

Reactie op "Landsdekkende vergelijking van de droogteschade en natschade volgens de HELP-tabel en de WWL-tabel"

WERKGROEP WATERWIJZER LANDBOUW (MIRJAM HACK-TEN BROEKE EN MARTIN MULDER)

Vanwege het verschijnen van de tekst van Jan van Bakel en Jacco Hoogwoud in Stromingen 2021-2 over Waterwijzer Landbouw (WWL) denken wij dat het goed is om enkele zaken te verduidelijken namens de werkgroep Waterwijzer Landbouw. Wij vragen daarom aandacht voor de volgende punten:

Artikel

In 2012 is initiatief genomen om een alternatief op te zetten voor de bestaande HELP-tabellen voor het kwantificeren van effecten van waterhuishouding op landbouwkundige opbrengsten in de vorm van de Waterwijzer Landbouw (WWL). Het nadeel van de HELP-tabel was dat deze gereed is gekomen in 1987 en niet meer in de huidige behoeften voorziet (Bakel en Heijkers, 2004; Bakel en Eertwegh, 2011; Bartholomeus e.a., 2013). Zo houdt het HELP-instrumentarium geen rekening met de reeds ingetreden en nog aankomende klimaatverandering, is het instrumentarium onvoldoende flexibel, geeft de HELP-methodek alleen inzicht in langjarig gemiddelde effecten en dus niet voor individuele jaren, is er geen onderscheid mogelijk tussen directe en indirecte effecten, is natschade alleen gebaseerd op expertkennis en zijn de uitkomsten niet (meer) herleidbaar.

De WWL is ontwikkeld door een breed consortium in afstemming met een groot aantal stakeholders waaronder de agrarische sector, de waterbeheerders, de adviescommissie schade grondwater (ACSG), provincies, het Rijk en de waterproductiebedrijven. De eerste versie is in 2018 opgeleverd. De begeleidingscommissie WWL heeft eind 2018 besloten om het instrument vrij te geven om er vooral mee aan te slag te gaan en ervan te leren, wetende dat er nog verschillende verbeterpunten waren. De financiers en de ontwikkelaars vonden (en vinden) het belangrijk dat er ervaring met het instrument werd opgedaan. Zo worden deze ervaringen teruggegeven aan de ontwikkelaars, waardoor stapsgewijs verbeteringen kunnen worden doorgevoerd. Op de website zijn de tekortkomingen en de verbeteringen terug te vinden. Transparantie, de mogelijkheid voor verbeteren en uitbreiden en toepasbaar maken van nieuwe kennis waren vanaf het begin voorwaarden voor WWL.

Via de helpdesk en de jaarlijkse gebruikersdagen komen de zaken die goed gaan en minder goed gaan in beeld. Bij de gebruikersmiddagen wordt door de

deelnemers aangegeven welke verbeterpunten met voorrang moeten worden aangepakt. Verschillende verbeteringen zijn sindsdien doorgevoerd. Op de website is die geschiedenis terug te vinden. Ook oude versies van WWL blijven beschikbaar zodat resultaten altijd reproduceerbaar zijn.

Het WWL-instrumentarium bevat drie verschillende opties, namelijk de WWL-tabel, WWL-regionaal en WWL-maatwerk. Voor geïnteresseerden is de beschrijving van deze drie opties na te lezen in Mulder e.a. (2021a). Van Bakel en Hoogewoud (2021) gaan enkel in op de resultaten van een intussen verouderde versie van de WWL-tabel.

Tekortkomingen van WWL en waarschuwingen voor gebruik staan op de website van Waterwijzer Landbouw (zie tabblad Toepasbaarheid op <https://waterwijzerlandbouw.wur.nl/>). Wij zijn graag zo open en transparant mogelijk hierover. De waarschuwingen op de website impliceren dat WWL voor met name kleigronden te hoge schade berekent en dus zijn wij geen voorstander van een landelijke toepassing voordat deze tekortkoming is verholpen. Parametrisatie van kleigronden is overigens een bekend probleem, dat ook tot uiting komt in de toepassing van regionale en landelijke hydrologische modellen. Bos-Burgering e.a. (2018) geven daarover aan: "In veenweidegebieden en (andere) gebieden met zware klei zijn de bodemprofielen gewijzigd, omdat er aanwijzingen zijn dat in deze gebieden de verdampingsreductie te hoog is."

Het voornemen is om de Waterwijzer Landbouw onder de paraplu van de NHI-gemeenschap te brengen. Omdat de watergemeenschap het van belang vindt om met goede instrumenten te werken is het instrumentarium WWL ook voorgelegd aan een wetenschappelijke commissie van het NHI. Elders in deze editie van Stromingen is een samenvatting van dit advies te vinden (Peerboom e.a., 2022). Het volledige advies zal gepubliceerd worden op de website www.nhi.nu.

Het is jammer dat de auteurs niet verwijzen naar het recent verschenen rapport over validatie (Mulder e.a., 2021b). Daarin concluderen we dat het modelinstrumentarium voor zandgronden in staat is om binnen gebieden regionale patronen van droogte na te bootsen als de juiste hydrologische informatie bekend is. Bovendien hebben we vastgesteld dat de langjarig gemiddelde relatieve gewasopbrengsten berekend met WWL-tabel en HELP, eveneens voor de zandgronden, ondanks de verschillen in aanpak en uitgangspunten redelijk goed met elkaar overeenkomen. De belangrijkste bevindingen zijn ook te lezen in een artikel elders in deze editie van Stromingen (Mulder e.a., 2022). Deze studie is overigens uitgevoerd met een verbeterde versie van WWL die in Bakel en Hoogewoud (2021) niet is gebruikt.

Op dit moment (februari 2022) werkt de werkgroep Waterwijzer Landbouw binnen enkele projecten aan verdere verbeteringen, aan validatie van het instrumentarium en op verzoek van gebruikers aan een nadere duiding van verschillen tussen WWL en HELP.

Literatuur

Bakel J. van en J. Heijkers (2004) Is de HELP-tabel aan vervanging toe? H2O nr. 23-2004, pag. 8-10.

Bakel, J. van en G. van den Eertwegh (2011) Nieuwe mogelijkheden voor herziening van de HELP-tabel. H2O nr. 18-2011, pag. 31-33.

Bakel, J. van en J. Hoogewoud (2021) Landsdekkende vergelijking van de droogteschade en natschade volgens de HELP-tabel en de WWL-tabel. Stromingen 2021-2.

Bartholomeus, R., J. Kroes, J. van Bakel, M. Hack-ten Broeke, D. Walvoort en F. Witte. (2013) Naar verbeterde schadefuncties voor de landbouw. Stromingen 19: 5-20.

Bos-Burgering, L.M.T. JAC. Hunink, A.A. Veldhuizen, G. Prinsen, P.E.V. van Walsum, J.R. Pauwels en T. Kroon (2018) Veranderingsrapportage LHM 3.4.0; ontwikkelingen ten behoeve van landelijke analyse van de zoetwatervoorziening 2018. Deltares rapport 1120224-000-BGS0001.

Mulder, M., P. Dik, M. Heinen, R. Bartholomeus, J. van Dam, M. Hack-ten Broeke (2021a) Opties binnen Waterwijzer Landbouw in 2020. Van WWL-tabel versie 2.0.0 tot maatwerk met WWL-regionaal. STOWA-rapport 2021-03.

Mulder, M., W. Meijninger, M. Hack-ten Broeke (2021b) Validatie Waterwijzer Landbouw, Vergelijking modelresultaten, Groenmonitor, GRAM en HELP. STOWA- rapport 2021-48.

Mulder, M., W. Meijninger, J. Iwema en M. Hack-ten Broeke (2022) Validatie Waterwijzer Landbouw met Groenmonitor en vergelijking met HELP. Stromingen 2022-1.

Peerboom, J., Hurk, B. van den, en H. van Waveren (2022) WWL: 'fit-for-purpose' of niet?: Wetenschappelijke Adviescommissie NHI/NWM beoordeelt Waterwijzer Landbouw. Stromingen 2022-1.

Auteurs

MIRJAM HACK-TEN BROEKE EN MARTIN MULDER
Wageningen Environmental Research
Mirjam.Hack@wur.nl; Martin2.Mulder@wur.nl

