



Probleem: zoetwatertekort door droge zomers in Nederland zorgt voor schade in de landbouw.



TO2-oplossing: Regioscan Zoetwatermaatregelen, mede ontwikkeld door Deltares, geeft inzicht in de kosten en baten van zoetwatermaatregelen bij boerenbedrijven. Zo kunnen waterbeheerders boeren adviseren over maatregelen die helpen regenwater slim op te slaan. Dat maakt de boeren minder afhankelijk van oppervlakte- of grondwater.



Impact: de tool geeft een beeld van mogelijke effecten, kosten en baten van droogtemaatregelen in de landbouw. Dat leidt tot een beter onderbouwd gebiedsproces in de regio, en beleid op landelijk niveau.



Droge zomers boerderijen

Deltares,
WUR

Zoetwater is onmisbaar voor landbouw en daarmee de voedselvoorziening. De afgelopen jaren waren steeds droger. Gelukkig zijn er verschillende mogelijkheden voor boeren om zoetwater uit regenval op te slaan en efficiënter te gebruiken. Welke maatregel werkt waar het best? De Deltares Regioscan Zoetwatermaatregelen geeft inzicht.

Het KNMI heeft klimaatscenario's voor de toekomst opgesteld. Qua droogte schetsen ze twee mogelijkheden: die blijft hetzelfde of het leidt tot meer droogte. In de landbouw leiden droge periodes nu al tot gewasschade. De 'hoge' delen van Nederland, zoals Brabant, Gelderland en Overijssel, merken dat het eerst, vertelt Joost Delsman van Deltares. "De lage polders in het westen, daar kun je makkelijker water naartoe voeren. Toch hadden ze in 2018 ook daar last van watertekort, omdat de Rijn laag stond."

Minder afhankelijk

Droogte is funest voor de productie van boerenbedrijven, en daarmee de voedselvoorziening. Het goede nieuws: er zijn veel maatregelen die boeren kunnen nemen om grond- en oppervlaktewater langer vast te houden. Dat maakt ze minder afhankelijk van directe regenval. "Slootbodems verhogen, perceelstuwen die werken als dammen, druppelirrigatie in plaats van sproeien of zoet water opslaan in de bodem", somt

Delsman er een paar op.

Wat werkt op de ene plek, is niet overal even effectief. Dat is afhankelijk van ruimtelijke factoren: zit er veel zout in de bodem? Ligt een boerderij in een beekdal of op hoge zandgrond? Aangezien het kostbare aanpassingen zijn, is het belangrijk om vóór de aanleg kosten en baten zo goed mogelijk in beeld te hebben. Zo is de Regioscan Zoetwatermaatregelen ontstaan. Delsman: "Deze tool maakt inzichtelijk wat maatregelen kosten en welk effect waterschappen ervan kunnen verwachten in hun regio. Waterbeheerders kunnen zo lokale agrariërs adviseren over hoe ze zo efficiënt en goedkoop mogelijk zoetwaterbeschikbaarheid kunnen stimuleren."

Prototype in de polder

De onderzoekers begonnen met een prototype voor de Anna Paulowna-polder (Noord-Holland) en De Raam bij Grave (Noord-Brabant). Delsman: "We bekeken welke maatregelen op deze plekken gewasschade konden verminderen. Dat

bestrijden op

verschilt per grond, grondwaterpeil en soort gewas. Het resultaat hebben we vertaald in euro's. Daarnaast hebben we gekeken of de resultaten van de Regioscan overeenkwamen met andere studies die lokaal al waren gedaan."

Daaruit bleek dat het prototype bruikbare informatie leverde, maar alleen voor die specifieke locaties. In Noord-Holland bleek het met name voor bollentelers interessant om zoet water in de bodem op te slaan. In De Raam verslaan weinig maatregelen de gangbare beregeningsinstallaties. Waterbeheerders hebben daar dus een flinke opgave. Ook bleek de tool nog moeilijk in gebruik. In de tweede fase, met een pilot in Chaamse Beken en Twello, is hard gewerkt aan de gebruiksvriendelijkheid en landelijke toepassing. Delsman: "Het droogteprobleem speelt in heel Nederland, daarom is het zinvol in meer gebieden en zelfs landelijk te rekenen."

Interactieve kaart

De verbeteringen zijn geslaagd. Delsman:

"Op een interactieve kaart kunnen waterbeheerders bepaalde maatregelen of pakketten aanklikken om te zien wat de kosten en baten zijn, zonder dat de watervraag toeneemt. Ook kunnen ze bekijken wat er gebeurt als bijvoorbeeld twintig procent van de boeren maatregelen neemt. Wat is dan de meest kosteneffectieve combinatie? Aspecten als leefbaarheid of hoe iets eruitziet in de omgeving, dat moeten gebruikers zelf nog meewegen in hun beslissing."

Waterbeheerders kunnen met deze informatie goed geïnformeerde gesprekken voeren met agrariërs in hun regio. Uiteindelijk zijn het de boeren die beslissen of ze een maatregel wel of niet nemen. Waarom dan juist de waterbeheerders als uitgangspunt nemen, en niet de boeren zelf? Delsman: "Eerst kijken we juist breder, om de impact van maatregelen op grote schaal te berekenen. De volgende stap is lokaal, daarvoor is veel specifieke kennis nodig over een bedrijf en een bezoek aan de boer of gedetailleerd lokaal onder-

zoek. Door eerst breed te kijken, is het mogelijk te berekenen of het zin heeft om maatregelen te concentreren in bepaalde gebieden of zelfs provincies, zodat andere gebieden er ook van kunnen profiteren."

Deltaprogramma

De nieuwe Regioscan is inmiddels al gebruikt in het Deltaprogramma om ook op nationale schaal de impact van zoetwatermaatregelen te berekenen. Zo bleek dat landbouwmaatregelen in specifieke gebieden rendabel zijn, maar zeker niet overal. Daarom is het essentieel zulke maatregelen te koppelen aan andere beleidsthema's - bijvoorbeeld wateroverlast. Haalt een maatregel baten op verschillende gebieden, dan weegt dat beter op tegen de kosten.

De volgende stap is waterbeheerders in heel Nederland te leren omgaan met de tool.

Delsman: "De kennis is al veel toegankelijker, maar het is belangrijk de resultaten goed te leren interpreteren. Daarin begeleiden Deltares, KWR en twee Wageningse instituten de waterschappen." ■

Wie: Deltares, KWR, Wageningen Environmental Research, Wageningen Economic Research en ingenieursbureau Acacia Water, Stowa - het kenniscentrum voor de waterschappen, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, waterschap Brabantse Delta, Zoetwaterregio IJsselmeergebied, Zoetwatervoorziening Oost-Nederland en Maasstroomgebied.

Duur: 2016 - 2020.

Budget: 400.000 euro.

Vervolg: de tool verspreiden bij alle waterschappen en gebruikers leren resultaten te interpreteren.