

Landbouwrobots, hoe ver zijn we?

Doriet Willemen

Redactie Gewasbescherming

Robots kunnen helpen om het gebruik van chemie in de landbouw te reduceren. Bovendien kunnen ze een besparing op arbeid opleveren en zijn ze bodemvriendelijk. Toch zijn er in Nederland nog nauwelijks boeren die hierin investeren. Welke barrières er zijn voor telers en welke factoren spelen een rol? Dit werd besproken in een webinar, georganiseerd door de Nationale Proeftuin Precisielandbouw (NPPL) en de Boerderij van de Toekomst (BvdT)

Veel mogelijk

Tijdens de webinar *Landbouwrobots, hoe ver zijn we?* gaven Frits van Evert, senior onderzoeker Precisielandbouw bij Wageningen University & Research en Jeroen Wolters, oprichter van Smart Agri Technology, presentaties over de ontwikkelingen op het gebied van robotisering in open teelten. Hieruit kwam naar voren dat er al veel taken zijn die robots kunnen uitvoeren. Naast grondbewerking, zaaien en oogsten, kunnen robots ook onkruid in een gewas herkennen (tot 99% accuraat) en de ongewenste planten tussen het gewas schoffelen. Met behulp van een robot is het ook mogelijk om aardappelopslag tussen bijvoorbeeld suikerbieten te bestrijden. Na herkenning van de aardappelplant wordt plaats specifiek een druppel herbicide toegediend wat een aanzienlijke besparing op chemie oplevert. Juist bij de taken op het gebied van gewasbescherming en onkruidbeheersing zou automatisering extra welkom zijn omdat deze taken niet eenmalig zijn, maar het hele seizoen door terugkeren.

Soms nog lastig

Er is dus al veel mogelijk, maar heel gemakkelijk is het desondanks nog niet volgens Van Evert: “Het klinkt mooi: een robot die autonoom aan de slag gaat en die vanuit je luie stoel te volgen is. Als je 's avonds naar bed gaat, dan werkt de robot gewoon nog even door.” Hoewel de technieken steeds verder worden ontwikkeld en verfijnd, hebben ze soms nog te kampen met kinderziekten. Daarnaast moeten ook de werktuigen achter de robot ‘slim’ worden en met de robot kunnen communiceren wanneer er bijvoorbeeld een spuitdop verstopt is of de druk niet goed is. Diverse robots zijn al praktijkrijp, hoewel de investering in uren en arbeid nog vrij groot kan zijn bij toepassing.

Minder chemie

Tussen de presentaties door werd er onder leiding van Corné Kempenaar, projectleider NPPL, gesproken met Bram Veldhuisen, onderzoeker precisielandbouw en robotica bij WUR Open Teelten/BvdT en met twee professionals uit de praktijk. Dit waren Gijs Pater, manager techniek en beheer bij Pater Broersen B.V. dat actief is in de vollegrondsgroenteteelt, en akkerbouwer Gert Sterenborg, die een akkerbouwbedrijf in Groningen heeft met aardappelen, suikerbieten, granen en uien.

Pater heeft op zijn bedrijf ervaring opgedaan met een schoffelrobot. “Doordat er minder chemische middelen beschikbaar zijn, wordt mechanische onkruidbestrijding steeds belangrijker in de open teelten”, vertelt hij. “Echter, voor dit handwerk zijn maar weinig arbeiders te vinden en de verwachting is dat dit in de toekomst alleen maar lastiger zal worden. Een robot zou uitkomst bieden. Daarnaast hoop ik dat het financieel ook gunstig uitpakt om een robot in te zetten in plaats van betaalde krachten. Maar nu in de testfase neemt de robot nog geen werk weg.”

Barrières

Tijdens de webinar werden meerdere barrières genoemd die er zijn voor telers om in robots te investeren. De belangrijkste zijn:

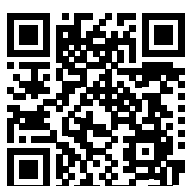
- Investering in tijd en arbeid: in de beginfase neemt de inzet van een robot nog geen werk uit handen. Integendeel, het kost juist regelmatig veel tijd om de robot goed te testen en af te stellen.
- De afstemming van de data is vaak lastig. De software moet bij voorkeur aansluiten op wat er al is aan taakkaarten en bedrijfsmanagementsystemen op een agrarisch bedrijf. Dit levert regelmatig problemen op.
- Flinkke financiële investering. Een robot is pas rendabel bij inzet op veel hectares en er is toch wel enige specifieke kennis en ervaring vereist. Uitbesteden aan een gespecialiseerde loonwerker zou een interessante optie kunnen zijn. Uit een peiling onder de deelnemers van het webinar blijkt dat 80% dit zou overwegen om te doen. Het afsluiten van een servicecontract is een optie die in opkomst is.
- Diverse andere technische en niet-technische zaken waar aan gedacht moet worden, zoals de opleiding van medewerkers en hoe om te gaan met de verzamelde data.



Robot met spotsprayer spuitje om plaats specifiek onkruid te herkennen en aan te pakken. Ook schoffelrobots (zie omslag) worden al ingezet (foto: project NPPL/BvdT).

Duidelijkheid

Panel en sprekers waren het er over eens dat duidelijkheid over toekomstige regelgeving erg belangrijk is. Sterenborg: “We hebben het hier over grote investeringen en dan is meerjarig landbouwbeleid vanuit Den Haag nodig zodat een ondernemer weet waar hij aan toe is”. Daarnaast is het gewenst dat bij het ontwikkelen van de robots er voeling gehouden wordt met de praktijk. “De techniek moet praktisch toepasbaar zijn”, sluit Van Evert af.



De webinar is terug te kijken op de website van NPPL:
www.proeftuinprecisielandbouw.nl/webinar/