

➔ BEREGENEN LEVERT WATERSCHAPPEN STEEDS MEER KOPZORGEN OP

Als het (te) droog is, gaan veel boeren en tuinders beregenen. Maar dat levert waterschappen steeds meer kopzorgen op, zoals in 2018 bleek. Te meer omdat de beregeningsbehoefte door klimaatverandering waarschijnlijk flink gaat toenemen. Onlangs bespraken wetenschappers, waterschappers en boeren de feiten en fabels rond beregening. STOWA organiseerde de middag als input voor mogelijke vervolgstappen.



Feit. Waterschappers in heel Nederland maken zich zorgen over de toenemende beregeningsbehoefte in de land- en tuinbouw. Want is en blijft er voldoende water om aan die behoefte te voldoen? Wat zijn precies de effecten op het watersysteem en op watergebonden natuur? En hoe efficiënt is beregenen eigenlijk? Mogelijk wordt onnodig veel beregeningswater verbruikt, wat ten koste gaat van andere functies. Ook worstelen ze met de vraag wanneer en op welke gronden je een beregeningsverbod instelt. Je wilt daarvoor zo objectief mogelijke maatstaven hanteren om onnodige discussies met watervragers te voorkomen. De achterliggende, politiek-bestuurlijke vraag is natuurlijk hoe ver je gaat, of beter: kunt of wilt gaan in het voorzien van waterbehoeften van specifieke gebruikers op het moment dat het steeds meer gaat knellen met andere

functies. Maar dat laatste is uiteraard een kwestie voor op de tafels van de nieuwgekozen waterschapsbestuurders.

NIET VOOR DE HOBBY

Fabel. Boeren beregenen vaak onnodig, voor de hobby. Met deze gedachte maakte Johan Elshof, beleidsspecialist Water en Bodem van landbouworganisatie ZLTO, tijdens deze middag korte metten. Ze beregenen volgens hem op die momenten waarop water voor de groeifase van gewassen onontbeerlijk is, zoals direct na het inzaaien en na verplanten. Ze doen het ook ter voorkoming van aantastingen, als nachtvorstbestrijding (fruitteelt) en uiteraard om gewassterfte te voorkomen. Maar er is nog iets. Vaak hebben boeren en tuinders contracten met afnemers. Die gaan zowel over volumes als over kwaliteit en vruchtmaat



➔ Beregenen van suikerbieten

(denk aan appels). Met watergiften kun je hierin sturen en kun je de vereiste volumes halen. Zo niet, dan heeft een boer niet alleen minder opbrengsten, maar vaak ook een flinke boete vanwege contractbreuk aan zijn broek. Onderdeel van het contract is bovendien vaak dat een boer een beregeningsinstallatie moet hebben om zodoende het risico te minimaliseren.

VERLIESPOST

WUR-docent Agrohydrologie Jos van Dam ging tijdens deze middag dieper in op feiten rond water en gewassen. Water geeft stevigheid aan de plant, en het zorgt voor transport van voedingsstoffen. Maar verreweg het meeste water gebruikt de plant om zichzelf koel te houden. Dat gebeurt via verdamping door de huidmondjes op de bladen. Bij gebrek aan water, sluiten de huidmondjes zich. Op dat moment stopt ook de fotosynthese van de plant, en juist de fotosynthese bepaalt de groei. Er is dus een directe relatie tussen verdamping (transpiratie) en gewasproductie. Met de mede door STOWA ontwikkelde Waterwijzer Landbouw (www.waterwijzer.nl) kunnen waterschappen de effecten van droogte op landbouwgewassen berekenen. Mogelijk is dat een maat voor het al of niet toestaan van beregening. In ieder geval is met dit instrument een inschatting te maken van de effecten in zowel positieve als negatieve zin. Voor directe, praktische toepassing lijkt het Beregeningssignaal van ZLTO een goede tool. Deze tool helpt boeren om - mede op basis van bekende bodem- en weerinformatie - op het juiste moment de juiste hoeveelheid water te geven via beregening. Dit kan de doelmatigheid en effectiviteit van watergiften bevorderen en onnodige grondwateronttrekkingen voor beregening reduceren.

Aan het slot ontkrachtte Van Dam een fabel rond beregenen, namelijk dat je niet moet beregenen met zout(er) water. Je kunt volgens Van Dam best beregenen met water met relatief hoge chloridegehaltes. Zeker als je de keuze hebt tussen droogte- en zoutschade. De gehanteerde normen voor beregeningswater zijn wat hem betreft aan de voorzichtige kant.

VAN POMP TOT PLANT

Hoe effectief is beregenen nu eigenlijk? Wat verlies je onderweg van de pomp tot de plant? Onderzoeker Jan van Bakel schat de huidige efficiëntieverliezen op maximaal 40 procent, met een brede marge. Onder meer als gevolg van lekken, randverliezen door verwaaiing en over de grens van het perceel beregenen, vroegtijdige verdamping (3,5%) en niet-uniforme verdeling waaronder overlap en drukverschillen (5-20%). Hij gaf tijdens de dag een aantal suggesties om de efficiëntie te verbeteren. Onder meer het gebruik van betere weervoorspellingen (weerensembleverwachtingen), zodat boeren niet onnodig de pomp aanzetten omdat er toch binnen enkele dagen regen valt. Maar bijvoorbeeld ook gewasstadiumafhankelijk beregenen (wanneer is het echt nodig), en grasland alleen beregenen om het te laten overleven.

Het goede nieuws wat betreft efficiëntieverbetering kwam van Jan Coppens van het bedrijf Smits BV, gespecialiseerd in watervoorzieningsoplossingen voor land- en tuinbouw en recreatie. Volgens hem zijn er allerhande

GRONDWATERONTTREKKINGEN IN NEDERLAND

Op dit moment onttrekken drinkwaterbedrijven en industrie jaarrond gemiddeld 3 miljoen m³ grondwater per dag. Daarbovenop onttrekken boeren en tuinders via beregening gedurende 30 tot 90 dagen per jaar nog eens gemiddeld 2 miljoen m³ per dag. De verwachting is dat deze behoefte van de land- en tuinbouw door klimaatverandering flink gaat toenemen en wellicht twee keer zo groot wordt.



technische ontwikkelingen gaande die de efficiëntie aanmerkelijk kunnen verhogen. Hij noemde onder meer het veel nauwkeuriger aansturen van sproeiers, zodat randverliezen sterk worden gereduceerd. Het gebruik van sensoren die op het perceel effectiviteitsmetingen doen, is ook een goede manier om de efficiëntie te vergroten. De kosten van deze nieuwe technieken zijn te overzien en daarmee worden ze bereikbaar voor steeds meer boeren, aldus Coppens.

STOWA heeft in het verlengde hiervan een factsheet (zgn. Deltafact) laten opstellen over bodemvocht gestuurd beregenen, waarbij je via sensoren de actuele vochttoestand van de bodem meet. De watergift wordt hiermee beter afgestemd op de actuele waterbehoefte van het gewas. Deze Deltafact is te vinden op www.deltafacts.nl.

DE EFFECTEN

Er zijn veel vragen over de exacte gevolgen van beregeningsonttrekkingen voor de omgeving en in het bijzonder de natuur, onder meer in Brabant, zo bleek tijdens deze middag. De centrale boodschap van Harry Massop en Perry de Louw die in Brabant effectonderzoek deden, was betrekkelijk eenvoudig: iedere kuub water die via beregning wordt onttrokken, komt niet tot afvoer in beeksystemen. Het leidt, zo bleek uit hun onderzoek, tot situaties met lagere grondwaterstanden, verdwijnende kweldruk en dalende stijghoogtes. Dat leidde tot de sombere conclusie dat er in Brabant steeds meer spanning komt tussen boeren en natuurdoelen. Want er lijkt in deze provincie een ontwikkeling gaande waarbij boeren om uiteenlopende redenen overstappen naar steeds waterintensievere teelten (o.m. omschakeling van grasland naar akkerbouwgewassen), hetgeen de beregeningsbehoefte extra opschroeft.

STOWA heeft met deze dag een aantal feiten en fabels over beregenen boven tafel gebracht, aldus de verantwoordelijke coördinator Michelle Talsma. 'De dag voorzag duidelijk in een behoefte. Een mogelijk vervolg is het uitbrengen van een boekje waarin we dieper ingaan op de vragen die waterschappen hebben rondom beregning. Hebt u zelf een vraag rond beregning en waterbeheer die u graag beantwoord wilt zien? Dan kunt u contact opnemen met Michelle Talsma via m.talsma@stowa.nl.

Meer weten?

Alle presentaties en een uitgebreid verslag van de beregeningsmiddag kunt u terugvinden op de website van STOWA. Zoek op 'telt elke druppel?'



GREEN DEAL GROENBLAUWE DAKEN KRIJGT VERVOLG:

PLATFORM NATIONAAL DAKENPLAN

De Green Deal Groene Daken presenteerde onlangs haar resultaten aan Deltacommissaris Peter Glas. De Green Deal krijgt een vervolg in het Platform Nationaal Dakenplan, waar STOWA en RIONED een bijdrage aan gaan leveren.

De veertig deelnemende Green-Dealpartijen (overheden, bedrijven en kennisorganisaties) zetten de afgelopen vier jaar de meetbare effecten van groene daken op een rij, brachten innovaties in kaart en schreven een Handreiking Natuurdaken. Ook ijverden ze voor financiële prikkels. De partners van de Green Deal Groene Daken willen in het Nationaal Daken Plan een volgende stap zetten. Het doel: groene daken verankeren in stedelijke planvorming, in aanbestedingen, het bouwproces en in de huidige gebouwde omgeving.

De focus ligt op het onbenutte potentieel van het dak als verbindende oplossing voor uiteenlopende maatschappelijke opgaven zoals klimaatverandering (stedelijke wateroverlast), verstedelijking en verdichting, energie, biodiversiteit en gezondheid. Met het aansluiten van STOWA en Stichting RIONED bestendigen beide partijen de bestaande samenwerking, onder meer in de 'Community of Practice meten en monitoren groenblauwe daken' en het organiseren van de jaarlijkse groene-dakenseminars.

Meer weten? Kijk op www.greendealgroenedaken.nl.