



Mercedes-Benz

Tiedotusvälineille 10.10.2017

Julkaistavissa heti

Mercedes-Benz EQ Power:

Mercedes-Benz GLC F-CELL-lataushybridi esituotantoon, voimanlähteinä vetypolttokenno ja litiumioniakku

- GLC F-CELL yhdistää kaksi sähkövoiman lähdettä ensimmäisenä maailmassa
- Ladattavassa plug-in-hybridimallissa on sekä vetypolttokenno että litiumioniakku
- Toimintamatka vedyllä yli 430 kilometriä ja akkuvoimalla 49 kilometriä
- Voimanjärjestelmän teho 147 kW (200 hv) – 40 % enemmän kuin aikaisemmin.
- GLC F-CELL-mallin esituotanto on käynnistynyt, sarjavalmistusta valmistellaan



”Monivuotinen kokemuksemme polttokennoteknologiasta kantaa hedelmää GLC F-CELL-mallissamme. Pitkä toimintamatka sähköllä, lyhyt tankkausaika ja SUVin jokapäiväinen hyvä käytettävyys tekevät siitä täydellisen ajoneuvon. Tämä kaikki on mahdollista, koska olemme onnistuneet kehittämään

polttokennojärjestelmän erittäin kompaktin kokoiseksi. Toinen maailmanluokan uutuus on litiumionilisäakku, joka voidaan ladata vaivattomasti plug-in-tekniologialla”, Mercedes-Benzin tutkimus- ja kehitysjohtaja **Ola Källenius** sanoo.

Ainutlaatuinen kahden sähköenergiälähteen yhdistelmä

GLC F-CELL-autot ovat maailman ensimmäiset polttokennokäyttöiset ajoneuvot, jotka saavat lisäenergiaa ulkoisesta virtalähteestä ladattavasta litiumioniakusta. Kahden energialähteen älykäs yhteiskäyttö takaa aidon sähköisen ajokokemuksen nollatason paikallispestöillä.

Polttokennojärjestelmä on täysin uusi ja kehitetty yhdessä Daimlerin yritysysteistyöverkoston kanssa. Järjestelmän yhteisteho on 147 kW (200 hv) ja maksimivääntö 350 Nm. Verrattuna vuodesta 2010 saakka myynnissä olleeseen B-sarjan F-CELL-versioon teho on kasvanut noin 40 prosenttia. Moottoripolttokennojärjestelmän koko on pienentynyt 30 prosenttia, ja se on voitu ensi kertaa asentaa normaaliin moottoritilaan ja kiinnittää perinteisen moottorin kiinnityspisteisiin. Platinan tarve polttokennossa on 90 prosenttia pienempi kuin ennen, mikä alentaa valmistuskustannuksia ja säästää arvokkaita raaka-aineita.

Esituotantosarjan autoissa on kapasiteetiltaan 13,8 kWh:n tehoinen litiumioniakku, joka toimii sähkömoottorin varavoimalähteenä. Ensimmäistä kertaa se voidaan ladata myös ulkoisesta virtalähteestä. Ajomoottori ja –akku on tilaa säästään sijoitettu SUVin takaosaan. Integroitujen, 7,2 kW:n tehoisten laturien avulla akku voidaan ladata normaalista kotitalouspistorasiasta, wallbox-latauspisteestä tai julkisesta latauspisteestä. Latausaika on noin 1,5 tuntia.

Vety tankataan kahteen hiilikuituvahvistaiseen säiliöön, joiden kapasiteetti on yhteensä 4,4 kiloa. Polttoainejärjestelmän paine on 700 baria, ja vetytankkaus kestää vain kolme minuuttia – suunnilleen yhtä kauan kuin normaalin polttomoottoriauton tankkaus. Koska sähköisessä voimajärjestelmässä ei tarvita kardaaniakselia, toinen säiliöstä mahtuu auton lattian alle. Toinen säiliö on sijoitettu takaistuimen alle.

Valinnan vapautta: Kolme ajotilaa ja neljä eri tapaa käyttää sähköä

GLC Plug-in Hybrid –mallin tapaan käytössä on kolme eri ajotilaa: Eco, Comfort ja Sport. Eco-tilassa sähkön kulutus on minimoitu. Comfort-tila vaikuttaa paitsi ajamiseen, myös esimerkiksi automaatti-ilmastoinnin toimintaan. Sport-tila käyttää auton hybridijärjestelmää optimaalisesti parhaan urheilullisen suorituskyvyn takaamiseksi.

GLC F-CELL on ensimmäinen vetypolttokennoauto, jossa myös energijärjestelmän toimintaa voi säädellä neljällä tasolla. **Hybrid**-tilassa auto käyttää molempia energialähteitään. Polttokenno toimii normaalitilanteissa optimaalisella tehoalueella, ja tehon tarpeen kasvaessa akku tarjoaa käyttöön lisäenergiaa. **F-CELL**-tilassa korkeajänniteakun varaustaso pysyy vakaana polttokennon tuottamalla energialla. Auto käy lähes pelkästään vetyenergialla, jolloin akun kapasiteetti voidaan säästää myöhempää tarvetta varten.

Akku-moodissa auto toimii korkeajänniteakun energialla, eikä polttokennoa käytetä lainkaan. **Lataus**-tilassa järjestelmän toiminnan pääpaino on akun lataamisessa niin, että auton toimintamatkaa voidaan pidentää ja käytössä on lisävoimaa esimerkiksi maastoltaan haastaville reiteille. Kaikissa ajotiloissa auto ottaa talteen lisäenergiaa aina, kun autoa jarrutetaan tai sillä ajetaan tasakaasulla painamatta kaasupoljinta voimakkaasti.

Vahvaa EQ-henkeä, silti myös aito Mercedes-Benz

GLC F-CELL täyttää kaikki Mercedes-Benz-malleille normaalisti asetettavat turvallisuusstandardit, jotka monessa tapauksessa ovat huomattavasti tiukemmat kuin lainsäädännön vähimmäisvaatimukset.

Mercedes-Benzin Real Life Safety –filosofian mukaisesti akut, polttokenno ja tankit on vahvistettu ja suojattu huolellisesti ja törmäystestattu ennen käyttöönottoa. Käytössä ovat viimeisimmät aktiiviset turvallisuusteknologiat: aktiivinen DISTRONIC-etäisyysavustin, katveavustin ja aktiivinen kaista-avustin, pysäköintiavustin 360 asteen kameranäkymällä sekä COMAND Online liikennemerkkitunnistuksella.

Uusi sähkökäyttöinen SUV-malli tarjoaa lisäksi erinomaiset tilat ja kuljetuskapasiteetin niin matkustajille kuin matkatavaroillekin. GLC Plug-in Hybridin tapaan tavaratilassa on vain pieni ylimääräinen kynnys, ja takaistuin on hieman korotettu. Taka-akselilla on ilmajousitus, jonka avulla taka-akselin korkeus säästyy automaattisesti kuorman mukaan.

Auton ulkonäkö heijastelee sukulaisuutta muihin Mercedes-Benzin esittelemiin EQ-sähköautokonsepteihin: etusäleikön, vanteiden, levikkeiden ja takailmanohjaimen siniset korostukset, 20-tuumaiset renkaat sekä aidon puun, villan ja pellavan käyttö sisäverhoiluissa. Mittaristonäytön halkaisija on 12,3 tuumaa ja keskinäytön 10,25 tuumaa. Näytön ja mittariston uusi muotokieli erottaa polttokennomallin selkeästi muista GLC-sarjan autoista.

Uutuus polttokennomallissa on monitoimi-kosketuslevy; touchpad tunnistaa myös kuljettajan oman käsialan. Telematiikkatoimintoja voidaan ohjata yhden tai useamman sormen liikkeillä (ns. Multitouch-toiminto). Kosketuslevy tunnistaa lisäksi käsin kirjoitettuja kirjaimia, numeroita ja erikoismerkkejä. Toimintoja voidaan tämän lisäksi ohjata äänikomennoilla sekä ohjauspyörän Touch Control –näppäimillä.

GLC F-CELL on matkalla sarjatuotantoon

Esisarjan autojen ensiesittelyn jälkeen Daimler valmistelee vahvasti uuden polttokenno-hybridinsä sarjatuotantoa. Autoa varten kehitetään markkinaspesifejä myynti- ja leasing-ratkaisuja. SUV-erikoismalli valmistetaan Bremenissä, ja litiumioniakut toimittaa Daimlerin tytäryhtiö Deutsche Accumotive Kamenzista.

Vedyn jakeluinfrastruktuuria kehitetään lähivuosina voimakkaasti Euroopassa, Japanissa ja Yhdysvalloissa. Saksalaisen H₂ Mobility -hankkeen puitteissa, jossa Daimler on mukana, maahan rakennetaan vuoden loppuun mennessä 100 vetyjakelupisteen verkosto. Vuoteen 2023 mennessä asemien määrä nelinkertaistuu. Daimler tukee hanketta voimakkaasti, koska sillä on vetyautoista jo vuosikymmenten mittainen kokemus. Mercedes-Benzin ensimmäinen vetykäyttöinen konseptimalli NECAR 1 esiteltiin vuonna 1994, ja A-sarjan F-CELL-malli saatiin koekäyttöön 2011. Sen jälkeen teknologia on testattu F 015 Luxury in Motion -konseptimallissa, B-sarjan F-CELL-mallissa sekä Citaro FuelCELL Hybrid -kaupunkibussissa.

Esisarjan GLC F-CELL-mallin tekniset tiedot

CO ₂ -päästöt	0 g/km
H ₂ -toimintamatka hybridi-ajotilassa	437 km (mitattu TÜVin valvonnassa)
Toimintamatka sähköllä Akku-ajotilassa	49 km
Moottori	Sähkömoottori
Akku	Litiumioni
Polttokenno	PEM (polymeerielektrolyytti-polttokenno)
Teho	147 kW (200 hv)
Vääntö	350 Nm
Huippunopeus	160 km/h (rajoitettu)
H ₂ -säiliön kapasiteetti	4,4 kg
Akun kapasiteetti (brutto/netto)	13,8 kWh/9,3 kWh
Pituus/leveys/korkeus	4671/2096/1653 mm

Raideleveys	1625 mm (edessä)/1621 mm (takana)
Akseliväli	2873 mm

Tiedotteeseen liittyviä lisätietoja:

Veho-konsernin media-arkisto, tiedotteet ja pienet kuvat löytyvät osoitteesta <http://news.cision.com/fi/veho-oy-ab>

Lisätietoja myös www.veho.fi ja www.mercedes-benz.fi ja <http://media.daimler.com/>.

Suuren resoluution kuvat tehtaan sivuilta <http://media.daimler.com/>

Lisätietoja:

Pekka Koski, Veho Henkilöautot, lehdistöpäällikkö, puh. 0400 210 490, pekka.koski@veho.fi

Pauli Eskelinen, Mercedes-Benz henkilöautoryhmä, tuotepäällikkö, puh. 010-569 2530, pauli.eskelinen@veho.fi