

Hulpverlener kan informatie gebruiken **bij planvorming**

De kans dat een overstroming plaats vindt is klein, maar niet ondenkbaar. Maar als het gebeurt, zullen de gevolgen enorm zijn. Vele miljoenen tot zelfs miljarden euro's schade en bovendien zullen er slachtoffers te betreuren zijn. Om inzicht te krijgen in het verloop, de omvang en de impact van deze overstromingen zijn de afgelopen jaren door provincies en waterschappen diverse overstromingssimulaties gemaakt. Deze inzichten zijn niet alleen waardevol voor de waterbeheerder, maar zeker ook voor de hulpverlener.

Voor het maken van overstromingssimulaties worden overstromingsmodellen gebruikt. Een overstromingsmodel is een schematisatie van de werkelijkheid waarin het watersysteem en gebiedskenmerken zoals terreinhoogte en terreinruwheid zijn opgenomen. In het model wordt op een gekozen locatie een dijkdoorbraak gesimuleerd. De resultaten van het model leveren informatie over het overstroomd gebied, de lokale en maximale waterdiepte, de snelheid waarmee het water in het gebied stijgt en de tijdsduur tot (delen van) het gebied overstroomt. Ook kan met deze resultaten een animatie van de overstroming worden gemaakt.

Meerdere simulaties

Als de dijk op een andere locatie doorbreekt dan de locatie die in de simulatie is gebruikt, kan het verloop van de overstroming er anders uitzien. Omdat de locatie van de dijkdoorbraak niet vooraf is te voorspellen, worden over het algemeen meerdere simulaties voor één gebied gemaakt. Op deze manier wordt een zo volledig mogelijk beeld van het verloop van een mogelijke overstroming in een gebied verkregen.

De waterbeheerder gebruikt overstromingssimulaties bijvoorbeeld bij het bepalen van de effectiviteit van een maatregel. Een voorbeeld van een maatregel is het aanleggen of juist het verwijderen van een in het gebied gelegen kering of verhoging (zoals een verhoogde weg). In geval van een overstroming kunnen, door een in het gebied gelegen kering, bepaalde gebieden of wegen langer droog blijven die anders zouden overstroomt. Consequentie van deze kering kan zijn dat het ene gebied langer droog blijft, maar dat in het andere gebied de waterstand sneller stijgt. Een overstromingssimulatie geeft hier inzicht in. Het effect van veranderende waterstanden op de gevolgen (bijvoorbeeld schade en slachtoffers) kan vervolgens bepaald worden met hiervoor beschikbare schade- en slachtofferinstrumenten.

Planvorming

Voor de hulpverlener levert een overstromingssimulatie inzicht in het handelingsperspectief bij een overstroming. Er kan bijvoorbeeld worden geïnventariseerd of wegen zullen overstroomt en daarmee of deze wel of niet gebruikt kunnen worden bij de hulpverlening ten tijde van een overstroming. Zo kan een maatregel ook consequenties hebben voor de toegankelijkheid van een gebied. Ook kan op basis van de overstromingssimulatie worden geïnventariseerd welke woonkernen en/of kwetsbare objecten als ziekenhuizen en verpleeghuizen worden getroffen. De hulpverlener kan deze informatie gebruiken bij de planvorming rondom een overstroming. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het maken van coördinatieplannen en hulpmiddelen als kaarten. Kaarten met overstromingsdiepten geclassificeerd in centimeters of andere klassen zoals enkeldiep en kniediep, maar ook aan kaarten met daarin het bedreigd gebied al dan niet gecombineerd met risicovolle en/of kwetsbare objecten, wegen of bijvoorbeeld de ligging van crisiscentra.

Overstromingssimulaties dragen zo ook bij aan bewustwording. De simulaties worden dan ook veel gebruikt bij het 'realistisch oefenen'. Overstromingssimulaties zijn van oorsprong vooral door en voor waterbeheerders gemaakt en gebruikt, maar ze zijn ook van toegevoegde waarde voor andere organisaties zoals de veiligheidsregio's. Bij het maken van plannen en het houden van oefeningen wordt steeds meer gebruik gemaakt van overstromingssimulaties. Bij de voorbereiding op en planvorming voor een overstroming en op het gebied van communicatie en informatievoorziening vormen overstromingssimulaties een waardevolle ondersteuning en aanvulling bij de samenwerking tussen waterbeheerders en hulpverleners.

Meer informatie: www.hkv.nl

Auteurs >> Tessa Hoffman en Elmi Vermeij-Van den Braak