

Reactie op het artikel 'Het nieuwe modelleren'

In *H₂O* nr. 14/15 van 14 juli jl. presenteren Maarten Spijker en Arnold Lobbrecht de volledige automatisering van het modelleerproces als de belangrijkste stap naar een efficiënt integraal waterbeheer. Dit gaat volgens ondergetekenden voorbij aan het belangrijkste aspect van het modelleren voor het waterbeheer, namelijk de communicatie tussen modelleur en probleemeigenaar over het onderliggende vraagstuk. Juist in het verder ondersteunen van die communicatie is innovatie het hardst nodig.

Modelleren is te vergelijken met een creatief ontwerpproces, waarvan slechts bepaalde delen kunnen worden geautomatiseerd. Dit automatiseringsproces is al in volle gang. Het 'handwerk' dat overblijft betreft vooral de keuzes die de modelleur in samenwerking met de probleemeigenaar moet maken. Juist bij dit afwegingsproces ontstaat meer inzicht in het probleem en een groter vertrouwen in het model bij de betrokkenen. Dat is winst. De probleemeigenaar krijgt meer zicht op de interactie tussen processen en de reikwijdte van de modelresultaten, hetgeen de kwaliteit van de uiteindelijke beslissing ten goede komt.

Deze kennisoverdracht, die essentieel is bij een succesvolle beslissingsondersteuning in het integrale waterbeheer, is echter voor verbetering vatbaar. Daarom moeten we werk maken van het beter berekenen en presenteren van de reikwijdte van een model, het beter communiceren van de onnauwkeurigheden in de resultaten en het adequater ondersteunen van scenariokeuzes. ◀

Hans Hakvoort
(WL|Delft Hydraulics)
Elgard van Leeuwen
(WL|Delft Hydraulics / TU Delft)

Weerwoord

In ons artikel wordt betoogd dat het toepassen van het nieuwe modelleren resulteert in efficiënter werken, waardoor meer ruimte ontstaat voor het communicatieproces tussen modellerende technicus, bestuur, ingelanden en belangenorganisaties. Het is onze praktijkervaring dat, juist omdat de waterbeheerder tegenwoordig beschikt over goede, op GIS-gebaseerde systemen (zie afbeelding in het artikel), het werken met grote hoeveelheden gegevens sterk kan worden vereenvoudigd. De modelsystemen die door hen worden gebruikt, bieden meestal niet die mogelijkheid. Daarom moeten er bij het modelleren veel (soms duizenden) gegevens handmatig worden ingevoerd via vele invoerschermen, wat uitermate bewerkelijk kan worden voor de modelleur. Dat geldt zowel voor de opbouw van nieuwe modellen als voor het aanpassen van die modellen aan veranderende inzichten, detailschaal of te analyseren inrichtings- en beheerstrategieën. Hierdoor ontstaat in de praktijk vaak een groot aantal modellen met grote hoeveelheden invoerbestanden, waarin telkens voor het merendeel dezelfde gegevens worden herhaald. Die situatie blijkt voor de modelleur op den duur niet goed werkbaar meer te zijn.

Met het nieuwe modelleren wordt die enorme bewerkelijkheid en onoverzichtelijkheid weggenomen. De modelleur kan zich nu met behulp van slimme modelgeneratoren richten op de taak waar hij/zij werkelijk toegevoegde waarde heeft: het kalibreren en verifiëren van het model en communiceren over basisgegevens, scenariokeuzes en modeluitkomsten. Het nieuwe modelleren vormt daarmee de basis voor eenduidige beslissingsondersteuning en een heldere dialoog in het integrale waterbeheer. ◀

Maarten Spijker (HydroLogic)
Arnold Lobbrecht (HydroLogic / UNESCO-IHE)

Conceptuele weergave van het nieuwe modelleerproces.

