



# Terwijl de greenkeeper doorwerkt, doet de SmartTrike de bunkers

**Op golfbaan Prise d'Eau rijdt sinds een paar weken de SmartTrike van TurfTronic over het terrein en door de bunkers om het zand netjes aan te harken. Je kunt deze robot beschouwen als het kleinere broertje of zusje van de SmartMow. Hoofdgreenkeeper Jeroen Vingerhoets en greenkeeper Harm Kuijsten van De Enk vertellen over de SmartTrike in deze aflevering van Mens en machine.**

Auteur: Wijnand Meijboom

Kuijsten is de man die de SmartTrike op Prise d'Eau heeft geprogrammeerd, zodat de robot precies weet waar hij moet rijden en welke route hij moet volgen. Dat was een aardige klus, want inmiddels harkt de robot in 45 gerevoveerde bunkers. Dankzij de 'teach and play-functionaliteit' neemt de SmartTrike de via de controller gestuurde route direct op en kan hij die route later precies zo rijden. 'Ik heb bunker voor bunker de route gereden. Ik let er dan onder andere op dat de robot makkelijk in en uit de bunker kan rijden en dat hij niet te dicht bij de randen komt.' Daarna zijn er in de software digitale knooppunten (hubs) buiten de bunkers gemaakt die je weer met elkaar kunt verbinden. Zo is een netwerk ontstaan met diverse vaste routes. 'Deze verschillende routes kunnen wij ook nog eens linksom of rechtsom laten rijden. Handig als er bijvoorbeeld op een bepaald deel van de baan een wedstrijd gaande is', verduidelijkt Vingerhoets. 'Ook andere robots kunnen van deze hubs gebruik maken, zo bouwen we aan een netwerk van robots.'

De robot is onder andere uitgerust met sensoren en een stootrand aan de voorkant. Bij de start vraagt-hij bovendien altijd nog om een extra bevestiging, zodat de veiligheid in allerlei opzichten gewaarborgd is. Mocht er bijvoorbeeld een keer een harksteun of een bunkerhark in de weg liggen, dan stopt de robot. Via de app krijgen de greenkeepers dan een seintje en kunnen zij vervolgens poolshoogte gaan nemen. Via die app kunnen zij de robot sowieso overall volgen en ook stoppen en starten. Op de machine zelf is onder een klep een digitaal scherm aanwezig waarop bijvoorbeeld de geplande routes te zien zijn. Drie wielen die allemaal aangedreven worden, zorgen ervoor dat de robot zich moeiteloos voortbeweegt. 'Wij hebben de wielen gevuld met water om meer grip te krijgen. Bij de hark hebben wij juist weer wat gewichtjes weggehaald zodat hij minder zand meesleept. Het is echt een leerproces, maar uiteindelijk is het een heel mooi hulpmiddel, waardoor wij als greenkeepers andere taken kunnen verrichten,



De SmartTrike kun je deze beschouwen als het kleinere broertje of zusje van de SmartMow.

terwijl de robot zijn werk in de bunkers doet', zeggen Vingerhoets en Kuijsten. 'Het is echt een kwaliteitsverbetering.'

#### Schattig dingetje

De nieuwe harkhulp valt niet alleen goed in de smaak bij Vingerhoets, Kuijsten en hun collega's, maar ook bij de golfers. Twee dames die bij het fotomoment met hun trolleys komen aanrijden, zijn onder de indruk van de netjes aangeharkte bunker. 'Wat mooi', zegt een van de golfsters. Kuijsten geniet van het compliment. 'Spelers zeggen heel vaak: "Wat een schattig dingetje"', weet Vingerhoets.

De golfbaan is in tweeën geknipt door een doorgaande weg. Tot de ochtendpauze is de SmartTrike actief op de ene helft en daarna volgt de andere helft, zodat om één uur alle

bunkers gedaan zijn en de robot aan de oplader gaat. En dat vijf dagen in de week. 'De accu staat dan vaak nog op zestig procent. Dus als straks alle bunkers gedaan moeten worden, zal dit geen probleem zijn', blikt Kuijsten vooruit. Nu een robot de bunkers één keer per dag aanharkt, betekent dit niet dat golfers niks meer hoeven te doen. Volgens de etiquette zijn zij ook verplicht om na betreding van de bunker de boel aan te harken. Om dit mogelijke misverstand te bestrijden, worden leden via sociale media hierop geattendeerd. 'Dit autonome aanharken is eigenlijk een extra service', zegt Vingerhoets.

#### Andere toepassingen

Hij heeft nog genoeg ideeën voor andere toepassingen van de SmartTrike. Zo zou je ermee kunnen sweepen als je de hark eraf haalt en

andere hulpstukken monteert. Ook het scannen van de baan zou een optie kunnen zijn. Bedrijfsleider Arthur Berends van De Enk is ook aanwezig en filosofeert hardop over de mogelijke optie om banden te wisselen, zodat de SmartTrike bij verschillende weersomstandigheden de juiste grip heeft. 'Vergelijk het met de Formule 1, daar is het heel normaal. Waarom zouden wij het niet doen?' Voorlopig is de eerstvolgende stap het autonoom harken van de dit najaar nog te renoveren bunkers. Deze nieuwe automatisering past helemaal in de duurzame bedrijfsfilosofie van De Enk. Op Prise d'Eau werden veertien jaar geleden al de eerste autonome maaiers door De Enk ingezet. Met de SmartTrike is de volgende stap gezet in robotisering in het greenkeepersvak. Op Het Rijk van Nijmegen en golfbaan De Haenen is de SmartTrike ook te bewonderen.

'Het is echt een kwaliteitsverbetering'



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