



Serious Game Beslissen onder onzekerheid, 6 en 7 februari

Op 6 en 7 februari heeft Todd Schenk (AIO WP1) een serious game gespeeld waaraan mensen van RWS, Rotterdamse haven, INCAH consortium deelgenomen hebben. Doel van de game is verschillende manieren te testen hoe je onzekerheid over klimaatverandering kan meenemen in besluitvorming over infrastructuur. Interessant om te ontdekken dat oude argumenten zoals verkeersdoorstroming veel zwaarder tellen dan het nieuwe argument van klimaatverandering, ondanks onzekerheden in beide. Todd zal de lessen nog in een notitie vastleggen. Resultaten van deze sessie zullen gepresenteerd worden tijdens ECCA in Hamburg.

The question is, how can infrastructure planners and decision-makers confronted with dynamic and uncertain climate change effectively recognize and assess the risks they face, and work together across traditional institutional and interest-based boundaries to mitigate those risks and make appropriate decisions?

The hypothesis underlying this work is that - in the face of uncertainty and dynamic conditions - planners and decision-makers will make better, more effective choices when they convene in multi-stakeholder forums and work explicitly with multiple scenarios (i.e., different possible futures) rather than a single forecast of future conditions. However, implementation must be sensitive to existing institutional norms and barriers, and to the challenges associated with designing and implementing effective engagement processes.

AIO aan het woord: Todd Schenk

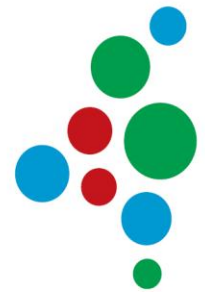
Harboring Uncertainty: Exploring How Decision-Makers Can Prepare for Uncertain Climate Futures

**Todd Schenk, Massachusetts Institute of
Technology**

Planners, decision-makers and other stakeholders are only starting to grapple with how to manage the threats climate change poses to infrastructure. Two possible, and not mutually exclusive, approaches are the engagement of multiple stakeholders in *collaborative face-to-face dialogue*, and the use of *scenarios* (i.e., multiple possible futures) rather than single forecasts of future conditions. This TNO-funded research is exploring these approaches in three port cities around the world with different *governance regimes*, using *role-play simulation exercises* to experiment with stakeholders in each place. Institutional and interest-based norms and barriers are also being explored.

The research method being employed in this work is somewhat unique. I am running role-play simulation exercises (RPS) in three case study locations around the world: Rotterdam, Singapore and New York. These three cities contain major ports, and I am using the management of port-related infrastructure in light of the risks and uncertainty posed by climate change as the substantive domain of planning. The infrastructure around ports has traditionally been constructed based on the assumption that it will operate within relatively narrow bands of climatic variability, including sea level fluctuations. Climate change may threaten this stability, disrupting traditional decision-making processes and necessitating new ways of taking account of multiple possible futures. Rotterdam, Singapore and New York are also archetypal of three distinct governance regimes: Neo-corporatist, technocratic/authoritarian, and pluralist/neo-liberal respectively.

In each location, stakeholders from numerous public agencies as well as other constituencies with influence over planning and investment decisions are being convened in separate groups to participate in



two parallel versions of an RPS – one in which a range of scenarios is presented and another in which a single mid-range forecast of probable future conditions is provided. Data is being extracted from how the participants respond to the case presented, and from how they reflect on their experiences in follow-up debrief discussions, in-depth interviews and pre- and post-exercise surveys.

Rapportages

Regional Environmental Change has accepted and published our common peer reviewed article.

Climate adaptation of interconnected infrastructures: a framework for supporting governance, L. A. Bollinger, C. W. J. Bogmans, E. J. L. Chappin, G. P. J. Dijkema, J. N. Huibregtse, N. Maas, T. Schenk, M. Snelder, et al.

Download the PDF [here](#).

Stakeholderworkshop RWS - INCAH

Op 4 februari vond een stakeholderworkshop plaats met een zeer divers deelnemersveld van Rijkswaterstaat (RWS) en van INCAH. De workshop was een gezamenlijk initiatief, en gericht op die onderdelen van het INCAH onderzoek waar RWS veel belang aan hecht. Er is in een middag heel veel over tafel gegaan. Resultaten van modelberekeningen hoe klimaat de stabiliteit van weglichamen beïnvloedt, een aanzet voor een ander ontwerpcriterium op basis van RAMS, verkenning van assetmanagementstrategieën, inzicht in verkeerseffecten door extreem weer, en de relatie tussen incidenten en regen.

Naast het verbreden van de contacten is ook gewerkt aan de overdracht van kennis aan RWS, hebben we gezamenlijk relevante cases uitgezocht, en hebben we de beleidsrelevantie scherper gekregen. Bovendien hebben we samen geleerd en kennis ontwikkeld over de rol van klimaat voor het werk van RWS. Door alle deelnemers werd de workshop als zeer zinvol ervaren, en men sprak de behoefte uit om binnen afzienbare tijd weer een dergelijke bijeenkomst te hebben. De presentaties zijn in te zien op de intranetsite van Kennis voor Klimaat. Voor meer informatie kunt u terecht bij Nienke Maas.

Presentaties (op website)

Climate Proof Cities symposium - 24 jan 2013

M. Snelder 'Extreem weer en verkeer'
B. Sman 'Klimaat effecten op fysieke infrastructuur'
www.klimaatbestendigestad.nl

Kennisconferentie Deltaprogramma – 23 april 2013

Twinsessie: De waarde van robuuste netwerken, samen met Movares en VU IVM georganiseerd.
Deelsessie 1: Extreem weer en klimaat: wat betekent dit voor de Rotterdamse netwerken?
Deelsessie 2. Stormvloed over Holland: Hoe kwetsbaar is ons infrastelsel.

ECCA conference Hamburg: 18-20 March 2013

C. Bogmans 'Optimal Adaptation of Thermal Power Plants' – joint work with Gerard Dijkema (TU Delft) and Michelle van Vliet (WUR),

N. Maas, 'Climate vulnerability assessment - decision making for climate robust Infrastructure', practitioners sessions with Todd Schenk (MIT, USA) and Yanna Badet (AECOM, USA)

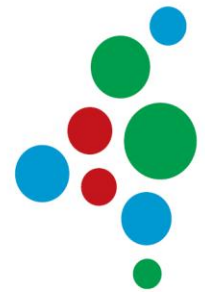
Bollinger 'Evolving a climate change resilient electricity infrastructure in the Netherlands' joint work with Gerard Dijkema and Emile Chappin (TU Delft)

Nectar conference, Azoren, June 2013

Piet Rietveld 'Weather and climate impacts on cycling'

Kennis voor Klimaat

Knowledge for Climate



Interessante links en projecten

Call for papers:
Special issue on: "Risk Management for System Security", deadline 30 Oktober 2013
Environmental protection, climate change
Information: [Risk management Call for Papers](#)

Special Issue on: "Loss and Damage from Climate Change", deadline 31 March 2013
Information: [Call for Papers Loss and Damages](#)

Deltas in Times of Climate Change II
Rotterdam, the Netherlands
24 - 26 September 2014
Information: www.climatedeltaconference2014.org

AGENDA

- 18-20 Mrt** ECCA conference Hamburg
- 9 april** Actualiteitenprogramma
Deltaprogramma, Nieuwbouw en
Herstructurering, Vitaal en Kwetsbaar
- 23 April** Kennisconferentie Deltaprogramma

Contactinformatie

Projectleider Onderzoeksthema 5

ir. Nienke Maas
TNO Behavioural and Societal Sciences
Postbus 49
2600 AA Delft
T +31 88 866 3137
E nienke.maas@tno.nl
W www.tno.nl

Programmabureau Kennis voor Klimaat

Secretariaat:
p/a Universiteit Utrecht
Postbus 80115
3508 TC Utrecht
T +31 88 335 7881
E office@kennisvoorklimaat.nl
W www.kennisvoorklimaat.nl

Communicatie:
p/a Alterra, Wageningen UR
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T +31 317 48 6540
E info@kennisvoorklimaat.nl

Website KVK Infrastructure and Networks: <http://knowledgeforclimate.climate-research-netherlands.nl/infrastructure-networks>
Het onderzoekprogramma Kennis voor Klimaat wordt medegefinancierd door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

