



Peter Raatjes: “Klimaatverandering en beperkte waterbeschikbaarheid zorgen ervoor dat telers niet meer kunnen wachten tot de nood het hoogste is”

RMA:

“Te allen tijde tekorten in het gewas voorkomen”

Water- of irrigatiemanagement wordt steeds belangrijker in de akkerbouw. Voor veel telers is het lastig om op basis van grillige seizoenen goede en betaalbare maatregelen te treffen. Dat vergt niet alleen enorm veel kennis van de markt, de plantbehoefte en de investeringskosten, maar ook veel tijd en een goede planning bij de uitvoering. En met name die laatste twee aspecten zijn voor telers niet altijd eenvoudig te realiseren.

Peter Raatjes is opgegroeid op een akkerbouwbedrijf in de Veenkoloniën. Hij kreeg op jonge leeftijd al mee welke beslissingen er genomen moeten worden als het gaat om beregning en bemestingsvraagstukken gedurende het groeiseizoen. Die kennis komt Raatjes goed van pas bij zijn in 2008 opgerichte bedrijf RMA: Raatjes Monitoring for Agriculture. Een onderneming die zich richt op irrigatie- en ziektemanagement, met als doel problemen in het veld in een vroegtijdig stadium te signaleren en voorkomen.

IRRIGATIEMANAGEMENT

De algemene verwachting is dat (extreem) droge jaren steeds

“NAUWKEURIGE AFSTEMMING WATERAFGIFTE”

vaker voor zullen gaan komen. Met dat gegeven in het achterhoofd kan water in één adem genoemd worden met andere noodzakelijke bedrijfsbenodigdheden als meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Raatjes: “Klimaatverandering en beperkte waterbeschikbaarheid zorgen ervoor dat telers niet meer kunnen wachten tot de nood het

hoogste is. Beregenen wordt steeds meer de standaard en telers moeten erop voorbereid zijn om dit zo efficiënt mogelijk te doen.”

Eén van de middelen om voorbereid te zijn op watertekorten of wateroverlast zijn vochtsensoren. De sensoren die RMA levert, meten op iedere tien centimeter diepte in de bodem hoeveel vocht er in die laag aanwezig is. Raatjes: “Daardoor zien we in één oogopslag tot hoe diep het gewas water tot zijn beschikking heeft en wordt gelijk inzichtelijk hoe diep het gewas geworteld is. Dankzij deze gegevens kan de waterafgifte tijdens het beregenen en de benodigde hoeveelheid water zeer nauwkeurig op elkaar afgestemd worden. Zo heeft de plant nooit een tekort of een teveel aan water.”

DUIDELIJKE PLUS

Die afstemming zorgt voor een betere groei van het gewas, minder ziektedruk gedurende het groeisei-



Raatjes: “Beregenen wordt steeds meer de standaard en telers moeten erop voorbereid zijn om dit zo efficiënt mogelijk te doen”



Raatjes: Zodra er bij bijvoorbeeld druppelirrigatie meststoffen meegegeven worden, tonen die sensoren direct een stijging van die stoffen.



zoen en uiteindelijk ook hogere rendementen van de teelt. “Het ene jaar is het andere niet, maar gemiddeld kunnen telers bij hoog salderende gewassen als aardappelen, uien, tulpen en lelies een duidelijke plus realiseren, doordat er precies op tijd water beschikbaar komt voor de plant.”

“TEELTOPTIMALISATIE OP KORTE EN LANGE TERMIJN”

BEMESTING

Naast de metingen van bodemvocht is het sinds kort ook mogelijk om sensoren te gebruiken voor het toedienen van meststoffen om de teelt nog verder te optimaliseren. Deze methode is heel innovatief en zit zozegd nog in de pioniers-

hoek, maar is volgens Raatjes wel zeer effectief: “De nutriëntensensoren in het veld zijn voorzien van een membraan, welke gevoelig zijn voor de aanwezigheid van nitraat en kalium in de bodem. Als die lijnen dalen, dan is het tijd om meer voeding te geven aan het gewas. Zijn die waarden stabiel, dan weet je dat er nog voldoende van deze mineralen in de bodem aanwezig zijn om de plant goed te laten groeien.”

Hoewel de toepassing in de praktijk nog nieuw is, heeft Raatjes al ruim zeven jaar ervaring met deze techniek op kleine schaal, waarbij continu de beschikbaarheid van nutriënten wordt gemeten. “Dat is nog nooit gedaan, maar we werken al jaren met vergelijkbare systemen en we zien bij kalibratiemetingen met deze nutriëntensensoren dat de lijnen overeenkomen met de daadwerkelijke situatie in de bodem. Zodra er bij bijvoorbeeld druppelirrigatie meststoffen

meegegeven worden, tonen die sensoren direct een stijging van die stoffen. De meetmethode op zichzelf is dus betrouwbaar en uitvoerig beproefd.”

KLANKBORD

Raatjes benadrukt dat telers ervaring op moeten doen om de gegevens goed te kunnen interpreteren en om ze in de teelt toe te kunnen passen. Zo is er een duidelijk verschil met metingen in gronden met een hoog organische stofgehalte en percelen met een duidelijk lager gehalte. Het is precies om die reden dat RMA zich vooral richt op persoonlijke begeleiding van telers. Uiteraard zijn de toepassingen, dashboards en data-modellen enorm belangrijk. Maar volgens Raatjes heeft het pas echt zin als de akkerbouwer precies weet waar en wanneer er iets van hem of haar verwacht wordt. “En dat is maatwerk. Vaak voelen telers zelf wel aan wat er nodig is, maar vooral met relatief nieuwe tech-

nieken is het toch heel prettig om even een klankbord te hebben om je vermoedens te bevestigen of om de opties door te nemen.”

Afgelopen jaar heeft RMA op grotere praktijkschaal de bruikbaarheid en werking van de nutriëntensensoren onderzocht in Drenthe. Deze bevindingen hebben ertoe geleid dat het aantal sensoren de komende jaren fors zal worden uitgebreid. “De schermen die wij maken aan de hand van de verzamelde data laten duidelijk zien waar het gewas behoefte aan heeft. Telers zitten niet te wachten op moeilijke dashboards, maar willen

“BETROUWBAAR EN UITVOERIG BEPROEFD”

in één oogopslag zien of er irrigatie dan wel bemesting nodig is”, aldus Raatjes.

“Ons dashboard helpt de teler bij het nemen van actuele beslissingen, maar is ook nuttig voor teeltoptimalisatie op de lange termijn. Daarbij gaat het om zaken als beregeningsfrequentie, -hoeveelheden en capaciteit. Maar ook over het waterbergend vermogen van de bodem en de aanpak van storende lagen. Met een goede grondbewerking kan een teler ook al veel doen om meer water voor het gewas beschikbaar te krijgen.”

MEER INFORMATIE OVER RMA?
Kijk op de website: www.rmacompany.nl
of bel: 085 - 902 0032