

RMA

Slimme sensoren plannen beregening

Er was een tijd dat een landbouwer met een wandeling over zijn akkers kon inschatten wanneer en hoeveel water hij moest gaan sproeien om droogtestress in het gewas te voorkomen. Met het alsmear groter worden van de bedrijven en het toenemen van het aantal te verrichten taken, schakelt hij tegenwoordig steeds vaker de technologie in. Zoals de slimme sensoren van RMA uit het Drentse Dwingeloo, ontwikkeld door oprichter en eigenaar Peter Raatjes.



Peter Raatjes op locatie.

Foto: Hans Banus

Met een studie Akkerbouw, Informatisering en Bedrijfseconomie aan de Agrarische Hogeschool Van Hall Instituut in Groningen en zijn roots in de Veenkoloniën, begrijpt en spreekt Peter de taal van de landbouw. "In mijn jeugd jaren was ik ieder vrij uur te vinden op het akkerbouwbedrijf van de buurman. Op mijn vijftiende, zestiende wist ik dan ook al wat ik later wilde gaan doen: innovaties ontwikkelen voor de landbouw. In de tijd dat ik studeerde kwam de ICT in opmars. Ik ben daar direct op ingesprongen en heb de Informatica tot onderdeel van mijn afstudeerscriptie gemaakt. Na mijn studie ben ik vanaf het eerste uur betrokken geweest bij de ontwikkeling en vermarkting van Agri Yield Management systemen voor ziektebestrijding en watermanagement in de landbouw. Het bloed kruipt toch waar het niet kan gaan en toen de vraag kwam of ik in 2001 ad-interim een akkerbouwbedrijf van 35 hectare in Emmen wou runnen heb ik daar natuurlijk 'ja' op gezegd. Feeling met de praktijk is enorm belangrijk."

Metten is weten. Bij de teelt van gewassen kan steeds meer worden gemeten. RMA vertaalt de data van deze metingen naar de praktijk. Peter: "Of we het nu hebben over irrigatie of gewasbescherming: bij beide gaat het erom dat er zorgvuldig en efficiënt met de toepassing ervan wordt omgegaan. Water is een schaarse bron en de hoeveelheid en timing van beregening kan een

enorme impact hebben op de oogst en de kwaliteit van het gewas. Goede beregening vereist dan ook kennis van de bodemvochtigheid. De door ons ontwikkelde sensoren monitoren constant de bodemvochtigheid op verschillende diepten. Ook kunnen we weerstations plaatsen die gekoppeld zijn aan de sensoren. De metingen van de bodemvochtsensoren en de weerstations gaan via een online verbinding naar de Cloud server van RMA. Specifieke software zet de gegevens om in een gebruikersvriendelijk beeld voor de landbouwer. Op dat moment komt onze rol als adviseur in beeld. Wij adviseren de gebruiker hoe de gegevens te interpreteren en wat te doen. Vaak doen we dat zelfs pro-actief, dat wil zeggen voordat we de vraag expliciet krijgen voorgelegd. Als moderne agrariër heb je duizend dingen aan je hoofd; wij ontzorgen hem of haar door mee te denken en te anticiperen. Een werkwijze die niet alleen zorgt voor vertrouwen in de technologie, maar vooral voor het menselijke aspect daarin."

Bij gewasbescherming -ziektenmanagement- werkt het vrijwel op dezelfde manier. Ook hier is meten weten. Ziektemanagement begint met het plaatsen van een weerstation dat iedere vijftien minuten klimaat parameters als temperatuur, relatieve luchtvochtigheid, neerslag, bladnat, straling, windrichting en -snelheid vastlegt. De metingen worden vervolgens gebruikt in modellen die door diverse universiteiten over de hele

wereld zijn ontwikkeld. Deze modellen berekenen of en wanneer de omstandigheden voor het infecteren van een gewas door schimmelziektes het meest gunstig zijn. Peter: 'Behalve het kostenaspect speelt hier ook het milieuaspect een belangrijke rol. Bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen heeft de landbouwer te maken met strenge wet- en regelgeving. Dat noodzaakt hem tot een zeer efficiënte toepassing ervan. Dankzij de technologie en het advies van RMA weet hij precies wanneer en hoeveel hij mag gaan sproeien.'

Een nieuwe toepassing zijn de nutriëntensensoren waarmee de bemesting van landbouwgewassen kan worden geoptimaliseerd. Inmiddels worden er sensoren bij diverse landbouwbedrijven in Drenthe getest in de gewassen aardappelen, uien en lelies. Het project is een samenwerking tussen RMA, Delphy en Loonstra & Van der Weide en wordt mede ondersteund door Toekomstgerichte Landbouw van de Provincie Drenthe. Peter: "Het resultaat van voortdurend innoveren."

www.rmacompany.nl