



Mechan biedt high tech precisieland- en tuinbouw Drone en schoffelmachine unieke vormen van gewasbescherming

Met de E-Vario Weeder en de CropSaver biedt Mechan twee hightech mogelijkheden om aan precisie land- en tuinbouw te doen. De schoffelmachine herkent cultuurplanten, stuurt de messen aan en werkt zo uiterst nauwkeurig. De slimme drone brengt nauwgezet in kaart waar onkruid en gewassen zich bevinden. "Dit zijn unieke vormen van gewasbescherming."



Voor de E-Vario Weeder ging Mechan een samenwerkingsverband aan met Eerke Lauwen van Lauwen Agro Engineering. Hij is de uitvinder en ontwikkelaar van de schoffelmachine die intelligente camera-software in zich heeft. "Geholpen door onze ervaringen op het tuinbouwbedrijf van mijn ouders, waar we onder meer andijvie en ijsbergsla telen, ben ik aan de slag gegaan. We hadden daar het probleem dat we bepaald onkruid, familie van de ijsbergsla, niet chemisch konden bestrijden. Dat onkruid moest daarom met de hand worden verwijderd en dat zorgde voor hoge arbeidskosten. De op de markt beschikbare schoffelmachines waren vrij duur en ook niet helemaal wat we zochten. Dat was de reden om zelf te gaan ontwikkelen en bouwen."

BETAALBAAR EN EENVOUDIG IN TE STELLEN

De software van de schoffelmachine herkent een cultuurplant en stuurt de messen aan. Op deze manier werkt de schoffel zeer nauwkeurig. Bovendien is de drie meter brede schoffelmachine betaalbaar, op maat af te stellen en eenvoudig te finetunen met een tablet. Lauwen: "Je kunt dus de instellingen aanpassen aan het groeistadium van een plant." De tractorfabrikant Fendt zocht contact met Lauwen Agro Engineering en koppelde de

schoffelmachine aan de nieuwe, honderd procent elektrische tractor de e100 Vario van Fendt. Omdat Mechan de distributeur is van Fendt was ook dat contact snel gelegd. Lauwen: "Bij Mechan is veel kennis aanwezig op het gebied van precisieland- en tuinbouw. Zij verzorgen de verkoop en distributie van de schoffelmachine, maar bieden ook service, onderdelen, onderhoud en reparatie in Nederland."

SCHOFFELEN IS EEN KRITISCHE BEWERKING

Thomas van Klompenburg, productmanager Smart Farming bij Mechan: "Dit is een prachtige samenwerking die voor ons beiden mooie kansen biedt om de E-Vario Weeder te introduceren. We kunnen hiermee onze klanten helpen om stappen te maken naar een nog duurzamere toekomst van de agrarische sector." Lauwen: "Schoffelen is een kritische bewerking die in een bepaalde tijdsperiode moet gebeuren. De schoffelmachine is gemaakt van robuuste materialen, maar mocht er dan toch iets zijn, dan wil je kunnen terugvallen op een netwerk zoals Mechan dat heeft. Al met al bespaart de machine veel handenarbeid op het perceel. In die zin levert het een enorme besparing op en verdient je de machine snel terug. Hoeveel die besparing is, hangt af van de situatie, het gewas en het perceel."

DRONE LEVERT TAAKKAART OP

De schoffelmachine is uniek en heel mooi inzetbaar als een teler alleen mechanische gewasbescherming wil uitvoeren. Maar dat is niet in alle gevallen mogelijk. Klompenburg: "Als je dan gewasbescherming wilt uitvoeren met een veldspuit, dan kun je dat het beste maar zo nauwkeurig mogelijk doen." Daar komt de CropSaver-drone in beeld. Deze drone vliegt onder toezicht van een deskundige van Mechan over een perceel, brengt onkruid in beeld en verwerkt vervolgens de data. De eindgebruiker ontvangt een taakkaart via de e-mail of plaatst deze direct in een spuitsysteem. Van Klompenburg: "Die taakkaart kun je inladen in een trekker of zelfrijdende spuit, zodat de spotspraying kan beginnen. Deze manier van werken bespaart gewasbeschermingsmiddelen. Bovendien wordt het gewas niet onnodig geraakt door middelen."



ZELF EEN DRONE IN HET PERCEEL ZETTEN

Op termijn kan de drone ook autonoom vliegen. "Dat betekent dat een klant of dealer zelf een drone in een perceel zet", zegt Van Klompenburg. "Onze deskundige kan de drone vanuit de controlekamer in Achterveld laten opstijgen en ook weer laten landen op de locatie van de klant. Dit kan bijvoorbeeld een perceel in Groningen maar ook in Zeeland zijn. Vervolgens leveren wij de taakkaart zodat de agrariër een plaats specifieke bespuiting kan laten uitvoeren. We zijn in ons land één van de weinige aanbieders van deze revolutionaire manier. Je kunt hier tot negentig procent mee besparen op chemische middelen. De opslag van de data vindt in de cloud plaats op Nederlandse bodem. Waarbij we voor specifieke gewassen ook kunnen kijken wat de wensen zijn en hoe we daar met de drone en het achterliggende systeem op kunnen inspelen."

HERKENNING VAN GEWASSEN EN ONKRUIDEN

Beide opties maken gebruik van herkenning van gewassen en onkruiden. Dat op basis van beelden in diverse groeistadia die door AI worden geanalyseerd. Lauwen: "Hoe groter de bak met gegevens, hoe nauwgezetter de herkenning op basis van de beelden." Van Klompenburg: "Je kunt als klant dus zeggen of je het onkruid of het gewas wilt laten herkennen. Bijvoorbeeld om hanenpoten te bestrijden. Daar trainen we de software dan specifiek voor." Tot slot: Mechan is continu op zoek naar nieuwe hightech oplossingen om haar klanten te helpen meer rendement uit elk perceel te halen. Van Klompenburg: "Echt gericht daar ingrijpen waar het nodig is. Daarbij kun je zelf kiezen wat voor jou de beste optie is."

