

Mobiele dijken

Presteren onder (water)druk

Op verzoek van Rijkswaterstaat legt Mobiele Dijken een tijdelijke dijk aan om de haven bij Gennep af te sluiten (foto Frank van den Broecke).

In dichte mist ramde een binnenvaartschip de stuw in de Maas bij Grave. Hierdoor zakte het waterpeil in de rivier tot een kritiek laag niveau. Scheepvaartverkeer werd onmogelijk, daarnaast kwamen woonboten schuin te liggen. Dirk Bon en Bart Burggraaf van startup Mobiele Dijken, brachten redding door een snelle nooddijk te plaatsen.

DOOR INGE SNIJDER

Noodsituaties zoals in Grave onderstrepen het belang van slimme oplossingen voor waterveiligheid. Vanuit dit perspectief ontwikkelt VPdelta proeftuinen waar start-ups concrete innovaties ontwikkelen en gereedmaken voor daadwerkelijk gebruik. Eén van die startups is Mobiele Dijken. Zij hebben hun innovatieve waterkering veelvuldig getest, verbeterd en gedemonstreerd aan delegaties in proeftuin Flood Proof Holland op de campus van de Technische Universiteit Delft. Inmiddels hebben zij een marktrijp product en zijn ze klaar voor het echte werk. Met hun inzet bij de calamiteit bij Gennep hebben ze dit bewezen.

Op verzoek van Rijkswaterstaat legden zij binnen enkele dagen in samenwerking met aannemer Liebrechts een tijdelijke dijk aan van zeven meter breed, 3,5 meter hoog en 74 meter lang om de haven bij Gennep, waar woonboten schuin kwamen te liggen, af te sluiten. Bon legt uit: “De compartimenten van Mobiele Dijken zijn gevuld met water, we keren

water dus met water. Het opzetten van de tijdelijke waterkering kan met twee tot vier man en tot een waterhoogte van 150 cm hebben wij geen zware machines nodig. Bochten, hoogteverschillen en verschillende ondergronden oefenen extra druk uit op de dijken. Het speciaal ontworpen en gepatenteerde net om de met water gevulde compartimenten vangt al die druk op en verdeelt die gelijkmatig.”

Stabiele oplossing

Na het plaatsen van de dijk kon het waterpeil weer worden gebracht naar de oorspronkelijke +7.90 NAP. Bon: “Het is zeer belangrijk dat dit rustig en geleidelijk gebeurt. Dit voorkomt dat de landtong, die de haven afsluit van de Maas, onder die druk kapot gaat. Door de langzame stijging kunnen de boten gecontro-



SLAMdam vormt met waterkering een waterbassin in de Commandeurspolder als achtervang om vervuild bluswater op te slaan in opdracht van het Hoogheemraadschap Delfland.



In de proeftuin Flood Proof Holland testen en demonstreren startups SLAMdam, Mobile Dijken, Tube Barrier, Vlotterkering, Green Soil Bag en BoxBarrier® hun tijdelijke waterkeringen.

leerd loskomen. Om het geleidelijk stijgende waterpeil te weerstaan, moest de nooddijk eerst hoog en sterk genoeg zijn. Binnen vier uur stond de nooddijk en kon Rijkswaterstaat extra water in de haven gaan pompen.”

Toen het waterpeil weer begon te stijgen, kwamen de boten los. En konden deze, waar gewenst, worden versleept naar een veiliger locatie. Uiteindelijk lagen de scheefliggende woonboten binnen drie dagen weer

recht. “We hebben gedemonstreerd dat wij snel een stabiele waterkering kunnen maken met een goede veiligheidsmarge. Het is super dat wij in de haven van Gennep bij deze calamiteit konden aantonen dat onze ervaringen in de VPdelta proeftuin Flood Proof Holland met onze kleinere dijken, ook toepasbaar zijn bij deze grote dijk.”

Overheid aan zet

Deze casus illustreert het nut en de

noodzaak van innovaties in de water(delta)sector. In Nederland ontwikkelen vele partijen schitterende innovatieve oplossingen die op effectieve wijze bij kunnen dragen aan het toekomstig bestendig realiseren van welvaart en welzijn in deltagebieden. Voor het realiseren van dergelijke marktrijpe en door de markt geaccepteerde oplossingen, ligt een duidelijke rol voor publieke partijen die primair verantwoordelijke zijn voor ons waterbeheer. Als launching customer samenwerken met deze innovatieve startups en midden- en kleinbedrijven in concrete projecten waarin hun oplossingen worden ingezet. Dit resulteert, naast effectiever waterbeheer, in onze eigen delta ook in een showcase richting andere waterbeheerders in Nederland én daarbuiten.

Projectleider Hans Brinkhof van Rijkswaterstaat is zich bewust van deze opgave: “Dit soort bedrijven moet meer platform vinden in onze organisatie.” De samenwerking van Rijkswaterstaat met startup Mobile Dijken in deze calamiteit getuigt dan ook van lef.

Inge Snijder is communicatieadviseur VPdelta.



VPdelta

VPdelta creëert proeftuinen waarin startups, scale-ups, mkb'ers, studenten, wetenschappers en gebiedsbeheerders innovatieve concepten testen, verbeteren en demonstreren. Op deze manier stimuleert en versnelt VPdelta innovatie en toepassing in de Nederlandse water- en deltatechnologiesector en brengt nieuwe oplossingen wereldwijd onder de aandacht.