



Rob Scherpenzeel

Hue-trac 314 laat elektrische trekker in praktijk groeien

Omgebouwde Fendt-tractor combineert vertrouwde bediening met emissievrij werken

Elektrificatie krijgt ook binnen de wereld van tractoren en werktuigen steeds meer aandacht. Waar veel fabrikanten zich nog in de ontwikkelingsfase bevinden, zet Humabo al concrete stappen met elektrisch aangedreven trekkers die dagelijks in de praktijk worden ingezet. De Hue-trac 314, gebaseerd op de Fendt 314, is daarvan een voorbeeld. Inmiddels draaien meerdere exemplaren in het veld en werkt Humabo verder aan nieuwe modellen.

Auteur: Emiel te Walvaart

Volgens directeur-eigenaar Rob Scherpenzeel ontstond het idee enkele jaren geleden vanuit de markt. 'Een klant van ons, groenvoorziener Van Huizen uit Barendrecht, vroeg of we een Fendt-dieseltractor konden ombouwen naar elektrische aandrijving. Het eerste model dat daaruit volgde, werkte goed, maar er waren ook nog veel verbetermogelijkheden. Daarna hebben we doorontwikkeld en volgden al snel meerdere bestellingen.'

Humabo, zusterbedrijf van officieel Fendt-dealer Holland-Utrecht B.V., verzorgt zowel de engineering als de ombouw volledig in eigen huis. Daarbij wordt de dieselmotor verwijderd en vervangen door een elektromotor en accupakket. 'Het lastigste is niet het laten draaien van die elektromotor', zegt Scherpenzeel. 'De grootste uitdaging zit in de integratie met alle bestaande systemen van de tractor.'

Technische puzzel

Bij de ombouw moeten verschillende onderdelen opnieuw worden ingericht voor elektrisch

gebruik. Systemen die bij een dieseltractor direct door de motor worden aangedreven, vragen bij een elektrische variant om een andere oplossing. 'Denk aan de luchtcompressor, aircocooling en verwarming', legt Scherpenzeel uit. 'Die functies moeten allemaal elektrisch worden aangestuurd. Naast de hoofdmotor krijg je dus meerdere extra elektrische verbruikers.'

Toch blijft de basis van de tractor grotendeels intact. Bestuurders herkennen veel van de bediening van een conventionele Fendt-machine. Functies als cruisecontrol, rijpedaal, hydrauliek en aftakas werken vrijwel hetzelfde als bij een dieselvariant. 'Dat vinden gebruikers belangrijk', aldus Scherpenzeel. 'Machinisten kunnen zonder lange gewenning overstappen.'

Ook een frontaftakas behoort tot de mogelijkheden, waardoor de trekker geschikt blijft voor uiteenlopende werkzaamheden in groenbeheer en terreinonderhoud. Volgens Humabo is juist die multifunctionele inzetbaarheid essentieel voor aannemers en loonbedrijven.



De Hue-trac 314 kan laden tot 100 kW

‘Voor professionele gebruikers is het cruciaal dat een machine een volledige werkdag kan draaien’

Focus op inzetduur

Een belangrijk uitgangspunt bij de ontwikkeling van de Hue-trac 314 was de inzetduur. Humabo koos bewust voor een groot accupakket van 360 kWh. ‘Voor professionele gebruikers is het cruciaal dat een machine een volledige werkdag kan draaien’, zegt Scherpenzeel. ‘Niemand wil dat medewerkers halverwege de middag stil komen te staan met een lege accu.’

De keuze voor een grotere accucapaciteit maakt de trekker wel zwaarder en duurder in aanschaf, maar volgens Humabo weegt dat op tegen de praktische voordelen. De huidige gebruikerservaringen laten volgens het bedrijf zien dat de vooraf ingeschatte werktijd in de praktijk haalbaar is.

Daarnaast beschikt de trekker over snellaadmogelijkheden. De Hue-trac 314 kan laden tot 100 kW. De zwaardere Hue-trac 620, die later dit jaar op de markt moet verschijnen, krijgt zelfs een laadvermogen tot 150 kW. ‘Snelladen was een duidelijke wens vanuit de praktijk’, aldus Scherpenzeel.

Stiller werken

Qua prestaties hoeft de elektrische trekker volgens Humabo niet onder te doen voor een dieselmachine. ‘De kracht is vergelijkbaar, maar de machine werkt wel stiller’, zegt Scherpenzeel. Vooral in stedelijke gebieden en de groenvoorziening wordt dat als voordeel ervaren. Minder geluidsoverlast sluit bovendien aan bij de toenemende aandacht voor leefbaarheid en emissiereductie in de openbare ruimte.

De Hue-trac wordt inmiddels ingezet voor uiteenlopende werkzaamheden, waarbij de combinatie van trekkracht, accucapaciteit en gebruiksgemak centraal staat. Volgens Humabo groeit de belangstelling vanuit aannemers, groenvoorzieners en overheden gestaag.

Veiligheid en accutechniek

Voor de accutechnologie koos Humabo voor lithium-ijzerfosfaataccu's (LFP). Deze techniek wordt binnen de sector steeds vaker toegepast vanwege de stabiliteit en robuustheid. ‘Bij de ontwikkeling hebben we veel aandacht besteed aan veiligheid’, zegt Scherpenzeel. ‘Zowel in de

Hue-trac 314

Met de volledig elektrische Hue-trac 314, gebaseerd op de Fendt 314, wordt inmiddels praktijkervaring opgedaan in uiteenlopende werkzaamheden. De trekker is multifunctioneel inzetbaar en behaalt in de praktijk de vooraf ingeschatte inzetduur. De bediening sluit grotendeels aan op die van een conventionele Fendt-trekker, waardoor functies als cruisecontrol, rijpedaal, handgas en transmissieregeling via de originele bedieningselementen beschikbaar blijven. Ook hef, hydrauliek en aftakas functioneren op vergelijkbare wijze.

De aandrijving bestaat uit een 700V-permanentmagneetmotor in combinatie met LFP-accutechnologie (lithium-ijzerfosfaat). Deze accutechniek wordt binnen de sector steeds vaker toegepast vanwege de stabiliteit en robuustheid. Optioneel kan de trekker worden geleverd met een 40 kW-DC-snellader.

opbouw als in het dagelijks gebruik.’ Volgens Humabo zijn de veiligheidsvoorzieningen rondom het hoogvoltage-systeem uitgebreid uitgevoerd. ‘We hebben daarin bewust verder gekeken dan alleen de minimale eisen.’

Blik op de toekomst

Humabo verwacht dat de vraag naar emissievrije machines de komende jaren verder zal toenemen. ‘Steeds meer opdrachtgevers sturen op CO₂-reductie en emissievrij werken’, aldus Scherpenzeel. ‘Wij zien dat elektrificatie zich verder gaat ontwikkelen, niet alleen bij trekkers maar ook bij andere machines.’

Naast de verdere uitbreiding van de Hue-trac-serie is Humabo inmiddels ook dealer van de elektrische Fendt e107 V Vario. Daarmee zet het bedrijf nadrukkelijk in op een toekomst waarin elektrisch werken steeds vanzelfsprekender wordt binnen het groenbeheer, terreinonderhoud en agrarisch werk.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!