

Robot-ogen van Aris slaan al jaren brug tussen high tech en agrofoodsector

Behalve sterke agrofoodregio is Brabant ook ster in het ontwikkelen van technologie. Aris legt al jaren een link tussen die twee takken van 'sport': haar cameratechnologie wordt onder andere toegepast in de bloemen- en groenteteelt, kippenvleesverwerking en bij onderzoek naar maisteelt. Dit Brabantse bedrijf wint in augustus 2018 de Agrofoodpluim.

Aris bestaat al 25 jaar, maar kreeg dit jaar een harde klap te verduren. Een van de geestelijk vaders van het bedrijf overleed onverwachts tijdens een handelsmissie in de V.S. "Hans Izeboud en ik stonden samen met nog twee anderen aan de basis van Aris," vertelt Rien den Boer. "Ik was van de techniek, Hans van het netwerk. Hans was in Californië met andere ondernemers om de kruising tech-agrofood te verkennen. Aris gaat zonder twijfel door, maar het gemis is enorm."

Van kipinspectie tot stekjes knippen...

Het bedrijf ontwikkelde in de jaren '90 de software die haar eerste Brabantse klant Stork (nu Marel) in Boxmeer gebruikt voor de beoordeling van de kwaliteit van kippenvlees. Die techniek is in de loop der jaren verder ontwikkeld en vandaag de dag richt Aris zich uitsluitend op natuurlijke producten. Dat zijn groenten in de glastuinbouw, maar ook orchideeën, potrozen en snijbloemen. De systemen van Aris maken gebruik van camera's, LED-belichting, PC- en IO-apparatuur ('vision systemen'), die veel informatie verzamelen over hoe een plant kiemt, groeit en bloeit.

Een van de toonaangevende projecten waar Aris aan meewerkte, was een robot die stekjes herkent, knipt en plant. "Wij leverden het 'oog' van de robot dat zoekt naar de knipbare stek. Deze systemen worden nog steeds gebruikt bij kwekerijen." Samen met machinebouwbedrijf Flier Systems ontwikkelt Aris ook sorteersystemen voor jonge planten. Een andere tak is plantbeoordeling: het systeem houdt bij hoe een plant zich ontwikkelt, en zo leert de teler hoe plantensoorten zich onderscheiden (phenotyping).

...en bloemetjes tellen

We zijn nu ook bezig met de aardbeienteelt: door bloemetjes te zien en tellen schatten we in wanneer die leiden tot rijpe aardbeien, om zo de oogst te voorspellen. Dat onderzoeken we samen met andere partijen."

Data vertegenwoordigen waarde

Al die data zijn van grote waarde voor veredeling, en daar zien ondernemers dan ook nog veel toekomstmuziek. "Onze systemen leveren data die in de hele keten interessant kunnen zijn. De verkregen data van de gesorteerde tomatenplanten geven de zaadveredelaar informatie over de groei van die planten. Maar welke data deel je en welke niet? Dat is voor veel ondernemers nog een lastig vraagstuk, maar data delen wordt steeds belangrijker: data vertegenwoordigen waarde."

Klimaatproof en minder ziektes

Een grote potentie van het vision systeem is dat het goed kan registreren of een plant ziektes of plagen heeft, door monsters te nemen of eitjes, larven en vliegjes te tellen. Maar het techneutenhart van Den Boer droomt verder: "Het zou nog veel mooier zijn om met een camera op de robot door het gangpad van de kas te rijden, en zo te scannen of er iets gebeurt. Zo ben je erge ziektes voor en heb je minder bestrijdingsmiddelen nodig. Met deze technieken kunnen we ongetwijfeld in de toekomst een antwoord geven op de vraag: hoe snel zouden we ziektes kunnen constateren?" Aan duurzame ontwikkelingen draagt het bedrijf dan ook graag bij, bijvoorbeeld in de precisielandbouw: cameratechnieken kunnen helpen doelgerichter te bemesten, bewateren en oogsten, wat een positief effect heeft op ons milieu.

Onderzoek is de laatste jaren steeds belangrijker geworden voor Aris. Het bedrijf werkt inmiddels samen met universiteiten in de V.S. en China. “Voor een miljoenenproject bij de Purdue-universiteit in de V.S. hebben we systemen geleverd voor o.a. een grote testomgeving, waar we maisplanten tot 4 meter hoog meten. Men onderzoekt daar hoe je gewassen aan kunt passen op het veranderende klimaat. Dat gaat over genetica, maar informatie over hoe de plant groeit is ook essentieel. Daar hebben wij een systeem voor ontwikkeld en vorig jaar opgeleverd.”

Verbonden met Brabant

Aris heeft een sterke band met Brabant. Ze werkt samen met allerlei partijen in de regio en daarbuiten. “Dat vind ik bij uitstek een sterk punt van Brabanders: ze zoeken de samenwerking, en dat doen wij ook. We werken samen met collega’s in Eindhoven. We gebruiken een camerabox van een collega-firma en wisselen kennis uit om samen verder te komen. We bedienen elk weer een andere sector, dus je moet ook niet bang zijn om die kennis te delen. Ga uit van je eigen kracht.”

Die instelling inspireert, en gedeputeerde Anne-Marie Spierings belooft de onderneming met een Agrofoodpluim in augustus: “Aris is al jaren een begrip en heeft al veel kennis over camerasystemen en innovatieve robotica in de agrofoodsector gebracht. Dat bewijst maar weer dat we in Brabant een sterke high tech sector kennen. In oktober vieren we dat ook in de We Are Food-maand, en daar past een ambitieus bedrijf als Aris bij. Daarnaast weten ze hun kennis ook nog eens internationaal te brengen én uit te breiden. Daar zijn we trots op!”