



# Nederland loopt achterop met gebruik autonome robotmaaiers in openbare ruimte

ECHO Robotics op poleposition

**Volgens Diederick Geerinckx, salesdirector bij Yamabiko Europe, is in België de belangstelling voor robotisering in de openbare ruimte groter dan in Nederland. Al lijken we bezig met een inhaalslag.**

Auteur: Broer de Boer

Geerinckx vertelt over twee projecten in België: 'In Deinze zijn we betrokken bij een project waarbij de gemeente een Belrobotics heeft aangekocht. Daarmee wordt zowel een voetbalveld als een speelveld onderhouden. Op

dat speelveld staan verschillende attributen en obstakels, zoals 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 in 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, is het maaien in het stadspark geautomatiseerd. De maairobot draait daar nog steeds vlot. In de Scandinavische landen worden in parken eveneens vaak autonome maairobots ingezet.'

## **Vandalisme voorkomen**

En hoe zit het met vandalisme? Voor baldadige jeugd is het een uitdaging om de stopknop op de maaier te activeren. Dan komt het maaiwerk meestal niet af. Je kunt dus plannen om niet meer op vrijdag-, zaterdag- en zondagochtend in de openbare ruimte te maaien, op dagen en tijdstippen dus dat zich daar meestal geen hangjongeren ophouden. Een machine met meer capaciteit, meer toezicht door de gemeente en maaien tussen 00.00 en 06.00 uur leek in Deinze ook een oplossing voor dit probleem. Helaas bleek het gemeentelijk budget onvoldoende om de grotere versie te kopen. Geerinckx: 'Meestal zien we dat een kleine versie wordt gekocht, omdat deze voldoet.'



en aandacht voor en acceptatie van zo'n stille werknemer in plantsoenen en parken.

### Werk overnemen

Geerinckx is ervan overtuigd dat robotisering geen bedreiging vormt voor arbeidsplaatsen: 'Robotmaaiers nemen echt geen arbeid over in de openbare ruimte. Ze zijn uiteraard productief en kunnen niet ziek worden. Dat vinden opdrachtgevers van groot belang. Ze constateren ook steeds vaker dat medewerkers hun taken niet binnen een achturige werkdag gereed krijgen. En net als in Nederland staan ook in België de budgetten voor arbeid in het groenonderhoud enorm onder druk. Dankzij maairobots kunnen werkgevers hun medewerkers nuttiger en specifiekere taken laten uitvoeren dan gras maaien, en op het juiste moment! Dat is natuurlijk vooral op piekmomenten in het voor- en najaar zeer welkom. Ook kijken wijkbewoners steeds kritischer naar de manier waarop het werk in de openbare ruimte wordt uitgevoerd. Dat kan resulteren in vragen aan de opdrachtgever, waarop een uitvoerende opdrachtnemer moet kunnen anticiperen.'

### Rekensom

Vaak is het ook een rekensom op basis waarvan opdrachtgevers besluiten of ze al dan niet met robotmaaiers in de openbare ruimte willen gaan werken. Hierover zegt Geerinckx: 'Daarvoor moeten ze uiteraard naar de loonkosten, de brandstofkosten, het onderhoud en de afschrijving in de traditionele situatie kijken. Daar staan als pluspunten van een accurobot-maaier tegenover: geen uitstoot van gassen, weinig onderhoud en een goed overzicht over je machines. Je krijgt er een pluriformer machinepark mee, dat je planmatig kunt inspecteren en onderhouden. Ook kun je de machines, bijvoorbeeld bij een slechte weersverwachting, allemaal tegelijkertijd en met één druk op de knop naar de oplader sturen. Anderzijds kun je er ook voor zorgen dat de robot bij het laadstation blijft als je weet dat het terrein vochtig plekken heeft na een forse regenbui. Dit alles geeft de beheerder van een individuele robot veel flexibiliteit om hem van of naar een speelveld te sturen, zonder dat dit de dagelijkse maai-cyclus beïnvloedt of dat hij een specifieke nieuwe order aan de machine moet geven. Qua beheermogelijkheden word je enorm flexibel, zonder dat de fysieke aanwezigheid van een beheerder noodzakelijk is.'

*Twee jaar geleden werd het Belgische ECHO Robotics volledig geïntegreerd in de Japanse Yamabiko Group. Maaimachines van dit merk tref je aan op sportvelden, golfbanen en in toenemende mate dus ook in de openbare ruimte.*

## 'In Nederland is een duidelijke inhaalbeweging aan de gang'

Het ligt voor de hand dat je met dergelijke robots in de openbare ruimte nog veel meer kunt dan alleen maaien. Je kunt een robot uitrusten met een camera, waarbij de beelden worden gebruikt om onderhoudszaken te signaleren en te melden. Geoffrey de Bloeme van Belrobotics: 'Technisch kan dat zeker, maar we moeten het nog programmeren, uittesten en industrialiseren. Zo willen we in de toekomst op een oorlogsbegraafplaats met behulp van een 3D-camera gaan werken en naast het maaien ook de graskwaliteit optimaliseren. Je kunt zo'n robot ook onkruid laten weghalen op basis van camerabeelden, en we denken aan tools om het vochtgehalte en de zuurgraad van de bodem te meten. Dit is al een aanzet die bruikbaar is voor bemestingsplannen. We werken aan dergelijke ontwikkelingen, maar daarmee zullen we onze robots pas rond 2026 uitrusten.'

### De voordelen

De voordelen van maaien met een robot zijn overduidelijk: het gras ligt er altijd keurig gemaaid bij. Dit wordt ondersteund door onderzoek dat STRI hier een aantal jaren geleden naar deed. Geerinckx: 'Daarbij testten ze een van onze robotmaaiers een jaar lang op negen criteria. Daarvan zijn drie zaken mij het sterkst bijgebleven. Ten eerste kreeg het onkruid minder kans, en in verband met de Green Deal is het prettig om minder breedbladige onkruiden in de grasmat te hebben. Ten tweede krijg je door frequenter maaien een egalier grasveld. De snijwonden zijn kleiner doordat alleen het topje van de piramidale grasspriet wordt afgesneden, zonder dat er

Vandalisme is dus iets om rekening mee te houden. Geerinckx: 'Maar je ontkomt er ook niet aan dat fietsen en winkelwagentjes in het water terechtkomen. Het gewicht van onze ECHO-robotmaaier, ruim 70 kilo, weerhoudt jongeren er echter wel van om hem een eind te verplaatsen. En voor gauwdieven: de machine is te groot om in de kofferruimte van een personenauto te laden. Daarnaast verraadt de gps altijd de positie van de maaier. Bovendien is deze zware dubbelwandige robotmaaier dermate stevig dat je hem niet eenvoudig kunt vernielen. Ook hebben we geleerd dat er sprake is van een leercurve in de maatschappij. De burgemeester van een klein Vlaams dorp berichtte ons dat de robotmaaier een gedragsverandering teweeg heeft gebracht. Na introductie van de ECHO-robotmaaier zetten de jeugdteams na een wedstrijd spontaan de doelen buiten de speelvelden. Ze baalden er namelijk van dat de robotmaaier om de doelen heen maaide; bij de volgende match was het gras daar dan hinderlijk lang ... Zo begonnen ze ook spontaan blikjes en ander vuil van het veld te verwijderen.' Volgens Geerinckx zie je ook bij stadsbewoners steeds meer waardering



Diederick Geerinx (foto Yamabiko Europe)

bruin verkleurende wonden ontstaan. Grote snijwonden zorgen voor een grotere invalsbasis voor schimmels en bacteriën en vergroten daarmee de kans op infecties. En ten derde blijkt dat robotmaaiers infecties veel minder

## ‘Er is sprake van een leercurve in de maatschappij’

verspreiden. Dat komt doordat ze in tegenstelling tot traditionele maaiers vaak op dezelfde locatie blijven.’

### Tot 7,5 hectare onderhouden

ECHO Robotics kent twee modellen met elk een optie voor gps-rtk. Het gaat om de types TM1000 en TM2000. Hiermee kun je volgens Geerinx respectievelijk 12.000 en 24.000 vierkante meter gras onderhouden. Uitgerust met gps-rtk – dan gaat het dus om een machine die in beginsel maait zonder perimeterdraad – is dit het drievoudige. De robot maait dan name-

lijk in banen en niet meer kriskras over het veld. Hoe werkt de aanduiding van de machinetypes bij ECHO Robotics? Geerinx: ‘Bij de machinetypes met gps-rtk hebben de laatste twee nullen plaatsgemaakt voor het getal 50. Perimeterdraad gebruiken bij de TM1050 en de TM2050 mag, maar het is niet noodzakelijk.’



**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!