



Stil werkpaardje

Elektrische transporter is handig

De FM-50 transporter doet zijn werk dankzij negen accu's schoon en stil. Dat is plezierig voor de omgeving en vooral ook voor de oren van de chauffeur.

Tekst en foto's: Henk Beunk

Een elektrisch voertuig levert automatisch rust voor de omgeving op. Werk je met de FM-50 van Frisian Motors, dan merk je pas dat het ontbreken van lawaai voor de chauffeur minstens zo prettig is. Zonder een motor uit te hoeven zetten, kun je met een 'buitenstaander' praten of pleeg je een telefoontje. In combinatie met de souplesse van de elek-

trische aandrijving voelt deze transporter vertrouwd en veilig aan.

Van huis uit Fries

Frisian Motors zetelt, zoals de naam al doet vermoeden, in Friesland, in Bakkeveen om precies te zijn. Theo de Jong startte daar begin 2009 met het ontwerpen en bouwen van elektrische voertuigen. Bijzonder is dat

zijn FM-50 nu door de RDW is toegelaten voor gebruik op de openbare weg met een snelheid tot 60 km/h (als de bestuurder over rijbewijs B beschikt). Met die topsnelheid en een bijbehorende actieradius van zo'n 80 km is deze elektrische FM-50 een volwaardig transportvoertuig. Hij komt in het verkeer goed mee. Daarnaast kun je er zo het land mee in. Met een eigen gewicht van

620 kg en relatief brede banden blijft de FM-50 dan ook op natte grond vrij makkelijk bovenop. De achterwielaandrijving kan daarbij de meeste situaties de baas. Voor veelvuldig gebruik in het land onder minder gunstige omstandigheden beveelt Frisian Motors de gereduceerde aandrijving aan (minder snelheid, 20 procent meer trekkracht) in combinatie met achterbanden met trekkerprofiel. Die zijn op de weg wel rumoeriger. Vierwielaandrijving is nog niet leverbaar en De Jong weet ook niet of die er wel komt: "Het verbruik neemt nogal toe bij 4wd, ook als je op de weg alleen maar de achteras hebt ingeschakeld." De FM-50 met een begrensde top van 40 km/h is een fractie goedkoper en mag zonder rijbewijs bestuurd worden.

Makkelijk in en uit

Het feit dat je bij een transporter als het ware zo de bestuurderszitplaats inloopt, werkt drempelverlagend. De benen opzij en je staat weer op de grond. Op pad gaan met de FM-50 is een kwestie van de contact-sleutel omdraaien, een keuze maken tussen voor- of achteruit en 'gas geven'. Het stukje 'loze slag' in het pedaal is vrij groot, maar dat went gauw. Soepel rolt de FM-50 vervolgens weg. Het enige dat je hoort is het zemen van de elektromotor en het rolgeluid van de banden. Bij flink doortrappen zit de

FM-50 in een mum van tijd op zo'n 50 km/h. De top van 60 km/h vraagt iets meer tijd, maar ook daar ben je voor het gevoel nog steeds snel. Dankzij de vering rondom ervaar je die hoge top als voldoende comfortabel en tegelijkertijd ook als veilig. Daaraan dragen ook de vier schijfremmen bij. Voor de winter is er een cabinepakket met zowel links als rechts een portier. Ook de rest van de cabine is dan rijwinddicht. De portieren zijn makkelijk en zonder gereedschap aan te brengen en weer te verwijderen. De meerprijs voor het cabinepakket bedraagt 1.950 euro.

Emissiearm en zuinig

Het accupakket van negen accu's à 8 volt bevindt zich onder de zittingen. De FM-50 rijdt enkel op deze accu's. Het is dus geen hybride die er ook een verbrandingsmotor bij heeft. De uitstoot van schadelijke gassen door de FM-50 is daarmee nul. Een volledig leeg accupakket vraagt volgens Frisian Motors 8 uur om weer op te laden. De stroomkosten die dat met zich brengt schommelen rond 2 euro. Het piekvermogen dat de wisselstroommotor kan leveren is 10 kW; continu is het 7,5 kW.

Concurrerend

Frisian Motors bepaalt zelf de gewenste techniek en ontwikkelt die ook deels.

Technische gegevens

Vermogen	5-10 kW bij 72 volt
Laadvermogen	340 kg
Totale lengte	2,95 m
Breedte	1,43 m
Hoogte	1,78 m
Wielbasis	1,91 m
Draaicirkel	3,90 m
Gewicht accu	200 kg
Gewicht	620 kg
Prijs	9.800 euro

Het bedrijf besteedt de productie van de componenten vervolgens uit. De assemblage vindt in Nederland plaats. Deze aanpak zorgt er volgens Theo de Jong voor dat Frisian Motors een prijs kan hanteren die redelijk marktconform is. Volgens De Jong is dat een voorwaarde om een elektrische transporter aan de man te brengen. Het milieu begint vooral een rol te spelen als de prijs ervan niet noemenswaardig hoger is dan die van gangbare techniek. De prijs van de FM-50 zoals hij nu op de markt is bedraagt 9.800 euro en dat is exclusief eventuele milieusubsidies. De FM-50 heeft een laadvermogen van 340 kg, waarvan 140 kg voor het bakje. De elektrische cilinder die eronder zit is standaard. De FM is 295 cm lang, 143 cm breed en 178 cm hoog. 



De laadbak is 110 cm breed en 90 cm lang. Een lengte van 130 cm is een optie.



De negen onderhoudsvrije accu's van elk 8 volt bevinden zich onder de stoelzittingen.



De elektromotor zit op het differentieel van de achteras. Met deze combinatie komt de FM-50 probleemloos de bocht om. Een sper is volgens Frisian Motors voor normale omstandigheden niet nodig.