

Plant Order Systeem bespaart veel plaats en tijd



Eric Moor van het bedrijf Sion: "Ik verwacht dat alle systemen samen een arbeidsbesparing van 30% opleveren."

WPS is vooral bekend door het Walking Plant Systeem, lopende banden in de teeltgoten waarmee de ruimtebenutting wordt verbeterd en waarmee het werk naar de mensen wordt gebracht. Sinds enige tijd levert WPS een afleversysteem: het Plant Order Systeem waarmee in de verwerkingsruimte veel plaats en tijd kan worden bespaard.

TEKST: TON HENDRIX

BEELD: ERIC VAN HOUTEN

Plant-
order
systeem

Sion in De Lier is een van de eerste bedrijven die met het Plant Order Systeem (POS) werkt. Sinds enkele maanden is het bedrijf, waar orchideeën (Phalaenopsis) in potten worden geteeld, in productie.

De hele logistiek is gebouwd door een samenwerkingsverband. Daarbij heeft Logiqs Agro de hele lay-out van de kas en

de schuur tot aan het sorteren voor zijn rekening genomen, terwijl WPS Horti Systems het sorteren en de verdere verwerking (afleveren) heeft gerealiseerd.

Teeltruimte

Nadat de planten met een speciale oppotmachine in een 12-cm pot zijn opgepot,

worden ze automatisch op transporttabletten geplaatst. Volle tabletten gaan met een automatische gevelwagen naar de teeltruimte, waar ze bij een temperatuur van 27°C en onder een belichtingsniveau van 7.500 lux groeien.

Al na zes weken zijn de planten zover dat ze wijder moeten worden gezet. Daarbij worden ze tegelijkertijd in drie grootte-

auto-
matische
gevelwagen

Vervolg op pagina 17 >

Plant Order Systeem bespaart veel plaats en tijd

klassen gesorteerd en gericht. Orchideeën vormen van nature een V-vormige plant. Door de bladeren van alle planten in dezelfde richting te laten groeien, voorkomt men dat de bladeren elkaar overschaduwen. Door een camera en een draai-inrichting worden alle planten in dezelfde richting op de tabletten teruggezet. Dit levert een ruimtewinst van 3% op. Daarna gaan ze weer voor enkele maanden terug naar de dezelfde teelt ruimte.

ruimte —
winst

Vaker wijder zetten

Iedere drie tot acht weken worden ze weer automatisch wijder gezet. Door deze hoge frequentie wordt extra ruimtewinst behaald. Daardoor wordt bovendien voorkomen dat de planten met de bladeren en de wortels in elkaar groeien.

Als de planten ongeveer een half jaar oud zijn, wordt begonnen met de knopvorming. Na weer een sortering gaan de grootste planten naar een afdeling met een ander klimaat, 20°C en 15.000 lux licht, waardoor de knopvorming wordt geïnduceerd. Ook hier worden ze een aantal keren wijder gezet.

Zodra de eerste bloemstelen een lengte van ongeveer 40 cm hebben, worden de planten bij de volgende keer wijder zetten over een speciale werklijn gestuurd. Daarbij worden nu nog met de hand stokken bij de planten gestoken en de bloemstelen met "haarklemmetjes" aan deze stokken vastgezet. Direct daarna worden ze gesorteerd naar het aantal bloemstelen per plant en naar de tweede teeltlaag boven de verwerkingsruimte gebracht.

sorteren —
op aantal
bloemstelen

Bij een volgende keer wijder zetten, worden de haarklemmetjes verplaatst naar de top van de stok. Dan wordt via een camera de knopdikte bepaald. Dat is een indicatie voor het bloeitijdstip. De planten gaan daarna gesorteerd weer terug naar de tweede teeltlaag.

Uniforme bloei

Door de sortering op knopdikte is bijna exact bekend wanneer de planten oogstrijp zijn. Bovendien zijn door het sorteren alle planten op een tablet tegelijk oogstrijp.

Via een computerprogramma wordt bijgehouden waar de planten zich bevinden. Zodra de planten 'oogstrijp' zijn worden ze via de Landelijke Aanbodsbank gemeld aan de klanten. Als deze een bestelling plaatsen,

oogst- —
rijp

wordt het transporttablet met de gewenste planten met een overgewaskraan uit de kas gehaald en naar de bedrijfsruimte gebracht.

Plantendrager

De tabletten worden voor de voet op leeg geraapt en de planten worden in een ovale plantendrager, een ontwerp van WPS, geplaatst. Deze plantendrager is zodanig geconstrueerd dat de planten elkaar nooit raken en elkaar niet opduwen.

De band waarop de plantdraggers staan, kan daardoor continu door blijven lopen. Daardoor blijft deze volledig gevuld en staan de planten altijd mannetje aan mannetje op de band. Vervolgens gaan de planten langs een digitale camera, die ze sorteert op rijpheid, grootte en aantal takken per plant. Daarna gaan de planten naar één van de honderd buffergoten.

Plant Order Systeem

Vanuit deze tussenopslag (het Plant Order Systeem) worden de planten klaar gemaakt voor de klanten. De planten hoeven nu alleen nog maar te worden ingehoesd en verpakt.

In deze tussenopslag blijven de planten maximaal twee dagen staan omdat alleen op order wordt geproduceerd. Pas als er een bestelling binnen is, worden de planten uit de kas gehaald, gesorteerd en opgeslagen in het Plant Order Systeem (POS). Het POS biedt de mogelijkheid om honderd verschillende combinaties (zoals kleuren, rassen, grootte, aantal takken) op te slaan. Daardoor kunnen ook kleine orders snel worden klaar gemaakt.

De laatste jaren is er een tendens naar kleinere orders, die vaker worden besteld. Met het POS kan men 'just in time' leveren. Het is daarmee het visitekaartje van het bedrijf geworden omdat het in een oogopslag laat zien waartoe Sion in staat is: het produceren en leveren van een hoogwaardig product in elke kleur en grootte die de afnemer wil, verpakt volgens de wensen van de klant.

Arbeidsbesparing en ruimtewinst

Eric Moor van het bedrijf Sion verwacht, dat alle systemen samen, een arbeidsbesparing van ongeveer 30% opleveren. Voorwaarde daarbij is dat alles goed loopt. Men werkt er pas enkele maanden mee en



De automatische gevelwagen.



De overgewaskraan.



Het overzetten in een ovale plantendrager.



Het transport naar de tussenopslag.



De ovale plantendrager.



Het sorteren met de digitale camera.



Planten op weg naar de buffergoten.



Een deel van de 100 buffergoten.



De tussenopslag.



Het inhoezen voor het afleveren.



De teeltruimte wordt voor vrijwel 100% benut omdat alle teelthandelingen in de schuur plaatsvinden.

de nodige kinderziektes moeten dus nog worden opgelost.

Eric Moor: "De vooruitzichten zijn goed. Ik ben heel blij met de extra teeltruimte, doordat we de planten regelmatig wijder zetten. Ook ben ik heel tevreden over de tweede teeltlaag, de gevelwagen en de rust die het hele systeem meebrengt."

"We hebben het nu continu druk," stelt hij. "Voorheen was het hollen of stilstaan. Nu is de arbeid veel regelmatig verdeeld omdat we op voorraad kunnen werken en omdat de machines veel taken hebben overgenomen. We kunnen onze aandacht nu meer op het product richten."

Verder stelt hij dat automatiseren noodzakelijk was om het productieproces goedkoper te maken en toch voor de medewerkers aantrekkelijk te houden. Nu wordt er na iedere pauze van werkplek gewisseld.

Daardoor neemt de fysieke belasting, die toch al gering is omdat niet meer gebukt en gedragen hoeft te worden, verder af. Bovendien neemt daardoor de motivatie van de medewerkers toe.

fysieke belasting

Samenvatting

Bij Sion in De Lier zijn door WPS Horti Systems en Logiqs Agro de hele logistiek en de inrichting van de kas en de schuur, het sorteren en de verdere verwerking (afleveren) onder de loep genomen. Eigenaar Ger Moor van Sion verwacht dat door alle aanpassingen, na het wegwerken van de kinderziekten, een besparing van 30% van de arbeidskosten haalbaar is.