



Autonoom het sportveld kort

Een van de eerste bedrijven in Nederland met een autonoom rijdende Greenbot is Bras Fijnaart uit Heijningen. De robottrekker van het groenvoorzienings- en cultuurtechnisch bedrijf maait het gras van een aantal sportcomplexen. De machinist van de Greenbot houdt toezicht en werkt ondertussen de kantjes bij met een zeroturnmaaier.

Wie de toekomst op het gebied van grasonderhoud aan het werk wil zien, moet zijn ogen goed de kost geven op sportparken in het zuidwesten van het land. Met een beetje geluk zie je daar sinds dit voorjaar de nieuwste aanwinst rondrijden van Bras Fijnaart. Dit groenvoorzienings- en cultuurtechnisch bedrijf uit Heijningen (NB) schafte dit voorjaar als een van de eerste bedrijven in Nederland een Greenbot aan, een autonoom werkende trekker die is ontwikkeld door Precision Makers in Giessen (NB). Voorop is een elektrisch aangedreven Green Clipper-cirkelmaaier gemonteerd. Eenmaal ingesteld maait de combinatie in een halfuurtje zelfstandig een voetbalveld. En terwijl de robottrekker daarmee bezig is, heeft de 'machinist' tijd om bijvoorbeeld de kantjes bij te werken, een verstopte sproeier te repareren of de mollenklemmen na te lopen.

Leunbuizen

Tijdsbesparing is een van de belangrijkste argumenten voor de investering in de Greenbot, vertelt directeur Goof Rijndorp van Bras Fijnaart. "Voorheen laadde je een trekker met maaier op de vrachtauto en vervolgens ging er een bus met een medewerker en een zeroturnmaaier achteraan om de

BRAS FIJNAART

Bras Fijnaart in Heijningen (NB) is een groenvoorzienings- en cultuurtechnisch bedrijf dat openbaar groen en sportvelden in de wijde omgeving van Heijningen aanlegt en onderhoudt. Goof Rijndorp, kleinzoon van oprichter Goof Bras, nam het bedrijf in 1988 over van zijn vader en oom. Het bedrijf werd in 1955 opgericht. Rijndorp introduceerde rentmeesterschap: in ruil voor een vaste vergoeding neemt het bedrijf het volledige beheer en onderhoud van een sportaccommodatie op zich. Daarmee ontzorgt de groenaannemer zijn klanten en garandeert het bedrijf een bespeelbaar sportveld. Inmiddels werken er 50 vaste en in het seizoen 20 extra medewerkers bij het bedrijf.



kantjes van die velden en het gras achter de leunbuizen en rondom de reclameborden te maaien. Nu kan één man al die klusjes doen, terwijl de Greenbot zijn rondjes op het grote veld maakt. Dat scheelt niet alleen tijd en mankracht, maar ook brandstof.” Daarnaast wordt het steeds lastiger om gekwalificeerde medewerkers aan te trekken, aldus Rijndorp. “Robotisering is een logische keuze om dit probleem te tackelen.”

Perceelsgrenzen

Via een touchscreen op de machine stel je de route in die de Greenbot met behulp van gps-technologie op het sportveld moet rijden en dus maaien. De eerste keer dat de trekker op een sportveld komt, ‘leer’ je de Greenbot met behulp van de grote afstandsbediening waar de perceelsgrenzen zijn. Vervolgens

zorgt de machine er zelf voor dat het gras binnen die grenzen wordt gemaaid. De machinist bepaalt vooraf welk patroon de trekker moet rijden. Op die manier wordt de grasmat in de loop van het seizoen gelijkmatig bereiden. Op termijn moet de op vier wielen sturende machine ook in honden-gang over het perceel kunnen rijden, maar dat werkt nog niet goed, vertelt Rijndorp. Tussen de verschillende velden op een sport-complex stuurt de machinist de Greenbot nu nog met de afstandsbediening. Binnenkort kan de Greenbot dit zelfstandig. Daarnaast is er nog een kleine afstandsbediening die met een sleutelkoord om de nek van de machinist hangt. Daarmee kan de machinist de machine op afstand in- en uitschakelen. Op de sportparken waar Bras Fijnaart met de machine maait zijn geen aanvullende veilig-

heidsmaatregelen getroffen. “Alle veiligheidsvoorzieningen zitten op de machine zelf”, vertelt Rijndorp. Zo is op de Green Clipper-maaier een radar en een aanrijdbeveiliging gebouwd. Zodra de radar iets ‘ziet’ – een mens, een konijn of een grote tak – neemt de machine snelheid terug, en als het obstakel niet verdwijnt, stopt de machine ermee. “Vervolgens krijg ik op mijn telefoon een sms-bericht”, vertelt Goofs zoon en machinist, Koen Rijndorp. “Als ik er niet snel bij ben, zet de machine zichzelf uit.”

Veiligheidsissues

En stel dat de maaier een mes verliest? In dat geval constateert de Greenbot een verandering in de weerstand en zal de trekker ook stil gaan staan. In het eerste halfjaar dat Bras Fijnaart met de Greenbot maait, hebben

zich nog geen veiligheidsissues voorgedaan. De sportparken waar het bedrijf dit jaar met de Greenbot maait, zijn daarvan uiteraard op de hoogte gesteld. Verontruste telefoontjes dat er een voertuig zonder chauffeur over de sportvelden rondrijdt, heeft Rijndorp nog niet gehad. Toch heeft niet iedereen in de gaten dat het voertuig zonder chauffeur maait, vertelt Goof Rijndorp. “Een enkeling vermoedt een cabine onder de motorkap en steekt gewoon zijn hand op.” Vooralsnog heeft het bedrijf de Greenbot alleen ingezet voor het maaien in combinatie met de Green Clipper-maaier. Maar Rijndorp hoopt de Greenbot op termijn ook voor andere werkzaamheden in te zetten. “Ik denk dan onder meer aan het beluchten met de Verti-Drain-machine. Dat gaat niet zo snel. Met twee machines – één achter een traditionele

trekker en één achter de Greenbot – zou één medewerker twee keer zoveel kunnen beluchten.” Terwijl Koen Rijndorp op een John Deere-zereturnmaaier de kantjes maait, neemt de Greenbot-Green Clipper-combinatie de grote stukken voor zijn rekening. Opvallend is hoe rustig de machine haar werk doet. “We hebben heel bewust de keuze gemaakt voor de Green Clipper-maaier”, vertelt Goof Rijndorp. Je hebt een mooi maaibeeld, veel capaciteit en het onderhoud van een cirkelmaaier is lager dan dat van een kooimaaier. Dat de maaier geen banen op de grasmat achterlaat, vindt Rijndorp geen probleem, al zou je dat met een gladde rol achter de maaier eenvoudig kunnen oplossen. De ondernemer, die zelf in een Tesla rijdt en duurzaamheid hoog in het vaandel heeft,

ziet zijn maaicombinatie als een opstapje naar een volledig elektrische maaier. “Over een paar jaar is zo’n zelfrijdende trekker er een met een elektromotor en een accu.” ■

SPECIFICATIES GREENBOT CR18

Motor	4-cilinder Perkins/FPT
Vermogen	74,5 kW (101 pk)
Transmissie	hydrostaat
Hydrauliek	loadsensing 120 l/min
Hefvermogen fronthef	750 kg
Hefvermogen achterhef	1.500 kg
Gewicht	3.150 kg

GREENBOT CR18 MET GREEN CLIPPER SPORT



Op een touchscreen aan de zijkant van de machine stel je in hoe de Greenbot het sportveld moet maaien.



De Green Clipper is een elektrische maaier. De trekker wekt de stroom op via een generator die wordt aangedreven door de aftakas van de Greenbot.



Een radar voorop de maaier scant de omgeving. Zodra de radar een obstakel waarneemt, gaat hij langzamer rijden en stopt hij uiteindelijk.



Mocht de radar onverhoopt niet werken, dan houdt de machine er onmiddellijk mee op zodra het obstakel tegen de aanrijdbeveiliging aankomt.



De machinist draagt een kleine afstandsbediening met een koord om zijn nek, waarmee hij de machine op afstand kan aan- en uitzetten.



Met de grote afstandsbediening kun je de Greenbot naar een volgend sportveld brengen of op de vrachtwagen rijden.