



Verslag van de projectendag Kennis voor Klimaat 'Maak Kennis met Klimaat'



**22 september 2009
Stadscafé de Observant, Amersfoort**



Inhoudsopgave

Achtergrond	3
Programma	4
Opening	6
Boom Chicago	6
Sofasessie	7
Parallele sessie I	9
Lagerhuisdebat: weerstand versus meebewegen	9
Klimaatbestendig ontwerp van wijk en gebouw	10
Actief aan de slag: climate proofing	12
Parallele sessie II	14
Klimaatadaptatie en Stakeholderparticipatie in het landelijk gebied	14
De dijk van de toekomst	15
Debat risicoperceptie & projecties	16
Minidebat, terugkoppeling workshops	18
Afsluiting	19

Contactinformatie:

Programmabureau Kennis voor Klimaat

Secretariaat:

p/a Universiteit Utrecht

Postbus 80115

3508 TC Utrecht

T +31 88 335 7881

E office@kennisvoorklimaat.nl

Communicatie:

p/a Alterra, Wageningen UR

Postbus 47

6700 AA Wageningen

T +31 317 48 6540

E info@kennisvoorklimaat.nl



Achtergrond

Het onderzoekprogramma Kennis voor Klimaat (KvK) is in 2008 van start gegaan. In de eerste tranche van het programma zijn acht hotspots geformuleerd en binnen deze hotspots zijn diverse projecten gestart. De hotspot-formule biedt een uitstekende kans om wetenschappelijk onderzoek te ontwikkelen dat toegesneden is op praktijksituaties. De hotspots fungeren als *real life laboratories* waar kennis toegepast kan worden. Het ene project richt zich op adaptieve strategieën om buitendijks te bouwen, een ander op het ontwikkelen van een toetsingskader om effecten van klimaatverandering op waterbeheer in kaart te brengen, een derde probeert te achterhalen hoe dijken in tijden van klimaatverandering verbeterd kunnen worden. Een belangrijk aspect van al deze hotspotprojecten is kennisontwikkeling en kennisdoorwerking. Kennisdoorwerking betekent dat wetenschappers samen met stakeholders en eindgebruikers kennis ontwikkelen die relevant is voor de gebruikers. Kennisdoorwerking betekent ook: kennis delen met andere projecten en *best practices* uitwisselen. Kennisdoorwerking valt of staat met een hechte en inspirerende samenwerking. De eerste Projectendag van het onderzoekprogramma Kennis voor Klimaat op 22 september draait dan ook om het delen van resultaten en leren van elkaars *best practices*.



Programma

10:00 – 10.30	Registratie, ontvangst
10:30 – 10.50	Opening, plenair <ul style="list-style-type: none"> Inspirerende speech met als thema 'Maak Kennis met Klimaat' door Peter Driessen
10:50 – 11.20	Klimaattheater Boom Chicago <ul style="list-style-type: none"> Het klimaattheater schudt de deelnemers op inspirerende wijze wakker en zet de toon voor de rest van de dag
11:20 – 12.00	Sofasessie: 'Samenwerken met eigenwijze mensen' <ul style="list-style-type: none"> Florrie de Pater (Kennis Transfer), Rob Schoonman (VROM), Judith Klostermann (Wageningen UR), Jaap Nederlof (hotspot Rotterdam)
12:00 – 13.30	Lunch <ul style="list-style-type: none"> Posterpresentaties van de KvK-projecten én de KvR eindproducten/clusters Stands met flyers en informatie Mogelijkheid tot kennismaken en netwerken
13:30 – 14.30	Parallele workshop sessie I
Workshop 1	Lagerhuisdebat: weerstand versus meebewegen
Voorzitter	Jeroen Veraart (KvK metastudie zoet/zout)
Inhoud	Kijkend naar de zoetwatervoorziening in de kustgebieden, wat is dan wijsheid: weerstand bieden of meebewegen? De zoetwatervoorziening op het huidige niveau handhaven of de regionale zoetwatervoorziening laten meebewegen met de natuurlijke dynamiek van het verziltende buitenwater? Geef je mening tijdens het Lagerhuisdebat.
Workshop 2	Klimaatbestendig ontwerp van wijk en gebouw
Voorzitter	Jeroen Rijke (UNESCO-IHE)
	Het Urban Heat Island effect zorgt voor sterkere effecten van klimaatverandering in steden dan de omringende omgeving. Adaptatie is nodig, maar hoe? Innovatieve & inspirerende voorbeelden van klimaatbestendige wijken en gebouwen op een rijtje.
Workshop 3	Actief aan de slag: <i>climate proofing</i> met Duurzaamheidsprofiel op Lokatie (DPL) en de Klimaateffectatlas
Voorzitter	Hasse Goosen (Klimaateffectatlas, KvK-IPO-KvR) Monique de Groot (Klimaateffectatlas, KvK-IPO-KvR) Jaap Kortman (DPL, IVAM)
Inhoud	Klimaateffecten zijn (met alle mitsen en maren) redelijk bekend. Maar hoe krijgen we deze kennis toegepast in beleid en gebiedsontwikkelings-processen? In deze workshops wordt gewerkt met twee tools die hierbij helpen. De klimaateffectatlas is samen met de provincies ontwikkeld om klimaat-effecten en -opgaven ruimtelijk weer te geven. Met behulp van de tool Duurzaamheidsprofiel (DPL) van de locatie, wordt het duurzaamheidsprofiel van een wijk berekend, inclusief de klimaat-bestendigheid. Doel is het verkennen van de toepassingsmogelijkheden van deze tools in verschillende hotspots.



14:30 – 15.00	Pauze
15.00 – 16.00	Parallele workshopsessie II
Workshop 1	Klimaatadaptatie en Stakeholderparticipatie in het landelijk gebied
Voorzitter	Remko Rosenboom (DHV)
Inhoud	Klimaatverandering is een nieuwe thema in gebiedsprocessen. Veel stakeholders hebben nog weinig gevoel en kennis over de effecten van klimaatverandering op hun belang en hoe zij daarmee om kunnen gaan. Lastig is daarbij vooral het omgaan met de lange termijn waarop de effecten van klimaatverandering optreden en de korte termijn waarop hierop geanticipeerd kan worden. Het uitwisselen van ervaringen en inzichten staat centraal tijdens deze workshop.
Workshop 2	De dijk van de toekomst
Voorzitter	Frans van den Berg, Waterschap Rivierenland
Inhoud	De aanleg/versterking van waterkeringen in het westen van Nederland is niet eenvoudig. Wat zijn de ontwerpmogelijkheden voor toekomstvaste en integrale dijkversterking in bebouwd gebied (Streefkerk langs de Lek)? Deze workshop is een creatieve zoektocht naar innovatieve mogelijkheden waarbij we onze afweging maken.
Workshop 3	Debat risicoperceptie & projecties
Voorzitter	Janette Bessembinder (KKF, KNMI)
Inhoud	Tijdens deze sessie worden heilige huisjes omvergeworpen. Hoe belangrijk is het eigenlijk om langetermijnscenario's te hebben voor kortetermijnmaatregelen? Is zo specifiek mogelijke info wel altijd belangrijk?
16.00 – 16.20	Minidebat met terugkoppeling uit de workshops, plenair <ul style="list-style-type: none"> • Debatleider: Kirsten Hollaender • Sprekers: voorzitters van de workshops • Welke vernieuwende ideeën kwamen naar boven in de workshops? • Welke knelpunten of kansen zijn geïdentificeerd?
16.20 – 16.30	Afsluiting van de dag <ul style="list-style-type: none"> • Kees van Deelen, plenair
16.30 – 17.30	Borrel met hapje en drankje



Opening

Kennismaken met Kennis voor Klimaat

Peter Driessen ([presentatie](#)) van de Raad van Bestuur gaf uitleg over de missie van KvK en welke bruggen er geslagen moeten worden de komende vier jaar. Met de hotspotbenadering worden deze doelen nagestreefd.

De 50 miljoen euro aan FES-middelen worden besteed aan cofinancierde projecten in drie tot vier tranches. De eerste 8 miljoen euro is al besteed aan 35 hotspotprojecten. We gaan nu de tweede fase in. Voor deze tweede tranche zijn de preproposals net binnen. De onderzoeken duren drie tot vier jaar en richten zich op onderwerpen die relevant zijn voor de hotspots. De derde tranche zal de projecten uit de eerste en tweede tranche bundelen en resterende kennislacunes opvullen.



Boom Chicago

Wie nog niet helemaal wakker was, wordt wakker geschud door Boom Chicago. De Amerikaanse comedy-theatergroep speelde het afgelopen jaar een show gebaseerd op klimaatverandering: *'Last one to leave the planet, turn off the lights'*.

Suggesties uit het publiek worden razendsnel verwerkt in scènes en de acteurs krijgen de zaal al snel mee. Een [video](#) van het 'Duitse Verkeersbureau' spreekt erg tot de verbeelding. Mocht de stijgende zeespiegel ons uit Nederland verdrijven, dan kunnen we altijd nog in Duitsland terecht. Bestuurslid Kees van Deelen wordt op ludieke wijze voorgesteld aan de aanwezigen en krijgt een confronterend blueslied over zijn eigen persoon te horen, ter plekke geïmproviseerd door de komedianten van Boom Chicago.

Sofasessie

Samenwerken met eigenwijze mensen

Voor Kees van Deelen was het niet nodig zich voor te stellen, dat had Boom Chicago voor zijn rekening genomen. Samen met Kim van Nieuwaal stelde hij prikkelende vragen aan het panel van 'eigenwijze mensen', Florrie de Pater (kennistransfer), Jaap Nederlof (hotspot Rotterdam), Judith Klostermann (Klimaat voor Ruimte) en Rob Schoonman (VROM).

Stakeholders in het programma

Hoe zorgen we ervoor dat de resultaten van KvK ook daadwerkelijk worden gebruikt?

Ze moeten gedragen worden door de betrokken stakeholders en zodoende toegepast worden. De communicatie speelt hier een belangrijke rol.

Jaap Nederlof geeft aan dat in de praktijk de uitkomsten van de onderzoeken soms ver te zoeken zijn. Bij de inrichting van gebieden gaande beleidsmakers zeer snel aan de slag. Om de resultaten goed te houden zijn veel afspraken en regelmatige overleggen nodig.

Bij het formuleren van het onderzoek moet er al gekeken worden naar wat de bestuurder eruit wil halen. Dit kan volgens Florrie de Pater door stakeholders die niet in de kennisinstellingen zitten te betrekken bij het onderzoek. In de praktijk blijkt dat het vaak goed werkt om een projectleider of stakeholder of iemand van een adviesbureau te betrekken. Zo iemand heeft ervaring met de soorten overleg die nodig zijn.

Judith Klostermann geeft aan dat het onderzoek niet een opdrachtgestuurde zaak is. Het draait om het wederzijds leren tussen onderzoek en praktijk. Hoe dit wederzijdse leren precies gaat is interessant om te onderzoeken. Zij bepleit dus onderzoek naar het proces van transdisciplinair onderzoek.



Het betrekken van stakeholders stelt onderzoekers niet zelden voor een lastige opgave. Het is immers gebruikelijk dat onderzoekers afgerekend worden op wetenschappelijke gereviewde publicaties en niet op de praktische toepassingen van hun werk. Rob Schoonman geeft aan dat de overheid moet bepalen of en hoeveel gemeenschapsgeld naar kennis en innovatie gaat. Kennisinstellingen die in Den Haag om subsidie vragen worden teruggestuurd. Onderzoek moet draaien om vragen uit de praktijk, de vraaggestuurde bottom



up benadering. Dat geldt ook voor KvK. Voor de gezamenlijke kennisvraag over klimaatadaptatie is daarom welsubsidie beschikbaar om bijvoorbeeld stakeholderparticipatie te stimuleren.

In de hotspot Ondiepe Wateren en Veenweidegebieden maakt coördinator Jos Verhoeven zich geen zorgen over een eventuele afname van het wetenschappelijk niveau. Wetenschappers zijn voldoende vertegenwoordigd in de hotspot. Voor de tweede tranche heeft Jos Verhoeven echter meer zorgen. De onderwerpen zijn niet erg transdisciplinair, maar juist erg thematisch opgericht, wat stakeholderparticipatie niet stimuleert.

Onzekerheden en moment van handelen

De onzekerheden binnen klimaatvraagstukken kunnen ervoor zorgen dat klimaatadaptatie niet op de agenda staat van de beleidsmaker. Hoe gaan de eigenwijze leden van het panel om met deze onzekerheden?

Rob Schoonman vindt dat deze onzekerheden niet specifiek voor klimaat gelden. Besturen zonder onzekerheid bestaat niet, bestuurders zijn er juist om ondanks die onzekerheid keuzes te maken. Wat betreft adaptatie is er met vrij weinig inspanning en kosten veel ruimte en flexibiliteit te maken voor adaptatie in ruimtelijke ordening. Zeker met het oog op de aanleg van nieuwe infrastructuur en bebouwing is het van belang om nu al iets met de adaptatie te doen.

Jaap Nederlof bevestigt dit. Veel zaken staan ver van het bed, en daarom is het juist belangrijk om bestuurders in pilots kennis te laten maken met de mogelijkheden en die toe te passen in hun gebied.

Florrie de Pater bepleit dat er ondanks al die onzekerheden er ook vele zaken vast staan. Hierop kan in de ruimtelijke ordening al ingespeeld worden. De *no regret*-maatregelen kunnen al genomen worden.

Afsluitend geeft Rob Schoonman aan dat er in het omgaan met de vier KNMI-scenario's enkele problemen kunnen ontstaan. Er moet een vertaalslag gemaakt worden voor politici, die nu veelal een scenario kiezen en daarmee aan de slag gaan. De vier KNMI-scenario's zijn echter alle vier even waarschijnlijk. Maatregelen moeten tegen alle vierde scenario's afgewogen worden, om goede keuzes te kunnen maken.

Kees van Deelen sluit de sofasessie met de bevestiging dat de communicatie centraal staat. Er moet de vraag gesteld worden, hoe ver wil je adapteren? Hieruit blijkt dat adaptatie vaak maatwerk is.



Kennismaken en Kennis uitwisselen



Parallele sessie I

Lagerhuisdebat: weerstand versus meebewegen

Voorzitter: Jeroen Veraart, Alterra

Presentatie: Arjen de Vries, Acacia Water, Jeroen Veraart, Alterra ([presentatie](#))

Op 25 november 2009 wordt het rapport 'Vraag en aanbod van zoetwater in de Zuidwestelijke Delta – een verkenning' tijdens een symposium gepresenteerd en aangeboden aan vertegenwoordigers van de Tweede Kamer, de ministeries LNV en V&W en de Stuurgroep Zuidwestelijke Delta. De deelnemers aan de workshop krijgen een voorproefje: het conceptrapport wordt door onderzoekers Arjen de Vries (Acacia Water) en Jeroen Veraart (Alterra) gepresenteerd. Voor de presentatie worden de aanwezigen gevraagd of zij op voorhand voorstander zijn van meebewegen (groene kaart) of weerstand bieden (rode kaart) als het gaat om verzilting in de Zuidwestelijk delta. Zo'n 90% van de zaal houdt daarop de groene kaart omhoog. Na de presentatie volgt een levendige discussie. Dit levert een aantal interessante aandachtspunten op:

- De kleuren van de kaarten (groen versus rood) en de woordkeuze voor de twee opties (resp. 'meebewegen' versus 'weerstand bieden') impliceert mogelijk een connotatie van 'positief' versus 'negatief' en sociaal- of politiekwenselijke antwoorden. Met andere woorden, hoe 'frame' je oplossingsrichtingen?
- De keuze van één case binnen de Zuidwestelijke Delta uit het rapport, zoals in het geval van de presentatie 'Goeree Overflakkee', mag niet tot generalisatie leiden naar de andere deelgebieden. De onderzoekers benadrukken juist dat combinaties van meebewegen en weerstand bieden binnen de Zuidwestelijke Delta nadrukkelijk tot de mogelijkheden behoren.
- Verschil in grondsoorten is niet meegenomen in de studie, maar verschillen daarin leveren mogelijk in verschillende mate bufferfuncties op.
- De overzichtskaartjes uit de presentatie roepen de vraag op van meer kosten-batenanalyses: hoe efficiënt is het systeem eigenlijk als je kijkt naar bijvoorbeeld
 - de keuze voor gewassen,
 - het uitgangspunt dat de 'zwakste schakel' voor de waterschappen en
 - efficiency van waterinlaat?Iemand uit de zaal vraagt: "Waarom zou je zo veel water zo duur inlaten zodat melkveehouders met verlies kunnen produceren?"

De discussie wordt afgesloten met dezelfde vraag aan de zaal als bij aanvang. De verdeling van de 'kleuren' blijkt onveranderd. De onderzoekers krijgen complimenten vanuit de zaal voor deze belangrijke en baanbrekende studie en hen wordt succes gewenst bij het definitief maken van het rapporten het symposium op 25 november a.s.



Klimaatbestendig ontwerp van wijk en gebouw

Voorzitter: Jeroen Rijke, Unesco-IHE

Presentatie: Jeroen Rijke, Unesco-IHE ([presentatie](#)),
Matthijs Hisschemöller, Vrije Universiteit ([presentatie](#))

De workshop bestaat uit twee presentaties die worden voorzien van kritische reflectie van het publiek. De vraag die centraal staat tijdens deze sessie is waarom innovatieve adaptatie en mitigatie maatregelen niet op grote schaal gerealiseerd worden. Matthijs Hisschemöller en Laura Kleerekoper lichten toe wat hun eigen ervaringen en acties zijn op dit vlak. De nadruk van beiden presentaties ligt op de aanpassingen aan hitte in de stad door het ontwerp van wijk en gebouw.



Hisschemöller vertelt over een project in opdracht van de gemeente Amsterdam. Een groot grachtenpand, de diamantbeurs, werd als een voorbeeld gebruikt om te kijken hoe Amsterdam kan adapteren aan klimaat-verandering. Een eerste voorbeeld van adaptatie is de klimaatneutrale kas. Dit is een kas die een overschot aan warmte door kan geven aan een nabijgelegen kantoorgebouw. Andere mogelijkheden die besproken worden zijn de *'breathing window'* en de windvangtunnel.

Hoewel het concept van een klimaatneutrale kas nuttig werd gevonden, is er geen gebruik van gemaakt voor de diamantbeurs: andere plannen stonden al vast. Het concept, dat geschikt is voor alle grachtenpanden in de Amsterdamse binnenstad, ligt nu op de plank. Uit het onderzoektraject concludeert Hisschemöller dat de kennissystemen conflicteren. Er zijn kosteneffectieve maatregelen, maar die worden niet uitgevoerd. Blijkbaar is het politieke klimaat er niet klaar voor. Afsluitend pleit Hisschemöller ervoor dat concurrerende opties beter tegen elkaar worden afgewogen.

Laura Kleerekoper vertelt dat er voor de Nederlandse situatie nog maar weinig onderzoek gedaan is naar het Urban Heat Island effect (UHI). Uit de quickscans die gedaan zijn blijkt dat deze in Nederland wel significant aanwezig is. Er wordt toegelicht welke factoren relevant zijn voor het UHI. De meest significante zijn kort opgesomd:

- Bebouwing: blokkeren wind, reflectie naar gevels en hardere materialen:
- Vermindering groen: minder verkoelende evapotranspiratie:
- Vermindering open water: minder verkoelende evapotranspiratie.



Voor het onderzoek is een pilot uitgevoerd voor een wijk. Er zijn criteria voor een hitteresistente wijk opgesteld, die getoetst werden. Enkele criteria:

- De afstand tot groen of water
- Ligt het groen loodrecht of parallel aan de wijk?
- De aanwezigheid van groene daken.

Interessant detail is dat de verkoelende werking van bomen veel groter is naarmate de boom meer beschikking heeft over water. Om de wijk meer hittebestendig te maken zijn er plannen opgesteld. Maatregelen zijn de aanleg van groene zones langs hoofdwegen en langs de rivier, waterafvang onder het wegdek (aquafLOW) en wateropslag voor verkoeling in de zomer.

De discussie die volgt gaat over adaptatiemogelijkheden en waarom de implementatie achterwege blijft. Het ontbreekt nog wel eens aan het kwantificeren van de effecten van maatregelen. De beleidsmaker is bijvoorbeeld op zoek naar een benodigde hoeveelheid groen en de wijze van inrichting. Voor positieve neveneffecten, zoals het effect van groen op de luchtkwaliteit, geldt hetzelfde. In het buitenland wordt hier onderzoek naar gedaan (in Manchester), maar op Nederland gericht onderzoek is er nog niet. Hier wordt concluderend dus een duidelijke kennislacune geïdentificeerd die de implementatie van adaptatiemaatregelen tegenwerkt.



Actief aan de slag: climate proofing Duurzaamheidsprofiel op Lokatie (DPL) en de Klimateffectatlas

Voorzitter: Hasse Goosen, Wageningen UR Alterra ([presentatie](#)),
Presentatie: Monique de Groot, DHV ([presentatie](#)), Jaap Kortman, IVAM ([presentatie](#))

Wat betekent klimaatverandering voor een bepaald gebied en voor de functies daarbinnen? Dit is een belangrijke vraag om rekening mee te houden bij de ontwikkeling van ruimtelijke plannen op nationaal, regionaal en lokaal niveau. Tijdens de workshop komen drie beleidsondersteunende instrumenten aan de orde: de Klimateffectatlas, de Klimaatscan, en het Duurzaamheidsprofiel op Locatie (DPL). Deze instrumenten voorzien in de behoefte aan een toegankelijke, gezamenlijke kennisbasis die de doorstroming van kennis naar de praktijk bevordert die ontwikkeld wordt binnen de programma's Kennis voor Klimaat (KvK) en Klimaat voor Ruimte (KvR). De drie presentatoren lichten ieder een instrument toe aan de hand van een aantal case studies. Tijdens en na de presentaties stelt het publiek vragen over de mogelijkheden en het gebruik van deze instrumenten.

De Klimateffectatlas

De Klimateffectatlas maakt het mogelijk om de effecten van klimaatverandering te visualiseren. Dit kan op drie niveaus. De primaire effecten zijn de meteorologische effecten van klimaatverandering. Met gebruik van modellen worden deze vertaald naar secundaire effecten die inzicht geven in de ruimtelijke gevolgen van klimaatverandering. De tertiaire klimaatveranderingseffecten geven inzicht in de effecten op landgebruikfuncties. De gebruiker kan gebruikmakend van klimaatscenario's vanuit de huidige situatie naar de toekomst kijken, bijvoorbeeld naar het jaar 2050. Op basis van de effecten kunnen aanbevelingen gedaan worden voor klimaatadaptatie.

De Klimateffectatlas is via een geo-portaal bereikbaar (<http://klimateffectatlas.wur.nl>: login = Klimaat password = klimaat). Via het geo-portaal is het mogelijk thematisch te zoeken in de basisinformatie die beschikbaar is op de website. Deze bevat op het moment zo'n 170 kaarten. De gebruiker kan hiermee kaarten maken op nationaal niveau waarmee ingezoomd kan worden op specifieke gebieden.

Dit project is nog volop in ontwikkeling. Op dit moment werkt het ontwikkelingsteam aan de verbetering van de gebruiksvriendelijkheid en op korte termijn zullen in samenwerking met het ministerie van VROM klimaatateliers plaatsvinden.

De Klimaatscan

Met de Klimateffectatlas kan door het combineren van kaarten een Klimaatscan uitgevoerd worden. Hiermee kan de gebruiker in beeld brengen wat de kansen en de knelpunten zijn voor ruimtelijke ontwikkeling. Op basis van informatie over huidig of toekomstig landgebruik en de te verwachten klimaateffecten in 2050 geeft de Klimaatscan visueel inzicht in de robuustheid van functies voor klimaatverandering. Voor het bepalen van de gevoeligheid van functies worden eerst indicatoren ontwikkeld. Per klimaateffect wordt het meest extreme klimaatscenario genomen als uitgangspunt. De Klimaatscan heeft geen voorspellende functie, maar geeft inzicht voor welke functies en in welke gebieden er een opgave ligt. Dit wordt gevisualiseerd in icoonkaarten: rood is niet robuust en groen is robuust.

De Klimaatscan is al toegepast bijvoorbeeld op provinciaal niveau om klimaatopgaven te agenderen en voor de ontwikkeling van de onderzoekagenda voor de hotspot Regio Schiphol.



Het is de bedoeling om de dynamiek van de Klimaatscan te verhogen zodat het mogelijk is om bepaalde gevoeligheidsindicatoren voor functies zwaarder te laten wegen. Verder moeten de stedelijke functies nog uitgewerkt worden.

Duurzaamheidsprofiel op Locatie (DPL)

Gemeenten en andere partijen zoals gebiedsontwikkelaars willen graag duurzame wijken ontwikkelen. Maar hoe doe je dat? Er is behoefte aan instrumenten die duurzaamheid bespreekbaar maken, aangezien niet iedereen hetzelfde verstaat onder 'duurzaam'. Binnen DPL worden 24 aspecten van duurzaamheid meegenomen, volgens het principe van de drie P's (people-profit-planet), waarvan klimaat er een is. Met DPL krijgt ieder duurzaamheidsaspect van een wijk of van een wijkontwerp een duurzaamheidscore volgens een tienpuntsschaal. Voor de ontwikkeling van de wijk Utrecht Rijnenburg zijn met behulp van DPL en een MapTable de aspecten van duurzaamheid visueel gemaakt. De belanghebbenden kunnen gezamenlijk aan deze digitale tekentafel aanpassingen maken aan het ontwerp om zo de duurzaamheid te optimaliseren.

Werken met beleidsondersteunende instrumenten

Uit de casestudies blijkt dat de drie gepresenteerde instrumenten nuttig zijn gebleken bij besluitvormingprocessen waarbij klimaat een belangrijke factor. Belangrijke vragen die vanuit het publiek naar voren komen zijn welke klimaatscenario's toegepast moeten worden en hoe flexibel het systeem zal zijn op het moment dat er nieuwe KNMI scenario's beschikbaar zijn. Bij de toepassing van deze drie instrumenten tot nu toe blijkt het toe te passen scenario afhankelijk is van het doel van de gebruiker of van de het klimaateffect op een bepaalde functie. Het is niet in het belang van een projectontwikkelaar of projectleider ruimtelijke ordening om uit te gaan van het W+ scenario. Zij moeten kosteneffectief te werk gaan willen zij een plan erdoor krijgen. Voor het bepalen van de klimaatopgaven in een gebied is het goed om bij iedere functie uit te gaan van het extreemste scenario. Zodra er nieuwe scenario's zijn, zullen deze in de database opgenomen worden. De kaarten in de database zullen vervolgens wel opnieuw met behulp van de modellen in het systeem gegenereerd worden.

Hoe nu verder?

KvR en KvK investeren in de doorontwikkeling van instrumenten ten behoeve van '*climate proofing*' in de praktijk. Het projectteam van het KvK-project 'Bouwstenen NAS' gaat met behulp van de Klimaateffectatlas adaptatiemogelijkheden ontwerpen en visualiseren en gaan deze vervolgens analyseren gebruikmakend van de DPL module.

Binnen de tweede tranche van het KvK programma is het mogelijk een verdiepingsslag te maken door vanuit de vraagkant te kijken aan welke kaarten behoefte is. Vervolgens worden op basis daarvan gegevens verzameld die nodig zijn om deze kaarten te maken.

Een andere gebruikoptie is deze beleidsondersteunende instrumenten in te zetten ter ondersteuning van de hotspots. Hasse Goosen geeft aan dat indien hotspots hierover vragen hebben, zij zich kunnen melden bij hem.



Parallele sessie II

Klimaatadaptatie en Stakeholderparticipatie in het landelijk gebied

Voorzitter: Remko Rosenboom, DHV

Presentatie: Remko Rosenboom ([presentatie](#))

De discussie naar aanleiding van de presentatie richt zich op een aantal zaken:

- Wie zijn stakeholders? Allerlei groepen komen ter sprake die in het landelijke gebied (Midden-Delfland dient als voorbeeld) stakeholder kunnen zijn: boeren, recreanten, natuurorganisaties, waterschappen, provincies etc. Er wordt vastgesteld dat de doelen en criteria van de verschillende groepen niet gelijk zijn. Ook in de stad zijn er twee soorten stakeholders: burgers en bestuurders (wethouders etc.) met verschillende problemen en daarmee samenhangende doelen. Een goede discussie over de gezamenlijke doelen en criteria is gewenst voor de betrokkenen gaan nadenken over oplossingen.
- Wie is probleemeigenaar van klimaatverandering? Zolang de effecten van de klimaatverandering niet merkbaar zijn, is niemand probleemeigenaar. Als echter over 10 à 20 jaar bijvoorbeeld door hevige regen overstromingen ontstaan, dan is de bereidheid om in te grijpen ineens veel groter, maar kan het te laat zijn. Het is belangrijk nu inzichtelijk te maken wat voor de verschillende doelgroepen de gevolgen van klimaatverandering.
- Hoe te komen tot een gemeenschappelijke mening? Het gaat hier om pluriformiteit binnen de groep. Het is een illusie om te komen tot een gemeenschappelijke mening. Om burgers bij de discussie te betrekken is een aparte strategie nodig. Daarnaast zijn er andere stakeholders – bijvoorbeeld met een economisch belang – wiens zaak behartigd moet worden.
Het is de vraag of problemen gedeeld moeten zijn om ook gekend te zijn.
- Welke partijen wil je bij dit soort discussies aan tafel hebben? Voor Midden-Delfland geldt bijvoorbeeld dat de provincie een te zwakke rol heeft in de regio. Er bestaat dan een risico dat er op een te laag niveau overleg gevoerd wordt en de provincie haar regierol niet invult. Dan valt te overwegen om de gemeenten niet mee te laten praten. Minder partijen aan tafel kan voor het hele proces positief werken.
- In het gebied Midden-Delfland spelen meerdere factoren: opvolging, economische potentie. Ook mogelijkheden voor recreatie worden onderzocht. De stakeholders willen meezoeken naar nieuwe manieren van inkomsten. 23 Partijen hebben een document getekend om dit gebied open te houden met een agrarische en recreatieve functie (Hof van Delflandraad). Een recreatie-uitloopgebied is nodig in verband met de toenemende hitte in de stad. Het lijkt erop dat er begonnen is met het betrekken van de burgers bij de gevolgen van klimaatverandering en er geëindigd wordt met het recreëren van Delfland.

De conclusie is dat klimaatverandering op zichzelf nooit voldoende argument is om een omslag/ingrijpen te bewerkstelligen. Er zal altijd meegelift moeten worden op andere omstandigheden en ontwikkelingen om de nodige aanpassingen voor elkaar te krijgen.



De dijk van de toekomst

Voorzitter: Frans van den Berg, Waterschap Rivierenland

Presentatie: Frans van den Berg ([presentatie](#))

De workshop is heel interactief van opzet. Frans van den Berg geeft een inleiding in de case Streefkerk. De workshop staat in het teken van 'speedontwerpen'. De groep werkt aan een case over dijkverbetering in Streefkerk, die gevisualiseerd wordt met veel foto's en tekeningen van dwarsdoorsneden. De vraag is welke opties er geïdentificeerd kunnen worden voor dijkverbetering in Streefkerk of voor het voorkomen van gevolgen van een instabiele dijk.

Er zijn verschillende methodes mogelijk, hoe kies je deze en welke overwegingen zijn hierbij leidend? De discussie en de voorstellen laten zien dat er in de loop der jaren verschillende paradigma's zijn geweest als manieren van aanpak en verschillende oplossingen acceptabel gevonden werden. Eén van de vragen is wat er moet gebeuren met de woningen in de dijkzone. Kunnen deze bewaard blijven en tegen welke kosten? Moeten ze gesloopt worden? Of kunnen de huizen juist een deel van de waterkering zijn?

In de jaren '60 werd er makkelijker over slopen gedacht dan later. Een belangrijk aspect in de planning zijn de kosten en baten op zowel korte als lange termijn. Een damwandconstructie moet bijvoorbeeld over 100 jaar vervangen worden. Het denken in combinaties kan nieuwe oplossingen helpen genereren. De achterliggende polder kan een rol spelen in de waterafvoer, zelfs het rivierverloop kan bekeken worden. Op deze



manier kunnen er veel verschillende opties aan bod komen en wordt inzichtelijk dat economische, natuur-ruimtelijke, planologische, hydrologische en sociale aspecten allemaal meegenomen dienen te worden.



Debat risicoperceptie & projecties

Voorzitter: Bernadet Overbeek, KNMI (ter vervanging van Janette Bessembinder),
Dirk Wolters, KNMI

Contacten tussen onderzoekers die zich bezighouden met klimaatverandering en beleidmakers verlopen niet altijd soepel. Beleidmakers krijgen vaak niet de informatie die ze nodig hebben, terwijl onderzoekers het idee hebben dat er dingen gevraagd worden die niet geleverd kunnen worden, of dat beleidmakers niet weten wat ze nodig hebben. Kunnen andere partijen, zoals ingenieursbureaus, een bemiddelende rol spelen? In deze workshop proberen we hier iets van te begrijpen door eens in elkaars huid te kruipen: aan de hand van enkele stellingen worden de deelnemers opgeroepen om te redeneren vanuit de andere partij (onderzoekers, beleidmakers, ingenieursbureaus). Aan het eind van de workshop evalueren we met echte onderzoekers, beleidmakers en ingenieursbureaus wat er wel en niet klopt in de argumentatie.

Onder de deelnemers bevindt zich een grote groep onderzoekers, flink wat beleidmakers en enkele medewerkers van ingenieursbureaus. Iedere groep krijgt de opdracht zich in te leven in een andere groep. De deelnemers gaan daarvoor in drie groepen uiteen en krijgen tien minuten de tijd om zich met achtergrondinformatie over de drie groepen op hun rol te bezinnen en argumenten te bedenken voor een vijftal stellingen vanuit het nieuwe perspectief van onderzoeker, beleidmaker dan wel ingenieursbureau.

De vijf stellingen die tijdens de discussie de revue passeren, zijn:

1. De huidige ruimtelijke resolutie van klimaat- en impactgegevens is voldoende voor adaptatiestudies en -maatregelen.
2. Beleidmakers vragen om meer detail, omdat men niet met onzekerheden kan omgaan.
3. Beleidmakers zijn aangesteld om met onzekerheden om te gaan en moeten het daarom maar doen met de huidige kennis.
4. Onderzoekers durven te weinig uitspraken te doen over klimaatverandering, omdat ze te veel op de details letten.
5. Onderzoekers houden het idee in stand dat ze op korte termijn de onzekerheden kunnen verminderen.

Rollenspel

Hieronder volgt een weergave van de discussie tussen onderzoekers, beleidmakers, medewerkers van ingenieursbureaus en interfacers (tussenpersonen met een brugfunctie tussen onderzoek en maatschappij) die zich inleven in de rol van onderzoeker, beleidmaker of ingenieur van een ingenieursbureau.

De ingenieursbureaus geven aan dat zij het eens zijn met de stelling dat de huidige ruimtelijke resolutie van klimaat- en impactgegevens voldoende is voor adaptatiestudies en -maatregelen. "U vraagt, wij draaien", is hun reactie: ingenieursbureaus kunnen de bestaande kennis best toepassen voor adaptatiestudies en -maatregelen. De beleidmakers reageren gemengd op deze belofte. De een meent dat "het dan wel goed zal zijn", anderen zijn kritischer. Zij willen meer klimaatspecifieke informatie over bepaalde gebieden, en liever vandaag dan morgen. Die informatie is er nog niet. "Ik wil weten wat ik mijn gedeputeerde kan influisteren." De ingenieursbureaus sussen de boel, door aan te geven dat ze wel iets in elkaar knutselen. De onderzoekers zijn furieus: "Dat is suboptimaal! We hebben wel klimaatscenario's ontwikkeld, maar op microniveau weten we nog veel te weinig, die



informatie is nog niet gevalideerd!” De ingenieurs vinden het lastig dat sommige beleidmakers meer verstand van zaken lijken te hebben dan zichzelf. De onderzoekers menen dat beleidmakers maar gewoon met de onzekerheden dienen om te gaan, dat is tenslotte deel van hun dagelijks werk. Ingenieursbureaus kunnen wel degelijk een bemiddelende rol spelen, maar de onderzoekers zien op tegen de hoge kosten. “Dan is de helft van mijn budget al weg!” De beleidmaker roept intussen om oplossingen “in keiharde euro’s”. De ingenieurs beloven opnieuw dat zij dit kunnen. “En vervolgens moet de politiek lef hebben. Ik geef een advies, daar zit geen zekerheid achter.” De oplossing is een structurele samenwerking tussen wetenschappers en beleidmakers. Beleidmakers geven aan dat zij goed om kunnen gaan met onzekerheden, maar dat wetenschappers zich niet in hun rol kunnen verplaatsen. De onderzoekers blijven benadrukken dat door voortschrijdend inzicht onzekerheden soms verminderen en toekomstscenario’s veranderen, maar dat politici een keuze moeten maken.

Real life

Vervolgens keren de onderzoekers, beleidmakers, ingenieurs en interfacers weer terug naar hun eigen rol, en evalueren de discussie en de stellingen.

De resolutie van gegevens is volgens de onderzoekers nooit hoog genoeg voor bepaalde specifieke vragen van de beleidmaker. Gegevens voor wateroverlast moeten liefst per huis of blok aangeleverd worden, en dat is onmogelijk. Voor adaptatie aan klimaatverandering van de riolering is de huidige resolutie echter wél voldoende, menen sommige onderzoekers. Onderzoekers steken de hand in eigen boezem waar het gaat om hun bijdrage aan kennisdoorwerking: “We moeten ons specifieker uitspreken en ook niet al te kritisch zijn op die onzekerheid: soms wordt de onzekerheid overdreven om meer financiering los te krijgen.” Net als beleidmakers onzekerheid gebruiken om actie uit te stellen, gebruiken onderzoekers onzekerheid om meer geld binnen te krijgen. De aanwezige beleidmakers vinden het vreemd dat bij klimaat onzekerheid zo’n belangrijke rol speelt, terwijl bij elke beleidkeuze onzekerheid om de hoek komt kijken. Zij roepen op tot het ontwikkelen van instrumenten die de bandbreedte van de onzekerheden aangeven, in plaats van de onzekerheid zelf steeds maar een tikje te reduceren. De onderzoekers geven aan dat zij hun prognoses voor klimaat beter toegankelijk moeten maken en meer uniform naar buiten moeten brengen à la IPCC. De aanwezige interfacers roepen op tot een instantie die op het grensvlak opereert van onderzoek en beleid, terwijl de beleidmakers juist de opkomende generatie wetenschappers roemen die zelf een soort ‘interfacers’-rol op zich nemen. “Ik kan direct zaken doen met onderzoekers.” Voor *straight forward* problemen is direct contact tussen onderzoeker en beleidmaker goed te doen, maar ingewikkelde zaken vragen om bemiddelaars. “Bij het Klimaateffectatlasproject van Klimaat voor Ruimte hebben we beleid en wetenschap bijeengebracht”, vertelt een interfacers. “Dat was soms letterlijk schreeuwen! Het project was opgezet samen met ingenieursbureau DHV, die hebben een belangrijke rol gespeeld in het uiteindelijk samenbrengen van die twee partijen.”

Na de workshop hebben de drie partijen meer inzicht gekregen in elkaars rollen en is het belang van communicatie, communicatie en nog eens communicatie (soms met behulp van een tussenpartij) nogmaals onderstreept.



Minidebat, terugkoppeling workshops

In een minidebat wordt onder de regie van Kirsten Hollaender (projectbegeleider KvK) de belangrijkste conclusies terug gekoppeld uit de workshops. Dit wordt gedaan met de voorzitters van de workshops die vervolgens ook een boodschap kunnen meegeven aan de zaal.

Frans van den Berg, De dijk van de toekomst

Er is uitvoerig gediscussieerd over de versterking van een waterkering. Vele verschillende mogelijkheden zijn de revue gepasseerd dankzij de grote inbreng van de aanwezigen. Het was in de werksetting mogelijk om *out of the box* naar de kansen te kijken.

Hasse Goosen, Actief aan de slag: climate proofing met Duurzaamheidsprofiel op Lokatie (DPL) en de Klimaateffectatlas

In de workshop is gewerkt met beleidsinstrumentarium waarmee inbreng op een kaart gezet kon worden. Het visualiseren blijkt een belangrijke factor te zijn om de actoren een duidelijk beeld te geven van verschillende maatregelen. Beleidsinstrumentaria zijn op brede schaal besproken, met als voorbeeld de mogelijkheid van vertaling naar een rapportcijfer. De instrumentaria konden antwoord geven op vragen hoe je actoren benadert en hoe je de onzekerheden kunt visualiseren op een verantwoorde manier.

Jeroen Rijke, Klimaatbestendig ontwerp van wijk en gebouw

Een van de conclusies was dat alle ingrediënten om gebouwen climate proof te maken aanwezig zijn. Het klimaatneutraal en klimaatbestendig maken is mogelijk. De effectiviteit daarvan is nog een knelpunt. Vooral in de wijken had het groen een grote invloed op de leefbaarheid. Die onzekerheid over effectiviteit werkt als barrière. Het blijkt dat het demonstreren van adaptatiemogelijkheden veel effect kan hebben op de implementatie ervan.

Jeroen Veraart, Lagerhuisdebat: weerstand versus meebewegen

Is het verstandiger mee te bewegen met klimaatverandering of juist weerstand te bieden? De meeste aanwezigen preferereert meebewegen. Daaruit blijkt dat benaming sturing kan geven aan een debat. Er is verder gediscussieerd over de kosten van infrastructurele maatregelen en verdelingen van schade.

Remko Rosenboom, Do's & Dont's voor stakeholderparticipatie in het landelijk gebied

Voor stakeholders zal klimaatadaptatie nooit de sturende factor in een gebiedsproces zijn, maar slechts één van de vele processen. Het is belangrijk om de betekenis van adaptatie op een beeldende manier te laten zien aan stakeholders. Conclusie: kennis delen is de basis voor stakeholderparticipatie binnen klimaatadaptatie.

Bernadet Overbeek, debat risicoperceptie & projecties

In de workshop is een rollenspel gedaan met de groepen onderzoekers, ingenieurs en beleidsmakers. De vraag of beleidsmakers moeten worden geholpen met het omgaan met risico's werd positief beantwoord. De hulp daarvoor is in de vorm van een zekere uniformiteit van onzekerheden en uitleg ervan. Daarbij bleek de Klimaateffectatlas een waardevolle tool te zijn. Wat betreft de communicatie is de conclusie dat blijvende communicatie in de vorm van een netwerk van belang is.



Afsluiting

Kees van Deelen sluit de projectendag met een vraag aan het publiek: wie heeft tenminste drie nieuwe mensen leren kennen vandaag? Een grote meerderheid van de aanwezigen steekt een hand op. Van Deelen concludeert hieruit dat de Projectendag daarmee in haar voornaamste doel, kennismaken met elkaar, geslaagd is. Uit de reacties in de zaal blijkt de projectendag nuttig was. Na het dankwoord aan de organisatie, kunnen de gesprekken worden voortgezet tijdens de borrel.