

Home

This is the home page for the Climate and Water space.

Read more about the use of WIKI [Download ppt](#)

Recently updated pages

Recently Updated

[Achteroevers](#)

15-03-2016 • updated by [Joost Delsman](#) • [view change](#)

[Achteroever Wieringermeer](#)

19-01-2016 • updated by [Remco van Ek](#) • [view change](#)

[Achteroevers](#)

18-01-2016 • updated by [Remco van Ek](#) • [view change](#)

[rizarapport2007008.pdf](#)

18-01-2016 • attached by [Remco van Ek](#)

[Koopmanspolder](#)

15-01-2016 • updated by [Remco van Ek](#) • [view change](#)

[KMPtussenrapportage2015.pdf](#)

06-01-2016 • attached by [Remco van Ek](#)

[OnderzoekJarnoOudenampsen2015.pdf](#)

06-01-2016 • attached by [Remco van Ek](#)

[2. KMPtussenrapportage2015.pdf](#)

05-01-2016 • attached by [Remco van Ek](#)

[KMPtussenrapportage2015.docx](#)

14-12-2015 • attached by [Remco van Ek](#)

[Verslag 6de Water en Vis dag 23 november 2015.doc](#)

05-12-2015 • attached by [Remco van Ek](#)

[Programma Water en Vis dag 6 23nov2015.doc](#)

01-12-2015 • attached by [Remco van Ek](#)

[Verslag Water en Vis dag 6 november 2015.doc](#)

01-12-2015 • attached by [Remco van Ek](#)

[h20_2014.pdf](#)

01-12-2015 • attached by [Remco van Ek](#)

[aanpak2016.ppt](#)

01-12-2015 • attached by [Remco van Ek](#)

[peilencomm.pptx](#)

01-12-2015 • attached by [Remco van Ek](#)

[Calendar Climate and Water](#)

Latest news



[De achtergronden van de 130cm van Veerman](#)

[Jaap Kwadijk](#) posted on Nov 10, 2011

Al weer een tijdje geleden is het artikel verschenen waarin beschreven is hoe we tot randvoorwaarden zijn gekomen die ten grondslag lagen aan het Veerman rapport. Het bekendste getal is de 130cm stijging als bovengrens voor de zeespiegelstijging langs de Nederlandse kust aan het einde van deze eeuw. Maar er staan ook de achtergronden in voor de scenario's voor een verandering in stormopzet op zee, en de afvoeren van de grote rivieren. Het artikel is in februari 2011 op het web gekomen, gepubliceerd in Climate Change. Dit is ongeveer twee en een half jaar nadat het rapport van Veerman (deltacommissie) was verschenen. Eigenlijk is dat erg opmerkelijk. Meestal is het zo dat de wetenschappelijke inzichten pas na (vele) jaren doordringen in het beleid. Hier is dat niet het geval. In mijn ogen is het een mooi voorbeeld hoe, als ze goed functioneren, onderzoeksinstellingen als Alterra, KNMI, Deltares en de diverse universiteiten de toepassingen van wetenschappelijke inzichten kunnen versnellen. En, ere wie ere toekomt, het programma Klimaat voor Ruimte heeft een hele grote rol ingespeeld als organisator van het bijelkaar brengen van de noodzakelijke expertise.

C. A. Katsman, A. Sterl, J. J. Beersma, H. W. van den Brink, J. A. Church, W. Hazeleger, R. E. Kopp, D. Kroon, J. Kwadijk, R. Lammersen, J. Lowe, M. Oppenheimer, H.-P. Plag, J. Ridley, H. von Storch, D. G. Vaughan, P. Vellinga, L. L. A. Vermeersen, R. S. W. van de Wal, R. Weisse (2011) Exploring high-end scenarios for local sea level rise to develop flood protection strategies for a low-lying delta - the Netherlands as an example. Climatic Change, 2011. DOI: 10.1007/s10584-011-0037-5



Cursus klimaatverandering en waterbeheer

Marjolijn Haasnoot posted on Feb 18, 2011

Cursus klimaatverandering en zeespiegelstijging

Consequenties en opties voor het waterbeheer en -beleid

Vooral tijdens extreme gebeurtenissen, zoals stormen, hoogwater en droogte, krijgen waterbeheerders te maken met vragen vanuit de maatschappij of deze gebeurtenissen te maken hebben met een klimaatverandering en stijgende zeespiegel. In de afgelopen jaren is er veel aandacht geweest voor de mogelijke gevolgen van klimaatverandering en zeespiegelstijging voor het waterbeheer. Het vele onderzoek heeft geresulteerd (en doet dat nog steeds) in een zeer groot aantal rapporten en artikelen.

Met de start van het Deltaprogramma blijft het niet bij studeren. In 2015 moet een aantal deltabeslissingen worden genomen die allemaal een directe link hebben met het waterbeheer. Ook in de ruimtelijke ordening krijgt water en de langetermijneffecten van klimaat een steeds prominentere plek, of het nu is bij de inrichting van het landelijke gebied of bij de herontwikkeling van steden.

De cursus levert up-to-date kennis van de materie. Aan bod komen:

- de laatste inzichten in klimaatverandering en zeespiegelstijging en een doorkijk naar de nieuwe KNMI- scenario's.
- de impact van klimaatverandering op het waterbeheer en opties voor adaptaties.
- het omgaan met onzekerheden: werken met omslagpunten en adaptatiepaden, kosten en baten bij investeringsbeslissingen.
- de toepassing voor verschillende thema's en functies op verschillende schaalniveaus (Deltaprogramma, Kennis voor Klimaat).

zie [flyer](#) voor meer info



Serius spel Duurzame Delta over de toekomst van het waterbeheer

Marjolijn Haasnoot posted on Jan 07, 2011

Nieuw artikel over serius spel over de toekomst van het waterbeheer
[download](#)

We zijn aanbeland in het jaar 2039. Weer is de polder bij Waasstad overstroomd. Weer is de materiële schade groot en weer zijn slachtoffers te betreuren. Het publiek schreeuwt om actie. Toch kunnen de twee partijen het beleidsmatig niet eens worden. 'Fris en groen' houdt vast aan het verder uitvoeren van het programma Ruimte voor de Rivier. 'Pompen en verzuipen' blijft staan op het verhogen van de dijken tot een veiligheidsnorm van 1: 20.000 jaar. De tijd voor onderhandelingen is verlopen, de patstelling blijft bestaan en er zal voorlopig dus niets aan structurele maatregelen uitgevoerd worden. Wel zal overleg met bovenstroomse gebieden worden gevoerd. Gelukkig komen er tot 2049 niet nogmaals zulke hoge afvoeren voor. In de volgende ronde zal Waasstad dus wel gespaard blijven.

De bovenstaande beschrijving is een typische verhaallijn die ontstaat uit het spel 'Duurzame Delta'. Wordt bovengeschetst scenario werkelijkheid? Het spel 'Duurzame Delta' is niet bedoeld om voorspellingen over de toekomst te maken, maar om paden naar die toekomst te verkennen. Men gaat hierbij uit van verschillende soorten ontwikkelingen die sturend zijn voor het waterbeheer. Dit zijn niet alleen klimatologische ontwikkelingen, maar ook ontwikkelingen die het gevolg zijn van veranderende denkbeelden over de (ideale) inrichting van het watersysteem én veranderingen in verwachtingen over toekomstige ontwikkelingen^{1),2)}. De spelers van het spel, die de rol van waterbeheerder op zich nemen, veranderen van perspectief naar gelang hun verwachtingen van de toekomst, de resultaten van genomen maatregelen en gebeurtenissen buiten de watercontext.

Op het congres Delta's in times of Climate change is het ondermeer gespeeld door de staf van de deltacommissaris. Ook is het al gespeeld door medewerkers van de Rijkswaterstaat De Waterdienst.

Het spel 'Duurzame Delta' is ontwikkeld door Deltares, ICIS-Universiteit Maastricht, Universiteit Utrecht, Pantopicon, Carthago Consultancy en het KNMI.



Meten is niet altijd weten

Jaap Kwadijk posted on Nov 26, 2010

In de discussies rondom klimaatverandering speelt het al dan niet aantonen, "meten", van trends een grote rol. Het meest besproken voorbeeld is de zogenaamde "Hockey stick" van Mann. Deze Hockey stick" is een analyse van de temperatuurontwikkeling sinds de middeleeuwen gereconstrueerd onder meer aan de hand van boomringen. Of er nu in de laatste jaren al dan niet een significante trend naar boven is waar te nemen heeft geleid tot een hevige controverse. Het probleem komt erop neer dat het moeilijk is om een trend te ontdekken in metingen van natuurlijke verschijnselen die van dag tot dag, maand tot maand en jaar tot jaar sterk kunnen variëren. Een voorbeeld is de moeilijkheid een trend te ontdekken in neerslagreeksen. Een voorbeeld van een gemakkelijker te detecteren verschijnsel is de trend in de omvang van gletsjers.

Ferdinand Diermanse Jaap Kwadijk, Joost Beckers en Johan Crebas hebben onderzocht in hoeverre er trends in de maximale jaarafvoeren in de Rijn en de Maas aan te tonen zijn. Ook hebben ze onderzocht onder welke condities een trend significant zou worden. Het blijkt dat er geen significante trend in de gemeten reeksen aan te tonen is als we een betrouwbaarheid van 95% eisen. Uit het onderzoek blijkt echter ook dat de beschikbare statistische testen maar matig in staat zijn om zwakke trends te detecteren. Dit hebben ze onderzocht door zelf trends op de meetreeksen aan te brengen en vervolgens te onderzoeken of en welke statistische toetsen nu in staat waren of deze trends te herkennen. Daaruit kunnen we afleiden dat meten niet altijd weten is. Vervolgens hebben ze door enkele gevoeligheidsanalyses aangegeven welke extreem hoge afvoeren in de komende 25 jaar er toe zouden kunnen leiden dat de invloed van klimaatverandering op extreme afvoeren significant en boven elke vorm van twijfel verheven is.

F. L.M. Diermanse, J.C.J. Kwadijk, J.V.L. Beckers and J.I. Crebas (2010) Statistical trend analysis of annual maximum discharges of the Rhine and Meuse rivers. BHS Third International Symposium, Managing Consequences of a Changing Global Environment, Newcastle 2010. © British Hydrological Society