

Aan de slag met het NHI?

Verslag van de NHI-dag 2017

Erwin Vonk¹

Op 23 november 2017 kwamen hydrologen en modellers bijeen in Amersfoort voor een update over het Nederlands Hydrologisch Instrumentarium (NHI). Het NHI, een verzameling van software en data voor het ontwikkelen van grondwater- en oppervlaktewatermodellen op landelijke en regionale schaal, is momenteel nog volop in ontwikkeling. De organisatie gaf toelichting op de procesmatige stand van zaken, maar er was ook ruimte in het programma voor demonstraties van de diverse tools die in de maak zijn. De algehele boodschap is dat op het gebied van waterkwantiteit dit jaar veel vooruitgang is geboekt, maar dat er voor het modelleren van de waterkwaliteit nog een grote inspanning nodig is. Spannend is daarbij vooral of de komende jaren genoeg financiering gevonden kan worden voor de verdere ontwikkeling van het NHI.

Inleiding

Met een dagprogramma dat voller dan vol was werden hydrologen en modellers in "De Observant" te Amersfoort bijgepraat over alle ontwikkelingen rondom het Nederlands Hydrologisch Instrumentarium (NHI). Dit instrumentarium moet uiteindelijk alle software en data bevatten om grond- en oppervlaktewatermodellen op landelijke en regionale schaal te maken. 's Ochtends stonden een aantal plenaire lezingen en pitches in de planning, met 's middags twee workshops. Het thema van de NHI dag was dit jaar "Aan de slag", en dat past achteraf gezien ook goed bij de boodschap waarmee de deelnemers uiteindelijk naar huis gingen.

De dag werd geopend door de directeur van STOWA, Joost Buntsma. Michelle Talsma, eveneens STOWA, had de rol van dagvoorzitter.

De stand van zaken

Jacques Peerboom, voorzitter van het NHI-programmaoverleg, trapte af met een toelichting op de stand van zaken rondom het NHI en een opsomming van de ontwikkelingen die dit jaar zijn voltooid. De oorspronkelijke ambitie uit 2014, om te komen tot een consistente toolbox waarmee op elk schaalniveau modellen gemaakt kunnen worden, staat nog steeds overeind. De toolbox moet de gehele keten bestrijken van het

¹ KWR, Nieuwegein (erwin.vonk@kwrwater.nl).

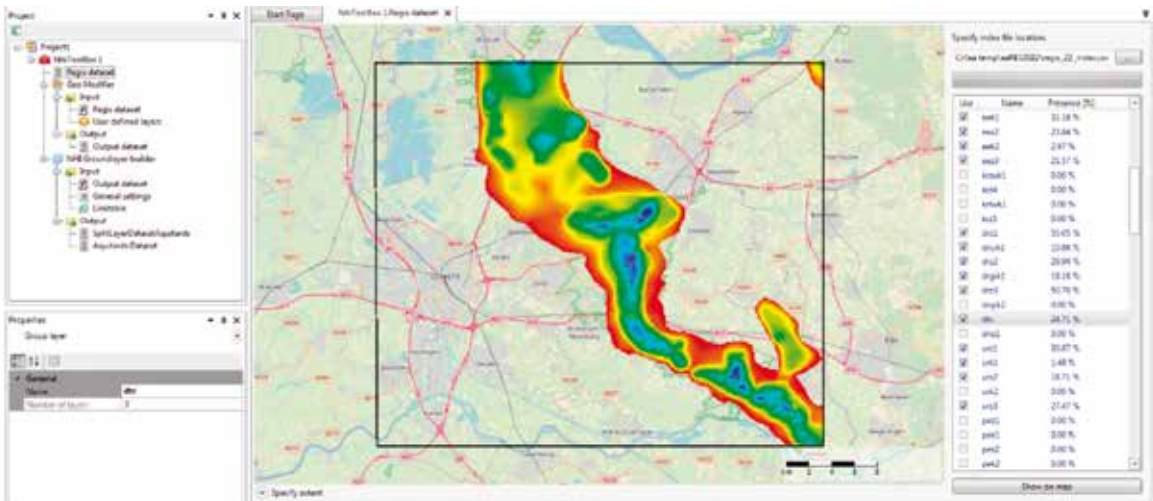
inwinnen van brongegevens, pre-processing en rekenen tot uiteindelijk de post-processing. In dat kader worden een dataportaal en datamodel "HyDAMO" ontwikkeld, en die zijn op hoofdlijnen klaar. Ook is er inmiddels een ondergrond-lagenmodel en zijn bestaande modelcodes versneld door parallelle rekentechnieken. Al deze ontwikkelingen werden later op de dag ook gedemonstreerd en verder toegelicht door de ontwikkelaars. Op het gebied van waterkwaliteitsmodellering moet nog wel veel werk gedaan worden en ook op het gebied van versiebeheer en kwaliteitsborging is nog weinig vooruitgang geboekt.



Afbeelding 1: Jacques Peerboom geeft uitleg over de stand van zaken rondom het NHI.

Lagenmodule en oppervlaktewatermodule

Na het verhaal van Jacques zijn Jan Hoogendoorn (Vitens) en Wouter Swierstra (Royal HaskoningDHV) verder ingegaan op de vorderingen rond de zogenaamde lagenmodule. Voor die lagenmodule is er sinds vandaag een online database met grondwateronttrekkingen en een "lagentool". De grondwateronttrekkingendatabase (te bereiken op gwo.nhi.nu) wordt door de waterbedrijven gevuld met historische onttrekkingen en is toegankelijk voor modellers om grondwatermodellen mee te voeden. Met de lagentool kan een gebruiker REGIS-lagen eenvoudig inladen, uitsnedes maken en deze bekijken (Afbeelding 2). Daarnaast is er de mogelijkheid om zelf lagen toe te voegen, de zogenaamde "ik-weet-het-beter"-functionaliteit, die in meer formele termen de "geomodifier" is genoemd. Met een eenvoudige druk op de knop zijn met de lagentool vervolgens de geïmporteerde lagen om te zetten naar iMod modellenlagen.



Afbeelding 2: Demonstratie NHI lagentool.

Timo Kroon deed namens Deltares een kort verhaal uit de doeken over de vervanging van het verouderde Mozart/DM model voor waterverdeling door het nieuwe RTCTools 2.0. Met de beoogde vervanging kan naar verwachting beter aan waterkwaliteit gerekend worden en wordt meer verfijning aangebracht op ruimtelijk vlak. In drie iteratiestappen wordt nu toegewerkt naar het gewenste detailniveau, dat eind 2017 gereed moet zijn.

Vanuit de oppervlaktewatermodule gaf Gerry Roelofs (Waterschap Rijn en IJssel) een presentatie over de behoefte bij waterschappen om efficiënter hydrologische modellen te kunnen maken. De huidige praktijk is nog vaak dat stamgegevens in een centraal beheerregister met verschillende tools geconverteerd worden naar input voor een hydrologisch model. De wens is om dit voortaan automatisch te kunnen doen, door het hydrologische model niet langer centraal te stellen en stamgegevens automatisch via een Extract, Transfer en Load (ETL) koppeling te vertalen naar een hydrologische database, die vervolgens diverse modellen kan voeden. Het datamodel voor een dergelijke hydrologische database is inmiddels "HyDAMO" gedoopt en als NHI-product gereed.

Middagprogramma en afsluiting

Verder in het programma waren er demonstraties van het herziene NHI-dataportaal door Gerrit Hendriksen (Deltares), toelichting op MODFLOW 6 door Jarno Verkaik (Deltares) en uitleg over de ontwikkeling van het landelijk waterkwaliteitsmodel en de toepassing daarvan voor de evaluatie van de stroomgebiedbeheerplannen. In de middag vonden parallelle workshops plaats, waarbij de reeds genoemde lagentool en grondwateronttrekkingendatabase werden gedemonstreerd aan, en uitgeprobeerd door de deelnemers. Tevens was er een sessie over de oppervlaktewatermodule. De deelnemers maakten enthousiast gebruik van deze 'uitprobeersessies', zo enthousiast zelfs dat de grondwateronttrekkingendatabase kortstondig overbelast raakte tijdens de workshop.

Jacques Peerboom sloot het programma af met een vooruitblik naar de toekomst van het NHI. Het belangrijkste speerpunt is om de begroting voor de komende jaren dekkend te krijgen; samen met de aanwezigen werd geïnventariseerd of er concrete financieringsmogelijkheden in het verschiet liggen. Ook komt er meer aandacht voor communicatie, om bredere aandacht te genereren voor het NHI. Kortom, het "aan de slag" heeft niet alleen betrekking op de eerste gereedgekomen deelproducten, maar ook op de financiële en organisatorische uitdagingen. Meer informatie is te vinden op nhi.nu.