



## **Samochody hybrydowe typu plug-in – ładowanie to podstawa!**

Informacja prasowa

17 lipca 2020 r.

**Stuttgart.** Technika hybrydowego napędu plug-in stanowi główny filar strategii Mercedes-Benz na drodze do mobilności neutralnej pod względem emisji CO<sub>2</sub>. Dr Torsten Eder, główny inżynier Mercedes-Benz ds. napędów, w wywiadzie objaśnia korzyści, jakie zapewniają hybrydy plug-in, i obala wiele dotyczących ich mitów.

**Doktorze Eder, dlaczego hybrydowe napędy plug-in są dla Mercedesa takie ważne? Czy to nie jest kompromis „na siłę”?**

**Torsten Eder:** W naszej strategii napędów koncentrujemy się przede wszystkim na elektryfikacji. Naszym celem jest mobilność neutralna pod względem emisji CO<sub>2</sub>. Ale musimy realistycznie spojrzeć na obecną sytuację na świecie. Pojazdy elektryczne z napędem akumulatorowym nie są w tej chwili wyborem odpowiednim dla wszystkich – na przykład dlatego, że infrastruktura ładowania w niektórych regionach nadal jest „dziurawa”. Tutaj do akcji wkraczają hybrydy plug-in. Oferują klientom to, co najlepsze z dwóch światów: w mieście są zasilane prądem, a na dużych odległościach korzystają z potencjału silnika spalinowego i powiązanej infrastruktury. Sprawia to, że są jedną z naszych najważniejszych dźwigni, by w krótkim okresie skutecznie zmniejszyć emisję CO<sub>2</sub>. Nowa Klasa S reprezentuje zupełnie nowy poziom, częściowo dzięki sztucznej inteligencji, ale przede wszystkim za sprawą opartej na potrzebach elektryfikacji. Jej hybrydowy napęd plug-in wyznaczy nowe standardy w zakresie zasięgu w trybie elektrycznym – naszym celem jest tu 100 kilometrów.

### **Jakie jest zapotrzebowanie klientów na hybrydowe modele plug-in?**

Zapotrzebowanie stale rośnie, dlatego hybrydy plug-in oferujemy w prawie każdym modelu, od Klasy A do Klasy S i od GLA do GLE – zawsze pod szyldem EQ Power. Do końca 2020 r. będziemy mieć w portfolio ponad 20 hybryd plug-in. Tylko gamie aut kompaktowych sześć z siedmiu modeli jest dostępnych z takim rodzajem napędu – a ich zasięg w trybie elektrycznym w cyklu WLTP przekracza 70 km. Oznacza to, że statystycznie dojazdy do pracy mogą odbywać się wyłącznie „na prądzie”.

### **Kto najlepiej nadaje się do jazdy hybrydami plug-in?**

To najlepszy wybór szczególnie dla tych, którzy regularnie dojeżdżają do pracy. Sam jeżdżę Klasą E z hybrydowym napędem plug-in z silnikiem wysokoprężnym i docieram do pracy w trybie całkowicie elektrycznym. Moje zużycie paliwa jest prawie zerowe, podobnie jak lokalne emisje. Jeśli pokonujesz około 50 kilometrów dziennie, masz możliwość ładowania (swojego auta) w domu lub w pracy, a na duże odległości jeździsz tylko w weekendy lub na wakacje, znacząco skorzystasz na użytkowaniu hybrydy plug-in – codzienne trasy możesz pokonywać tylko przy użyciu prądu. Co z reguły okazuje się tańsze niż wydatki na paliwo w przypadku silnika spalinowego.

**Jakie zużycie paliwa uzyskuje Pan, gdy korzysta z obu źródeł napędu?  
Czy średnie spalanie na poziomie około 1,4 litra w przypadku aut kompaktowych, takich jak Klasa A, jest w ogóle realne?**

Wartości średniego zużycia paliwa bazują na wymogach prawnych i służą przede wszystkim transparentności, umożliwiając porównanie wyników. Nie oznacza to jednak, że są nierealne. Jeśli na przykład jeździsz A 250 e (zużycie paliwa w cyklu łączonym: 1,3-1,0 l/100 km; emisje CO<sub>2</sub> w cyklu łączonym: 30-22 g/km; zużycie energii w cyklu łączonym: 23,2-20,4 kWh/100 km) na dystansie około 90 km dziennie, około 60-68 km możesz pokonać tylko „na prądzie” – zależnie od stylu jazdy, pod warunkiem naładowania baterii do pełna. Pozostałe 20 km można przejechać przy użyciu silnika spalinowego, co zapewni średnie zużycie paliwa 1,3-1,0 litra. Jeśli po takiej podróży naładujesz akumulator, przez kolejne 90 kilometrów pozostaniesz w granicach tego średniego spalania – np. w drodze powrotnej. Jeśli jednak nadal będziesz poruszać się z pustym akumulatorem, zużycie paliwa wzrośnie. Oznacza to, że im częściej ładujesz, tym niższe zużycie paliwa. W przypadku hybryd plug-in ładowanie baterii stanowi klucz do poprawy efektywności jazdy i zużycia paliwa. A jazda „na prądzie” jest tańsza niż korzystanie z silnika spalinowego. Czyli ładowanie to podstawa!

**Ale jeśli nadal będzie Pan jeździć z pustym akumulatorem, hybryda plug-in z pewnością zużyje więcej paliwa – wszak hybrydowy zespół napędowy sprawia, że jest znacznie cięższa od konwencjonalnych aut, prawda?**

W przypadku hybryd plug-in wyższa masa niekoniecznie oznacza większe zużycie paliwa. Nasza inteligentna strategia działania oznacza, że w celu efektywnego wykorzystania energii z hamowania samochód może korzystać z rekuperacji. Podam przykład: przeprowadziliśmy porównanie naszego GLE 350 de (zużycie paliwa w cyklu łączonym: 1,1–0,7 l/100 km; emisje CO<sub>2</sub>

w cyklu łączonym: 28-18 g/km; zużycie energii w cyklu łączonym: 37,3-30,8 kWh/100 km) z konwencjonalnym GLE 350 d (zużycie paliwa w cyklu łączonym: 9,1-7,1 l/100 km; emisje CO<sub>2</sub> w cyklu łączonym: 240-186 g/km). Ogólne osiągi obu wersji są porównywalne. Dodatkowy układ napędowy sprawia, że dieslowska hybryda 350 de jest o około 400 kilogramów cięższa od 350 d. Porównanie zaczęliśmy od jazdy „na prądzie”, aż do rozładowania akumulatora, tak aby oba samochody funkcjonowały na tej samej zasadzie.

Następnie oba auta pokonały dokładnie tę samą trasę, w tym samym czasie. Pod koniec GLE z hybrydowym napędem plug-in miał zużycie paliwa o 25% niższe od konwencjonalnego. Jest na to proste wytłumaczenie – podczas wytracania prędkości lub jazdy „z górki” hybryda może hamować za pomocą silnika elektrycznego. Przyjmuje on wówczas rolę generatora odzyskującego energię i ładuje akumulator. Następnie odzyskaną energię można wykorzystać do napędzania pojazdu, co w naszym porównaniu pozwoliło nam jechać po mieście „na prądzie”.

### **Czy to nie jest skomplikowane – jazda samochodem z dwoma zespołami napędowymi?**

Zupełnie nie. W zasadzie wszystko, co trzeba robić, to kierować. Hybryda plug-in oferuje szeroką gamę trybów jazdy, z których kierowcy mogą korzystać zgodnie z własnymi preferencjami. Ale jeśli chcesz po prostu dojechać z punktu A do B, możesz zdać się na samochód. Nasze auta są na tyle inteligentne, że same wybierają najbardziej efektywny sposób działania napędu. Strategia ich działania precyzyjnie rozdziela dostępną energię z uwzględnieniem trasy wprowadzonej do systemu nawigacji. Jeszcze jeden

przykład: założmy, że jedziesz trasą o długości około 70 kilometrów, ale w akumulatorze masz energię, która w trybie elektrycznym wystarczy na pokonanie 27 kilometrów. „Na prądzie” docierasz do drogi szybkiego ruchu, gdzie natychmiast uruchamia się silnik spalinowy – chociaż w akumulatorze zostało trochę energii. Inteligentny system nawigacji wie jednak, że później będzie musiał pokonać jeszcze odcinek po mieście i z myślą o tym oszczędza prąd. Strategia automatycznie wybiera więc idealną kombinację działania jednostki spalinowej i elektrycznej dla całej trasy.

### **Jak długo trwa ładowanie pustej baterii?**

Kompaktowe modele z gwiazdą oraz GLE to nasze pierwsze hybrydy plug-in, które można ładować również prądem stałym (DC) na stacjach szybkiego ładowania. W przypadku aut kompaktowych naładowanie z 10 do 80% zajmuje około 25 minut. Nasza usługa Mercedes me Charge ułatwia wyszukiwanie dostępnych stacji ładowania za pośrednictwem systemu nawigacji. Oferuje również bezpośredni dostęp do stacji szybkiego ładowania IONITY oraz zintegrowaną funkcję płatności. Z kolei ładowanie w domu – na przykład za pomocą wallboxa Mercedes-Benz – zajmuje mniej niż 2 godziny.

### **Mówi Pan „ładowanie to podstawa”. Z ręką na sercu – jak wypadają kwestie kosztów?**

Dla powodzenia transformacji w kierunku elektrycznej mobilności absolutnie kluczowe znaczenie ma dostęp do działającej, ogólnokrajowej infrastruktury ładowania. Transformacja ta nastąpi tylko wtedy, gdy przemysł motoryzacyjny, dostawcy energii i rząd będą ściśle ze sobą współpracować. Faktem jest jednak, że jesteśmy świadomi naszej odpowiedzialności i uczestniczymy

w przyspieszeniu przejścia na „elektryki”. Badania zakładają, że około 70 do 80% ładowań w Europie i regionie NAFTA będzie miało miejsce w domu lub w pracy, a tylko 20 do 30% ma odbywać się w miejscach publicznych lub częściowo publicznych. Mamy gotowe rozwiązania dla wszystkich trzech przypadków. Np. dzięki Mercedes me Charge zapewniamy naszym klientom wygodny dostęp do jednej z największych sieci ładowania na świecie. W ramach wspólnego przedsięwzięcia IONITY współpracujemy z innymi producentami samochodów, aby zbudować potężną sieć szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych w całej Europie. Do końca 2020 r. obejmie ona około 400 stacji szybkiego ładowania, każda z kilkoma punktami ładowania. A z myślą o szybkim i bezpiecznym ładowaniu w domu oferujemy klientom Mercedesa i smarta domowe wallboxy.

### **Kontakt:**

Tomasz Mucha

e-mail: [tomasz.mucha@daimler.com](mailto:tomasz.mucha@daimler.com)

tel. +48 22 312 72 22

### **Mercedes-Benz AG w skrócie**

Mercedes-Benz AG odpowiada za globalną działalność biznesową Mercedes-Benz Cars i Mercedes-Benz Vans, zatrudniając na całym świecie ponad 173 000 pracowników. Prezesem Zarządu Mercedes-Benz AG jest Ola Källenius. Firma koncentruje się na rozwoju, produkcji i sprzedaży samochodów osobowych i dostawczych oraz usług. Ponadto, dzięki swoim pionierskim innowacjom, aspiruje do miana lidera w dziedzinie łączności, zautomatyzowanej jazdy oraz alternatywnych układów napędowych. Gama produktów obejmuje markę Mercedes-Benz wraz z submarkami Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach i Mercedes me, a także markę smart oraz markę produktowo-technologiczną w segmencie elektromobilności – EQ. Mercedes-Benz AG jest jednym z największych producentów osobowych aut premium. W 2019 r. sprzedał blisko 2,4 miliona samochodów osobowych i ponad 438 tysięcy pojazdów dostawczych. W swoich dwóch segmentach biznesowych stale rozwija światową sieć produkcyjną, liczącą ponad 40 zakładów na czterech kontynentach, a jednocześnie przygotowuje się do spełnienia wymogów w zakresie elektromobilności. W tym samym czasie, na trzech kontynentach, firma

buduje globalną sieć produkcji akumulatorów. Decydującą rolę w obu segmentach odgrywają działania zrównoważone. Dla Mercedes-Benz AG zrównoważony rozwój oznacza generowanie wartości trwałej dla wszystkich interesariuszy: klientów, pracowników, inwestorów, partnerów biznesowych oraz całego społeczeństwa. Podstawę stanowi tu zrównoważona strategia biznesowa Daimlera, w ramach której firma bierze odpowiedzialność za ekonomiczne, ekologiczne i społeczne skutki swojej działalności biznesowej z uwzględnieniem całego łańcucha wartości.