

LIGGING

Krugersdorp, Gauteng

KORTOM

- Dis waarskynlik goedkoper om 'n bestaande voertuig tot 'n elektries aangedrewe voertuig om te bou as om 'n nuwe elektriese voertuig te ontwerp, te vervaardig en dan te bemark.
- Die prototipe kan sowat 150 km ry voor die batterij herlaai moet word. Dit kan binne vier uur by 'n verhoogde huishoudelike stroom laai.
- Die elektries aangedrewe Jeep kos sowat 15c/km om op die pad te hou. Vergelyk dit met méér as R1/km vir 'n dieselaangedrewe bakkie en selfs nóg meer vir 'n petrolaangedrewe bakkie. Dit verg ook min onderhoudskoste.

Elektriese plaasvoertuie kan baie bespaar

Elektries aangedrewe voertuie sal dalk in die toekoms 'n al hoe groter rol speel. Hierdie elektro-meganiese ingenieur het 'n bestaande voertuig omgebou en hy meen dit is baie goedkoper as 'n geheel en al nuwe ontwerp.

Die werkverrigting van hul ten volle elektries aangedrewe Jeep Grand Cherokee-prototipe het mnr. Antony English en sy mede-direkteur van FreedomWon by Muldersdrif, me. Lizette Kriel, só in hul skik gelaat dat hulle nou gereed maak om ook ander binnebrandvoertuie met elektriese motors toe te rus.

English, 'n elektro-meganiese projekteur, is gemoeid met die ontwerp en konstruksie van 'n myn-aanleg vir die verwerking van minerale by Moma in Mosambiek, meen dit is goedkoper om 'n bestaande voertuig om te bou en met 'n elektriese motor toe te rus as om 'n nuwe elektries aangedrewe motor aan te skaf. Dit is geensins sy bedoeling om die kommersiële elektries aangedrewe voertuie van die groot voertuigvervaardigers "af te skiet" nie, maar hy meen sy konsep behoort in die praktyk goedkoper beslag te kry.

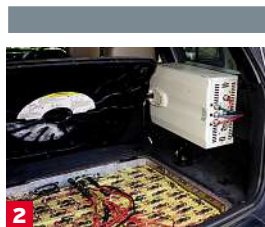
"Daar is groot potensiaal vir elektries aangedrewe voertuie op ons plase en ook veral as jag- en wildbesigtigingsvoertuie, want hoeveel ry 'n boer nou presies

op een dag? Die omgeboude Jeep Grand Cherokee se reikafstand is sowat 150 km voor die batterijstel herlaai moet word. Dit kan binne drie tot vier uur gedoen word deur 'n verhoogde huishoudelike elektrisiteitstroom wat maklik by die huis, werkswinkel of pakhuis geïnstalleer kan word. Wanneer die gewone huishoudelike elektrisiteitstroom (16A 230V) deur 'n normale driepuntsok gebruik word, kan die voertuig se batterijstel binne vyf tot ses uur ten volle gelaai word.

Indien die batterijstel met sonpanele herlaai moet word, sal dit sekerlik ook binne vyf tot ses uur gedoen kan word na gelang van die tipe sonpaneelstelsel wat beskikbaar is. 'n Boer kan selfs met só 'n omgeboude bakkie dorp toe gaan om sy sake te gaan doen, dit is nou te sê as sy plaas nie té ver van die dorp af is nie, anders sal hy maar net eers êrens op die dorp sy bakkie by 'n elektrisiteitskragbron moet inprop," vertel English.

ONTWERP

Sedert Mei 2009 het English meer as 1 000 uur in sy klein werkswinkel by Muldersdrif naby Kru-



1 Voldoende grafiese werk aan die buitekant van Freedom1 maak dit vir almal duidelik dat hierdie voertuig deur elektrisiteit aangedryf word.

2 Só lyk die batterybank onder die bagasieruimte se vloer.

3 Onder die enjinkap is daar nou 'n batterybank en twee konvensionele 12 V-batterye vir die aandrywing van komponente soos die kragstuurpomp en vakuumpomp vir die kragremme.

4 Die batterybestuurstelsel is onder die linker-agtersitplek gemonteer.

5 Regs in die omgeboude Jeep Grand Cherokee se bagasieruimte is die wisselrigter (*inverter*) en links is die swaardiens-battery-laaiers gemonteer. In produksiemodelle word hierdie eenhede uiteraard versteek.

6 Hierdie meter op die middelkonsole gee 'n aanduiding van die beskikbare elektrisiteit, die twee skakelaars aan die regterkant beheer die aan-/afskakeling en die vorentoe-/tru-aksie terwyl die rathefboom nou slegs gebruik word om na laestrek oor te skakel.