
Bijeenkomsten

'Is de HELP-tabel aan vervanging toe?'

Symposium op 8 september 2004 bij
Alterra te Wageningen

Het was in 1985 dat er voor de laatste keer voor de polder Zegveld een peilbesluit werd vastgesteld. Sinds die tijd zijn er twee pogingen geweest om tot een nieuw besluit te komen. De eerste werd afgewezen door de provincie, de tweede is door het Waterschap Stichtse Rijnlanden zelf teruggetrokken, toen er signalen kwamen dat er onder landbouwers veel weerstand tegen was. Men besloot toen om goed naar de boeren zelf te gaan luisteren welke bezwaren er zoal leefden. Op één van de eerste bijeenkomsten vroeg men: 'Jullie gaan toch niet die HELP-tabellen gebruiken om de schade

te berekenen??'

Zonder draagvlak bij de boeren komt een peilbesluit er niet doorheen, en dus besloot het waterschap om te bezien of er alternatieven waren. Het bleek dat er inderdaad een alternatief was: bij Alterra had Bram de Vos 'Waterpas' ontwikkeld. Waar de Help-tabellen opbrengstdepressies weergeven voor gras en bouwland alleen op basis van grondwatertrappen en bodemkundige eenheid, is Waterpas een combinatie van modellen die de hele bedrijfsvoering mede in de berekeningen betreft.

Waterpas bestaat uit een combinatie van drie modellen. Voorin de rij staat het aloude SWAP, dat de vochtvoorziening in de onverzadigde zone beschrijft. Daarachter is CONGRAS gekoppeld, waar de feitelijke grasproductie wordt berekend. Daarna komt GGW, dat de bedrijfsvoering aan de hand van o.a. de gewasproductie modelleert. Als het gras in een bepaald jaar niet wil groeien, zal de boer niet drie, maar twee keer maaien, maar dan moet ie wel extra ruwvoer aankopen.

Toen Stichtse Rijnlanden met dit model aankwamen, kregen de boeren het gevoel dat veel beter dan bij de HELP-tabellen rekening werd gehouden met hun specifieke situatie. In vergelijking met de HELP-tabellen worden de schadebedragen in doorgerekende polder Zegveld hoger. Zowel bij waterschap als boeren bestond de indruk dat het model de praktijk beter beschrijft. Dat deed de vraag rijzen of de HELP-tabellen nu aan vervanging toe zijn. Het waterschap besloot samen met Alterra er een symposium aan te wijden. Een zestigtal mensen kwam hier op af.

Heiko Prak opende als voorzitter de middag. Hij refereerde eraan dat in het jaar 1978 de basis van de HELP-tabellen tot stand kwam, waarna ze in 1987 in de huidige vorm zijn aangeleverd. Daarna was er in zijn herinnering niks meer mee gebeurd, naar later die dag bleek was er alleen in 1990 nog een modelmatige check uitge-

voerd. Daarna is er niets meer aan veranderd, terwijl de inhoudelijke deskundigen andere banen hebben, met pensioen zijn of zelfs zijn overleden. Bij het operationaliseren van de Waterlood-kennis had Stowa gepoogd om de in 2002 beschikbare kennis van de relatie tussen waterhuishouding en opbrengst van landbouwgewassen te implementeren in het Waterlood-instrumentarium. De resultaten gaven echter aanleiding tot 'ernstige twijfel over het werkelijkheidsgehalte' en 'van de resultaten is dan ook geen gebruik is gemaakt'. Bij gebrek aan beter bleven de HELP-tabellen echter gewoon operationeel. Heiko dacht dan ook dat de titel van het symposium vooral retorisch van aard was.

Bram de Vos van Alterra kwam als ontwikkelaar van Waterpas aan het woord, en beschreef hoe hij na de ontwikkeling ervan op zoek was naar een locatie om het in de praktijk toe te passen, toen het verzoek van Stichtse Rijnlanden kwam. Hij beschreef het doel van Waterpas als het bepalen van nat- en droogteschade op bedrijfsschaal. De structuur van het pakket werd toegelicht, waarna de vraag van Stichtse Rijnlanden aan de orde kwam. Met het model zijn gegevens van de proefboerderij Zegveld doorgerekend over de periode 1991-2002 naar aanleiding van de vraag wat de effecten zijn van een peilverhoging van 60 cm-mv naar 40 cm-mv. Het hydrologisch model is gekalibreerd op grondwaterstanden. De drukhoogte in de bouwvoor wordt gebruikt als maat voor de draagkracht van de bodem, en dus van de vraag of het perceel gemaaid kan worden. Vervolgens kwamen de uitkomsten van de berekening aan de orde. Er verschenen grafieken op de Powerpoint, met lijntjes hoeveel gewas er in de loop van een bepaald jaar is geproduceerd. Voor elk jaar is zo'n figuur te maken, waardoor de transparantie groter wordt en ook de variatie tussen de jaren zichtbaar wordt. Juist bij peilverhoging blijkt de gewasproductie gevoeliger voor variatie in de weer-

patronen. Als de bodem te nat wordt, loopt de draagkracht in dit gebied snel terug, waardoor het gewas misschien nog wel groeit, maar de tractoren het land niet op kunnen om het binnen te halen.

Tot op dit moment was de beschikbaarheid van nutriënten nog niet als beperkende factor in Waterpas opgenomen. Hier zijn echter geen technische beperkingen voor, zodat implementatie hiervan één van de aangekondigde onderwerpen van toekomstig nader onderzoek is. Verder moet er nog wat meer getest worden, en dan kunnen we de werkwijze opschalen. Je kunt immers grote gebieden moeilijk integraal op bedrijfsschaal toepassen.

Bram was dus wel voorstander van verandering van HELP door Waterpas, maar wel geleidelijk.

Vervolgens zou Ronald Hemel aan het woord komen, maar vanwege verwachte blijde omstandigheden mocht Linda Nederlof de tekst uitspreken die Ronald bij de door hem gemaakte Powerpoint-presentatie voorzien had. Het kostte wat moeite om de juiste presentatie correct op het scherm te krijgen, wat er toe leidde dat we op een gegeven moment uitsluitend de tekst 'HELP?' achter de spreekster zagen. Daarna ging het beter, en volgde een helder verhaal over de wijze waarop de boeren bij het proces zijn betrokken. Uiteindelijk was het nut van Waterpas vooral ook geweest dat boeren en waterschap samen weer naar oplossingen zijn gaan zoeken.

Na de pauze kwam Jan van Bakel met de mededeling dat hij iets uit te leggen had, wat op voorhand een excuus impliceerde om de met 10 minuten ook wel krap toegemeten spreektijd te mogen overschrijden. Hij vond dat Waterpas in principe wel regionaal toe te passen is, maar er met name bij het doorlopen van de hele hydrologische kringloop nog te veel gegevens gevraagd worden. Met name voor de onderrand van SWAP was men er nog niet precies uit hoe men hier mee om moest gaan. Jan ziet het

meest in een het doorrekenen van een 200 à 300 combinaties van factoren, waarmee hij een voor Nederland zo goed als volledige dekking kan bereiken. Daar kan dan een soort van nieuwe HELP-tabel voor gemaakt worden. Hij vroeg zich af of nut en noodzaak aangetoond kunnen worden. Verder maakte hij er op attent dat we nu wel mooi kunnen rekenen, maar door 'exogene of endogene' ontwikkelingen de basis voor de berekeningen snel kan veranderen. Als bijvoorbeeld berekening zou worden verboden, heeft dit grote gevolgen voor een maximale opbrengst, en dus ook voor opbrengstderiving bij een gegeven ingreep.

In de discussie ging het eerst om de voordelen van HELP versus Waterpas. In HELP zit geen mogelijkheid om rekening te houden met flexibiliteit in bedrijfsvoering, maar volgens Jacques Peerboom is dit wel gebouwd, maar nooit toegepast. De HELP-tabellen blijken nooit te zijn gevalideerd, maar volgens Jan van Bakel hoeft dat niet: je kunt er goed mee werken. Een aantal mensen in de zaal zag toch ook wel voordelen bij het werken met HELP, maar er was wel een algemeen gevoel dat een update wenselijk is. Toepassing van Waterpas voor heel Nederland is een te omvangrijke klus, maar het plan om een beperkt aantal situaties door te rekenen vond in de zaal veel bijval.

Vooralsnog zijn er dus twee modelinstrumenten waarvan niet helemaal duidelijk is wanneer je het ene moet gebruiken en wanneer het ander. Er is geen aanleiding om HELP te laten vallen, maar het is wel goed om de beperkingen te noemen. Vooral voor het maken van tabellen voor intensievere teelten zou Waterpas een goed instrument kunnen zijn.

Na wat discussie over zaken die de voorzitter van mij wel had mogen afkappen, werd geconcludeerd dat er nader onderzoek nodig is. Dat dient kortweg uit te monden in het

toepassen van Waterpas bij het berekenen van bedrijfsopbrengsten voor een groot aantal situaties en het invoeren van de resultaten in zoiets als een database die de HELP-tabellen dan zou kunnen vervangen. Dan is de vraag wie dat moet betalen zeer relevant, en die werd met enige gêne wel gesteld. Uiteindelijk leek men bij het Onderzoeksplatform WB21 het meeste kans te maken als daar een goed plan komt te liggen. Ook over de omvang van de bijdrage moet nog maar es gesproken worden. Bert Pijpers wijst er wel op dat er weinig tijd is: in 2009 moeten de Stroomgebiedsbeheersplannen t/m 2015 gereed zijn. In verband met inspraak en overleg moeten de plannen dan in 2007 doorgerekend kunnen worden, en een nieuw instrument dus dan al ingezet kunnen worden.

Al met al was er sprake van een korte, maar inhoudelijke middag, waar een opmerkelijke mate van eensgezindheid kon worden waargenomen: HELP nog niet weggooien, maar wel verbeteren. Daarvoor Waterpas gebruiken en op die manier de grenzen van de toepassingsmogelijkheden verkennen. Voorlopig hebben we met twee modelinstrumenten te maken.

Harry Boukes

De legende van de Rataskaev

Deze zomer mocht ik twee weken in Tallinn, de hoofdstad van Estland, werken. Tijdens het door SENTER gefinancierde project is onder andere een cursus verzorgd voor Estse collega-hydrologen. De aandacht richtte zich vooral op het rekenen aan waterkwaliteit, zowel op het niveau van stroomgebieden als op een kleinere schaal in bijvoorbeeld een gedeelte van een rivier. De groep van ongeveer vijftien cursisten bestond uit waterbeheerders, onderzoekers van enkele instituten en medewerkers van

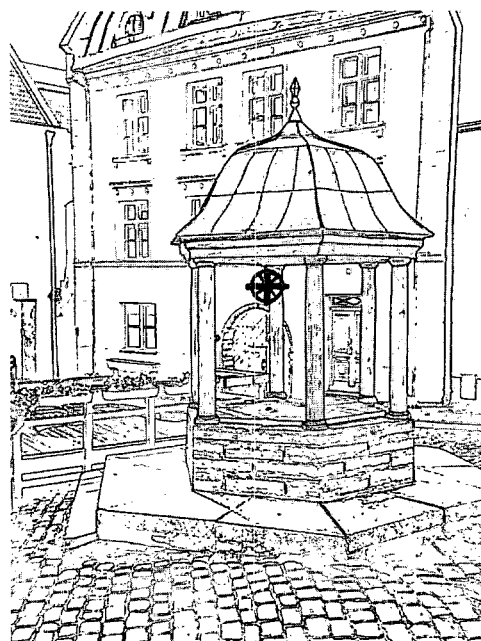
de technische universiteit. Het doel van de cursus was om behalve praktische kennis aan te reiken over het modelleren met verschillende computerprogramma's, ook Esten bij elkaar te brengen die zouden kunnen gaan samenwerken aan een beter waterbeheer. Ook Estland moet in de toekomst gaan voldoen aan de normen van de Europese Kaderrichtlijn Water.

Tallinn, strategisch gelegen aan de Finse Golf, bleek een goed geconserveerde middeleeuwse stad, met een dubbele stadsmuur en vele monumenten. Bijna dertig van de oorspronkelijk vijfenveertig verdedigingstorens staan nog fier overeind, evenals enkele stadspoorten. Brede straten, geplaveid met kinderhoofdjes, worden verbonden door romantische steegjes met soms steile trappen. De vakwerkhuizen zijn in bonte kleuren geschilderd, dat haast wel lijkt gedaan om de lange donkere winter toch een beetje vrolijk door te komen. De oude binnenstad staat genoteerd op de lijst met ons cultureel erfgoed van de Verenigde Naties.

Als ik een buitenlandse stad bezoek, dan ben ik vaak nieuwsgierig naar waar de bewoners van oudsher hun drinkwater vandaan haalden. Na hier en daar te hebben geïnformeerd bleek dat een van de belangrijkste bronnen voor Tallinn een put was, genaamd de Rataskaev. Dit betekent in het Ests 'put met een wiel'. Deze put bestaat nog steeds, vlakbij het marktplein op de hoek van de straten Rataskaevu en Dunkri, aan de voet van de rots waarop het oudste gedeelte van de stad is gebouwd.

Aan het einde van de middeleeuwen geloofden de bewoners op een gegeven moment dat er in deze put een kwade watergeest leefde. Het wanstaltige waterwezen zou dreigen om alle putten in de stad te laten uitdrogen als het niet regelmatig dierenoffers werd gebracht... Om de kwade watergeest te vriend te houden werden derhalve karkassen van vee en vaak nog levende straatkatten in de put gegooid.

Na een poosje werd door dit wrede gebruik de put in de volksmond zelfs aangeduid met katten-put.



Het in onze ogen ietwat vreemde watermanagement was echter wel doeltreffend, want geen van de putten in Tallinn heeft ooit droog gestaan. Toch raakte de Rataskaev halverwege de negentiende eeuw buiten gebruik; het is niet moeilijk voor te stellen wat dit beheer voor invloed had op de kwaliteit van het water in de put...

Inmiddels kunnen de katten in Tallinn weer zonder gevaar voor eigen leven over straat. Toch be kroop me bij het horen van deze legende en het vervolgens opzoeken van de put een beetje onrustig gevoel. Want zal er over een paar honderd jaar, in pak 'm beet Stromingen jrg 217 #3, misschien ook een dergelijk verhaal over ons huidige 'state-of-the-art'-waterbeheer geschreven kunnen worden....?

Frank Smits