betekent. Voor Marcel Stive (kennisinstelling) bete-

kent utiliteit dat het onderzoek spannend moet zijn (er was lef voor nodig om de Zandmotor aan te leggen) en dat er ruimte moet zijn voor betrokkenheid van aankomend talent bij het onderzoek.

Voor Carola van Gelder (overheid) betekent utiliteit dat het onderzoek moet bijdragen aan het realiseren van maatschappelijke doelen (verhogen veiligheid, verbeteren natuur en recreatie, verbeteren beheer en onderhoud). Het onderzoek moet ook leiden tot concrete innovaties (toepassingen). Voor Jaap van Thiel de Vries (markt) ten slotte betekent utiliteit dat het onderzoek een duidelijke focus moet hebben en een grootschalige pilot helpt daarbij. Bovendien moet het onderzoek bij voorkeur een internationale uitstraling en zichtbaarheid hebben (internationaal visitekaartje). Alle sprekers onderstreepten het belang van vroegtijdige samenwerking binnen de gouden driehoek, zodat er vanuit een gemeenschappelijke visie gewerkt kan worden. Het aan de voorkant delen van doelen, data en inzicht is daarbij cruciaal. Daarnaast geldt: samenwerken is geen *must*, er moet wel voldoende overlap zijn van ambities en interesse (daarvoor is vroegtijdige afstemming ook bedoeld).

Vragen

Vervolgens werden aanwezigen in de zaal uitgenodigd om vragen aan de drie panelleden te stellen om het beeld nog wat aan te scherpen: wanneer is de Zandmotor als onderzoeksprogramma een succes (voor RWS / voor een kennisinstelling / voor de markt)? Het bleek dat het voor de aanwezigen lastig was om te abstraheren van de Zandmotorcase. De vragen hadden in veel gevallen betrekking op de Zandmotor

an-sich en in mindere mate op het overstijgende doel van de sessie: wat kunnen we leren van de Zandmotor als het gaat om het gezamenlijk programmeren van kennisontwikkeling?

Enkele vragen:

- *Kan kennis over de Zandmotor ook in het buitenland benut worden, ook daar waar zandwinning veel kostbaarder is dan in Nederland?*
De zandprijs is cruciaal voor de betaalbaarheid van een dergelijk project. De afgelopen jaren zijn allerlei buitenlandse delegaties naar de Zandmotor komen kijken en daarnaast worden zandige varianten in het buitenland verkend. Voor zandige opties moet eerst een kosten-batenanalyse worden uitgevoerd. De Zandmotor is een op maat oplossing voor de Delftse kust. Het kan dus niet één op één worden geëxporteerd. Ook Rijkswaterstaat is benieuwd naar de uitkomsten van de monitoring om te kijken of dit op de lange termijn een goedkopere optie is van kustlijnbescherming dan traditionele kustsuppletie.
- *Wie heeft de aanleg gefinancierd?*
De overheid heeft de meerderheid van de aanleg en monitoring betaald. Daarnaast hebben Ecoschape en de provincie bijgedragen. De kennisinstelling heeft in het begin financieel bijgedragen in het vertrouwen dat het geld later wel zou komen.
- *Hoe zijn ingenieurbureaus bij dit project betrokken?*
Ze zijn betrokken geweest bij het voortraject van de Zandmotor,

nu ook bij de monitoring en de ontsluiting van gegevens.

- *Wat is de meerwaarde van bouwen met de natuur?*
Bouwen met de Natuur is een belangrijke mogelijkheid voor delta's wereldwijd. Vragen die hierbij momenteel nog spelen, zijn: welke ecosysteemdiensten zijn er? Kunnen zandige varianten helpen om zeespiegelstijging tegen te gaan?

Al met al bleek tijdens de sessie dat de Zandmotor duidelijk de meerwaarde illustreert van een nauwe samenwerking tussen overheid, markt en kennisinstellingen tijdens (innovatieve) projecten. Wat kan het NKWK leren van het succes van de Zandmotor? Het begint met een beetje lef, iemand moet zijn nek durven uitsteken. Daarnaast moet iedere partij zijn eigen belang hebben, terwijl er tegelijkertijd begrip voor het belang van de ander is. Ook moeten innovatieve onderzoeksprojecten een icoon worden en goed zichtbaar zijn, zoals de Zandmotor. De sessie werd afgesloten met een samenvatting van de belangrijkste utiliteitscriteria per hoekpunt van de driehoek en met een eerste poging om enkele generieke criteria te benoemen.

CONTACTGEGEVENS

Mark van Koningsveld (van Oord) | mark.vankoningsveld@vanoord.com
Katheleen Poels (RHDHV) | katheleen.poels@rhdhv.com
Stephan van der Biezen (Witteveen+Bos) | stephan.van.der.biezen@witteveenbos.com

3C workshop

Energie uit Water:

KANSEN BENUTTEN DOOR GEZAMENLIJKE VISIE

DOEL VAN DE WORKSHOP

Energie uit Water is een typische cross-over tussen de Topsectoren Water en Energie. Helaas ontbreekt op dit moment een gezamenlijke visie van bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid over dit onderwerp. Hierdoor worden de aanwezige kansen onvoldoende benut, is de algemene gedachte. In deze NKWK-workshop werd gepoogd input te genereren voor zo'n gezamenlijke visie en verkenden de deelnemers welke stappen de verschillende partijen moeten zetten om de gesignaleerde kansen daadwerkelijk te verzilveren. Vertrekpunt vormde het rapport 'Kansen voor energie en water' dat in 2014 uitkwam.

UITKOMSTEN

Het rapport 'Kansen voor energie en water' geeft aan dat energie uit water reële potentie heeft voor de verduurzaming van de Nederlandse energievoorziening. Daarnaast kan Nederland zich positioneren als internationale *hot spot* voor energie uit water. Omdat dit thema

sterke partners heeft in de sectoren waterbouw, watertechnologie en offshore, kunnen exportkansen worden vergroot. Na een korte introductie over het onderwerp door André Oldenkamp (De Ruimte Advies), vertelde Frank Wiersma (Ecofys) meer over het mede door hem opgestelde rapport. Daarna volgde een plenaire discussie met een panel, bestaande uit Anne Reitsma (EZ) Simon Kamerbeek (Alliander) en François Clemens (Deltares).

Pak de kansen voor Nederland, we willen niet alleen een visie, maar een roadmap!

Deelnemer

Kansrijke clusters

Tijdens de gevoerde discussie werden vier kansrijke clusters benoemd, die uiteenlopen in potentie, technologische ontwikkeling en exportkansen voor het Nederlandse bedrijfsleven. Het betrof: warmte-koudeopslag, getijstrooming, zoet-zout en afvalwater. Energie uit water heeft weliswaar een beperkte omvang, maar biedt grote voordelen t.o.v. zonne- en windenergie door de onafhankelijkheid van weersomstandigheden. De deelnemers waren het erover eens dat de benodigde kostprijsverlaging en uitrol van deze technologieën sterk met elkaar

samenhangen: hoe meer toepassing, hoe lager de prijs. En omgekeerd.

Nederland staat op het punt een grote internationale speler te worden op het gebied van energie en water. Meekoppelen met de sterke NL-positie op het gebied van waterbouw biedt grote kansen. Een gezamenlijke visie van bedrijven en overheid is wel essentieel, bleek tijdens de workshop. Samenwerking tussen EZ en IenM op dit gebied vonden de aanwezigen een goed startpunt, of liever: een eerste vereiste. In die visie moet zijn aangegeven het wat, waar, wanneer en wie, zodat de visie een richtinggevende *roadmap* wordt.



Experimenteerruimte

De aanwezigen vonden het belangrijk dat er experimenteerruimte is om dit onderwerp verder te brengen, zowel fysiek als in regelgeving. Er liggen kansen voor energie en water door de koppeling te maken met grote constructies, zoals de Afsluitdijk en de Grevelingen. Ook vonden de aanwezigen dat de focus niet alleen moest komen te liggen op energieopwekking uit water, maar op alle mogelijke combinaties die duurzame energie opleveren of energie besparen (bijvoorbeeld rond warmtelozingen, wind op zee en slim uitmalen).

Volgens de deelnemers kan het NKWK een bijdrage leveren aan dit onderwerp door het stimuleren van samenwerking tussen bedrijven, overheid en kennisinstellingen op dit gebied. Maar ook door de verbinding te leggen tussen de Topsectoren Water en Energie en door grootschalige demonstratieprojecten te identificeren. Leg het accent hierbij op de kansen die energie uit water biedt en maak een gezamenlijke ambitie kenbaar, aldus de deelnemers.

➤ CONTACTGEGEVENS

Cornelis Israel | cornelis.israel@rws.nl

Marja Wijnties | marja.wijnties@minienm.nl

3D workshop

Versnelling van de Noordzee kennisagenda:

SPEERPUNTEN FORMULEREN, GEZAMENLIJKE AGENDA CREËREN

DOEL VAN DE WORKSHOP

In Nederland onderzoeken verscheidene organisaties het watersysteem, de ecologie of aspecten van het gebruik van de Noordzee. Bij het toegepast onderzoek op dit terrein verloopt de vraagarticulatie meestal goed. Duidelijk is wat de onderzoeksvragen zijn, de dialoog tussen dossierhouders op het verantwoordelijke ministerie en de onderzoekers is helder en intensief. Dit leidt ertoe dat op basis van dit onderzoek goed onderbouwde beleidskeuzes kunnen worden gemaakt.

Bij het strategisch onderzoek is er veel minder goede vraagarticulatie, terwijl er sprake is van redelijk grote budgetten. Juist hier kan nog een slag worden gemaakt die voor overheid en kennisinstellingen kan leiden tot een win-winsituatie. Daarom groeit de behoefte om samen speerpunten voor (strategisch) Noordzee-onderzoek te for-

muleren als aanzet voor een gezamenlijke kennisagenda. Tijdens deze NKWK-workshop werd gepoogd de dialoog tussen wetenschap en beleid toegespitst op de Noordzee te verbeteren.

UITKOMSTEN

De workshop startte met korte inleidingen door vier sprekers. Gert-Jan de Maagd (IenM, Directie KIS) schetste de randvoorwaarden voor een succesvolle dialoog tussen overheid en kennisinstellingen. Beide moeten daarvoor investeren; kennis moet een stap dichterbij beleid gaan staan en de overheid (i.c. IenM) moet de eigen kennisfunctie beter organiseren, aldus De Maagd. De kennisinstellingen moeten volgens hem "kennis aan tafel brengen" door bijvoorbeeld af en toe korte notities te schrijven over onderzoeksresultaten, ad-hoc vragen te beantwoorden vanuit het beleid en ondersteuning te bieden bij het formuleren van onderzoeksvragen. Het beleid aan de andere kant moet de kennisbehoeften kunnen duiden, op het juiste moment experts weten in te schakelen en onderzoek kunnen vertalen naar bruikbare opties en scenario's.

Leerpunten

Lisette Enserink (Rijkswaterstaat WVL) sprak daarna over haar ervaringen met het inmiddels opgeheven EU Noordzee kernteam. Doel van dit team: door samenwerking tussen overheid en kennisinstellingen meer Europees geld binnenhalen. Het werk binnen dit team verliep met horten en stoten, maar heeft wel het netwerk versterkt. Enserink introduceerde de Werkgroep Kennis en Noordzee die twee dagen na het

NKWK congres haar kick-off beleefde. Deze werkgroep kan als follow-up worden gezien van het EU Noordzee Kernteam, maar heeft de focus minder op geld en meer op samenwerking en vraagarticulatie tussen beleid en kennisinstellingen. Zij gaf deze werkgroep een aantal leerpunten mee. Hindernissen die in het EU Noordzee Kernteam werden geconstateerd, zijn: 1) de vraagarticulatie heeft (te) lang geduurd. Goede kennisvraag opstellen vanuit beleid is moeilijk; 2) het is moeilijk om voor langere termijn vanuit departementen samen te werken met kennisinstellingen, korte termijn en afgebakende opdrachten lukt wel.

Gezamenlijk optrekken

Directeur Imares Tammo Bult sprak mede namens Deltares, NIOZ, TNO en Imares. Bult gaf in zijn inleiding aan dat al deze partijen samen willen meedenken als huisinstellingen van de overheid. Ze willen hierin volgens Bult gezamenlijk optrekken, waarbij elk instituut opereert vanuit eigen kracht en eigen rol. Dit vraagt organisatie van beide kanten. EZ en IenM moeten bijvoorbeeld hun gezamenlijke ken-

En nu aan de slag!

Deelnemer

(Achtergrond: alle betrokken partijen bij overheid en in de onderzoekswereld hebben de neuzen dezelfde kant op staan. Er is sprake van een gedeelde probleemstelling. Aan de slag dus.)

nisvragen afstemmen. Dit moet leiden tot een meer programmatische aanpak, in plaats van losse projecten.

Jeroen Vis (UvA) sloot de rij sprekers af. Volgens hem zitten overheid, burgers, bedrijven en kennisinstellingen in een enorm interactief en dynamisch proces, waarbij het mariene systeem, het meervoudig ruimtegebruik en de langere termijn centraal staan. Het is daarbij volgens hem heel belangrijk dat we een gemeenschappelijke taal spreken.

Discussie

Na de inleidingen gingen sprekers en deelnemers onder leiding van workshopvoorzitter Robert Smaak (IenM, DGRW) met elkaar in discussie. Geconcludeerd werd onder meer dat wederzijdse betrokkenheid belangrijk is. Er werd voor gepleit om al aan de 'voorkant' van een project samen te werken om gezamenlijkheid en scherpe vraagstelling te bevorderen. Hierbij is het belangrijk dat je ook je eigen rol bewaakt en scherp houdt. Het is niet erg als de belangen verschillen, als je er maar transparant over bent.

Voorts bespraken de aanwezigen de mogelijkheid van wederzijdse detachering. De achterliggende gedachte was: leren wat er bij de ander gebeurt, laat je eigen werk verder komen. Vanuit Imares zijn overigens al meerdere keren mensen gedetacheerd bij EZ. Dit wordt als zeer waardevol ervaren. Je kunt zo elkaars dynamiek ervaren en dit helpt je bij de onderlinge communicatie in het vervolg.

Tot slot werd nog kort gesproken over de vier door de inleiders geponeerde stellingen aan het eind van hun bijdragen. Dat waren:

- 1 Om als kennisinstituut relevant te blijven voor beleid moet je kennis aan tafel brengen.
- 2 Nationale beleidsprioriteiten voor de Kaderrichtlijn Mariene Strategie op Europese kennisagenda's krijgen is makkelijker dan in een onderzoeksproject de betrokkenheid van beleidsmakers organiseren.
- 3 Zonder een gezamenlijke geïntegreerde en gefinancierde aanpak belanden we over 25 jaar weer in dezelfde discussie.
- 4 Om een versnelling van de Noordzee kennisagenda te kunnen leveren, moeten we een gemeenschappelijke taal spreken.

Tot slot: twee dagen na deze workshop ging de Werkgroep Kennis en Noordzee van start. Veel van de in de workshop gesignaleerde (knel-)punten en problemen zullen centraal staan in deze werkgroep. De werkgroep stelt zich ten doel de dialoog over strategisch onderzoek tussen overheid en kennisinstellingen verder te versterken zodat:

- het Noordzeebeleid effectiever wordt ondersteund;
- er een hoger rendement uit de strategische en fundamentele onderzoeksprogrammering wordt gehaald;
- kennisinstellingen (op basis van de dialoog) effectief hun inbreng kunnen leveren in EU en internationale onderzoeksprogramma's.

CONTACTGEGEVENS

Ronald Rense | ronald.rense@rws.nl

3E workshop

Een kennis- en innovatieprogramma Marker Wadden:

VAN DROOM NAAR REALITEIT

DOEL VAN DE WORKSHOP

De Marker Wadden is een uniek project dat zorgt voor natuurherstel van het Markermeer door de aanleg van eilanden met zand, klei en slib uit het Markermeer. In deze proeftuin wordt geëxperimenteerd met zachte in plaats van harde oplossingen, bouwen met slib en het vergroten van de gebiedskwaliteit. De realisatie van de Marker Wadden is een natuurproject van grote relevantie voor de Nederlandse waterbouw- en de natuurontwikkelingssector, met goede kansen voor kennisontwikkeling en innovatie. Om deze reden willen Rijkswaterstaat, Natuurmonumenten en Deltares bijdragen aan een kennis- en innovatieprogramma voor de Marker Wadden. In deze NKWK-workshop gingen de aanwezigen op zoek naar meer partners, zowel bij overheden, private partijen als NGO's. Het doel: het kennisprogramma Marker Wadden laten uitgroeien tot een volwaardig kennis- en innovatieprogramma.

UITKOMSTEN

De workshop startte met bijdragen van drie sprekers die ieder een korte, beeldende presentatie gaven over het project. Roel Posthoorn, Projectdirecteur Marker Wadden (Natuurmonumenten) vertelde meer over het ecologisch herstel van het Markermeer: de achtergronden, de perspectieven en de focus. Daarna was het de beurt aan Ben Viveen (Rijkswaterstaat) die dieper inging op de huidige stand van zaken rond de eerste Fase Marker Wadden. Gerda Lenselink (Deltares) vertelde tot slot iets over de achtergronden van het kennis- en innovatieprogramma Marker Wadden.



Hierna spraken de deelnemers in drie groepen over de volgende twee vragen:

- 1 Welke kennisontwikkeling en innovaties zijn essentieel voor een succesvolle realisatie van het Marker Wadden project?
- 2 Voor welke kennisontwikkeling en innovaties biedt het Marker Wadden project de ideale onderzoekcondities (voor uw organisatie of voor u als persoon?)

Het project Marker Wadden is een unieke kans voor grensverleggende kennisontwikkeling en innovatie op het gebied van waterbouw en natuur.

Deelnemer

Opvallend was de grote betrokkenheid van de deelnemers bij het kennisprogramma Marker Wadden. Het merendeel van hen leek vooraf al bekend met het initiatief voor het kennisprogramma. Opvallend was het grote belang dat werd gehecht aan een goede monitoring van o.a. ecologie, sediment, aanlegaspecten e.d. Benadrukt werd dat kennisinstituten erg geholpen zijn met open source data (dus voor ieder beschikbaar).



De workshop leverde een verzameling kennisvragen op, maar ook openingen van partijen om te willen meedenken met het kennisprogramma. Met de deelnemers is afgesproken dat hun inbreng gaat worden gebruikt voor het opstellen van het kennis- en innovatieprogramma dat in de loop van 2015 gaat plaatsvinden. De eerste contouren van het programma worden ook voorgelegd aan het bestuur van het NKWK.

 CONTACTGEGEVENS

Roy Smits | roy.smits@rws.nl

3F workshop

Omgaan met Bodemdaling:

EEN STEEDS GROTER PROBLEEM

DOEL VAN DE WORKSHOP

Met name in laagveengebieden wordt bodemdaling een steeds groter probleem, ook met het oog op klimaatverandering. In deze NKWK-workshop werd dieper ingegaan op alle mogelijke vormen van bodemdaling en de invloed ervan op het grondwatersysteem (diep en ondiep), het oppervlaktewater, en de aangrijpingspunten voor waterbeheer en waterveiligheid. Welke kennisvragen zijn er rondom dit onderwerp en bestaat er bereidheid om op basis van deze vragen gezamenlijk een onderzoekslijn uit te zetten?

UITKOMSTEN

De deelnemers aan deze workshop, die werd geleid door Roelof Stuurman van Deltares, kwamen van ministeries, provincies, waterschappen, universiteiten, onderzoeksinstituten, uitgeverij en ingenieursbureaus. Er werden presentaties gehouden door Gert Jan van den Born (PBL), Jan van den Akker (Alterra), Gilles Erkens (Deltares), Kyra van Onselen (RWS) en Michelle Talsma (STOWA). Als rode draad door deze

presentaties liepen de vijf M's: Meten, Monitoren, Modelleren, Maatschappelijke aspecten (o.a. MKBA's) en Maatregelen, Aan alle vijf aspecten wordt reeds gewerkt. De eerste drie vooral in het kader van het Nationale Informatievoorziening Bodembeweging (NIB). De laatste twee zouden volgens veel deelnemers goed passen binnen het NKWK.

Goede onderlinge afstemming kan een grote meerwaarde opleveren voor beide programma's. Maar er zijn bij alle vijf M's ook nog kennisvragen, zo bleek tijdens deze workshop. Hierdoor is het vooralsnog lastig (de juiste) besluiten te nemen met betrekking tot bodemdaling. Bovendien speelt bij bodemdaling maatwerk een grote rol en lopen de percepties over de gevolgen bij de diverse stakeholders flink uiteen. Dit maakt het nog lastiger.

Wie is verantwoordelijk voor de gevolgen van bodemdaling? En wie is er verantwoordelijk voor het nemen van de maatregelen tegen bodemdaling? Wacht niet tot het te laat is, durf een MKBA te doen.

Deelnemer

Integrale aanpak

De workshop leverde niet zozeer nieuwe inzichten op. Wel werd nogmaals bevestigd hoe essentieel een integrale aanpak van het probleem en toekomstgericht denken is. In de voorbereiding naar de workshop werd met diverse partijen gesproken en gepolst of er draagvlak is voor een gezamenlijke agenda of een gezamenlijk programma. Er is steun, maar de opzet is nog niet duidelijk. Vanuit het bedrijfsleven is er belangstelling bij te dragen aan onderdelen.

Tijdens de workshop kwam nog een aantal belangrijke kennisvragen aan bod:

- * Wat is de maaiveldddaling?
- * Wat zijn de effecten van klimaatverandering op de maaiveldddaling?
- * Zijn er nog meer onverwachte effecten op maaiveldddaling, zoals mestwetgeving, verbod op bemesten gedurende de winter?
- * Wat zijn de totale kosten van maaiveldddaling?
- * Wat zijn de effecten/kosten van maatregelen?
- * Hoe dik en waar zijn de ophooglagen?
- * Hoe krijgen we het vertrouwen van de burger terug?
- * Wat zijn de meest effectieve en duurzame maatregelen?

De kennisvragen leken aan het eind van de workshop redelijk in beeld. 24 juni 2015 is er een veen(weide)congres. Het is de bedoeling in het traject daarvoor ideeën voor een kennisprogramma te hebben uitgewerkt.

CONTACTGEGEVENS

Gert Jan van den Born | gertjan.vandenborn@pbl.nl



3G workshop

Meer regionale zelfvoorzienendheid van zoet water:

WELKE VRAGEN PAKKEN WE OP?

DOEL VAN DE WORKSHOP

Om de zoetwatervoorziening de komende decennia op peil te houden, worden allerlei maatregelen beproefd. Hiermee kan op diverse schaalniveaus meer zoetwater beschikbaar worden gemaakt voor functies als landbouw en natuur. Daarmee wordt de afhankelijkheid van externe zoetwateraanvoer verkleind, kunnen verdroging en verzilting worden tegengegaan en kan de bedrijfszekerheid worden vergroot. De vragen die in deze NKWK-workshop centraal stonden, waren: wat zijn in dit verband de belangrijkste kennisvragen voor de toekomst, welke vragen pakken we op, hoe doen we dat en met wie?

We gaan watertorens bouwen op het platteland.

Deelnemer

UITKOMSTEN

Onderzoeker Ad Jeuken (Deltares) gaf aan het begin van de workshop een overzicht van kennisvragen die naar voren komen uit een studie die momenteel uitgevoerd wordt door Deltares, Alterra, Acacia en KWR. In deze studie wordt in opdracht van STOWA alle beschikbare kennis over regionale zelfvoorziening op een rij gezet. Er worden drie hoofdthema's onderscheiden: kosten-baten, implementatie en op-





schaling. Bas Worm schetste daarna een beeld van de integrale opgave voor de hoge zandgronden onder de titel: 'Minder droog: graag! Maar ook niet natter'. Er passeerden veel voorbeelden de revue en er werd ook een kijkje op de toekomst gegeven.

Discussie

Na de presentaties gingen de deelnemers aan de slag met drie vragen:

- 1 wat vind jij de belangrijkste vragen, welke initiatieven lopen al;
- 2 wat zijn de prioritaire vragen;
- 3 wie wil betrokken zijn bij het vervolg, wie missen we vandaag en zou ook moeten worden betrokken?

Er was een gemêleerd gezelschap aanwezig in de zaal, met een goede verdeling over waterschappen, Rijkswaterstaat, kennisinstellingen, consultants, provincie, laag en hoog Nederland. Het bedrijfsleven (agrariërs, installateurs) ontbrak helaas.

Het onderwerp leeft op dit ogenblik, gezien de geanimeerde (inhoudelijke) discussies om tot een goede onderzoeksagenda te komen. Veel deelnemers vonden dat er bij het onderwerp meer gekeken moet worden naar bredere maatschappelijke baten op regionale schaal. Dus niet alleen landbouw, ook natuur, waterkwaliteit, wateroverlast, ruimtelijke kwaliteit. Het opschalen van directe en indirecte baten was voor veel deelnemers een belangrijk thema, ook om landelijke afwegingen ten behoeve van voorzieningenniveaus te kunnen maken. De eerder gemaakte potentiekaarten zijn daarbij een eerste stap.

Pilots

De aanwezigen waren het erover eens dat pilots langer moeten duren om baten in termen van risico's goed te kunnen maken. Ook bestaande modellen moeten dan met de lokale maatregelen overweg kunnen voor goede effectberekeningen, inclusief interacties. Veel aanwezigen hamerden op het creëren van draagvlak, de noodzaak voor business modellen (ook voor collectieve aanpakken), alsmede het faciliteren van experimenteerruimte door waterschappen en provincies.

De deelnemers aan de workshop waren bereid verder te werken aan

kennisvragen voor het NKWK. De workshop bevestigde grotendeels de kennisvragen die van te voren reeds waren geïdentificeerd. Er werd nog eens bevestigd dat er flinke verschillen zijn tussen hoog (veel integraler) en laag Nederland. Op basis van de uitkomsten wordt een voorstel gemaakt voor het opzetten van een gezamenlijke NKWK-onderzoekslijn zoetwatervoorziening.

➔ CONTACTGEGEVENS

Ad Jeuken | ad.jeuken@deltares.nl



