Vromans Kwekerijen maakt met herbruikbare tray grote efficiency-slag

Minder afval, minder potgrond, minder transportbewegingen

Duurzaamheid staat hoog in het vaandel bij Vromans Kwekerijen. Samen met M-Plastics, producent van kunststof trays voor de groene sector, zet de kweker vol in op herbruikbare trays. Er loopt momenteel een pilot met trays die de 9-centimeterpotten vervangen. Dit resulteert in minder afval, minder gebruik van potgrond en minder transportbewegingen. De aanvullende automatisering verhoogt de efficiency. Vromans kan gemakkelijker oppotten en sneller klanten beleveren en het levert arbeidsbesparing op. Sjors Vromans en Paul Schildmeijer van M-Plastics gunnen ons een blik achter de schermen van het pilotproject.

Auteur: Emiel te Walvaart

Vromans Kwekerijen loopt voorop in automatisering en verduurzaming. Sinds zo'n twee jaar maakt de kwekerij gebruik van herbruikbare 104- en 144-gaats-trays, ontwikkeld in samenwerking met M-Plastics in het kader van een groot verduurzamingsproject. Vervolgens werden vorig jaar de traditionele 9-centimeterpotten overboord gegooid en vervangen door één nieuwe en herbruikbare tray. Deze verandering werd samen met leverancier M-Plastics in een pilotproject ondergebracht.

Oppotrobot

Sjors Vromans, samen met zijn ouders eigenaar van de kwekerij, is vol lof over deze tray. 'Met deze tray kunnen we veel gemakkelijker oppotten. Omdat we geen losse potten meer hebben, zijn er ook minder storingen bij het oppotten. We hebben de oude oppotmachine vervangen door een automatische oppotrobot, die een veel hogere capaciteit heeft.'

Vromans zet de robotisering in de nabije toekomst door. Voor augustus dit jaar staat de komst van een uitpakrobot gepland. 'Deze robot haalt het plantgoed uit de tray, zodat onze klanten er niet zelf potjes af hoeven te halen. Zo hebben ze een handeling minder en daarnaast geen plastic afval. Dit heeft twee positieve kanten: goed voor het milieu en arbeidsbesparing. Voor een meerprijs halen wij het plantgoed eruit en kan de klant dat meteen op de pot- of plantmachine zetten. Ik verwacht dat klanten wel willen investeren in dit gemak, in plaats van zelf uit te pakken en de trays terug te brengen. Een ander groot voordeel is dat we met de robot de klant nog sneller kunnen beleveren.'

Vromans laat niets aan het toeval over. Zo worden de nieuwe herbruikbare trays binnenkort machinaal gereinigd in een wasstraat. Vanaf mei dit jaar, wanneer de nieuwe, speciale wasmachine in huis is, worden ze automatisch gewassen. 'Dan kunnen we in augustus met schone trays oppotten. Door de reiniging zitten er geen sporen van onkruid, ziektes, bacteriën en dergelijke meer in.'

Al deze automatiseringsslagen vergen natuurlijk een flinke investering, maar volgens Vromans verdien je die op langere termijn beslist terug. 'Als je alleen al ziet wat je bespaart op arbeidskosten en wegwerpmateriaal. Ook spelen we zo in op een toekomstig tekort aan gekwalificeerd personeel en op de mogelijke invoering van heffingen voor kunststofafval.'

Holistische benadering

In het kader van de verduurzaming werkt Vromans nauw samen met M-Plastics. De innovatieve producent van kunststof producten voor de tuinbouw ontwikkelt de herbruikbare kweek- en transporttrays samen met de kweker uit Biest-Houtakker. Het Oldenzaalse bedrijf ontwerpt, ontwikkelt en produceert alle producten zelf in Nederland. Het beschikt over een spuitgietafdeling en een thermoformafdeling en werkt voor een groeiende groep kwekers. 'Met een holistische benadering hebben we een nieuwe tray ontwikkeld als vervanger voor de P9-pot', vertelt Paul Schildmeijer, directeur-eigenaar van M-Plastics. 'Herbruikbaarheid was niet de enige voorwaarde; we wilden meer profijt halen uit het hele traject van verduurzaming. Zo zetten we in op brandstofbesparing bij het transport. Daarnaast hebben we traygaten ontworpen waarvoor veel minder potgrond nodig is bij een gelijk kweekresultaat. Ook moesten de trays in het retoursysteem passen en alle 9-centimeterpotten worden verwijderd. Verder strooit Vromans de trays voortaan af met bark, om de hoeveelheid mos en onkruid te verminderen.'

Zoals gezegd zijn Vromans en M-Plastics de samenwerking aangegaan in een pilot. Met ondersteuning van ontwikkelingsmaatschappij Oost NL werd bij de EU subsidie voor verschillende flankerende maatregelen in het project aangevraagd en toegekend. Ook financieel gezien levert het voordeel op. 'Zo was een belangrijke randvoorwaarde dat de terugverdientijd vier tot vijf cycli moest zijn. Bovendien zou de technische levensduur minimaal vijftien cycli moeten bedragen. Een neveneffect is dat er 9 procent minder potgrond per plantstekje wordt gebruikt. Dat is een enorme besparing, ook op vervoersbewegingen, want er wordt 9 procent minder potgrond naar Vromans gereden.'

'Met automatisering spelen we in op een toekomstig tekort aan gekwalificeerd personeel en op de mogelijke invoering van heffingen voor kunststofafval'

Sjors Vromans loopt voorop in verduurzaming en automatisering.

Ad Vromans

Vromans Kwekerijen

Toen Vromans Kwekerijen in 1984 het daglicht zag, kon de oprichter niet bevroeden dat het 37 jaar later zo'n succesvolle kwekerij van plantgoed van heesters en coniferen zou zijn. Vromans levert vegetatief vermeerderde coniferen en sierheesters aan klanten van Ierland tot Polen en van Noorwegen tot Macedonië, voor 95 procent aan kwekers. Zo'n 40 procent van het plantgoed wordt afgezet in Nederland; de rest is export. Jaarlijks worden er op ruim 80 ha meer dan 6 miljoen stuks plantgoed in trays en 8 miljoen stuks in de volle grond gekweekt. Vromans stekt deze aantallen zelf.

Van *Acer palmatum* tot *Viburnum*, bij Vromans Kwekerijen kun je terecht voor een zeer uitgebreid sortiment, dat bestaat uit meer dan 300 soorten sierheesters en coniferen. Elk jaar komen hier vijf tot vijftien nieuwe soorten bij. Er zijn meer dan dertig mensen werkzaam bij de kweker in Biest-Houtakker.

Meer planten per vierkante meter

Het ontwerp van de nieuwe herbruikbare tray levert ook winst op, volgens Schildmeijer. 'De vorm van de 9-centimeterpot is de afgelopen twintig jaar niet gewijzigd. In verband met het productieproces heeft deze rechte randen en wanden. We hebben nu een meer concentrische vorm ontworpen en dat geeft een prima resultaat in de kweek, maar je hebt natuurlijk wel potgrond nodig. We hebben de nieuwe tray zo ontworpen dat het ruimtebeslag ten minste 3 procent kleiner is. Dit betekent een enorme

‘De uitpakrobot haalt het plantgoed uit de tray’

ruimtebesparing bij een kweker als Vromans. Hij kan nu 8 procent meer planten per vierkante meter kwijt op 15 hectare.’
Het is nog te vroeg om over de concrete resultaten van de pilot te praten. Schildmeijer: ‘Bij een theoretische projectomvang van een miljoen stuks zijn er momenteel zo’n 220.000 stuks uitgezet. Straks gaan we evalueren en bekijken of er nog aanpassingen nodig zijn. Het is echter ook mogelijk dat de finetuning niet zozeer draait om de tray, maar om de beladingsgraad van de tray met substraat of om de reinigingsmethode. Er zijn heel veel factoren waarop kan worden gestuurd.’

Oorspronkelijk was het voornemen om de tray van hogedichtheidpolyetheen (HDPE) te maken, maar uiteindelijk is er voor polypropyleen (PP) gekozen. ‘De CO_2-footprint van PP is beter, evenals de recyclebaarheid. Het uitgangspunt van handmatige belading van de tray bepaalde de aanvankelijke keus voor HDPE. Nu zie je dat de rol van automatisering toeneemt, onder meer getriggerd door de beperkingen in de inzet van medewerkers door corona. In een geautomatiseerde omgeving heb je een stijvere tray nodig: je wilt niet dat de tray ergens in het proces gaat torderen en dat het proces hierdoor verstoord wordt. Juist daarom hebben we voor PP gekozen.’

Positieve indrukken

Bijna alle grondstoffen voor de producten van M-Plastics zijn gerecycled. ‘Alleen als we technische kunststoffen verwerken, gebruiken we *virgin* grondstoffen.’ De fabrikant uit Oldenzaal koopt de grondstoffen bij recyclers in Nederland en Duitsland. ‘We kopen alleen maar vaste recyclingsstromen met een goede kwaliteit en geen losse partijen. Zo’n tray krijgt een behoorlijk temperatuurverschil voor de kiezen en gaat op reis; dan moet je de beste kunststof inzetten.’

De eerste indrukken van de pilot zijn positief. ‘Het koop- en transportseizoen gaat binnenkort weer beginnen, maar tussendoor hebben we gecontroleerd hoe de gewassen opkwamen. De voorlopige resultaten zijn prima. Gedurende het proces wordt gemeten en geanalyseerd wat de effecten zijn en wat er eventueel nog moet worden aangepast. De volgende stap is om te evalueren of er optimalisatieslagen nodig zijn voor de tray of in het proces. En daarna kan de definitieve tray worden vormgegeven; dat is tenminste de intentie van de betrokken partijen.’

Schildmeijer kwalificeert Vromans als ‘een bijzondere kwekerij’. ‘Zij zijn harde werkers, maar ook nuchter en strategisch sterk ontwikkeld. En ze zijn continu bezig met innoveren en verduurzamen vanuit bedrijfseconomische motieven. Met dat laatste is natuurlijk niets mis als je verduurzaamt. Vromans bespaart met dit project 24.000 ton CO_2 gedurende de levensduur van de trays. Dat is beslist de moeite waard. Vromans houdt er overigens rekening mee dat hij in de toekomst wordt belast voor zijn CO_2-uitstoot, maar hij kan laten zien dat de nodige maatregelen zijn getroffen. Dat doet de onderneming erg goed. Vromans heeft flink geïnvesteerd in het project, maar zal er beslist ook veel rendement uit halen.’

BE SOCIAL
Scan, lees & deel!