

ZUIDWESTELIJKE DELTA  
Deltanieuws #3 2019

# FRAMES: Zuidwestelijke Delta bereidt zich voor op overstromingen



Het **voorkomen** van overstromingen heeft in de Zuidwestelijke Delta de allerhoogste prioriteit, bijvoorbeeld door dijkversterkingen en waterkeringen. Toch bereidt de regio zich ook voor op de **gevolgen** van een overstroming. Er zijn immers grenzen aan preventieve maatregelen en de verwachting is dat weersomstandigheden steeds extremer worden. Het Interreg North Sea Region project FRAMES brengt mogelijke gevolgen in kaart: welke voorzieningen kunnen uitvallen bij overstromingen, welke evacuatiemogelijkheden zijn er en hoe zijn schade en slachtoffers zoveel mogelijk te voorkomen.

FRAMES staat voor *Flood Resilient Areas by Multy-LayEred Safety*, een Europees programma om overstromingsgevoelige gebieden weerbaarder te maken tegen de gevolgen van overstromingen door middel van meerlaagse veiligheid. In Nederland is de provincie Zuid-Holland zogenaamd 'lead partner'. Zij doet het projectmanagement, monitort projectdoelen en budgetten, organiseert partnerbijeenkomsten en verzorgt de communicatie. FRAMES zet in op het toepassen van meerlaagse veiligheid. Programmamanager Steven Krol legt uit over welke drie lagen het hier gaat: 1. het voorkomen van overstromingen, 2. waterrobuuste ruimtelijke ordening, en 3. evacuatie en zelfredzaamheid van burgers en organisaties. 'Nederland heeft laag één goed voor elkaar. Maar het kan een keer misgaan. Daarnaast nemen de hevige regenbuien toe. Vooral in stedelijke gebieden veroorzaken deze extreme weersomstandigheden wateroverlast.'

## Dertien pilots

‘We voeren in totaal dertien pilots uit,’ vervolgt Krol. ‘Onder andere op het gebied van ruimtelijke ordening: hoe richt je een gebied zo in dat de schade en het aantal slachtoffers beperkt blijft? Maar we onderzoeken ook mogelijkheden voor meer zelfredzaamheid bij burgers en organisaties. Als laatste focust het project zich op het verkleinen van de hersteltijd van bijvoorbeeld elektriciteitsnetwerken en het vergroten van de responscapaciteit voor hulpdiensten.’

Binnen FRAMES werken zeventien partners met elkaar samen, waaronder regionale overheden, universiteiten en gebiedsbeheerders uit Nederland, België, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en Denemarken. In de Zuidwestelijke Delta zijn de provincies Zuid-Holland en Zeeland, Rijkswaterstaat Zeeland, Veiligheidsregio Zeeland en de Hogeschool Zeeland partner in dit project. Samen delen ze opgedane kennis uit alle pilots, vertelt Krol.

## *'Leren van elkaar in het belang van de veiligheid'*

‘Volgend jaar brengen we een eindrapport uit met adviezen voor het aanpassen van beleid, voor alle lagen, zowel nationaal als internationaal. Het is erg interessant om te zien dat andere landen dezelfde problematiek op een eigen manier oplossen. Neem bijvoorbeeld het Verenigd Koninkrijk. Daar kampen ze jaarlijks met overstromingen. In plaats van iedereen te evacueren, zetten overheden hier in op zelfredzaamheid van burgers. Die kennis en ervaring kunnen we in Nederland gebruiken om de responscapaciteit van overheden en hulpdiensten te vergroten. In Zeeland gebeurt onderzoek naar het effect van wateroverlast en overstromingen op onder andere elektriciteitsnetwerken, en hoe je deze waterrobuuster kunt maken. Door van elkaar te leren en kennis uit te wisselen, ontwikkelen we meer handelingsperspectieven voor bestuurders.’

## Vitale infrastructuur in Reimerswaal

Provincie Zeeland werkt mee aan drie pilotprojecten in de Zuidwestelijke Delta. Vitale infrastructuur Reimerswaal is er daar een van. Projectleider voor de provincie, Ruben Akkermans, legt uit wat daar de inzet is. ‘De gemeente Reimerswaal is vanwege haar ligging een mogelijk kwetsbaar gebied voor overstromingen. Hier komen diverse infrastructuren bij elkaar. Denk aan de treinverbinding met Middelburg en Vlissingen, de snelweg A58, gas- en waterleidingen en elektriciteitsnetwerken. Overstroomt het gebied, dan treft dit niet alleen de inwoners en ondernemers van Reimerswaal, maar ook die in het gebied ten westen van deze gemeente wonen. Met de financiële bijdrage vanuit FRAMES is in opdracht van de provincie Zeeland onderzocht welke impact een overstroming heeft op dit specifieke gebied. De kwetsbare punten in de infrastructuur en diverse overstromingsscenario's zijn inmiddels in kaart gebracht. Ook zijn oplossingen bedacht om het gebied beter voor te bereiden op een eventuele overstroming door vitale assets beter te beschermen.’

## Evacueren naar het Sloegebied

Een tweede pilot betreft het Sloegebied en onderzoekt de mogelijkheden voor evacuatie daar. De verwachting is dat het laaggelegen gebied ten oosten van het Kanaal door Walcheren sneller en dieper overstroomt dan de rest van Zeeland, aldus Akkermans. ‘Een snelle evacuatie is dan nodig om inwoners in veiligheid te brengen.’ FRAMES onderzoekt de mogelijkheden om inwoners te evacueren naar het boven NAP gelegen Sloegebied. Uit dat onderzoek blijkt dat de opvangmogelijkheden daar beperkt zijn. Akkermans: ‘De volgende stap is te kijken naar schuilmogelijkheden in en dichtbij het laaggelegen gebied. Ook vragen we de inwoners naar hun zelfredzaamheid en de evacuatiebereidheid. Als laatste brengt het project evacuatielroutes in kaart en stellen we een evacuatieplan op.’

## Klimaatbestendigheid van elektriciteitsnetwerken

De derde pilot staat in het teken van de klimaatbestendigheid van de elektriciteitsnetwerken in Zeeland. Welke effecten hebben een dijkdoorbraak of hevige regenval op deze vitale netwerken? Want valt de stroom in (een deel van) Zeeland uit, dan heeft dat grote gevolgen voor de leefbaarheid. En hoelang duurt het voordat de gevolgen van de overstroming hersteld zijn? Projectleider Akkermans: 'Uit het onderzoek bleek dat het elektriciteitsnetwerk extreme neerslag goed aan kan. Een dijkdoorbraak heeft echter wel grote gevolgen. Gelukkig hebben de netbeheerders voor Zeeland redundantie (omleidingen) ingebouwd. Zo komt maar een beperkt deel van Zeeland zonder stroom te zitten bij een overstroming. Aan de netbeheerders en de provincie Zeeland nu de taak om te kijken hoe we het netwerk nog klimaatbestendiger kunnen maken.'

### *'Met een 3D viewer willen we de impact van een overstroming in beeld brengen'*

De volgende stap is het ontwikkelen van een 3D-viewer om de resultaten van de FRAMES-pilots in beeld te brengen, laat Akkermans weten. 'Daarmee kunnen we zichtbaar maken wat de impact van een overstroming is, gebaseerd op de actuele inrichting en het gebruik van de gebieden. De 3D-viewer laat zien wat, waar, en hoe diep het gebied overstromt, waar elektriciteit uitvalt, waar welke wegen/ spoorwegen en regionale waterkeringen overstroomt.'

## Interreg project

FRAMES loopt tot april 2020 en wordt voor de helft gefinancierd door het Europese Interreg-fonds North Sea Region. 'De andere helft leggen alle deelnemende partners zelf in', maakt programmamanager Krol duidelijk. 'Een financiële bijdrage is natuurlijk mooi meegenomen, maar de uitkomsten zijn wat mij betreft veel belangrijker. Het klimaat verandert en de extremere weersomstandigheden nemen toe. Daarom moeten we nu alvast nadenken hoe we goed om kunnen gaan met deze veranderingen. Het is mooi om daar in internationaal verband aan te werken.'