



Mercedes-Benz

Mediatiedote 23.4.2018

Julkaisuvapaa

Tiedotteeseen liittyvät kuvat ovat ladattavissa tekstin alla sijaitsevien linkkien kautta

Mercedes-Benz E 300de EQ Power

Ladattava dieselhybridi aloittaa uuden teknologiasukupolven esiinmarssin



- Nykyaikainen diesel ei ole ongelma – se on osa kestävästä ilmatoratkaisusta
- Tänä vuonna Mercedes tuo markkinoille mm. C-sarjan ladattavat bensiini- ja dieselhybridit
- Vuoteen 2022 mennessä kaikista Mercedes-Benz- henkilöautomalleista tulee olemaan saatavilla ladattava tai sähköistetty versio
- Päästöt WLTP-mittauksen mukaan 38 – 41 g/km korimallista riippuen
- Kolmannen sukupolven 13,5 kWh akusto ja ohjauselektronikka

Mercedes-Benzin mallisto sähköistyy vauhdilla. Ladattavat hybridimallit tunnustaa EQ Power-nimestä. Kuluvana keväänä Suomeen rantautuvat ensimmäisessä EQ Power-autojen aallossa farmarimallin E-sarjan ladattavan dieselhybridin rinnalla myös farmari- ja sedan korimallien bensiini- ja dieselhybridit E300e ja 300de ja S-sarjan pistokehybridi 560e. Syksyllä EQ Power-mallisto laajenee C-sarjan sedan- ja farmarimallien 300e- ja 300de- versioilla. Nämä mallit eivät jää ainoiksi EQ Power-uutuuksiksi kuluvana vuonna, sillä aivan loppuvuodesta EQ Power-mallisto täydentyy myös uudella GLC EQ Power dieselhybridillä.

Suurempi energiamäärä tiiviimmin pakattuna takaa pidemmän sähköisen toimintamatkan

Ratkaisevaa sähköisen toimintamatkan kasvattamisessa noin 50 kilometriin on uuden litiumioniakun nimelliskapasiteetin kasvattaminen 13,5 kWh:iin akun fyysisen koon pysyessä entisellään.

Litiumrautafosfaatin (LiFePo) kennokemian kehityskulku litiumnikkelimangaanikobaltiksi (Li-NMC) on tehnyt mahdolliseksi kennokapasiteetin kasvamisen aikaisemmasta 22 Ah:sta 37 Ah:iin. Tämä tehokas akkujärjestelmä on Daimlerin tytäryhtiön Deutsche ACCUMOTIVE valmistama.

Autoon sijoitetun latauslaitteen teho 7,4 kilowattia

Uusi autoon integroitu latauslaite (On-Board-Lader) kaksinkertaistaa lataustehon aikaisemmasta 3,7 kW:sta 7,4 kW:iin ja sillä saavutetaan paras mahdollinen kompromissi rakennekoon, painon ja lataustehon välillä. Niinpä tyhjä akku varautuu esimerkiksi tehokkaasta kotilatausasemasta täysin täyteen alle kahdessa tunnissa. Suomessa tavallisesta kotitalouspistorasiasta täyteen lataaminen kestää seitsemisen tuntia.

Momentinmuuntimella varustetun vaihteiston hybridivoimayksikkö: parempi teho, pienempi tilantarve

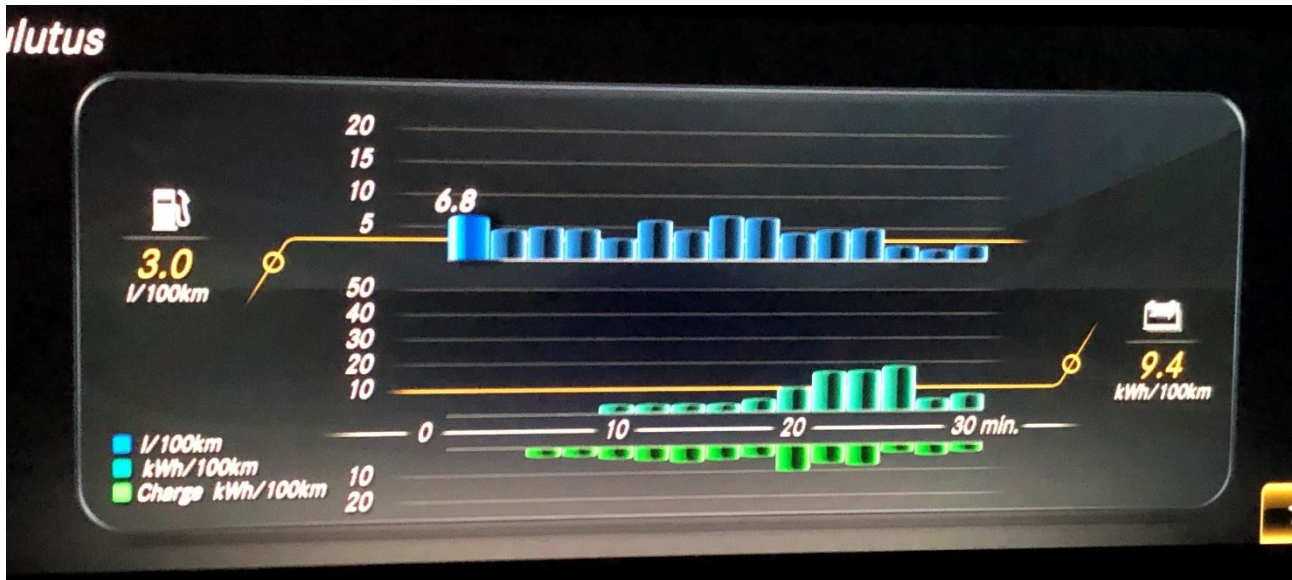
Polttomoottorilla varustettujen kolmannen sukupolven plug-in-hybridien mekaniikan sydän on 9-vaihteinen hybridivaihteisto 9G-Tronic. Se täydentää polttomoottoriautosta tuttua yhdeksänvaihteista momentinmuuntimella varustettua automaattivaihteistoa hybridivoimayksiköllä, johon on integroitu momentinmuunnin, irrotuskytkin ja tehokas sähkömoottori. Hybridikäyttöä varten käytetään perusvaihteiston vahvinta rakenneversiota, jonka siirrettävissä oleva vääntömomentin maksimi on peräti 700 Nm. Tällä tavoin poltto- ja sähkömoottorin yhdistetyt voimavarat kyetään hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti.

Toisin kuin edellisen toisen sukupolven voimayksikössä, jossa sähkömoottori on liitetty suoraan vaihteiston tuloon ja jossa märkä liikkeellelähtökytkin toimi käynnistys- ja irrotuskytkimenä, nyt momentinmuunnin huolehtii liikkeellelähtötapahumista sähkömoottorin ja vaihteiston välillä. Koska irrotuskytkimen ei nyt tarvitse enää osallistua liikkeellelähtöön, sen jarrutusmomenttia voitiin parantaa, jolloin sähköllä ajettaessa häviöt pienenevät.

Kulutus työpaikkaliikenteessä alle kolme litraa

Mercedes-Benz E 300 de farmarilla suoritettiin testimielessä maaliskuisena arkipäivänä 100 km lenkki. Matka alkoi ladatulla akulla ja latauksen aikana esilämmitetyllä autolla Vantaalla sijaitsevasta Veho Mercedes-Benz Airportista kohti Karkkilaa. Kehä III:n osuus ajettiin sähköllä, ja Turun Moottoritien 24 kilometrin osuus ajettiin polttomoottorin voimin käytetyn 100 km/h nopeuden vuoksi. Hybrid-tilassa auto palautui sähkömoottorin käyttöön valtatie kakkoselle siirryttäessä, ja sähköinen matka jatkui ohi Vihdin kirkonkylän. Karkkilassa suoritettussa kaupunkipyörityksessä auto liikkui jälleen sähkövoimin ja siirtyi paluumatkalla Espoon suuntaan takaisin dieselmoottorin käyttöön taajama-alueelta valtatie kahdella siirryttäessä. Sadan kilometrin matka täyttyi juuri ennen Nummelan liittymään. Matkasta tasan puolet ajettiin sähköllä ja puolet polttomoottorilla. Tuloksena 73 km/h keskinopeudella suoritettua koeajossa oli 3.0 litran dieselkulutus. Matkan käytettiin ECO-ajo-ohjelmalla ja tasanopeudensäädin aktivoituna.

WLTP-mittauksessa käytettävä ajonaikainen keskinopeus ilman pysähdyksiä on 53,5 km/h.



Älykäs toimintastrategia

Kolmannen sukupolven hybriditeknologia tukee kuljettajaa edelleen parannetun, älykkäästi toimivan voimansiirron hallinnan avulla. Se käsittää kaikki prosessit, jotka hyödyntävät auton energiavaroja ja jotka vaikuttavat polttoaineen kulutukseen. Näitä ovat muiden muassa hybriditoimintastrategia eli sähkö- ja polttomoottorin yhteistoiminta, vaihteiston vaihtamisstrategia, lämmönhallinta eli polttomoottorin ja sähköisten rakenneosien jäähdytyskiertojen energiatehokas ohjaaminen sähköisen toimintamatkan maksimoimiseksi, energian talteenoton hallinta sekä dieselhybridien kohdalla jopa hiukkassuodattimen regenerointi. Navigointijärjestelmältä sekä kameralta ja tutkatunnistimilta saatujen tietojen entistä laajempi yhdistettävyyden mahdollistaa sen, että kolmannen sukupolven hybridautot kykenevät näkemään kuljettajan näkökenttää pidemmälle. Ne osaavat sovittaa auton toiminnan tilanteen mukaan ajoreitin nopeusrajoituksiin sekä ajoreitin profiiliin. Myös erilaiset tapahtumat kuten kaupunkien läpiajot matkalla kohteeseen otetaan huomioon suunniteltaessa käytettävissä olevan sähköenergian riittävyyttä, energian talteenotossa sekä voimansiirron komponenttien lämpötilasäätelyssä.

ECO-avustin auttaa säästämään energiaa

Mercedes-Benzin uudet hybridautot auttavat kuljettajaa monin eri tavoin ajamaan ennakoivasti ja säästämään resursseja: ECO-avustin antaa ohjeita siitä, milloin kuljettajan on hyvä nostaa jalka kaasupolkimelta esimerkiksi nopeusrajoituksen pienentyessä, tai erilaisin toiminnoin kuten rullaaminen ja energian talteenotto ennakkotietojen perusteella. Tätä varten järjestelmä hyödyntää erilaisia verkotettuja tietoja, joita se saa navigointijärjestelmästä, liikennemerkitunnistukselta ja älykkäiltä turvallisuusavustimilta (tutka ja stereokamera).

ECO-avustin käyttää suosituksissaan ja tehokkuusstrategiansa perustana seuraavia liikennetilanteita ja tietoja:

- Ajoreitti (kaarteet, risteykset, liikenneympyrät, alamäet)
- Nopeusrajoitukset
- Etäisyys edellä ajaviin ajoneuvoihin

ECO-avustin tuottaa taustalla jatkuvasti simulaatioita mahdollisista auton rullaustilanteista: akun varaustilan ja liikennetilanteen mukaan avustin määrittää, kykeneekö auto rullaamaan kaasupolkimen vapauttamisen jälkeen ihanteellisella tavalla, mahdollisimman pienellä ajovastuksella (rullaaminen) tai pitääkö auton nopeutta hidastaa ja samalla ladata akkua tehokkaasti (energian talteenotto).

Diesel ei ole ongelma – se on osa ratkaisua

Kansallisen ilmastostrategian mukaan Suomi tavoittelee 50 % vähennystä liikenteen CO₂ – päästöistä vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoteen 2005. Suomessa, jossa välimatkat ovat pitkät, uusi puhdas dieselpistokehybridi on yksi uusista oivallisista välineistä tämän tavoitteen saavuttamiseksi.

E-sarjan pistokehybridimallien hinnat alkaen alle 59 000 €

Mercedes-Benzin E-sarjan ladattavat EQ Power plug-in-hybridien suositushinnat ilman paikkakuntaakohtaisia toimituskuluja. Päästöt WLTP-mittauksen mukaan:

E Sedan

Bensiinimoottoriset pistokehybridit:

Mercedes-Benz 300 e A Business Edition EQ Power,	CO ₂ 41 g/km	58 846, 91 €
Mercedes-Benz 300 e A Business EQ Power,	CO ₂ 41g/km	61 590, 42 €

Dieselmoottoriset pistokehybridit:

Mercedes-Benz 300 de A Business Edition EQ Power,	CO ₂ 38 g /km	61 323, 39 €
Mercedes-Benz 300 de A Business EQ Power,	CO ₂ 38 g/km	65 357, 08 €

E Farmari

Dieselmoottoriset pistokehybridit:

Mercedes-Benz 300 de A Business Edition EQ Power,	CO ₂ 41 g /km	63 816,31 €
Mercedes-Benz 300 de A Business EQ Power,	CO ₂ 41 g/km	68 112, 77 €

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 Henkilö- ja pakettiautot, lehdistöpäällikkö, puh. 0400 210 490, pekka.koski@veho.fi
Pauli Eskelinen, Mercedes-Benz henkilöautoryhmä, tuotepäällikkö, puh. 010-569 2530, pauli.eskelinen@veho.fi