

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

JAN VAN BAKEL EN JACCO HOOGEWOUDE

Wij willen graag reageren op de reactie van de Werkgroep Waterwijzer op ons artikel "Landsdekkende vergelijking van de droogteschade en natschade volgens de HELP-tabel en de WWL-tabel".

Reactie

Reactie puntsgewijs

Wij hadden ten tijde van het schrijven van het rapport niet de beschikking over het rapport van Mulder et al. (2021). Inmiddels hebben wij kennisgenomen van de inhoud en zijn onder de indruk, met name van de vergelijking van de droogteschades volgens de WWL-tabel en de HELP-tabel. Wij hebben daarom de vergelijking tussen HELP en de nieuwste versie van de WWL-tabel landsdekkend opnieuw uitgevoerd en hebben de resultaten voor de zandgronden vergeleken. Wij zien weinig verbetering, eerder een verslechtering t.o.v. de HELP-tabel. Voor de meest voorkomende zandgrond (Hn21; BOFEK2020-eenheid 3015) was de droogteschade afgerond 14% bij HELP en 10% bij WWL en dat wordt nu 13% en 6%. Gewogen naar areaal van voorkomen blijven de statistieken vrijwel gelijk: 12% en 6%. En het probleem van de discrepantie tussen indirecte en directe natschade bij grasland (WWL nauwelijks indirecte natschade; HELP-tabel voornamelijk indirecte natschade) is zelfs groter geworden (de vergelijkingsresultaten zijn op aanvraag beschikbaar).

De tekortkomingen van de HELP-tabel zijn genoegzaam bekend. Echter, de natschade in de HELP-tabel is niet alleen gebaseerd op expertkennis maar ook op het onderzoek van Van Wijk et al. (1988) voor de akkerbouw. Bij grasland is de indirecte natschade vooral de verstoring van de bedrijfsvoering. De hierop betrekking hebbende expertkennis die is gebruikt bij de HELP-tabel achten wij superieur aan de modelresultaten van een 1D-model. Zie ook blz. 19 en 20 van het rapport van de Werkgroep HELP-tabel (1987).

Prima dat de WWL-tabel is vrijgegeven voor toepassing. Alleen is er nooit expliciet bij verteld dat hij nog niet geschikt is voor praktijktoepassing. Gezien alle veranderingen die sinds 2018 in de WWL-tabel zijn doorgevoerd had die waarschuwing luid en duidelijk moeten worden gecommuniceerd. En of de nieuwe versie van de WWL-tabel wel voor praktijktoepassingen geschikt is? Die beslissing kun je alleen samen met de stakeholders nemen.

Onze kritiek richt zich met name op de WWL-tabel omdat die, net zoals de HELP-tabel, de meest gebruikte toepassing is als nabewerking bij regionale modelstudies. Ook bij de nieuwe tabel is het structurele probleem van de beperkt-

heid van de onderrandvoorwaarde (slechts drie parameters om de afvoer van/ naar het regionale grondwatersysteem, (peilbeheerste) ontwateringsmiddelen, buisdrainage en maaiveld te modelleren), waardoor onrealistische grondwaterstandsverlopen kunnen worden gesimuleerd, niet opgelost.

De tekortkomingen van de WWL-tabel manifesteerden zich met name bij kleigronden en daarom is terecht toepassing afgeraden. Dat die problemen zich ook voordoen in de toepassing van regionale en landelijke hydrologische modellen is een schrale troost. Maar minder in het oog springende tekortkomingen zoals de hoge directe natschade en de te lage indirecte natschade bij grasland hebben niet geleid tot het afraden van toepassingen.

Het voornemen Waterwijzer Landbouw onder de paraplu van de NHI-gemeenschap te brengen. Uiteraard is dat prima en hopelijk kan via dat spoor een kritische evaluatie van geschiktheid voor praktijktoepassingen plaats vinden.

Voor een echte validatie van de WWL-tabel moet er een vergelijking worden gemaakt met de gemeten en gesimuleerde opbrengst(reducties). In Van Bakel en Hoogewoud (2020) worden de nodige suggesties gedaan.

Wij zijn verheugd dat er wordt gewerkt aan een nadere duiding van de verschillen tussen WWL en HELP. Daar dringen wij al langer op aan.

Samengevat: de reactie van de werkgroep Waterwijzer Landbouw op ons artikel duidt ons inziens erop dat er nog veel werk aan de winkel is. Op naar een gedragen WWL-tabel!

Literatuur

Bakel J. van en J. Hoogewoud (2020) Landsdekkende vergelijking Waterwijzer Landbouw (WWL) versie 4.0.0 met de HELP-methode voor de berekende droogte- en natschade van grasland (te vinden op [Droogteschade.nl/publicaties](https://droogteschade.nl/publicaties)).

Mulder, M., W. Weijninger en M. Hack-ten Broeke (2021) Validatie Waterwijzer Landbouw; Vergelijking modelresultaten, Groenmonitor, Gram en HELP; Stowa-rapport 2021-48.

Werkgroep HELP-tabel (1987) De invloed van de waterhuishouding op de landbouwkundige productie; Mededeling Landinrichtingsdienst 176.

Wijk, A.L.M. van, R.A. Feddes, J.G. Wesseling en J. Buitendijk (1988) Effecten van grondsoort en opbrengsten van akkerbouwgewassen; ICW-rapport 31.

Auteurs

JAN VAN BAKEL
De Bakelse Stroom
Jan.van.bakel@hetnet.nl

JACCO HOOGEWOUD
Advies in Water
jacco.hoogewoud@adviesinwater.nl