



Luc Malfait vindt irrigeren met een beregeningsboom veel efficiënter, vooral bij wind.

Het juiste water op de juiste plaats

Begin juni organiseerden de Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling (ADLO) van het Departement Landbouw en Visserij, de Boerenbond en het Provinciaal Proefcentrum voor de Groenteteelt Oost-Vlaanderen (PCG) een studienamiddag rond beregenen van openluchtgroenten. Door de uitzonderlijke droogte in het voorjaar was het thema actueler dan ooit. – VEERLE NEEFS,

PROEFTUINNIEUWS –

In haar uiteenzetting benadrukte Griet Janssen van het Innovatiesteunpunt voor land- en tuinbouw dat water al lang geen onuitputbare grondstof meer is. Water is een schaars goed geworden. In de land- en tuinbouw is diep grondwater nog steeds de meest gebruikte waterbron. Op de tweede plaats komt hemelwater, gevolgd door ondiep grondwater en leidingwater. “Op jaarbasis regent het over het algemeen voldoende in Vlaanderen”, zei Janssen. “Maar toch stelt men in bepaalde gebieden een continue daling van de grondwatertafel vast, enerzijds door het zeer intensief oppompen van water uit de diepe lagen, anderzijds door de beperkte toevoer van infiltratiewater naar de diepere watervoerende lagen. Daardoor komen zowel de kwantiteit als de kwaliteit van het water in gevaar.” Vlaanderen telt 42 grondwaterlichamen, waarvan 14

in ontoereikende kwantitatieve toestand, 31 in ontoereikende kwalitatieve toestand (bijvoorbeeld te veel nitraten) en slechts 6 in globaal goede toestand.

Wat de grondwaterlichamen in ontoereikende kwantitatieve toestand betreft, worden beperkingen opgelegd aangaande de hoeveelheid die je mag oppompen. Er worden niet alleen minder vergunningen verleend voor het oppompen van grondwater, ook de heffingen op grondwater verhogen. Grondwater wordt dus duur. Daarmee wil men het oppompen van diep grondwater ontmoedigen en tegelijk waterbesparing en -hergebruik stimuleren. Het gebruik van ander water (zoals hemelwater) wordt in verhouding interessanter. De vraag die zich stelt is: welk(e) (kwaliteit) water is nodig voor welke toepassing? En welke waterbronnen kan ik effectief aanwenden op mijn bedrijf? “De

wateraudit is hierbij een objectief hulpinstrument. Je bent dan op de hoogte van je verbruik; je weet wat en hoeveel je verbruikt én waar. Op basis daarvan kan je besparingen doorvoeren op je bedrijf. Door minder te verbruiken, bespaar je niet alleen op de aankoop of opvang en behandeling van water, maar ook op de heffingen die sinds 2005 integraal deel uitmaken van de waterfactuur. Daarnaast kan de wateraudit ook de basis vormen voor het ontwikkelen van een langetermijnvisie (uitbreiding, toekomstige investeringen, vernieuwing vergunning, ...”, aldus Janssen. Wil je meer informatie over duurzaam watergebruik op je bedrijf of wil je zelf een wateraudit laten uitvoeren? Neem dan contact op met Griet Janssen via tel. 016 28 61 24 of www.innovatiesteunpunt.be.

Besparen op water en energie

Bij beregenen wordt niet alleen water verbruikt. Beregeningspompen verbruiken ook heel wat energie en ook op dat vlak valt er te besparen. “Eigenlijk komt het er op neer om kosten te besparen in het algemeen, want tuinbouw is in de eerste plaats nog altijd een economische activiteit”, zei Erwin De Rocker, coördinator Kenniscentrum Water Oost-Vlaanderen. “Door de energiecrisis heeft energie-efficiëntie enorm aan belang gewonnen. Daarnaast zijn door de financiële crisis de marges kleiner geworden, waardoor het er op aankomt het economisch rendement te maximaliseren in plaats van de gewasopbrengst.” De Rocker neemt ook het woord ‘watercrisis’ al in de mond. We moeten zuiniger omspringen met water, meer alternatieve waterbronnen gebruiken (zoals hemelwater) en de waterefficiëntie verhogen.

Voor de beregening worden in Vlaanderen heel vaak beregeningshaspels gebruikt. Ze zijn zeer flexibel inzetbaar en kunnen makkelijk van het ene perceel naar het andere worden verplaatst. Maar

ze verbruiken veel energie en de waterverdeling is niet altijd even uniform. De Rocker legde uitvoerig uit hoe je water en energie kan besparen bij de irrigatie van groenten. “Je kan de watergift optimaliseren door op het juiste moment met de juiste dosis te irrigeren. Daartoe is het nodig de irrigatiebehoefte goed te beoordelen. Want de grootste water- en energiebesparing wordt gerealiseerd telkens een (overbodige) irrigatiebeurt niet wordt gegeven.” De irrigatiebehoefte kan je beoordelen via veldmetingen – het meten van het vochtgehalte of de zuigspanning door middel van tensiometers – of een irrigatiemodel (op basis van weersgegevens, gewassenmerken en bodemeigenschappen). “Naast het optimaliseren van de watergift doe je er goed aan ook het irrigatiesysteem zelf te optimaliseren: het water moet zo uniform mogelijk worden verdeeld over het veld”, benadrukte De Rocker. In de eerste plaats moet het systeem, of het nu sproeiers zijn of een beregeningskanon, optimaal worden opgesteld. Een beregeningsboom of druppelirrigatie heeft een uniformere verdeling dan een beregeningskanon. Je kan de uniformiteit controleren door eens enkele opvangbekers uit te zetten in het veld en na de watergift op te meten hoeveel er in de bekertjes zit. Ook debietmetingen geven veel informatie over de watergift. Vermits nu op alle installaties een debietmeter moet staan, komen er veel gegevens beschikbaar op dit vlak.

Beregenen kost geld. De Rocker maakte enkele kostenplaatjes voor het beregenen met een haspel of een beregeningsboom. Omdat met een beregeningsboom water kan worden bespaard en onder minder gunstige windomstandigheden langer kan worden beregend, blijft het totaal van de afschrijvings-, energie- en milieukosten per ha vergelijkbaar. De meerkost voor de investering wordt gecompenseerd door een lager water- en energieverbruik en de mogelijkheid om met dezelfde hoeveelheid water een grotere oppervlakte te kunnen beregenen.

Milieuvergunning en heffingen

Voor het oppompen van grondwater heb je een milieuvergunning nodig. Voor een volume kleiner dan 500 m³/jaar is dat een vergunning klasse 3 (verplicht te melden bij de gemeente), voor een volume tussen 500 en 30.000 m³/jaar een vergunning klasse 2 (aan te vragen bij de gemeente) en voor een grondwaterwinning van meer dan 30.000 m³/jaar een vergunning klasse 1 (aan te vragen bij de deputatie). Opgelet: wil je een vergunning aanvragen voor een boorput van 5000 m³/jaar en je bedrijf heeft een klasse 1-vergunning, dan is ook voor de boorput een klasse 1-vergunning vereist. Voor dezelfde boorput in de wei volstaat een van klasse 2. Daarnaast worden enkele eisen gesteld aan de boorput zelf: het boorgat moet bovenaan afgedicht zijn, maar moet wel toegankelijk blijven. Je mag de verschillende watervoerende lagen niet met elkaar verbinden; er moet een peilbuis of peilint aanwezig zijn om de grondwaterstand te kunnen aflezen; en er moet een debietmeter op geplaatst zijn die het volume grondwater totaliseert per watervoerende laag. Ook een open put wordt aanzien als grondwaterwinning.

Daarnaast betaal je ook nog eens 3 verschillende heffingen op grondwater: een op de grondwaterwinning (betalen voor het oppompen van het water), een op de waterverontreiniging (betalen voor het gebruiken van het water) en een op de afvoer (betalen voor het afvoeren van het water naar gemeentelijke riolering of grachten). Voor oppervlaktewater gelden andere formaliteiten, waarbij ook nog eens onderscheid wordt gemaakt tussen oppervlaktewater uit bevaarbare en onbevaarbare waterlopen.

Annick Van De Walle van *svb* gaf enkele rekenvoorbeelden van hoe die verschillende heffingen op grondwater in de praktijk worden berekend. Voor hemelwater betaal je geen heffingen. Het komt er dus op aan om dat zo veel mogelijk op te vangen en zo efficiënt mogelijk te benutten. Mobiele

Erwin De Rocker (rechts) licht de werking van een tensiometer toe.

pompen vormen nog een knelpunt. Het is nog niet duidelijk hoe de retributies hiervoor zullen worden berekend. Van De Walle raadde de telers aan een logboek bij te houden waarin ze noteren hoeveel water er wordt verbruikt per put. Ze benadrukte ook dat vanaf dit jaar boetes kunnen worden uitgeschreven voor boorputten zonder debietmeter.

Veldbezoeken

Na de theorie was het tijd voor een evaluatie te veld in Meigem (deelgemeente van Deinze) en Lotenhulle (deelgemeente van Aalter) voor 2 veldbezoeken. Industriegroenteteler *Luc Malfait* investeerde vorig jaar in een beregeningsboom. Op een perceel spinazie werden een beregeningskanon (zie foto p. 18) en een haspel met beregeningsboom gedemonstreerd. Malfait vindt irrigeren met een beregeningsboom veel efficiënter, vooral bij wind. Een beregeningskanon buigt dan te veel af. “Een beregeningsboom is ook handiger voor kleine volumes (bijvoorbeeld voor jonge spinazie). Met een beregeningsboom 10 l/m² geven, heeft hetzelfde effect als 15 l/m² geven met een kanon”, zei hij. Hij voegde er ook nog aan toe dat een beregeningsboom verplaatsen naar een ander perceel geen eenvoudige klus is. Het gevaarte moet dan gedemonteerd worden om er mee over de weg te kunnen rijden.

Op het bloemkoolperceel van *Wim Vanderplaetsen* zijn tensiometers uitgezet, maar voor het beregenen kijkt hij toch in de eerste plaats naar zijn gewas. “Een tensiometer meet de kracht die een plant moet uitoefenen om water uit de bodem te kunnen opnemen”, verduidelijkt De Rocker. “Een zuigspanning van 15-50 cbar is ideaal voor bloemkool tijdens de koolvorming. Een hogere waarde duidt al op een behoorlijk droge grond en gevaar voor droogtestress in het gewas. Met beregenen van bloemkool kan je in het begin van de teelt (vegetatieve fase) wat langer wachten om de wortelontwikkeling voldoende te stimuleren, maar zodra de koolvorming start, is een continue vochtvoorziening noodzakelijk voor een goede koolontwikkeling en -kwaliteit. Door mogelijke bodem- en gewasverschillen zijn meerdere metingen met tensiometers op eenzelfde perceel aan te raden. Desnoods kan je met een tensiometer voor ‘draagbaar’ gebruik in het veld werken. Dit type heeft een metalen tensiometerbuis (in plaats van een kunststof buis) en een kleinere versterkte tensiometercup, die sneller reageert op de zuigkracht in de bodem dan een gewone (grotere) keramische tensiometercup.” ■



FOTO: VERBODEN