

PROTOTYPE OFFROAD TRAILER RIJDT UITDAGENDE TESTRIT IN MAROKKO

Offroad rijders kunnen straks langere tijd en onafhankelijk van voorzieningen in de woestijn overleven, dankzij een unieke trailer met 'off the grid' elektriciteitsysteem

Op 21 juli zijn Dave, Coomans en Anne Marie Godinho Nunes weer met hun zelfgebouwde Bowler TomCat rallywagen naar Marokko vertrokken, om de meest grillige steenvlaktes, hoogste zandduinen en mooiste rivierbeddingen te doorkruisen. De komende vijf weken wacht hen een trip vol uitdagingen, maar ook vol luxe. Want achter hun TomCat nemen Dave en Anne Marie een prototype van de door hen ontwikkelde offroad trailer mee. Inclusief daktent, douchemogelijkheid, kooktoestel, koel-/vrieskist, espressomachine én een uitgebreid elektrisch systeem, dat is geadviseerd en geleverd door Top Systems.

"Met ons bedrijf Fennec Adventures ontwikkelen wij maatwerkproducten voor offroad gebruik", vertelt Anne Marie. "Van opberg- en bagagekisten tot ladesystemen en bumpstops. Op dit moment zijn we onder meer bezig met de ontwikkeling van een offroad trailer, die in Marokko onder alle omstandigheden wordt getest. Indien deze tests naar volle tevredenheid verlopen, willen we eind dit jaar nog de trailer in de markt gaan zetten."

'Off the grid' elektriciteitsysteem

"De trailer wordt speciaal ontwikkeld voor mensen die regelmatig offroad trips maken", vertelt Anne Marie. "Naast Nederland zien wij enorme kansen in Duitsland, Spanje en Frankrijk, waar 4x4 reizen immens populair is." Dave: "We verwachten dat onze trailer hier een mooie aanvulling kan zijn op het huidige aanbod campers en terreinwagens. Onder andere met een 150 liter watertank, meerdere gasflessen, een Victron accusysteem en een zonnepaneel hebben wij geprobeerd om een 'off the grid' systeem te ontwikkelen, waarmee gebruikers langere tijd en onafhankelijk van voorzieningen in de woestijn kunnen overleven." Het accusysteem omvat onder meer een aantal Victron accu's waarin de opgewekte stroom kan worden opgeslagen, vertelt hij. "De accu's kunnen op drie manieren worden opgeladen. Wanneer we op een camping staan, dan laden we op met walstroom/het elektriciteitsnet van de camping. Bovendien worden de accu's tijdens het rijden opgeladen door de rallywagen. Wanneer we langere tijd stilstaan, voorziet een zonnepaneel in de nodige energieopwekking."

In de trailer is een 12 volt systeem geïntegreerd, die de 12 volt LED-verlichting, vrieskist en het kooktoestel voedt, vertelt Dave. "Daarnaast hebben we een Victron Multiplus omvormer ingebouwd, die de 12 volt omzet naar 230 volt. Bijvoorbeeld voor de espressomachine, zodat we straks in de woestijn een heerlijke cappuccino kunnen drinken." Een accu-monitoringsysteem geeft 24/7 inzicht in de accustatus, vertelt hij. "Naast de tijd die nog nodig is om de accu's op te laden, toont het accu-monitoringsysteem ook hoeveel stroom er nog in de accu's zit. Zodra een kritische grenswaarde wordt bereikt, slaan de accu's automatisch uit. Hiermee wordt de kans op defecten tot een minimum gereduceerd."

Omdat de trailer voorzien is van een sterke omvormer maar natuurlijk ook op rubberen banden staat, is het systeem uitgevoerd met een isolatiebewaker. "Op deze manier kunnen we veilig met 230 volt omgaan. Niet alleen voor het koffiezetapparaat, maar ook als we met een haspel naast de trailer moeten werken."

Technische kennis en ondersteuning

Zowel de accu's, de omvormer, het accu-monitoringsysteem als het zonnepaneel met MPPT-regelaar zijn van Victron, vertelt Dave. "Hier hebben wij bewust voor gekozen, omdat Victron bekendstaat als een goed en betrouwbaar merk. De isolatiebewaking betreft een eigen product van Top Systems, als aanvulling op het Victron-assortiment. Doordat het 'off the grid' systeem als een totaalpakket door Top Systems wordt geleverd, sluiten de producten perfect op elkaar aan. Top Systems beschikt bovendien over een uitstekende technische kennis en heeft ons van A tot Z begeleid. In de voorberei-



dingsfase hebben we niet alleen uitgebreid advies gekregen over welke producten we het best konden toepassen, maar ook over hoe die producten aangesloten moesten worden. Na ons gesprek kregen we de meeste producten direct (!) mee naar huis. Alleen het zonnepaneel moest worden besteld, maar ook die werd snel geleverd. De fabrieksgarantie van Victron (met uitzondering van accu's) is vijf jaar, waarbij Top Systems standaard de garantieperiode met nog eens één jaar verlengt."

Hufterproof onder alle omstandigheden

"Als organisatie worden wij regelmatig betrokken bij leuke projecten", vertelt Norman Heins, sales engineer bij Top Systems. "Zoals nu voor Fennec Adventures, dat ons vroeg om een elektrisch systeem samen te stellen dat echt hufterproof is. Ook in extreme omstandigheden, zoals bij zware trillingen en schokken, bij hoge temperaturen en bij vocht. Dat zien wij als een uitdaging en daar hebben wij ruime ervaring in. We vonden het dan ook erg leuk om Dave en Anne Marie bij te mogen staan. Tijdens de bouw van de trailer hebben we diverse contactmomenten gehad. Ons eerste gesprek vond plaats bij Fennec Adventures

in Dordrecht, waarna Dave en Anne Marie ook onze zeer uitgebreide showroom in Bodegraven hebben bezocht" Dave: "Tijdens de installatiewerkzaamheden is Top Systems opnieuw naar ons gekomen, om de aansluitingen van het 'off the grid' systeem te controleren. Bovendien heeft de mobiele energie specialist ons geholpen om de installatie op de juiste manier in te regelen. Dat soort service is voor ons goud waard."

Testen onder alle omstandigheden

"De keuze voor Marokko is volgens Dave en Anne Marie een logische. "Marokko is relatief dichtbij en makkelijk te bereiken. Bovendien is het landschap heel divers. Alle ondergronden komen voor. Van Bergen tot zandduinen en steenvlaktes, waardoor we de trailer in alle omstandigheden kunnen testen. De komende weken proberen we zo extreem mogelijk te rijden, zodat onze klanten straks verzekerd zijn van een stabiele offroader, onder alle omstandigheden."