



Toolcarrier met meerdere gezichten

Verbeterde hydrauliek en besturing maakt machine bedrijfsvriendelijker

Bij toolcarriers die ingezet kunnen worden voor het uitvoeren van meerdere werkzaamheden bestaat altijd de kans dat de machinist een kleine vergissing maakt. Zo'n vergissing kan grote gevolgen hebben voor de techniek. Vandaar dat Herder de techniek en de bediening van zijn Grenadier nog eenvoudiger heeft gemaakt.

Auteur: Guy Oldenkotte

In het landschap van groenvoorzieningsattributen wemelt het van de machines en werktuigen. Meestal worden ze geïdentificeerd op basis van een serienummer of productnaam. Af en toe trekt zo'n naam onmiddellijk de aandacht, nog voordat je de betreffende machine of het werktuig hebt gezien. De Grenadier van Herder is daar een goed voorbeeld van. Grenadiers speelden in de 16e en 17e eeuw een belangrijke rol in het leger. Hun

aanvankelijke taak was om de zware granaten naar de vijand te werpen. Dat was destijds veel effectiever dan het schieten met een kanon. Van grenadiers werd echter wel verwacht dat ze lang en sterk waren, zodat ze de granaat goed konden gooien om een maximaal effect te bereiken. De generatie lezers van Stad + Groen die nog nooit van 'de dienstplicht' heeft gehoord of die meer aandacht heeft besteed aan de lessen rondom

groenvoorziening dan aan de geschiedenislessen, moet het maar eens nalezen op Wikipedia. Op de redactie van Stad + Groen schoot de Grenadier van Herder echter meteen raak en werd de aandacht getrokken, zeker ook vanwege de knalgele kleur van de unit.

Multifunctioneel in gebruik

De Herder Grenadier is een toolcarrier die op



5 min. leestijd

De Herder Grenadier is een toolcarrier die op vele wijze kan worden ingezet



De Herder Grenadier-toolcarrier

vele manieren kan worden ingezet. 'Er kunnen vele verschillende werktuigen aan de unit gekoppeld worden om bermen, sloten en beplanting te onderhouden,' zegt Gerrit Wieberdink van het bedrijf Wim van Breda. 'De arm wordt aan de zijkant van de tractor bevestigd, zodat de bestuurder een beter zicht heeft op de werktuigen.' Die bestuurder zit daarbij in een ergonomische positie en in een comfortabele cabine, hoog op de tractor. Die ergonomische houding hoeft niet alleen voor de bestuurder gegarandeerd te zijn. 'Het is mogelijk om de Grenadier te voorzien van automatische bodemdrukregeling (ABR). Die zorgt ervoor dat de bodemdruk van het werktuig gelijk blijft, ongeacht de hoek of positie van de giek.' Twee waterpassensoren op de gieken houden daarbij de hele situatie in de gaten. Die waarnemingen worden vertaald naar een automatische verstelling van de hoek of positie van de tractor, om zo voldoende tegendruk te geven. 'De bestuurder hoeft die dus niet meer handmatig te veranderen. Die kan zich nu volledig concentreren op het uitvoeren van de activiteit of het monitoren van de activiteiten rondom de werkplek. Bovendien treedt hierdoor minder slijtage op aan de looprol en de klepels.' Die werkarm heeft een standaard werklengte van tussen de 6,4 en 8,8 meter. 'Op verzoek kan dat echter verlengd worden naar een bereik van 11 meter. De giek is dan dusdanig opgebouwd dat de maximale hoogte voor werktuigen toch wordt gerespecteerd. Zo blijft het mogelijk om de tractor met Herder Grenadier zelfstandig over de weg te rijden.' Die mogelijkheid was een belangrijk uitgangspunt voor Ploegmakers Cultuurtechniek. Zij maken sinds juni gebruik van de Herder Grenadier. 'Wij hadden voorheen een tweedelige giek, die eigenlijk te hoog was voor bruggen, viaducten en spoorwegovergangen. Daarom moest de giek op dergelijke plaatsen altijd worden gestrekt. Onze nieuwe Herder Grenadier

heeft een giek die uit drie delen bestaat maar dezelfde reikwijdte heeft als de vorige,' zegt Edwin Melis namens Ploegmakers Cultuurtechniek. 'Zo blijven we binnen de wettelijke beperkingen zonder aan slagkracht in te boeten.' De unit voor Ploegmakers Cultuurtechniek is zo gemaakt zodat er zowel links als rechts gemaaid kan worden. 'Omdat wij veel middenbermen maaien, is dat erg belangrijk voor ons. Nu kunnen we met het verkeer mee maaien. Dat is veiliger en voorkomt omslachtige afzettingen.'

Zien doet geloven

Herder bracht zijn Grenadier al in 2016 naar de markt. Vanaf begin dit jaar is het systeem echter voorzien van touchscreen-bediening. 'Dit touchscreen leidt de bestuurder stap voor stap door het proces. Het is onmogelijk om nog fouten te maken of te werken met verkeerde machine-instellingen,' licht Wieberdink toe. Die vooruitgang zal de behoefte aan onderhoud dus verder reduceren. 'De eenvoudige pictogrammen en afbeeldingen zijn herkenbaar voor de bestuurder. Die kiest de activiteit die gedaan moet worden, waarna het systeem op een ander scherm automatisch de verschillende opties of instellingen weergeeft.' Dankzij twee joystick's kan de Grenadier vervolgens exact worden gemanoeuvreed. 'De bestuurder heeft de keuze uit vier bedieningsmenu's. De EURO-bediening is standaard. Daarnaast zijn er twee menu's geprogrammeerd om werkzaamheden al rijdend uit te voeren. Het vierde menu kan afgestemd worden op de wens van de gebruiker. Die ziet nu op één scherm alle informatie voor de betreffende activiteit en kan zich dus volledig op zijn werk concentreren. Indien gewenst kan de bestuurder ook de voorasblokkering vanaf het paneel in- of uitschakelen,' stelt Wieberdink. Dat wordt allemaal bijgehouden in een logboek, terwijl veiligheids-

mechanismes ervoor zorgen dat de unit veilig kan worden gebruikt.

Al die techniek is voor de bestuurder wel even wennen, merkt Edwin Melis op. 'Er was eerst wat uitleg nodig voor de bestuurder. Nu hij het allemaal onder de knie heeft, roemt hij het eenvoudige werken met de Grenadier.' Vooral het feit dat alle informatie op één plek is ondergebracht, is een hele vooruitgang, zo stelt Melis. 'Vroeger moest je op twee of drie plekken in de cabine de zaken in de gaten houden. Nu is dat allemaal samengebracht op één scherm.'

Maximale optimalisatie en reductie

Met de toevoeging van de touchscreen-bediening heeft Herder de Grenadier geoptimaliseerd. 'Kenmerkend aan de Grenadier is dat het hele systeem is geautomatiseerd en geoptimaliseerd. Vorige generaties van de unit waren voorzien van vele ingewikkelde ventielen en hydraulische componenten. Nu worden de pompen elektronisch aangestuurd,' stipt Wieberdink aan. 'De hydrauliek krijgt daarbij exact de benodigde hoeveelheid olie en doet precies wat het moet doen. Dit voorkomt warmteontwikkeling. Die nauwkeurigheid vertaalt zich in de kwaliteit van het werk en het brandstofverbruik van de combinatie.' Wieberdink schat dat de unit dagelijks 20 tot 25% minder brandstof verbruikt. 'Dat komt ook doordat het toerental van de motor nu veel lager blijft. Bij vergelijkbare units moet dat continu hoog zijn om voldoende kracht te genereren om het werk te kunnen verrichten. Vaak zweeft het rond de 2050 omwentelingen per minuut. De Herder Grenadier heeft voldoende aan 1600 omwentelingen per minuut om hetzelfde rendement qua werkzaamheden te behalen.' Hoewel Ploegmakers Cultuurtechniek de Herder Grenadier al enige weken in gebruik heeft, is het volgens

Al die techniek is voor de bestuurder **wel even wennen**



De eenvoudige touchscreen-bediening vereenvoudigt het gebruik van de Herder Grenadier.

Edwin Melis nog wat vroeg om de brandstofbesparingen te bevestigen. 'Mijn eerste reactie is dat wij evenveel brandstof verbruiken als voorheen. Wel is het zo dat we nu een zwaardere combinatie hebben dan vroeger. Je kunt dus stellen dat de hele combinatie zwaarder is geworden, maar dat het brandstofgebruik minimaal hetzelfde is gebleven.' Naast een lager brandstofgebruik zorgt het lagere toerental er ook voor dat er minder onderhoud nodig is. Bovendien wordt de geluidsoverlast voor de bestuurder gereduceerd en is er minder kans op een toename van de warmteafgifte door de motor die de hydrauliek kan beïnvloeden.

Minimaal onderhoud nodig

Om er absoluut zeker van te zijn dat de unit minder onderhoud vereist, heeft Herder het temperatuurmanagement van de Grenadier verbeterd. 'Omdat de pompen dankzij de elektronische bediening nu exact de benodigde dosis hydraulische olie krijgen, is de kans op warmteontwikkeling afgenomen. De pompen zullen nu minder slijten. Bovendien is de ventilator die alles extra moet koelen, verplaatst. Die zit nu aan de zijkant van de unit, om het maximale uit de frisse lucht in de omgeving te kunnen halen. Eventuele warmte vanuit het motorblok en de achterbrug van de tractor, of belemmering van de luchtstroom, is nu niet langer van invloed op de inname van frisse lucht, zodat de systemen kunnen worden gekoeld', zo zegt Wieberdink. Door de kleinere kans op uitval van de unit kan deze maximaal worden ingezet. 'Wij streven ernaar dat de gebruiker de Herder Grenadier het hele seizoen kan inzetten, om de aanschafkosten zo snel mogelijk te kunnen terugverdienen.'

Wie denkt dat Wieberdink zo'n snelle, bevlogen verkoper is die zijn boodschap goed weet te verpakken zonder de realiteit juist weer te geven: op



Alle pompen worden tegenwoordig elektronisch aangestuurd.

7 januari volgend jaar neemt hij met zijn Rainbow Truck-team voor de vijfde keer deel aan de uitputtingsslag Le Dakar. Het belang van onderhoudsarme, krachtige en gebruiksvriendelijke technieken kent hij dus als geen ander. Zijn bevlogenheid zegt dus ook iets over de Herder Grenadier. De voorgaande vier edities van de slopende rally heeft hij, in verschillende vormen, succesvol afgerond. Des te meer reden om te erkennen dat hij geen roepende in de woestijn is.



Be social

Scan of ga naar:

www.Stad+Groen.nl/artikel.asp?id=41-6973