

# Reactie op artikel: "Het voorjaarsmoment: sleutel of achilleshiel in de aanpak van de droogte?"

GÉ VAN DEN EERTWEGH EN FLIP WITTE

*Na de afgelopen droge jaren staat de droogteschade aan landbouw, natuur, gebouwen, infrastructuur en cultureel erfgoed weer volop in de belangstelling. We waarderen het daarom dat Worm en van Bakel (2022) in het vorige nummer van Stromingen met behulp van een aantal aannamen en vuistregels hebben geschat hoeveel water er kan worden vastgehouden op de zandgronden van Nederland. Een constructieve bijdrage, waarbij ze zijn uitgegaan van de huidige landbouwpraktijk en de ontwateringsnormen uit het Cultuurtechnisch Vademecum (Cultuurtechnische Vereniging, 1988). De grondwaterstand in het voorjaar bepaalt de hoeveelheid die we kunnen vasthouden, want het voorjaar is de periode waarop planten beginnen te groeien en de draagkracht van de grond voldoende moet zijn voor de zware landbouwmachines, aldus de auteurs. Landbouwactiviteiten in het (vroege) voorjaar, zoals bemesting met dierlijke mest, leiden ertoe dat ontwatering van percelen nodig is, waarbij grondwater wordt afgevoerd.*

Reactie

Worm en Van Bakel komen met hun berekening tot een maximale hoeveelheid van 30 mm water die aan het eind van de winter kan worden vastgehouden in het grondwater. Die hoeveelheid interpreteren ze als "extra beschikbaar bodemvocht, ruwweg één beregeningsbeurt". Hun vermenigvuldiging van die 30 mm met de oppervlakte landbouwgrond in het zandgebied (volgens hen 680.000 ha), leidt tot een opslag van 200 Mm<sup>3</sup> water en dat is qua hoeveelheid iets meer dan hoeveelheid grondwater die op de zandgronden in 2018 is gebruikt voor beregening. Stokkers e.a. (2022) komen namelijk via gegevens uit het Bedrijven Informatie Net (BIN) voor dat uitzonderlijk droge jaar tot een totaal van 187 Mm<sup>3</sup> beregening uit grondwater op de zandgronden. Als het opgeslagen water werkelijk "extra beschikbaar bodemvocht" zou zijn, zoals Worm en Van Bakel stellen, dan had er 2018 niet beregend hoeven te worden. Maar zo werkt het natuurlijk niet: beregening vindt niet overal plaats en of de 30 mm opslag ook via capillaire nalevering benut kan worden door de plant hangt af van de diepte van de grondwaterspiegel ten opzichte van de wortelzone en van de bodemfysische eigenschappen ter plekke.

Aan de andere kant stellen Worm en Van Bakel dat door de hogere grondwaterstand in het voorjaar de gewasgroei in de lagere percelen later op gang komt, hetgeen tot een schatting van 30 mm minder verdamping leidt. Bij elkaar hebben we voor die lagere percelen dan al 60 mm water bespaard, aannemende dat de 30 mm opslag op die percelen wél kan worden benut door de planten.

Waarschijnlijk ligt het cijfer van 60 mm nog iets hoger want de auteurs hebben verzuimd rekening te houden met de hoeveelheid water die wordt geborgen in watergangen wanneer het drainageniveau omhooggaat. Volgens De Louw e.a. (2022) in hetzelfde nummer van Stromingen kent het zandgebied 150.000 km aan watergangen. Als we net als Worm en Van Bakel uitgaan van 30 cm peilopzet en aannemen dat de slootbreedte gemiddeld twee meter bedraagt, dan kan bij een hoger waterpeil in die watergangen 90 Mm<sup>3</sup> worden geborgen. Uitgesmeerd over 680.000 ha landbouwgrond is dat 13 mm. Daarmee komen we in de lagere percelen al op 73 mm, een waterschijf die vrijwel gelijk is aan de som van drie beregeningsbeurten van 25 mm.

Even los van de genoemde cijfers met bijbehorende plussen en minnen: laten we het erop houden dat er zelfs onder de huidige landbouwpraktijk en zelfs met de richtlijnen van het Cultuurtechnisch Vademecum uit de vorige eeuw al veel water kan worden vastgehouden. Worm en Van Bakel pleiten voor nadere berekeningen en daar zijn wij het van harte mee eens. We moeten daarbij wel de richtlijnen uit het Cultuurtechnisch Vademecum aanpassen aan het in de nabije toekomst te verwachten klimaat. Zodat de landbouw straks beter bestand is tegen niet alleen te natte, maar ook tegen te droge omstandigheden.

Maar er is pas echt veel mogelijk als we ook andere belangen dan alleen de intensieve landbouw willen bedienen. Dan kan meer water worden opgeslagen in laagten in het landschap, ook op het maaiveld. Dan kan meer ruimte worden gegeven aan de beek. Gewassen kunnen worden geteeld die beter en langer tegen natte voeten kunnen. Dan gaat er minder tot geen water worden aangevoerd naar de hoge en droge gronden. Daar passen eventueel weilanden bij met grassen die droge perioden zonder beregening goed kunnen doorstaan. Op zowel lage als hoge plekken in het landschap en bij veranderende teelten en landgebruik dienen we tevens rekening te houden met de emissie van stikstof naar de lucht en het water. Zouden politici en bestuurders en hydrologische vakgenoten die roepen dat Nederland 'kampioen water vasthouden' moet worden, misschien ook aan dat soort maatregelen hebben gedacht? Aan maatregelen die vragen om een transitie van de landbouw, waarbij naast een reductie van de ammoniakemissie, duurzamer wordt omgegaan met de bodem en het watersysteem? Wij voelen daar wel voor, want zo'n transitie is niet alleen dringend gewenst omdat de huidige landbouwpraktijk droogteschade veroorzaakt, maar ook omdat er tal van andere bezwaren aan deze praktijk zijn verbonden: landschapspijn, verlies aan biodiversiteit, aantasting van de waterkwaliteit (N.B.: de doelen van de KRW dienen in 2027 te zijn gehaald) en andere milieuverontreiniging, kap van oerwouden voor de voeding van de omvangrijke Nederlandse veestapel, klimaatopwarming, dierenleed, ziekten bij boeren en burgers - waaronder door zoönosen.

Uiteindelijk wensen wij een landbouw waarin boeren waardering krijgen voor hun bijdrage aan het Nederlandse landschap en waarin zij een goede boterham kunnen verdienen. De landbouw kan niet tegen woekerprijzen duurzaam produceren. Ons pleidooi sluit naadloos aan bij de aankondiging van het Rijk dat een transitie naar een vitaal landelijk gebied onontkoombaar is. Het Kabinet

heeft voor de gehele aanpak ruim € 24 miljard beschikbaar gesteld, bovenop bestaande middelen (€ 7 miljard). Bij de transitie wil het Kabinet niet alleen de stikstofproblematiek bestrijden, maar nadrukkelijk ook de uitputting van het grond- en oppervlaktewater (Kamerbrief d.d. 10 juni 2022). De samenhang in dossiers en de beoogde transitie verloopt via het Nationaal Programma Landelijk Gebied. Voor hydrologen ligt er een hoop nuttig werk in het verschiet. Anders en opnieuw normeren en dimensioneren, gevolgd door de herinrichting van ons landschap op basis van waterbeschikbaarheid en een integrale, evenwichtige bediening van alle functies in het landschap. Laten we de koe, een waterbuffel, ook binnen de NHV bij de hoorns vatten.

## Literatuur

**Cultuurtechnische Vereniging** (1988) Cultuurtechnisch vademecum; Cultuurtechnische Vereniging, Utrecht.

**Louw, P. de, J. Pouwels, J.P.M. Witte en G.A.P.H. van den Eertwegh** (2022) Effecten van beregening uit grondwater op het watersysteem tijdens de droogte van 2018; in: *H2O*, vol 2022, no 5, pag 46-47.

**Stokkers, R., J. Jager en M. van Asseldonk** (2022) Beregening in akkerbouw-, groente- en voedergewassen in diverse regio's van Nederland in de periode 2010-2019. Wageningen Economic Research.

**Worm, B. en J. van Bakel** (2022) Het voorjaarsmoment: sleutel of achilleshiel in de aanpak van de droogte?; in: *Stromingen*, vol 28, no 1, pag 31-40.

### Auteurs

G.A.P.H. (GÉ) VAN DEN EERTWEGH  
KnowH2O  
[Eertwegh@KnowH2O.nl](mailto:Eertwegh@KnowH2O.nl)

JAN-PHILIP M. (FLIP) WITTE  
FWE  
[Flip.Witte@Ecohydrologie.nl](mailto:Flip.Witte@Ecohydrologie.nl)

