

ANTS: Valtra's trekker van de toekomst

Volgens de Finse trekkerbouwer Valtra heeft de trekker van de toekomst alleen een cabine als je hem nodig hebt, passen de banden zich aan de omstandigheden aan en kun je er twee aan elkaar koppelen. Mogen we u voorstellen: ANTS.

Optionele cabine

De overdrukcabine, om stof buiten te houden, beweegt over een centrale rail en kan 180 graden draaien. Om het instappen te vergemakkelijken, zakt de cabine op de grond waarna de stoel naar buiten schuift. De cabine is niet nodig als de trekker autonoom over het veld rijdt. Je koppelt hem af via de centrale rail of plaatst hem op een tweede ANTS. Je hoeft dus maar één cabine te kopen. De bestuurder leest alle informatie van de cabineruit af en geeft de trekker opdrachten met zijn stem en lichaamsbewegingen.



Op schaal de wereld rond

Valtra bedacht ter gelegenheid van de zestigjarige fabricage van trekkers een nieuwe trekker: de ANTS. Dat staat voor A, N, T en S, de vier series die de trekkerbouwer nu maakt en het is het Engelse woord voor mier. De trekker heeft daar uiterlijk veel van weg. Volgens Valtra moet de trekker ooit op bedrijven met 150 hectare land en 150 koeien draaien. Die bedrijven produceren biogas dat wordt gebruikt als trekkerbrandstof. Het model in 1:5 schaal is het komende jaar op machinetentoonstellingen, zoals Agritechnica, te zien.

Wielen passen zich aan de bodem aan

De met elektrische wielmotoren aangedreven wielen van de ANTS zijn met verende armen aan het frame bevestigd. Ieder wiel is actief geveerd, zodat de trekker altijd horizontaal blijft rijden. Het veersysteem zorgt ook voor maximale grip en je kunt er de vrije hoogte mee aanpassen. Bij hoge rijsnelheid, tot 80 km/h is mogelijk, verlaagt de trekker zich automatisch. Dat levert een betere aërodynamica, rijeigenschappen en een lager brandstofverbruik op. Rij je over een obstakel, dan past de trekker de hoogte aan.

Voorlader

Een nieuwe voorlader combineert een voorlader, verreiker en een bosbouwmachine. De lader heeft dubbele armen en is bevestigd aan het zelfde draaipunt als de cabine. Zo kan de lader opzij draaien terwijl de cabine meedraait. Beide armen kun je ook afzonderlijk van elkaar bedienen. Zo kun je een boom vastpakken en tegelijkertijd afzagen.



Twee versies

Er zijn twee versies van Valtra's ANTS; een van 100 kW en een van 200 kW. In de ANTS 100 zorgt een generator voor de stroom. In de grotere ANTS wekt een biogascel de elektriciteit op. De stroom wordt in batterijen opgeslagen. Door twee ANTS van 100 of 200 kW aan elkaar te koppelen, ontstaat een trekker met een vermogen van 200, 300 of 400 kW.

Werktuigen

Werktuigen worden niet aangedreven door olie, maar door elektrische motoren. Is voor oude werktuigen hydrauliek nodig, dan wordt de olie vervangen door water. Je kunt machines achter de trekker hangen, maar ook op het frame monteren. In beide gevallen gebruik je daarvoor de centrale rail waaraan ook de cabine is bevestigd.



Spoorbreedte aanpassen

De trekker heeft een combinatie van vierwiel- en knikbesturing. Koppel je twee Valtra ANTS aan elkaar, dan heeft de uiteindelijke combinatie acht wielen. Om deze sterkere machine toch wendbaar en kort te houden, is de spoorbreedte tijdens het rijden traploos verstelbaar. Daardoor heeft de combinatie uiteindelijk toch maar drie assen.

Intelligente wielen

Elektromotoren in de wielen laten die wielen van vorm veranderen. Slijpt de trekker of is de draagkracht van de bodem laag, dan worden de wielen twee keer zo breed en de nokken hoger. Zijn de wielen smal, dan is het profiel ondiep, zodat de rolweerstand en dus ook het brandstofverbruik laag is.

