

Corona jaagt robotisering van land- en tuinbouw aan

Vasco van der Boon
Amsterdam

De huidige pandemie zorgt voor een doorbraak in de robotisering van land- en tuinbouw wereldwijd, zeggen bankanalisten, een octrooideskundige en een marktonderzoeksbureau. Eindelijk krijgen we ze dan echt: de aspergesteekrobot en de paprikaplukrobot.

Het is vaker geroepen dat robots veel werk gaan overnemen in de land- en tuinbouw. Maar boeren zien nu door corona de noodzaak om te investeren in robotisering van hun productie. 'Personeelsgebrek als gevolg van corona is de aanjager' van deze nieuwe wereldwijde automatiseringsgolf in de landbouw, schreven analisten van ABN Amro in hun onlangs verschenen rapport *Strijd om agrarische robots barst los*.

'Het aantal octrooiaanvragen voor robots in de land- en tuinbouw is afgelopen halfjaar met de helft toegenomen ten opzichte van voorgaande jaren', zegt de Nederlandse octrooispecialist Rudi Riemens van EP&C Patent Attorneys. Alleen al in zijn praktijk gaat het om een golf van tientallen nieuwe patentaanvragen voor agrarische robots. 'Van collega's hoor ik hetzelfde', aldus Riemens.

Ook het Amerikaanse zakenblad *Forbes*, de Britse *Financial Times*, en andere buitenlandse media zien de initiatieven voor robotisering toenemen. Het Ierse onderzoeksbureau *Research and Markets* plakt er cijfers op: op de vleugels van de covid-19-epidemie vervijfvoudigt de wereldwijde markt voor agrarische robots de komende vijf jaar, tot \$20,3 mrd. ABN Amro hanteert wat andere definities en verwacht in de komende vijf jaar een verdubbeling van de wereldwijde agrarische robotmarkt, die op dit moment een omvang van €6,2 mrd heeft. 'Een groeispurt', aldus de bank.

Waarom kan nu opeens wel, wat afgelopen jaren met horten en stoten bleef hangen in een eeuwige belofte? Het antwoord is volgens Riemens 'dat er zoveel goedkope arbeid beschikbaar was'. Alleen al in West-Europa schakelt de landbouw jaarlijks 1,3 miljoen seizoensarbeiders uit Oost-Europa en Afrika in.

Met het oog op dat arbeidsreservoir drong de Nederlandse landkoepel LTO ieder voorjaar weer aan op toelating van buitenlandse arbeiders om asperges te steken en aardbeien te plukken. In dat patroon past naadloos dat zelfs bij peperdure technologische hoogstandjes, zoals de geautomatiseerde verticale boerderij van *FutureCrops* in Poeldijk, nog altijd tientallen arbeidskrachten met de hand peterselie en andere kruiden in plastic bakjes inpakken.

Lockdowns en gesloten grenzen door

Door gebrek aan
seizoensarbeiders
investeert landbouw
noodgedwongen
meer in robotisering

ABN Amro verwacht
dat de agrarische
robotmarkt in de
komende vijf jaar
zal verdubbelen



Wageningen University & Research werkt sinds tien jaar aan de Sweeper, een paprikaplukrobot. FOTO: GETTY

corona hebben de afhankelijkheid van buitenlandse arbeidsmigranten in de landbouw blootgelegd. Met de coronabrandhaarden bij slachthuizen en groenten- en fruitdistributeurs als harde wake-upcall. 'Maar er waren ook aspergekwekers die hun product dit jaar niet meer uit de grond konden krijgen', vertelt Riemens.

'Als de oogst staat te verpieteren en we in een crisis verkeren, kunnen dingen opeens heel snel gaan die eerder moeizaam gingen', zegt Riemens. En zo kon het Nederlandse bedrijf *Cerescon* afgelopen maanden voor het eerst een commercieel draaiende aspergesteekrobot verkopen. Vorig aspergesseizoen zei die onderneming nog dat de robot de testfase nog steeds niet voorbij was. 'Een tweede Nederlandse onderneming, *AVL*, brengt nu ook een aspergesteekrobot op de markt', zegt Riemens. 'Corona geeft beide bedrijven een forse impuls voor een verder versnelde uitrol.'

Een ander voorbeeld is de *Sweeper*, de paprikaplukrobot waaraan Wageningen University & Research sinds tien jaar werkt. In 2012 werd het eerste prototype getest en sindsdien berichtten media zo'n beetje jaarlijks dat aanstonds een robot alle paprika's zal oogsten. Maar het beloofde apparaat kwam er tot nog toe niet. 'Ook daar

zou nu een doorbraak kunnen zijn', meldt Riemens. Voor het bedrijf *Saia Agrobotics* heeft EP&C een bladplukrobot geïntroduceerd, zodat de *Sweeper* niet langer meer door blad gehinderd wordt bij het identificeren van plukrijpe paprika's.

Vergelijkbare voorbeelden van recente robotisering geeft Riemens van de tomatenteelt, waar de autonoom rijdende plantalyzer van *Berg Hortimotive* zelf zijn weg door de kas zoekt, en de cannabisteelt in het buitenland, waar het Nederlandse *WPS* vergaande automatisering verzorgt. Als Riemens over de handmatige inpakwerk in de volautomatische kas van *FutureCrops* hoort, biedt hij spontaan aan de Amerikaanse-Israëlische familie achter *FutureCrops* op *WPS* te attenderen.

Oogstrobots als de *Sweeper* blijven volgens ABN Amro in Nederland een uitzondering. De praktische bruikbaarheid kwalificeert de bank als 'weerbarstig', vanwege de kwetsbare oogsten. Het grootste groei-segment wereldwijd zijn volgens de bank drones, om te spuiten bijvoorbeeld. In Nederland is dat agrarische software, waar die markt volgens de analisten groeit van de huidige €16 mln naar €1155 mln over tien jaar. De totale Nederlandse agritechmarkt wordt dan op €2,5 mrd geraamd.