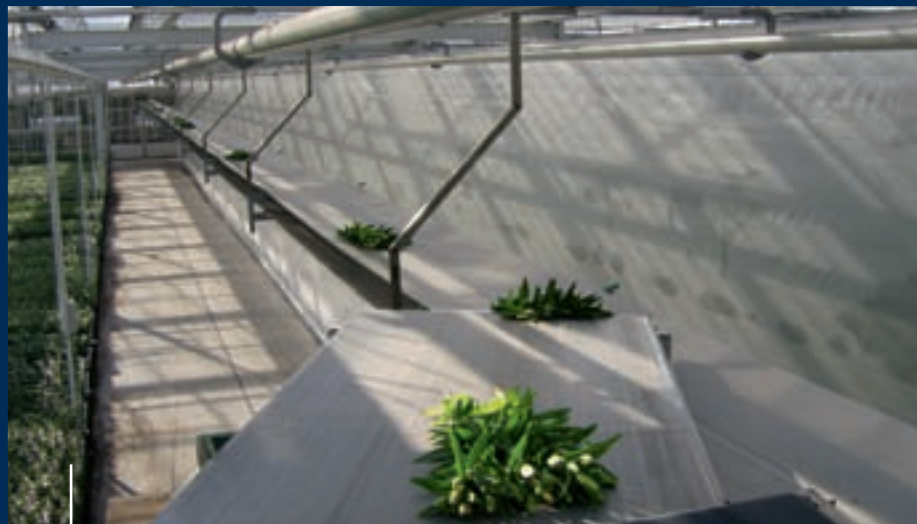


Steeds meer lopende banden als transportsysteem bij lelies

# Banden op, boven of onder hoofdpad



Bij het systeem van Bercomex komen de lelies, via de oogstband in de kap, automatisch op een band boven het hoofdpad...



de band boven het hoofdpad brengt de losse takken naar de schuur waar ze worden opgebost.

Bercomex uit Hoorn en BTM uit Bergeijk zijn in Nederland de hoofdleveranciers van hulpmiddelen voor het transport en het opbossen van lelies. Beide bedrijven timmeren de laatste jaren nogal aan de weg met nieuwe systemen. Bercomex was in 2000 de eerste met een centraal transportsysteem. Daarna ging ook BTM op basis van hun ervaring in de chrysantenteelt, dergelijke systemen maken en installeren. Onderstaand een overzicht van de systemen.

TEKST: TON HENDRIX

BEELD: ERIC VAN HOUTEN, BERCOMEX EN BTM

## Monorailsysteem

Tot voor kort gebruikten bijna alle lilietelers een monorailsysteem bij de oogst. De oogstmedewerkers leggen de geoogste takken dan los of in dozen op een monorailwagentje. Op het hoofdpad leggen ze de takken of dozen op een transportwagentje naar de verwerkingsruimte. De medewerkers sorteren de takken op kwaliteit en maken er bossen van, die al of niet via een bosmachine naar de inhoezer gaan. Bij het wegleggen van de takken in dozen of op de monorailwagentjes en bij het sorteren en opbossen ontstaat veel bladschade en vaak ook schade aan de knoppen. Daarom kiezen veel telers voor lopende banden.

Door het minder vaak vastpakken en het vervoeren in kleine aantallen ontstaat veel minder schade.

## Band boven hoofdpad

Lopende banden op het pad vormen op moderne bedrijven, zeker bij de telers met plantmachines en spuitrobots, een onoverkomelijk obstakel. Het aantal bedrijven met dergelijke machines neemt hand over hand toe.

Bij telers die een nieuwe kas bouwen, is het aanleggen van een band onder het hoofdpad geen enkel probleem. Dat kost nauwelijks meer dan een band op of boven het pad. Op bestaande bedrijven kost het

maken van een goot onder het pad echter een vermogen. Daarom zoeken bestaande bedrijven naar een andere oplossing en kiezen dan vaak voor transport boven het pad.

Frank Huiskens van BTM: "We hebben voor banden boven het hoofdpad verschillende oplossingen bedacht en in de praktijk gebracht. De takken komen via de hoofdband boven het middenpad in de verwerkingsruimte. Daar gaan ze via een andere band naar beneden en komen op een opbosband of direct in de bosmachine terecht."

Herman van der Jagt van Bercomex: "Omdat wij veel ervaring hebben opgedaan met banden bij chrysanten, hebben we bij lelies voor dezelfde techniek gekozen. Het enige verschil is dat de banden bij chrysanten ondergronds liggen en bij lelies boven de grond. De enige aanpassing die we moesten maken was dus een band naar boven in plaats van naar beneden. Een band boven het middenpad is goedkoper dan een band in een goot. Ook het verplaatsen van kap naar kap gaat bovengronds sneller en eenvoudiger".



Zowel Bercomex als BTM hebben systemen waarbij de bosmachine op het hoofdpad staat. Het bossen van de lelies vindt dan in de kas plaats.

## Band onder het hoofdpad

Bij vervoer onder het hoofdpad gaan de takken direct nadat ze uit de kap komen via de padunit naar beneden op de band

# geven forse arbeidsbesparing



Bij Koorneef kan de BTM-band op het hoofdpad bij elke kap naar beneden. De bloemen gaan via een band in de kap naar de band boven het middenpad.



Groenewegen heeft een systeem van BTM waarbij de band onder het hoofdpad naar de schuur loopt.

onder het hoofdpad. Ook dit kan op verschillende manieren. In de verwerkingsruimte komen de takken weer naar boven waar ze op een opbosband of direct in de bosmachine terecht komen.

## Bosmachine op het hoofdpad

Zowel Bercomex als BTM hebben op een aantal bedrijven systemen staan waarbij de bosmachine op het hoofdpad staat. De takken gaan direct vanaf de band in de kap met 5 stuks tegelijk in de bosmachine die 2 bosjes samenvoegt tot een bos en de bos daarna verder afwerkt.

## Weinig verschillen tussen systemen

Hoewel de systemen er zeer verschillend uitzien, bestaan er qua bediening weinig verschillen. Het verplaatsen van kap naar kap kost bij beide systemen ongeveer even veel tijd.

In alle gevallen bestaat een systeem uit de volgende onderdelen: een band in de kap, een padunit die de takken overlegt van kap naar hoofdpad, een band die de takken van de padunit naar boven of naar beneden vervoert, een band op of onder het pad die de takken naar de verwerkingsruimte brengt en een band die de takken in de verwerkingsruimte naar boven of naar beneden brengt. De verschillen zijn vooral afhankelijk van de wensen van de teler en het product en zijn onafhankelijk van het systeem.

## Forse arbeidsbesparing

Bij het gebruik van banden op of onder het hoofdpad vervalt het hele vervoer vanaf oogsten tot en met opbossen. Dat geeft een aanzienlijke arbeidsbesparing.

Van de Marel in 's-Gravenzande claimt een arbeidsbesparing van 40%: van 170 naar 300 takken per minuut. Tegelijk met de mechanisatie heeft de teler zijn bedrijf verdubbeld. Het is zijn bedoeling om met dezelfde hoeveelheid mensen het bedrijf te runnen.

Vreugdenhil in Heenweg is van 200 naar 250 takken per uur gegaan. Hij bespaart minimaal één persoon op een personele bezetting van 6 personen. Bij hem is het aantal takken per uur minder gestegen omdat het assortiment is aangepast. Hij is meer 'moeilijke' soorten gaan telen.

Groenewegen uit 's-Gravenzande oogst nu ongeveer 550 Aziaten per uur, voorheen 400. Bij de Orientals is de productie toegenomen van 300 naar 400 takken per minuut. Bij Koorneef in De Lier is het aantal takken per minuut toegenomen van 250 naar 300. Op het bedrijf van Evers in Moerkapelle nam de productie toe van 350 naar 450 takken.

## Korte terugverdientijd

De gemiddelde arbeidsbesparing bij het oogsten en de verwerking door het gebruik van banden bedraagt op de bezochte bedrijven ongeveer 30%. De prestatie gaat daarbij van 260 naar 360 takken per minuut. Dat komt overeen met ongeveer 0,2 uur/m<sup>2</sup>. Bij een uurloon van 17,50 euro levert dat een besparing op van 3,50 euro/m<sup>2</sup>.

De investering varieert van 3 tot ruim 8 euro/m<sup>2</sup>. Daarmee verdient een teler deze investering in één tot drie jaar terug. Hij heeft daarnaast het voordeel van een betere kwaliteit door minder beschadigingen en betere arbeidsomstandigheden.

Sjaak Koorneef: "Het maximale wat we nu nog moeten tillen is één bos. Toen we nog met de monorail werkten, moesten we de volle dozen minimaal twee keer oppakken, bij het overzetten van de monorail naar de transportwagen en van de wagen naar de opbosmachine. Soms bij tussentijdse opslag gebeurde dat nog een derde keer. Daar zijn we gelukkig van af."

## Mobiele teelt bij Paauw Lelies

Bij alle bovenstaande systemen vindt de teelt in of op de grond plaats. Paauw Lelies in Rijnsburg teelt op een mobiel systeem waarbij de rolcontainers naar de oogsters toekomen. Zij knippen de oogstrijpe takken af en leggen deze op een lopende band naar de opbossers. In het artikel op pagina 54 meer informatie over deze teeltwijze.

Door banden in de kap en een band onder of over het hoofdpad besparen lelieteelers veel arbeid bij het transport van de geoogste takken naar de verwerkingsruimte. Door deze werkwijze lopen de bladeren en de bloemknoppen minder schade op omdat ze minder vaak worden over gepakt. Omdat men geen volle dozen meer hoeft over te laden, verbeteren de arbeidsomstandigheden. Dat alles is ruim voldoende om de extra investering te compenseren. Alle bedrijven die een dergelijk transportsysteem hebben zijn dan ook zeer tevreden met de resultaten.

## SAMENVATTING