

# smart fortwo electric drive



*smartin voi pian ladata töpselistä kotona tai työpaikalla.*

**smart fortwo electric drive avaa tietä oikeiden sähköautojen kulluttajakäytölle.**

**T**äysin sähkötoimisen, modernilla litiumioni-akulla varustetun version sarjatuotanto käynnistyy marraskuussa Hambachissa Ranskassa.

Mallia on testattu muun muassa Lontoon kaupunkiliikenteessä vuodesta 2007. Toisen sukupolven suorituskykyinen sähköauto on kenen tahansa ostettavissa 2012.

## **smart fortwo ED -sähköauto sarjatuotantoon**

smart ed:n voimanlähteenä on 30 kW tuottava sähkömoottori, joka on sijoitettu auton takaosaan. Se tarjoaa vain runsaat 2,5 metriä pitkälle autolle erinomaisen kiihtyvyyden ja ketteryyden, sillä 120 Nm:n huippuvääntö on käytettävissä heti kun kuljettajan jalka siirtyy kaasupolkimelle. Moderni, tilaa ja painoa säästävä litiumioniakku on sijoitettu alustaan akselien väliin, normaalin polttoainetankin tilalle. Kaksipaikkaisen smart fortwo ed:n sisätilat ovat näin säilyneet ennallaan.

smart ed kiihtyy 0-60 kilometriin 6,5 sekunnissa. Huippunopeus on vapaaehtoisesti rajoitettu 100 kilometriin tunnissa. Tarvetta vaihteensiirrolle eteenpäin ajettaessa ei ole. Vain peruutuksissa vaihde siirretään R-

asentoon, jolloin moottorin pyörimissuunta vaihtuu.

Akun kapasiteetti on 14 kWh. Sen voi ladata helposti mistä tahansa 220 voltin pistorasiasista tai lohkolämmittimen tolpaista. Täyteen ladattu akku riittää jopa 115 kilometrin ajoon, ja tarvittava sähköenergia maksaa vain runsaat pari euroa. Käytännön kannalta toimintasäde on enemmän kuin tarpeeksi, sillä normaalit päivittäiset ajomatkat kaupunkioissa ovat 30-40 kilometrin mittaisia. Tämän mittaiseen matkaan smart ed:lle riittää kolmen tunnin lataus.

Litiumioniakun toimintaa, latausta ja kapasiteettia valvova elektroniikka tarkkailee jatkuvasti myös auton lämmityksen ja ilmastointilaitteen toimintaa, jotta akku ei kuormitettaisi liikaa. Sähköjärjestelmän etuihin kuuluu esimerkiksi se, että smart ed:n voi jäähdyttää/lämmittää kotona ennakolta niin kauan kuin auto on latauksessa. Lisäksi akku, moottori ja sähköjärjestelmän muut osat ovat huoltovapaita. Monissa maissa ja kaupungeissa sähköauton hankintaa myös tuetaan verohelpotuksilla tai erilaisilla kannusteilla kuten vapautuksilla ruuhkamaksuista.

## **Sähkökäyttöiset smartit käyttötöissä vuodesta 2007**

smart esitteli sähkökäyttöisen electric drive-mallinsa vuonna 2006. Autoja testat-

tiin vuodesta 2007 lähtien Lontoossa, Berliinissä, Roomassa, Milanossa ja Pisassa. Esimerkiksi Lontoossa autoja toimitettiin yksityisasiakkaille 100 kappaletta 4 vuoden leasing-sopimuksilla. Saksan hallituksen ja Berliinin kaupungin tukemassa e-mobility Berlin -hankkeessa käytössä on 500 ajoneuvosähköön latauspistettä ja yli 100 sähkökäyttöistä smartia ja Mercedes-Benzia.

Toisen sukupolven smart ed esiteltiin 2008, ja nyt auto oli varustettu litiumioniakulla sekä entistä kehittyneemmällä sähköisellä voimansiirtorjestelmällä. Litiumioni-tekniologia mahdollistaa sähköautolle paremman suorituskyvyn, lyhyemmät latausajat, hyvän kestävyuden ja luotettavan toiminnan.

Vuoden 2009 lähtien smart fortwo ed -sähköautoja toimitetaan valikoiduille leasing-asiakkaille. Solmittavat vuokrasopimukset ovat 4 vuoden/60 000 kilometrin pituisia. Autoja nähdään em. kaupunkien lisäksi ainakin Hampurissa ja Madridissa sekä eräissä Yhdysvaltain kaupungeissa. Vuodesta 2012 lähtien smart fortwo ed:n valmistus laajenee ja siitä tulee normaali osa smartin myyntimallistoa. Tällöin sen voi ostaa kuka tahansa paikallisen smart-myyntialueelta.