

# Grootschalige oefeningen van waterschappen

De waterschappen Groot Salland, Noorderzijlvest, Hunze en Aa's, Zeeuwse Eilanden en Hollandse Delta hielden afgelopen week verschillende soorten veiligheidsoefeningen. Hiermee bereidden zij zich voor op mogelijk hoge waterstanden tijdens het nieuwe stormseizoen dat loopt van 1 oktober tot 1 april.

Vorig jaar veroorzaakte een najaarsstorm extreem hoge waterstanden in Delfzijl. Bij waterstanden hoger dan drie meter boven NAP worden de vier coupures in de dijk bij Delfzijl gesloten. Tijdens de oefeningen op 20 september jl. bleek dat de coupures en schuifdeuren in goede conditie zijn.

Voor het personeel van Waterschap Noorderzijlvest was de oefening meteen een goede gelegenheid de procedures van de coupuresluiting weer eens te trainen. De deuren in het dijklichaam moeten automatisch dichtschuiven. De dijkdoorgang is dan hermetisch afgesloten. Bij een mankement aan de deuren kan het waterschap ook nog de noodsluiting, in de vorm van schotbalken, plaatsen.

## Kampense stadsmuur als waterkering

Waterschap Groot Salland zette een hoogwaterbrigade in bij de jaarlijkse oefening met de sluiting van de waterkering Kampen-Midden. Daarbij werden de klepkeringen omhoog gezet, waterkerende muren van aluminium schotbalken gebouwd en hefschuiven in de stegen handmatig omhoog gehesen. Daarnaast oefende de hoogwaterbrigade in het aanbrengen van vloedplanken en afdichtplaten van ventilatieroosters en kelderruimtes.

Zo'n anderhalve kilometer van de oude stadsmuur van Kampen is als waterkering geschikt gemaakt. Op plaatsen waar straten en pleinen de muur onderbreken, bestaat de kering uit losse elementen die bij prognoses van hoog water worden afgesloten. In totaal telt de kering 84 beweegbare elementen. Daarnaast moeten op 220 plaatsen waterkerende voorzieningen in of aan woningen worden geplaatst om een geheel sluitende waterkering te realiseren.

## Coupures en vloedschotten

Ook Waterschap Zeeuwse Eilanden oefent jaarlijks met het sluiten van de coupures bij 's-Heer Arendskerke en Arnhem. Beide coupures moeten met houten balken worden afgesloten. De oefening diende onder andere om te bepalen hoeveel tijd er moet zitten tussen de beslissing dat de coupures gesloten moeten worden en de uitvoering daarvan. In praktijk worden de coupures pas gesloten als de verwachte waterstand hoger dan 4.10 meter boven NAP bij Vlissingen is.

In Dordrecht maken niet alleen dijken deel uit van de primaire waterkering. Zo wordt het Eiland van Dordrecht deels 'bewaakt' door een aantal straten en wegen. Deze liggen echter een halve meter lager dan de overige primaire waterkeringen op het Eiland. Bij hoog water worden Dordrecht en de achterliggende polder beschermd door een systeem van vloedschotten. Bij de



Kampen (foto: Rudy Visser).



Dordrecht (foto: Niels Robbemont).

Arnhem (foto: Waterschap Zeeuwse Eilanden).



jaarlijkse inspectie werden de vloedschotten ingepast aan de gevels van de panden aan de betreffende straten, terwijl ook geoefend werd met het sluiten van de coupures.

### **Golven meten**

Ook Rijkswaterstaat toetste afgelopen week de veiligheid van een deel van de waterkeringen. Zo sloot de dienst eind september het sluitstuk van de Deltawerken - de Maeslantkering - om te testen of deze nog goed functioneert. In het recente verleden verliep de sluiting niet altijd even goed, waardoor de veiligheid van het achterland alsnog in gevaar kan komen.

Daarnaast meet Rijkswaterstaat de golven en waterstanden tijdens stormen in de Waddenzee. De meetcampagne, die sinds 2004 plaatsvindt, moet informatie opleveren over de krachten die waterkeringen moeten weerstaan tijdens een extreme storm. De afgelopen jaren is het meetnet uitgebreid tot 20 golfmeetboeien. Bij Nes op Ameland staat een meetpaal met extra sensoren. Het programma Sterkte en Belastingen van het ministerie van Verkeer en Waterstaat gebruikt de meetresultaten om de nauwkeurigheid van het bestaande rekenmodel voor de golven in de Waddenzee te verbeteren.

### **Nooddrinkwatervoorziening**

Van een hele andere orde waren de oefeningen die waterbedrijf Evides samen met de Koninklijke Landmacht op het Noordereiland in Rotterdam hield voor de levering van nooddrinkwater. Hoewel de kans niet zo heel groot is dat er een calamiteit plaatsvindt waardoor Rotterdam helemaal zonder drinkwater komt te zitten, is Evides maar liever goed voorbereid. Het waterbedrijf is namelijk verplicht alle inwoners van een 'getroffen' gebied binnen 24 uur van minimaal drie liter drinkwater per dag te voorzien. De gemeente is daarbij verantwoordelijk voor de verdeling van het water. Deze heeft daarom distributiepunten aangewezen in het verzorgingsgebied.

De oefening op het Noordereiland bestond uit het aanleggen van een tijdelijk leidingnet vanaf Rotterdam-Zuid, met een lengte van twee kilometer. Vrachtwagens met waterzakken moesten naar het 'noodgebied' komen. Ook werd een waterboot, die normaliter drinkwater aan de binnenvaart levert, bij de oefening ingezet. De Koninklijke Landmacht had de taak de benodigde materialen aan- en af te voeren en deze 's avonds en 's nachts te bewaken.