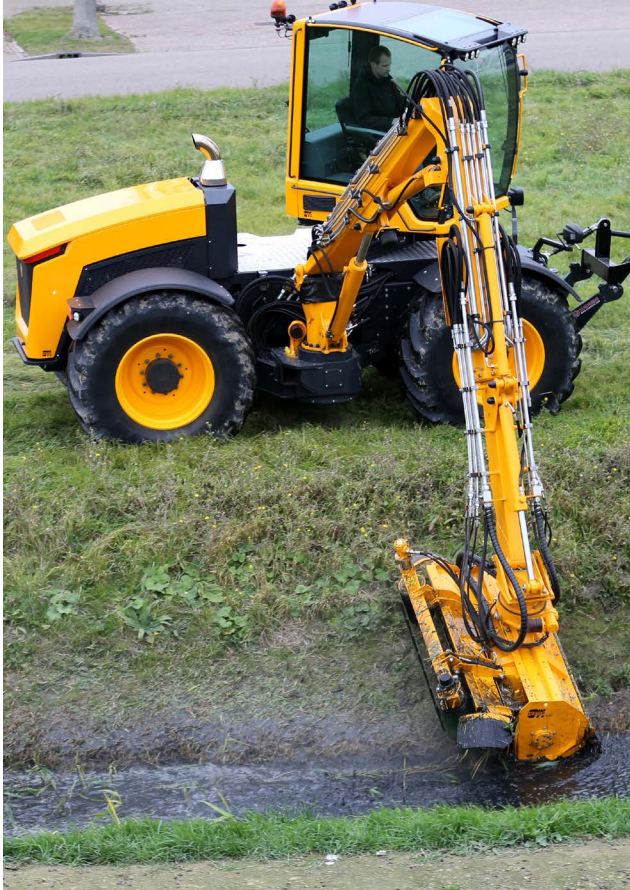


Zeeuwse zelfrijder van start

Herder gaat testen met een nulserie van de One

Eind 2017 liet Herder voor het eerst een zelfrijder zien. Het noemde die heel toepasselijk Herder One. De fabrikant ziet kansen voor een zelfrijder, omdat die beter geschikt is voor onderhoudswerk dan een trekker met maaiarm. Komend jaar wordt er een nulserie getest.





De machine rijdt hier in voorwaartse richting. De armsteun verdwijnt nog naar de achterkant.

De aantrekkelijke regelgeving rond landbouwverkeer, met onder meer de verwachte kentekenplicht in Nederland, en de verschillen in regelgeving in de Europese landen waarin Herder op de markt is, zorgden ervoor dat het bedrijf ging nadenken over een alternatief voor de trekker met maaiarm. Een andere reden was dat het steeds moeilijker wordt om een maaiarm aan een trekker te bouwen. De SCR-units zitten bijvoorbeeld vaak op de plaats waar de maaiarm moet worden aangebouwd. Een definitieve prijs wilde Herder nog niet geven, maar volgens de fabrikant is de zelfrijder straks per draaiuur nauwelijks duurder dan een trekker met maaiarm, maar dan moet je wel minimaal 1000 uur per jaar maken. Dat doet een aantal bedrijven nu door bijvoorbeeld eerst in het bermonderhoud te werken en daarna in het slootonderhoud. Er zijn volgens Herder nu klanten die met een combinatie van trekker met aangebouwde Grenadier ruim 1200 uur maken, waarbij de arm ook niet van de trekker wordt afgebouwd en de trekker niet voor andere klussen wordt ingezet. De maaiarm van de One kan desnoods worden afgebouwd, waarna de machine voor andere klussen kan worden ingezet. Voor welke is nog een zoektocht, maar waarschijnlijk is de markt creatief. Er zijn geïnteresseerden die met een stobbenfrees willen gaan werken, maar ook die hout willen versnipperen en de maaiarm als kraan willen gebruiken om de chipper te voeden. Voor het buitenland denkt Herder aan de winterdienst.

Blanco begin

Herder startte de ontwikkeling van de One vanaf een blanco tekenvel. Dat betekent dat er geen compromissen hoeven te worden gesloten om tegemoet te komen aan een bestaand ontwerp. Bovendien kun je dan beter de machine om de chauffeur heen bouwen, bedacht het bedrijf. Dat de One het ruimschoots wint van de trekker als het gaat om ergonomie wekt dan ook geen verbazing. Dat begint met het perfecte zicht op het werk. De in Nederland naar specificaties van Herder gebouwde cabine heeft een groot glasoppervlak, met dunne stijlen. Belangrijker is echter dat de cabine draaibaar is. Die staat op een draaikrans, waarop hij 180 graden kan draaien. De draaikrans is op zijn beurt gemonteerd op een arm die ongeveer 70 graden kan zwenken. Met deze arm kan de cabine naar buiten worden gebracht, voor een perfect zicht op het klepelen, in welke richting er ook wordt gereden.

De cabine heeft in het prototype dat we zagen nog niet de definitieve vorm. De stuurkolom krijgt nog een andere vorm,

die iets slanker is en gemakkelijker te verstellen. In het hart van het stuurwiel komt een digitale terminal, waarop de data van het voertuig wordt weergegeven. De data van de arm en de werktuigen komen in de standaard terminal die Herder ook gebruikt voor de Grenadier. De bedrijven die daar nu al mee werken, hoeven dan met een One niet om te schakelen wat de bediening betreft en Herder hoeft geen nieuwe terminal te programmeren.

Ook de rechter armluning en bedieningsconsole wordt nog vervangen. Herder gebruikte op het prototype een console die standaard op de markt verkrijgbaar is. Die wordt in het productiemodel vervangen door een speciaal voor de One ontworpen console, die ook iets meer rust geeft aan de onderarmen. De handen kunnen op de horizontale joystick rusten. Die zitten zowel links als rechts. Het voordeel van een horizontale joystick is niet alleen de betere houding voor de handen, maar ook de mogelijkheid om er meer functies aan toe te wijzen. De joysticks hebben twee scrolwielen, een drukknop en een driestandenschakelaar aan de voorkant en drie drukknoppen aan de achterkant. Samen met het bewegen van de joystick heb je zo de hele machine onder controle.

Veel hydrauliek

Als krachtbron gebruikt Herder een 6,7-liter-FPT-zescilindermotor. Deze levert maximaal 165 kW (225 pk). De motor drijft voornamelijk de hydrauliekpompen aan en eventueel de frontaftakas. Deze laatste is van Zuidberg en dankzij de mechanische aandrijving is het volle vermogen hierop beschikbaar. De motor drijft zes hydrauliekpompen aan. Daarvan zijn er twee voor de rijaandrijving. Elke as heeft een eigen rijmotor. Op de vooras is dat een radiale plunjerpomp. Deze heeft een hoog startkoppel en een lage weerstand als hij tijdens wegtransport zonder slagvolume meedraait.

De terminal is alleen voor het werktuig. De gegevens van het voertuig staan in de stuurconsole.



De bediening loopt via twee liggende joysticks. Die hebben een goede ergonomie.



Dankzij de zwenkbare arm en de draaikrans kan de cabine veel posities innemen.



Deze pompen worden ook speciaal toegepast voor hydraulische aandrijvingen waarvoor een grote trekkracht is vereist. Voor het transport over de weg heeft de machine een rijmotor op de achteras.

Voor de giek en de werktuigen drijft de motor twee pompen aan. De laatste is een elektrisch geregelde plunjerpomp met 130 liter per minuut en 330 bar nominaal. Voor het voertuig is er een loadsensingpomp. Voor interne functies is er nog een kleine tandwielpomp.

De vooras is hydraulisch gevoerd en kan voor het werken met de maaïarm worden geblokkeerd. De achterste as is star. De machine heeft een schakelbaar differentieel voor links-rechts en een schakelbare sper voor voor-achter. De banden hebben de maat 600/70R30. Op het prototype lagen Michelin AxioBib IF-banden, die op lage spanning kunnen worden gebruikt. De machine weegt met giek en contra-gewicht twaalf ton en het maximaal toelaatbare gewicht is twintig ton.

Maaïarm naar keuze

Aan het prototype was een 8,5 meter lange Grenadier-maaïarm gebouwd. Herder gebruikt zijn standaardarmen, naar keuze van de klant. Daarnaast heeft de machine een Zuidberg-fronthef met een draagvermogen van zes ton.

Oorspronkelijk wilde Herder afgelopen jaar met drie tot vijf machines het veld in om te testen. Dat is er niet van gekomen, omdat de prioriteiten iets anders kwamen te liggen. Nu staat er echter een nulserie van drie machines op stapel. Die hebben ten opzichte van het prototype naast de al gemelde wijzigingen in de cabine een nieuw vorm gegeven toegang en een vijf centimeter langere wielbasis, die meer ruimte geeft aan de tandwielkasten. Verder is er een andere routing van kabels en leidingen, om de machine gemakkelijker te kunnen produceren en servicen. De machine heeft nog geen typegoedkeuring. Voorlopig ziet Herder hier ook van af en laat het de machines individueel keuren. De machines hebben nu nog een Stage IV-motor en als die in het productiemodel wordt vervangen door een Stage V-motor en de machine zijn definitieve uitvoering heeft, beziet Herder of het een typegoedkeuring aanvraagt of dat het vasthoudt aan individuele keuringen. Vaststaat wel dat het dan niet bij One blijft.

TEKST & FOTO'S: Arend Jan Blomsma

Dankzij de vierwielbesturing is de machine niet alleen wendbaar, maar kan hij ook in hondengang.