



Simulation Tool for River Management (STORM)

ANDRÉ SCHMIDT, IHE DELFT, PER 1 JANUARI 1999 WERKZAAM BIJ ANDERSEN CONSULTING

In het kader van het project 'Role play on river and floodplain management' is een instrument ontwikkeld, dat gebruikt kan worden voor het creëren van draagvlak in rivierinrichtingsvraagstukken: STORM. STORM is een door een computer ondersteund rollenspel waarmee een besluitvormingsproces gesimuleerd kan worden. Op deze wijze wordt een open dialoog tussen betrokken overheden en belangenorganisaties gestimuleerd.

Wederzijds begrip tussen de verschillende belanghebbenden en voldoende draagvlak zijn essentiële voorwaarden voor het slagen van een besluitvormingsproces. Barrières in communicatie, veroorzaakt door conflicterende belangen en verschillende technische, culturele of politieke achtergronden van de betrokkenen leiden vaak tot een verstoring van deze voorwaarden.

De filosofie achter STORM is dat door een simulatie van het besluitvormingsproces in de onbedreigde omgeving van een rollenspel deze barrières vroegtijdig geïdentificeerd, besproken en weggenomen kunnen worden. STORM is opgebouwd uit rollen, die bestaan uit een aantal doelstellingen, bijbehorende toetsingscriteria om deze te evalueren, een set van mogelijke acties en een budget (zie afbeelding 1). Drie typen acties worden onderscheiden: structurele maatregelen, institutionele acties en financiële acties. Structurele maatregelen grijpen direct in op het fysische systeem. Voorbeelden hiervan zijn het aanleg-

gen van een nevengeul, het verwijderen van een zomerdijk of het aanleggen van een retentiebekken. De benodigde vergunningen voor het uitvoeren van deze structurele maatregelen vallen onder de institutionele acties. Voorbeelden hiervan zijn het verlenen van een ontgrondingsvergunning of het aanpassen van een streek- of bestemmingsplan. Welke vergunningen vereist zijn voor het uitvoeren van een structurele maatregel is vastgelegd in de institutionele module. Voorbeelden van financiële acties zijn het betalen van de implementatie van een structurele maatregel of het verlenen van een subsidie. Een belangrijk onderdeel van het rollenspel is het systeemmodel dat de hydraulische, morfologische, ecologische en sociaal-economische effecten van de door de spelers genomen acties beschrijft (afbeelding 2).

STORM is op relatief eenvoudige wijze aan te passen aan de eisen van een specifieke toepassing. Zo kunnen verschillende rollen geconstrueerd worden door doelstellingen,

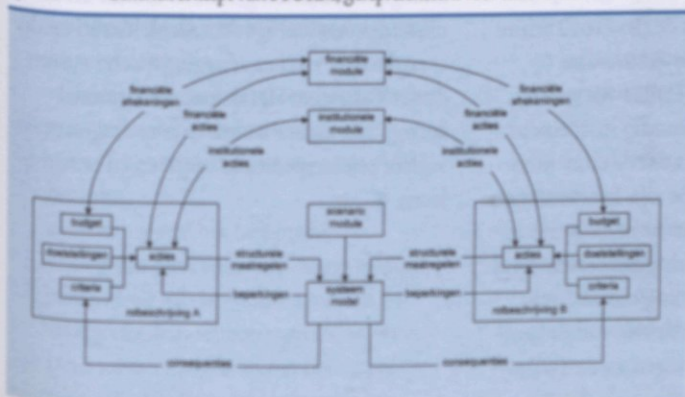
mandaat en budget aan te passen. Indien nieuwe doelstellingen en acties worden toegevoegd is een uitbreiding of een gedeeltelijke/volledige vervanging van het systeemmodel mogelijk middels de modulaire opzet.

Fase 1: Prototype STORM-RR

Gedurende de eerste fase (april 1997-maart 1998) van het project is het prototype 'STORM-RR' ontwikkeld. Dit instrument is toegesneden op besluitvormingsprocessen gerelateerd aan de herinrichting van het Nederlandse riviereengebied. Met behulp van de huidige STORM-RR wordt een besluitvormingsproces rondom de herinrichting van een 45 km lang riviertraject gesimuleerd. De centrale vraag luidt of alle functies en alle claims op de schaarse ruimte te combineren zijn. Veilige afvoer van water lijkt niet ter discussie te staan. Een verdere afweging tussen landbouw, cultuurlandschap, natuur en verdergaande vaarwegverbetering lijkt noodzakelijk. Het besluitvormingsproces wordt gesimuleerd vanuit het perspectief van zes verschillende volledig fictieve organisaties, te weten: de nationale overheid, een regionale overheid en vier lokale overheden.

De nationale overheid is verantwoordelijk voor het waarborgen van de veiligheid tegen overstromingen en de scheepvaartfunctie van de rivier. De regionale overheid dient middels het afgeven van ontgrondingsvergunningen het aanbod van zand en klei af te stemmen op de vraag. Daarnaast is de regionale overheid verantwoordelijk voor het recreatiebeleid van de streek. De vier lokale overheden zijn alle geïnteresseerd in het stimuleren van hun lokale economie. Verder bezitten deze rollen verschillende karakters. Zo is Arcadis een sterk geurbaniseerde gemeente die geïnteresseerd is in het bouwen van huizen in de uiterwaarden. Naturalis, een groen getinte gemeente, heeft een plan ontwikkeld voor natuurontwikkeling. Ruralis, waarvan het grootste gedeelte van de bevolking in de agrarische sector werkzaam is, heeft belang bij het behoud van de

Afb. 1: Generiek concept van STORM, gerepresenteerd voor twee rollen.



Afb. 2: Systeemmodel van STORM-RR.

