

Van Helvoort: 'Ik wil door automatisering de kostprijs verlagen'

# Inhoesrobot en inpakmachine besparen twee mensen

De inhoesrobot bij chrysantenteler Van Helvoort in Vlijmen doet onopvallend zijn werk. Een camera meet of de bos chrysanten op de lopende band binnen de gestelde marges valt en bepaalt de positie van de bos. De robotarm pakt de bos op met een grijper. Ondertussen wordt de hoes open gehouden met een zuignap. De robotarm schuift de bos gecontroleerd de hoes in. De ingehoesde bos gaat via de lopende band naar de inpakkers, die de bos in de doos leggen. Achter de eenvoud schuilt een gezamenlijk ontwikkelingstraject van een engineering bedrijf, de teler en de hoezenleverancier.

TEKST EN BEELD: MARLEEN ARKESTEIJN

Chrysantenteler Hans van Helvoort zoekt, net als veel collega's, naar mogelijkheden voor kostprijsverlaging. Hij maakte gedurende 35 jaar de ontwikkelingen in de chrysanteelt mee. Zijn bedrijf groeide van 1 naar 3,4 ha. In 2002 bouwde hij nieuw, terwijl een deel van zijn bedrijf nog maar twaalf jaar oud was, onder het mom 'alles nieuw, of stoppen'. "Je moet als chrysantenteler optimaal presteren en geen steken laten vallen."

Het bedrijf is daarom modern. Het planten gebeurt met een plantrobot, de ontwikkeling van een oogstrobot laat nog op zich wachten. Voor de laatste fase, het inhoezen van de bossen, zag de teler nog mogelijkheden.

"Ik zoek het als ondernemer in automatisering om de kostprijs te verlagen. Een ondernemer die zich niet ontwikkelt in automatisering, verliest de strijd."

## Ontwikkelingstraject

Er zijn de afgelopen jaren diverse inhoesmachines ontwikkeld, die in de ogen van de kweker te storingsgevoelig zijn. Van Helvoort benaderde Rob Vuurmans van ROBA Engineering, omdat hij geïnspireerd was door een artikel over een tulpenhoesmachine van dit bedrijf.

"Ik heb hem uitgenodigd voor een gesprek en een filmpje bekeken over de werking

van de machine, die geschikt is voor tulpen en boeketten. Vervolgens heb ik een paar bosjes chrysanten korter gemaakt en door de tulpenmachine gehaald. Dat werkte en daarom bestelde hij een inhoesmachine. "We hebben flink wat gewijzigd aan de tulpenmachine", vertelt Vuurmans. Het ontwikkelingstraject van een tulpen- naar chrysantehoesmachine duurde nog negen maanden.

## Camera en robotarm

De machinefabrikant: "De camera maakt een beeld van de bos en geeft de robot door of de bos geschikt is om in te hoezen en de plaats van de bos op de baan. De robotarm neemt de geschikte bossen vloeiend van de draaiende baan op een plaats die de machine het beste uitkomt. De plaatsing van de bos in de hoes wordt aangepast aan de lengte van de bos, waardoor alle bossen op dezelfde manier zijn ingehoesd. Het voordeel van dit camerasysteem is, dat we alleen goede bossen inhoezen en hiermee storingen voorkomen."

## Hoes cruciaal

"De hoes is een cruciaal onderdeel bij de werking van de machine", vindt Jan Sonneveld van hoezenleverancier Alliance. "De tulpenhoes zit ruim om de bos en dient als eindverpakking. De chrysan-

tenhoes moet echter compact en goedkoop zijn, omdat deze er op de veiling toch weer afgaat."

Bij de selectie van de juiste hoes werkten de teler, ontwikkelaar en tuinbouwtoeleveranciers Alliance en Van Iperen nauw samen. Er waren drie aandachtspunten bij de hoezen: het losscheuren, de staticiteit en de constante kwaliteit. Richard van Spronsen van toeleverancier Van Iperen begeleidde de ontwikkeling van deze hoes-op-maat.

## Arbeidsbesparing en verlichting

De inhoesrobot draait ruim 1.800 bossen per uur. Vóór dit traject werkten drie mensen in de kas en drie in de schuur. Met deze inhoesmachine bespaart de teler één medewerker.

De chrysantenteler zoekt samen met de machineleverancier naar aanpassingen bij het inpakken. "Knelpunt is het draaien van de bossen en het wegzetten van de dozen, terwijl de bossen chrysanten blijven komen. Van Helvoort: "Er komt een machine, die de bossen per twee draait. En we maken een bufferplaats aan het einde van de band, zodat het inpakken in dozen een ergonomisch en continu proces wordt."

De basismachine gaat ruim een ton kosten. "In combinatie met het inpaktraject bespaar ik twee medewerkers."



De camera maakt een beeld van de bos. De robotarm pakt de bos op met een grijper en schuift deze in de door een zuignap open gehouden hoes.