

venster sluiten

deVerdieping Trouw



Denk aan het milieu. Denk na voor je print!

De auto krijgt een harttransplantatie

TEKST QUIRIJN VISSCHER

8-8-14 - 00:00

Ekolectric moet elektrisch autorijden betaalbaarder maken. En duurzamer. Het idee: benzinemotor eruit; elektromotor erin. Recycling met een snufje innovatie.

Een nieuwe elektrische stadsauto kopen of leasen is niet voor iedereen weggelegd. Prijzen van de kleinste modelletjes beginnen al boven de 20.000 euro. Daarvoor krijg je een Smart Electric Drive, Renault Zoe of Volkswagen e-Up. Voor dat geld koop je ook een gezinsauto met benzinemotor. Elektrische auto's moeten goedkoper kunnen, meenden de broers Martin (54) en John (48) Seiffers uit Delft. Ze vonden het Ekolectric-concept uit en betrokken daarbij honderd studenten in Delft.

Ekolectric is een systeem om benzineauto's een tweede leven te geven als elektrische auto. Vooral klassieke auto's worden al wel vaker geëlektrificeerd. Dat maatwerk mag wat kosten. Ekolectric is een standaardstelsel om in twee dagen een versleten benzinemotor te vervullen voor accu's en een elektromotor. Serieproductie moet de prijs drukken. "We geloven in elektrisch rijden en willen dat zo betaalbaar maken", zegt Martin Seiffers.

Begin 2015 brengt Accenda, het bedrijf van de broers, hun concept op de markt. Ekolectric is nu alleen leverbaar voor Smart tweezitters. Deze Ekolectric-Smarts waren al te zien op de Hannover Messe. De Seiffers wilden tonen wat er mogelijk is als je een oudere, motorisch opgebruikte auto via een harttransplantatie een tweede leven geeft. Na de Smart volgen Ekolectric-systemen voor grotere stadsauto's.

Goedkope groene auto

"Elektrisch rijden is perfect voor stadsverkeer door het rijbereik van tachtig kilometer", zegt Seiffers. "Daarop richten we ons. Bij stadsauto's met benzinemotor gaat vaak het motorblok als eerste stuk, al rond de honderdduizend kilometer. De rest van de auto is dan nog goed. We maken er goedkoop een groene auto van. Dat hebben we eerst uitgeprobeerd op de Smarts. Die kun je, gebruikt, voor 1500 euro krijgen."

Een paar jaar geleden startten John en Martin Seiffers het Ekolectric-avontuur met tachtig scholieren en studenten van de ROC Mondriaan, de Haagse Hogeschool en de TU Delft. Accenda koppelt onderwijs en wetenschappers aan het midden- en kleinbedrijf met concrete projecten. Voor de broers is deze goedkope elektrische auto een eerste eigen product. Met studenten werd daarover gebrainstormd. Zo ontstond de Ekolectric-Smart.

Martin Seiffers rijdt zijn dertienjarige, fris groen overgespoten Smart de werkplaats uit. Stil en snel spoedt het autootje zich langs de Schie. "We kijken naar opvolgers voor de Smart", zegt hij intussen. "Stadsautootjes als de Citroën C1, busjes voor maximaal acht passagiers plus een chauffeur en Renault Kangoo-achtige bestelauto's. Allemaal voor het stadsvervoer met veel korte ritten."

Ekolectric wil gebruikmaken van nieuwe elektrotechniek voor de krachtbron van de auto, ontwikkeld door Centurion Akku. Die fabrikant, in Roermond, brengt dit najaar een nieuw soort bipolaire accu op de markt: licht, veilig en 99,9 procent recyclebaar. "Gangbare lithium-ion-batterijen in elektrische auto's zijn vrijwel niet recyclebaar", verklaart Seiffers.

Het grote wachten is op de marktintroductie van die duurzame accu. Dan kan ook Ekolectric van start. De proefmodellen rijden nog op tijdelijke accu's. Accenda begint komend jaar met het elektrificeren van twintig auto's. Wie een Smart inlevert en 9950 euro (exclusief btw) bijlegt, krijgt die als Ekolectric-auto terug. Met nieuwe autopapieren: de B van benzine verandert na instemming van de Rijksdienst voor Wegverkeer in een E van elektrisch.

De eerste klanten denkt Accenda te vinden onder zakelijke stadsrijders, zoals gemeenten en bedrijven die voorop willen lopen. Bijvoorbeeld ondernemers in de binnenstad die met verplichte milieuzones voor schone auto's worden geconfronteerd. Of de gemeentebesturen die moeten bezuinigen en duurzaamheid willen uitstralen. Delft doet al mee. "We vragen onze doelgroep nu welke auto's ze elektrisch zou willen hebben", zegt Seiffers.

Voor het prijsvoordeel zijn grotere ombouworders nodig. De harttransplantatie wordt uitgevoerd door een gespecialiseerd bedrijf. Dat is geen studentenwerk. "Wij willen enkele honderden auto's per jaar ombouwen", zegt Seiffers. Standaardisatie en schaalgrootte zijn nodig om genoeg te kunnen verdienen voor de doorontwikkeling van het Ekolectric-concept. Een showroom is voorlopig nog niet in zicht. Uiteindelijk verschijnen er vier à vijf standaard automodellen die seriematig omgebouwd kunnen worden.

Een technisch novum is dat Ekolectric-auto's kunnen schakelen tussen verschillende, getrapte versnellingen. Dat belooft volgens de ontwikkelaars te zorgen voor een lager stroomverbruik dan bij reguliere elektrische auto's. Die hebben één versnelling vooruit en eentje achteruit.

John Seiffers ontwikkelt intussen met de Delftse professor Ad van Wijk een Ekolectric-Smart met alternatieve aandrijving op waterstof of een microturbine. Van Wijk werd bekend met zijn boek 'Our car as power plant', waarin hij voorziet dat elektrische auto's de stad energie gaan leveren. De broers Seiffers hebben intussen alweer een nieuw plan: een schonere stedelijke scheepvaart. Aan de Ekolectric-sloep wordt gewerkt.

De Persgroep Digital. Alle rechten voorbehouden.