



Mercedes-Benz

Tiedotusvälineille 28.12.2010
Julkaistavissa heti

Mercedes-Benzin BlueZero-mallit

Kolme konseptia, kolme tapaa uudistaa sähköautoilua

- **Lähes tuotantovalmiissa malleissa sama kekseliäs sandwich-pohjarakenne.**
- **Toimintamatkat puhtaalla sähköenergialla 100–400 kilometriä.**
- **Huippuunsa hiottu aerodynamiikka, uudet värit ja materiaalit.**
- **SLS AMG E-Cell: neljä sähkömoottoria ja ennen näkemätön suorituskyky.**

Mercedes-Benzin BlueZero-konseptit tarjoavat kolmitasoisien ja hyvin käytännöllisen lähestymistavan huomispäivän sähköautoihin. Lähellä sarjatuotantoa olevat BlueZero-mallit perustuvat yhtenäiseen älykkääseen kaksoispohjarakenteeseen, joka mahdollistaa erilaisten moottoriratkaisujen ja vaihtoehtoisten voimanlähteiden sijoittamiseen samaan ajoneuvoon:

- **BlueZero E-Cell** –täyssähköauto, jonka toimintasäde on jopa 200 kilometriä pelkällä sähkövoimalla.
- **BlueZero F-Cell** –polttokennoauto, jonka toimintasäde on jopa 400 kilometriä vetypolttokennon tuottamalla sähköenergialla.
- **BlueZero E-Cell Plus**, jossa on sähkömoottori ja lisävoimana perinteinen polttomoottori toimintamatkan pidentämiseksi (range extender) jopa 600 kilometriin. Yksinomaan sähköllä voi ajaa noin 100 kilometriä.

Kaikki BlueZero-mallit ovat etuvetoisia. Edelleen kehitettyyn sandwich-rakenteeseen alustaan on sijoitettu nestejäähdytteiset litium-ioniakut, joiden kapasiteetti on 35 kWh, ja kompakti sähkömoottori. Sen maksimiteho on 100 kW, jatkuva teho 70 kW ja huippuvääntö 320 Nm. Kaikki BlueZero-mallit kiihtyvät 0–100 kilometriin 11 sekunnissa. Huippunopeus on rajoitettu 150 kilometriin tunnissa.

BlueZero E-Cell - sekä BlueZero E-Cell Plus –versioiden litium-ioniakkujen latauskyky on 15 kW. Akut voidaan ladata 50 kilometrin ajomatkaa varten vain 30 minuutissa. 100–200 kilometrin ajoihin akut latautuvat 1–2 tunnissa. Jos latauskyky on 7 kW kuten esimerkiksi kotitalouksissa, latausajat kaksinkertaistuvat. Molemmissa BlueZero-malleissa on sähköinen kontrolliysikkö, joka tukee älykkäitä sähkön lataus- ja laskutusjärjestelmiä.

BlueZero E-Cell Plus –mallin toimintamatkaa pidentää smart fortwosta tuttu 1-litrainen turboahdettu bensiinimoottori. Kolmisylinterisen voimanlähteen teho on 50 kW/3500 rpm. Moottori voi tarvittaessa toimia laturina ja ladata 17,5 kWh:n litium-ioniakkuja. Näin autolla on mahdollista

saavuttaa jopa 600 kilometrin toimintamatka yhdellä tankillisella. Puhtaasti sähkökäyttöisenä akut riittävät 100 kilometrin ajoihin. Polttokennokäyttöisen BlueZero F-Cell –version toimintamatka on puolestaan yli 400 kilometriä.

BlueZero-design: älykäs ja käytännöllinen

BlueZero-konseptien muotoilun silmiinpistävin piirre ovat korin äärimmäisen dynaamiset sivulinjat, jotka ovat peräisin suoraan luonnosta. Pohjana on käytetty Mercedes-Benzin aikaisempaa Bionic-konseptia, jonka muodot jäljittelivät kalan ruumiinrakennetta. Erinomaisen aerodynamiikan takeena on myös suljettu etusäleikkö, koska sähkömoottori ei tarvitse jäähdytysilmaa. 20-tuumaiset pyörät vanteineen on niin ikään aerodynaamisesti optimoitu, ja autossa käytetään matalakitkaisia alhaisen vierintävastuksen renkaita.

BlueZerot tunnistaa L-kirjaimen muotoisista takavaloista ja C-kirjaimen muodon saaneista huomiovaloista, jotka on toteutettu kirkkailla led-polttimoilla. Pinnat ovat osittain läpinäkyvät; esimerkiksi vaaleanharmaa takaluukku on valmistettu kevyestä mutta lujasta Lexan-materiaalista, ja sen alta näkyy auton alumiinirakenne. Sandwich-pohjarakenteen edut paljastuvat samalla tavalla ulkoakin katsoen: tavaratila ja matkustamo on saatu maksimaalisesti käyttöön, koska kaikki tekniikan vaatimat komponentit on voitu sijoittaa auton alustaan.

Konseptimallit tunnistaa myös kolmesta uudesta Alu-Beam-värisävyistä. BlueZero E-Cellin väri on Alu-Beam Yellow, BlueZero F-Cellin Alu-Beam Green ja BlueZero E-Cell Plus –mallin Alu-Beam Orange.

SLS AMG E-Cell vie sähköauton uudelle suoritusasteelle

Jos BlueZero-konseptimallit edustavat normaalin perheautoilun uutta sukupolvea, Mercedes-Benzin SLS AMG E-Cell puolestaan osoittaa kuinka sähkö voi jo lähitulevaisuudessa soveltua jopa puhtasverisen urheiluauton voimanlähteeksi. Tunnustuksia ja erilaisia palkintoja keränneen ja loistavan yleisövastaston saaneen SLS AMG:n sähkökäyttöisen version voimantuotosta vastaa neljä synkronisoitua sähkömoottoria. Ne on sijoitettu pyörien yhteyteen ja takaavat autolle 392 kW (533 hv) yhteistehon ja peräti 880 Nm huippuväännön. Auto kiihtyy 0–100 kilometriin vain 4 sekunnissa. Lukemat ovat lähes samat kuin AMG:n 6,3-litraisen V8-moottorin vauhdittamassa normaaliversiossa, jonka teho on 420 kW (571 hv) ja kiihtyvyys 3,8 sekuntia.

SLS AMG:n normaaliversiossa pyöräntuenta on toteutettu alumiinisilla päällekkäisillä kolmiotukivarsilla ja raidetangoilla. E-Cell-versiossa on erillinen monitukivartinen jousitus sekä työntötukivälitteiset kierrejouset ja iskunvaimentimet, koska pyörien sähkömoottorit vetoakseleineen vaativat enemmän tilaa alustassa.

Nestejäähdytteiset litium-ioniakut, joiden kapasiteetti on 48 kWh, on sijoitettu alustaan. Näin ne takaavat autolle erittäin alhaisen painopisteen. SLS AMG E-Cellin tarkan ohjaustuntuman varmistavat osaltaan myös sähköhydraulinen ohjaustehostus sekä AMG:n valmistamat keraamiset komposiittijarrut, jotka ovat 40 prosenttia perinteisiä jarrulevyjä kevyemmät. Kun nopeus nousee 120 kilometriin tunnissa, auton etuspoileri laajenee ja lisää ajovakautta tuovaa downforcea yhdessä takaspoilerin kanssa.

Tiedotteeseen liittyviä kuvia ja lisätietoja:

www.media.daimler.com

Lisätietoja:

Karin Bäcklund, Veho Group Oy Ab, tiedotuspäällikkö, puh. 010-569 2202, karin.backlund@veho.fi
Pauli Eskelinen, Mercedes-Benz henkilöautoryhmä, tuotepäällikkö, puh. 010-569 2530, pauli.eskelinen@veho.fi

