



Evaluëren van de gevolgen van klimaatsveranderingen op overstromingsrisico's langs de Belgische kust

Van der Biest, K.; VerWaest, T.; Reyns, J.

140241

Flanders Hydraulics research, Antwerpen

Met een kustvlakte waar meer dan 85% lager ligt dan 5m TAW is België één van de meest kwetsbare landen in Europa op het gebied van zeespiegelstijging en overstromingen (EEA, 2006). Het grootste deel van de kustzone ligt ongeveer 2 meter onder het peil van een gemiddelde jaarlijkse storm (Verwaest et al., 2005). Door de stijging van de zeespiegel en de toename van het aantal zware stormen ten gevolge van klimaatsveranderingen nemen de risico's op overstromingen in de Belgische kustzone aanzienlijk toe. In het kader van het project CLIMAR worden de mogelijke secundaire gevolgen van deze primaire effecten geïdentificeerd en gekwantificeerd, zowel op ecologisch als op sociaal-economisch gebied. De belangrijkste secundaire gevolgen van overstromingen zijn het aantal slachtoffers door verdrinking en monetaire schade aan gebouwen en infrastructuur. Daarnaast zijn er nog andere directe en indirecte gevolgen zoals het verlies van kustspecifieke habitats en biodiversiteit door de toename van de erosie, tijdelijke improductiviteit en werkloosheid in overstromde gebieden. Het kwantificeren van de belangrijkste gevolgen gebeurt door middel van risicoberekeningen. Zowel de totale schade, het aantal slachtoffers als de omvang van overstromingen kunnen voor verschillende scenario's van klimaatsomstandigheden geschat worden. In een eerste benadering worden de risico's berekend voor een extreme storm onder huidige condities van zeeniveau en golfklimaat. Deze storm komt overeen met een stormvloedpeil van +8m TAW te Oostende. Een set van verschillende numerieke modellen wordt daarvoor toegepast: een model voor het berekenen van de totale erosie van strand en duin in de loop van de storm, een model voor het berekenen van de bresgroei in horizontale en verticale zin, een model voor het schatten van de waterdiepte, stijgsnelheid en stroomsnelheid van de overstroming in de kustvlakte en tenslotte een model voor het berekenen van het aantal slachtoffers en de totale schade.

Referenties

- European Environment Agency, 2006. Vulnerability and adaptation to climate change. EEA Technical Report n° 7/2005, 84pp
Verwaest T., Viaene P., Verstraeten J. & Mostaert F., 2005. De zeespiegelstijging meten, begrijpen en afblokken. De Grote Rede 15, december 2005