



# Nieuw automatisch maaisysteem van Probotiq

## Dynamow met Teach- en Playback-systemen

Door het toepassen van onderdelen van de gepatenteerde Teach- en Playback-systemen en Dynamow-systemen van Probotiq zal komend jaar een autonome maaimachine worden gelanceerd die specifiek is gericht op sportvelden. Een vernieuwd systeem van padplanning voorkomt onder andere extra draaien aan de rand van het veld. Ook het maaien van een slakkenhuispatroon zonder meerdere keren hetzelfde terrein te berijden wordt dan mogelijk. De Dynamow is innovatief, baanbrekend en kostenbesparend.

Auteur: Sylvia de Witt

Als je het over Dynamow hebt, spelen daarbij drie bedrijven een rol. Allereerst natuurlijk Probotiq uit Andelst, dat sinds 2008 autonome voertuigen ontwikkelt en ook Heijmans Sport en Groen, die deze noviteit de afgelopen twee jaar heeft getest op de greens en fairways van golfbaan Prise d'eau in Tilburg. Daar heeft een aantal golfbaan-maaiers voor greens en fairways gelopen zonder chauffeur. Inmiddels is Heijmans Sports en Groen zelfstandig en opereert het bedrijf nu verder onder de naam De Enk Groen en Golf.

Louis Nagel is van oudsher een handelsbedrijf uit de landbouw en heeft sinds de overname van Probotiq door de DPC Groep, als zusterbedrijf van Probotiq de verkoop en service van Dynamow en alle andere producten van Probotiq op zich genomen. De software die de maaier aanstuurt, laat de machine dynamisch maaien.

'De naam duidt daar al op', legt Gerard van den Werf van Heijmans Sport en Groen uit. 'Anders dan bij de eerste gerobotiseerde fairwaymaaiers

hoef je de rondjes niet voor te maaien waarop de software dat maaipatroon onthoudt en later weer uitvoert. In deze situatie geef je een aantal coördinaten van de buitencontouren van de green op, de software gaat hiermee aan het rekenen om de juiste banen op de green te maaien.'

### Opbouwkits voor verschillende maaimachines

'Wij maakten al langer autonome voertuigen voor allerlei toepassingen', vertelt Allard Martinet van Louis Nagel. 'Wij bouwen verschillende opbouwkits voor verschillende maaimachines, tot op heden nog alleen voor Toro. Simpel gezegd wordt het als een set verkocht die erop gebouwd kan worden. Het is vooralsnog tijdrovend om die ook voor andere machines te bouwen. Tot nog toe zijn wij wereldwijd de enige die dit concept hebben op deze schaal. Ik heb het dan niet over de robotmaaiertjes die in achtertuinen lopen.' Voor de golfbusiness kwam Louis Nagel samen met Heijmans Sport en Groen dus op het idee om hiermee iets te gaan doen op de golfbaan.

De Dynamow was geboren en natuurlijk moest er een pilot komen. Het kan niet anders, als dat de betrokkenen bij Prise d'eau er allemaal zeer enthousiast over waren. Heijmans en Louis Nagel zijn nu partners om Dynamow in Nederland op de markt te brengen. En ja, Nederland is maar een klein land, dus ga je ook al gauw verder kijken.

Martinet: 'Nu heeft Heijmans ervaring met golfbanen en die specifieke machines en daardoor werken wij in Nederland samen met Heijmans. Verder zoeken we in elk land eigenlijk een partij die dit product samen met ons wil distribueren.'

### Toezicht blijft nog wel nodig

Louis Nagel is nu ook bezig om te kijken of de Dynamow ook bij voetbalvelden kan worden ingezet, 'alleen het lastige is daar nog even dat je daarvoor specifieke maaiers nodig hebt, die veel verplaatst moeten worden', zegt Martinet. 'Het voordeel van een golfbaan is natuurlijk dat er 18

holes achter elkaar liggen. Bij sportvelden moet je echter heel vaak ergens een veld maaien en dan weer naar het volgende sportveld in een ander dorp. Dan zul je toch een chauffeur nodig blijven hebben. Op de golfbaan daarentegen is alles zelfstandig. Dan zetten ze de machine daar 's ochtends aan bij het clubhuis en dan komt hij na een paar uur terug. Op jaarbasis kan er zo'n 600 uur mee worden bespaard. Toch blijft er altijd toezicht nodig, er is toch nog weinig wetgeving op dit gebied.'

De Dynamow wordt dus verkocht met de mededeling dat er wel toezicht moet zijn. Hij is geïnstalleerd op zowel greenmaaier als op een fairwaymaaier die samen actief zijn op een hole. In de tussentijd doet de greenkeeper daar in de buurt zijn werk.

Martinet: 'De greenkeeper is dan geen machinist meer, maar een greenkeeper in de zin van dat hij de boel in de gaten houdt en coördineert en ook zijn kennis op het gras loslaat in plaats van de maaimachine te besturen.'

Beveiliging is vooralsnog de grootste uitdaging (opm: in de 2,5 jaar test is er geen enkel ongeval gebeurd, ondanks dat de golfers erom heen spelen en hij maait tijdens de speeluren) bij onbemand maaien. Daarom is de machine voorzien van sensoren. Tenslotte heeft de greenkeeper nog de beschikking over een afstandsbediening, waarmee hij de maaier op afstand uit kan zetten.

#### Golfers willen natuurlijk een rechte lijn slaan

Probotiq heeft op het gebied van autonoom rijden twee concepten: Teach & Playback en Dynamow.

Martinet: 'Teach & Playback functioneert zoals het klinkt; je doet 'm een keer iets voor en daarna doet hij het in de eeuwigheid na, maar dat betekent ook dat hij het exact nadoet. Dat is voor golfbanen minder interessant, omdat de maaier dan ook iedere keer op de centimeter nauwkeurig op dezelfde plek rijdt, met mogelijk insporing tot gevolg.'

### 'Verder zoeken we in elk land eigenlijk een partij die dit product samen met ons wil distribueren'

Het dynamische van Dynamow, is de volledig dynamische padplanning. Het enige wat een systeem weet, is de rand van het maaigebied en de rand eromheen waarbinnen hij mag draaien. En hij weet de voorkeursrichting voor het spelen. Omdat door middel van de GPS besturing de maailijnen perfect recht zijn, zie je dat ook visueel terug op de golfbaan. Er liggen perfect rechte maaibanen. Golfers willen natuurlijk een rechte lijn slaan.

De mogelijkheden van de maaier zijn legio. Zo is het mogelijk om speciale maaipatronen 'op te nemen', zoals cross maaien of maaien met of zonder afsluitende ronde.

'We zeggen ook: dit is de richting van de Tee naar de hole en dan trekken we een streep en die richting is voor ons bepalend', voegt Martinet hieraan toe. 'Wij variëren het maaipatroon, dat kunnen we ook roteren. De ene keer een verticale streep, de andere keer een horizontale streep, of alle hoeken ertussen en we zullen nooit twee keer op dezelfde plek rijden. We hoeven het niet voor te doen, maar kunnen zeggen: Je moet nu hole 1 maaien en we willen het graag dertig graden ten opzichte van de speelrichting. En dan liggen dus inderdaad alle lijnen parallel; dat is wat mensen op golfbanen zeer waarderen.'



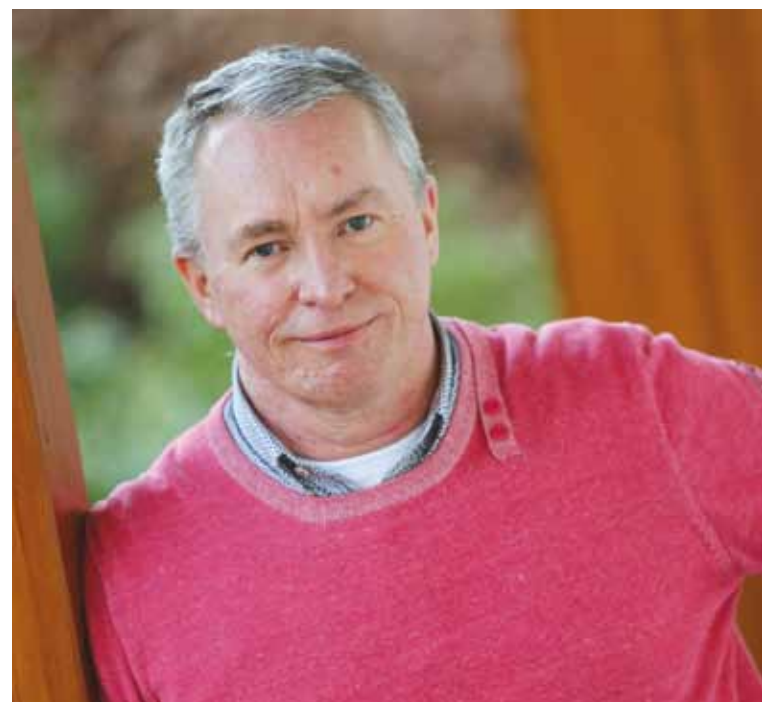
Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

<http://www.fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-4498>



Allard Martinet



Gerard van der Werf