



Annelies van Miert en Peter Cox: "Geen heen en weer rijden meer. Het transportsysteem brengt veel rust op het bedrijf."

Volledig automatisering intern transport op paprikabedrijf 'Eenvoudig plan groeide uit tot compleet transportsysteem'

Rust op het bedrijf en besparing op arbeid zijn de belangrijkste motieven voor Peter Cox om het interne transport op zijn bedrijf te automatiseren. Afgelopen jaar heeft een volledig automatische heftruck het werk in de bedrijfshal overgenomen. De afgelopen maanden is de laatste hand gelegd aan programmering en software. Het nieuwe oogstseizoen kan beginnen.

In de kassen van Varico, het bedrijf van Peter en Els Cox in Loenhout (B), hangt de frisse geur van een jong paprikagewas dat er groeizaam bij staat onder het voorjaarszonnetje. Alles op dit bedrijf ziet er schoon en fris uit, in de aanloop naar de eerste oogst. Afgelopen jaar is in de bedrijfshal een compacte overslagunit gebouwd, waarbij de inhoud van oogstwagens wordt overgeladen naar verzamelbakken. Straks zullen de paprika's volledig automatisch hun weg van plant naar vracht-

wagen vinden, waarbij alleen het oogsten zelf nog handwerk is.

Gestage groei

Als je de bedrijfsvoering van deze familie wil omschrijven, dan wordt meteen duidelijk dat deze ondernemers hun werk met passie doen, waarbij ze iedere stap goed beredeneren en gestaag doorgroeien. Peter begon als vlees-tomatenteler op een bedrijf van 8.000 m², breidde in 1996 uit naar 17.000 m² en schakelde in dat jaar over op paprika's. In het jaar 2000 groeide hij door naar 29.000 m² en in 2011 kwam daar nog 15.000 m² bij. Vandaag de dag is het bedrijf 4,4 ha groot, zijn er zes vaste medewerkers in dienst en werken er in het seizoen in totaal vijftien medewerkers. Peter is inmiddels de vijftig gepasseerd en heeft het bedrijf voortdurend vernieuwd.

Het bedrijf heeft drie afdelingen en produceert drie kleuren paprika's; groen, geel en rood. Het geogste product wordt afgezet via

veiling Hoogstraten. Daar vindt ook het centraal sorteren plaats. Peter Cox: "We hebben voor drie verschillende kleuren gekozen, om risico te spreiden. Bovendien is dat interessant voor de arbeidsverdeling. Daarom bevat het centraal sorteren ons goed."

Lang en smal

Het bedrijf is door de vele uitbreidingen in verhouding tamelijk smal en heeft een hoofdpad aan de gevel. De paden zijn 100 meter diep en de lengte is daardoor 500 meter. Tot voor kort was één medewerker de hele dag bezig om het geogste product met een elektrotractor naar voren te rijden voor transport naar de schuur en het laden van vrachtwagens. Dat is een kostbare aangelegenheid. "Bovendien is dat ook mijn bedrijfsleider", legt de teler uit, "want hij houdt tegelijkertijd een oogje in het zeil of het werk goed gaat."

In de aanloop naar volledige automatisering heeft Cox vorig jaar twintig robuuste



De oogstwagens rijden via de inductiekabel naar de overslagunit.



Een gripper pakt de containers van de kar, licht ze op en draait ze voorzichtig om.



De automatisch geleide heftruck zet een volle container in de buffer.

oogstwagens met automatische besturing aanschaf, Qii-drive Paprika van leverancier Bogaerts Greenhouse Logistics. Dat is een behoorlijke vooruitgang geweest ten opzichte van eerdere oogstsystemen.

Nieuwe oogstwagens

Bij aanvang van het oogstseizoen, als de medewerkers nog achter de oogstwagen lopen, kunnen ze de wagen van opzij vullen. Zodra de vruchten hoog genoeg hangen kunnen medewerkers de containers van bovenaf vullen. De inhoud is genoeg om één pad in één keer te oogsten. De kar rijdt automatisch, dankzij een volgsensor, waardoor de plukker steeds beide handen vrij heeft voor het oogsten.

De oogstwagens zijn geschikt om volledig automatisch via een inductiekabel in het hoofdpad naar de bedrijfshal te rijden. Het inductietraject werkt met voorraansregels. De ene kar stopt als de andere kar uit een andere kas nadert.

Maatwerk

Cox, die een langdurige band heeft opgebouwd met het automatiseringsbedrijf dat 'om de hoek' zit, was op zoek naar een volledig geautomatiseerd transportsysteem, zodat het tijdrovende heen-en-weer rijden met oogstkarren tot het verleden zou behoren. Aangezien iedere teler zijn eigen plan heeft, volgden heel

wat gesprekken met Joris Bogaerts om de wensen in kaart te brengen.

"We begonnen met een eenvoudig plan, maar er ontstond een steeds completere versie", vertelt de teler met een glimlach. Aangezien de automatiseerder alle disciplines in huis heeft, van tekenaars tot softwareontwikkelaars en de gehele productie, werd het een echt turn-key project. Daarbij was het transport van de oogstwagens via de inductiedraad in het betonpad nog het eenvoudigste deel van de operatie.

Onbemande heftruck

Centraal staat de overslagunit in de schuur. Daar moet de inhoud van de oogstcontainers op een zeer beperkte ruimte worden verladen naar verzamelbakken voor het centrale sorteren. De oogstkarren rijden via de draad achterlangs naar de overslagunit. Een gripper pakt de containers van de kar, licht ze op en draait ze voorzichtig om. De paprika's komen daarbij op een transportband terecht, die de verzamelbak laag voor laag vult.

Vervolgens pakt een automatisch geleide vorkheftruck, de Qii-Pal, de volle verzamelbakken op en zet ze klaar voor transport in een buffer. Direct daarna pakt de heftruck een volgende verzamelbak op en zet deze klaar in de overslagunit om vervolgens weer verder te gaan met het verplaatsen van een volle bak. Hoewel het nog steeds mogelijk is om de hef-

truck te bemannen is dat niet de bedoeling. Vorig jaar is de heftruck voor het eerst ingezet en intussen is de software compleet bijgewerkt zodat de heftruck zelfstandig alle handelingen in hoog tempo kan uitvoeren.

Zodra het oogstseizoen begint wordt de ruimte rond laadstation en buffer voor de veiligheid volledig afgeschermd. De heftruck is voorzien van sensoren, zodat deze stopt als er iemand passeert. Maar het is natuurlijk niet de bedoeling dat het werk wordt gehinderd.

Grote vooruitgang

De paprikateler is bijzonder tevreden over deze oplossing. "Ik wil graag rust op mijn bedrijf. Het werk moet snel en efficiënt gebeuren, maar wel op een manier die voor iedereen prettig werkt", legt hij uit. De aangename rust, zonder het heen en weer rijden van de elektrotractor, is een grote vooruitgang. Evenals de besparing op arbeid. Bovendien bespaart de heftruck meters transportbanden, waardoor het niet nodig was om de bestaande bedrijfshal uit te breiden.

Over de toekomst is al nagedacht. Het systeem heeft voldoende capaciteit als Cox nog verder zou willen opschalen. Annelies van Miert, werkzaam voor het automatiseringsbedrijf: "Het is ook mogelijk om alsnog een sorteermachine in te passen, als de ondernemer dat wil. Dan gaan we met deze bouwstenen een nieuw systeem uitdenken." Cox houdt alle opties open. "Misschien gaat dat nog gebeuren, maar voorlopig ben ik nog erg tevreden over ons gezamenlijk sorteersproject."



De oogstwagens hebben een in hoogte verstelbaar platform dat comfort biedt bij het plukken.

Samenvatting

Paprikabedrijf Varico heeft geïnvesteerd in een volledig geautomatiseerd intern transportsysteem. Centraal staat een onbemande heftruck, die ervoor zorgt dat het geoogste product in een buffer komt te staan voor vervoer naar centraal sorteren. Dit systeem bespaart op arbeid, maar brengt vooral rust op het bedrijf.