

LEUVENSE FIRMA OCTINION STELT UNIEKE MACHINE VOOR IN PROEFCENTRUM HOOGSTRATEN

Robot vervangt mens bij aardbeienpluk



De Leuvense ontwikkelaars voor hun robot. - TG/PHOTO NEWS

Zelfs in de aardbeiensector zal de mens op termijn het onderspit moeten delven voor de machine. Een firma uit Leuven heeft namelijk een robot ontwikkeld die met een zachte rubberen 3D-geprinte arm 24 kilo aardbeien per uur plukt. Terwijl de mens er op diezelfde tijd 'maar' 12 tot 20 kilogram oogst. De robot is vanaf 2018 te koop en werd afgelopen weekend in het Proefcentrum Hoogstraten voorgesteld.

JOLIEN BOECKX

Nooit werd gedacht dat een robot in de aardbeiensector de mens zou vervangen. Omdat een aardbei een zeer fragiele vrucht is, raakt die immers bij de minste beweging beschadigd. In Japan werken ze al met een soort robot, maar die werkt heel traag en plukt het steeltje mee. In Spanje hebben ze een machine die de aardbei - een Spaanse aardbei is veel sterker dan een Belgische - letterlijk van de plant trekt, maar daardoor blijven er stukken plant aan de vrucht hangen. Die twee manieren zijn in ons land absoluut not done. De firma Octinion uit Leuven is daarom al twee jaar bezig met de ontwikkeling van een plukrobot voor onze markt, en alle andere landen in een straal van 300 kilometer. "Op zo'n robot wachten aardbeientelers al langer, omdat ze tegenwoordig nog maar zeer moeilijk arbeidskrachten vinden. In Groot-Brittannië is het zelfs zo erg dat de aardbei er dreigt te verdwijnen over tien jaar, gewoon omdat ze geen plukkers meer vinden", zegt Tom Coen, CEO van Octinion. De zware werkdruk en seizoensarbeid liggen onder meer aan de basis daarvan. Een robot kan daarin dé oplossing zijn. "De robot die wij nu ontwikkeld hebben, plukt zoals een mens en kan zelfs 's nachts werken zonder dat de teler daar extra voor moet betalen", aldus de uitvinder.



De robot in actie: 1. De robot lift zichzelf naar de plukpositie. 2. De robot grijpt een aardbei. 3. De robot brengt de aardbei naar het bakje. - TG/PHOTO NEWS

Drie camera's

De robot - momenteel nog een prototype waaraan gesleuteld wordt - ziet eruit als een karretje met daarbovenop bakjes om de aardbeien in te droppen. Hij heeft een lange arm met gripper en drie camera's. Hij werkt in drie stappen. Eerst detecteert een camera de vruchten. Vervolgens lokaliseren twee camera's de exacte positie van de aardbei die ze willen plukken. Ten slotte kan een rubberachtige 3D-geprinte gripper dan de vrucht vastpakken. "De plukker omarmt de vrucht volledig langs onder, maar is zeer elastisch, zodat de aardbei niet beschadigd kan raken. Net zoals de mens plukt, draait de plukker de vrucht naar binnen toe, zodat die uiteindelijk van het steeltje breekt. Het steeltje zelf blijft aan de plant hangen", legt Tom Coen uit. Op deze manier zou de robot zeventig procent van de aardbeien bij een teler kunnen plukken. "De robot plukt alleen wanneer hij dat kan doen zonder de aardbeien te beschadigen. Daarnaast zijn niet alle aardbeien zichtbaar voor de camera. Dat maakt dat de mens niet helemaal overbodig zal worden: hij moet nog



De robot neemt wel drie vierde van het werk over én werkt sneller. Terwijl een mens 'maar' 12 tot 20 kilogram - afhankelijk van hoeveel ervaring hij heeft - per uur plukt, kan de robot 24 kilogram aardbeien per uur plukken. "We zijn zelfs nog een systeem aan het ontwikkelen, waarbij de robot rotte aardbeien detecteert en ze vervolgens niet plukt", zegt de ontwikkelaar.

GPS-systeem

De laatste finetuning moet nu nog gebeuren, zoals onder meer het toepassen van een GPS-systeem, zodat de robot zelfstandig zijn weg kan zoeken in een bedrijf. Een dergelijk systeem gebruikt Octinion al voor een andere toepassing. Vanaf 2017 zal de robot al getest worden bij enkele geselecteerde aardbeientelers vooraleer hij in productie gaat. Pas in 2018 wordt hij op de markt verkocht. Welk prijskaartje er aan dat moderne beestje hangt, is nog niet volledig duidelijk. "Dat hangt af van welke ontwikkelingen we nog moeten doen aan de robot. Bovendien willen we ook werken met een leasingformule", aldus Tom Coen. Om toch een idee te geven: de machine kan zo'n 60.000 euro per jaar besparen.



TG/PHOTO NEWS



TG/PHOTO NEWS

HLN LIVE TURNHOUT

Hoor jij in deze lijst? Klik [hier](#).

Volledig scherm