

Geautomatiseerd draaiboek hoogwater boezem

Een recent ontwikkeld hulpmiddel voor peilbeheerders is het Geautomatiseerde Draaiboek Hoogwater. Het geeft de benodigde acties en informatiestromen weer tijdens een hoogwater. In opdracht van STOWA begeleidde Royal Haskoning de ontwikkeling van dit systeem middels een afstudeeronderzoek.

Tijdens hoogwater en in crisissituaties zijn veel mensen actief om ervoor te zorgen dat de situatie onder controle blijft en niet uitmondt in chaos. Dit geldt voor zowel de hoofd- als de regionale watersystemen. Een boezemwatersysteem is hierbij een bijzonder systeem, omdat de waterstanden beïnvloed kunnen worden door het openzetten van stuwen, lozing naar buitenwater of inzet van retentiegebieden. De peilbeheerder heeft met zijn beslissingen grote invloed op de waterstanden van het boezemwater en daarmee de ernst van de situatie. Tijdens een hoogwatersituatie is het daarom extra van belang dat de beslisser beschikt over adequate informatie en zicht heeft op de ondernomen en te ondernemen acties.

In de huidige praktijk zijn de acties die een boezembeheerder tijdens een hoogwater moet verrichten, vastgelegd in een papieren draaiboek of rampenbestrijdingsplan. Een geautomatiseerd draaiboek biedt de beheerder drie grote voordelen. Ten eerste wordt de status van openstaande acties overzichtelijk gepresenteerd, ten tweede ondersteunt het draaiboek de gebruiker door te signaleren welke acties op welk moment plaats moeten vinden en tot slot worden alle handelingen automatisch vastgelegd, zodat op eenvoudige wijze achteraf een evaluatie kan plaatsvinden.


Met het geautomatiseerde draaiboek voor hoogwater in de boezem kan de overgang van normaal waterbeheer naar de verschillende fases van calamiteitenbestrijding soepel en gestructureerd verlopen, waardoor meer tijd overblijft om bestuurlijke besluiten zorgvuldig te nemen. Vanuit het waterschap worden tijdens hoogwater acties geïnitieerd, gemonitord en gereed gemeld. De boezembeheerder fungeert als een spin in het web tussen de dijkwachten, bestuurders en het bedieningspersoneel van gemalen en stuwen. Het geautomatiseerde draaiboek

biedt het overzicht over de openstaande acties en stelt de gebruiker belangrijke acties voor. De uiteindelijke keuze blijft natuurlijk aan de beheerder, omdat die het gebied kent als geen ander en weet waar de gevoelige plekken zitten.

Informatie tijdens hoogwater vormt voor de beheerder aanleiding voor het nemen van acties. Het huidige papieren draaiboek beschrijft de acties en geeft aan op basis van welke criteria de maatregelen door wie genomen moet worden. Vaak is een criterium gedefinieerd als een overschrijding van een (verwachte) waterstand op de boezem, de (verwachte) neerslag of de windverwachtingen. Teveel informatie tijdens hectische hoogwatersituaties wordt door beslissers als verwarrend ervaren en kan de kwaliteit of de snelheid van de beslissing nadelig beïnvloeden.

Een belangrijke vraag in het afstudeeronderzoek was welke informatie een boezempeilbeheerder minimaal nodig heeft voor het nemen van goede besluiten. Verschillende situaties zijn nagespeeld met beheerders. Op basis van enkel de huidige en verwachte waterstand in de boezem bleken dezelfde acties genomen te worden als in situaties waarin aanvullende informatie over bijvoorbeeld wind en neerslag werden gepresenteerd. Dus enkel informatie over de boezemwaterstand volstaat voor het nemen van de juiste beslissing.

Een hoogwatersituatie doet zich slechts zelden voor. Veel kansen om in de praktijk ervaring op te doen met crisismanagement bestaan daarom niet. De noodzaak tot een grondige evaluatie na afloop van hoogwater wordt door steeds meer bestuurders onderkend. Het geautomatiseerde draaiboek registreert standaard alle acties die door de gebruiker worden ondernomen en legt vast wanneer deze voltooid zijn. Deze informatie vormt een goede basis voor een evaluatie.

STOWA en het Wetterskip Fryslân zijn nauw betrokken geweest bij de realisatie van het ontwerp. Zij hebben aangegeven met de resultaten van dit afstudeeronderzoek het boezempeilbeheer een volwaardige plaats te kunnen geven in de verdere ontwikkeling van het geautomatiseerde draaiboek. Ook andere boezembeherende waterschappen kunnen dan profiteren van de opgedane kennis. 

‘Managementsamenvatting Geautomatiseerd Draaiboek Hoogwater Boezem’ is verkrijgbaar als STOWA-rapport 2005-29 (ISBN 90.5773.317.X). Voor meer informatie: (030) 232 11 99. Algemene informatie over het draaiboek is te vinden op internet: (www.geautomatiseerddraaiboekhoogwater.nl).

ir. L. Heuer en ir. J. Meulepas
(Royal Haskoning)
ir. R. Bijlsma (Universiteit Twente)

