Kennis over landgebruik gebruiken bij besluitvorming rond beheer grondwater

Kennis die voortkomt uit toegepaste wetenschap draagt weliswaar bij aan het beheer van de omgeving, maar is in de praktijk vaak moeilijk te implementeren bij het beheer van grondwater. In een promotieonderzoek eerder dit jaar keek ondergetekende naar de relatie tussen landgebruik en grondwaterkwaliteit en naar een beter gebruik van deze kennis bij besluitvorming rond grondwaterbeheer. Dé vraag is hoe kennis uit toegepast wetenschappelijk onderzoek zodanig terug te brengen is naar de praktijk dat die gemakkelijker toepasbaar is.

Ondergetekende (Royal Haskoning) is voorstander van een aanpak, waarbij belanghebbenden direct worden betrokken bij het oplossen van grondwaterconflicten. Dit leidt tot een eerdere acceptatie van de uitkomsten en de bijbehorende voorstellen om conflicten op te lossen. Daarnaast is het van belang om bekende gegevens en bestaande rekenmodellen te combineren met regionale informatie van de gebruikers.

Voorstellen om de grondwaterkwaliteit te verbeteren door ander landgebruik, pasten heel goed in de opzet van de Reconstructie in delen van het zuiden en oosten van Nederland, om kwetsbare natuurgebieden en intensieve veehouderijen uit elkaar te halen. Alle grondeigenaren kregen op kaarten te zien wat het verband is tussen hun landgebruik en de nitraatconcentraties en de effecten daarvan op het grondwater. Door de gevolgen van hun handelen inzichtelijk te maken, zijn algemene discussies over grondkwaliteit overbodig.

Calciumrijk grondwater

Paul Schot (Universiteit Utrecht) onderzocht de oorzaken van de afname van calciumrijk grondwater in de Nederlandse laagvenen, die de biodiversiteit bedreigt. Op basis van de hypothese dat de afname van kwel aan maaiveld het gevolg is van grondwateronttrekkingen, zijn die in de jaren '80 en '90 sterk gereduceerd. Een dure en zeer ingrijpende maatregel, waarvan niet duidelijk is of daardoor herstel van het laagveen optrad. Onderzoek toont aan dat de *bottleneck* ook kan zijn gevormd door ontwatering via sloten. Basis voor het herstel van het laagveen ligt in een aantal gevallen dus in het verhogen van het slootpeil.
De hypothese dat calciumrijk grondwater afkomstig is van (zandige) heuvelruggen/stuwwallen is getoetst met een analyse van de grondwaterkwaliteit. Daaruit bleek dat kwellend heuvelrugwater een relatief lage calciumrijkdom heeft. Lokaal veenwater heeft doorgaans een hogere calciumrijkdom, waardoor het een goedkoop alternatief vormt voor kwelherstel van heuvelrugwater.

Koos Verloop (Plant Research International) is betrokken bij het project Koeien & Kansen, dat in 1998 begon met 16 melkveebedrijven, verspreid over Nederland. Doel was te onderzoeken of melkveehouderij mogelijk is binnen stringente milieurandvoorwaarden en te laten zien hoe dat in de praktijk werkt. Kernpunt is de hantering van milieueisen als randvoorwaarde voor de bedrijfsvoering. Zo is berekend wat, uitgaande van maximale nitraatuitspoeling, het acceptabele stikstikstofoverschot in de bodem en de bijbehorende stikstofgift en realiseerbare gewasopbrengst is. Bij proefbedrijf De Marke daalden de nitraatconcentraties in het grondwater van 200 tot circa 50 milligram per liter, terwijl het bodemoverschot daalde naar 130 kilo stikstof per hectare. Om ruimer onder de nitraatnorm van 50 milligram per liter te komen, is het bodemoverschot verder verlaagd tot 79 kilo stikstof per hectare. Dit heeft niet geleid tot een verdere afname van de nitraatconcentratie in het grondwater.

Uitgaande van de landbouwkundige praktijk in 1985, heeft het generieke beleid tot een reductie van het stikstofoverschot geleid van 46 procent. De 16 bedrijven van Koeien & Kansen hebben een afname van 60 procent laten zien. Op proefbedrijf De Marke was dat 83 procent. Melkveehouderij kan dus goed binnen milieukundige randvoorwaarden, maar het is cruciaal dat melkveehouders zelf leren kiezen uit de mogelijke verbeteringen. Kennisoverdracht gebaseerd op 'laten zien hoe het werkt' is heel effectief.

Duurzaamheidsbalans

Sarie Buijze (Provincie Noord-Brabant) is als beleidsmaker betrokken bij het grondwaterbeheer en implementatie van de Kaderrichtlijn Water. De KRW geeft géén nieuwe bevoegdheden aan de provincies, maar stelt wél nieuwe doelen. Voor de grondwaterkwaliteit betreft dit vooral de goede chemische toestand van de grondwaterlichamen en de grondwateronttrekkingen. Bij het afwegen van beleidskeuzes maakt de Provincie Noord-Brabant steeds gebruik van de duurzaamheidsbalans, die inzichtelijk maakt in welke mate maatregelen en instrumenten bijdragen aan bescherming of versterking van ecologisch, economisch en sociaal kapitaal. De provincie beschermt de grondwaterkwaliteit door het aanwijzen van grondwaterbeschermingsgebieden, waarbinnen beperkingen gelden, en het stimuleren van een gereduceerd gebruik van bestrijdingsmiddelen. Een nieuw instrument is het gebiedsdossier.

Versnelling

Twan Tiebosch (Esplanada) is betrokken bij de implementatie van de KRW en de stroomgebiedsbeheerplannen en ervaart in die rol dat een grote afstand tussen de betrokkenen uit onderzoeks- en beleidswereld een hindernis vormt om tot effectieve samenwerking te komen. Nederland is in enkele Europese werkgroepen rond de KRW en de stroomgebiedsbeheerplannen vertegenwoordigd door mensen uit de onderzoekswereld. Dit zijn vaak de bedenkers van methodes om doelen vast te stellen of toetsingen uit te voeren. Afstemming van beleid met de feitelijke gebruikers van deze methodes vindt in dit stadium sporadisch plaats. Bij de bepaling van de toestand van het oppervlaktewater hebben veranderingen in maatlatten, datasets en, programma's - en als gevolg daarvan het vaak opnieuw uitvoeren van dezelfde handelingen - geleid tot ergernis bij de waterbeheerders. Bezwaarlijker was dat het eindoordeel niet altijd goed paste bij het beeld dat de waterbeheerders zelf hadden, waardoor de uitkomsten ook bestuurlijk onder vuur kwamen te liggen. Bij het afleiden van drempelwaarden voor de grondwaterkwaliteit is geprobeerd dit patroon te doorbreken door beleidsmakers en onderzoekers bij het project te betrekken, zodat directe terugkoppeling op de (beleidsmatige bruikbaarheid van) de onderzoeksresultaten gegeven werd. Hoewel soms confronterend heeft deze aanpak tot een versnelling in een voortslepende discussie geleid.

Tussen wetenschap en praktijk bestaat nog steeds een kloof. Maar sommige beleidsvragen bereiken de wetenschap wel en dan komt de toegepaste kennis wel ten goede aan het beleid. Soms leidt dit niet alleen tot het doorbreken van een paradigma, maar ook tot het formuleren van een kosteneffectieve oplossing voor het probleem, zoals uit het onderzoek naar de afname van calciumrijk grondwater in de Nederlandse laagvenen blijkt. In andere gevallen hangt het herstel niet alleen af van de herstelmogelijkheden in het natuurgebied zelf, maar ook van de mogelijkheden om maatregelen te treffen in een bufferzone rond het gebied. Een duurzaamheidsbalans biedt de mogelijkheid deze integrale afweging te maken.

Ook bestaat er een kloof tussen de verschillende sectoren van toegepast onderzoek. Veel grondwaterbeheerders laten kansen onbenut door onvoldoende oog te hebben voor mogelijke verbeteringen op bedrijven, waardoor discussies vaak gaan over functieverandering, terwijl via het optimaliseren van het bedrijfsontwerp nog substantiële verbeteringen mogelijk zijn. Het is daarom belangrijk de uitvoerders, betrokkenen en beslissers eerder bij projecten te betrekken en elkaar de ruimte te geven om van elkaar te leren. Hierbij zijn zoeken naar houvast (wetenschappers) en meebewegen (beleid) beide nodig voor een goed product.

Cors van den Brink (Royal Haskoning)