



Wordt een robot op mijn kunstgrasveld het toekomstbeeld?

Astrobot showt doorontwikkelde onderhoudsrobot voor kunstgras

Eén ding is zeker: robots zullen in de nabije toekomst steeds meer worden ingezet.

Waarom dan ook niet voor het dagelijks onderhoud van kunstgrasvelden? Het gaat hier om relatief eenvoudig werk, wat op jaar-basis wel heel veel dure uren kost. Het Belgische Astrobot NV heeft nu een kunstgrasrobot klaarstaan. De machine is klaar; nu de markt nog.

Auteur: Hein van Iersel

Directeur Nicolas De Geyter van Astrobot heeft de redactie van Fieldmanager uitgenodigd om de machine met eigen ogen te komen bewonderen. Daar moesten we een stevig stukje voor rijden. Het veld dat De Geyter heeft uitgekozen, ligt op het universitaire sportcentrum van de KU Leuven. Normaal draait de machine zijn rondjes op een veld in Waterloo, maar dat veld zou te nieuw én te schoon zijn voor een goede demo, dus werd uitgeweken naar Leuven. Iets dichterbij, maar nog altijd goed voor twee uurtjes sturen.

‘De robot werkt autonoom. Dat betekent dat hij zelf over de velden rijdt en ook naar het oplaadstation. De werking kan worden bijgehouden op een online beheerdersplatform, vanwaaruit het apparaat kan worden aangestuurd. Bovendien kan via dit medium een logboek worden bijgehouden, dat gebruikt kan worden door de beheerder, maar ook doorgestuurd kan worden naar de fabrikant in verband met garantievoorzieningen.’

Als ik op het veld aankom, is De Geyter al bezig de robot te installeren. Een toevallig langskomende student ziet ons bezig, maar heeft alleen oog voor

de afstandsbediening die De Geyter in zijn handen heeft. ‘Een controller van een Xbox’, merkt hij droogjes op. Misschien is het wel terecht dat hij meer oog heeft voor de controller, want de robot lijkt oppervlakkig gezien op een overmaatse versie van de maairobot die je in steeds meer tuinen tegenkomt – met een paar interessante verschillen onder de motorkap. Natuurlijk maait de onderhoudsrobot niet; hij borstelt of wiedegt het veld.

Een groter verschil is dat de robot is voorzien van wat De Geyter *precise path technology* noemt. Waar een maairobot totaal willekeurig en kriskras een gazon maait, is de Belgische innovatie voorzien van technologie die zorgt dat de robot een vooraf opgegeven route aflegt. Het zou zelfs mogelijk zijn om een logo in het veld te borstelen. Weinig zinvol, waarschijnlijk, want dat logo zul je amper kunnen herkennen. Maar het kan wel, aldus De Geyter.

Bakens

De demonstratie in Waterloo verloopt dus met een Xbox-controller. In het echt wordt de machine aangestuurd door een zestal bakens, die op de hoeken van het veld en de uiteinden van de middellijn



3 min. leestijd

ACHTERGROND

worden geplaatst. Wanneer deze bakens geplaatst zijn, maakt het bedrijf eenmalig een digitale kaart van het veld in kwestie, die in de robot wordt ingeladen. Daarmee kan het apparaat aan de slag. Als beheerder kun je dan via je smartphone de kalender aanpassen. *De instelling van de diepte en de frequenties gebeurt eenmalig bij de installatie.*

Accu

De complete machine weegt ongeveer 80 kilo. Dat kost dus behoorlijk wat vermogen en dus accupower. De machine zoals die voor de demo is ingericht, werkt daarom ongeveer twee uur op een volle accu en moet daarna weer twee uur lang aan de lader. Het bewerken van een compleet veld duurt, naargelang het type onderhoud (borstelen, decompacteren of een combinatie daarvan), tussen de zes en de acht uur, inclusief laadtijd. Dat lijkt misschien lang, maar in principe maakt dat niet uit, omdat het niet nodig is de machine in de gaten te houden. Astrobot denkt dat het op dit moment mogelijk is om met een machine in totaal drie velden te onderhouden. Meer velden zou op termijn wel kunnen, maar dan moet de machine worden voorzien van een andere, zwaardere accu met meer power. Ook de interne harde schijf in de machine is gebouwd op drie velden, maar het zou technisch gezien niet ingewikkeld zijn om dit uit te breiden.

Het zou zelfs mogelijk zijn om een logo in het veld te borstelen

Werking

De werking van de robot is zoals gezegd tweërlei. Enerzijds is er een borstel, die de infill kan opborstelen. Deze functie kan ook worden ingezet om de top laag vrij te maken van oppervlakkig vuil. De infill met de takjes, blaadjes en andere ongeregelheden wordt door de borstel op een vibrerend kunststof filtervlies gegooid. Dit vlies is voorzien van kleine gaatjes, waardoor de infill door vibratie van het vlies terugvalt op het veld. Het vuil wordt opgevangen in een vangbak.

John van Gennip, die namens J&E en de Antea Group ook bij de demo aanwezig is, is enthousiast en tegelijk kritisch over de machine. Wat betreft het filtervlies is hij van mening dat de gaatjes veel groter moeten zijn. Er komt veel te veel infill-materiaal in de vangbak terecht. De robot zou mogelijk een goede aanvulling zijn voor het Osse bedrijf. Van Gennip: 'Deze machine doet natuurlijk maar een klein deel van de onderhoudswerkzaamheden, maar wel de werkzaamheden die heel veel tijd kosten. Het diep reinigen en het intensieve onderhoud zullen we met andere machines moeten blijven doen.'

Verdienmodel

Astrobot wil zijn machines in principe niet gaan verkopen, maar in een soort abonnementsmodel op de markt brengen. Een complete onderhoudsrobot kost ongeveer 35.000 euro. In dat bedrag zijn de machine, de garantie en een abonnement op het online beheerdersplatform inbegrepen. 35.000 euro lijkt veel en dat is het natuurlijk ook. John van Gennip lijkt er echter niet direct van te schrikken: 'De vraag is niet wat de machine kost, maar wat je ermee kunt besparen.' Van Gennip oordeelt heel diplomatiek: 'Een interessante machine, waar ik zeker verder naar zal kijken.' De nuchterheid van de directeur van J&E is verklaarbaar door zijn eigen ervaringen met een onderhoudsrobot. J&E is zelf ook bezig geweest iets te ontwikkelen, maar heeft die plannen inmiddels weer diep in de kast opgeborgen. Van Gennip: 'Onze denkfout was dat wij te veel functies in één machine wilden stoppen. Daardoor werd de machines veel te zwaar; het veelvoud van deze robot.'

Conclusie

Robots zullen op termijn een groot deel van de routinewerkzaamheden in de groene sector overnemen. Daarom is het enige opmerkelijke aan de introductie van de Astrobot dat het zo lang heeft

geduurd voordat een dergelijke machine op de markt kwam. De machine is niet goedkoop en kan daarom waarschijnlijk niet concurreren met vrijwilligers. Maar voor een sportcomplex waar een aantal velden naast elkaar ligt, kan ondanks de prijs zeker een passend verdienmodel worden ontwikkeld. Met de werking lijkt tijdens deze korte demo niets mis, maar een goede demo zou waarschijnlijk minimaal een week moeten duren.



Be social

Scan of ga naar:

www.Fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-6154



Nicolas de Geyter

