



# Robotzuigarm maakt Votex 420 nog aantrekkelijker voor onderhoud golfbanen en sportvelden

Hollands vier-in-eentje voor golfbanen

**Votex\*) rust zijn getrokken maai-zuigwagen uit met een nieuwe tool: een pendelende zuigarm. Hiermee kun je blad vanuit een zwad opzuigen. Hiermee heeft de machine, geproduceerd in Enschede, een vierde toepassing. In de 'gewone' zuigmond kun je namelijk een maai-, verticuteer- of borstelunit monteren. Grasresten en vuil zuig je er direct mee af.**

Auteur: Broer Boer

De maai-zuigwagen VT420, zoals Votex die produceert, is alweer sinds 2013 op de markt. Met de herfstbladval weer in het vooruitzicht is het een machine waar ook zeker golfbanen hun voordeel mee kunnen doen. Microsoft Team hapert even als ik salesmanager Mark Ros en areamanager Edwin Beltman vraag welke golfbanen er al mee werken. In elk geval golfclub St. Leon-Rot schafte dit puur Nederlandse product recentelijk aan. De prestigieuze golfbaan, in de nabijheid van de Hockenheimering, is bekend van de European Tour en behoort tot de top tien banen van Duitsland. Mijn beide gesprekspartners geven eerlijk toe dat ze niet altijd meteen in beeld hebben welke golfbanen de machines inzetten. Mark Ros verklaart: 'We werken met professionele dealers. Met deze partners hebben we niet altijd direct in beeld waarvoor onze maai-zuigcombinaties worden

ingezet. We komen ze wel met regelmaat tegen op golfbanen, maar zien dat deze gebruikers soms niet alle mogelijkheden ervan benutten. Op sportvelden en in het openbaar groen is dat in elke geval al wél ontdekt. Daar is de oranje machine goed bekend en wordt hij jaarrond ingezet.'

## **Maai-, verticuteer- en borstel-as**

Misschien zijn deze machine en de mogelijkheden ervan op golfbanen nog wat onbekend, terwijl het toch een uitstekend, puur Nederlands product is met diverse gebruikstoepassingen. De machine is afkomstig uit de Enschedese productiehallen waar ook de Roberine\*)-kooi- en klepelmaaiers worden gebouwd. Waarschijnlijk is het nog niet in de hele markt doorgedrongen dat je met deze getrokken machine kunt maaien, verticuter, en



4 min. leestijd

### Oer-Hollands product

Ruim anderhalf jaar geleden meldden we in dit vakblad dat Roberine met de F3 en de F5 een interessante troef in handen heeft voor golfbanen. Het gaat om een respectievelijk drie- en vijfdelige klepelmaaier. De eerste heeft een Yanmar 42 pk-motor, de andere heeft 62 pk's onder de motorkap. De dieselmotor drijft een plunjerpomp aan, die zowel het *automotive* rijden verzorgt als de oliedruk voor de hydromotoren van de klepelunits. De hydromotoren voor de aandrijving van de klepelrotoren zijn axiale plunjer motoren. Volgens Beltman is dit concept sterk, zuinig en onderhoudsarm: 'De rotors met twaalf precisieklepels per 75 cm as draaien met 3.500 rpm. Met deze snelheid hoeven de speciaal ontworpen lichte klepels niet eens scherp te zijn om toch een prachtig maai-beeld te geven. De klepels, ook hier ontworpen met een speciale geometrie, hebben enkele millimeters overlap. Eigenlijk vormen ze met die snelheid één snijdende cilinder.' Over de laatste ontwikkelingen zegt Beltman: 'Ook verschillende golfbanen hebben er ervaring mee opgedaan, zoals De Koepel bij Wierden, Castrup Rauxel in Duitsland en De Brabantse Golf in België, om er maar enkele in diverse landen te noemen. Het *floating head*-systeem hebben we recentelijk

aangepast. Hierbij volgen de 75 cm brede klepelunits individueel de bodemcontouren met de voor- en achterrol. Dat gebeurt zowel in het verticale als in het horizontale vlak. Van de frontrol hebben we een spiraalvormige rol gemaakt, zodat er onder alle omstandigheden meer overeind blijft staan. De sneldraaiende klepelcilinder legt het gras ook weer keurig op de plaats neer waar het afgesneden werd. Als de klepelunit iets oversteekt over een bunkerrand, krijg je dus geen rommel in het bunkerzand, iets wat bij een cirkelmaaier wel het geval is. En je kunt in één werkgang zelfs een stuk schuin talud meenemen.' De maaihoogte is traploos te verstellen. En, zoals Beltman vertelt, de lichte precisieklepels zijn met slechts één boutje te vervangen. Dezelfde lichte precisieklepels treffen we overigens ook weer aan in de as voor het maaiwerk van de Vortex VT420.

\*) Vortex en Roberine zijn allebei oude bekende Nederlandse fabrikanten, die net als Conver en Herder zelfstandige bedrijven vormen van de Dutch Power Company, onderdeel van Alamo Group.

De Roberine F5 met het *floating head*-systeem



Er zijn hulpmiddelen om de montage en demontage te vergemakkelijken



Edwin Beltman: 'Er zijn hulpmiddelen beschikbaar om de montage en demontage van de maai-, verticuteer- en borstel-as te vergemakkelijken.'

borstelen en zuigen. Dat speelt zich allemaal af in en rondom de 170 cm brede zuigmond. Hierin kun je een daartoe bestemde as monteren, al naargelang de werkzaamheden. De as voor maaïen telt 30 Votex-Roberine-precisieklepels. Voor verticuteren zijn dat 36 messen. Ten slotte zijn voor het borstelen zes borstelstrippen op de as gemonteerd. Het los-

met een dubbelwerkend ventiel en een ventiel met vrije terugloop. Ros verklaart: 'Bij sommige compacttractoren levert de plaatsing van de dissel van getrokken machines problemen op met de aansluiting op de PTO. De standaardmogelijkheid om deze machine ook hydraulisch te kunnen aandrijven, vergroot zijn gebruikswaarde. Hoewel dat eigenlijk state of the art is, hebben we de verzamelbak van 4,2 m<sup>3</sup> een hoogkiefunctie gegeven. Die reikt tot een hoogte van 213 cm, zodat je het verzamelde materiaal rechtstreeks in een afvoercontainer kunt storten. Hierbij is de bak uitgevoerd met een enkelvoudig werkende cilinder met een vrije retourleiding.'

#### Netjes opnemen

Votex komt dus met een innovatie van de VT420, zoals de foto bij dit artikel laat zien: 'Een robotzuigarm', meldt Ros trots. 'De machine had al een aparte handzuigset, waarmee je bladhopen of blad uit korfmanden kon zuigen.

## Met deze getrokken machine kun je maaïen, verticuteren, borstelen en zuigen

gemaakte materiaal wordt door de zuigmond opgezogen en met de luchtstroom direct naar de verzamelbak geleid door een pijp met een diameter van 300 mm. Kost dat verwisselen van assen niet veel tijd? Hierover zeggen Beltman en Ros: 'We leveren hulpmiddelen om de montage en demontage te vergemakkelijken. Daarmee is het verwisselen van de assen in een goed geoutilleerde werkplaats geen grote klus. Dankzij het eenvoudige ontwerp is het voor een vakman een simpel karwei.'

#### Aandrijving

Het bijzondere aan de machine is dat de zuigmond met de daarin gemonteerde tools zowel hydraulisch als mechanisch kan worden aangedreven. Dat gebeurt met een aftakas op 540 toeren of met het hydraulische systeem van de tractor. Voor het laatste volstaat een compacttractor vanaf 45 pk, die uitgerust is

Die hebben we gerobotiseerd. Voortaan kun je hem eenvoudig vanaf de tractor bedienen. Bovendien hebben we hem een pendelfunctie gegeven, zodat je blad vanaf het zwad kunt opnemen als dat met de gewone zuigmond niet lukt. Deze gewone zuigmond heeft overigens een werkbreedte van 170 cm. In de praktijk zie je vaak dat blad in de herfst op een zwad of aan hopen geblazen wordt. Met de nieuwe pendelende robotarm, die we optioneel aanbrenge, is dit perfect op te zuigen. Zo heeft de Votex VT420 nu dus vier verschillende toepassingen, die je jaarrond kunt gebruiken.'

#### Verstelling

De machine oogt vrij smal. 'Dat klopt', zegt Beltman. 'De spoorbreedte is 187 cm. Hiermee hebben we de smalste machine in de markt en toch de grootste bakinhoud. De lengte is met 487 cm ook vrij beperkt. Dit maakt de

machine wendbaar, zodat je er ook op kleinere oppervlakken goed mee uit de voeten kunt.' De machine is met verschillende typen banden uit te rusten, waaronder speciale gazonbanden, toegelaten voor het wegverkeer. De hoogteinstelling van maai-, verticuteer- en borstelwerk gebeurt bij de slepend gemonteerde zuigmond. Aan de achterzijde van de zuigmond bevinden zich loopwielen, die zich traploos in hoogte laten verstellen. Ook de ophanging van de zuigmond aan de voorzijde heeft instelmogelijkheden om de werkhoogte te bepalen. Op oneffen terrein zorgt deze ophanging volgens Beltman voor een optimaal resultaat. Ik stel de vraag of het ook mogelijk is de rough met de Votex VT420 te onderhouden. Beide mannen antwoorden eensluidend: 'Op de fairway kun je met deze machine uitstekend terecht. Maar voor de rough kun je, mede vanwege de capaciteit, toch beter een andere klepelmaaier inzetten, zoals de Roberine F3 of F5. Die leveren met hun excellente maaibeeld overigens ook uitstekend maaierwerk op de semirough, zelfs bij natte herfstomstandigheden.'

#### Onderhoud

Over het onderhoud van de Votex VT420 zegt Ros: 'Het is een degelijke, simpele en robuuste machine, bestaand uit een door onszelf geconstrueerd en gelast frame. Het plaatwerk laten we produceren. Het poedercoaten en de assemblage doen we zelf. Verder maken we gebruik van zoveel mogelijk standaardproducten, bijvoorbeeld op het gebied van hydraulica. Dat is voor de gebruikers en monteurs ook handiger. Naast het met enige regelmaat doorsmeren van de machine bestaat het onderhoud vooral uit het vervangen van slijtdelen, zoals de precisieklepels, verticuteermessen en borstels. En als er na verloop van tijd essentiële lagers moeten worden vervangen, kan dat veelal in een eigen werkplaats met gekwalificeerd personeel zelf gedaan worden.'

