



RainGain

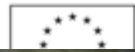
Project meeting

Paris, 21-22 October 2013

Marie-Claire ten Veldhuis

Project coordinator





RainGain Project meeting

Paris, 21-22 October 2013

Marie-Claire ten Veldhuis
Project coordinator





Weekend 12-13 October: extreme rainfall in SW-NL

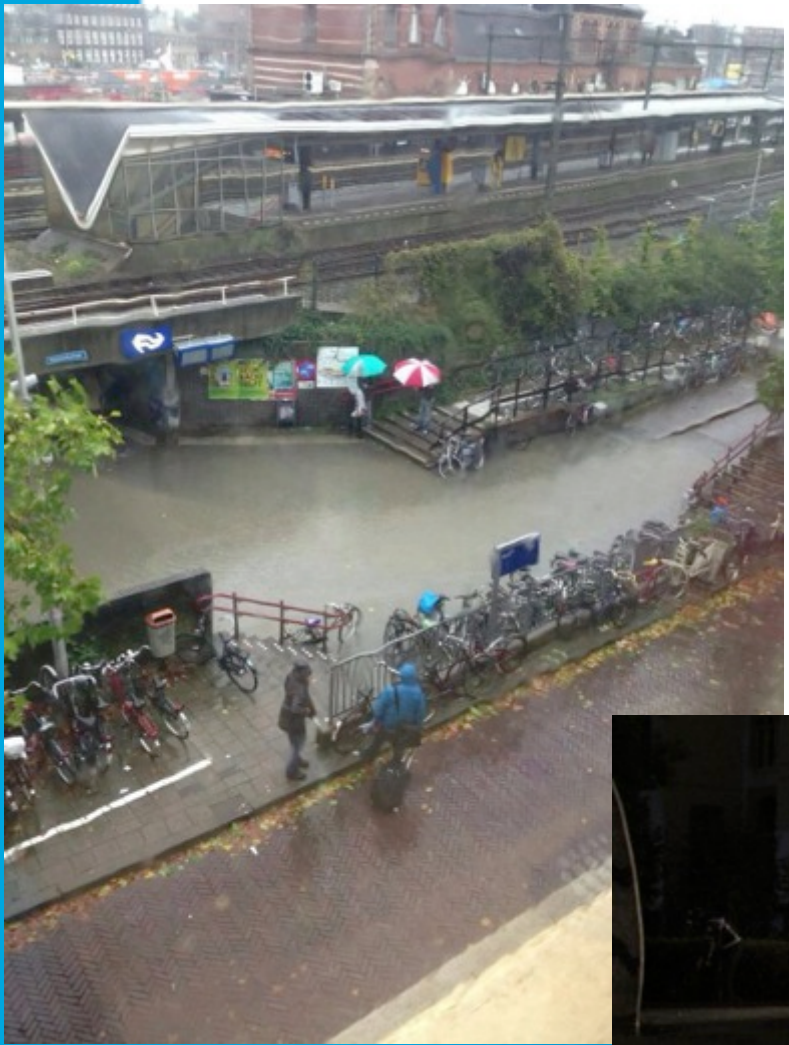
Investing in Opportunities



This project has received European Regional Development funding through INTERREG IV B.



INTERREG IVB



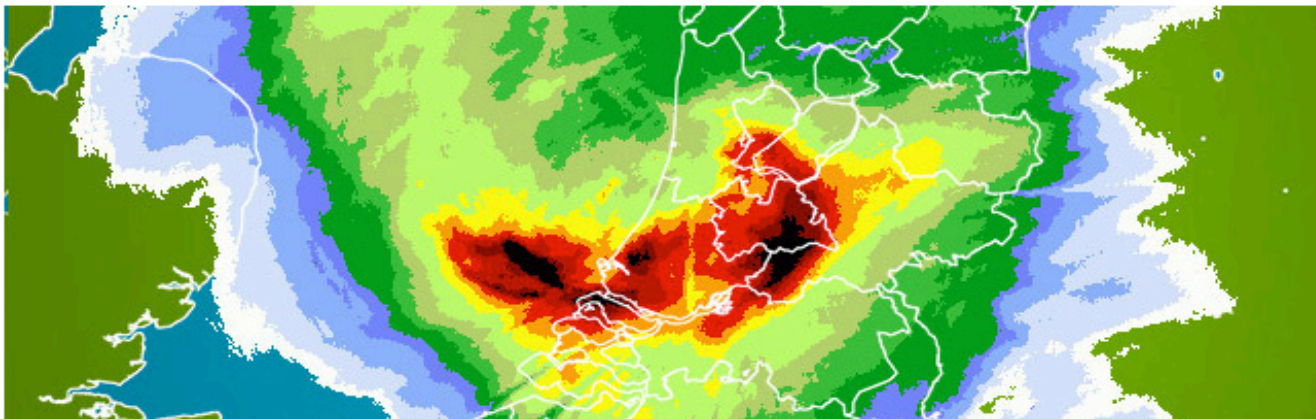
Het blijft regenachtig en koel weer dit weekend. De regenmeters gaan vandaag vooral in het zuidwesten flink vollopen. Daarbij staat ook een flinke wind. We gaan er uitgebreid op in. (gesloten, 15:00 uur)



This project has received European Regional Development Funding through INTERREG IV B.



INTERREG IVB



Update 15:00 uur

Heel langzaam trekt het lagedrukgebied dat deze buitengewoon natte dag heeft veroorzaakt, verder weg. Daardoor gaat de regen zich meer beperken tot het westen hoofdzakelijk in dat deel van het land nog regen. In het noordoosten en oosten is het eigenlijk al de hele dag droog. Ook het kan mogelijk wat nevelig worden.

Hierbij sluiten wij het liveblog. Morgen gaan we met de regen vandaag zijn opgetreden. Omdat het nu nog steeds regent hebben we een aantal uitschieters op de KNMI metingen vanaf 02:00 uur tot 15:00 uur:

De Bilt: 53 mm
Vlissingen: 47 mm
Herwijnen: 47 mm
Hoek van Holland: 46 mm
Cabauw (Lopik): 43 mm
Westdorpe: 42 mm

Onder de meetstations van het vrijwilligersnetwerk van gisterochtend 10 uur, de uitschieters **94 mm** in Dirksland en **96 mm** in Ouddorp, allebei op Goeree-Overflakkee (Zuid-Holland). Sindsdien is er nog wel een flinke hoeveelheid regen bijgevallen. Het neerslagtotaal sinds gisterochtend is daar dus ruim over de 100 mm uitgekomen.

In 12 hours

De Bilt: 53 mm

Hoek van Holland: 46 mm

Dirksland: 94 mm

Ouddorp: 96 mm

Some areas: 120mm in 36 hours



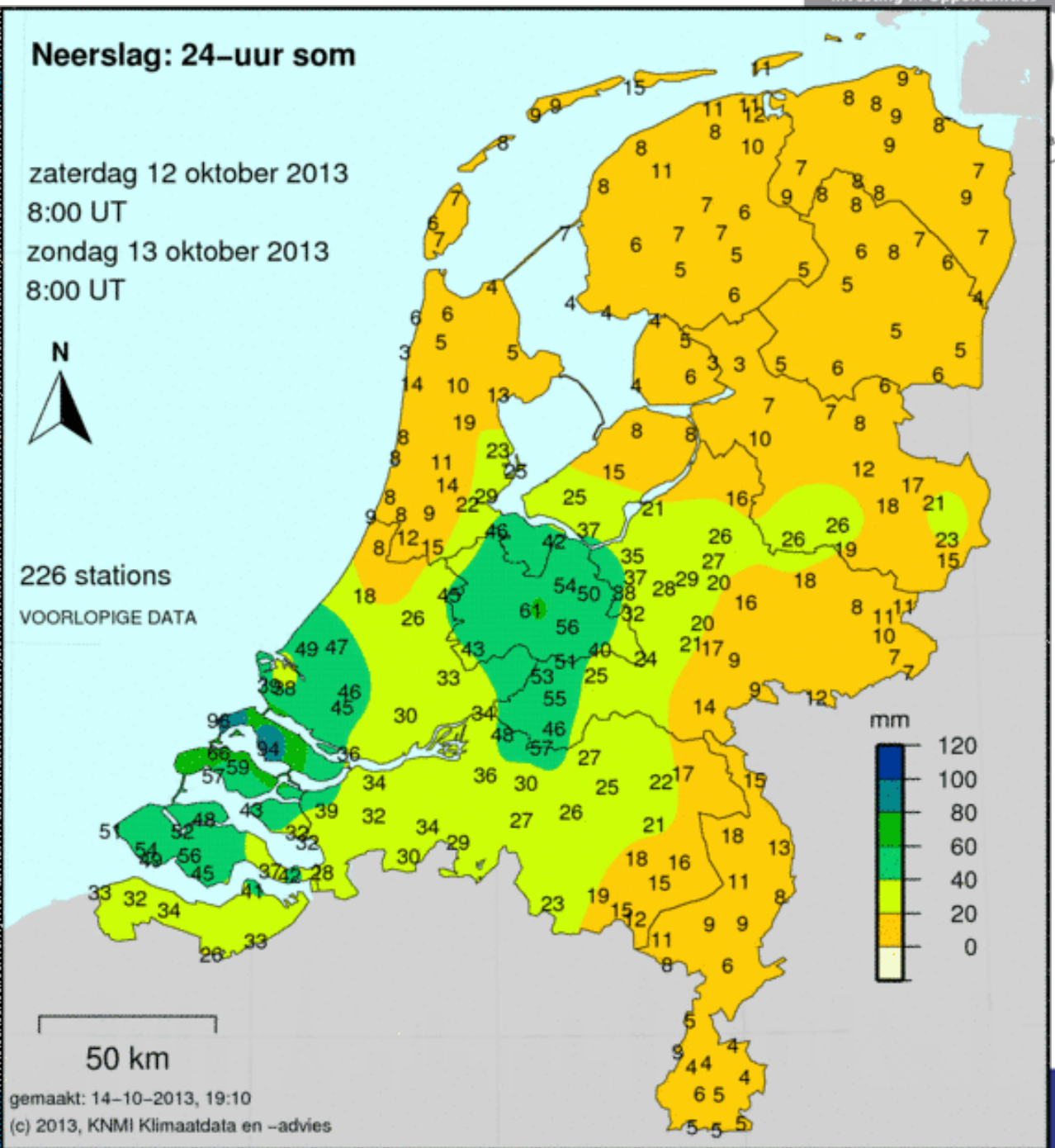
Daily rainfall
12-13 October,
based on
weather stations
KNMI

Neerslag: 24-uur som

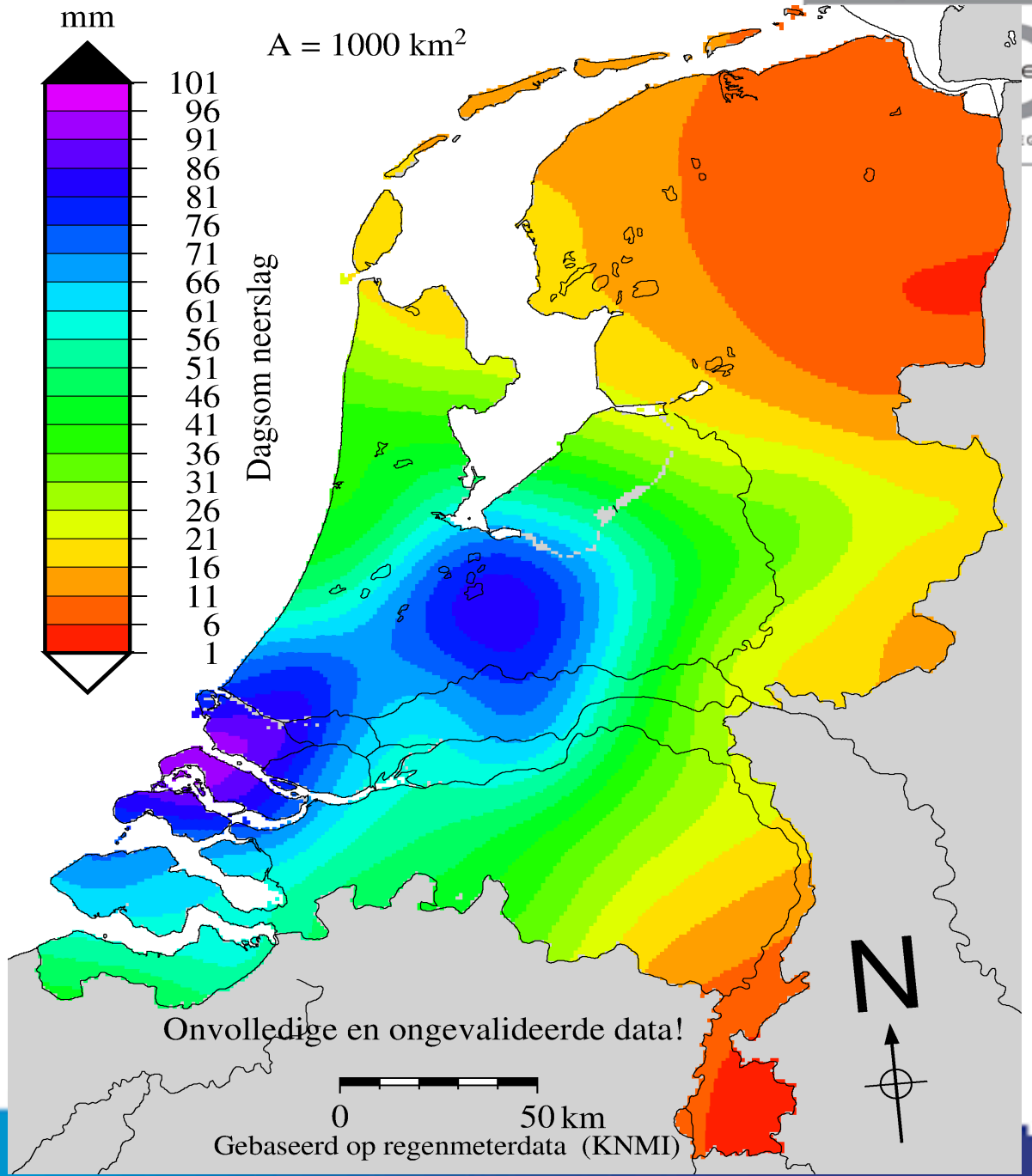
zaterdag 12 oktober 2013
8:00 UT
zondag 13 oktober 2013
8:00 UT



226 stations
VOORLOPIGE DATA

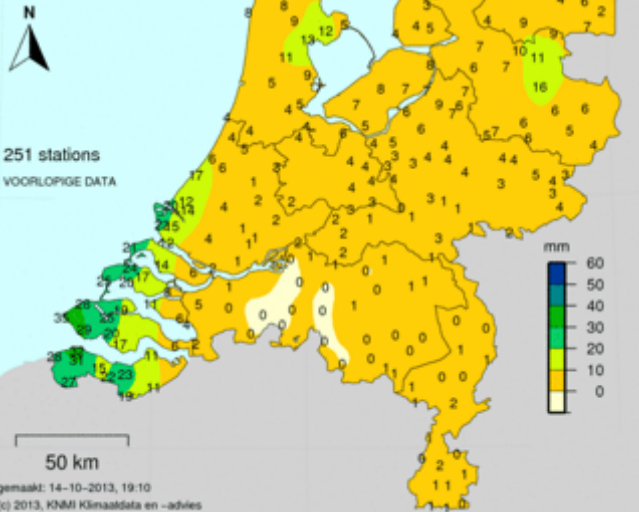


Daily rainfall
12-13
October,
based on
C-band radar
KNMI



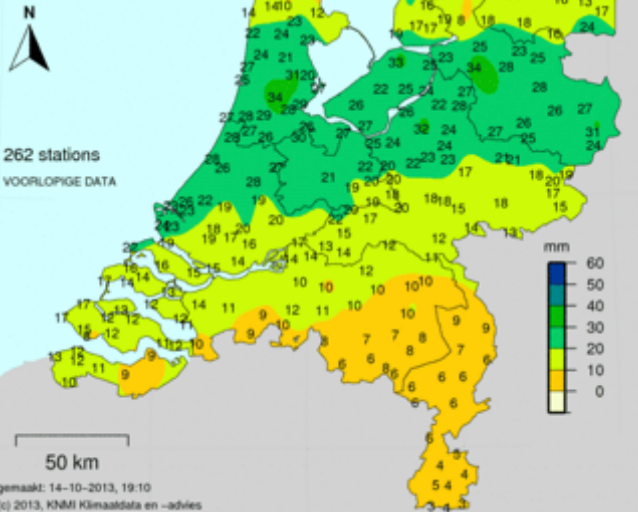
Neerslag: 24-uur som

donderdag 10 oktober 2013
8:00 UT
vrijdag 11 oktober 2013
8:00 UT

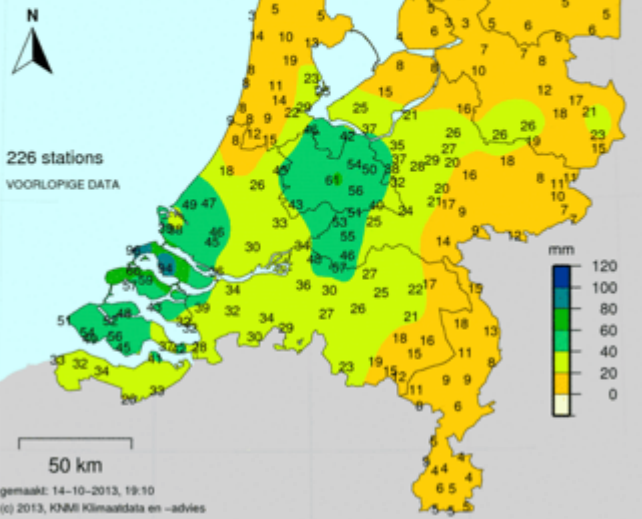


Neerslag: 24-uur som

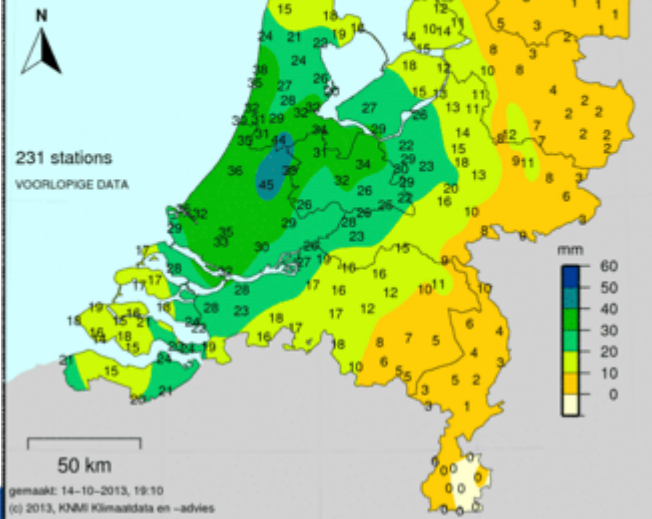
vrijdag 11 oktober 2013
8:00 UT
zaterdag 12 oktober 2013
8:00 UT



zaterdag 12 oktober 2013
8:00 UT
zondag 13 oktober 2013
8:00 UT



zondag 13 oktober 2013
8:00 UT
maandag 14 oktober 2013
8:00 UT



This project has received European Regional Development Funding through INTERREG IV B.

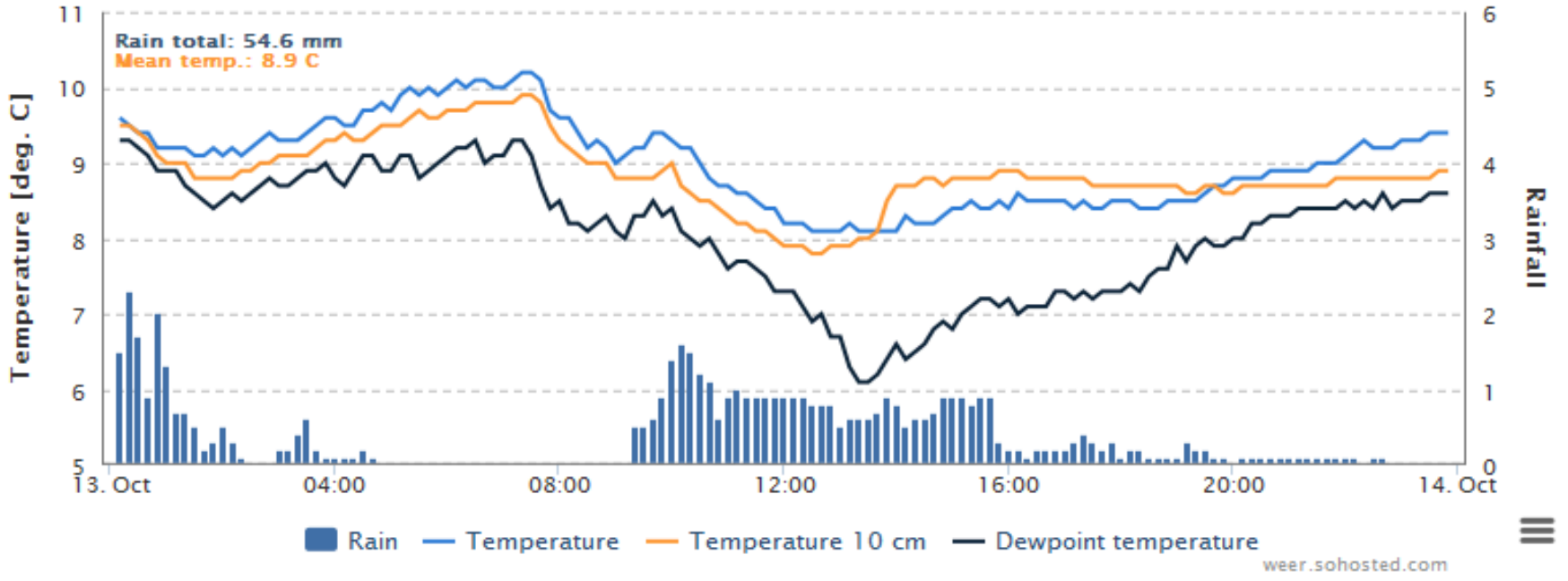
INTERREG IVB

4 days - daily rainfall:
10-14 October,
based on weather stations
KNMI

10 minuten gegevens

Rotterdam 13 Oktober 2013 Laat zien

-maand -dag +dag +maand



Rainfall intensities (mm/10 min) KNMI station Rdam airport. Max intensity: 13.2mm/h; Total vol for 24h=54.6mm



Water authorities most affected:

- Waterschap Hollandse Delta
- Hoogheemraadschap Delfland





leefbaar land, leefbaar water

[Home](#) [RSS feeds](#) [FAQ](#) [Vacatures](#) [Loket](#) [Login](#) [Colofon](#) [Contact](#) > [zoek](#) [uitgebreid zoeken](#) [Sitemap](#)[Waterschap Hollandse Delta](#) > [Actueel](#) > [Nieuws](#) > Waterschap zet noodpompen in**> Actueel**

- > [Bekendmakingen](#)
- > [Bekendmakingen-archief](#)
- > [Bekendmakingen \(Waterschapsblad\)](#)
- > [Kalender](#)
- ▶ [Nieuws](#)
- > [Twitter, Facebook & YouTube](#)
- > [Nieuwsbrief](#)
- > [Persberichten](#)
- > [Persuitnodigingen](#)
- > [Informatiepagina h-a-h-bladen](#)
- > [Inkoop en aanbesteden](#)

> Organisatie**> Bestuur****> Vergunningen****> Waterschapsbelasting****> Leren over water****> Calamiteitenzorg****Waterschap zet noodpompen in**

Update 10.45 uur: Vandaag hebben we noodpompen ontvangen van Rijkswaterstaat. Deze worden geplaatst op Goeree-Overflakkee. Ook worden vandaag de waterschapswegen geïnspecteerd op verzakkingen.

Update 10.15 uur: De wegafsluiting in Rozenburg is opgeheven. De Noorzeeweg en de Boulevard van Rozenburg zijn weer opengesteld voor verkeer.

Update 9.30 uur: Medewerkers zijn de hele nacht in touw geweest om het uitpompen van het water in goede banen te leiden. Vannacht is op veel plekken het water met enkele cm gedaald.

Zondag 13 oktober

Update 22.00 uur: De medewerkers van het waterschap blijven heel de nacht paraat. Zo worden onder meer de noodpompen en gemalen gecontroleerd.

Update 21.30 uur: In Zuidland (Voorne Putten) aan de Krommedijk is vandaag met behulp van een telescoopkraan een noodpomp geplaatst.

In Rotterdam IJsselmonde is ter hoogte van de Benedenheulstraat een noodpomp geplaatst. De leiding ervan ligt langs het fietspad en het spoor.

In Poortugaal is ook een noodpomp neergezet aan de Varleweg.

Update 20.15 uur: Er is een noodpomp geplaatst in Hendrik-Ido-Ambacht op de Hoge Kade ter hoogte van het zwembad. Er is een omleiding ingesteld via het parkeerterrein van het zwembad. De noodpomp ontlast het gemaal aan de Hoge Kade.

Update 18.30 uur: Waterschap krijgt nog steeds veel meldingen over hoog water en veel vragen of de pompen draaien. Alle pompen in alle gemalen staan aan en in het hele gebied zijn tientallen noodpompen ingezet.

Omdat er zoveel water in de sloten zit en het nog steeds regent, zult u het waterpeil niet direct zien dalen. Dit gaat heel langzaam. Het zal nog wel een week duren voordat het water op het normale peil staat. In de tussentijd laten we de gemalen dag en nacht draaien.

Update 17.45 uur: Voor de kop van Goeree zijn ook twee waterbergingen in gebruik

> [Fotoalbum wateroverlast 13 oktober 2013](#)

☰ [Stuur door](#)





- ▶ [Persberichten](#)
- ▶ [Nieuwsarchief](#)
- ▶ [Nieuwsbrieven](#)
- ▶ [Bekendmakingen](#)

[Homepage](#) | [Actueel](#) | [Nieuwsarchief](#) | Update 19.15 uur: hoog water

Laatste nieuws hoog water

Update 19.15 uur:

Waterberging Hoekpolder in Rijswijk is ingezet en loopt nu vol met water. Dit is de eerste keer dat de Hoekpolder wordt ingezet. Ook loopt er water in de polder van Biesland, dit is landbouwgrond. Dit gebeurt om de Noordpolder van Delfgauw, tuinbouwgebied, te ontlasten.

Update 17.30:

Delfland gaat water afvoeren via Leidschendam naar het hoogheemraadschap van Rijnland. Het waterpeil in het boezemstelsel is stabiel door de inzet van de bergingen.

Update 16.30 uur:

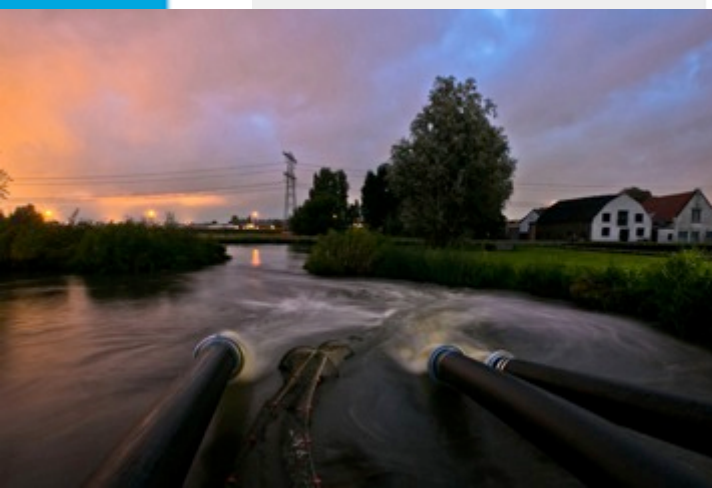
Het boezemstelsel van Delfland kan de hoeveelheid regen voorlopig nog aan. Dit komt onder andere door de inzet van de waterbergingen. In de polders blijft het wel spannend. Delfland haalt alles uit de kast om de hoeveelheid water aan te kunnen.

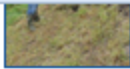
Op verschillende plekken in het gebied zijn ook pompen van de brandweer neergezet.

Update 14.30 uur:

Waterbergingen Wollebrand (Westland) en Woudse polder (Midden-Delfland) lopen op dit moment vol. Inmiddels zijn ook de voorbereidingen gestart om bergingen Hoekpolder (Rijswijk) en bergboezem Berkel in te zetten.

Naast alle regenval speelt ook de harde wind een rol. Zo komt het water niet gemakkelijk





► **Update 15 okt, 11 uur: terug naar normale situatie**



Van een stabiele situatie gaat Delfland langzaam maar zeker terug naar de normale situatie. In een gestaag tempo daalt ook het water in de polders. Het duurt nog zo'n 2 dagen voordat het water overal weer op normaal peil staat. Naast alle gemalen, zijn er op dit moment ook nog veertig mobiele pompen in bedrijf. *15 oktober 2013*

► **Update 16.30 uur: situatie stabiel**

Update 16.30 uur: De situatie is stabiel. Het duurt nog zo'n 2 tot 3 dagen voordat het waterpeil in alle polders weer normaal is. In de Dorppolder (Midden-Delfland/Westland)

en in de Polder van Biesland (Pijnacker-Noordorp) worden extra pompen ingezet omdat het waterpeil daar nog erg hoog is. Er is inmiddels begonnen met het leegpompen van de zeedijkpolder (Sijmijk) behuut dit met een zogenaamde uitlaat die in de berging gebouwd is. In de Wollebrand (Westland), de Woudse polder (Midden-Delfland) en de Hoekpolder (Sijmijk) behuut dit met mobiele pompen. Deze pompen maken het mogelijk om de waterpeil in de polder te laten dalen. Het wordt bekeken of het voldoende is om deze pompen alleen overdag aan te zetten of dat dit ook 's nachts moet. *16 oktober 2013*

► **Update 9.00 uur: hoog water**

Update 9.00 uur: Het waterpeil in de polders van Delfland. De exacte plaats wordt nu bepaald. Het boezemstelsel is nog steeds stabiel en gaat de komende dagen dalen. Doordat het water uit de Noordpolder van Delfgauw via de Polder van Biesland wordt weggepompt is het water in de laatstgenoemde polder nog erg hoog. Hier wordt een extra pomp ingezet om het waterpeil te laten dalen. De regenval is waarschijnlijk tot 6.00 uur morgenochtend 6 tot 7 mm. Dit is qua hoeveelheid regen geen probleem maar het gebied is inmiddels verzadigd. Delfland houdt dit nauwgezet in de gaten. Delfland blijft voorlopig opgeschaald in fase 2. *14 oktober 2013*

► **Update 19.15 uur: hoog water**

Update 19.15 uur: Waterberging Hoekpolder in kelders is ingezet en loopt nu vol met water. Dit is de eerste keer dat de Hoekpolder wordt ingezet. Ook loopt er water in de polder van Biesland, dit is landbouwgrond. Dit gebeurt om de Noordpolder van Delfgauw, tuinbouwgebied, te ontlasten. *13 oktober 2013*

► **Het gaat nog meer regenen**



Tussen zaterdag 12 oktober 23 uur en zondag 13 oktober 24 uur wordt 30-50 mm neerslag verwacht. *12 oktober 2013*

What water authorities did:

- Preventively lower polder water levels
- Install tens of additional mobile pumps (WS Hollandse Delta: 60 mobile pumps)
- Fill storage basins
- Controlled flooding of several dedicated water storage polders
- Frequent updates on website on flood control actions
- Estimated costs (WS Holl Delta): 1-2 MEUR





RainGain

High-resolution rainfall information for improved flood control in urban areas



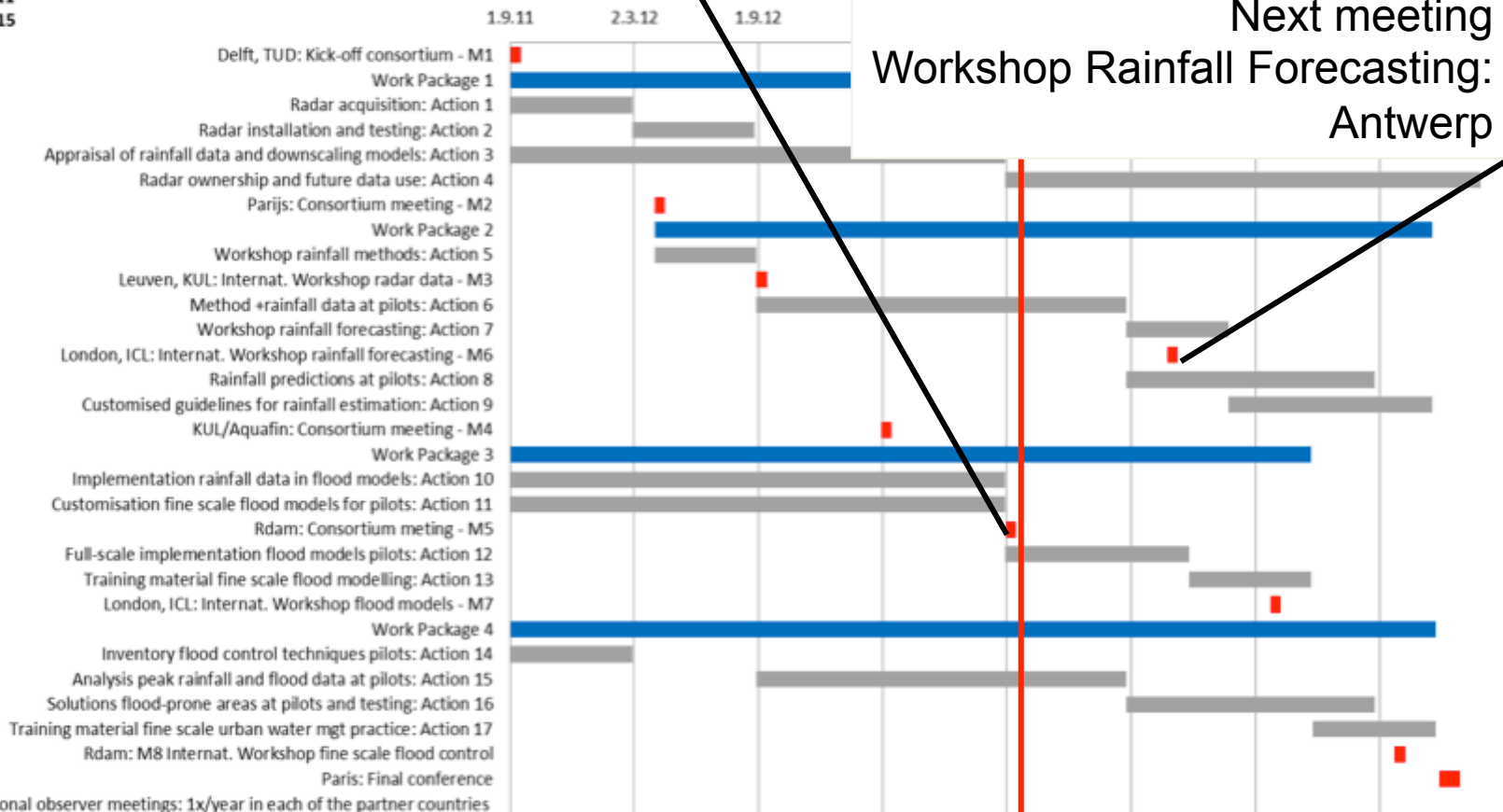
- WP1: Installation and testing of radars
Lead: ParisTech
- WP2: Fine-scale rainfall estimation and forecasting
Lead: KU Leuven
- WP3: Urban flood modelling and prediction
Lead: Imperial College of London
- WP4: Implementation of fine-scale rainfall estimation and flood modelling in urban water management practice
Lead: TU Delft



RainGain Projectplanning

Project consortium meeting
21-22 October 2013: Paris

Start date: 1 Sep 2011
End date: 31 July 2015



- 11:30 Early bird lunch
- 12.45 Welcome coffee
- 13.00 Update communication Activities
- 13.20 Update work packages WP1, WP2, WP3, WP4
- 16.20 Coffee Break
- 16.30 National Observer Groups UK, BE, FR, NL and 2 dissemination platforms
- 17.30 Progress report and payment claim
- 18.00 Closure

Evening Socialising buffet



- 9.00 Welcome and coffee, presentation workshop program
- 9.30 Installation of radar in urban environment
- 10.30 Coffee break
- 10.50 Radar-rain gauge merging, global vs
event-based rainfall data retrieval, rainfall nowcasting
Radar data processing, clutter removal, attenuation, wind infl.
Document on rainfall measurement in urban areas
- 12.30 Lunch
- 13.30 Data exchange, sharing algorithms, candidate datasets rain storms
- 15.30 Coffee Break
- 17.30 Progress report and payment claim
- 18.00 Closure



- Installation of radars in Paris and Rotterdam: beginning 2014
- Finalising review document radar-rainfall estimation
- Linkage rainfall inputs and pilot flood models FEWS
- National observer groups in March-April 2014
- Workshop on rainfall forecasting: Antwerp, March-April 2014
- Weather Radar and Hydrology Conference (WRaH, April 2014)
- EGU, Special session on Precipitation and Urban Hydrology





European Geosciences Union General Assembly 2014

Vienna | Austria | 27 April – 02 May 2014



EGU.eu

nu

me

ormation

l-for-Abstracts

adlines & Milestones

CO

stract Management

idelines

upport & Distinction

gistration

ue

ommodation

ospots Vienna

print

[\[Back to Programme Group\]](#)

HS7.8

Precipitation and urban hydrology

Convener: Marie-claire ten Veldhuis

Co-Conveners: Remko Uijlenhoet , Patrick Willems , Cedo Maksimovic , Hidde Leijnse , Daniel Schertzer , Nicola Rebora

[Abstract Submission](#) [Convener Login](#)

Urban hydrological processes are characterised by high spatial variability and short response times resulting from a high degree of imperviousness. Therefore, urban catchments are especially sensitive to space-time variability of precipitation at small scales. High resolution precipitation measurement in cities is crucial to properly describe and analyse urban hydrological response. At the same time, urban vertical structure poses specific challenges to obtaining representative precipitation measurement, while horizontal variability does the same to characterisation of catchment properties.

This session focuses on high resolution precipitation measurement in cities and approaches to modelling urban catchment properties and hydrological response;

- Novel techniques for high resolution precipitation measurement in cities and approaches for merging remote sensing data with in situ measurements to obtain representation of urban precipitation fields;
- Novel approaches to modelling urban catchment properties and hydrological response, from physics-based models, fully and semi-distributed modelling to stochastic and statistical conceptualisation;
- Applications of measured precipitation fields in urban hydrological models to understand and characterise urban hydrological variability and predict hydrological response.

Copernicus Meetings
The Professional Congress Organizer



- Next project meeting: spring 2014
 - International workshop rainfall forecasting
Location: Antwerp (Aquafin)

- Next project meeting: autumn 2014
 - London.
 - Date ?



RainGain

Extreme rainfall in cities:

- High resolution rainfall data collection
- High resolution modelling
- Contributing to urban flood resilience

Interested? Want to get involved?

Visit: www.raingain.eu