



# TinyMobileRobots maakt robotbelijning bereikbaar voor clubs

## Nieuwe robot speelt in op vraag van clubs met slechts enkele velden

**Speciaal voor verenigingen met een klein bereik en budget komt TinyMobileRobots met een robotbelijner. De Pro-versie doet het goed doet bij aannemers en gemeenten die verantwoordelijk zijn voor het snel belijnen van veel velden op verschillende locaties. De nieuwe versie moet een uitkomst bieden voor verenigingen die slechts een paar velden op één complex hoeven te belijnen.**

Auteur: Guy Oldenkotte

In ons streven naar sporten onder zo goed mogelijke omstandigheden, hebben we de lat de afgelopen jaren steeds hoger gelegd. Door onze zucht naar kwaliteit en de steeds weer nieuwe innovaties die daarvoor op de markt komen, is het inrichten van sportaccommodaties verworden tot precisiewerk. Dat geldt ook voor het trekken van lijnen. De hoge bezettingsgraad op veel sportparken laat weinig tijd om dit adequaat uit te voeren. Op veel plaatsen is men ook nog eens afhankelijk van vrijwilligers, die zich om vele redenen willen inzetten, maar wel op voorwaarde dat het 'gezellig' blijft. Het leveren van precisiewerk onder grote tijdsdruk is dan soms lastig.

### Pro en Sport

Om het lijnen trekken te vereenvoudigen en de belijningskwaliteit te verbeteren, zette het Deense bedrijf TinyMobileRobots al een paar jaar geleden zijn Pro-versie in de markt. Het merk wordt in de Benelux en Frankrijk vertegenwoordigd door Expoline. De TinyLineMarker Pro richt zich vooral op gemeenten en aannemers die regelmatig lijnen moeten trekken

op veel velden en voor verschillende sporten. Vanaf dit najaar komt daar de TinyLineMarker Sport bij. 'Deze nieuwe machine is bedoeld voor clubs die op slechts een paar velden lijnen hoeven te trekken. Voortaan kunnen ook zij dat werk geautomatiseerd uitvoeren', zegt Raf Bogaerts van Expoline. Het nieuwe model is helemaal op verenigingen afgestemd. 'Het grote verschil met de TinyLineMarker Pro is dat voor de TinyLineMarker Sport alleen die software wordt geladen die de vereniging nodig heeft.' Waar de Pro software bevat om lijnen te trekken voor sporten zoals voetbal, rugby en hockey, moet de koper van de TinyLineMarker Sport vooraf aangeven voor welke sport deze zal worden ingezet. 'De software is één van de duurste onderdelen omdat deze voortdurend moet worden bijgewerkt, terwijl veel gebruikers van de robot slechts een beperkt deel van die software inzetten. Door de hoeveelheid software terug te brengen naar alleen datgene dat nodig is voor de specifieke toepassing van de koper, is het mogelijk een autonome lijnentrekker in de markt te zetten waarvan de prijs ook voor verenigingen betaalbaar is.' Bogaerts



benadrukt dat de software voor een sport de sjablonen bevat voor alle afgeleiden van die sport. 'Wanneer men bijvoorbeeld voor voetbal kiest, zal de software naast de belijning voor een veld voor elf-tegen-elf ook de lijnen bevatten voor vijf-tegen-vijf, zeven-tegen-zeven en negen-tegen-negen. Daarnaast kan de robot ook lijnen trekken voor de technische zones rondom de dug-out.' Omniverenigingen die met behulp van de TinyLineMarker Sport lijnen willen zetten voor twee of meerdere sporten, kunnen de software voor die andere sporten los aankopen.

### Training

De TinyLineMarker Sport gebruikt gps-technologie om zich voort te bewegen. Eenmaal aangekomen op het juiste vertrekpunt, worden de lijnen voor een voetbalveld binnen 27 minuten gezet. 'De robot doet dat volledig autonoom en staat daarvoor voortdurend in contact met de satelliet.' Wanneer de lijnen eenmaal zijn gezet, komt de robot tot stilstand en is het aan de fieldmanager om deze naar het volgende veld te manoeuvreren. 'De situatie is op elk complex verschillend. Op het ene complex worden velden door een hekwerk van elkaar gescheiden, op het andere moet men misschien via een looppad met obstakels om op een veld te komen. Ook hiervoor geldt: om alles eenvoudig en betaalbaar te houden, hebben we ervoor gekozen dit niet te programmeren. Het uitgangspunt van de TinyLineMarker is om zo efficiënt mogelijk lijnen te trekken.' Om dat

## Het grote verschil met de TinyLineMarker Pro is dat voor de TinyLineMarker Sport alleen die software wordt geladen die de vereniging nodig heeft

verplaatsen naar een ander veld te faciliteren, krijgt de fieldmanager een tablet. 'Die werkt heel eenvoudig en intuïtief. De training voor het gebruik van die tablet is bij de aankoop inbegrepen. Onze ervaring is dat men dit vaak nog voor het einde van de ochtend onder de knie heeft.'

### Fieldmanager blijft noodzakelijk

De aanwezigheid van de fieldmanager blijft echter gewenst, omdat de robot alleen de hoeveelheid verf meeneemt die nodig is voor het zetten van lijnen op één veld. 'Voordat de robot aan het volgende veld begint, moet dus eerst de kan met verf verwisseld worden.' Expoline levert verf in kannen, maar klanten kunnen ook een tank met verf op hun complex laten zetten. 'In dat geval hoeven ze de verf alleen maar af te tappen in de kan. Op de kannen die wij gebruiken, zit statiegeld. Als de kan niet meer nodig

is, nemen wij hem in en betalen we de vereniging het statiegeld terug.' Op die manier draagt Expoline een steentje bij aan het verminderen van de plasticberg. Doordat de verf in verwisselbare kannen zit, kan de robot ook worden gebruikt voor het trekken van lijnen in verschillende kleuren. 'Het enige wat men daarvoor hoeft te doen, is de aanzuigstang verwijderen en schoonspoeien alvorens met een andere kleur te gaan werken. Dat schoonmaken kost slechts drie minuten.'

Over de capaciteit van de accu hoeft men zich geen zorgen te maken. 'Met één opgeladen accu kan vijf uur lang gewerkt worden. In theorie kunnen in die tijd lijnen getrokken worden voor acht tot tien voetbalvelden.' Eenmaal leeg, kost het vijf uur om de accu weer op te laden. 'Extra accu's zijn los verkrijgbaar. Mocht blijken dat vijf uur onvoldoende is om lijnen te trekken



'Een voetbalveld automatisch belijnen kost slechts 27 minuten'



Raf Bogaerts



Expoline



*Het grote verschil met de Pro-versie is dat de TinyLineMarker Sport geen software bevat waar hij geen gebruik van maakt.*

op alle velden, dan kan een tweede batterij helpen om ook de rest van de dag door te kunnen werken.'

#### **Veilig werken**

De kleine robot gebruikt sonar om vast te stellen of het voorliggende traject vrij van obstakels is. 'Die sonar verkent het traject steeds 2 meter vooruit. Mocht blijken dat daar een obstakel staat, dan komt de robot tot stilstand en wordt er zowel een tekstbericht als een geluidssignaal naar de tablet gestuurd. De robot komt dus tot stilstand nog voordat hij het obstakel heeft bereikt. Zodra de fieldmanager dat obstakel heeft verwijderd en de robot weer heeft vrijgegeven, rolt deze een klein stukje terug voordat hij de werkzaamheden voortzet.' Obstakels zoals vaste doelen worden in de software voorgeprogrammeerd; daar rijdt de robot dan zelfstandig omheen.

Leeg weegt de robot slechts 25 kg. Daardoor is hij eenvoudig te besturen en te manoeuvreren. Volgens Bogaerts is het gewicht voldoende voor een stabiele ligging. 'De robot heeft dunne wielen, die apart worden aangedreven. De voortgang wordt elke seconde bijna 200 keer opnieuw berekend. Oneffenheden in het oppervlak of andere zaken waardoor de robot onverwachte bewegingen kan maken, hebben geen invloed op de kwaliteit van de getrokken lijn. De 200 berekeningen per seconde zorgen ervoor dat de robot dit compenseert.'

#### **Van uitvoerder naar manager**

De introductie van de TinyLineMarker Sport betekent niet dat vrijwilligers niet langer nodig zijn. Het tegendeel is waar: zonder toezicht kan de robot niet functioneren. Het verschil is dat er van die toezichthouder voortaan alleen nog wordt verwacht dat die de robot naar de verschillende velden manoeuvreert en erop toeziet

dat de robot bij elk veld een nieuwe kan verf meekrijgt. Voor de rest is het wachten totdat het werk is verricht, of tot de robot aangeeft dat men even moet komen kijken. De upgrade van uitvoerder naar manager zal voor elke vrijwilliger een welkome erkenning zijn.



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