

Uien planten in perspotjes

Het planten van gewassen in perspotjes blijft een van de weinige werkzaamheden waar veel handenarbeid voor nodig is. Met de Field Transplanter van Transplant Systems behoort dit tot het verleden.

Het Australische bedrijf Transplant Systems uit Melbourne, Australië, is sinds enkele jaren ook in Europa actief. De Nederlander Rob Tolenaars verzorgt de verkoop en ondersteuning in Europa. Vorig jaar draaide in ons land de eerste machine voor het planten van bieslook. Dit jaar wordt ook in andere gewassen ervaring opgedaan. Loonwerker Jan Oomen uit het Brabantse De Heen schafte dit jaar een TS-144 Transplanter aan voor het planten van uien vanuit trays. Deze methode wordt in Nederland nog weinig toegepast. Vooral in landen met een kort teeltseizoen of bij gewassen met een kort groeiseizoen, is deze manier van werken populair, omdat het gewas direct goed is ontwikkeld. De egale opkomst zorgt hopelijk voor een gelijkmatige sortering.

Frame uit Nederland

De Transplanter van loonbedrijf Oomen plant drie bedden van 1,50 meter breed. Hierop staan vier rijen uien met een rijenafstand van 27 cm. Indien nodig kan de machine ook worden aangepast om bedden van 1,80 meter te planten. Omdat alleen het bordes opklapbaar is en niet de machine zelf, wordt voor transport over de weg een dieplader gebruikt. De elementen zijn de enige onderdelen die arriveerden vanuit Australië. Alle pneumatiek en elektronica werden net als het frame in Nederland opgebouwd. Hiervoor werkt Rob Tolenaars samen met technisch installatiebureau Jan van Prooijen. Voor de bouw wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van gangbare onderdelen. Zo komt de elektronica bij Siemens vandaan. Het verkrijgen van onderdelen is hiermee geen probleem. Doordat de machine geheel naar eigen wens

wordt gebouwd, is het mogelijk om bijna aan alle eisen te voldoen. De klant koopt in eerste instantie alleen de plantelementen. De constructie wordt dan in overleg met Transplant Systems gebouwd. Zo werd al een Transplanter opgebouwd op een Fendt werktuigendrager en werd een andere machine gebouwd als zelfrijdend rupsvoertuig.

Werking

Twee personen staan op de plantmachine om nieuwe trays in de elementen te schuiven. Wanneer alles goed verloopt, zou dit ook door één persoon kunnen worden gedaan. De trays komen ook van Transplant Systems en zijn speciaal voor de machine ontworpen. Per rij zorgen twee grijparmen ervoor dat de uienplantjes vanuit de tray in de grond komen. Met vier uitschuifbare naalden wordt een plantje uit de tray gepakt. De plantjes moeten goed doorworteld zijn om ze vast te kunnen pakken. Het plantje valt vervolgens in een trechter en in een sleuf in de grond. Twee rubberen aandrukrollen drukken het plantje vervolgens vast. Voorop de trekker hangt een compressor. Die zorgt voor de benodigde luchtdruk van het systeem. Daarnaast kun je gemakkelijk met een blaaspistool grond en stof verwijderen. Omdat de trekker op rtk-gps rijdt, komt de chauffeur vaak ook nog een handje helpen met het

verzamelen van de lege trays die in een verzamelmak onder de machine terechtkomen.


3 hectare per dag

De elementen op de machine van Oomen zijn per bed onafhankelijk te bedienen. Dit maakt het mogelijk om ook geren te poten. Tevens kan hij stationair draaien om bijvoorbeeld leeg te draaien. Alle functies zijn op de machine zelf te bedienen. Dodemansknoppen zijn altijd binnen handbereik om de machine en trekker direct stil te kunnen zetten. Rondom de hele machine is een breed bordes gemonteerd. "Dit is nodig om alle planten op te kunnen zetten", vertelt Jan Oomen. "Bij knolselderij bijvoorbeeld gebruik je 70.000 tot 72.000 planten per hectare. Bij uien gaat het om 120.000 stuks. Per omgang hebben we dus meer plantjes nodig. We kunnen per dag ongeveer 360.000 planten zetten. Dat komt neer op een capaciteit van 3 hectare per dag." Naast uien kunnen met de machine ook andere dicht openstaande gewassen worden geplant, zoals bieslook, sla of koolrabi. Voor het planten van spruiten en knolselderij heeft Transplant Systems een andere machine die volgens hetzelfde principe werkt.

Stevige plant nodig

Een groot deel van het succes van de machine hangt af van de planten zelf. De grijparmen vereisen een stevige plant met een goede doorworteling. Is dit niet het geval, dan wordt alleen het plantje losgetrokken en blijft de kluit zitten. Vooral bij de biologische uien was dit een probleem. Daarom werden de plantjes met een speciaal apparaat losgedrukt. Zo worden ze makkelijker uit de tray gepakt. Een goede samenwerking met de plantenkweker, in dit geval WPG, is dus vereist. Voor een goede doorworteling moeten in ieder potje minimaal drie tot vier uien staan. Ook mag het loof niet langer zijn dan 10 cm.

Kosten

De vanafprijs van een element begint bij 60.000 euro. Omdat iedere machine op maat wordt gemaakt, komen er voor het frame extra kosten bij. Dit zijn forse bedragen. Zeker bij een machine die drie bedden plant. De kosten zijn dan overigens niet driemaal 60.000 euro. Daarnaast moet gebruik worden gemaakt van goede kwaliteit trays om goed te kunnen planten. Wanneer dit het geval is, kan met minimale arbeid een hoge capaciteit behaald worden. 



▲ Vier uitschuifbare naalden grijpen het plantje in een speciale tray beet en deponeren het in een trechter.



▲ Een compressor voorop de trekker levert de luchtdruk voor het systeem. Daarnaast wordt hij gebruikt om de machine schoon te blazen.



▲ Naast elke serie elementen zit een bedieningspaneel van Siemens. Hiermee is de machine direct te bedienen.

