



Projectleider

E-mail

Instituut

Overige partners

Drs. Aline te Linde

aline.telinde@deltares.nl, aline.te.linde@ivm.vu.nl

Deltares

Instituut voor Milieuvraagstukken (IVM)-VU, Dortmund University of Technology

Startdatum

juni 2009

Einddatum

december 2011

Context /maatschappelijk probleem

De Rijn is in economisch opzicht de belangrijkste rivier van West-Europa en het stroomgebied is dichtbevolkt. Er wonen op dit moment meer dan 10 miljoen mensen in gebieden met een overstromingsrisico. Het overstromingsrisico zal naar verwachting toenemen als gevolg van zowel klimaatverandering als sociaaleconomische ontwikkelingen in overstromingsgevoelige regio's. Daarom is meer inzicht nodig in de ontwikkeling van de overstromingsrisico's en het effect van adaptatie- en mitigatiestrategieën ter vermindering van deze risico's. Deze informatie is cruciaal voor het opstellen van een overstromingsbeheersbeleid.

Wat is al bekend en wat niet?

Nederland loopt voor op het gebied van schademodelering per landgebruiksklasse en het maken van inundatiekaarten op basis van zeer veel overstromingsberekeningen. In Duitsland, Frankrijk en Zwitserland is meer recente ervaring met daadwerkelijke overstromingen en met maatregelen om de schade te beperken. Tot nu toe is het meest uitgebreide overzicht van overstromingsschade in het Rijngebied te vinden in de Rhine Atlas van de International Commission for the Protection of the Rhine. Hieruit is geen informatie af te leiden over de huidige overstromingsrisico's. De geschatte schade in vergelijking met andere studies lijkt te gering te zijn, wat leidt tot een onderschatting van het huidige overstromingsrisico. Er is op dit moment geen evaluatie beschikbaar voor de overstromingsrisico's in het Rijnstroomgebied, waarin de potentiële schade wordt gekoppeld aan de kans op overstromingen en waaruit het verwachte gemiddelde overstromingsrisico uitgedrukt in euro's op jaarbasis kan worden afgeleid. Er is nog geen studie gedaan naar de impact van klimaatverandering en sociaaleconomische ontwikkelingen op toekomstige overstromingsrisico's.

Kernvragen

- Welke methoden zijn beschikbaar voor de inschatting van overstromingsrisico's en hoe kunnen we een uniforme methode ontwikkelen voor het Rijnstroomgebied?

- Wat is de impact van het klimaat en van sociaaleconomische ontwikkelingen op het toekomstige overstromingsrisico?
- Wat zijn de effecten van de diverse adaptatie- en mitigatiestrategieën?
- Hoe kan informatie over overstromingsrisico's en aanpassingsstrategieën tussen de betrokken stakeholders bovenstrooms en benedenstrooms worden gecommuniceerd?

Onderzoek

Dit project ontwikkelt een landgebruikmodel voor het hele stroomgebied van de Rijn ("De Ruimtescanner"). Landgebruikskaarten voor 2030 worden ontwikkeld op basis van verhaallijnen van verschillende sociaaleconomische scenario's. Onderzoekers schatten het risico in met inundatiekaarten en schadefuncties per landgebruiksklasse. Voor het berekenen van verwachte veranderingen in overstromingskansen voor verschillende trajecten langs de Rijn worden klimaat- en hydrologische modellen gebruikt. Dit resulteert in wetenschappelijke papers en kaarten. De uitkomsten worden gecommuniceerd met expertgroepen van de Waterdienst en de ICBR (zie stakeholders).

Betrokken stakeholders

ICBR (Internationale Commissie ter Bescherming van Rijnstroomgebied), Hochwasserschutzzentrale Köln, Rijkswaterstaat Waterdienst en Landesamt für Natur.

Wat is het resultaat en voor wie?

- Een uniforme methode voor het schatten van de overstromingsrisico's langs de Rijn
- Kaarten met landgebruiksscenario's, potentiële schade en overstromingsrisico
- Decision Support System voor overstromingsrisico's in het Rijnstroomgebied
- Rapportage over workshops met de betrokken stakeholders