

## Nieuwsbrief onderzoek 'Droogte en verzilting in extreem droge zomers' mei 2011

Hallo iedereen! Mijn onderzoek is inmiddels even bezig, en er is al veel gebeurd. Tijd voor een eerste nieuwsbrief.

### Waar ging het ook alweer over?

In sommige zomers kan er een tekort aan zoet water uit de boezem ontstaan. Dit komt omdat er in droge zomers veel water nodig is om het water op peil en van goede kwaliteit (zoet) te houden. Dat water is niet altijd beschikbaar. Dit jaar kan zomaar eens een jaar kunnen worden waarin dit probleem zich gaat voordoen: het is erg droog geweest en de concentratie chloride bij het inlaatpunt van Rijnland kan te hoog worden om water te kunnen blijven inlaten...

Het onderzoek vindt plaats in de zuidoosthoek van de Haarlemmermeerpolder. Een diepe polder, waar de kwaliteit van het oppervlaktewater te lijden heeft onder kwel van brak grondwater. In dit onderzoek wil ik de stroming van water en zout tijdens de droogste periode van het jaar beter begrijpen. Met dat begrip hoop ik uiteindelijk slimmere manieren te vinden om voldoende zoet water voor iedereen beschikbaar te hebben, en te houden!

### Bemonstering van start gegaan

Aan de hand van de stoffen die in het water voorkomen, kan ik zien met welk water ik te maken heb. Zo kan ik onderzoeken hoe water stroomt in droge zomers. Ik zal daarvoor op een aantal momenten tijdens het jaar door de polder rijden en watermonsters nemen. Ik heb inmiddels al een aantal keer op verschillende plekken in de polder watermonsters genomen. Deze worden momenteel in het laboratorium geanalyseerd. Daarnaast zal ik binnenkort een aantal sensors installeren die continu de waterkwaliteit meten. En zal ik op een aantal locaties peilbuizen plaatsen, om ook de kwaliteit van het grondwater te kunnen meten.



Joost met de 'hengel'

### Hengelen naar antwoorden?

Het was wellicht een vreemd gezicht voor wie ons bezig zag: lopend langs sloten met een raar soort hengel. Wat waren we aan het doen? Aan de hengel (of eigenlijk zo'n uitschuifstok voor een ramenwisser van de Blokker) hebben we een drijver met daaronder een EC-meter bevestigd. Die meter meet de geleidbaarheid van het slootwater, en dat is weer een maat voor de hoeveelheid zout in het water. Door met deze hengel langs alle sloten in het gebied

te lopen (> 50 km!) hebben we een gedetailleerd beeld kunnen maken van de geleidbaarheid van de verschillende sloten in het gebied.



*Detailbeeld van de geleidbaarheid van het slootwater*

Het gedetailleerde beeld van de geleidbaarheid zegt veel over hoe het water door de sloten stroomt, en waar brakke kwel uittreedt in de sloten. En dat verschilt nogal van plaats tot plaats! Binnenkort vullen we het beeld aan door met een kano ook de grotere waterlopen te bemeten. Interesse in de gegevens? Mail me op [joost.delsman@deltares.nl](mailto:joost.delsman@deltares.nl)

### **Spaanse invloeden in de Hollandse polder**

De afgelopen maand ben ik in het veld geholpen door Laura, een studente Hydrologie aan de Vrije Universiteit. Laura komt uit noord Spanje, en is via een uitwisselingsprogramma in Nederland. Spaanse invloeden in de polder dus!

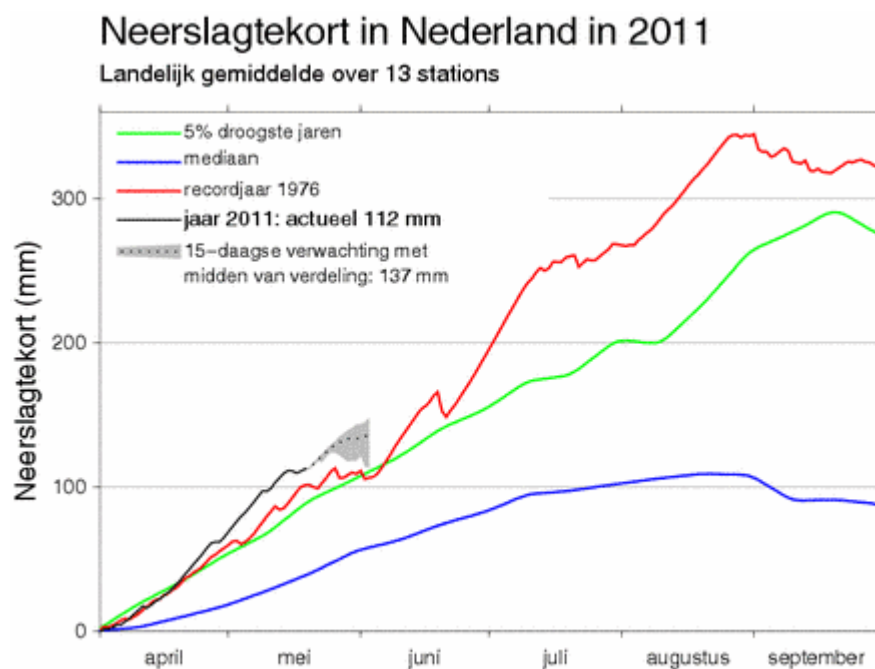


*Laura*

## Erg droog voor de tijd van het jaar!

Ik onderzoek hoe het watersysteem reageert op een extreem droge zomer. En dan heb ik over het huidige weer natuurlijk niet te klagen! Het is erg droog in Nederland voor deze tijd van het jaar. Er is tot nu toe sinds maart minder neerslag gevallen dan in het recordjaar 1976. Dat betekent dat er veel behoefte is aan water dat vanuit de Rijn wordt ingelaten bij Gouda, het inlaatpunt van Rijnland. Door de lage Rijnafvoer op dit moment loopt het inlaatpunt bij Gouda het risico dat de concentratie chloride te hoog wordt om het water nog te kunnen inlaten. Er zal dan minder water beschikbaar zijn om het watersysteem door te spoelen. De actuele situatie voor Rijnland wordt gegeven op internet:

[http://www.rijnland.net/actueel/droogte\\_in\\_rijnland](http://www.rijnland.net/actueel/droogte_in_rijnland)



(c) KNMI, bijgewerkt 2011-05-19, 12:02 uur lokale tijd

*Neerslagtekort in Nederland*

## Geef u op voor de nieuwsbrief!

Wilt u de nieuwsbrief vaker ontvangen? Stuur een mail naar [joost.delsman@deltares.nl](mailto:joost.delsman@deltares.nl). Ook voor al uw opmerkingen, suggesties, afmeldingen etc.

En kijk op <http://zoetzout.deltares.nl> → projecten → kennis voor klimaat voor meer informatie over het onderzoek