

25 lutego 2025 r.

eActros 600 w trasie po Europie na śniegu i lodzie: Samochody ciężarowe z napędem elektrycznym (Electric Trucks) są wydajne również zimą

- **European Testing Tour Winter 2025: eActros 600 udowadnia praktyczność i efektywność energetyczną na zimowych 6500 kilometrach przez Europę Północną**
- **Ponad połowa trasy, która trwała nieco poniżej dwóch i pół tygodnia, odbyła się na drogach identycznych jak północna część European Testing Tour 2024, która odbyła się latem**
- **Christof Weber, Head of Global Testing Mercedes-Benz Trucks:**
"Jesteśmy zainteresowani nie tylko zużyciem energii przez eActrosa 600 w różnych warunkach zimowych, ale przede wszystkim naszymi klientami i kierowcami. Jesteśmy bardzo zadowoleni z wyników otrzymanych w trasie. Pokazują nam, że eActros 600 może być bardzo wydajny i komfortowy również w europejskiej zimie."
- **Aerodynamika i opór toczenia mają duży wpływ na zużycie energii przez pojazdy do transportu dalekobieżnego z napędem akumulatorowym w okresie zimowym**
- **Przyjemne temperatury podczas jazdy, mieszkania i snu w kabinie kierowcy mają niewielki wpływ na zasięg**
- **Wyjątek stanowi odpowiednia publiczna infrastruktura ładowania samochodów ciężarowych**
- **Za pomocą nowej aplikacji „Mercedes-Benz Trucks Remote 3.0” kierowca może w każdej chwili podczas przerwy sprawdzać ważne informacje o statusie, takie jak akumulator i poziom naładowania, lub otrzymywać powiadomienia push**

Leinfelden-Echterdingen/Wörth am Rhein - Mercedes-Benz Trucks po raz kolejny wysłał dwa prototypy eActrosa 600, będące niemal w fazie produkcyjnej, na jazdę testową po Europie Północnej - tym razem w zimnej porze roku, czasem w bardzo zimowych warunkach. Celem „European

Testing Tour Winter 2025” było sprawdzenie praktyczności eActrosa 600 z napędem akumulatorowym - który od tego czasu został wyróżniony nagrodą International Truck of the Year 2025 i jest produkowany seryjnie - w reprezentatywnej eksploatacji zimowej w Europie Północnej na różnych trasach i topografiach oraz w różnych strefach klimatycznych, a także uzyskanie ważnych informacji na temat wpływu zimowych temperatur i warunków drogowych na zużycie energii przez eActrosa 600.

Z około 6500 kilometrów pokonanych przez Europę Północną ponad połowa trasy odbyła się na identycznych drogach do północnej części prawie siedmiodobowej europejskiej trasy testowej, która odbyła się latem 2024 roku. Obie ciężarówki były ponownie na drodze z masą całkowitą zestawu 40 ton.

Christof Weber, Head of Global Testing Mercedes-Benz Trucks: "Jesteśmy zainteresowani nie tylko zużyciem energii przez eActrosa 600 w różnych warunkach zimowych, ale przede wszystkim naszymi klientami i kierowcami. Jesteśmy bardzo zadowoleni z wyników otrzymanych w trasie. Pokazują nam, że eActros 600 może być bardzo wydajny i komfortowy również w europejskiej zimie."

16-dniowa wyprawa wyruszyła w połowie stycznia z Wörth am Rhein na północ. Trasa przebiegała najpierw przez Niemcy, Danię, Szwecję i Finlandię do koła podbiegunowego. Następnie powróciła do Stuttgartu i Wörth przez Estonię, Łotwę, Litwę, Polskę, Czechy i Austrię. Podczas podróży przez dziesięć krajów Europy Północnej ciężarówki Electric Trucks były czasami na drodze w ekstremalnych temperaturach od -18 do 9 stopni Celsjusza. Średnia

dzienna prędkość wynosiła od 64 do 77 kilometrów na godzinę.

Aerodynamika i opór toczenia mają duży wpływ na zużycie energii przez pojazdy do transportu dalekobieżnego z napędem akumulatorowym w okresie zimowym

"Ostatecznie aerodynamika i opór toczenia mają znaczący wpływ na zużycie paliwa samochodu ciężarowego - niezależnie od rodzaju napędu. Wyższa gęstość powietrza przy niższych temperaturach zimą zawsze prowadzi do zwiększonego oporu powietrza - a tym samym do zwiększonego zużycia paliwa. Opony wymagane do jazdy zimą mają również większy opór toczenia i zwiększają zużycie paliwa - im zimniejsze warunki drogowe, tym lepsza przyczepność opon i tym wyższe zużycie paliwa", wyjaśnia Jochen Gottstein, Manager Testing Energy Consumption & Range w Daimler Truck, który był obecny podczas całej trasy.

Szczegółowa analiza reprezentatywnego odcinka trasy, który został pokonany po rozruchu na zimno w średniej temperaturze -2 stopni Celsjusza i z oponami klasy efektywności energetycznej B na bezśnieżnej nawierzchni, wykazuje wzrost zużycia paliwa o około 25 procent w porównaniu z takim samym przebiegiem z oponami klasy efektywności A. Przyczyną jest w pięciu procentach klimatyzacja kabiny kierowcy przy przyjemnych temperaturach 21 stopni Celsjusza. Do podgrzania akumulatora wykorzystano mniej niż jeden procent. Pozostałe odbiorniki dodatkowe stanowiły znacznie mniej niż jeden procent dodatkowego zużycia paliwa. Około cztery procent przyczyniło się do tego niższa moc rekuperacji w porównaniu z latem, która jest w dużej mierze spowodowana zwiększonym oporem toczenia i oporem powietrza.

Okolo 15 procent tego ostatniego stanowi pozostała lwią część wzrostu zużycia paliwa.

Na szczególnie wymagających odcinkach, z głównie pokrytymi śniegiem i częściowo oblodzonymi drogami, zwiększone zużycie energii wzrosło do prawie 50 procent w porównaniu z jazdą latem na oponach klasy efektywności A. Wynika to głównie ze znacznie zwiększonego oporu ruchu. Znaczącą rolę odegrał przy tym niezależny od napędu opór toczenia opon skandynawskich klasy efektywności energetycznej D, zaprojektowanych na te ekstremalne warunki zimowe.

Przyjemne temperatury podczas jazdy, mieszkania i snu w kabinie kierowcy mają niewielki wpływ na zasięg

Dzięki temu kierowca eActrosa 600 nie musi marznąć ani martwić się o ogrzewanie, nawet zimą. Na przykład, czterech inżynierów przejechało w pierwszych pięciu dniach prawie 3000 kilometrów i spędziło w swoich ciężarówkach dzień i noc.

„W ciągu dnia ustawiamy temperaturę na 21 stopni Celsjusza, a w nocy na 19 stopni Celsjusza podczas snu - przy temperaturach zewnętrznych od -7 do 4 stopni Celsjusza”, wyjaśnia Werner Kempfle, development engineer and co-manager projektu eActrosa 600, który również był w trasie. Doprowadziło to do redukcji zakresu tylko o dwa do pięciu procent. W odniesieniu do całkowitego zużycia tzw. udział „hotelowania” jest zatem nieznaczny, a nawet w przypadku eActrosa 600 z napędem akumulatorowym nie musisz się martwić, że nie dotrzesz do celu z powodu ogrzewania kabiny kierowcy.

Wyjątek stanowi odpowiednia publiczna infrastruktura ładowania samochodów ciężarowych

Podobnie jak latem, zimą ciężarówki Electric Truck były ładowane wyłącznie na publicznych stacjach ładowania.

„Chociaż znalezienie opcji ładowania zaprojektowanych specjalnie dla samochodów ciężarowych nadal stanowi wyzwanie, znaleźliśmy kilka najnowocześniejszych parków ładowania w Skandynawii, gdzie nie musieliśmy odczepiać naczep i gdzie dostępna była wystarczająca moc ładowania i dobra infrastruktura na przerwy w jeździe”, mówi Gottstein.

Zwłaszcza w zimie, przy bardzo niskich temperaturach i śniegu jest to duże obciążenie dla kierowców. „Ostatecznie musimy jednak przyznać, że był to raczej wyjątek i że w większości przypadków infrastruktura ładowania nadal wymaga rozbudowy”, kontynuuje Gottstein.

Przegląd procesu ładowania dzięki nowej aplikacji "Mercedes-Benz Trucks Remote 3.0"

Nowo wprowadzona aplikacja „Mercedes-Benz Trucks Remote 3.0” do eActrosa 600 znacznie ułatwiła życie kierowcom. Aplikacja mobilna jest cyfrowym interfejsem między kierowcą a samochodem ciężarowym, za pomocą którego można wywoływać ważne informacje o statusie, takie jak stan akumulatora i poziom naładowania, lub otrzymywać powiadomienia push.

"Zwłaszcza podczas ładowania aplikacja okazała się niezwykle pomocna. Oznaczało to, że podczas ładowania nie musieliśmy stale przebywać przy pojeździe. Dzięki aplikacji mieliśmy przez cały czas kontrolę nad pojazdami, byliśmy w stanie sprawdzić poziom naładowania i byliśmy w stanie natychmiast zareagować, na przykład w przypadku przerwy w ładowaniu" - chwali nową usługę firma Kempfle.

O eActrosie 600

eActros 600 ma trzy pakiety akumulatorów o pojemności 207 kWh każdy. Oferują one zainstalowaną łączną pojemność 621 kWh. Akumulatory są oparte na technologii ogniw litowo-żelazofosforanowych (LFP) i charakteryzują się długą żywotnością. Inżynierowie ds. rozwoju Mercedes-Benz Trucks zaprojektowali eActrosa 600 tak, aby spełniał te same wymagania dotyczące trwałości pojazdu i komponentów, co porównywalny konwencjonalny Actros do transportu dalekobieżnego w ciężkich ładunkach. Oznacza to do 1,2 miliona kilometrów w ciągu dziesięciu lat eksploatacji. Po tym okresie użytkowania stan naładowania akumulatora powinien nadal wynosić ponad 80 procent. W przeciwieństwie do innych technologii ogniw akumulatorowych ponad 95 procent zainstalowanej pojemności można wykorzystać również w technologii LFP. Umożliwia to większy zasięg przy takiej samej pojemności akumulatora.

Pojazd jest technicznie przystosowany do masy całkowitej zestawu drogowego do 44 ton. eActros 600 ze standardową naczepą ma w UE ładowność około 22 ton. W niektórych przypadkach krajowe przepisy mogą dopuszczać wyższą ładowność.

Wizualnie e-ciężarówka do transportu dalekobieżnego wyróżnia się całkowicie nowym, purystycznym designem z wyraźnymi liniami i aerodynamicznym kształtem. Podstawą koncepcji Mercedes-Benz Trucks w zakresie transportu dalekobieżnego z napędem elektrycznym jest oferowanie klientom całościowego rozwiązania obejmującego technologię pojazdów, doradztwo, infrastrukturę ładowania i usługi.

Daimler Truck świętował pod koniec listopada ubiegłego roku rozpoczęcie produkcji seryjnej eActrosa 600 w zakładzie Mercedes-Benz w Wörth. eActros 600 jest dostarczany klientom od grudnia 2024 roku. Ponadto ciężarówka elektryczna została wybrana „Międzynarodową ciężarówką roku 2025”. Nagroda jest najważniejszą nagrodą w branży i jest przyznawana co roku przez organizację International Truck of the Year (IToY), składającą się z 24 dziennikarzy ds. pojazdów użytkowych z Europy.

Kontakt:

Anna Skarpetowska
(anna_maria.skarpetowska@daimlertruck.com)
Dział Marketingu & PR Daimler Truck Polska