ELEKTROMOBILNOŚĆ W POLSCE

Elektromobilność dobrze sprawdza się w logistyce miejskiej

Unijna polityka klimatyczna, Pakiet Fit 55 i dążenie do projektowania zrównoważonych łańcuchów dostaw wyznaczają kierunki rozwoju transportu drogowego. Rośnie znaczenie elektromobilności jako czynnika konkurencyjności, co wymaga od firm modyfikacji strategii i odpowiednich inwestycji. Jak elektromobilność wpływa na działalność operatorów logistycznych i dlaczego najlepiej sprawdza się w logistyce miejskiej?

PIOTR MROCZKA,
dyrektor transportu, ID Logistics

Wyzwania dla elektromobilności

Jednym z największych wyzwań dla operatorów logistycznych, realizujących bezemisyjne dostawy, jest brak odpowiedniej infrastruktury ładowania. Problem dotyczy nie tylko Polski, ale też krajów uważanych za mekki elektromobilności. Piotr Mroczka podaje przykład Holandii. Tu od 2030 r. do centrów miast będą mogły wjeżdżać tylko pojazdy zeroemisyjne. W odpowiedzi, holenderski oddział ID Logistics przygotowuje się do wymiany floty, ale wątpliwości jego menedżerów budzi fakt, czy do tego czasu powstanie odpowiednia infrastruktura. Kolejną kwestią jest legislacja i regulacje prawne. Firmy transportowe muszą monitorować zmiany w unijnym normach dotyczących emisji CO_2 i harmonogramy ich wdrażania w kolejnych krajach. W Polsce wciąż brakuje spójnej polityki wprowadzania regulacji w zakresie elektromobilności. Przepisy są często zbyt ogólne i mało konkretne, co może utrudniać operatorom logistycznym planowanie inwestycji. Próby wprowadzenia Stref Czystego Transportu w dużych miastach wciąż napotykają na barierę niestabilnych przepisów i braku jednoznacznych decyzji. Jednym z problemów jest to, że te same regulacje dotyczą zarówno samochodów osobowych jak i ciężarowych, co budzi liczne kontrowersje, także społeczne. Kluczowe dla rozwoju elektromobilności będzie zaangażowanie klientów, a tu często pojawia się obawa o możliwy wzrost kosztów. Tego typu usługi nie muszą być droższe, a rolą operatora logistycznego jest przygotowanie rozwiązań, które je zoptymalizują. Dla klientów poszukujących kompleksowych rozwiązań transportowych ważny jest zakres możliwości operatora w transporcie zeroemisyjnym. Dziś najczęściej jest on wykorzystywany w dostawach przesyłek kurierskich, a wciąż niewiele firm zajmuje się organizacją dostaw last-mile ładunków pełnopaletowych.

Ważne inwestycje

Operatorzy logistyczni stoją przed koniecznością poniesienia dodatkowych kosztów związanych z adaptacją do wymagań zeroemisyjności, a inwestycje koncentrują się na zakupie samochodów elektrycznych. Najlepiej do tych zmian przygotowani są najwięksi operatorzy, z odpowiednim zapleczem finansowym. Małe firmy przewozowe mogą nie być w stanie sprostać wymaganiom, zwłaszcza że średni przewidywany okres zwrotu z inwestycji to ok. 5 lat. Co więcej, obecnie w ramach programu „Mój elektryk" dofinansowywane są pojazdy o wadze do 3,5 t. Dla cięższych brak jest wsparcia finansowego, a plany uruchomienia funduszy unijnych są w fazie projektu. Rozwiązaniem może być rozwój wypożyczalni elektrycznych samochodów dostawczych.

Inwestycje w pojazdy elektryczne wiążą się z zapewnieniem odpowiedniej infrastruktury ładowania. Obecnie, w sytuacjach awaryjnych brak jest możliwości wypożyczenia mobilnych ładowarek zastępczych. Aby zagwarantować ciągłość procesu ładowania, operator musi więc zakupić co najmniej dwie ładowarki, z których jedna jest rezerwowa.

W związku ze słabo rozwiniętą siecią stacji ładowania publicznego dla aut ciężarowych operatorzy logistyczni zaczną rozwijać mini huby ładowania elektryków w swoich lokalizacjach (magazyny, cross-docki). Ze względu na skalę inwestycji, konieczna może okazać się współpraca z klientami lub samorządami na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego.

Istotne jest też przygotowanie szkoleń dla kierowców z obsługi pojazdów elektrycznych i stylu jazdy, który wpływa na eksploatację. Niewykorzystanie rekuperacji energii obniża zasięg samochodu elektrycznego, podczas gdy technika hamowania na luzie zwiększa odzysk energii.

Wsparcie dla elektromobilności

Wsparciem dla operatorów w zarządzaniu flotą samochodów elektrycznych są nowoczesne technologie i cyfryzacja. Systemy typu track&trace czy geolokalizacja pozwalają na optymalizację tras i śledzenie dostaw w czasie rzeczywistym. Co jest ważne dla dostaw w miastach, także monitorowanie odległości i natężenia ruchu w różnych porach dnia, co umożliwia operatorom planowanie tras i adaptację do szybko zmieniających się warunków drogowych. Wsparcie w efektywnym zarządzaniu emisją CO_2 zapewniają oprogramowania, takie jak Eco Vadis, z kalkulatorem emisji także dla transportu całopaletowego, z uwzględnieniem agregatów chłodniczych. Centralne zarządzanie flotą umożliwiają też platformy integrujące sygnały GPS z różnych pojazdów i dostawców sprzętu.

Elektromobilność najlepiej sprawdzi się w logistyce miejskiej

Ze względu na ograniczony zasięg i dostępność infrastruktury ładowania, w obecnych warunkach elektromobilność będzie rozwijać się głównie w logistyce miejskiej. Tym bardziej że centra logistyczne coraz częściej „wchłaniane" są przez szybko rozrastające się miasta. Z kolei w transporcie długodystansowym można spodziewać się dominacji pojazdów napędzanych wodorem i innymi paliwami alternatywnymi.

Rozwojowi elektromobilności w miastach sprzyjają też lokalne udogodnienia. Piotr Mroczka podaje przykład Warszawy, gdzie, w ramach zachęty samochody elektryczne mogą korzystać z buspasów, a to przyspiesza realizację dostaw. Co więcej, jazda w warunkach miejskich poprawia też zasięg samochodów elektrycznych. Częste hamowanie przekłada się na rekuperację energii, co oznacza, że są one bardziej efektywne w porównaniu z autami spalinowymi. Kluczowe znaczenie ma też kwestia gabarytów pojazdu. Dla firm realizujących dostawy w centrach miastach optymalne jest wykorzystanie samochodów elektrycznych do 3,5 ton.

Jako doświadczony operator będziemy wspierać klientów w osiąganiu ich celów, ze świadomością wyzwań, innowacyjnością i odwagą w podejmowaniu decyzji. Aby osiągnąć pozycję lidera, niezbędny jest monitoring i testowanie różnych rozwiązań, tak aby dostosować się do dynamiki ich rozwoju. Kluczowe będzie zaangażowanie klientów w proces transformacji i przygotowanie ich organizacji do przejścia na elektromobilność.

JAK WODÓR ZMIENI MIKROMOBILNOŚĆ?

Wodór coraz bardziej zyskuje na popularności w różnych branżach, także w sektorze mobilności. Co ciekawe, pojawia się jako źródło energii nie tylko w autach i autobusach, ale również w rowerach elektrycznych. Dotychczas wykorzystywany był w jednośladach na niewielką skalę i bez dużego powodzenia. Najwyższy czas, by to się zmieniło.

MICHAŁ SEIDEL,
CEO, eGroclin

Wodór jest mocną alternatywą dla tradycyjnych paliw kopalnych oraz elektryczności dostarczanej za pomocą baterii litowo-jonowych. Ma potencjał, by zrewolucjonizować sposób, w jaki się przemieszczamy. Tradycyjne baterie w rowerach elektrycznych mają wiele ograniczeń, takich jak niski zasięg, długi czas ładowania czy problemy z pozyskiwaniem i utylizacją surowców wykorzystywanych do ich produkcji. Ich użytkowanie wiąże się też z ryzykiem powstawania pożarów. Tymczasem wodór, dzięki swojej wysokiej gęstości energetycznej, oferuje możliwość uzyskania większego zasięgu i skrócenia czasu „tankowania". Wystarczy wiedzieć, jak mądrze go wykorzystać.

Wodór – dostępne i ekologiczne źródło energii

W skali wszechświata możemy mówić o wysokiej dostępności wodoru – zakłada się, że zajmuje ok. 75 proc. kosmosu! Spalany lub wykorzystywany w ogniwach paliwowych, emituje jedynie parę wodną, co czyni go wyjątkowo przyjaznym dla środowiska. Co więc sprawia, że technologia wykorzystująca energię z wodoru uważana jest za najdroższą? Duże wyzwanie mogą stanowić koszty transportu i przechowywania wodoru pod wysokim ciśnieniem.

Odpowiedzią na te wyzwania jest technologia opatentowana przez szwajcarską firmę Hydroride, która umożliwia pozyskiwanie wodoru w łatwy i bezpieczny sposób. Metoda ta pozwala na wytwarzanie wodoru niemal w domowych warunkach, przy pomocy specjalnej stacji ładowania. Szwajcarski system pozwala na przechowywanie wodoru w butelkach pod ciśnieniem nieprzekraczającym 2 barów. Dla porównania, jest to ciśnienie niższe niż np. w oponach samochodowych. Przełomowa procedura sprawia, że wodór staje się nie tylko bardziej dostępny, ale też tani w pozyskiwaniu i bezpieczny w użytkowaniu.

Dlaczego łatwo jest tankować wodór?

Proces wytwarzania wodoru metodą opatentowaną przez Szwajcarów zajmuje ok. 4 godzin. Gdzie więc obiecywana szybkość tankowania? Wytworzenie i zmagazynowanie wodoru to tylko część procesu. Samo „tankowanie" polega jedynie na wymianie butelki z wytworzonym już wodorem, co zajmuje zaledwie kilka sekund. Nie wymaga więc dłuższego postoju i podpięcia do ładowarki na kilka godzin, jak ma to miejsce w przypadku standardowych pojazdów elektrycznych.

Polska spółka napędzana wodorem

Zostaliśmy pierwszym i jedynym dystrybutorem rowerów elektrycznych napędzanych wodorem w Polsce i w regionie, a jej celem jest zrewolucjonizowanie rynku mikromobilności.

Pionierstwo jest najwyższą definicją sukcesu. Z przyjemnością i ciekawością chcemy wprowadzać na rynek innowacyjne rozwiązania, co umożliwia firmie umowa ze szwajcarską firmą Hydroride i ogromne know-how w zakresie napędów wodorowych

Kierujemy swoją ofertę nie tylko na polski rynek. Wkrótce rozpoczynie sprzedaż rowerów wodorowych także w Czechach, Słowacji, Litwie, Łotwie i Estonii. Wprowadzenie na rynek nowego rozwiązania ma być odpowiedzią na rosnące zapotrzebowanie na zrównoważoną mobilność. Innowacyjne technologie połączone z ekologią pozwolą spółce kształtować lepszą przyszłość transportu.

Bardziej eko niż zwykłe „elektryki"

Rowery elektryczne, choć bardziej ekologiczne w eksploatacji niż np. samochody, od pewnego czasu budzą pewne kontrowersje. Czy utylizacja baterii litowych nie jest zbyt uciążliwa dla środowiska? Czy korzystanie z ograniczonych zasobów metali takich jak lit, kobalt czy nikiel może być neutralne dla środowiska?

Rowery elektryczne napędzane wodorem pozwalają na wyeliminowanie tych problemów. Nie generują szkodliwych dla środowiska substancji ubocznych i pozwalają na dłuższą eksploatację niż standardowe baterie. Dopiero w przypadku rowerów wodorowych możemy mówić o pojazdach zeroemisyjnych.

Więcej o przewadze wodoru

Bywa, że wodór kojarzony jest z przechowywaniem pod wysokim ciśnieniem, a co za tym idzie – z możliwością wybuchu i dużym zagrożeniem. Niesłusznie. Ogniwa paliwowe na wodór charakteryzują się wysoką odpornością na wysokie temperatury i uderzenia, a to sprawia, że są bezpieczne w użytkowaniu. Podczas gdy baterie litowe są łatwopalne i niosą ze sobą ryzyko wybuchu, odpowiednia technologia przetwarzania i przechowywania wodoru pozwala zachować jego ognioodporność. Dla użytkowników istotny będzie też fakt, że napęd wodorowy pozwala na efektywniejsze wykorzystanie energii. Tego typu napęd sprawdza się w różnych warunkach klimatycznych, nie tracąc swoich właściwości w temperaturze od -10°C do około 50°C. Dla porównania, wydajność baterii litowych maleje wraz ze spadkiem temperatur poniżej 0°C.

Nie bez znaczenia pod względem ekologicznym i finansowym pozostaje trwałość każdego z rozwiązań. Żywotność napędów wodorowych wynosi od 5 do 10 lat, podczas gdy baterie litowe posłużą swoim użytkownikom przez ok. 2–3 lata.

Przyszłość mobilności z wodorem

Potrzeba rozwijania mikromobilności na świecie stale rośnie, szczególnie gdy coraz więcej miast ogranicza ruch samochodowy. Wodór ma szansę odegrać istotną rolę w przyszłości mobilności i zrewolucjonizować ten aspekt życia. W miarę rozwoju technologii wodorowej możemy spodziewać się zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i poprawy jakości powietrza. Groclin, jako lider w branży rowerów wodorowych, ma niepowtarzalną okazję, by inspirować do wyboru bardziej zrównoważonych rozwiązań transportowych.

Dostosować flotę do różnych potrzeb firmy, wybierając odpowiednie modele EV

Wybór odpowiednich modeli samochodów elektrycznych do floty wymaga od fleet managera rozpatrzenia kilku kluczowych czynników i zależy od specyficznych wymagań operacyjnych, finansowych oraz infrastrukturalnych danego przedsiębiorstwa.

MACIEJ SOKOŁOWSKI,
Key Account Manager, Nivette Fleet Management

Proces wyboru powinien zostać poprzedzony wnikliwą analizą potrzeb firmy oraz określenia celów floty. Jest to kluczowy moment, w którym trzeba wziąć pod uwagę przede wszystkim charakter prowadzonej działalności i środowisko użytkowania pojazdów, w efekcie czego wynikną niezbędne cechy samochodu. Dodatkowo, w przypadku adaptacji floty na pojazdy elektryczne niezwykle istotny jest dzienny przebieg, który może być decydującym parametrem definiującym wybór modelu o odpowiednich parametrach zapewniających realizację codziennych zadań. Oczywiście nowoczesne pojazdy elektryczne zapewniają już odpowiednio duży zasięg, potrzebny do pokonywania dłuższych dystansów, musimy jednak pamiętać, że czynnik ten ma wpływ na koszt auta. Warto podkreślić, że zasięg elektryka w dużej mierze zależy od sposobu jazdy i rodzaju terenu, po którym taki samochód będzie się poruszał.

Bogata oferta rynkowa

Zidentyfikowane już potrzeby firmy trzeba skonfrontować z bogatą ofertą rynkową modeli EV. W znacznym uproszczeniu można ją podzielić na cztery kategorie. Pierwsza to najtańsze i najbardziej popularne samochody kompaktowe – niewielkie, o małym zużyciu energii i odpowiednim zasięgu, idealne do sprawnego przemieszczania się na trasie biuro-dom-lokalni kontrahenci. Drugą grupą są droższe, reprezentacyjne pojazdy, celujące w potrzeby kadry menedżerskiej wyższego szczebla i kadry zarządzającej – zapewniają prestiżowy charakter oraz nowoczesną technologię zarówno w zakresie bezpieczeństwa jak i komfortu podróży. Większy zasięg uzyskany dzięki nowoczesnym akumulatorom oraz wysokie wartości ładowania gwarantują stosunkowo krótki czas potrzebny na uzupełnienie energii. Kolejna grupa to auta typu SUV i crossover, umożliwiające sprawną jazdę również poza utwardzoną nawierzchnią oraz w terenie górzystym. Ich ogromną zaletą jest uniwersalny charakter, który może zostać wykorzystany przez firmy branży budowlanej czy architektonicznej. Ostatnia grupa to vany i auta dostawcze, chętnie używane przez firmy transportowe, kurierskie, cateringowe, które potrzebują dużej przestrzeni ładunkowej.

Konkretne korzyści

Wprowadzenie samochodów EV do firmy i właściwe dopasowanie ich do potrzeb danej działalności może przynieść konkretne korzyści: zwiększenie efektywności pracy oraz obniżenie kosztów operacyjnych, wynikające z niższych kosztów „tankowania", uproszczonej procedury serwisowej czy własnej infrastruktury ładowania dopasowanej do potrzeb przedsiębiorstwa. Dla wielu firm istotne jest również zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne, w tym redukcja śladu węglowego, co coraz częściej wpisane jest w ich strategię rozwoju.

The **Ultimate Electric** Driving Machine

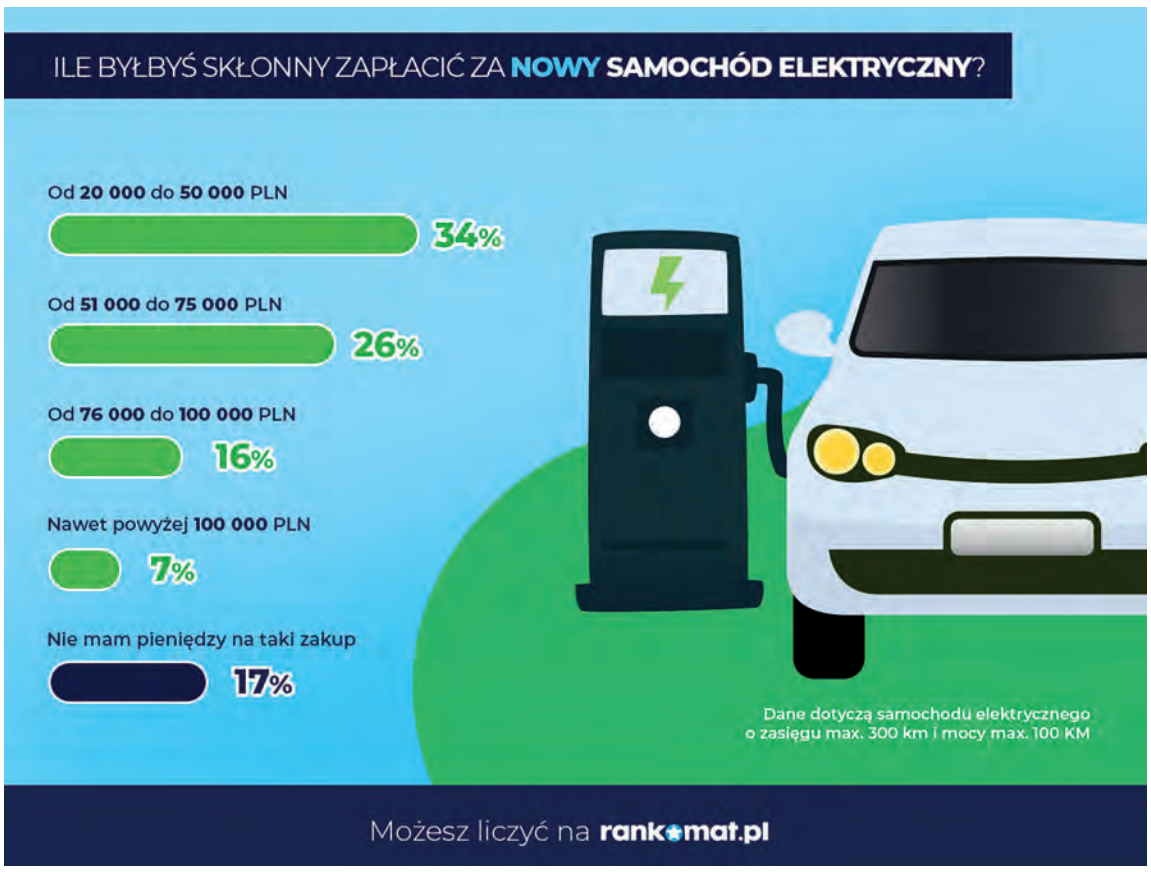
THE i5 M60 TOURING

Teraz wszystkie elektryczne modele BMW w leasingu 0%.

BMW i5 M60 xDrive Touring: Zużycie energii w cyklu mieszanym WLTP w kWh/100 km: 20,9–18,4; zasięg elektryczny, WLTP w km: 442–502. Koszt leasingu odpowiada całkowitej sumie opłat 100% ceny pojazdu przy następujących parametrach: opłata wstępna 15%, okres leasingu 24 miesiące, wykup 19%. Zawarcie umowy uzależnione jest od pozytywnego wyniku weryfikacji prawnofinansowej Klienta oraz zawarcia ubezpieczenia OC/AC. BMW Polska nie prowadzi sprzedaży bezpośredniej. Niniejsza symulacja nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 Kodeksu cywilnego i nie jest wiążąca. BMW Leasing 0% jest oferowany przez BMW Financial Services Polska Sp. z o.o. Prezentowany na zdjęciach model może różnić się wersją silnika oraz może zawierać dodatkowo płatne wyposażenie. Indywidualne oferty dostępne u Dealerów BMW.

POLACY ROZWAŻAJĄ ZAKUP SAMOCHODU ELEKTRYCZNEGO

Wygląda na to, że rządowe dofinansowania zmieniły podejście Polaków do samochodów elektrycznych. Jak wynika z badania rankomat.pl, już ponad połowa Polaków rozważa zakup auta z takim napędem. Jednak niewielu Polaków stać na zakup takiego samochodu. Tylko 7 proc. może przeznaczyć na ten cel więcej niż 100 tys. zł na nowe auto, a w przypadku używanego 8 proc. ma budżet powyżej 50 tys. zł. To realne kwoty, przy założeniu, że skorzystają oni z nowego, rządowego programu, z którego będzie można pozyskać nawet 40 tys. zł na ten cel.



Eksperci mulitporównywarki rankomat.pl zbadali podejście Polaków do zakupu samochodów elektrycznych. Zostali oni zapytani o to, czy planują zakup tego typu pojazdu oraz ile byliby skłonni zapłacić za samochód elektryczny w standardowej wersji (o zasięgu max. 300 km i mocy 100 KM). Już 56 proc. badanych myśli o zakupie takiego auta. Pod uwagę biorą oni zarówno zakup nowego, jak i używanego elektryka. W podjęciu decyzji z pewnością pomoże nowe, rządowe dofinansowanie – to efekt zmian, które nastąpiły w Krajowym Planie Odbudowy. Wysokość dotacji do zakupu używanego pojazdu wynosić ma maksymalnie 40 tys. zł dla osoby fizycznej. To dużo więcej niż dotychczas oferował program „Mój Elektryk". Co ważne, w nowej edycji programu dofinansowany będzie również zakup samochodu używanego.

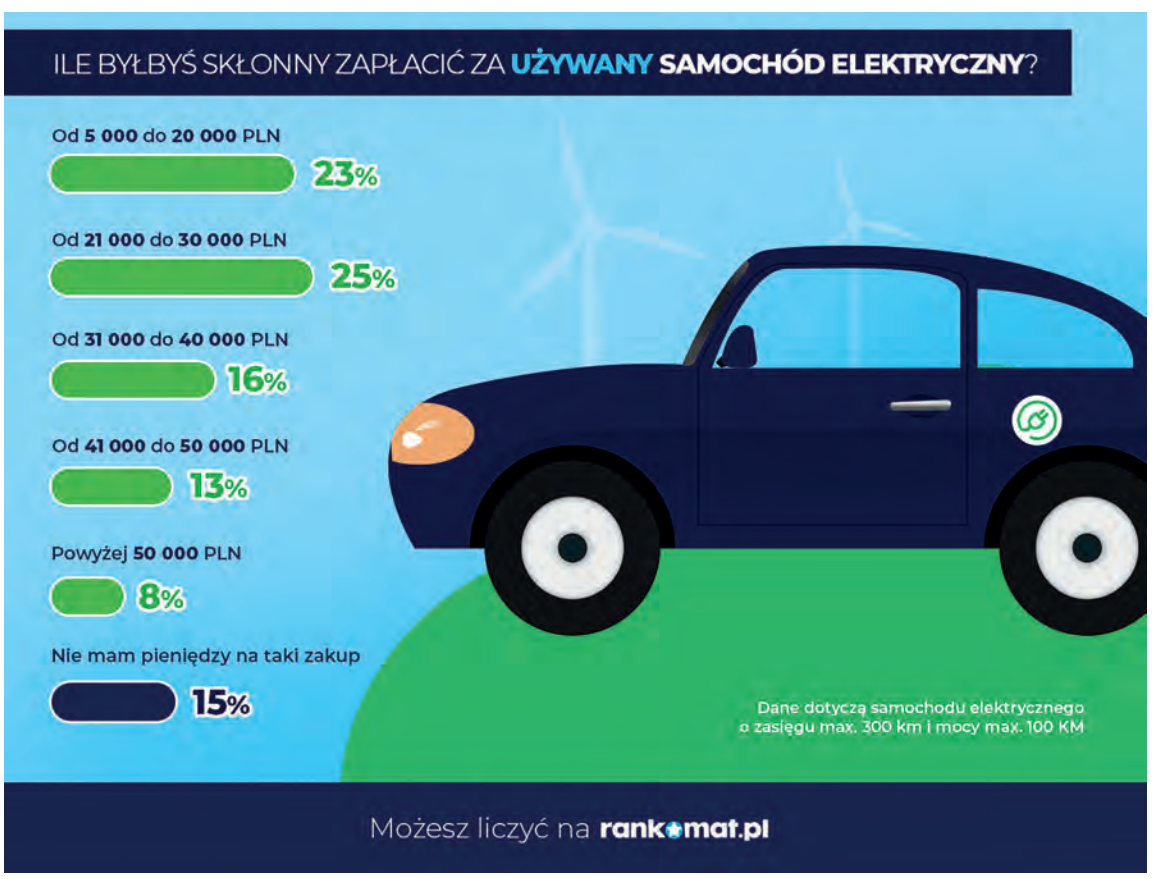
O wzroście zainteresowania samochodami elektrycznymi w Polsce świadczy też dynamiczny wzrost rejestracji tego typu pojazdów. Według raportu PEVO Index, na koniec czerwca 2024 roku samochodów osobowych całkowicie elektrycznych było w naszym kraju 61 976 i jest to wzrost o 54 proc. r./r. W czerwcu br. liczba rejestracji nowych pojazdów tego typu wyniosła 1 809, czyli o 17 proc. więcej niż w analogicznym okresie rok wcześniej. Udział w rynku nowych samochodów osobowych o napędzie elektrycznym w czerwcu 2024 roku to 4,2 proc. – to nadal niewiele, ale dzięki nowej, bardzo korzystnej puli dopłat może się to zmienić.

Nowa pula dopłat do elektryków jeszcze w tym roku

Poznaliśmy już wstępne założenia nowego programu dopłat do samochodów elektrycznych, który ma wystartować jeszcze w tym roku. Finansowanie ma być przeznaczone na zakup, leasing lub wynajem długoterminowy pojazdów zeroemisyjnych (elektrycznych). Program dopuszcza zakup zarówno nowego, jak i używanego samochodu. W przypadku samochodu z salonu dopłata miałaby wynosić 30 tys. zł, przy czym w przypadku leasingu lub wynajmu długoterminowego kwota wsparcia nie będzie mogła przekroczyć kwoty opłaty wstępnej. W przypadku nowych samochodów obowiązuje limit ceny na poziomie 225 tys. zł. Dla

> Dzięki włączeniu do programu samochodów używanych oraz rekordowo wysokiej dotacji za kup elektryka z drugiej ręki przy budżecie ok. 45-50 tys. zł jest już możliwy.

decydujących się na zakup używanego elektryka dotacja może wynieść nawet 40 tys. zł. Taki samochód nie może jednak mieć więcej niż 4 lata i być droższy niż 150 tys. zł.



Ile Polacy są skłonni wydać na nowy samochód elektryczny?

W swoim najnowszym badaniu rankomat.pl zapytał Polaków o budżet, jaki są w stanie przeznaczyć na zakup samochodu elektrycznego. W przypadku samochodów z salonu o zasięgu 300 km i mocy 100 KM 34 proc. badanych mogłoby wydać maksymalnie 50 tys. zł. 26 proc. byłoby skłonnych zapłacić maksymalnie 75 tys. zł, a 16 proc. chciałoby zmieścić się w budżecie do 100 tys. zł. Tylko 7 proc. Polaków deklaruje chęć zakupu samochodu elektrycznego w kwocie powyżej 100 tys. zł.

Jak wynika z badania, Polacy wyrażają chęć zakupu nowego samochodu elektrycznego, lecz ich budżety są mocno ograniczone. Przy nowych założeniach programu dofinansowań, zakup nowego elektryka przy wkładzie własnym około 100 tys. zł wydaje się realnym scenariuszem. Przykładowo, cena wersji modelowej Opel Corsa Electric Yes, o parametrach zbliżonych do tych ujętych w badaniu, kosztuje od 129 tys. złotych.

Nowe życie dla używanych elektryków

Dzięki zmianom w programie dofinansowań i możliwości uzyskania dopłaty do samochodu z drugiej ręki wzrasta zainteresowanie używanymi elektrykami. Ile w tym przypadku wynosi budżet Polaków? Jak wynika z danych zebranych przez rankomat.pl, dla 23 proc. badanych jest to maksymalnie 20 tys. zł oraz 30 tys. zł dla 25 proc. ankietowanych. Tylko 16 proc. Polaków jest skłonnych przeznaczyć na ten cel 40 tys. zł. Cena graniczna na poziomie 50 tys. zł to bariera dla 13 proc. Polaków. Cena powyżej 50 tys. zł nie jest przeszkodą w zakupie dla 8 proc. Polaków.

Dzięki włączeniu do programu samochodów używanych oraz rekordowo wysokiej dotacji zakup elektryka z drugiej ręki przy budżecie ok. 45-50 tys. zł jest już możliwy. Wspomniany już Opel Corsa Electric Yes, maksymalnie 4-letni, można znaleźć już w cenie 85-90 tys. zł. – Rozszerzenie rządowego programu dopłat do samochodów elektrycznych o samochody z drugiej ręki to strzał w dziesiątkę. Wielu Polaków, mimo dopłaty nie stać na nowy, niskoemisyjny samochód. Wprowadzenie nowych zasad otworzy możliwość dla przeciętnie zarabiających na zakup takiego auta i przyczyni się do rozwoju elektromobilności w Polsce – ocenia Stefania Stuglik, ekspertka ds. ubezpieczeń komunikacyjnych rankomat.pl.

Ile kosztuje ubezpieczenie samochodu elektrycznego?

Towarzystwa ubezpieczeniowe, podczas kalkulacji cen OC dla aut elektrycznych, biorą pod uwagę praktycznie takie same dane jak w przypadku aut napędzanych tradycyjnym paliwem. Znaczenie mają więc zarówno informacje o kierowcy/właścicielu auta, jak i zgłaszanym do OC pojeździe.

– Wyjątkiem jest pojemność silnika, której nie można określić dla pojazdów w pełni elektrycznych. Do przeliczenia składki brana jest za to pod uwagę np. ich moc, przyspieszenie, maksymalna prędkość oraz inne cechy, które mogą zwiększać lub zmniejszać ryzyko spowodowania kolizji czy wypadku – tłumaczy Natalia Tokarczyk-Jarocka, ekspertka ds. ubezpieczeń komunikacyjnych w rankomat.pl.

SZCZECIN

FotonNovelty GROUP S.A.

Pod **słoneczną banderą!**

Zainwestuj w czystą energię

OFERUJEMY GOTOWE PROJEKTY FARM FOTOWOLTAICZNYCH

www.fotonsa.pl

Kwestie związane z zarządzaniem flotą EV: infrastruktura ładowania, zasięg, koszty eksploatacji

Największe wymagania użytkowników względem elektromobilności, także w firmach, związane są z infrastrukturą ładowania, zasięgiem aut elektrycznych oraz kosztami eksploatacji.

AGNIESZKA ENGELBRECHT,
ekspert ds. Zrównoważonej Mobilności, Nivette Fleet Management

Wyzwaniem jest również nastawienie użytkowników samochodów do zmian, bo właśnie przekonanie ludzi jest kluczowym aspektem dla powodzenia elektryfikacji flot. Pomaga w tym fizyczne zapoznanie pracowników z autami elektrycznymi, z ich specyfiką, różnicami względem aut spalinowych oraz korzyściami, a także ze zmianami w planowaniu podróży i codziennych przyzwyczajeniach. Wiele aspektów elektromobilności wymaga jeszcze poprawy, ale są obszary dające już teraz korzyści i oszczędności dla firm, o czym warto wiedzieć.

Z własną stacją ładowania

Planując flotę w firmie, należy mieć na uwadze dostęp do infrastruktury ładowania. Własne stacje ładowania są rozwiązaniem tańszym dla przedsiębiorcy, a przy dużych flotach stają się wręcz konieczne. Oprócz stacji ładowania w siedzibie firmy, pracodawca ma możliwość pomóc pracownikowi w instalacji wallboxa, czyli urządzenia do ładowania w domu o szybkości do 22 kWh. Takie urządzenie jest w stanie naładować baterię o pojemności około 80 kWh średnio w 4 godziny, jednak jego montaż wiąże się z formalnościami. Pewnym rozwiązaniem jest ładowanie baterii z domowego gniazdka elektrycznego, jednak jest to proces bardzo powolny, dla wspomnianej baterii może trwać około 40 godzin. Pamiętać należy, że to czasy szacunkowe, zakładające ładowanie baterii rozładowanej do 100 proc. pojemności.

Właściwie użytkowane

Zasięg pojazdów na prąd zależny jest od pojemności baterii oraz od temperatury otoczenia, stylu jazdy i używanych funkcji, np. nawiewu. Dlatego fleet manager powinien zorganizować szkolenia obejmujące sposób użytkowania elektryków, wskazówki dotyczące ładowania oraz planowanie tras przy pomocy odpowiednich aplikacji. Zarządca floty ma do dyspozycji także urządzenia telematyczne, które przekazują wszelkie dane dotyczące użytkowania danego samochodu, dzięki czemu może udzielać wskazówek doskonalących jazdę.

Oszczędności dla firmy

Wdrożenie samochodów BEV może wygenerować oszczędności dla firmy. Ładowanie samochodu elektrycznego na ładowarkach firmowych czy domowych będzie tańsze niż tankowanie paliwa. To także pewna redukcja kosztów serwisowania ze względu na mniejszą ilość elementów, które należy wymieniać lub które ulegają awariom. Wyższe koszty mogą być spowodowane koniecznością wymiany baterii, jednak producenci rozwiązują ten problem dłuższym czasem gwarancji na ten element.

Koszt zakupu aut na prąd jest nadal wyższy niż ich odpowiedników spalinowych, jednak możliwe oszczędności związane z ich użytkowaniem, korzyści podatkowe, dotacje, benefity miejskie oraz redukcja śladu węglowego mogą przekonać przedsiębiorców do wejścia w elektromobilność.

Rola ładowarek w siedzibie firmy vs. publicznych stacji ładowania

Z punktu widzenia zarządzania flotą, firmowe oraz publiczne stacje ładowania mają inne zadania, które są wobec siebie komplementarne. Doświadczenie Hertz Polska, jako firmy, która pomaga przedsiębiorstwom podołać wyzwaniom elektryfikacji flot poprzez umożliwianie testowania aut elektrycznych, wyraźnie wskazuje, że dostępność ładowarek w miejscu pracy jest koniecznością.

JACEK SOSNOWSKI,
Retail & New Business Manager, Hertz Polska

Jeśli firma planuje wdrażanie samochodów na prąd, powinna wziąć pod uwagę zakup własnych punktów ładowania, zwłaszcza przy dużych flotach. Na tym etapie rozwoju infrastruktury ładowania w Polsce jest to kluczowe dla przekonania pracowników do elektryków, a także dla efektywności pracy użytkowników samochodów służbowych, a co za tym idzie – dla powodzenia wdrażania elektromobilności do firm. Dlaczego? Nie należy oczekiwać od pracownika, żeby poświęcał swój czas pracy na szukanie wolnej stacji ładowania, a następnie na samo ładowanie, bo jest to niewydajne dla biznesu. Nie można też oczekiwać, że będzie to robił w swoim czasie prywatnym.

Rozwiązanie problemu

Firmowe ładowarki rozwiązują ten problem – zapewniają łatwość ładowania i stałą dostępność. Samochód ładuje się w czasie pracy pracownika, nietrudno też zorganizować grafik korzystania z ładowarek, tym bardziej że dla zwykłych, miejskich przejazdów wystarczy 50 proc. baterii oraz jedno- lub dwukrotne podładowanie w tygodniu. Co warte podkreślenia – dla przedsiębiorcy własne ładowarki to też bardzo duże oszczędności na cenie prądu, która jest aż kilkukrotnie niższa niż w publicznych stacjach.

Istotną kwestią dla firmy jest wybór ładowarki odpowiadającej jej potrzebom – na rynku jest ich pełen wachlarz: od tańszych, ale wolniej ładujących, do superszybkich i superdrogich. Z naszych analiz wynika, że pod siedzibą firmy, gdzie auta stoją kilka godzin i czasu na ładowanie jest dużo, nie ma potrzeby montować bardzo szybkich ładowarek, w zupełności sprawdzają się te wolniejsze. Przyzwoita dwupunktowa ładowarka, zaspokajająca standardowe potrzeby biura, np. o szybkości ładowania do 22 kW/h, to koszt około 15 tys. zł. Wówczas już dwie godziny ładowania zapewnią odpowiedni stan baterii do bezstresowej jazdy. I taka jest rola punktów ładowania na firmowych parkingach: są one niezbędne do bieżącej obsługi samochodów służbowych, ale nie wymagają dużej szybkości ładowań.

Szybkość to podstawa

Rolą publicznych stacji ładowania – wyposażonych często w bardzo szybkie ładowarki, których ceny mogą dochodzić do 150 tys. zł, co nie jest już w zasięgu każdej firmy – jest ładowanie samochodów będących w trasie, w delegacji, gdzie szybkość tej usługi to podstawa. Tu cena za pobrany kilowat jest dużo wyższa. Dzięki tego typu ładowarkom na długich trasach rzędu 500 km wystarcza dwukrotne, półgodzinne ładowanie. Z przeprowadzonego przez nas badania podejścia do elektromobilności, taki czas ładowania jest akceptowalny dla polskich kierowców.

Wyzwania dotyczące elektromobilności w Polsce

Polska jest unijnym liderem transportu drogowego. Przodujemy zarówno pod względem wielkości floty samochodów ciężarowych – w naszym kraju zarejestrowanych jest ponad 1,2 miliona tego typu pojazdów – jak i w ilości wykonywanych transportów.

MACIEJ MAROSZYK,
dyrektor operacyjny,
TC Kancelaria Prawna

Rodzimi przewoźnicy odpowiadają za prawie 20 proc. wszystkich przewozów w państwach członkowskich. Stąd, aby sprostać wymaganiom pakietu klimatycznego, polskie firmy z branży TSL stoją przed ogromnymi wyzwaniami związanymi z wprowadzeniem elektromobilności.

Wyzwania pakietu klimatycznego

Przyjęty przez Unię Europejską pakiet klimatyczny stanowi odpowiedź na coraz widoczniejsze skutki globalnego ocieplenia. Jego założenia mają na celu ograniczenie zanieczyszczenia środowiska w różnych sektorach gospodarki – także i w transporcie drogowym. Ma to być osiągnięte między innymi za pomocą stuprocentowej redukcji emisji CO_2 przez samochody osobowe i dostawcze do 2035 roku.

Aby osiągnąć zamierzony cel, postawiono na elektromobilność, czyli popularyzację pojazdów elektrycznych i hybrydowych. Dlatego też przed Polską, jako członkiem Unii Europejskiej oraz liderem sektora transportu, stoi nie lada wyzwanie.

Braki w infrastrukturze do ładowania pojazdów, wysokie koszty zakupu nowoczesnych pojazdów, a także niedostateczna wiedza i mała popularność rozwiązań elektromobilnych hamują rozwój tej dziedziny w Polsce.

Za mała flota i za duże koszty

Branża transportowa nadal ma zbyt małą ilość elektrycznych pojazdów ciężarowych, choć ich liczba systematycznie rośnie. Zgodnie z danymi Polskiego Stowarzyszenia Nowej Mobilności, Z końcem 2023 r. flota polskich ciężarówek typu eHDV, czyli w pełni elektrycznych, liczyła 105 pojazdów, co oznacza wzrost o aż 550 proc. w stosunku do 2022 r. Przed elektryfikacją flot powstrzymują przede wszystkim bardzo wysokie koszty pojazdów zeroemisyjnych, które są kilkukrotnie droższe od ich spalinowych odpowiedników. Ten stan rzeczy może zmienić program zaproponowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który zakłada wprowadzenie dopłat do zakupu lub leasingu zeroemisyjnych pojazdów ciężarowych. Zgodnie z założeniami, kwota dopłaty wynieść może nawet 750 tys. zł. Obecnie projekt znajduje się w fazie konsultacji społecznych.

Niewystarczająca infrastruktura

Wprowadzenie elektromobilności w Polsce wiąże się także z przeprowadzeniem przyśpieszonych zmian i inwestycji w infrastrukturę ładowania. Stacje ładowania powinny być łatwo dostępne na terenie całego kraju. Z końcem 2023 r. w Polsce działało 6000 punktów i 3282 stacje ładowania (za PSNM). Prawie 60 proc. stacji mieści się w granicach 37 miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Warto także wspomnieć, że pomimo powiększenia liczby stacji ładowania na terenie naszego kraju, to żadna z nich wciąż nie jest dostosowana do samochodów ciężarowych powyżej 16 ton. Według licznika elektromobilności przygotowanego przez PSNM i Polskie Związek Przemysłu Motoryzacyjnego, w latach 2021-2023 w Polsce nie powstała nawet jedna stacja ładowania dla ciężarówek. Ten stan rzeczy również zmienić mają dotacje państwa. W ramach wspomnianego wcześniej programu dotacji z NFOŚiGW przewidziano również środki na rozwój infrastruktury ładowania ciężarówek elektrycznych. Chętni do skorzystania z dotacji mogą liczyć na sfinansowanie nawet 100 proc. kosztów takiej inwestycji.

Za mały zasięg

Kolejnym problemem jest za mały zasięg pojazdów elektrycznych. Zależny od pojemności energetycznej baterii, zasięg dostępnych na rynku pojazdów elektrycznych wynosi średnio 200 do 350 km, czyli zdecydowanie mniej, niż w przypadku ich tradycyjnych odpowiedników. W związku z tym wraca problem za małej liczby stacji ładowania.

Jak przyspieszyć transformację?

Wprowadzenie zmian w sektorze TSL jest uwarunkowane inwestycjami w infrastrukturę, nową flotę elektrycznych pojazdów oraz przeszkolenie i przystosowanie kierowców do ich obsługi. Przez wzgląd na koszty transformacji energetycznej kluczowe jest wsparcie państwa – wdrożenie programów NFOŚiGW może okazać się krokiem milowym dla rozwoju elektromobilności w obszarze BEV. Do tej pory jedyne wsparcie w tym zakresie oferował program „Mój elektryk" oferujący dotacje do zakupu pojazdów elektrycznych (osobowych, dostawczych, rowerów i motorowerów) osobom prywatnym oraz przedsiębiorcom. Istniejący od 2021 r. program do tej pory wsparł zakup ok. 25 tys. pojazdów elektrycznych w Polsce.

REKLAMA