

Sorteren met camera rukt op bij potplanten

Met de hand sorteren heeft op grotere, gespecialiseerde potplantenbedrijven z'n langste tijd gehad. Verschillende kwekerijen zijn al overgegaan op een camerasysteem, dat het sorteerkwerk vele malen nauwkeurig en sneller doet. Er moet dan wel flink in de buidel worden getast, maar de voordelen zijn zo groot dat camerasortering niet meer weg is te denken. Een verslag van de ervaringen van uiteenlopende potplantenbedrijven.

■ Bert Vegter

Op basis van een elektronische opname een sorteersysteem aansturen is bij wijze van spreken al zo oud als de weg naar Rome. In bijvoorbeeld de tomaten wordt dat al vele tientallen jaren toegepast. Maar in de bloemisterijsector is visionstechniek, zoals het ook wel wordt aangeduid, nog maar zo'n tien jaar geleden voor het eerst opgedoken. Om precies te zijn, bij het sorteren van stekken.

Daarna kwamen er toepassingen voor het sorteren van potplanten, maar in de beginjaren bleef het aantal belangstellenden beperkt. Het ging natuurlijk ook niet zo best in de potplanten, en in de aanschaf van tonnenverslindende apparatuur hadden niet zoveel ondernemers trek.

In de afgelopen vijf jaar is visionstechniek echter in een stroomversnelling terecht gekomen. Zo zijn er in de snijbloemen in rap tempo toepassingen gekomen, waarbij het vooral gaat om rozensorteermachines. En in de potplanten zijn veel ondernemers in vision gaan investeren. Naar schatting werken nu enkele tientallen potplantenbedrijven met visionsystemen. Er is apparatuur van uit-

eenlopende makelij verkrijgbaar.

Een van de bedrijven die zich uitdrukkelijk met visionstechniek is gaan bezighouden, is Alcoa Agro in De Lier. Dit bedrijf heeft enkele jaren geleden een strategische keuze gedaan voor het op de markt brengen van het visionsysteem. Alcoa Agro ziet in de potplantenteelt een grote toekomst weggelegd voor dit systeem. Dit als een logische aansluiting op de rolcontainersystemen waarmee het bedrijf al vele jaren actief is op de markt. Mede doordat er niet zoveel aanbod is van dit soort systemen, heeft het bedrijf z'n kans schoon gezien om in deze techniek te stappen. Volgens Ton van Mil van Alcoa Agro is de strategische keuze een juiste geweest. Veel potplantentelers schakelen over op visionsystemen.

Bij een rondgang over bedrijven valt op dat sommige telers niet eens zo mededeelzaam zijn over hun ervaringen met camera-sorteren. Getallen over hoeveel de systemen kosten en hoeveel ze opleveren, worden uit concurrentie-oogpunt soms niet graag gegeven. ■



Foto's: Gerda de Nooy

Op paphiopedilumkwekerij De Vreede flitsen de planten aan het oog van de camera voorbij: het zijn er 2.200 per uur. Ten opzichte van handsorteren zijn er grote voordelen, waardoor het systeem zichzelf snel terugverdient.

Deze kwekerij hebben we er speciaal voor opgezet

Op de kwekerij van John, Herman en Wim de Vreede in Bleiswijk worden paphiopedilums, ook wel venusschoentjes geheten, geproduceerd. Het bedrijf, dat twee jaar geleden werd neergezet, begon aanvankelijk alleen met rolcontainers om de investering binnen de perken te houden. Een visionsteelsysteem was echter wel voorzien, want volgens John de Vreede groeit de paphiopedilum vreselijk ongelijk. In het begin moest tijdens de teelt dan ook een aantal keren worden doorgesorteerd. Dat gaf veel werk en betekende oneindig heen en weer gesjouw met bakken. Bovendien gaf het handsorteerkwerk geen 100% resultaat, vooral doordat met verschillende personen werd gewerkt.

Dat was de beginfase. De gespecialiseerde paphiopedilum-kwekerij van ruim 2 ha, die jaarlijks 600.000 planten aflevert, was opgezet om met een visionsysteem te werken, en dat systeem werd in maart van dit jaar geïnstalleerd. De bijbehorende investering bedroeg f400.000.

Het verschil met de oude situatie is groot. Er is veel rust gekomen. Geen gesjouw meer met bakken. Heel stilletjes, maar wel een capaciteit van 2.200 per uur - gaan de planten aan het oog van de camera voorbij. Een groot voordeel vindt John de Vreede dat de planten, die als specifiek kenmerk hebben dat er telkens twee tegenoverliggende

bladeren zijn, met een robot dezelfde kant op worden gezet. Met de hand was dat ondoenlijk. Nu kunnen de planten 'dikker' worden gezet op de rolcontainers. „Dat scheelt vier procent. Als je alleen dát al rekent, kost het hele systeem mij eigenlijk niets meer“, lacht de teler.

Met de hand sorteren moest drie tot vier keer per jaar worden gedaan. Nu dat met de camera wordt gedaan, gebeurt het sorteren veel nauwkeuriger dan met handwerk ooit mogelijk is. De camera registreert onverbiddelijk en voert dat werk perfect uit, ongeacht het uur van de dag. De Vreede weet het nog niet zeker omdat de camera er nog niet zo lang staat, maar hij verwacht dat door de betere resultaten het doorsorteren terugkan naar twee keer per jaar. Hij weet dan ook nog niet precies hoeveel de arbeidsbesparing zal zijn bij de verwerking van de planten, maar hij verwacht dat dat zo'n 30% zal zijn.

Of er binnenkort andere paphiopedilumtelers zijn voorbeeld gaan volgen, is John de Vreede niet bekend. Volgens hem is zijn bedrijf de grootste gespecialiseerde paphiopedilumkwekerij van het land, waardoor de investering sneller is te verantwoorden. In Nederland zou 4 ha paphiopedilum zijn voor de pottenteelt, waarvan De Vreede 2 ha heeft.

Carrousel voor hoge capaciteit

Op Kwekerij Reijm Nieuwerkerk BV in de gelijknamige plaats, waar op 2,5 ha dracaena en op een even grote oppervlakte ook snijgerbera's worden geteeld, draait veel om capaciteit. Jaré Reijm legt uit dat het gebeurt dat klanten bellen en bijvoorbeeld zeggen dat ze de volgende dag enkele duizenden of soms wel enkele tienduizenden planten willen hebben. De teler wilde een antwoord op dat soorten vragen kunnen bieden en ging het zoeken in verregaande automatisering van het sorteren. Bovendien wilde hij arbeidsbesparing tijdens het sorteren realiseren. Volgens hem

was er nogal wat te krijgen op het gebied van het sorteren. Uiteindelijk werd het Alcoa Agro omdat die de gewenste capaciteit kon bieden. Net voor de kerst vorig jaar werd het systeem in gebruik gesteld. De capaciteit van de installatie bedraagt 5.000 planten per uur. Een belangrijk onderdeel is een carrousel, die snelheid aan de planten op de lopende banden tijdens het sorteren meegeeft. De planten gaan met zo'n snelheid voor de camera langs, dat ze anders op uitsorteerbanden zouden omvallen. Vanaf de carrousel zijn dertien bufferbanden.

... vervolg van pagina 93

Altijd de juiste sortering

De kwekerij van de gebroeders Ten Have in Maasland is het eerste begoniabedrijf dat overging op een visionsysteem. Alles bij elkaar, inclusief een groot verticaal magazijn om de vele honderden pothouders te kunnen herbergen en wat oppak- en neerzetrobots, is zo'n f600.000 geïnvesteerd. Vorig jaar werd het systeem neergezet. Als Jos ten Have het zo eens nagaat, zegt hij dat de ruimtenuutening op het bedrijf niet echt veel is verbeterd. Wel is er arbeidsbesparing doordat er vroeger twee à drie mensen nodig waren voor het sorteren, en nu nog maar één persoon die supervisie houdt - „Die vermindering geeft een prettig gevoel“. Het belangrijkste vindt Ten Have echter dat nu altijd de juiste sortering wordt gemaakt. Of nu Jantje of Pietje het doet, je kunt nu altijd een betrouwbare kwaliteit afleveren, vindt de ondernemer. Daardoor komen klanten eerder bij je en blijven ze ook langer.

Het sorteersysteem kan de planten afleveren met een capaciteit van 1.500 stuks per uur. Zo'n 70% van de weekproductie kan op één dag worden 'weggedraaid'. Vroeger werd dat bij lange na niet gehaald. Doordat nu met zo'n grote capaciteit kan worden gedraaid, vindt Ten Have het een groot voordeel dat men nu erg flexibel is. Er kan op het laatste moment een vraag binnenkomen, waar nog op kan worden ingespeeld. Verder moest vroeger alles in één hoes; heel herkenbaar. Nu kan op het laatste moment nog een levering plaatsvinden in een andere hoes. Dat vinden de gebroeders Ten Have ook een facet van marktgericht produceren.



Camerasortering betekent bij begoniabedrijf Ten Have onder meer flexibiliteit. Voorgrond: bedieningsunit, achtergrond: magazijn voor pothouders.

Stok weggefilterd tijdens sorteren

Op het schefflera-bedrijf van Gerben en Frits Mostert in Nieuwerkerk a/d IJssel deed de camerasorteermachine in 1995 zijn intrede. Vanaf rolcontainers komen de planten uit de kas naar de sorteermachine toe, waar ze stuk voor stuk het oog van de camera passeren. Die kijkt puur alleen naar de hoogte, meer is niet nodig. Gerben Mostert vertelt dat ook de kleur van de planten wordt geregistreerd, maar voornamelijk wordt daar niets mee gedaan. Opmerkelijk is dat het stokje, dat bij iedere plant als steun staat, in het computerbeeld telkens wordt weggefilterd. De computer herkent het stokje en doet net alsof dat er niet is, zodat hij de hoogte van de plant kan beoordelen.

De verwerking kan met een brutocapaciteit van 3.600 stuks per uur, wat netto gerekend betekent dat er ongeveer tweeënhalve keer zo snel als met de hand wordt gewerkt. Bovendien hoeft de sorteermachine geen pauzes te nemen. Ten opzichte van met de hand sorteren is er dan ook een flinke arbeidsbesparing. De gebroeders Mostert denken echter dat de sorteermachine op dat punt alléén zich niet terugverdient. Maar er is meer: de ruimtenuutening is omhoog gegaan door-

dat er 5% minder leegloop is. Alles bij elkaar vinden Gerben en Frits Mostert dat het visionsysteem meer voordelen oplevert dan ze gedacht hadden.

Het was wel wennen in het begin. Aanvankelijk maakte de machine nogal wat herrie. Te veel, naar de zin van de telers, zodat een betere omkasting werd aangebracht. Dat scheelde aanzienlijk. Verder was het wennen aan de bediening van het systeem. Vooral het computergedeelte vroeg behoorlijk wat aandacht. Er zijn computerprogramma's die gebruikersvriendelijker zijn, aldus Gerben Mostert. Ton van Mil van Alcao Agro legt uit dat er wat aan die gebruikersvriendelijkheid is gedaan. Aanvankelijk werd gewerkt met computerapplicaties van het Duitse bedrijf Massen, een industriële toeleverancier. Tegenwoordig wordt onder meer samengewerkt met tuinbouwtoeleverancier Visser uit 's-Gravendeel, die zijn computerapplicaties betreft bij het Wageningse instituut ATO. Door de omschakeling van Duitse spullen naar Nederlandse, wordt meer tegemoet gekomen aan de wensen van Nederlandse telers.