



Geoffrey de Bloeme
salesmanager

Ervaringen in België: een robotmaaier kan gedragsverandering teweegbrengen bij jongeren!

Robots in de openbare ruimte

Het Belgische ECHO Robotics werd in 2021 volledig geïntegreerd in de Japanse Yamabiko Group. De professionele robotmaaiers die ECHO Robotics produceert, hebben een grijze kleurstelling. Maaimachines van dit merk tref je aan op sportvelden en op drivingranges van golfbanen. In hoeverre zijn dergelijke machines bruikbaar in de openbare ruimte? Die vraag legden we neer bij Geoffrey de Bloeme.

Auteur: Broer de Boer

Geoffrey de Bloeme is salesmanager Europe voor ECHO Robotics. Naar zijn persoonlijke mening bestaat er in België meer belangstelling om robotisering in de openbare ruimte door te voeren dan in Nederland. De Bloeme vertelt over twee projecten: 'In de Belgische stad Deinze zijn we betrokken bij zo'n project. De gemeente heeft een Belrobotic aangekocht. Daarmee onderhouden ze zowel een voetbalveld als een speelveld. Op dat speelveld staan verschillende attributen en obstakels als schommels en zandbakken. We hebben met perimeterdraad rondom die hindernissen zogenoemde no-go zones ingesteld. Verder blijkt dat je goed moet opletten wanneer zo'n sportveld of speelveld in gebruik is. Het resultaat bij het openbaar toegankelijke speelveld in Deinze is elk geval dat men de robot alleen 's nachts laat maaien. Dan slapen de veldgebruikers immers. Ook in het stadje Geel, dicht bij de

Belgisch-Nederlandse grens, werd het maaien in de openbare ruimte getest met een demomachine.

Als je van vandalisme spreekt? De baldadige jeugd vond het prachtig om de stopknop op de maaier te activeren. Mede daardoor kwam het maaiwerk meestal niet af. Een machine met meer capaciteit, meer toezicht vanuit de gemeente en het maaien plannen tussen 00.00 tot 06.00 uur leek een oplossing voor dit probleem. Daarnaast werd het plan gemaakt om niet meer op vrijdag-, zaterdag- en zondagochtend te gaan maaien, maar op tijdstippen en dagen dus dat er meestal geen hangjongeren zijn. Helaas bleek het gemeentelijk budget onvoldoende om de grotere versie te kopen. Rekening houden met vandalisme is ogenschijnlijk een belangrijk punt. Maar ik zeg altijd: "Je houdt het ook niet tegen dat fietsen en

winkelwagentjes in het water worden geworpen.” Het gewicht van zo’n ECHO-robotmaaier, ruim 70 kilo, nodigt niet uit om hem een eind te verplaatsen. En voor een gelegheidsdief is de machine te groot om in de kofferruimte van een personenauto te laden. En professionals van het dievengilde weten zich gewaarschuwd: de gps verradt altijd de positie van de maaier.’

in: ‘Ik denk niet dat robotmaaiers arbeid gaan wegnemen in de openbare ruimte. Opdrachtgevers vinden productiviteit van zeer groot belang, maar zien ook dat de medewerkers steeds vaker hun taken niet binnen een achturige werkdag gereed krijgen. Dat, terwijl de budgetten voor de arbeid in groenonderhoud enorm onder druk staan. Door maairo-

Je krijgt er een pluriformer machinepark mee dat je planmatig kunt inspecteren en onderhouden. Je kunt ze bijvoorbeeld ook allemaal tegelijkertijd en met één druk op de knop naar de oplader sturen, bijvoorbeeld in geval van slechte weersomstandigheden. Daarnaast is een beheerder van een individuele robot ook altijd in de gelegenheid de maairobot van een speelveld of spelveld te sturen. Hierbij hoeft het niet zo te zijn dat dit de dagdagelijkse maaicyclus beïnvloedt of dat er specifiek een nieuwe order aan de machine gegeven moet worden. Qua beheermogelijkheden kun je enorm goed schuiven met de machines, zonder dat er fysieke aanwezigheid van beheerders nodig is.’

‘Prachtig om de stopknop te activeren’

Leercurve

Als je over vandalisme spreekt is ‘Alles kan kapot’ De Bloemes statement: ‘Een 72 kilo wegende, dubbelwandige robotmaaier verniel je niet zo gemakkelijk. Ik constateer ook dat er sprake is van een leercurve in de maatschappij. Van de burgemeester van een klein Vlaams dorp kregen we een bericht dat de robotmaaier een gedragsverandering teweeg had gebracht. Eerder was de voetbaljeugd nauwelijks te bewegen de doelen na een wedstrijd buiten het speelveld te zetten. Flesjes en blikjes lieten ze op het veld achter. Toen ze in de gaten kregen dat de robotmaaier hieromheen maait en dat het gras daar bij de eerstvolgende match hinderlijk lang is, gingen ze het veld wel opruimen. Ook bij bewoners zie je steeds meer waardering, aandacht en acceptatie van zo’n stille werknemer in parken en plantsoenen.’

Werk overnemen

Vormt robotisering ook een bedreiging voor arbeidsplaatsen? Daar is De Bloeme helder

bots komen er geen arbeidsplaatsen onder druk te staan, maar medewerkers kunnen andere, nuttiger taken uitvoeren dan grasmaaien. En... ze kunnen die andere taken uitvoeren op het moment dat het nodig is. Dat is natuurlijk vooral in de piekmomenten van de arbeid in voor- en najaar zeer welkom. Bewoners worden ook steeds kritischer op de uitvoering van het werk in de openbare ruimte. Ze stellen al gauw vragen aan de opdrachtgever waarop de uitvoerende opdrachtnemer als organisatie moet anticeren.’

De Bloeme ziet het vooral als een rekensom voor opdrachtgevers of ze al dan niet met robotmaaiers in de openbare ruimte willen gaan werken: ‘In zo’n berekening moeten ze uiteraard naar de loonkosten, de brandstofkosten, het onderhoud en de afschrijving in de traditionele situatie kijken. De pluspunten van zo’n accurobotmaaier zijn evident: geen uitstoot van gassen, weinig onderhoud en een heel goed overzicht over pluriforme machines.

Hindernis: privacywetgeving

Het ligt voor de hand dat je nog veel meer kunt met dergelijke robots in de openbare ruimte dan alleen maaien. Je kunt een robot uitrusten met een camera, waarbij je de beelden gebruikt om onderhoudszaken te signaleren en te melden. De Bloeme: ‘Technisch kan dat zeker. Maar we doen het niet vanwege de privacywetgeving. Op een oorlogsbegraafplaats willen we in de toekomst met behulp van een 3D-camera gaan werken en naast maaien ook de graskwaliteit optimaliseren. Je kunt bijvoorbeeld zo’n robot onkruid laten weghalen op basis van camerabeelden. Wij werken bijvoorbeeld aan tools om het vochtgehalte en de zuurgraad van de bodem te meten. Dit is al een aanzet die bruikbaar is voor bemestingsplannen. Je kunt ervoor zorgen dat de robot bij het laadstation blijft als je weet dat er na forse buien zich op het terrein erg vochtige plekken bevinden. De privacywetgeving vormt echter een grote hindernis bij bepaalde toepassingen van camera’s



Je krijgt een machinepark dat je goed planmatig kunt inspecteren en onderhouden

‘Allemaal tegelijkertijd met één druk op de knop naar de oplader sturen’



Echo Robotics kent twee modellen met elk een optie voor gps-rtk



‘De privacy-wetgeving vormt een grote hinder-nis bij bepaalde toepassingen’

in de openbare ruimte.

Technisch is het ook zeker mogelijk om een robot in de openbare ruimte zelfstandig van de ene naar de andere maailocatie te laten rijden. Bij voorkeur zou je voor zoiets een perimeterdraad gebruiken. Zolang het oppervlak overal dezelfde hoogte heeft en van graniet, asfalt of beton is, is dat geen enkel probleem. Maar... zo'n zelfstandig rijdende robot kan geen rekening houden met auto's of fietsers. Wanneer het tot confrontaties komt, ontbreekt de duidelijkheid wie de risico's daarvan voor zijn rekening moet nemen. Daar is, net als bij de autonoom

rijdende Tesla, nog geen jurisprudentie over. Aparte rijstroken, eventueel met ondergrondse tunnels, zijn mijns inziens te kostbaar. Een extra robotmaaier lijkt me dan zinvoller, tenzij je alles uit die ene machine wilt halen. Een extra maaier betekent ook dat je machines minder snel slijten en langer meegaan.'

De voordelen

Welke voordelen ziet De Bloeme in het maaien met robots? Hierop reageert hij: 'Het gras ligt er altijd keurig gemaaid bij en ik attendeer dan meestal op het onderzoek dat het STRI een aantal jaren geleden deed. Ze testten een van onze robotmaaiers een jaar lang op negen criteria. Mij zijn drie zaken het sterkst bijgebleven: ten eerste kreeg het onkruid minder kans. En in verband met de Green Deal is het heel prettig om minder breedbladige onkruiden in de grasmat te krijgen. Ten tweede krijg je door veel frequenter maaien een veel egalier grasveld. De snijwonden zijn kleiner doordat je alleen het topje van de piramidale grasspriet afsnijdt, zonder bruin verkleurende wonden te krijgen. Grote snijwonden zorgen voor een grotere invals-basis voor schimmels en bacteriën en vergroten daarmee de kans op infecties. Een robotmaaier blijkt ten derde infecties veel minder te

Tot 7,5 hectare onderhouden

ECHO Robotics kent twee modellen met elk een optie voor gps-rtk. Het gaat om type TM1000 en de TM2000. Hiermee kun je volgens De Bloeme respectievelijk 12.000 en 24.000 vierkante meter gras onderhouden. Uitgerust met gps-rtk, dus een machine in beginsel maaiend zonder perimeterdraad, is dit het drievoudige. De robot maait dan namelijk in banen en niet meer kriskras over het veld. Een machine-type dat met gps-rtk is uitgerust, herken je bij ECHO Robotics doordat de laatste twee cijfers plaatsmaken voor het getal 50. Perimeterdraad gebruiken bij de TM1050 en de TM2050 mag, maar is niet noodzakelijk. De Bloeme: 'De EU-regeling bevat een bepaling dat je met een robotmaaier in verband met de veiligheid, bijvoorbeeld grenzend aan muur of stoepen, een kleine grasstrook moeten laten staan. Uiteindelijk ga je er vaak toch even bij langs met een bosmaaier en ik zie zo'n strookje niet als een probleem. Ook bij andere soorten maaiers blijft er altijd wel iets staan wat je weg moet halen. Met zo'n robotmaaier heb je inmiddels aan tijd en kwaliteit van maaierwerk gewonnen.'

verspreiden. Dat komt doordat een robotmaaier, in tegenstelling tot traditionele maaiers, niet van locatie naar locatie gaat.

ECHO Robotics (Belrobotics) is sinds 2014 lid van de Yamabiko Group en sinds 2021 volledig eigendom. Van de Yamabiko Group kennen we ook de groengekleurde Belrobotics, waarmee in legio situaties automatisch grasoppervlakken worden onderhouden en waarmee automatisch golfballen worden verzameld op drivingranges.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!