

Czy europejskie floty są gotowe do elektryfikacji?



Webfleet Solutions zbadał dane flotowe z około 100.000 aut osobowych i lekkich pojazdów dostawczych (LCV) w całej Europie.

Dzięki analizie zanonimizowanych i zagregowanych danych dotyczących odbywanych podróży tej grupy pojazdów na przestrzeni 12 miesięcy możliwe jest dokładne oszacowanie, jak wiele z nich mogłoby zostać zastąpionych przez modele elektryczne, jakie są różnice w poszczególnych regionach Europy oraz jaki wpływ na środowisko miałyby tego rodzaju masowa elektryfikacja flot.

Oto kluczowe wnioski.

Let's drive business. Further.



61%

pojazdów użytkowych w Europie mogłyby zostać zastąpionych pojazdami elektrycznymi



82%

flot mogłyby zastąpić co najmniej **JEDEN** ze swoich pojazdów pojazdem elektrycznym



57%

flot mogłyby wymienić co najmniej **POŁOWĘ** swoich pojazdów na pojazdy elektryczne



34%

flot mogłyby wymienić **WSZYSTKIE** pojazdy na pojazdy elektryczne

WPŁYW NA ŚRODOWISKO



Gdyby wszystkie analizowane floty, przełączyły się na pojazdy elektryczne, spowodowałyby to...



Zmniejszenie zbiorczej emisji CO₂ o

31%



Redukcję zbiorczego zużycia benzyny o

42%



Redukcję zbiorczego zużycia oleju napędowego o

30%

PORÓWNANIE WEDŁUG BRANŻ

% POJAZDÓW GOTOWYCH DO ELEKTRYFIKACJI W SEKTORZE



TRANSPORT PASAŻERSKI



ŻYWNOSĆ I NAPOJE



INSTALACJE TECHNICZNE I NAPRAWY



USŁUGI PROFESJONALNE



METODOLOGIA BADAŃ

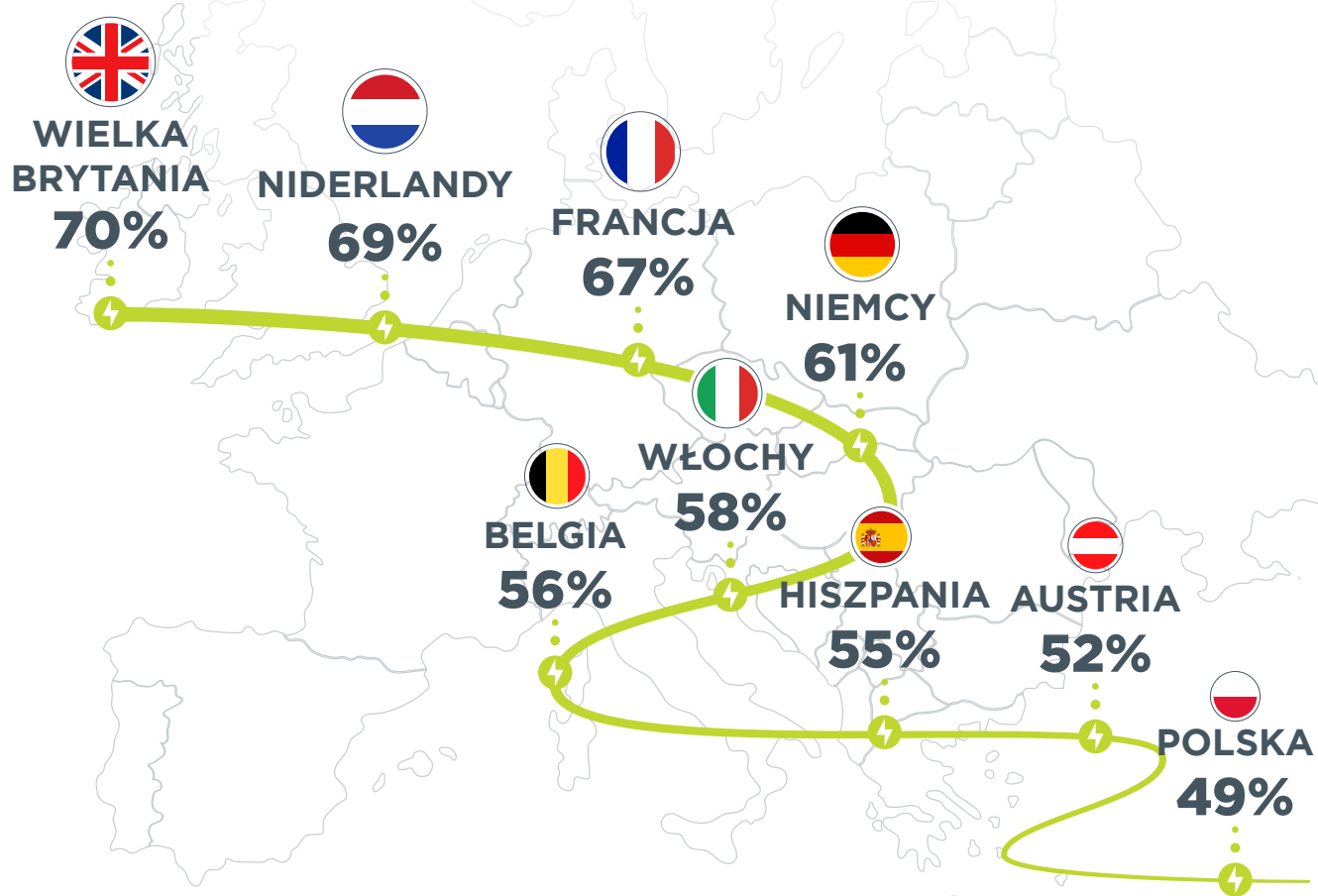
Aby przeprowadzić to badanie, firma Webfleet Solutions przeanalizowała anonimowe i zagregowane dane z 100 000 podłączonych do platformy WEBFLEET pojazdów w okresie 12 miesięcy, należących do ponad 5 000 klientów flotowych z całej Europy. Klienci flotowi byli zlokalizowani w Austrii, Belgii, Francji, Niemczech, Wielkiej Brytanii, Włoszech, Holandii, Hiszpanii i Polsce. Wszystkie dane są zanonimizowane i zagregowane, więc nie można wyciągać żadnych wniosków dotyczących poszczególnych klientów. Próba ta obejmowała tylko floty, które używają samochodów osobowych i lekkich samochodów dostawczych (LCV). Zalecenia przedstawione w niniejszej analizie oparte są na dziennym, pokonywanym przez pojazdy dystansie jazdy. Stwierdziliśmy, że jeśli pojazd przejeżdżał dziennie mniej niż 300 km, w 98% dni, w okresie 12 miesięcy, to takie przejazdy mogłyby być wykonane przez pojazd elektryczny, a więc taki pojazd można by potencjalnie zastąpić modelem elektrycznym. Maksymalny dzienny dystans jazdy

wynoszący 300 km został wybrany w celu odzwierciedlenia średniej wartości zasięgu najbardziej popularnych obecnie modeli samochodów elektrycznych i lekkich samochodów dostawczych. Zalecenia nie uwzględniają innych potencjalnych czynników, takich jak dostępność infrastruktury do ładowania, wpływu temperatury zewnętrznej czy wielkości przewożonego ładunku. Sektor, który klasyfikujemy jako "usługi profesjonalne" obejmuje takie działania jak serwis i konserwacja, usługi naprawcze i usługi terenowe. Floty transportu pasażerskiego uwzględnione w badaniu składają się wyłącznie z samochodów osobowych i lekkich pojazdów dostawczych, a więc nie uwzględniają autobusów i autokarów. W obliczeniach dotyczących redukcji emisji CO2 nie uwzględnia się emisji powstałych podczas produkcji pojazdu elektrycznego lub wpływu na środowisko energii elektrycznej wykorzystywanej do zasilania pojazdu elektrycznego.



PORÓWNANIE WEDŁUG KRAJÓW

% POJAZDÓW GOTOWYCH DO ELEKTRYFIKACJI W POSZCZEGÓLNYCH KRAJACH



Let's drive business. Further.



Przygotuj się do podłączenia

Jakie znaczenie dla flot komercyjnych będą miały pojazdy elektryczne i jak telematyka może pomóc wykorzystać ich potencjał



Spis treści

Wprowadzenie	3
Rozwijający się rynek i nowe otoczenie biznesowe	5
Wprowadzenie pojazdów elektrycznych do floty	8
Zapewnienie zasilania podczas podróży	10
Zarządzanie kosztami eksploatacji	12
Brak wiedzy mechanicznej	14
Następne kroki	16
Źródła	17



Wprowadzenie

Rok 2020 będzie przełomowym rokiem dla pojazdów elektrycznych. Środki podjęte w celu opanowania pandemii choroby COVID-19 nieco spowolniły rozwój rynku, jednak liczba modeli pojazdów elektrycznych dostępnych dla europejskich nabywców ma wzrosnąć o około 75% w ciągu najbliższych dwunastu miesięcy.¹ Branża samochodowa ewoluuje, a osoby zarządzające flotami komercyjnymi powinny zwracać na to uwagę.

Warto zauważyć, że podczas gdy liczba osób rozważających zakup pojazdu elektrycznego wzrosła o 21% w ciągu ostatnich trzech lat, procentowy wzrost liczby osób kupujących pojazdy elektryczne jest mniejszy.² Biorąc pod uwagę fakt, że dla zdecydowanej większości firm jest to całkowita nowość, nie jest zaskakujące, że wielu kierowników flot nadal rozważa zalety i wady pojazdów elektrycznych oraz ich przydatność w swojej działalności.

Trzeba wziąć pod uwagę wiele istotnych czynników.



+75%
Wzrost liczby modeli pojazdów elektrycznych dostępnych w Europie w 2020 r.



ZALETY POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

Niższe koszty eksploatacji niż w przypadku pojazdów wyposażonych w silnik spalinowy

Zachęty finansowe ze strony rządów i miast

Większa ilość danych o pojazdach sprzyja poprawie wydajności

Prostsza i tańsza konserwacja

Znacznie ograniczona emisja CO2

Szansa na bycie liderem na rynku poprzez szybkie dostosowanie się do zmian technologicznych

WADY POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

Wyższa cena zakupu niż w przypadku pojazdów wyposażonych w silnik spalinowy

Nieodpowiednie do dłuższych podróży ze względu na ograniczony zasięg

Ograniczona infrastruktura do ładowania baterii

Wymagane innowacje w akumulatorach w celu poprawy okresu eksploatacji

Nowe umiejętności techniczne wymagane przy konserwacji i zarządzaniu pojazdami elektrycznymi

Nowe aranżacje miejsca pracy i infrastruktura niezbędne do utrzymania pojazdów elektrycznych w dobrym stanie technicznym

Ważne pytanie dla każdej firmy, która chce wprowadzić pojazdy elektryczne do swojej floty, brzmi: w jaki sposób wykorzystać wszystkie zalety, unikając jednocześnie negatywnych elementów?

Ten przewodnik służy pomocą.

Przyjrzymy się wykorzystaniu pojazdów elektrycznych we flotach komercyjnych, czynnikiem powodującym wzrost tempa ich wprowadzania oraz nowym uczestnikom tego rynku. Przedstawimy również najbardziej oczywiste wyzwania stojące przed firmami korzystającymi z pojazdów elektrycznych oraz pokażemy, w jaki sposób telematyka może je wspierać i pomóc w pełni wykorzystać ich potencjał.



Rozwijający się rynek i nowe otoczenie biznesowe

Według Międzynarodowej Agencji Energetycznej (MAE) w 2018 r. flota pojazdów elektrycznych na świecie zwiększyła się o 2 miliony pojazdów, osiągając liczbę 5,1 miliona. Agencja przyjmuje, że ten wzrost będzie postępował w podobnym tempie i przewiduje, że do 2030 r. 15% całej floty samochodowej na świecie będą stanowić pojazdy elektryczne. Oznacza to średni roczny wzrost rzędu 30%.³

Wzrost ten będzie musiał być wspierany przez jeszcze bardziej dynamiczny rozwój infrastruktury służącej do ładowania akumulatorów. Podczas gdy liczba stacji ładowania na całym świecie wzrosła o 44% do 5,2 mln w 2018 r., nadal istnieją powszechne obawy, że w większej części świata nie ma wystarczającej liczby punktów do obsłużenia pojazdów elektrycznych.

Nowa infrastruktura do ładowania jest tylko jednym z wielu elementów, które trzeba rozwijać w miarę rozpowszechniania się pojazdów elektrycznych.

Przepisy wspierające zmianę

Coraz wyższe wskaźniki używania pojazdów elektrycznych są w znacznej mierze konsekwencją korzystnych przepisów. Oprócz zobowiązania UE do zmniejszenia do 2030 r. emisji gazów cieplarnianych o 40 % w stosunku do poziomu z 1990 r. wiele dużych miast europejskich wprowadziło surowe ograniczenia w zakresie redukcji emisji dwutlenku węgla. Przykłady:

- Londyn: planuje być wolny od emisji spalin do 2040 r. dla wszystkich pojazdów. Samochody ciężarowe i lekkie pojazdy dostawcze muszą obecnie spełniać normy Euro 6, aby móc jeździć w strefach niskiej emisji spalin.
- Amsterdam: będzie wolny od emisji spalin do 2025 r. dla samochodów ciężarowych i lekkich pojazdów dostawczych. Od 2030 r. będzie to dotyczyć wszystkich pojazdów.
- Hamburg: planuje osiągnięcie neutralnego wpływu na klimat do roku 2050. Od 2018 r. miasto ogranicza (częściowo) dostęp samochodom ciężarowym i lekkim pojazdom dostawczym, które nie spełniają normy Euro 6.
- Paryż: planuje osiągnięcie neutralności pod względem emisji dwutlenku węgla do 2050 r. Wprowadzono program stopniowego wycofywania, zgodnie z którym od 2030 r. zakazane będzie stosowanie pojazdów z silnikiem spalinowym.

Oprócz ograniczeń oferowane są również zachęty. W wielu europejskich krajach nabywcy pojazdów elektrycznych mogą korzystać ze znacznych ulg podatkowych i dotacji na zakup pojazdu zarówno do użytku prywatnego, jak i firmowego.

Nowe normy emisji dla producentów OEM

Oprócz karania kierowców i przedsiębiorstw za emisję dwutlenku węgla władze nakładają podobne ograniczenia na producentów pojazdów. Unijne przepisy zdecydowanie karzą producentów OEM, w przypadku których średnia emisja dwutlenku węgla przez sprzedawane przez nich samochody osobowe i dostawcze przekracza 95 g na kilometr.

Kary te obowiązują od stycznia 2020 r., a w przyszłym roku mają stać się jeszcze surowsze. Spowodowało to, że więcej producentów OEM inwestuje w produkcję większej liczby pojazdów elektrycznych. Dzięki większej różnorodności dostępnych pojazdów elektrycznych konsumenci i firmy mogą łatwiej znaleźć oraz dopasować auto elektryczne do swoich wymagań oraz przedziału cenowego.



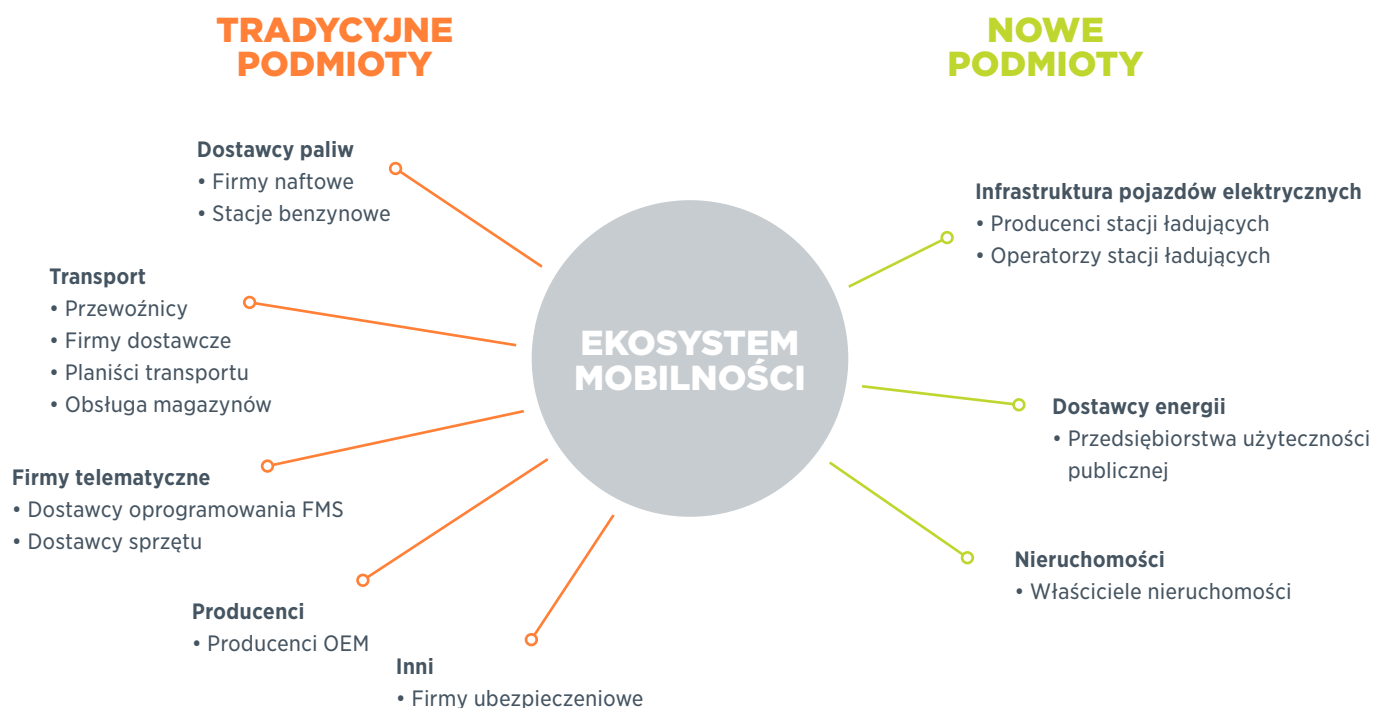
**kary za
emisję spalin
mają stać się jeszcze
surowsze po 2020 r.**

Nowy ekosystem funkcjonowania flot komercyjnych

Ponieważ coraz więcej firm używa pojazdów elektrycznych do dostarczania towarów i świadczenia usług, na rynku pojawią się nowe podmioty i powstaną nowe zależności. Producenci stacji ładujących są potrzebni do rozwoju i budowy sprzętu. Operatorzy stacji ładujących są potrzebni do zarządzania stacjami. Właściciele nieruchomości zapewnią lokalizacje i przestrzeń na stacje ładowania. Przedsiębiorstwa użyteczności publicznej, które dostarczają energię

elektryczną i infrastrukturę do zasilania pojazdów elektrycznych, staną się niezbędnymi graczami w obsłudze flot.

Ten ekosystem wkrótce będzie bardziej złożony. Potrzebne będą nowe modele biznesowe, które umożliwią sprawne funkcjonowanie tego systemu, a także nowe rozwiązania, które pozwolą na efektywne zarządzanie nim.



W centrum wszystkich tych zmian znajduje się kierownik floty. Ponieważ innowacje w dziedzinie pojazdów elektrycznych zmieniają charakter działalności flot komercyjnych, praca kierownika floty również będzie się zmieniać. Pojazdy elektryczne

niosą ze sobą wiele wyzwań. Zrozumienie charakteru tych wyzwań będzie kluczowe dla uzyskania jak największych korzyści z komercyjnych pojazdów elektrycznych.



Wprowadzenie pojazdów elektrycznych do floty

Jest to nowe środowisko biznesowe dla większości kierowników flot. W jaki sposób zapewnić optymalny sposób wprowadzania pojazdów elektrycznych do floty, jeśli reguły nie zostały jeszcze ustalone?

Na pewno nie brakuje czynników, które trzeba wziąć pod uwagę.

Należy znaleźć i wybrać odpowiednie pojazdy, oszacować wymagania dotyczące ładowania, ocenić najbardziej przystępne opcje finansowania, zbudować infrastrukturę do ładowania akumulatorów, zaplanować zmiany w układzie budynków firmy (i potencjalnie w domach pracowników), aby pomieścić nowe pojazdy i w razie potrzeby złożyć wnioski o niezbędne zezwolenia.

Należy też sprawnie poruszać się po nowym ekosystemie partnerów i podmiotów związanych z rynkiem pojazdów elektrycznych.

Oznacza to, że zanim jeszcze zaczniesz działać, jest wiele rzeczy, które należy załatwić i wiele aspektów, z którymi samodzielnie trudno sobie poradzić. Zły wybór na tym etapie może skutkować tym, że zostaniesz z pojazdami, które nie nadają się do wyznaczonego im celu, infrastrukturą, która nie jest w stanie sprostać harmonogramom zadań oraz niekorzystnym zwrotem z inwestycji.

JAK TELEMATYKA MOŻE POMÓC?

Dostawcy usług telematycznych mają solidne zaplecze, by zaoferować unikalną wiedzę i pomoc firmom chcącym wprowadzić pojazdy elektryczne do swoich flot. Analizując dane z istniejącej floty pojazdów spalinowych, firma telematyczna może doradzić, czy pojazdy elektryczne są rozsądnym i praktycznym wyborem dla danej działalności.

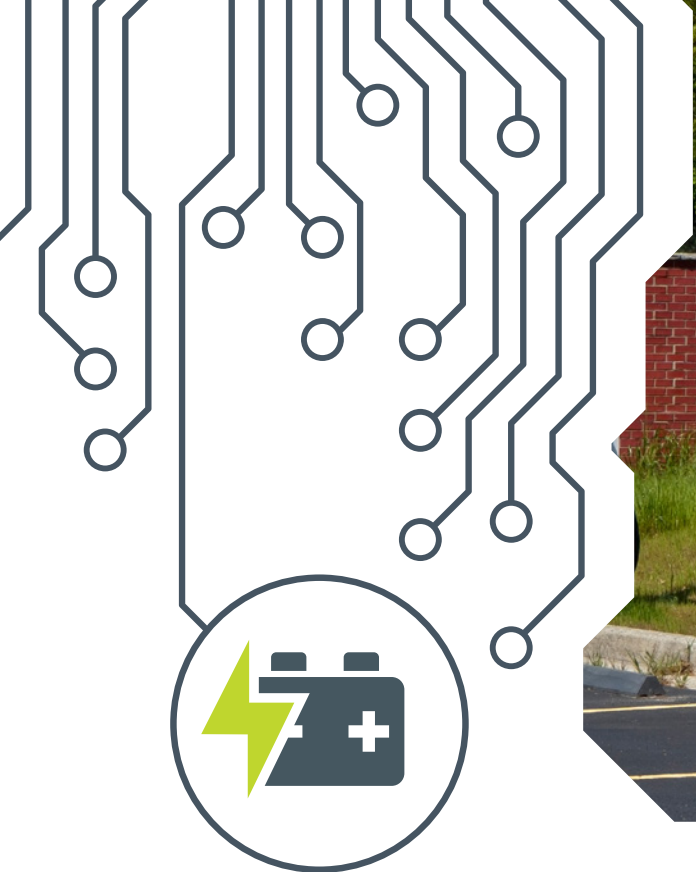
Przykładowo firma planuje wymienić jeden ze swoich pojazdów z silnikiem spalinowym. Rozważana jest wymiana na pojazd elektryczny, ale nie ma pewności, czy będzie on odpowiedni do danego celu lub budżetu.

Rozwiązania do zarządzania flotą pojazdów dostarczają kompleksowych danych na temat obecnej floty pojazdów biorąc pod uwagę zużycie paliwa, zachowanie podczas jazdy, przebyte podróże, przebieg i inne kluczowe informacje. Analiza tych informacji pozwoli znacznie lepiej zrozumieć, czy dany pojazd elektryczny jest odpowiednim zamiennikiem, czy też bardziej praktycznym lub ekonomicznym wyborem będzie inny pojazd z silnikiem spalinowym.

Dzięki tym danym dostawcy usług telematycznych generują dodatkową wartość firmom, które rozważają wprowadzenie do swoich flot pojazdów elektrycznych.

W przyszłości dobry dostawca telematyki mógłby zaoferować całą gamę informacji firmom, które chcą rozpocząć korzystanie z pojazdów elektrycznych, np:

- Całkowity koszt dodania pojazdów elektrycznych do konkretnej floty
- Szacunkowy przewidywany zasięg jazdy i wymagania dotyczące ładowania
- Które pojazdy z silnikiem spalinowym można zastąpić pojazdami elektrycznymi
- Modele pojazdów elektrycznych najbardziej odpowiednie dla procesów i branży firmy
- Zmiany wymagane w miejscu pracy i infrastrukturze, które umożliwią wprowadzenie do floty pojazdów elektrycznych
- Zachęty finansowe i programy, z których firma może skorzystać
- Wpływ nowego pojazdu elektrycznego na łączny koszt posiadania
- Ile ładowarek potrzebuje firma i czy kierowcy potrzebują ładowarek w domu
- Szacowane ograniczenie emisji CO2
- Szacowana zmiana kosztów paliwa



Zapewnienie zasilania podczas podróży

Chiny są globalnym liderem, jeśli chodzi o liczbę używanych lekkich pojazdów elektrycznych, a w Europie łącznie użytkowanych jest 24% wszystkich tych pojazdów na świecie.⁴ Pięć czołowych krajów w Europie to:

- Norwegia 296 200
- Wielka Brytania 212 000
- Francja 204 600
- Niemcy 196 000
- Niderlandy 145 900

Nie dziwi więc, że cztery kraje o największej liczbie stacji ładowania w Europie również znajdują się na powyższej liście: Niderlandy (26%), Niemcy (19%), Francja (17%) i Wielka Brytania (13%). Łącznie stanowi to 76% wszystkich stacji ładowania w UE i Wielkiej Brytanii.

Jeśli weźmiemy pod uwagę, że kraje te zajmują jedynie 27% całkowitej powierzchni, ujawnia się jedno

z najpilniejszych wyzwań dla każdego przewoźnika komercyjnego chcącego dodać pojazdy elektryczne do swojej floty: ładowanie.

W wielu krajach Europy punkty ładowania są dodawane niemal codziennie, jednak odległość, jaką kierowca musi pokonać między punktami ładowania, może się drastycznie różnić w zależności od ich dokładnej lokalizacji.

W przypadku kierowców samochodów osobowych nie stanowi to większego problemu, ponieważ 80% z nich ładowanych jest w domu. Dla kierowców pojazdów użytkowych, którzy mogą być w drodze przez cały dzień, jest to jednak oczywiste i realne zagrożenie. Nawet kierowca, który większość czasu jeździ po obszarze o stosunkowo dobrej infrastrukturze do ładowania, może znaleźć się w kłopotach, jeśli z powodu jakiegoś zadania znajdzie się na nieznanym terenie.

JAK TELEMATYKA MOŻE POMÓC?

Dostawcy usług telematycznych mogą wspierać floty komercyjne w utrzymaniu odpowiedniego naładowania pojazdów na kilka kluczowych sposobów.

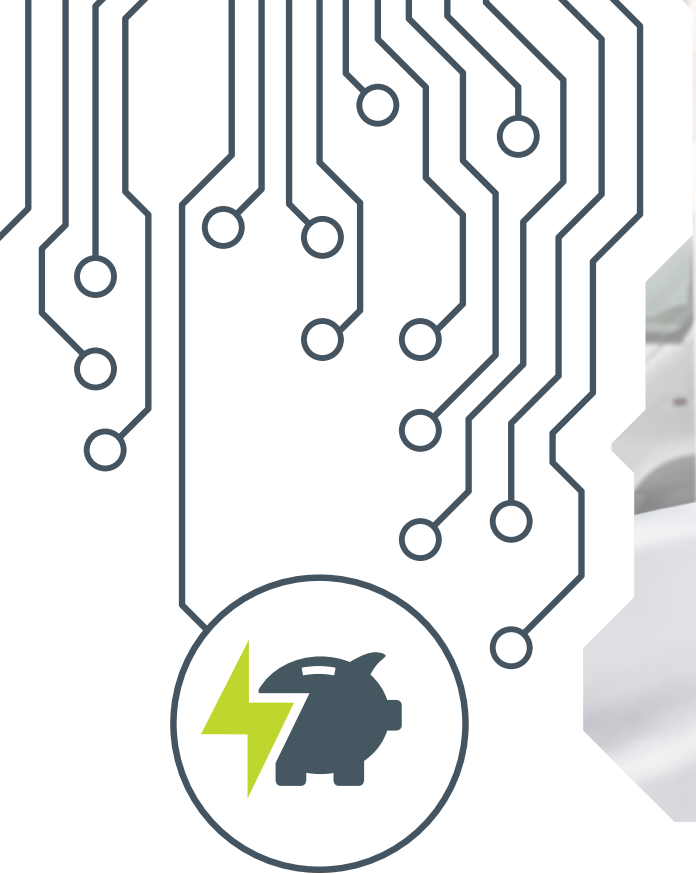
Na przykład w ten sam sposób, w jaki kierowcy samochodów ciężarowych korzystając z terminali PRO firmy Webfleet Solutions mogą zobaczyć użyteczne miejsca przystosowane dla dużych pojazdów, kierowcy pojazdów elektrycznych mogą zobaczyć na mapie lokalizację punktów ładowania w obszarze ich pracy.

Kierownicy floty mogą również wziąć pod uwagę pozostały dystans jazdy pojazdu elektrycznego przy planowaniu kolejności zleceń lub wyborze pojazdu do pracy.

Być może najważniejsze jest to, że rozwiązanie telematyczne może zapewnić wgląd w to, jak zachowanie kierowcy na drodze wpływa na naładowanie pojazdu. Na przykład, jeśli kierowcy niepotrzebnie przekraczają dozwoloną prędkość lub przyspieszają, ma to ogromny wpływ na poziom naładowania baterii.

Dzięki dokładnym danym można zidentyfikować niepożądane zachowania oraz podjąć kroki w celu poprawy wydajności ładowania i utrzymania zasięgu na optymalnym poziomie.





Zarządzanie kosztami eksploatacji

Kwestię kosztów związanych z komercyjnymi pojazdami elektrycznymi rozważa się na dwa sposoby. Z jednej strony włączenie pojazdu elektrycznego do floty wymaga większej inwestycji początkowej niż dodanie tradycyjnego pojazdu z silnikiem spalinowym. Z drugiej strony koszty eksploatacji pojazdu elektrycznego są znacznie niższe.

Oczekuje się, że wraz z rozpowszechnieniem się pojazdów elektrycznych ceny będą niższe, jednak koszty eksploatacji pozostaną jedną z najbardziej atrakcyjnych korzyści dla osób zarządzających flotami. Średnio na pojazd elektryczny przypada mniej niż połowa kosztów podróży pojazdu spalinowego na tej samej odległości.

Jednak maksymalizacja możliwości obniżenia kosztów floty pojazdów elektrycznych nie będzie taka prosta.

Prywatny kierowca pojazdu elektrycznego na ogół musi jedynie ładować swój pojazd w nocy i w związku z tym może uniknąć dodatkowych kosztów związanych z ładowaniem w godzinach szczytu. Floty komercyjne nie zawsze mogą sobie pozwolić na taką elastyczność, ponieważ ich harmonogram dyktuje, kiedy pojazd musi być w drodze i kiedy należy go naładować.

Dla kierownika floty z ponad 10 pojazdami próba utrzymania najbardziej opłacalnego harmonogramu ładowania bez cyfrowej pomocy będzie poważnym wyzwaniem.

JAK TELEMATYKA MOŻE POMÓC?

Zarządzanie i planowanie ładowania jest zadaniem, które telematyka może bardzo ułatwić. Kierownicy flot korzystający z systemu WEBFLEET zyskują wgląd w poziom naładowania baterii pojazdów w swojej flocie, co ułatwia kontrolę kosztów.

Wiedząc dokładnie, w jakim stopniu naładowany jest pojazd i jak daleko musi dojechać podczas kolejnego zadania, mogą zdecydować, czy warto go naładować w godzinach szczytu czy nie, i przez to uniknąć niepotrzebnie wysokich kosztów.

Możliwe jest również, że rozwiązanie do zarządzania flotą zarejestruje dane z poprzednich operacji ładowania. Kierownik floty mógłby następnie sprawdzić raporty i wyeliminować działania, które niepotrzebnie zwiększają koszty ładowania (np. zbędne ładowanie w godzinach szczytu) i wprowadzić zmiany.

Rozwiązanie do zarządzania flotą mogłoby również dostarczać dane, które pomogą kierownikom floty w monitorowaniu i estymowaniu opłacalności dodawania kolejnych pojazdów elektrycznych.

Powiedzmy, że niedawno wprowadzono pojazdy elektryczne do floty i zarządzasz flotą składającą się z pojazdów elektrycznych i pojazdów z silnikami spalinowymi. Jeśli rozwiązanie do zarządzania flotą pojazdów mogłoby zapewnić dane z obu typów pojazdów, wówczas na tym samym interfejsie można by monitorować zarówno poziom naładowania baterii i schematy ładowania pojazdów elektrycznych, jak i zużycie paliwa przez pojazdy z silnikiem spalinowym.

Oprócz zapewnienia pełnego zrozumienia ogólnych kosztów bieżących pomoże to uzyskać odpowiedzi na kilka kluczowych pytań. Czy pojazdy elektryczne rzeczywiście generują niższe koszty eksploatacji w porównaniu z pojazdami z silnikami spalinowymi? Jakie dokładnie oszczędności zapewniają? Czy pojazdy z silnikami spalinowymi są lepsze na niektórych trasach, a pojazdy elektryczne na innych?



Brak wiedzy technicznej

Pojazd z silnikiem spalinowym jest wyposażony w nawet 2000 ruchomych części, a pojazd elektryczny może mieć ich zaledwie 20. Dzięki temu konserwacja jest prostsza i tańsza. Producent Chanje obiecuje, że jego elektryczne furgonetki będą generowały o 70% niższe koszty utrzymania niż ich odpowiedniki napędzane paliwami kopalnymi.⁵

Jest jednak bardzo mało prawdopodobne, aby mechanicy, którzy zajmują się serwisowaniem i konserwacją istniejących pojazdów z silnikami spalinowymi, byli wykwalifikowani w zakresie nowych pojazdów elektrycznych, które zostaną dodane do floty. Według ostatnich badań przeprowadzonych w Wielkiej Brytanii 97% mechaników samochodowych nie posiada kwalifikacji do serwisowania pojazdów elektrycznych, a wykwalifikowane 3% jest prawie w całości zatrudnionych przez producentów pojazdów.⁶

Możliwe, że skuteczniejszymi mechanikami pojazdów elektrycznych nie będą wcale tradycyjnie wyszkoleni specjaliści samochodowi, a raczej informatycy lub programiści.

Tak więc, o ile konserwacja pojazdów elektrycznych wydaje się być łatwiejsza i tańsza, wymagać ona będzie inwestycji w szkolenia lub zatrudnienie dedykowanych do tego celu pracowników.

JAK TELEMATYKA MOŻE POMÓC?

Pojazdy elektryczne podłączone do rozwiązań telematycznych potencjalnie mogą dostarczać innego rodzaju dane niż pojazdy z silnikami spalinowymi.

Gdyby w czasie rzeczywistym dostępne były informacje dotyczące akumulatorów, dzienników serwisowych i ciśnienia w oponach pochodzące z diagnostyki pokładowej, kierownik floty mógłby zostać szybciej poinformowany o problemach z działaniem pojazdu.

Ze względu na mniejszą liczbę mechaników zajmujących się konserwacją i serwisowaniem pojazdów elektrycznych, będą oni raczej trudno dostępni. Dzięki wczesnemu diagnozowaniu problemów kierownicy floty mogą planować z wyprzedzeniem wszelkie niezbędne prace i informować mechanika, dbając o to, by zadania konserwacyjne nadal były przeprowadzane na czas pomimo ich napiętego harmonogramu.



Następne kroki

W związku z tym, że zrównoważony rozwój coraz bardziej zyskuje na znaczeniu w skali globalnej, coraz bardziej oczywiste staje się, że pojazdy elektryczne będą odgrywały znaczącą rolę w przyszłości flot komercyjnych. W Webfleet Solutions wierzymy, że jest to niezwykle pozytywna zmiana dla firm, kierowców i całej planety. Naszym celem jest wykorzystanie naszego bogatego doświadczenia i sprawdzonej wiedzy z zakresu telematyki, aby pomóc flotom w czerpaniu jak największych korzyści z tej transformacji.

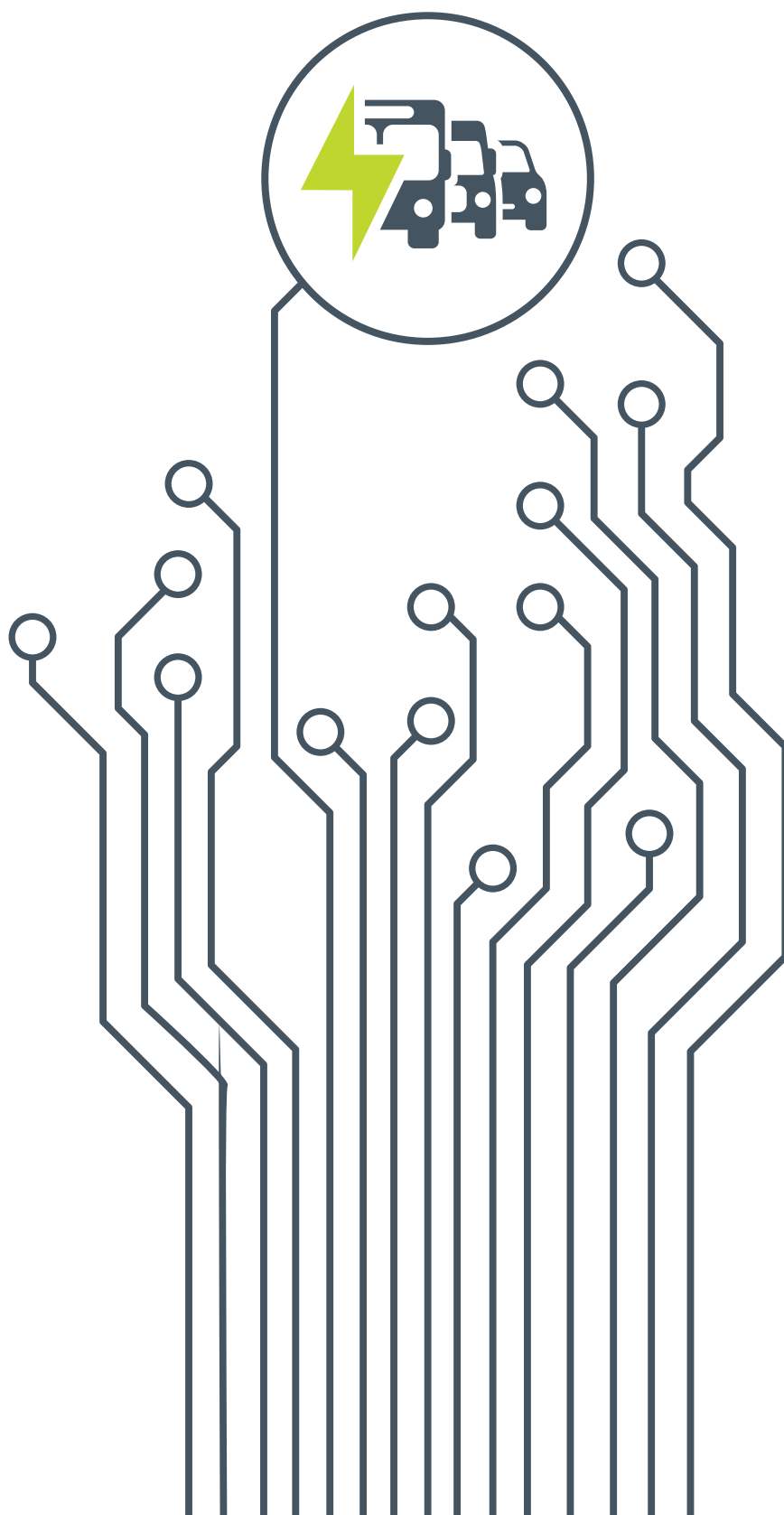
Gotowi do podłączenia się?

Teraz, gdy masz więcej informacji na temat pojazdów elektrycznych, możesz sprawdzić w jaki sposób Webfleet Solutions pomaga w zarządzaniu pojazdami, zarówno z silnikami tradycyjnymi, jak i elektrycznymi. [Dowiedz się tutaj.](#)



Źródła

- 1 2020 set to be year of the electric car say industry analysts – The Guardian (2020)
- 2 The road ahead for e-mobility – McKinsey and Company (2020)
- 3 <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2018>
- 4 Top ten vehicle adopting countries, hybrid cars. Cobb, Jeff (2017)
- 5 Zero emissions 100% electric - Chanje (2018)
- 6 97% of auto mechanics can't work on electric cars, new report concludes - Clean Technica (2018)



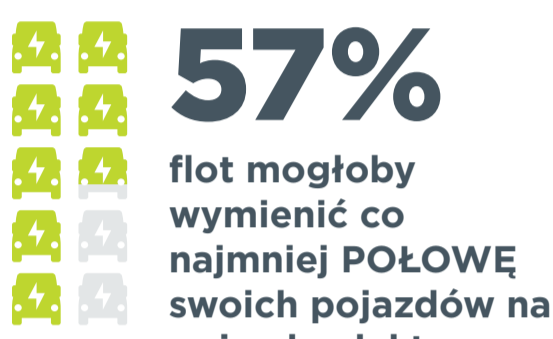
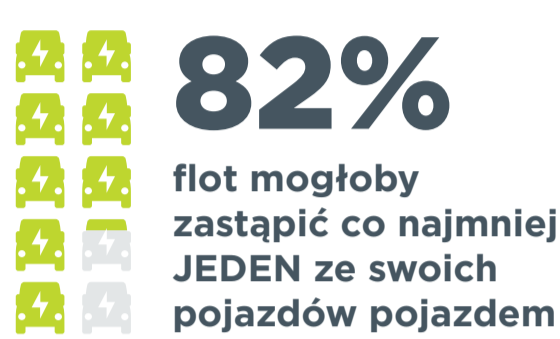
Czy europejskie floty są gotowe do elektryfikacji?



Webfleet Solutions zbadał dane flotowe z około 100.000 aut osobowych i lekkich pojazdów dostawczych (LCV) w całej Europie.

Dzięki analizie zanonimizowanych i zagregowanych danych dotyczących odbywanych podróży tej grupy pojazdów na przestrzeni 12 miesięcy możliwe jest dokładne oszacowanie, jak wiele z nich mogłoby zostać zastąpionych przez modele elektryczne, jakie są różnice w poszczególnych regionach Europy oraz jaki wpływ na środowisko miałyby tego rodzaju masowa elektryfikacja flot.

Oto kluczowe wnioski.



WPŁYW NA ŚRODOWISKO



Gdyby wszystkie analizowane floty, przełączyły się na pojazdy elektryczne, spowodowałyby to...



Zmniejszenie zbiorczej emisji CO₂ o

31%



Redukcję zbiorczego zużycia benzyny o

42%



Redukcję zbiorczego zużycia oleju napędowego o

30%

PORÓWNANIE WEDŁUG BRANŻ

% POJAZDÓW GOTOWYCH DO ELEKTRYFIKACJI W SEKTORZE



TRANSPORT PASAŻERSKI



ŻYWNOSĆ I NAPOJE



INSTALACJE TECHNICZNE I NAPRAWY

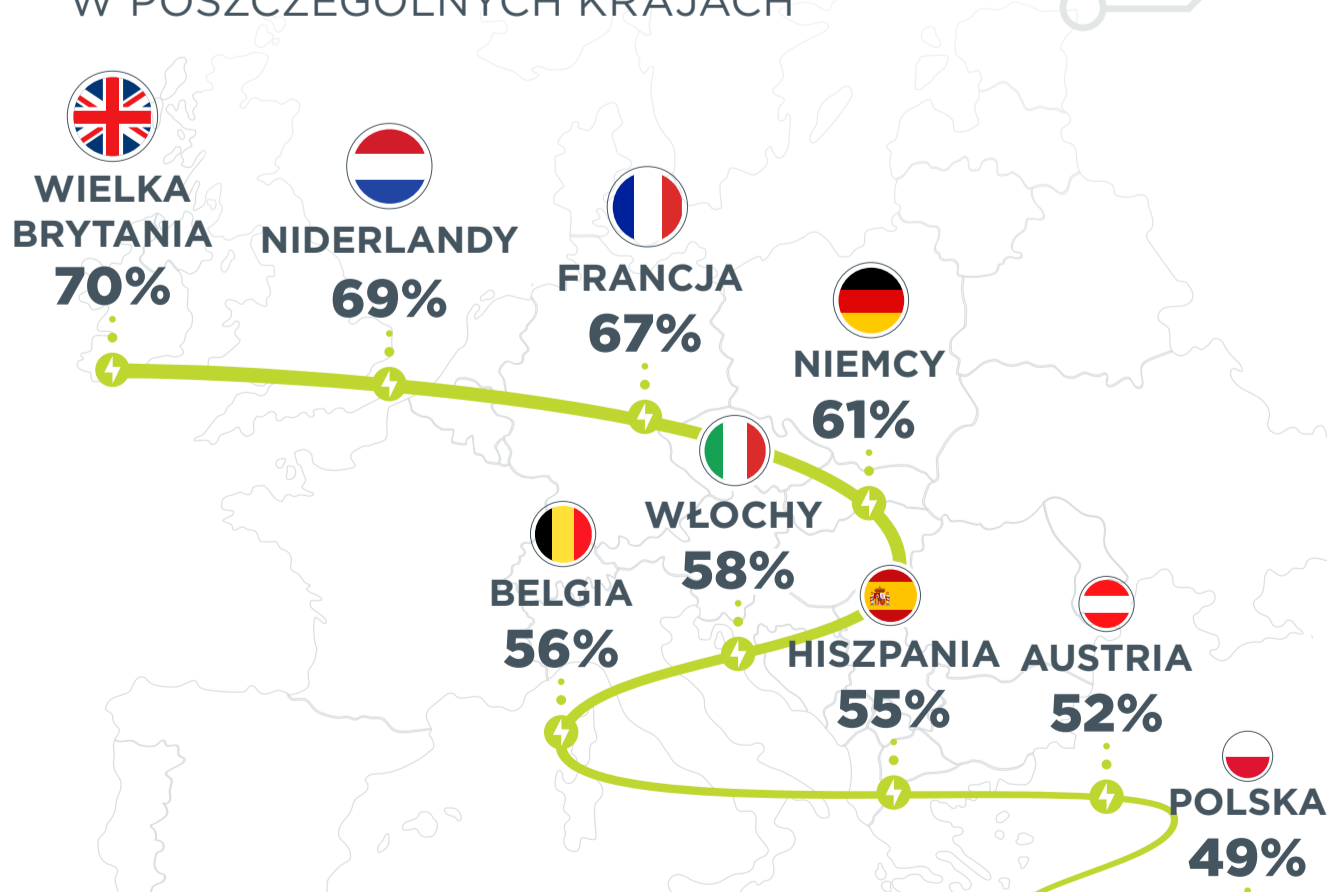


USŁUGI PROFESJONALNE



PORÓWNANIE WEDŁUG KRAJÓW

% POJAZDÓW GOTOWYCH DO ELEKTRYFIKACJI W POSZCZEGÓLNYCH KRAJACH



Let's drive business. Further.

webfleet.com

METODOLOGIA BADAŃ

Aby przeprowadzić to badanie, firma Webfleet Solutions przeanalizowała anonimowe i zagregowane dane z 100 000 podłączonych do platformy WEBFLEET pojazdów w okresie 12 miesięcy, należących do ponad 5 000 klientów flotowych z całej Europy. Klienci flotowi byli zlokalizowani w Austrii, Belgii, Francji, Niemczech, Wielkiej Brytanii, Włoszech, Holandii, Hiszpanii i Polsce. Wszystkie dane są zanonimizowane i zagregowane, więc nie można wyciągać żadnych wniosków dotyczących poszczególnych klientów. Próba ta obejmowała tylko floty, które używają samochodów osobowych i lekkich samochodów dostawczych (LCV). Zalecenia przedstawione w niniejszej analizie oparte są na dziennym, pokonywanym przez pojazdy dystansie jazdy. Stwierdziłszy, że jeśli pojazd przejeżdżał dziennie mniej niż 300 km, w 98% dni, w okresie 12 miesięcy, to takie przejazdy mogłyby być wykonane przez pojazd elektryczny, a więc taki pojazd można by potencjalnie zastąpić modelem elektrycznym. Maksymalny dzienny dystans jazdy

wynoszący 300 km został wybrany w celu odzwierciedlenia średniej wartości zasięgu najbardziej popularnych obecnie modeli samochodów elektrycznych i lekkich samochodów dostawczych. Zalecenia nie uwzględniają innych potencjalnych czynników, takich jak dostępność infrastruktury do ładowania, wpływu temperatury zewnętrznej czy wielkości przewożonego ładunku. Sektor, który klasyfikujemy jako "usługi profesjonalne" obejmuje takie działania jak serwis i konserwacja, usługi naprawcze i usługi terenowe. Floty transportu pasażerskiego uwzględnione w badaniu składają się wyłącznie z samochodów osobowych i lekkich pojazdów dostawczych, a więc nie uwzględniają autobusów i autokarów. W obliczeniach dotyczących redukcji emisji CO₂ nie uwzględnia się emisji powstałych podczas produkcji pojazdu elektrycznego lub wpływu na środowisko energii elektrycznej wykorzystywanej do zasilania pojazdu elektrycznego.