

Met dit systeem is iedere potmaat mogelijk

# 'Flexibele bufferruimte geeft een



Bedrijfsleider Ruud Gibces controleert de planten die naar de camera gaan. Door het sorteren met een camera zijn alle planten hetzelfde: 5-koppers hebben nu echt vijf koppen.

Sjaak van Schie trekt in Maasdijk op 5,5 ha jaarlijks ruim 1 miljoen hortensia's. Ongeveer 750.000 planten staan in een 12 of 14 cm pot en zijn bedoeld als kamerplant. De overige planten staan in een 19 en 23 cm pot en zijn tuinplanten. De trek heeft plaats van begin december tot eind juli. Daarna teelt hij andere potplanten in deze ruimte. Verder teelt hij op 1,5 ha diverse 'tuinplanten'. Sinds half januari draait op zijn bedrijf een speciaal buffersysteem waarover hij zeer enthousiast is.

TEKST: TON HENDRIX

BEELD: ERIC VAN HOUTEN

De hortensia's teelt Van Schie zelf buiten op. Daarvoor heeft hij ongeveer 18 ha land tot zijn beschikking. Buiten gekweekte planten genieten de voorkeur van zijn afnemers omdat deze meer gedrongen groeien, waardoor je een compacter eindproduct krijgt.

## Dynamisch buffersysteem

Sinds half januari werkt de teler met het Visser Dynamische Buffersysteem. De teler: "Voorheen waren de 'zoekers' op drie plaatsen in het bedrijf bezig om de rijpe planten op te rapen, in te hoezen en veilingklaar te maken. Daardoor ontstonden grote verschillen tussen de sorteringen. Nu sorteert een camera de planten. Drie-koppers hebben nu echt drie koppen en zeven-koppers hebben zeven koppen. Daardoor kan ik iedere klant leveren wat hij vraagt. Voorheen waren we ongeveer tien dagen in een vak bezig. Nu is dat één dag, waarna we de ruimte direct weer opvullen met een nieuwe partij. Dat voorkomt veel leegloop."

## De techniek

Een chauffeur met een heftruck raapt de planten van de betonvloer in de kas op. Hij zet de planten op een lopende band naar de camera in de verwerkingsruimte. Na het verenkelen gaan de planten naar de camera, die ze in drie klassen en indien gewenst zeven sorteringen indeelt. De planten van klasse I gaan door naar de sorteerschijven waar een medewerker de planten schoonmaakt, inhoest en inpakt voor directe aflevering.

Planten die bijna afleverbaar zijn, lopen



De heftruckchauffeur zet de planten op de verzamelband voor de camera...



de uitgesorteerde planten gaan naar het buffersysteem...



de ' kraan pakt de planten op van de banden en zet deze in het buffersysteem...

# grote mate van flexibiliteit'

door naar het buffersysteem waar ze per sortering op lopende banden staan. De camera weet hoe groot deze planten zijn en past de onderlinge afstand tussen de planten op de band daarop aan.

De planten op de lopende banden worden met een kraan, die in de lengterichting van de kap kan bewegen, opgepakt en op de vloer in de bufferruimte neergezet. Is deze kap vol dan lopen de planten via banden door naar een volgende kap. Als de planten in de bufferruimte afleverbaar zijn, raapt de kraan ze op en plaatst ze op een lopende band naar de sorteerschijven. Te groene planten gaan via een lopende band terug naar de verzamelband, waarna de heftruckchauffeur ze terug brengt naar de teeltruimte. Zodra deze planten wél oogstbaar zijn, worden ze weer opgehaald en naar de camera gebracht. Het proces van sorteren en bufferen wordt dan herhaald. Planten die dan nog niet voldoen, gooit de teler weg.

## Grote mate van flexibiliteit

Omdat de teler weet wat er in de buffer staat, kan hij veel meer dan voorheen op voorraad verkopen. Een groot voordeel van dit systeem is de flexibiliteit.

Van Schie: "Wij kunnen de grootte van de buffer aanpassen aan het aantal planten dat we uitsorteren. Is de heterogeniteit van het product groter dan maken we de buffer groter, is de partij homogeen dan maken we de buffer kleiner en gebruiken we de vrijgekomen buffer als teeltruimte." De teler verwacht dat hij bij de hortensia maximaal 10 procent van de beschikbare ruimte als buffer gaat gebruiken. Van

deze planten is ongeveer 40% direct afleverbaar, ongeveer 30% gaat naar de buffer terwijl de resterende 30% terug gaat naar de kas.

"Een ander voordeel van dit systeem is dat we weinig bewegende onderdelen en lopende banden hebben. Daardoor hebben we weinig slijtage en onderhoud. Bovendien zal het elektriciteitsverbruik lager zijn. Volgens mij gaan de meeste onderdelen wel vijftien jaar mee." Omdat de planten weer terug gaan naar de betonvloer hoeft deze teler geen extra maatregelen te nemen om de planten in de buffer water te geven. "Ze staan gewoon weer op de plek waar ze vandaan komen. Kortom ik zie alleen maar voordelen."

## Alle potmaten door elkaar

Omdat de Hortensia een seizoenproduct is, teelt Van Schie van augustus tot januari spathiphyllum, curcuma's en phaenopsis. Deze planten staan in een andere potmaat. De potmaat op zijn bedrijf varieert daarom van 9 - 23 cm. De kraan, die de planten oppakt, kan al deze potmaten verwerken. Het aanpassen van de potmaat gebeurt op de computer.

Hans Preesman, sales engineer van Visser: "Wij hebben dit systeem ontwikkeld zodat klanten, die planten in meerdere potmaten telen, ook een buffersysteem kunnen gebruiken. Andere systemen zijn vaak minder flexibel in potmaten en plant-afmeting. Dit systeem kan alle potmaten door elkaar heen verwerken. Daardoor ben je niet aan één potmaat en één teelt gebonden. Omdat deze teler

dezelfde ideeën had als wij, hebben we samen dit systeem ontwikkeld. Vooral door de grote flexibiliteit van de potmaat en de bufferruimte bestaat er veel belangstelling voor dit systeem."

## Veel lagere investering

De investering is sterk afhankelijk van de grootte van de buffer en het aantal kranen. Een kraan kost ongeveer 100.000 euro. Bij Van Schie zijn waarschijnlijk twee kranen nodig. De kranen verplaatst deze teler met een moederwagen van kap naar kap.

De kosten voor de banden, de camera en de programmatuur zijn afhankelijk van de al op het bedrijf aanwezige materialen. De totale investering komt op 150.000 tot 400.000 euro. Preesman: "Dat is ongeveer de helft van een buffersysteem met banden en pottendragers."

Teler Van Schie teelt ruim een miljoen hortensia's en andere planten in potten van 9 tot 23 cm. Voor de verwerking van de potten heeft de teler een buffersysteem van Visser geïnstalleerd. Daarmee kan hij op een makkelijke manier de planten verwerken. De oogstbare planten kan hij direct afleveren, de te groene planten gaan terug naar de teeltruimte en de bijna afleverbare planten slaat hij tijdelijk op in een flexibele bufferruimte in de kas.

## SAMENVATTING



het buffersysteem vervoert ze naar de vrije ruimte in de buffer...



een kraan, die in de lengterichting van de kap beweegt, zet ze in de bufferruimte...



goede planten lopen door naar de draaischijven om ze veiligklaar te maken.