



Help, de robots komen er aan

DPC ontwikkelt zich razendsnel door inlijven Probotiq

Dutch Power Company is nog een onbekende grootheid op de Nederlandse tuin- en parkmarkt. Toch is deze samenvoeging van Herder, Louis Nagel, Probotiq, Votex en Conver al meer dan 40 miljoen Euro omzet groot, maar de ambitie is nog veel groter. Op korte termijn wil het bedrijf minimaal verdubbelen.

Auteur: Dick van Doorn

Sleutel daarvoor zijn slimme innovaties en de meeste recente acquisitie van de groep Probotiq lijkt daarin een sleutelrol te spelen. Mede door deze overname maakt een hele snelle ontwikkeling doormaakt op het gebied van autonome tractoren en robots. Volgens DPC-directeur Peter Mouthaan ontwikkelen alle vier de fabrieken nieuwe activiteiten en is er een duidelijke groeipotentie aanwezig. Ag Leader Technology, dat producten voor de precisielandbouw levert aan DPC-dochter Nagel, is volgens hem daarbij een sterke partner gebleken. Het verkoopgebied van Ag Leader wordt overigens uitgebreid naar de Benelux, Duitsland en Frankrijk.

Een van de jongste loten aan de DPC stam is sinds oktober 2013 Probotiq en richt zich feitelijk op hetzelfde vakgebied als Ag Leader. Volgens Probotiq-directeur Vincent Achten is het bedrijf inmiddels volop actief in de golfwereld, fruitteelt, wijnbouw en akkerbouw. "Wij doen zowel de opbouw, service als distributie van onze robots." Bij het RBQ-systeem is de Fendt 200V-serie uitgerust met de Xpert technologie van Probotiq. Het gaat hierbij om de gepatenteerde Teach & Playback technologie, simpel gezegd; opnemen

en afspelen. Het bijzondere aan dit systeem is dat alle handelingen zoals rijden, sturen, gas geven en zelfs het heffen en zakken van de maaier en het inschakelen van bijvoorbeeld een spuitsysteem onthoudt. Voor greenkeepers is Probotiq natuurlijk vooral bekend vanwege hun geslaagde pilot, waarbij een aantal Toro fairwaymaaiers met het Toro systeem werden uitgerust.

Nieuwe 6 en 7-serie

Louis Nagel B.V. introduceert ook de nieuwste Landini-tractoren, de 6-T4i en 7-T4i series. Beide modellen hebben een Tier 4 Interim, Stage 3B motor. De 6-T4i varianten hebben een iets langere wielbasis (2600 mm) dan de 7-T4i varianten (2750 en 2820 mm) en een zelfdragend frame. De drie modellen van de 6-serie hebben een zestien kleppen, viercilinder turbomotor met common-rail injectie. De Roboshift versnelling met 24 versnellingen in zes groepen levert een four-speed on-the-go powershift die bestaat uit een elektro-hydraulische groepenschakelaar en een power shuttle op de stuurkolom. Het schakelen wordt elektrisch aangestuurd via drukknoppen die op de nieuwe multi-functionele joystick zitten

(inclusief APS-functie) waardoor bediening van de tractor nog makkelijker wordt.

Optioneel is een kruipgang beschikbaar voor deze tractor met 40 versnellingen voor- en achteruit. Het close-centre hydraulische systeem, waarbij de pomp kan rusten als er even geen olie nodig is voor het systeem, zorgt voor een hoge efficiëntie en een maximale betrouwbaarheid. Het systeem is uitgerust met een variabele pomp die een doorstromingsnelheid garandeert van 123 l/min zodat alle hydraulische functies hun werk kunnen doen. Verder kunnen nog tot zes elektro-hydraulische dubbelwerkende ventielen van olie worden voorzien. Opvallend is dat de maximale hefcapaciteit van zowel de 6 als 7 serie maximaal 9300 kilogram is. Alle 6-serie modellen wegen 5750 kilogram, de 7-serie modellen 6550 en de twee zwaardere modellen 7350 kilogram. De drie modellen van de 7-serie hebben eveneens een Tier 4 Interim, Stage 3B motor, maar dan wel in een 24 kleppen, zescilinder turbo uitvoering met common-rail injectie motor.

Naast importeur van onder meer trekkermerken als Landini en McCormick is Nagel onlangs ook

importeur geworden van Yanmar trekkers. In de markt werd verwacht en dat werd ook de bevestigd door de vorige importeur Gerben Lozeman dat Yanmar het import zelf ter hand zou nemen Nagel gaat Yanmar importeren voor Nederland, België en Luxemburg. Dit tractormerk heeft een uitgebreide modellenrange tot maximaal 50 pk die veel verkocht worden voor onder meer sportvelden en golfbanen en in de hoveniers- en groenvoorzieningssector. Volgens Nagel-directeur Geert Jaspers, die per 1 juli a.s. wordt opgevolgd door Allard Martinet, gaat Nagel zich met Yanmar meer richten op de verkoop van compacte tractoren. "Yanmar is een goede aanvulling op de Argo trekkerlijn. We zien dat Yanmar steeds meer richting traploze tractoren gaat." Een mooi voorbeeld hiervan is de splinternieuwe Yanmar EB 3100. De tractor rijdt ronduit prettig. Alle Yanmar trekkers zijn verkrijgbaar met gazonbanden. Geert Jaspers, tot 1 juli 2014 nog directeur van Louis Nagel : 'Wij waren in de hogere pk klassen voldoende vertegenwoordigd met Landini en Cormick. Alleen in de compact klasse hadden wij niets. De moeder van Landini en Cormick, Argo verkoopt onder eigen label wel compact tractoren, maar dat zijn eigenlijk Kioti tractoren. Omdat Kioti in Nederland bij Pols zit konden wij deze niet opnemen. Yanmar is wat dat betreft een goed alternatief. Het bedrijf heeft een goede reputatie. Ook al is het marktaandeel in Nederland nooit erg hoog geweest.' In eerste instantie zal Louis Nagel compacts van Yanmar tot 50 PK gaan verkopen. Jaspers hierover: 'Yanmar heeft al aangegeven dat ze ook met tractoren met een traploze transmissie tot 60 en 70 pk gaan komen. Volgens Jaspers stapt Nagel steeds meer af van

het werken met 'vaste' merken. "Al staat er nu een Fendt in de showroom, het kan zo wezen dat er in de toekomst ook andere bekende merken staan." Om alle voorraad een plaatsje te kunnen geven en de machines, robots en tractoren beter te kunnen showen breidt Nagel het kantoor in Andelst uit met een verkoopruimte naast het bestaande pand. In dit nieuwe gedeelte is tevens ruimte en kantoren voorzien voor Probotiq.

Sensortechniek voor sportvelden

Momenteel draait al op ruim tien locaties in Nederland de Dynamow, een gezamenlijk initiatief van Probotiq en De Enk Groen en Golf (het voormalige Heijmans Sport & Groen). De Dynamow werd in eerste instantie getest op een Toro 3250. Door de software van Dynamow kan de machine vooraf berekenen in welke rijrichting zo efficiënt mogelijk gemaaid wordt. Bij zowel golfbanen als sportvelden is dit van groot belang. DPC wil de komende jaren hét kenniscentrum van Ag Leader in de Europese Unie worden. Samen met dit bedrijf willen de dochters de gewassensortechnologie verder uitbreiden. Volgens Probotiq-directeur Vincent Achten zitten er diverse projecten in de pen. "En dan niet alleen op golfbanen, maar ook op sportvelden. In beide gevallen is het maaien van het gras een secure bezigheid. Vooral ook omdat gras vaak te droog is om te maaien of net vochtig genoeg." Daarbij heeft Probotiq ook contacten met Wageningen UR. Volgens Achten krijgt Probotiq momenteel veel aanvragen voor zelfrijdende precisiemachines. "Eigenlijk vanuit alle sectoren, dus zowel de golf- en voetbalwereld als de fruitteelt en akkerbouw. Daarbij is de vraag of we zelfrijdende hydrostaat-systemen kunnen ontwikkelen

die traploos autonoom kunnen rijden. Al deze sectoren willen steeds meer onbemand doen." Achten krijgt vanuit de voetbalwereld ook aanvragen van topclubs om dergelijke stadionmaaiers te maken. Probleem is volgens hem echter dat je in stations moeilijk tot niet met GPS kunt werken om de robotmaaier te corrigeren. "Wij zijn dus een andere manier van positiebepaling aan het bedenken. Doordat we nu onderdeel zijn van DPC hebben we veel meer capaciteit nodig om ons alleen te richten op het ontwikkelen van nieuwe technieken."

Speelrichting

Bijzonder aan de Dynamow is dat met dit systeem zelfs kleine maaifoutjes gecorrigeerd kunnen worden. Dat gebeurt door middel van het geavanceerde 'dynamische pad planning'. Achten: "Dit is een verbeterd systeem dan we bij het RBQ Xpert systeem gebruiken. In plaats van 'teach and playback' wordt bij Dynamow alles voorgeprogrammeerd. Alle routes die het systeem aflegt worden dus van tevoren berekend. Er is hierbij de keuze uit 24 verschillende maaipatronen." Zo voorkom je volgens de Probotiq-directeur ook maaifouten, bijvoorbeeld het te snel laten zakken of tillen van de kooi, die een chauffeur bij 'teach and playback' kan maken. Op dit moment is Probotiq bezig met het ontwikkelen van een systeem vergelijkbaar met Dynamow waarbij het systeem rekening houdt met maaiooppervlak, werkgebied en speelrichting. "We willen het systeem zo maken dat het, net als bij DynaMow, de routes ook van tevoren kan berekenen," aldus Achten. Uiteindelijk wil Probotiq haar eigen systeem wereldwijd uitrollen. Daarbij zou met een x-by-



De maaïarm van de Muskietier is uitgerust met het moderne bedieningssysteem Nivo-tronic. Dit systeem werkt met een volautomatische zweefstand.



Voor zwaardere werkzaamheden heeft Herder drie nieuwe mechanisme maaïers met sideshift-systeem ontwikkeld.

wire voorbereid systeem gewerkt kunnen worden op alle computergestuurde tractoren of machines. Een dergelijk systeem zal volgens Probotiq zo rond de 30 à 40.000 euro gaan kosten afhankelijk van de tractor- of machinesoort.

Nieuwe Votex machines

Een andere dochter van DPC is Votex uit Enschede. Vorig jaar vernieuwde Votex niet alleen haar bestaande lijn bladblazers, maar werd het assortiment ook uitgebreid met een blazer voor aftakasvermogens vanaf 60 pk. De combinatie van veel lucht en hoge druk maakt dat deze bladblazer tevens geschikt is voor het ruimen van zwaar materiaal als (nat) blad, zwerfvuil en steenslag.

Dit jaar presenteert Votex een prototype van een zelfrijdende vijfdelige klepelmaaier. Hiermee speelt Votex in op de ontwikkeling van minder maaien per jaar in parken en groenstroken. Het gras wordt zo eigenlijk te lang om nog goed te kunnen maaien, terwijl de kosten per vierkante meter omlaag moeten en een mooi maaibeeld een randvoorwaarde blijft. Met een speciaal ontworpen klepelbak, wordt in combinatie met de Votex klepel een hoge maaisnelheid bereikt wat een mooi maaibeeld oplevert, zelfs bij hoog gras. Het gras komt ook niet in proppen te liggen en er blijven geen sprietten staan. Door de eenvoudige verstelling van de maaihogte van deze klepelmaaier is hij ook uitermate geschikt voor de rough en semi-rough gedeeltes van de golfbaan. Votex-directeur Gerrit van Nieuwenhuizen: "Wij hebben onze kennis en ervaring samengebracht in deze nieuwe lijn klepelmaaiers, die na uitgebreid testen klaar is om de markt te veroveren. Het is een belangrijke aanvulling op onze com-

plete range klepelmaaiers, bladblazers en zuigwagens."

Van Nieuwenhuizen: 'De kunst van een goed klepeldek is de juiste balans tussen open en dicht. Bouw je een compleet dicht dek, dan is dit weliswaar erg veilig, maar kost dit erg veel vermogen. Maak je het dek volledig open, dan kost dit relatief weinig vermogen, maar is de omgeving niet veilig voor rondvliegende brokstukken.

Een andere maaier die bij het bezoek aan Votex de aandacht trok was een John Deere met drie meter maaideck. Dit deck is door Votex ontwikkeld en wordt nu door John Deere verkocht. Het is zo ontworpen dat zelfs bij hoge maaicapaciteit het gras goed afgevoerd wordt. De maaibreedte is met 50 procent verbreed ten opzichte van een origineel 1505 maaideck. Zo wordt de kostprijs per vierkante meter verlaagd. Het maaideck kan gewoon voorop de JD 1505 geplaatst worden. De groensector wordt steeds professioneler.

Votex speelt hierop in met een omgebouwde Humbaur aanhanger die uitgerust is met een Votex zuigunit 521M. Hierdoor is het eenvoudig om blad, zwerfafval en groenafval op te zuigen en op te vangen in de met gaas afgedekte aanhanger. De Hardox-waaier in het pomphuis wordt aangedreven door een 13 pk Honda motor. Het afval wordt door een UV- bestendige polyurethaan slang afgezogen. Een handige combinatie omdat de aanhanger ook voor andere taken is te gebruiken. De zuigunit is namelijk eenvoudig los te koppelen van de aanhanger.

Na enkele jaren uit het programma te zijn geweest, is de Votex Solo vanaf dit jaar weer leverbaar. Deze goedkope, kleine cirkelmaaier met 1,5 of 1,7 meter werkbreedte is ideaal voor het maaien van kleinere oppervlaktes als paar-

denwei, camping of recreatieterein. De Solo is voorzien van een stalen tandwielkast voor een stabiele loop, maaidek van hoogwaardig staal, dubbel slagmes en aftakas met breekbout. Volgens Votex-directeur Gerrit van Nieuwenhuizen wil het bedrijf dé specialist worden voor de groene ruimte. "Wij willen machines bouwen voor zowel gemeentes, bedrijven die werkzaam zijn in het openbaar groen, golfbanen als bedrijven die sportvelden onderhouden. Dit betekent ook betere arbeidsomstandigheden voor chauffeurs en machinisten van de machines



Votex Klepelmaaier.



Een omgebouwde Humbaur-aanhanger die uitgerust is met een Votex zuigunit 521M.



Een andere maaier die bij het bezoek aan Votex de aandacht trok was een John Deere met drie meter maaidek.



Vorig jaar werd het assortiment bladblazers uitgebreid met een blazer voor aftakasvermogens vanaf 60 pk.

doordat we maaimachines maken die gelijkmatiger maaien, een lagere emissie hebben en beter geveerd zijn."

De maaïarm van de Musketier is uitgerust met het moderne bedieningssysteem Nivotronic

Greenbot

Bij Conver werden tijdens de DPC-tour diverse maaiboten getoond en werd verteld wat de verschillende mogelijkheden zijn voor loonwerkers, groenvoorzieners en aannemers op het gebied van mogelijkheden bij de nieuwbouw van maaiboten. Sinds een jaar zijn alle functies bij de maaiboten van Conver standaard radiografisch gemaakt. Een andere ontwikkeling die Conver ziet is dat steeds meer bedrijven maaiboten leasen. Vooral in Duitsland neemt dit toe. Bij Conver was tevens de Greenbot te zien, een volledig autonome tractor zonder plaats voor een chauffeur (stoel wel optioneel). Het fel oranje prototype van deze autonome trekker is ontwikkeld in een samenwerking tussen Probotiq en Conver. Dit jaar wordt het prototype getest en de 0-serie komt dan naar verwachting vanaf voorjaar 2015 op de markt. De Greenbot wordt aangedreven door een sterke, nieuwe Perkins 110 pk motor die sinds één jaar op de markt is. Verder heeft de autonome tractor 4-wielaandrijving, een voor- en achter hefinrichting en een kruipgang optie. De Greenbot heeft zowel de gepatenteerde Teach & Playback technologie als

het luxe geavanceerde 'dynamische pad planning' waarmee routes volledig van tevoren berekend kunnen worden. Het prototype is een 1.30 meter breed model dat onder meer geschikt is voor sportvelden en boomgaarden. Bij Conver was in aanbouw ook al het 1.50 meter model te zien. Volgens DPC gaat de Greenbot rond de 125.000 euro kosten. Voordeel van de Greenbot is dat je zowel voor als achter deze autonome robot allerlei soorten werktuigen kunt hangen. Nagel en Conver worden de dealer van de Greenbot.

Nieuwe variant voorop

In Middelburg in Zeeland zit nog een onderdeel van DPC, namelijk Herder. Nieuw bij Herder is de Herder Musketier met een kostenefficiënte maaïarm voorop de tractor speciaal ontworpen voor het wegbermonderhoud. Naast de nieuwe variant voorop de tractor bestaat al een variant die aan de zijkant van de tractor bevestigd wordt. De Musketier heeft een standaard armlengte van 5,4 meter en 6,2 meter met een optionele schuifgiek. De maaïarm van de Musketier is uitgerust met het moderne bedieningssysteem Nivotronic. Dit systeem werkt met een volautomatische zweefstand. Die zorgt ervoor dat de klepelmaaier met een constante druk op de grond rust en daarbij de glooiingen van het terrein volgt. De klepelkop van dit systeem is namelijk voorzien van druksensoren in de zijdelingse glijbeugels en in de looprol. Bij te hoge druk in één van de sensoren grijpt de machine zelf in via de pendelkop, de schuifcilinder of de hefcilinder. De chauffeur kan de joystick in principe los laten en zich richten op het rijden.

Speciaal voor de extremere, zwaardere werk-

zaamheden heeft Herder drie nieuwe mechanische maaiers met sideshift-systeem ontwikkeld. Hierdoor hoeft de tractor bij werkzaamheden langs een weg met bijvoorbeeld bomen niet iedere keer uit te wijken richting de weg, maar kan gewoon in positie blijven. Ook heeft Herder nieuwe giekstellen ontwikkeld. Het bedrijf liet tijdens de presentatie een voorbeeld zien van een 8 tons kraan met een 11,5 meter lang giekstel. Bij dergelijke overspanningen met een lichtere kraan moet er wel een iets kleinere maaikorf aan het giekstel.



Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

www.stad-en-groen.nl/artikel.asp?id=41-4856



Nagel is onlangs ook importeur geworden van Yanmar trekkers. Hier de splinternieuwe Yanmar EB 3100.



DynaMow op een Toro Greensmaster.