

Building capacity of the inhabitants in flood prone areas

CAMINO City to City learning meeting

Monday 23rd March - Antwerp



Climate Adaptation Mainstreaming through Innovation

European Union  The European Regional Development Fund

**The Interreg IVB
North Sea Region
Programme**



*Investing in the future by working together
for a sustainable and competitive region*

DORDRECHT



An aerial photograph of a historic harbor area, likely in Amsterdam, showing a dense cluster of buildings, a canal with many boats, and a large church. A red line outlines a specific area within the harbor, following the canal and surrounding streets. The text 'Historic Harbour Area' is overlaid in large red letters.

Historic Harbour Area

Facts & figures:

Est. 1200 buildings

430 national heritage

340 local monuments

High cultural and historical value

Low development dynamics

Problem definition:

Yearly basis: "social inconvenience" (+2.30m)

- Inundation of quays
- Flooding of basements

Searching for the tipping point:

- Economic damage (+ 2.60 m)
- Social disruption (+3.00 m)



Communication (cold phase)

Yearly: Letter from the mayor

- General Information
- Links to websites
- Map with street level heights
- Information about 'hot phase'

Kenmerk: SBR/ETC-716626
Betreeft: Mogelijk hoogwater buitendijkse gebieden

Kaartje met hoogtes

Op het bijgevoegde kaartje kunt u zien welke gebieden, naast uw eigen woning, buitendijks liggen. Bovendien kunt u aflezen hoe hoog de verschillende kades en straten liggen. De hoogten die daarop staan aangegeven, kunt u vergelijken met de verwachte waterstanden ten opzichte van NAP, zodat u weet wanneer u zelf maatregelen moet nemen.

Zandzakken

Als een waterhoogte wordt voorspeld van 2.30 meter boven NAP, worden op het opslagterrein van de sector Stadsbeheer aan de Kerkepleat 3 en op drie plaatsen in de binnenstad zakken zand neergelegd, n.l.

- hoek Boomstraat/Taankade
- hoek Roombrug/Nieuwe Haven
- hoek Leuvebrug/Voorstraat

U kunt daar de zandzakken halen die u denkt nodig te hebben.

Informatie bij dreigend hoogwater

De informatievoorziening over (dreigend) hoogwater verloopt via een aantal kanalen. U krijgt informatie via Radio Rijnmond (96,1 FM op de kabel of 93,4 FM in de ether) en op de televisie via RTV Rijnmond. Luister naar Radio Rijnmond, kijk naar TV Rijnmond en kijk ook op de teletekstpagina's 101 en 112 van RTV Rijnmond of ga naar de website www.rijnmond.nl. We gebruiken ook andere kanalen om u te informeren, zoals de gemeentelijke website www.dordrecht.nl en de landelijke crisiswebsite www.crisis.nl. Als er een speciaal informatienummer wordt opgesteld, zal dit telefoonnummer bekend worden gemaakt via alle kanalen. Er zijn meerdere aanbieders van radio en televisie. Ga daarom bij uw eigen aanbieder van radio en televisie na wat de exacte kanalen en frequenties voor u zijn!

U vindt ook meer informatie op de website van de gemeente Dordrecht www.dordrecht.nl. Daarnaast vindt u de **actuele** waterstanden op www.rijkswaterstaat.nl > actuele waterdata.

Extreme gevallen

In extreme gevallen waarschuwt de politie u met geluidswagens, of u krijgt een brief over de stand van zaken. In geval van zeer hoog water worden sommige plaatsen door de politie afgezet en worden de polders in de binnenstad naar beneden gezet. Wanneer u in het betreffende gebied woont en zich kunt identificeren, laat de politie u door. Deze afspraak is met de politie gemaakt.



2013: Water safety week

- Multiple interest groups
- Creating awareness
- Sharing knowledge

DORDRECHT

Waterveiligheid

29 juni t/m 4 juli 2013
Locatie: Wereldwag, Wijnstraat 237

Programma

Opener waterveiligheidsweek (voor alle geïnteresseerden)
14.00 uur: opening Waterveiligheidsweek door wethouder Storking
Expositie 'Overstrooming Waterveiligheid Dordrecht' (voor alle geïnteresseerden)
14.15 tot 17.00 uur: Expositie over de Dordrecht toont voor een waterveiligheid veld.
Breedbeelding Waterveiligheid Dordrecht (voor alle geïnteresseerden)
14.30 - 16.00 uur: Breedbeelding veld en 14.30, 15.00 en 15.30 uur vanuit de wereldwag.

Waterveiligheid in de Drechtsteden (voor geïnteresseerden)
09.30 - 12.00 uur: Ambtenaren uit de Drechtsteden delen kennis over Waterveiligheid voor het veld van Dordrecht, de Alblasserwaard en de Breda.

Meerwaterveiligheid in Dordrecht/Drechtsteden (voor geïnteresseerden)
14.00 - 16.00 uur: Presentatie van verschillende Drechtstedenprogramma's bespreken de waterveiligheidsstrategie van Dordrecht.

Bedrijfsleven; kansen in de markt (voor geïnteresseerden)
16.00 - 17.30 uur: Workshop over de kansen van waterveiligheid voor het bedrijfsleven.
Breeders zelf en samen veld (voor alle geïnteresseerden, gratis aanmelden)
19.30-21.00 uur: Workshop voor bewoners van Dordrecht over hoe zij zichzelf en anderen veld en tellen een overlevings kansen berekenen.

Scholen; leren bijdragen aan waterveiligheid (voor geïnteresseerden)
10.00 - 12.00 uur: Toelichten kinderen met hulp van 'Water' hoe zij zichzelf en elkaar kansen berekenen bij een overstroming.
Expositie 'Overstrooming Waterveiligheid Dordrecht' (voor alle geïnteresseerden)
12.00 tot 17.00 uur: Expositie over de Dordrecht toont voor een waterveiligheid veld.
Speelkruis waterveiligheid gemeente Dordrecht
15.00 tot 17.00 uur: Het Dordrecht waterveiligheid staat klaar voor bewoners en andere geïnteresseerden.
Gesamenlijkheid over Waterveiligheid (informeel gesprek en presentatie)
20.00 - 22.30 uur: Toelichting Drechtstedenprogramma's en betekenis van Dordrecht.

Wetenschap over waterveiligheid Dordrecht (voor geïnteresseerden)
10.00 - 12.00 uur: Wetenschappers en deskundigen bespreken de Dordrecht waterveiligheidsstrategie.

Afsluiting Waterveiligheidsweek (voor geïnteresseerden)
15.00 - 17.30 uur: presentatie en bespreking van resultaten van de waterveiligheidsweek en conclusies voor de toekomst.

Deelnemers?
Wilt u graag deelnemen aan een programmaonderdeel waarvan aanmelding nodig is?
Of heeft u interesse in een onderdeel waarvan u niet bent afgemeld?
Neem dan contact op met: Kees Thunnissen via telefoonnummer: 078 770 4890, of per mail: Kees.Thunnissen@dordrecht.nl

Kijk voor meer informatie over de waterveiligheidsweek en de Dordrecht toont voor waterveiligheid op www.dordrecht.nl/water

'Leren zelfredzaam te zijn'

KINDEREN OEFENEN ZICH TE VERWEREN BIJ OVERSTROMING



Basisschoolleerlingen aan het werk met de deltaviewer, een elektronisch bord met de kaart van waterrijk Nederland. FOTO VICTOR VAN BREUKELN

Communication (hot phase)

Multi Layer Safety Approach layer 3 – damage control

Information

- Deliver Second Letter
- Send E-mail
- Sound trucks

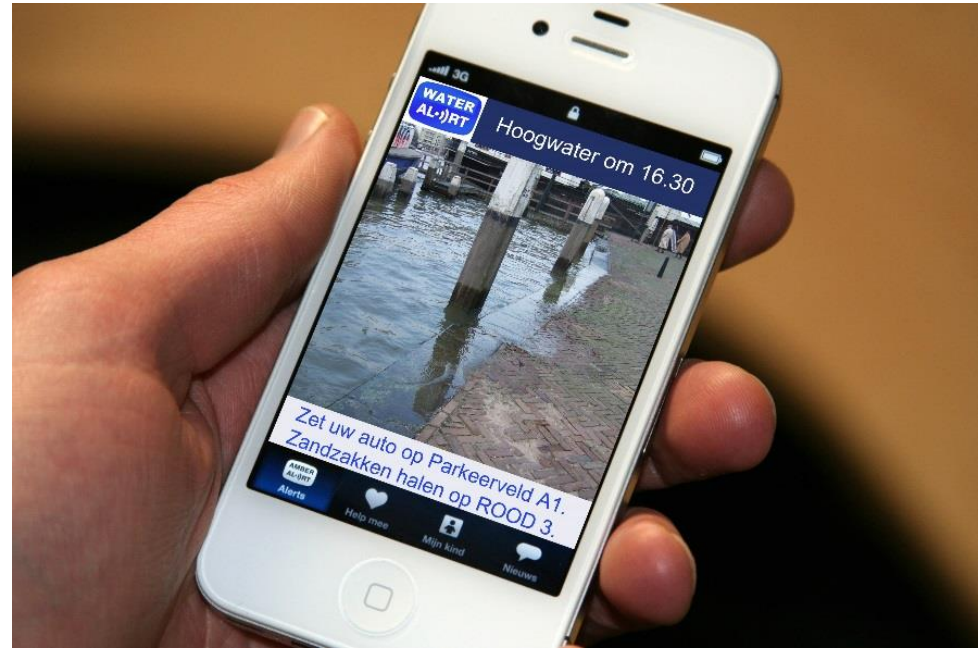
Damage control

- Provide sand bags
- Close down sewer system
- Close down roads



Communication (lessons learned)

https://www.youtube.com/watch?v=y_Cmf-jcsGA&feature=youtu.be



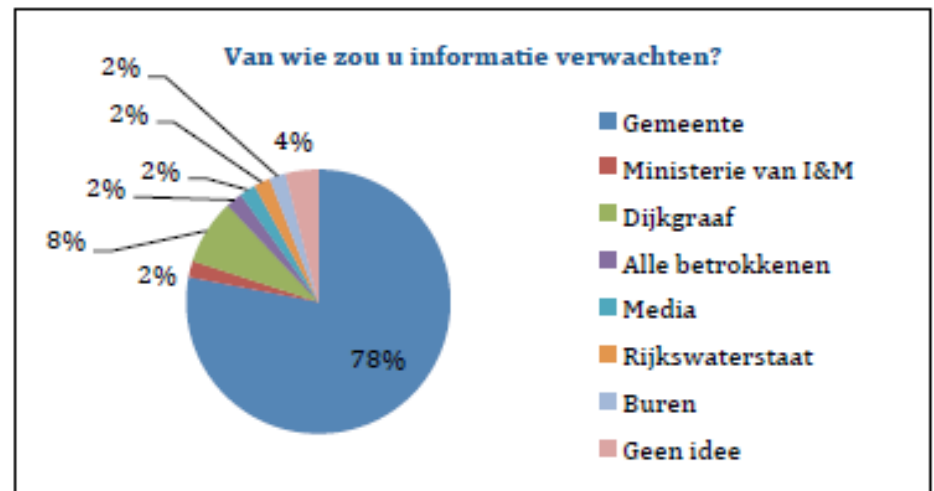
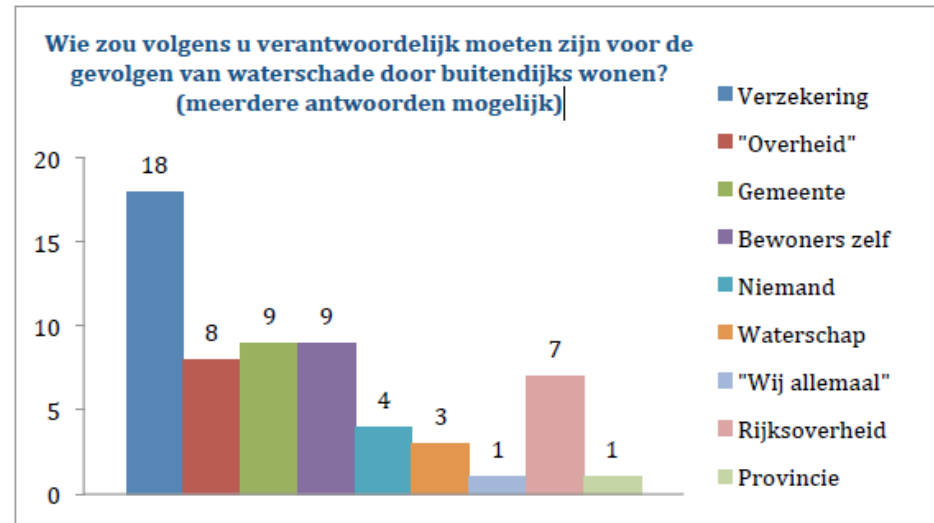
Not only technology:

Community building – people are willing to help each other

Action! Taking measures together, but which companies can help us?

Communication (Risk perception research)

107 street interviews, 92 in dept interviews at home (general public)
50 more interviews focused on high water december 2013.



Adaptation strategy (1)

Partners: Water board, Regional fire department, National government.



waterschap
Hollandse
Delta

General question: How long is the current strategy sufficient?

Objective (1)

To enhance knowledge on individual, waterrobust measures to guarantee the safety, culturehistorical values and livability in the historic harbour area (HAA)

Results (1)

Report on the turning point analysis, including cost-benefits, practicability of measures, social consequences of continueing on the current path.

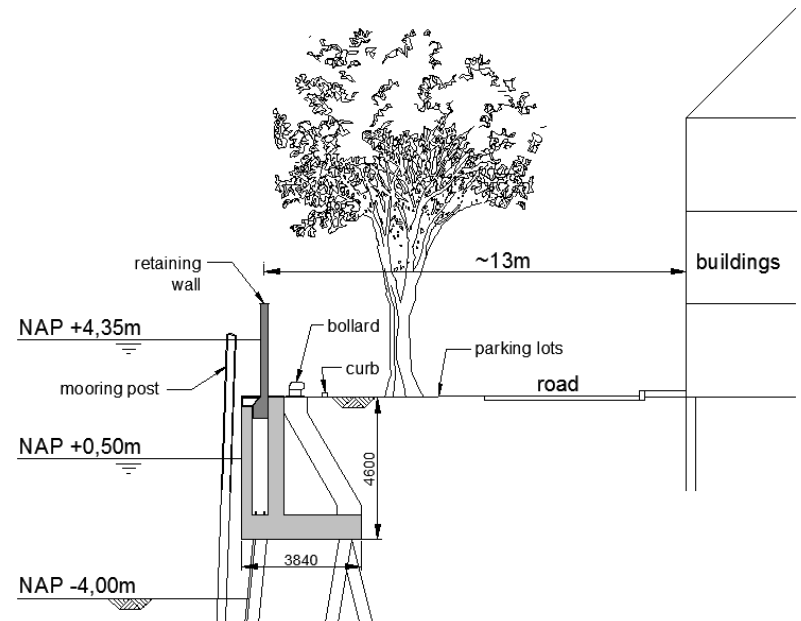
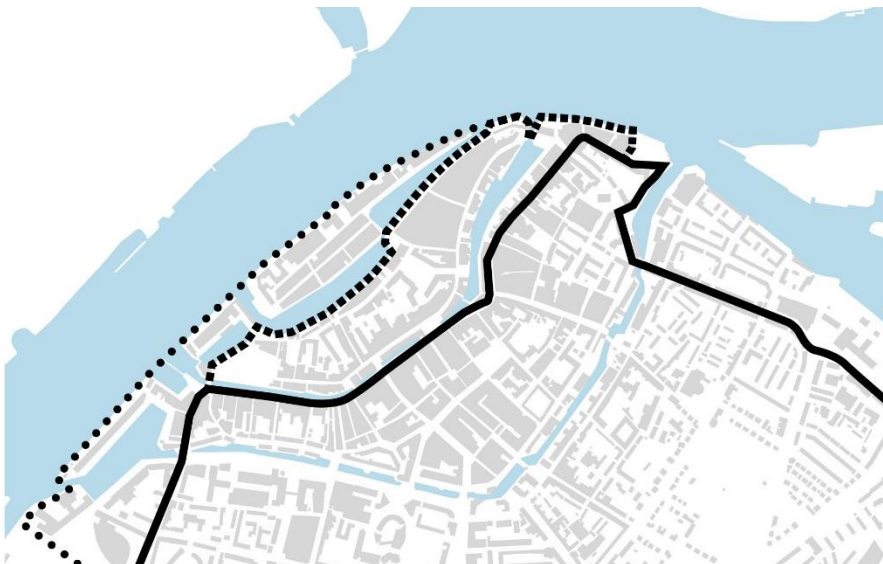
Adaptation strategy (2)

Objective (2)

To create a long term adaptation strategy for the HHA, including measures, development paths and financing.

Result (2)

Long-term adaptation strategy for het HHA, which is linked with the solution for the Voorstraat primary defence dyke.



Adaptation strategy (3)

Objective (3)

To enhance the awareness of inhabitants about damage caused by high water and offer them a perspective to act by providing professional advice on building specific measures.

Result (3)

Damage analysis and construction advice for a number (10 to 20) of characteristic buildings in the HHA



VERHOOGDE BEGANE GRONDVLOER



VLOEDDEUR



HOOGWATERSCHOT

Support inhabitants in protecting their properties

Strategy property level protection

- 1) Find interested owners / occupants in the HHA.
- 2) Find construction companies with ideas about waterproof measures (e.g. waterproof facades / floodboards etc)
- 3) Produce construction advice for a number (10 to 20) of characteristic buildings in the HHA
- 4) Create shortlist of measures with costs estimate.
- 5) Communicate results with inhabitants

Experiance with implementation 2007/60/EC

<http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/eu-richtlijn/plannen/>

In the Netherlands the national water authority (Rijkswaterstaat) has made 4 concept plans together with the provincial government.

[http://www.platformparticipatie.nl/Images/0.%20Ontwerp%20beheer-%20en%20ontwikkeplan%202016-2021%20\(schermversie\) tcm318-362362.pdf](http://www.platformparticipatie.nl/Images/0.%20Ontwerp%20beheer-%20en%20ontwikkeplan%202016-2021%20(schermversie) tcm318-362362.pdf)