Slimme e-DC's bij Colruyt Group

Colruyt Group, waar zo'n 33.000 mensen voor meerdere enseignes aan de slag zijn, innoveert met industriële automatisaties op tien logistieke sites. "We automatiseren vooral waar medewerkers zeer repetitieve taken kennen, zware artikelen moeten tillen of in extreem moeilijke omstandigheden aan de slag zijn. Het gaat dan om orderpicking, transporthandling, consolidaties ... Daar zijn we al jaren mee bezig", zegt projectingenieur Dieter Hofmans bij de engineering- en technische dienst van Colruyt Group.

Colruyt Group investeerde anderhalf jaar geleden in het Franse Scallog (Nanterre) en diens robotoplossingen. Hun mobiele robots pikken productkasten op en brengen die naar de medewerker. (Foto Scallog)

Vanaf het najaar loopt in Londerzeel het e-commerce slimme distributiecentrum van Collect & Go dat van Zaventem kwam. In de helft van de 18.000 m² oppervlakte zullen proeven lopen met nieuwe robottechnologie. "Het plan is vooral om als eerste een technologie te doorgronden en klaar te zijn voor de uitdagingen van de toekomst", zegt Hofmans. "We leren daarbij van machineleveranciers maar uiteindelijk ontwerpen wij zelf." In Luik zal vanaf september 2021 een 5.500 m² groot e-magazijn de distributie verzorgen voor Newpharma (overgenomen begin juli). De groep bewandelt ook een tweede innovatiespoor: innoveren met sensoriek en data. "Het gaat er om slimmer en sneller te anticiperen op de markt en vroegtijdige acties te nemen om de klant nog beter te bedienen."

In het nieuwe, slimme distributiecentrum in Londerzeel, dat de activiteit van het Collect & Go dc in Zaventem overneemt, experimenteert Colruyt Group met nieuwe technologie die de orderkost verlaagt. (Foto ColruytGroup)

Automatiseren of niet?

In 2014 is de diepvries in Dassenveld geautomatiseerd. In eerste instantie ging het om het verbeteren van de ergonomie. Vroeger moesten medewerkers bij -27 °C producten pikken. Sinds de automatisatie schuiven de producten uit de diepgekoelde ruimte via het shuttlemagazijn naar de orderpicker die voortaan bij een aangenamere 3 °C pikt. "De interventie zorgde tegelijk voor een betere, duurzamere koeling", aldus Hofmans. "We kijken steeds meer naar verschillende innovatieve oplossingen maar soms blijven traditionelere automatisaties de beste keuze. Zo levert een shuttlemagazijn nog steeds de hoogste rendabiliteit voor stabiele grote volumes in detailpicking." Daar tegenover staat echter een zeer stevige investering. Je moet 'jaren' op voorhand volumes gissen die onzeker zijn. "Je hebt dus concepten nodig die deze onzekerheid wegnemen." Technologie die kan schalen, dus. Hofmans kijkt dan ook niet naar 'automatisatiemastodonten' maar veeleer naar het automatiseren van elk afzonderlijk proces. "Die benadering vergt minder aanpassingen om flexibiliteit in te bouwen en hoeft geen gigantische infrastructuurinvesteringen om te vergroten of te verkleinen op de maat van het assortiment. Je kan met deze nieuwe technologieën kleinschalig starten, testen, leren om dan uit te bouwen waar dat nuttig blijkt."

eDC van Londerzeel

Het slimme distributiecentrum in Londerzeel werd eind augustus in dienst genomen. "We experimenteren er met nieuwe technologie die de orderkost (de kost om een order bijeen te zoeken voor de klant) verlaagt." Zo investeerde Colruyt Group anderhalf jaar geleden in het Franse Scallog (Nanterre) en diens robotoplossingen. Hun mobiele robots pikken productkasten op en brengen die naar de medewerker. Goods to Man. "In het dc van Erpe Mere is een andere oplossing getest van 6 River Systems om vooral op de gekoelde versafdeling medewerkers te ondersteunen." De autonome 6 River robot begeleidt de medewerker naar de juiste locatie. De medewerker pickt het product en

laadt het op de robot die dan naar de volgende stop rijdt. “We vonden op de markt maar weinig systemen die écht de intelligentie hebben die deze ‘follow me’ modus vereist. Het gaat ook om software die op de juiste manier gebundeld is. De integratie met bestaande ERP- en WMS-systemen is veelal de belangrijkste drempel voor investeringen”, stelt projectingenieur Jannis Huybrechts. Software vergt immers vaak dat je alles vooraf en in één keer meeneemt wat dan doorweegt in zo’n investering. ”In Londerzeel willen we een test doen met een 40 à 50-tal mobiele robots om die op termijn wel te verdubbelen. Verder overwegen we om begin 2022 een twintigtal 6 River ‘follow me’ orderpikkers in te zetten. Ook die zijn vlot op te schalen.” Colruyt Group testte eerder al een handvol mobiele robots en de ‘follow me’ technologie uit in een leegstaand dc. “We hebben al veel getest. Scallog is deel van Colruyt Group. Het risico is dan minder. We besloten dat er echt wel een businesscase in zit. Maar een zo realistisch mogelijke test vergt nu eenmaal volume.”

Technische innovaties en de processen

“We maken wel degelijk de link tussen onze processen en de nieuwe oplossingen”, bevestigt projectingenieur Stefan Roelans. Innovaties dienen zo efficiënt mogelijk in de proceswerking te passen en ook softwarematig geïntegreerd te worden. “Heel soms zullen we processen bijsturen. Dat brengt steevast kosten mee waarvan de voordelen vaak pas op langere termijn blijken. Kortom, het moet rendabel zijn.” Soms dwingt het ontbreken van mensen tot automatiseren, “maar dat is zeker niet altijd de juiste keuze. Als na een grondige voorstudie blijkt dat automatiseren niet rendabel is, moet je durven beslissen om er niet mee door te gaan. Tal van factoren spelen een rol: het gamma, de aantallen, de omgeving … “Bij automatiseren is het steeds de uitdaging om samen met onze interne partner het concept te vinden dat het beste bij een bepaalde toepassing past. Dit zie je ook terug bij het achttal grote automatisaties die we vandaag al hebben staan, dit zijn allemaal totaal andere installaties.”

eDC in Luik

Nabij Luik wordt een nieuw magazijn gezet voor Newpharma. Het bedrijf is stevig gegroeid en de huidige werkwijze trok het niet meer. Veel processen waren manueel. Een verdere groei in volume of assortiment betekende een lineaire groei in mankracht en oppervlakte … “Covid toonde ons onze grenzen. Vóór de pandemie was de nood aan schaalbare oplossingen nog niet helemaal duidelijk. Covid versnelde dat inzicht”, aldus Hofmans. “Een piloot met twintig robots en 250 stockagekasten moet de business case bewijzen die we berekenden”, zegt Hofmans. Om dan in combinatie met andere automatisaties op te schalen. “Newpharma kent een heel verscheiden productgamma. Naast kleine farmaverpakkingen biedt het bijvoorbeeld ook grote pakken dierenvoeding aan. We konden dan ook niet voor automatisaties gaan die een sterke uniformiteit in verpakkingen vergen. Bovendien willen we de orders volledig consolideren tot één levering.” De oplossing wordt een combinatie van conveying, traditionele picking en zelfrijdende voertuigen. Op voorhand berekenen en dimensioneren de ingenieurs. Grotere installaties worden gesimuleerd. “Onze leveranciers bouwen ze digitaal na en wij sturen er virtuele orders en piekorders door. De focus op de verkoop leert ons over de logistieke parameters. Automatisatie is één aspect. We proberen alle aspecten samen te brengen en te optimaliseren.”■

☞ **www.colruytgroup.com**

De automatisatie van de diepvries in 2014 verbeterde de ergonomie. De producten schoven voortaan uit de diepgekoelde ruimte via het shuttlemagazijn naar de orderpicker die niet meer bij -27 °C maar bij een aangenamere 3 °C pikt. (Foto ColruytGroup)

Gigantisch engineeringbureau

“De technische afdeling van Colruyt Group is een gigantisch engineeringbureau met veel kennis in automatisering en innovatieve technologieën”, zegt projectingenieur Dieter Hofmans. “Binnen de groep is veel interne mobiliteit en uitwisseling mogelijk”, geeft projectingenieur Jannis Huybrechts mee. De dienst zoekt niet alleen ingenieurs voor het ontwikkelen van innovatieve automatisaties maar ook om die betrouwbaar aan de slag te houden. Naast de meer dan 50 ingenieurs die nieuwe technologie scannen, optimaliseren een 30-tal ingenieurs bestaande machines. “De voorbije jaren is er gesleuteld aan de professionaliteit van het machinepark. Assetmanagement en predictief onderhoud worden belangrijk. We schuiven van curatief naar preventief en nu ook predictief onderhoud, condition based, gebaseerd op parameters van de machines”, aldus Huybrechts.