

BMW heeft een nieuwe motorfamilie, een efficiënte elektromotor en een transmissie met vooruitziende blik ontwikkeld. Het drietal werd gepresenteerd tijdens de Innovation Day.

Innovation Day wordt de afgelopen periode jaarlijks georganiseerd. BMW ziet zich bij ontwikkeling van nieuwe aandrijftechnologie steeds voor een historisch dilemma geplaatst: "We willen meer vermogen, minder gewicht en een lager brandstofverbruik," aldus Peter Langen, BMW's baas van powertrain development. De toekomstige motorfamilie zal pas over een jaar of drie geleidelijk kunnen worden toegepast in nieuwe

Nieuwe motoren en slimme transmissie BMW

modellen. Dat betekent dat de viercilinder in de Xi, die binnenkort wordt gelanceerd, niet van de nieuwe motorfamilie zal zijn. "Alle modellen die over drie jaar uitkomen zijn voorbereid om te worden uitgerust met de nieuwe motoren."

Het nieuwe motorplatform zal bestaan uit drie-, vier- en zescilinder benzine- en dieselmotoren met TwinPower turbotechnologie, die modular zijn opgebouwd op basis van een cilinder van 500 cc. Dat is volgens Harald Linger de optimale maat voor motoren die zowel in

lengterichting als dwars geplaatst kunnen worden. Het voordeel is dat vooral ook dat hierdoor een uiterst flexibele productie mogelijk zal zijn. Dankzij de modulaire opbouw kunnen de diverse motoren tot zestig procent onderdelen met elkaar delen en er een onderdelensynergie tussen benzine- en dieselmotoren kan zijn van veertig procent. De productie wordt nog dit jaar opgestart en zal in 2012 in volle gang zijn. In de verdere toekomst komt BMW met een achttaps transmissie met een vooruitziende blik. Al ge-

lengterichting als dwars geplaatst kunnen worden. Het voordeel is dat vooral ook dat hierdoor een uiterst flexibele productie mogelijk zal zijn. Dankzij de modulaire opbouw kunnen de diverse motoren tot zestig procent onderdelen met elkaar delen en er een onderdelensynergie tussen benzine- en dieselmotoren kan zijn van veertig procent. De productie wordt nog dit jaar opgestart en zal in 2012 in volle gang zijn. In de verdere toekomst komt BMW met een achttaps transmissie met een vooruitziende blik. Al ge-

ruime tijd wordt getest met deze automaat met 'transmission control with foresight'. De elektrische horizon wordt bepaald, bijvoorbeeld door het navigatiesysteem. Zo kan de transmissie inspelen op bochten in het parcours maar via een camera ook op verkeersborden voor hellingen of wegversmallingen. De transmissie kiest dan, nog vóór de bestuurder de druk op het gaspedaal vermindert, de ideale versnelling voor het vloeiend en zwinig afleggen van het traject.

ruime tijd wordt getest met deze automaat met 'transmission control with foresight'. De elektrische horizon wordt bepaald, bijvoorbeeld door het navigatiesysteem. Zo kan de transmissie inspelen op bochten in het parcours maar via een camera ook op verkeersborden voor hellingen of wegversmallingen. De transmissie kiest dan, nog vóór de bestuurder de druk op het gaspedaal vermindert, de ideale versnelling voor het vloeiend en zwinig afleggen van het traject.

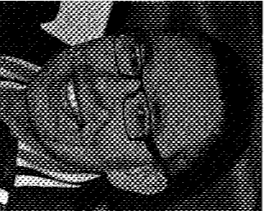
Elektrische Microcar nieuwe tak van sport

- Ook leverbaar als auto
- Renault Twizy afgetroefd
- Nieuwe verkoopkanalen

Microcar lanceert een stadsauto die zowel in een automobiel- als brommobiel uitvoering leverbaar is. Een nieuwe 'tak van sport' in de wereld van de mobiliteit, want grote automerken werken aan missies die meer geavanceerde, maar toch zeer vergelijkbare concepten.

Rob van Ginnaken

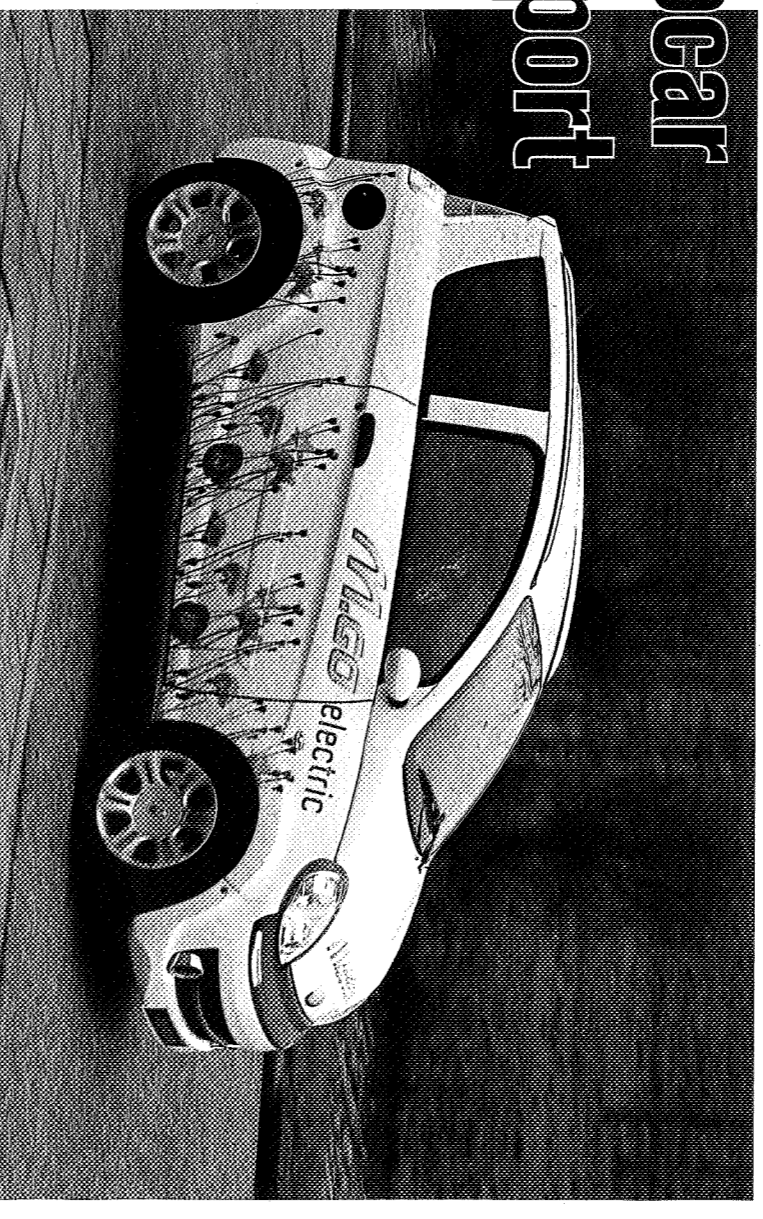
De kenners zullen waarschijnlijk in hun vuistje lachen. In veel opzichten troeft het beschiedde brommobiel merk Microcar de grote namen uit de autovereld af met de presentatie van zijn M.Go. elektrische city car. Ook mediatu-cesnummers als de Think worden feitelijk buitenom gepasseerd.



Humor
Het hele verhaal heeft een bijna humoristische kant. Terwijl wereldconcerns de pers telkens weer laten opdraven om nieuw te zijn van een nieuwe hoofdstuk in hun ontwikkeling van de elektrische stadsauto lanceert een kleine brommobielspecialist bijna onopvallend zijn city car. Sterker nog: ie is naar keuze leverbaar in 45-kilometervervoer het brommerrijbewijs en als 65-kilometer stadsauto. En daarmee troeft Microcar bijvoorbeeld Renault af, dat zijn Twizy tweezitter later dit jaar eveneens in beide varianten zal gaan leveren. Maar ook

BMW zal wellicht geërgerd de wenkbrauwen optrekken. Daar is een blik vol euro's opengetrokken voor de ontwikkeling van een lichte koolstofvezelstructuur voor de mega city vehicle terwijl de M.Go van nature al zeer weinig weegt. Leun in de werkplaats van de Edese importeur even achteloos tegen de auto en dat is al voldoende om hem te laten weggrollen.

De verklaring ligt voor de hand: als brommobiel-specialist is Microcar gewend om met de kilo's te werken. Een brommobiel moet onder de 350 kilogram blijven, de wettelijke norm. In dit geval weegt het hele voertuig inclusief accupakket vrij luxe uitrusting nog geen vijfhonderd kilo. Omdat het accupakket daarbij is 'vrijgesteld' kan de M.Go Electric zowel in de auto- als de brommobiel klasse meedoen. Dat accupakket ligt onder de laadruimte van de bagage-ruimte en bestaat uit een batterij van acht parallel geschakelde cellen (Lithiumijzerfosfaat). Ook de regel-elektronica is achterin weggewerkt. Uiteraard is de gangbare kleine die-



Microcar M.Go electric city car: ideaal voor elektrische aandrijving door lage gewicht

selmotor met automaat vervangen door een 6 kW (en dus even sterke) elektromotor.

Doelgroepen en verkoopkanalen

Voor Microcar directeur René Hoogeveen schept de Electric zowel nieuwe kansen als uitdagingen. "Hij betekent voor ons de toegang tot nieuwe doelgroepen. En missies ook wel tot nieuwe verkoopkanalen, al zullen we ook met de automobielversie gewoont met het bestaande dealerwerk beginnen. Dat zijn vaak autobedrijven en die zijn al gewend om met een niche-product te werken. Er zit trouwens ook een paar automerkdealers tussen."

Het ligt voor de hand het groeierde aantal specialisten op het gebied van elektrische mobiliteit te benade-

Vijf procent wil ev

Zo'n vijf procent van de Nederlanders overweegt een elektrische auto te kopen. Dat concludeert voorlichtingsbureau Milieu Centraal na onderzoek onder automobilisten. Vooral de hoog opgeleide autokenner met leaseauto overweegt nu al een elektrische auto aan te schaffen.

Als al die mensen ook een elektrische auto zouden aanschaffen, zouden er 390 duizend elektrische auto's op de weg komen. Veel automobilisten twijfelen vanwege die maximale afstand die je met een volle accu kan rijden. Milieu Centraal concludeert bovendien dat Nederland weinig weet van elektrische auto's. Opvallend veel automobilisten denken dat ze met een elektrische auto onderweg gemakkelijk kunnen stranden, hoewel dit niet erg aannemelijk is. De meeste automobilisten rijden, slechts twee keer per maand afstanden van zestig kilometer of meer aan een stnk.

ren. Ook daar is men veelal gewend om breed te denken: van e-fietsen via scooters tot auto's. Hoogeveen rekent op belangstelling uit meerdere hoeken. "Bestaande brommobielrijders en andere stadsrijders zullen gecharmeerd zijn van het grotere comfort dat deze stille en trillingsvrije aandrijving biedt. Het is ook goed voor het imago natuurlijk. We verwachten sowieso dat het brommobielsegment verder gaat groeien." Voor de automobielversie van de city car ligt het hele speelveld zelfs geheel open. Met nog geen 24 mille inclusief BTW is de tweezitter binnen de wereld van de elektrische auto scherp geprijsd. Tel daar sub-

sidiemogelijkheden en andere stimuleringsmaatregelen bij op - denk aan parkeren - en de M.Go Electric zal zeker de aandacht trekken. Hoogeven: "Feitelijk zijn we nog bezig om de potentiële klanten te inventariseren. De mogelijkheden zijn groot, immers, grote bedrijven als TNT, maar zeker ook het mkb. Bedrijven die in en om de stad onderweg zijn voor service bijvoorbeeld. Daar zal worden gesproken en getest. Maar de M.Go Electric is ook ideaal voor zorgmedewerkers of makelaars. Iedereen die op een dag korte rijdjes maakt. Met de M.Go Electric komen nieuwe doelgroepen binnen bereik."

Europa wil Grand Prix voor elektrische auto's

De Europese Commissie heeft een verzoek gericht aan het bestuur van de Formule 1 om een kampioenschap op te zetten voor elektrische aandreven auto's. Europa wil meer bekendheid en enthousiasme creëren voor de nieuwe technologie.

Jean Todt, president van de Fédération Internationale de l'Automobile (FIA), zegt in Financial Times dat er overleg plaatsvindt tussen FIA en leden van de commissie om nieuwe raceklassen op te zetten voor elektrische auto's, go-karts en single-seater raceauto's. In de toekomst zou men denken aan een klassement voor elektrische auto's in de stijl van de F1. Todt heeft binnen FIA een

elektrische-auto-commissie ingesteld, waarvan Burkhard Goeschel, een voormalige BMW-manager, de voorzitter wordt. "We willen zo snel mogelijk nieuwe raceklassen met de nieuwe aandrijving hebben", aldus Jean Todt. Hij denkt al in 2013 te kunnen beginnen. Antonio Tajani, eurocommissaris voor industrie, zet druk op de lidstaten om de acceptatie van elektrische auto's onder hun bevolkingen te stimuleren. "Een van mijn prioriteiten is de start te bewerkstelligen van de ommezwaai van de Europese autoindustrie", aldus Tajani.

Altijd meer nieuws op
www.automobielmanagement.nl

Sprintje trekken in M.Go electric

Wij maken een testrit met de automobielversie en constateren dat die in een stedelijke omgeving inderdaad prima op zijn plek is - hij zorgt zelfs voor verbijsterde blikken in het verkeer door mening en bij een verkeerslicht in de sprint soepeltes te kloppen. Met zijn top van 65 kun je ook in de regio best vooruit, maar snelwegen en 100-kilometerwegen blijven verboden gebied. De M.Go Electric krijgt een aardig design mee, biedt een redelijk zitcomfort en heeft ondanks zijn korte bouwverssend veel bagage ruimte over. Uiteraard zijn aspecten als de besturing en bediening niet zo gesoigneerd geregeld als in de meeste auto's maar door de elektrische aandrijving is er wel veel beter mee te rijden dan in een klassieke brommobiel met zijn lawaaiige en trillende kleine dieselmotor, al mag er naar onze smaak nog wel wat worden gestuurd - of geprogrammeerd - aan het raffinement van het regelsysteem. Wegrijden geeft soms een beetje een aan-uitgevoel. In de praktijk kun je op een acculading zo'n 70 kilometer ver rijden, plus 10 met verlaagde snelheid als een soort noodstand. Alles bij elkaar is dat voldoende voor boodschappen en gangbaar woonwerkverkeer. Zelfs een stads-koeriersdienst zal er een eind mee komen. Bijladen duurt maximaal vijf uur via een normaal stopcontact. (RvG)