

Praktijktest met cobot voor picken & placen van avocado's

De robotconstructeurs mogen dan al hoge verwachtingen koesteren over cobots, maar is hun afzetmarkt er ook rijp voor? «Cobots kunnen -voorlopig- in slechts weinig logistieke processen gebruikt worden, maar waar het mogelijk blijkt, is het kostenplaatje positief». Dat blijkt uit diverse testcases, waaronder eentje voor het picken en plaatsen van avocado's bij het voedingsbedrijf Special Fruit in Meer.

DOOR BERT BELMANS, ENGINEERINGNET

Cobots of 'collaboratieve robots' kunnen maar in weinig logistieke processen ingezet worden. Dat blijkt uit het project 'Cobots in Logistics' van het Vlaams Instituut voor de Logistiek. Samen met twaalf bedrijven ging het VIL na wat cobots voor logistieke processen kunnen betekenen. Een van de testen binnen het project voor deelnemer Special Fruit betrof het picken en plaatsen van avocado's in een schaalpje. De cobot nam binnen de test de repetitieve taak over van een operator. «In totaal hebben we 19 verschillende scenario's uitgetest om de meest geschikte opstelling, snelheid en grijper na te gaan. Doel was dezelfde snelheid te halen als de menselijke medewerkers. Dat bleek mogelijk, maar wel mits aanpassing van het proces. Enkel doordat de cobot langer kan doorwerken kan hij finaal dezelfde capaciteit bereiken», verduidelijkt **Luc Pleysier** van het VIL die het project heeft geleid.

Het voordeel van werken met een cobot, in tegenstelling tot de meeste robots, is dat die ook flexibel inzetbaar blijft voor andere taken op andere verpakkinglijnen en dat hij naast de andere operatoren kan werken die de aanvoer voorzien van de avocado's en de verpakking in de om dozen. «Het is ook geen noodzaak om de volledige lijn van A tot Z te automatiseren om de productiviteit en efficiëntie te verhogen én er komt extra menselijke capaciteit



vrij voor andere, meer complexe taken die niet eenvoudig uit te voeren zijn door een cobot. De terugverdiendtijd voor de inzet van een cobot en extra infrastructuur is ook zeker positief, die ligt tussen de 1,6 en 1,7 jaar», aldus Pleysier. Op papier ogen de voordelen van de inschakeling van cobots positief. Ze kunnen gemakkelijk en snel ingeschakeld worden doordat ze eenvoudige taken aanleren en hun investeringskost beperkt is. Ze kunnen flexibel worden aangepast aan andere taken en, anders dan industriële robots, zijn ze ook in staat samen met mensen te werken zonder fysieke afscherming.

Personeel vervangen?

Voor een aantal logistieke activiteiten - zoals verpakken of sorteren - zouden cobots dus theoretisch het (duurdere) magazijnpersoneel in hun activiteiten kunnen ondersteunen waardoor de productiviteit per werknemer toeneemt. Maar uit het project blijkt dat met de huidige generatie cobots de toepassingsmogelijkheden nog te beperkt zijn en te veel aanpassingen vergt in de bestaande logistieke processen, zoals de manier waarop goederen aangevoerd worden, standaardisatie van de verpakking,... De haalbaarheid hangt voor een groot deel af van het gewicht, het volume en de pickbaarheid van de producten, hoe vaak lijnen van product wisselen en de gewenste snelheid. Wanneer de inzet van een cobot wél mogelijk is, is het kostenplaatje rooskleurig, zo blijkt uit de berekende business cases. << (foto's: VIL)