



Mercedes-Benz

E 300 BlueTEC HYBRID verbruikt 4,5 liter per 100 km

Persinformatie

Mercedes-Benz E 300 BlueTEC HYBRID: vooruitblik op zuinige eerste diesel-hybride

Datum:

2 maart 2010

Tijdens de Autosalon van Genève (4 t/m 14 maart) presenteert Mercedes-Benz de E 300 BlueTEC HYBRID, een studiemodel dat een vooruitblik biedt op de eerste Mercedes-Benz waarin een diesel- en een elektromotor worden gecombineerd. De zuinige 2,1-liter viercilinder biturbo-dieselmotor met een vermogen van 150 kW (204 pk) wordt gekoppeld aan een krachtige hybridemodule. De 15 kW (20 pk)-elektromotor bevindt zich tussen de verbrandingsmotor en de 7G-TRONIC automatische transmissie. De elektromotor ondersteunt de dieselmotor bij het optrekken ('boost-effect') en wordt als generator voor het terugwinnen van remenergie gebruikt. Daarnaast is hij geschikt voor elektrisch rijden. Volgens voorlopige berekeningen verbruikt de E 300 BlueTEC HYBRID slechts 4,5 liter per 100 km, wat neerkomt op een CO₂-uitstoot van minder dan 120 gram per kilometer.

Schone diesel-hybrides bieden momenteel het grootste potentieel voor brandstofbesparing in de hogere segmenten. Dat blijkt ook uit de nieuwe E 300 BlueTEC HYBRID, waarmee Mercedes-Benz opnieuw een grote stap vooruit op het gebied van hybride-techniek zet. De technische basis van de E 300 BlueTEC HYBRID wordt gevormd door de E 250 CDI met viercilinder biturbo-dieselmotor en een vermogen van 150 kW (204 pk). In het nieuwe hybridemodel hebben de ingenieurs van Mercedes-Benz de zuinige viercilinder-dieselmotor gekoppeld aan een compacte elektromotor met een vermogen van 15 kW (20 pk) en een maximum koppel van 200 Nm. De elektromotor wordt aangedreven door een accu met hoog voltage en lithium-ion-techniek die al beproefd is in de S 400 HYBRID. Ondanks het flinke gecombineerd vermogen van maximaal 165 kW / 224 pk en het maximum koppel van 600 Nm verbruikt de E 300 BlueTEC HYBRID volgens voorlopige metingen aan de hand van de NEDC-norm slechts zo'n 4,5 liter per

100 km. Dat komt overeen met een CO₂-uitstoot van minder dan 120 g/km. Daarmee ligt het verbruik op het niveau van bijzonder zuinige compacte auto's, terwijl de prestaties dankzij de gecombineerde aandrijving zelfs beter zijn dan die van huidige zescilinder-dieselmotoren.

De voorbeeldige verbruikscijfers zijn niet in de laatste plaats te danken aan een doordacht concept, dat onder andere gebruik maakt van de volgende elementen:

- De elektromotor ondersteunt al bij lage toerentallen de dieselmotor met een groot koppel ('boost-effect'). Het resultaat is een duidelijk merkbare elasticiteit.
- Bij het rijden op binnenwegen en autosnelwegen herkent de intelligente elektronica de rij situatie en past automatisch de karakteristiek van de verbrandingsmotor aan voor een geringer specifiek verbruik. Dat helpt brandstof te besparen en uitstoot te verminderen.
- De E 300 BlueTEC HYBRID kan snelheden tot 35 km/u volledig elektrisch afleggen. Zo hoeft de verbrandingsmotor bij stop-and-go-verkeer in de stad of het manoeuvreren in of uit een parkeerplaats vaak niet eens te worden gestart.
- De verbrandingsmotor van de nieuwe diesel-hybride schakelt zichzelf bij het uitrollen al bij snelheden lager dan 80 km/u uit, waarbij alleen elektromotor dan de snelheid constant houdt. Vakmensen spreken bij deze zuinige manier van rijden over 'zeilen'.
- De dieselmotor start comfortabel, wanneer de bestuurder (m/v) het rempedaal los laat, gas geeft of wanneer er bij het optrekken een bepaalde snelheid wordt bereikt.
- De terugwinning vindt plaats zo gauw het gaspedaal wordt losgelaten. Dan werkt de elektromotor als generator en zet de bewegingsenergie om in elektrische energie, die in de accu met hoog voltage wordt opgeslagen. Ook wanneer er wordt geremd, wordt een deel van de energie in elektrische energie omgezet.

Al met al biedt de E 300 BlueTEC HYBRID alle rij-eigenschappen die kenmerkend zijn voor een hybride, zoals de start-/stopfunctie van de verbrandingsmotor, het terugwinnen van energie, 'boost-effect', het volledig elektrisch rijden en de 'silent start'.

De volledige hybride-technologie, inclusief de accu, is ondergebracht in het motorcompartiment van het basisvoertuig. Dat was mogelijk dankzij het doordachte modulaire concept van Mercedes-Benz en de bijzonder compact geconstrueerde elementen. Een positief gevolg is dat er geen concessies hoeven te worden gedaan op het gebied van kofferruimte en variabiliteit.

Ook het comfort blijft onaangetast: de compressor van de klimaatregeling en de pomp van de stuurbekrachtiging worden elektrisch aangedreven, zodat beide systemen ook functioneren wanneer de verbrandingsmotor niet werkt.

Vanaf medio 2011 wordt het programma van bijzonder milieuvriendelijke en zuinige EFFICIENCY-modellen uitgebreid met de E 300 BlueTEC HYBRID Limousine en Estate. Nu al omvat dit programma meer dan 60 modellen, van de A-Klasse tot de S-Klasse, waaronder de S 400 HYBRID en de ML 450 HYBRID, de twee eerste hybride-personenauto's van een Europese fabrikant.