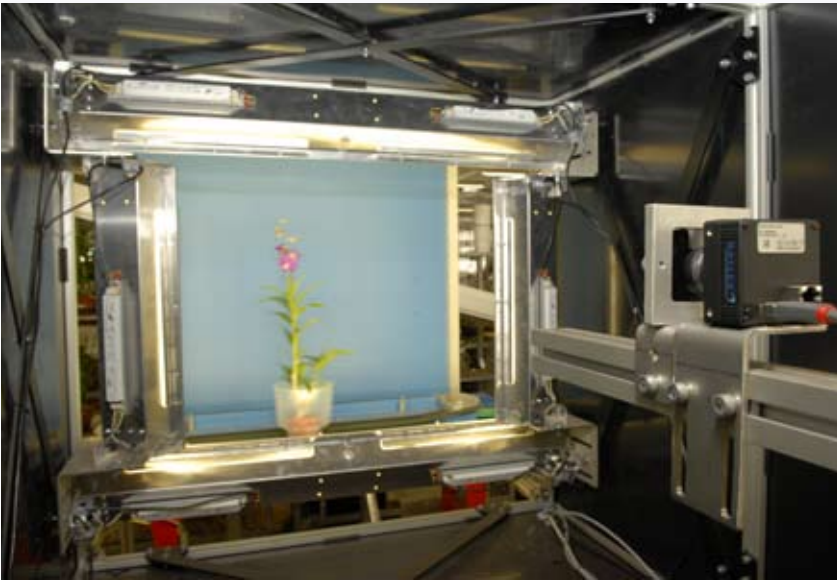


# Camera Aris sorteert feilloos



**Het kenmerk van Pannekoek Potorchideeën is het enorme aantal soorten en variëteiten. Voor Aris was het daarom een grote uitdaging de camera-software zodanig geavanceerd te ontwikkelen, dat alle planten van Pannekoek feilloos worden gesorteerd. Werk aan de winkel dus voor deze specialist uit Eindhoven.**

Aris is een afkorting waar het volgende Engelstalige verhaal achter zit: Advanced Recognition en Identification Systems. Aris is opgericht in 1986 door een paar 'camera- en softwaretechnen' die samen aan de slag gingen..

Algemeen directeur Hans Izeboud vertelt in de loods van Pannekoek - waar zijn collega's op dat moment nog volop bezig zijn met het testen en implementeren van het camera-sorteren - dat Aris in eerste instantie voor Stork Food Systems intensief bezig is geweest met het 'sorteren' van slachtkuikens. De machines van Stork zijn nu wereldwijd aan het werk in slachterijen, met de onmisbare hulp van camera's van Aris.

## Tuinbouw

In 1992 werd Aris actief in de tuinbouw. Op meerdere fronten zijn de technen van Aris aan het 'uitvinden', ontwikkelen en fabriceren/uitvoeren. Dat varieert van een camera-gestuurde sorteermachine voor jonge planten tot een stekjesrobot voor bijvoorbeeld de potrozen of een sortersysteem in de snijbloemen.

Weer iets geheel anders is een robot die bij tomatenkwekerijen het blad kan breken. Dit is een project van Priva en een groot aantal kwekers waarbij Aris voor de camera's en de software zorgt. Dat is puur maatwerk, zoals dat ook bij Pannekoek Pot orchideeën het geval is.

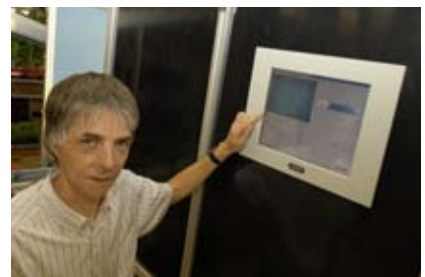
## 36 beeldjes

Aris is al even wat langer actief in het wereldje van de potorchideeën - in het bijzonder phalaenopsis - maar nergens was de uitdaging nog zo groot als bij Pannekoek. Aris heeft één camera-systeem geleverd voor het wijderzetten en twee voor het sorteren van de planten.

Hans Izeboud: "Van Zaal heeft het systeem zo gemaakt dat iedere plant bij het passeren van de camera minstens driekwart om zijn as draait, 270 graden dus. Terwijl dat gebeurt maakt onze camera 36 beeldjes waarbij onder meer wordt gekeken naar de lengte van de plant, het aantal takken, het aantal knoppen, het aantal bloemen en de kleur. De grootste klus is het analyseren van de beelden: we moeten flink wat foto's maken omdat er altijd

wel bloemen achter blad hangen, maar we mogen ook weer geen dubbeltellingen maken. Het gaat er om dat we betrouwbare conclusies trekken uit relatief onbetrouwbare gegevens. Van elke plant wordt razendsnel een digitaal rapport gemaakt en op basis daarvan gaat de plant naar een bepaald deel van het afleversysteem. En als hij niet aan de normen voldoet, gaat-ie naar een andere afdeling of desnoods terug de kas weer in."

Camerasorteren is arbeidsbesparing en kwaliteitsverbetering: camera's sorteren sneller en beter dan de mens. Je vergroot de uniformiteit van partijen planten maar er is meer: je vergaart digitaal een schat aan informatie", aldus Hans Izeboud die Aris runt met oprichter Gerrit Lebbink, Rien den Boer die bij Pannekoek projectleider was/is en programmeur Rob Bügel. De overige medewerkers zijn: Roel van Hout, Paul Dirx en Sven Rusch. "We hebben het heel druk. Wereldwijd draaien er van ons zo'n 300 systemen en de tuinbouw wordt een steeds grotere klant. Maar juist daar is het iedere keer een enorme uitdaging, zodat ons werk niet alleen druk is maar ook buitengewoon boeiend. Heerlijk hoe enthousiast, creatief en gedurfd die kwekers allemaal bezig zijn met innoveren. Wij helpen ze daar graag bij."



**Aris bv**

**Aris BV**

Postbus 709

5600 AS Eindhoven

Telefoon: 040 - 212 7466

Fax: 040 - 212 7452

E-mail: [info@arisbv.nl](mailto:info@arisbv.nl)

Internet: [www.arisbv.nl](http://www.arisbv.nl)