

Verslag van de Waterwijzerdag



Bekijk
presentaties

Bekijk de
PPT-presentaties
van alle sprekers

Een groot aantal partijen werkt momenteel hard aan nieuwe en verbeterde methoden om de effecten van veranderingen in de waterhuishouding op landbouw(opbrengsten) en natuur goed in beeld te brengen. Dat gebeurt onder de titels 'Waterwijzer Landbouw (WWL)' en 'Waterwijzer Natuur (WWN)'. Maar wat zijn het voor instrumenten, hoe werken ze en wat kun je er precies mee? Tijdens de Waterwijzerdag op 29 juni jl. kregen de aanwezigen antwoorden op deze vragen. Ook vertelden gebruikers over hun eerste ervaringen met de instrumenten.

Voor waterbeheerders is het van groot belang een goed beeld te krijgen van de effecten van waterhuishoudkundige veranderingen - bijvoorbeeld peilveranderingen, grondwateronttrekkingen, hevige neerslag, de aanleg van buisdrainage - op de landbouw en natuur in een gebied. Op deze manier kun je kansen creëren voor optimale waterhuishoudkundige omstandigheden voor de functies en omgekeerd: eventuele schadelijke effecten beperken. Ook geeft het een goede basis voor het doen van schadeberekeringen.

Verouderd

De huidige instrumenten die worden gebruikt om deze effecten te bepalen, zijn om meerdere redenen verouderd, zo vertelde Chris Griffioen aan het begin van de dag. Chris is voorzitter van de begeleidingscommissie van het Waterwijzerproject. De huidige instrumenten zijn gebaseerd op verouderde, niet (meer) reproduceerbare gegevens. Ze zijn bovendien gebaseerd op langjarige neerslaggemiddelden, zodat het effect van extreme neerslaggebeurtenissen niet is meegenomen. Ook kan in de huidige instrumenten niet worden onderzocht wat de effecten zijn van het veranderende klimaat (i.c. klimaatscenario's) en kan zoutschade niet worden berekend. Dat laatste wordt steeds belangrijker, vanwege de versneld toenemende verzilting door klimaatverandering.



Chris Griffioen

22 partijen

Kortom: er zijn meer dan voldoende redenen om de slag te gaan met nieuwe methoden. Omdat er veel van afhangt (bijv. bij schadeberekeningen), zochten de initiatiefnemers hiervoor samenwerking met een groot aantal belanghebbende partijen. Zo wilden men komen tot 'breed gedragen instrumenten'. Op dit moment doen dan ook maar liefst 22 partijen mee met de Waterwijzer Landbouw en/of de Waterwijzer Natuur. Uitgangspunten bij de ontwikkeling waren volgens Griffioen dat de instrumenten gebruiksvriendelijk moesten zijn, reproduceerbare uitkomsten moesten opleveren en geschikt moesten zijn voor zowel het huidige als het toekomstige klimaat. Griffioen gaf aan heel tevreden te zijn met het resultaat tot dusver. Maar hij hamerde erop dat de uitkomsten van de instrumenten - die zijn gebaseerd op theoretische complexe proceskennis - geïnterpreteerd moeten worden door mensen met praktijkervaring (zowel ecologisch, hydrologisch als bedrijfskundig) én moeten worden onderbouwd met monitoring. Theorie, praktijk en monitoring moeten volgens Griffioen in evenwicht zijn voor een optimaal resultaat.

Onder de motorkap

Tijdens het middendeel van de Waterwijzerdag werden beide instrumenten nader toegelicht. Aansluitend daaraan deelden twee gebruikers hun ervaringen met de instrumenten. Mirjam Hack (Wageningen Environmental Research v.h. Alterra) en Ruud Bartholomeus (KWR) vertelden de aanwezigen om te beginnen wat er zich onder de motorkap van de WWL bevindt. Het instrument is feitelijk een combinatie van het hydrologische model SWAP en het gewasgroeimodel WOFOST. Deze koppeling is volgens Bartholomeus van groot belang 'omdat je hierdoor een veel betere inschatting kunt maken van natschade, droogteschade en zoutschade'. Hij benadrukte dat er bij de ontwikkeling voortdurend plausibiliteitstoetsen zijn uitgevoerd om theoretische uitkomsten te toetsen aan feitelijk waargenomen opbrengsten

Twee producten

De WWL omvat twee producten, aldus Mirjam Hack. Om te beginnen een gebruiksvriendelijke, snel toepasbare tool (op basis van met het model bepaalde metarelaties) voor het bepalen van natschade, droogteschade en zoutschade. Het gebruik is vergelijkbaar met dat van de oude HELP-tabellen. Op dit moment wordt het getest voor de gewassen gras en mais. Andere gewassen volgen spoedig (begin 2018). Het tweede product is het volledige operationele model SWAP-WOFOST voor maatwerkberekeningen. Versie 4.0.1 is beschikbaar via www.swap.alterra.nl. Nieuw is dat de WWL naast directe ook indirecte effecten meeneemt en apart onderscheidt. Dit zijn gevolgen van directe effecten, zoals oogstverliezen en herinzaai van grasland. Voor grasland kan het nu worden berekend via een koppeling met BBPR. In de huidige HELP-tabellen zitten de directe en indirecte schades bij elkaar en is onduidelijk wat de schade door het waterbeheer en wat de schade door agrarische bedrijfsvoering is.



Mirjam Hack

Later op de dag vertelde Martin Mulder over zijn ervaringen met het gebruik van de WWL in twee pilotgebieden, waaronder de Overijsselse Vecht. Hier werd aan de hand van metarelaties opbrengstderiving berekend voor gras en mais in de huidige situatie, na het nemen van hydrologische maatregelen en bij veranderende klimatologische omstandigheden. Zijn ervaringen waren positief.

Een aanwezige wilde na afloop van de presentatie weten in hoeverre in het model rekening wordt gehouden met bodemverdichting. Dit kan bijdragen aan opbrengstderiving, want het heeft invloed op de vochtopname

door gewassen. Er wordt volgens Bartholomeus nu uitgegaan van standaard bodemprofielen, zonder verdichte lagen. Maar er wordt wel over nagedacht hoe dit in de toekomst mee te nemen. Er waren soortgelijke vragen over stikstofniveaus in de bodem, die ook van invloed zijn op opbrengsten. De relaties die nu zijn gelegd, zijn gebaseerd op optimale bemesting, zei Bartholomeus. Dit wordt als standaard waarde meegenomen. Een wens is om in de toekomst ook verschillende bemestingsniveaus mee te nemen.



Flip Witte in gesprek met dagvoorzitter Michelle Talsma

Robuust model

Flip Witte (KWR) vertelde de aanwezigen tijdens de dag meer over de opbouw van de Waterwijzer Natuur (WWN). Volgens hem is voor het behoud, het beheer en de ontwikkeling van terrestrische natuur een robuust model nodig dat antwoorden kan geven op vragen als: wat zijn de gevolgen van hydrologische veranderingen (ingrepen, klimaat) op de gestelde natuurdoelen? Kunnen we die doelen halen (toetsen), of moeten we andere natuurdoelen gaan stellen en welke dan (voorspellen)? En wat zijn de beste adaptieve maatregelen?

Het idee achter de WWN is volgens hem: behoud het goede, benut het nieuwe. Vandaar dat bij ontwikkeling is gekozen voor combinatie van twee bestaande modellen: Watnood voor het toetsen (is bestaande doel haalbaar?) en PROBE voor het voorspellen (welke natuurdoelen zijn haalbaar?). Het bestaande Watnoodinstrumentarium is hiervoor verbeterd, onder meer omdat men nu rekening houdt met het optredende reliëf (en daarmee de heterogeniteit) in natuurgebieden. Op sommige plaatsen zullen optimale hydrologische condities haalbaar zijn, op andere plekken niet of nooit. Zo kun je volgens Witte berekenen wat 'de maximaal haalbare doelrealisatie'

is van een gebied. Ook zijn er nieuwe klimaatrobuuste hydrologische knikpunten ontwikkeld (te droog-optimaal-optimaal-te nat). Deze zijn niet meer gebaseerd op GVG en Droogtestress TS, maar op zuurstofstress en droogtestress TS.

Het voorspellen gebeurt binnen de WWN met PROBE. Hiermee kun je uitspraken doen over de te verwachten vegetatie in een gebied, onder een ander klimaat. Dat antwoord hangt af van vegetatie-eigenschappen en standplaatsfactoren. Het resultaat van PROBE is volgens Witte een kansdichtheid waarmee vegetatie-gemeenschappen kunnen voorkomen gegeven veranderende hydrologische omstandigheden. Er is voor de WWN inmiddels een gebruiksvriendelijke schil ontwikkeld, op basis van de bestaande kennis. Deze schil wordt nu uitgezet om te worden getest door gebruikers. In een volgende fase (waarvoor overigens nog geen geld beschikbaar is) zouden er inhoudelijke verbeteringen moeten plaatsvinden, aldus Witte. Het gaat dan vooral om beter inzicht in het effect van standplaatsfactoren zuurgraad en voedselrijkdom op doelrealisatie, naast de hydrologie.

Snel berekeningen uitvoeren

Mark Jalink vertelde de aanwezigen na de introductie van Witte kort over zijn ervaringen met WWN bij berekeningen in het Vechtdal. Als de invoer op orde is, kun je volgens hem snel berekeningen uitvoeren en op kaart bekijken. Volgens hem is het een handig instrument voor het toetsen van de haalbaarheid van natuurdoelen en het voorspellen van natuurkansen. Maar bijvoorbeeld ook voor een analyse van een gebied (zoals variatie in standplaats, benodigde vernatting) en voor het toetsen van modelinformatie (o.b.v. vegetatiekaart). Voor het Waternooddeel van WWN sprak hij de wens uit dat er knikpuntentabellen worden toegevoegd voor Staatsbosbeheer-typologie en DVN-rompgemeenschappen. Wat PROBE betreft, ziet hij graag een verdere ontwikkeling van het instrument, in lijn met de eerder door Flip Witte geschetste fase 2.

Bevindingen

Rob Ruijtenberg van STOWA vatte aan het einde van de dag de belangrijkste bevindingen samen en keek met de zaal verder naar het vervolgtraject. De instrumenten zijn volgens hem begin 2018 gereed voor gebruik. Tot die tijd worden ze nog getest en getoetst in enkele pilots. Hoewel er ook daarna nog de nodige vragen en ontwikkelwensen overblijven, wil men de instrumenten eerst goed gaan toepassen om ervaring op te doen. Men denkt nu na over het beheer en onderhoud van de instrumenten. Ruijtenberg deed een oproep aan met name laag Nederland, omdat er al twee proefgebieden zijn in hoog Nederland, om aan te melden voor een proeftuin. Vanuit AGV en Rijnland werd aangegeven dat men interesse heeft om dit te verkennen.

Een aanwezige vroeg zich af in hoeverre is het onderwijs is aangehaakt bij de ontwikkeling van de instrumenten. Nog niet echt, zo bleek. Dat is wel een punt van aandacht, zeker omdat de ambitie is dat de Waterwijzers in de toekomst dé instrumenten voor effectbepaling gaan worden. Maar op welk moment moet de overgang van oud naar nieuw gaan plaatsvinden? Daarover liepen de meningen uiteen. De een stond een harde breuk voor met het oude (bijv. vanaf 1 juli 2018), de ander een voorzichtigere introductie, waarbij instrumenten mogelijk een tijd naast elkaar kunnen blijven bestaan. Het belangrijkste is hierbij volgens Chris Griffioen dat betrokkenen vertrouwen krijgen in de werking en uitkomsten van de instrumenten.

Er lijkt op voorhand geen beleidscyclus te zijn, waaraan de implementatie van de waterwijzers gekoppeld zou kunnen worden (zoals het GGOR-proces). Maar Ruijtenberg wees de aanwezigen er wel op dat overheden 'verplicht zijn gebruik te maken van nieuw beschikbare kennis en instrumenten indien het beter is dan het bestaande'. Dus geheel vrijblijvend is het niet. Over dit onderwerp zal de begeleidingscommissie zich de komende tijd zeker buigen.



Een aanwezige deed de suggestie om de instrumenten in te zetten bij vraagstukken rond ruimtelijke adaptatie en klimaatverandering. Er werd ten slotte ook kort gesproken over het opleiden van mensen om met de instrumenten te kunnen werken. Volgens Ruijtenberg zou het mooi zijn als zo'n opleiding er komt. In de zaal bleek daar overigens vreemd genoeg betrekkelijk weinig animo voor.

Voor meer informatie nu
en in de toekomst
zie www.waterwijzer.nl.