

## Prioriteiten in hydrologisch onderzoek

Op voorhand een verontschuldiging: dit is een bijdrage van een gebruiker van hydrologisch onderzoek, niet van een onderzoeker op dit gebied. De voortgang der wetenschap en de nieuwsgierigheid van de onderzoeker zijn dus ter zijde geschoven. De kille kosteneffectiviteit van het onderzoek voert de boventoon: geld dat maar één keer kan worden uitgegeven; resultaten die er moeten zijn als er beleidsvoorstellen moeten worden opgesteld, milieu- of natuurverkenningen moeten worden uitgebracht. Bovendien gaat deze bijdrage niet over het gebruik van hydrologisch onderzoek voor de lokale of regionale waterbeheerder, maar over het gebruik vanuit een landelijk perspectief.

Kan dat: hydrologisch onderzoek voor een landelijk beeld en zo ja, is dat dan opgebouwd uit heel veel detailkennis over kleine onderdeeljes van Nederland, of kan dat ineens voor grotere systemen? Vóór die vraag kan worden beantwoord, moet eerst aangegeven worden welke problemen ermee aangepakt moeten worden. Voor het landelijk milieubeleid zijn dat in eerste instantie de grote milieuthema's: verzuring, vermessing en verdroging. De andere 'ver'thema's hebben niet zoveel op met hydrologisch onderzoek op de schaal van Nederland.

Het anti-verzuringsbeleid steunt op het begrip 'critical load', d.w.z. de nog toelaatbare depositie, waarbij nog net geen ongewenste effecten op flora, fauna of op het bodemsysteem gaan plaatsvinden. Er is een relatie met de hydrologie, omdat met name de (de)nitrificatie in bodems sterk afhangt van de grondwaterstand. Kennen we de grondwaterstand voldoende goed om de effecten van verschillende depositieniveaus te kunnen berekenen en maakt het wat uit

voor de te beantwoorden vragen? Vooralsnog ligt met name de depositie van stikstof op een niveau ver boven de 'critical load' in onze belangrijke natuurgebieden. De onzekerheid als gevolg van onbekendheid van de werkelijke grondwatersituatie is daarin maar beperkt van belang. Verlaging van die onzekerheid lijkt pas nut te krijgen bij veel verdergaande reductie van de depositie. Vooralsnog is besluitvorming bij de huidige onzekerheid wel mogelijk. Extra hydrologisch onderzoek zal nu niet veel toevoegen. Dat is overigens illustratief voor de huidige, soms minder genuanceerde discussie over 'onzekerheden'.

Het anti-vermestingsbeleid concentreert zich op uit- en afspoeling van N en P uit de sterk bemeste gebieden (zowel zand-, veen-, als kleigebieden) naar grondwater en naar de regionale wateren (beken, sloten en plas-sen). De modelmatige beschrijving van de uit- en afspoeling is onvoldoende, o.a. door gebrek aan aansluiting van modellen en beschikbare data. Consensustrajecten bij de modellering moeten hierin verbetering brengen. Dataverzameling is daarbij nog onderbelicht. De voortgang is matig: het is moeilijk (inhoudelijk en organisatorisch) en de beschikbare middelen zijn beperkt. De regionale differentiatie is nog onvoldoende. Is dat erg? Ja, voor zover extreme scenario's moeten worden doorgerekend. Ja, als er verkenningen nodig zijn, gedifferentieerd naar de diverse typen bodems en regionale wateren. Nee, als de landbouw-scenario's niet drastisch veranderen, dan blijven de hoeveelheden nutriënten die naar grond- en oppervlaktewater lopen zo hoog dat de huidige vermessingssituatie alleen maar erger wordt. Daar hoeft je niet gedetailleerd voor te rekenen. De volgende Milieuverkenning is in zicht: het ziet ernaar uit dat die al in 2000 zal moeten komen. Een substantiële verbetering van de modellering lijkt hiervoor al niet meer mogelijk. Zeker niet als daar nog een grondige validatie voor nodig

is. Operationeel houden van de huidige modellen en databestanden is natuurlijk wel nodig, maar wetenschappelijke consensus over de resultaten proberen te krijgen, in plaats van over de modellen, is niet zo moeilijk als het lijkt. Vooralsnog wordt op 90 van de 100 punten waar in de zandgebieden de nitraatconcentratie in het ondiepe grondwater daadwerkelijk gemeten wordt, de EU-norm ruimschoots overschreden. Ook hier is de overigens altijd vereiste discussie over onzekerheden niet van invloed op de voor het milieubeleid relevante conclusie.

Het anti-verdrogingsbeleid begint succes te krijgen. Niet door ondersteuning met uitgebreid landelijk hydrologisch onderzoek. Wel door gedegen regionaal en lokaal onderzoek. Is dat een rijkstaak? De uitwerking van het beleid is met name een taak voor regionale en lokale beheerders van ruimte en water. Na de zojuist afgeronde fase van landelijke programmering lijkt de bal nu in de regionale liga te liggen.

Is er dan geen landelijk hydrologisch onderzoek meer nodig? Vanuit het rijksbeleid zijn enkele belangrijke tendensen zichtbaar: verdergaande integratie in de oorzaak-effectketen en verdergaande integratie van beleidsterreinen die iets met 'ruimte' van doen hebben. Voor het eerste is hydrologisch onderzoek beperkt relevant. Dat heeft veel van doen met de hiervoor al genoemde onderwerpen. Goed beheer van het huidige instrumentarium en de huidige kennis zou voldoende moeten zijn om deze tendens te steunen. Wel bestaat hier en daar tekort aan recente gegevens over de hydrologische situatie. Voor het tweede is echter des te meer aandacht nodig. Water is als orderingsprincipe in Nederland van oudsher belangrijk. In de huidige discussies over ruimtegebruik spelen hydrologen en hydrologische aspecten niet of nauwelijks een rol. Toch wordt in beleidsnota's zoals de Vierde Nota Waterhuishouding die ordenende rol

van water als belangrijk gezien, zowel in de stad, rondom rivieren als op het platte land en ter zee. Het wordt tijd dat hydrologen in Nederland dit oppakken en een meer belangrijke rol gaan spelen in de onderbouwing van het ruimtelijk beleid in Nederland. De huidige status van hydrologische modellen en het huidige hydrologisch onderzoek in het algemeen zullen daarvoor eens goed tegen het licht moeten worden gehouden. Laat daarbij de vragen sturend zijn en niet het aanbod.

*Prof. ir. N.D. van Egmond  
Directeur Milieu – RIVM*