

Minder vertraging en spraakverwarring tussen automatiseringssystemen

# Ed Meeuwissen: 'Wij bekijken de



Henk Peek (links) tegen innovatieadviseur Jan Smit en teler Ed Meeuwissen: "De glastuinbouw levert op een industriële manier planten. Deze plantfabrieken kunnen echter nog veel aan efficiëntie winnen als je kijkt naar de grotere industrie in andere sectoren."

"De juiste plant bij de juiste klant." Gemakkelijk gezegd, maar Ed Meeuwissen van Orchids4all uit Aalsmeer weet dat het best lastig is dat te realiseren als je in je kas zoveel verschillende soorten phalaenopsis teelt als hij. Tegenwoordig werkt Meeuwissen daarom met RFID die individuele eigenschappen van zijn producten in kaart helpt te brengen. Die technologie moet natuurlijk wel zonder vertraging en vertaalproblemen kunnen communiceren met zijn andere automatisering. Ondertussen is de Federatie Agrotechniek drukdoende met protocollen om straks voorgoed af te zijn van de Babylonische spraakverwarring in de glastuinbouw.

TEKST: GERBEN STOLK/PLUMATEKST

BEELD: BAS BEENTJES

De ledenvergadering van de sectie Glastuinbouw van de Federatie Agrotechniek heeft zich in maart uitgesproken voor uniformering van dataprotocolen in de sector. Een technische commissie gaat bestuderen of de leden moet worden geadviseerd gebruik te maken van een zoge-

heten SCADA-achtige omgeving. SCADA staat voor Supervisory Control And Data Acquisition, en is bedoeld om in grote industriële systemen de meet- en regel-signalen van verschillende machines te verzamelen, door te sturen, te verwerken en te visualiseren.

## Nog veel efficiëntie te winnen

Het besluit van de ledenvergadering is de nieuwste stap op weg naar een oplossing voor de vaak gebrekkige of ontbrekende communicatie tussen automatiseringssystemen. Henk Peek is bestuurder van de sectie Glastuinbouw. Hij vertelt: "Tien jaar

geleden was er niet of nauwelijks automatisering in de tuinbouw. Op een gegeven moment kwamen er machines met een individuele besturing. Weer een paar jaar later waren er reeksen van machines. Toen ontstond het probleem dat die vaak niet op elkaar aansloten. Zeer onwenselijk natuurlijk, want in de kas is snelheid geboden. Zeker, de glastuinbouw levert een natuurlijk product, maar dat gebeurt wel op industriële wijze. Daarom spreek ik over plantfabrieken, en ondanks verbeteringen in de laatste jaren hebben die plantfabrieken nog veel aan efficiëntie te winnen als je kijkt naar de grotere industrie in andere sectoren."

## Betere afstemming

Bestuurders van deze federatie zitten regelmatig rond de tafel met de innovatieadviseurs van Syntens. Op basis van eigen indrukken en naar aanleiding van opmerkingen van Plantform, een vereniging van potplantenkwekers die meer gebruik willen maken van ICT, kwamen de partijen vier jaar geleden tot een essentiële vraag. Die luidde: "Hoe kunnen we de coderingen van verschillende machines beter op elkaar afstemmen, zodat ze zonder vertraging en spraakverwarring met elkaar communiceren?" Leveranciers van automatisering voelden dezelfde behoefte.

Innovatieadviseur Jan Smit: "Nu is het vaak nog de praktijk dat je met je oog een tellertje afleest op het ene systeem en vervolgens de gegevens handmatig moet verwerken op het toetsenbord van een ander systeem. Simpelweg omdat de twee systemen niet met elkaar kunnen communiceren."

## Radio Frequency Identification

Orchids4all is een van de ondernemingen die zijn aangesloten bij Plantform. Directeur Ed Meeuwissen beschikt met zijn bedrijf over een volledige ICT-omgeving. Er is een besturingssysteem voor de logistiek in de kas, er is een besturingssysteem voor onder meer het oppotten en afleveren in de werkruimte en er is nog een aantal individuele machines. "Een op zichzelf staand apparaat kan alles op zijn eigen onderdeel, maar het is eigenlijk onbruikbaar als het niet is afgestemd op de andere apparaten in het productieproces", weet Meeuwissen.

"Past het allemaal goed op elkaar?", is dan ook de logische vraag die Meeuwissen dikwijls heeft gesteld aan Henk Peek. Die is niet alleen bestuurslid bij de Federatie Agrotechniek, maar ook algemeen directeur van Frans van Zaal Totaal Techniek. Dit bedrijf, onder meer leverancier van logistiek en klimaatbeheersing voor de glastuinbouw, is hoofdleverancier van Orchids4all. Anderhalf jaar geleden begon Van Zaal er RFID te realiseren. Met die technologie, een afkorting van Radio Frequency Identification, is op afstand informatie op te slaan en te lezen van zogeheten tags die zich bevinden op een object, in dit geval de plantdrager.

## Breed assortiment

Meeuwissen: "Wij hebben een heel breed assortiment. De afzonderlijke planten beschikken over de meest uiteenlopende eigenschappen. Het is zaak dat uit dat hele scala het juiste plantje bij het juiste klantje terecht komt." Smit: "Met RFID kom je grofweg drie dingen over het product aan de weet: wie ben je, hoe is het met je en waar stuur ik je dus naartoe?" Peek vertelt hoe dat eruit ziet in de praktijk van Orchids4all. "Een plantje en een potje worden in de plantdrager geplaatst. Daarin bevindt zich de tag. De plantdrager gaat met potje en plantje door de 'reader', die herkent de tag en koppelt vervolgens de plant aan de database waarin de eigenschappen van het plantje zijn opgeslagen. Zo van: jij hebt dit aantal knoppen, jij hebt dit aantal takken, jij hebt deze kleur en jij hebt deze hoogte. Vervolgens kunnen we het plantje transporteren naar de rij waarin de rest van zijn familie zich bevindt: plantjes die ook al die specifieke eigenschappen hebben. Op die manier formeer je een partij die tegemoet komt aan de specifieke wensen van de klant." De verwezenlijking van RFID vergrootte bij Orchids4all de noodzaak van uniforme dataprotocolen. "Als bijvoorbeeld de reader iets registreert maar het vervolgens niet doorgeeft aan de database, heb je er niets aan", zegt Meeuwissen. Peek vult aan: "In milliseconden moeten de eigenschappen van de plant worden gelezen en doorgegeven. Bij Orchids4all gaan 70.000 planthouders razendsnel door het systeem heen waarbij we de data moeten uitwisselen met de andere automatische

ring. Wij zijn die communicatie tussen de systemen nu aan het perfectioneren bij het bedrijf."

## Betrouwbaarder

Frans van Zaal Totaal Techniek plaatst al een paar jaar RFID bij glastuinbouwbedrijven. Aanvankelijk werd gewerkt met de variant Ultra High Frequency (UHF), maar bij Orchids4all is een beroep gedaan op Low Frequency. "We hebben ontdekt dat de Low Frequency vooralsnog betrouwbaarder is en langer meegaat", zegt Peek. Huidige ontwikkelingen in de UHF-RFID techniek worden op dit moment wel kleinschalig getest, maar nog niet projectmatig toegepast.

Waarom plaatst het bedrijf van Peek de tags niet in de potjes of plantjes zelf? "Een tag kost ongeveer een euro. Aan elk potje of plantje zou je dan een euro kwijt zijn. Als je de tag in de planthouder plaatst, kun je die opnieuw gebruiken nadat een potje en plantje zijn afgeleverd."

Smit begeleidde de Federatie Agrotechniek bij de oriëntatie rondom RFID. "De kern van het verhaal: hoe beter je tracking & tracing van je producten beheerst, hoe beter je nichemarkten kunt bedienen. Daarom is individualisering van de plant zo belangrijk voor Orchids4all. Met het oog op goede tracking & tracing was het essentieel de systemen, inclusief de RFID, naadloos op elkaar te laten aansluiten."

Een Babylonische spraakverwarring. Daarvan is dikwijls sprake in de glastuinbouw wanneer de verschillende automatiseringssystemen niet op elkaar aansluiten en dus niet met elkaar kunnen 'praten'. Het probleem wordt al een tijdje onderkend door onder meer Syntens, de Federatie Agrotechniek, ondernemers en ook door leveranciers van automatisering. De oplossing is uniformering van dataprotocolen. Deze federatie laat onderzoek verrichten naar uniformering. Bij Orchids4all is het streven de RFID-techniek zo goed en snel mogelijk te laten communiceren met de overige automatisering. Syntens ondersteunde en adviseerde.

## SAMENVATTING