

# Druppel- irrigatie als verzekering



Er zijn nogal wat aanleidingen om onderzoek te doen naar druppelirrigatie. De beperkingen om te beregenen door waterschappen bij extreme droogte. De ziektedruk in oppervlakte water en de kwaliteit van het grondwater zijn slechts een paar redenen om te zoeken naar gerichtere watergift met water dat zelf te bufferen is. Daarbij komt dat met druppelirrigatie veel minder water nodig is dan bij gebruik van haspels. Reden genoeg om onderzoek te doen naar de mogelijkheden van druppelirrigatie. Uiteraard is dit onderzoek te zien op de innovatiedag pioenroos in Breda.

## Egaal

Job Jacobs van Delphy is betrokken bij het onderzoek en licht alvast een tipje van de sluier op. Belangrijk voordeel van groei met behulp van druppelirrigatie is een superegaal gewas en een superegale productie. De meeropbrengst is jaarafhankelijk, in een droog jaar is die uiteraard hoger dan in een nat jaar. merkt Jacobs op. In 2018 is Delphy gestart met het driejarige 'kennis- en innovatienetwerk dripirrigatie en fertigatie'. Er zijn een aantal vragen die in het netwerk beantwoord moeten worden. Een belangrijke daarvan is het kosten/batenplaatje. Daar zijn inmiddels kengetallen voor verzameld die in de pioenroos nog getoetst moeten worden. De ervaring leert dat onderzoeken zich niet zo maar door rekenen naar een praktijksituatie. De demo opstelling tijdens de innovatiedag pioenroos geeft meer inzicht.

## Temperatuur

Een ander pluspunt dat juist in het afgelopen jaar naar voren kwam is de beheersing van de bodem en planttemperatuur. Op lichter gronden komen zowel kou in de vorm van nachtvorst als warmte door instraling in extreme mate voor. Het irrigatiewater in de grond is beter in staat om de bodem- plant- en

omgevingstemperatuur constant te houden. Daardoor is er een meer constante groei en mogelijk minder kans op doorwas.

## Besparing

Een belangrijk aspect is de besparing van meststoffen. Er spoelt minder uit en er worden minder meststoffen gebonden aan de organische stof. Er wordt immers dicht bij de wortel water en bemesting aangevoerd. De mineralen komen dicht bij de plantenwortels terecht en daardoor gaat bijna niets verloren. Gevolg is dat er nog nauwelijks meststoffen uitspoelen naar het oppervlaktewater. Vandaar dat ook waterschappen erg geïnteresseerd zijn in de ervaringen met druppelirrigatie en fertigatie. Betrokkenheid van waterschappen is wel nodig omdat bij onttrekkingsverboden geen onderscheid wordt gemaakt in de wijze van toediening.

Voor de proeven is nog leidingwater gebruikt, maar het idee is om in de toekomst in het najaar en in de winter overtollig regenwater in een spaarwatersysteem in de bodem op te slaan om in droge perioden weer te kunnen gebruiken. Druppelirrigatie is daarmee feitelijk een verzekeringspremie voor droge groeiperioden.



## Beregenen met zonnepanelen

Een mooie toevoeging is een beregeningspomp die van energie wordt voorzien door zonnepanelen. Beregenen op zonne-energie lijkt een logische gedachtegang want wanneer er beregend moet worden is er genoeg zonkracht. Dat ligt uiteraard wat genuanceerder omdat ook 's nachts beregend wordt, maar een feit is wel dat in droogte periodes in ieder geval de dieselolie rekening flink oploopt. Broere uit Waddinxveen laat op de open dag een opzet zien. Het systeem noemt Broere Hortigreen Solar. Hortigreen Solar is ontworpen om het beste van twee werelden te combineren, namelijk: duurzaamheid en gemak.

Het systeem is gebouwd op een aanhangwagen zodat het systeem na elke teeltronde zonder problemen kan worden verplaatst naar een nieuwe locatie. Het voordeel van dit systeem is dat het de meeste energie opwekt op het moment dat er energie nodig is ook, namelijk: wanneer de zon schijnt. Als de zon schijnt verdampen de planten het meeste water en is er ook het meeste vraag naar water. Op dit moment leveren de zonnepanelen ook de meeste energie en kan er volop worden geïrrigeerd. Als het koud en bewolkt is hebben de planten minder water nodig en leveren de zonnepanelen ook minder energie. Een perfecte afstemming!

Broere rept niet voor niets over irrigatie want het productenpakket van Broere zijn voor een groot deel irrigatiesystemen en wateropslagsystemen in vele teelten in een groot deel van de wereld. En wellicht is irrigatie gekoppeld aan een pomp op zonne-energie wel de volgende stap in watergeven. Het bespaart naast diesel zeker ook doorwaakte nachten door het verzetten van haspels.