



fleetLOG

TRANSPORT • LOGISTYKA • BIZNES

RAPORT

Pojazdy dostawcze.
Trendy i prognozy

RYNEK

Pojazdy elektryczne
do 3 t. Przegląd rynku

LOGISTYKA 4.0

Automotive w dobie
elektryfikacji

Sztuczna inteligencja

Jak pomaga w branży TSL już dziś?



EWT

DRIVEN BY TRUST SINCE 1995



EWT Truck & Trailer Polska Sp. z o.o.
Generalny Przedstawiciel Schmitz Cargobull AG
ul. Poznańska 339 | 05-850 Oltarzew | tel. +48 22 733 53 00

authorized
Partner of



RENAULT TRUCKS CENTER

Nowoczesny serwis

szybciej, sprawniej
i bliżej Klienta

Nowy serwis w Tłustem
przejął zobowiązania Klientów
autoryzowanego serwisu
Renault Trucks, który do tej pory
funkcjonował w Młochowie,
dotyczy to również obsługi
kontraktów serwisowych
Start&Drive.



RENAULT TRUCKS
**Wszystko
czego
potrzebujesz**

Tłuste 12A / 05-825 Tłuste



RENAULT
TRUCKS

SPIS TREŚCI

RAPORT

Pojazdy dostawcze. Prognozy i trendy.
Bardziej lokalnie 6

PRAWO

Karta kierowcy w pojeździe
dostawczym do 3,5 t 13

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Elektryczne dostawcze klasy
3 t w Polsce 14

LOGISTYKA 4.0

Ciężka sprawa. Logistyka motoryzacji
w dobie elektryfikacji 18

TECHNOLOGIE

Sztuczna inteligencja porządkuje
logistykę 22

TRANSPORT BUDOWLANY

Firma Richert odbiera sześc
wywrotek MEILLER 26

FLOTA

Prosto z internetu 28
W polskich flotach dominuje diesel 31

RYNEK

Kryzys jako nawyk 32

OBSŁUGA

Renault Trucks Center w Tłustem
– gotowe na nowe wyzwania 36

Ponad 500 ciężarówek z drugiej ręki.
Sprawdzone i gotowe do pracy 38

PREMIERA

Inteligentny fastback już w Polsce 40

NASZ TEST

Peugeot 2008.
Crossover na długie trasy 43

Nissan Qashqai e-Power.
Elektryk z agregatem 44

REWOLUCJA W „BUSACH”?

Dużymi krokami zbliża się moment, kiedy w życie wejdą przepisy dotyczące obowiązkowych tachografów w pojazdach dostawczych o dmc powyżej 2,5 t. To realna zmiana modelu biznesowego dla dużej części firm z segmentu lekkiego transportu. Od 1 lipca 2026 r. część flot będzie musiała przeprojektować swój biznes, trasy i procedury. To nie jest kwestia tylko dodatkowego urządzenia w pojeździe.

Obowiązek montażu inteligentnych tachografów drugiej generacji (G2V2) obejmie pojazdy dostawcze o dmc od 2,5 do 3,5 t, które są wykorzystywane w międzynarodowym transporcie towarów i kabotażu. Dotyczy to zarówno nowych aut, jak i już zarejestrowanych, jeśli nadal wyjeżdżają za granicę. Kierowcy tzw. busów zostaną objęci tymi samymi zasadami czasu jazdy i odpoczynku, które od lat obowiązują kierowców ciężarówek. Szacuje się, że w Polsce nowe regulacje obejmą ok. 40 tys. pojazdów dostawczych, które do tej pory jeździły bez tachografu. Skala jest więc spora.

Sam tachograf to wydatek rzędu około 3–5 tys. zł na pojazd, do tego dochodzą karty kierowców i przedsięwzięcia, oprogramowanie, archiwizacja danych oraz szkolenia. Floty, których część stanowią pojazdy ciężarowe, mają to już przećwiczone. Te, których ten obowiązek do tej pory nie dotyczył, muszą przemodelować zarządzanie i zainwestować w dodatkowe narzędzia, które ułatwią cały proces.

Brak urządzenia lub montaż niewłaściwej generacji oznacza ryzyko wysokich kar – od kilku do kilkunastu tysięcy zł w Polsce, a nawet do kilkudziesięciu tysięcy euro w innych krajach UE. Pewną ulgą dla przedsiębiorców było dofinansowanie zakupu i montażu tych urządzeń w Polsce. Wnioski można było składać do 2 marca i uzyskać nawet 5000 zł dopłaty do jednego urządzenia.



Jednak nakłady finansowe, które wiążą się z tą zmianą, to nie wszystko. Pojazdy dostawcze w transporcie międzynarodowym, wraz z wejściem przepisów o czasie pracy kierowcy, przestają być przede wszystkim szybką alternatywą dla ciężarówki. Oprócz tego, że mamy do czynienia z podobnym pakietem obowiązków administracyjno-prawnych jak w przypadku transportu ciężkiego, również tracimy przewagę konkurencyjną w postaci czasu wykonania usługi transportowej – a to właśnie był największy argument za realizacją takich przewozów. Mimo zmian, w dalszym ciągu przewagą flot dostawczych jest prawo jazdy kategorii B – czyli powszechne, oraz ekonomika transportu niewielkich, lekkich ładunków.

Zmiany te mogą więc spowodować odptyły części najmniejszych firm z segmentu międzynarodowego i konsolidację rynku wokół większych, lepiej zorganizowanych flot. Będzie to też oznaczało rosnące zainteresowanie dwoma skrajnymi segmentami pojazdów: autami o dmc do 2,5 t oraz większymi pojazdami o wyższej ładowności, które sprawią, że transport będzie bardziej opłacalny. Argument krótszego czasu transportu pozostanie przy rozwiązaniach lekkich.

Inwestycja w pojazdy o dmc poniżej 2,5 t ma sens wyłącznie wtedy, gdy ładunki są lekkie, a zleceniodawca jest gotowy zapłacić za usługę ekspresową. Nie ulega wątpliwości, że ten rynek nadal będzie istniał. Dzisiaj, na dwa miesiące przed wejściem tych przepisów w życie pojawiają się pierwsze propozycje pojazdów dla transportu międzynarodowego, które pozwolą ominąć nowe uregulowania. Niekiedy są dość kontrowersyjne. ■

Katarzyna Dziewicka
✉ k.dziewicka@f-log.pl

fleetLOG
MAGAZYN • PORTAL

WYDAWNICTWO
Press Office Katarzyna Dziewicka
ul. Idzikowskiego 4/35
00-710 Warszawa
ISSN 2956-6541

www.fleetlog.pl

Redakcja zastrzega sobie prawo do redagowania i skracania tekstów. Redakcja nie odpowiada za treść reklam i ogłoszeń.

NIP: 521 209 96 90

MEDIA
SPOŁECZNOŚCIOWE

Wydawca / Redaktor naczelna

Katarzyna Dziewicka
tel. +48 691 311 680, k.dziewicka@f-log.pl

Z-ca redaktora naczelnego

Michał Kij
tel. +48 691 888 829, m.kij@f-log.pl

Dział reklamy i marketingu

Jarostaw Dynek
tel. +48 694 725 118, j.dynek@f-log.pl

Redakcja i współpraca:

Damian Dziewicki, Jan Getter,
Marcin Lewandowski, Jakub Pilch



ZMIEŃ KILOMETRY W OSIĄGNIĘCIA PRODRIVER

**POBIERZ
APLIKACJĘ
I WJEDŹ NA
WYŻSZY
POZIOM**



DOWIEDŹ SIĘ WIĘCEJ

CYFROWY COACHING DLA KIEROWCÓW



1 Monitoruj
styl jazdy



2 Sprawdź
status pojazdu



3 Kontroluj
umówione wizyty



4 Monitoruj
czas pracy



5 Włącz zdalnie
ogrzewanie
w kabinie



6 ProDriver

SCANIA

BARDZIEJ LOKALNIE

Rynek samochodów dostawczych złapał równowagę. 2025 rok znowu odnotował wzrost i po raz kolejny na dość niskim poziomie. Nie byłoby więc powodów do niepokoju, gdyby nie dynamiczne zmiany w geopolityce.

Choć końcowe wyniki rejestracji pojazdów dostawczych w 2025 roku wskazują na kontynuację stabilnego, ale umiarkowanego wzrostu, okres ten nie był łatwy. Przedsiębiorcy nie byli skłonni do inwestycji w nowe pojazdy i wbrew prognozom producentów i importerów, rynek rozkręcał się bardzo powoli. Szczególnie w segmencie dużych, 3,5-tonowych pojazdów. W efekcie przeszacowania popytu rosły na placach stoki pojazdów, a sprzedaż utrzymywała się na poziomie sprzed roku z lekkimi wahnięciami w górę i w dół. W drugiej połowie roku rynek dużych vanów nakręcił bardzo korzystne oferty. Rabaty były tak duże, że jeżeli ktoś rozważał inwestycję w niedalekiej przyszłości, decydował się na zakup wcześniej, korzystając z okazji. Przy 30-procentowych upustach, trudno było nie skorzystać. To pokazuje jak bardzo zacięta była w minionym roku walka o klienta, który w efekcie okazał się największym wygranym. Jakby tego było mało coraz śmielej na ten rynek zerkają Chińczycy.

Po wzroście na poziomie 3,7% w 2023 r. i 3,6 w 2024, w 2025 liczba rejestracji pojazdów dostawczych znowu się powiększyła, tym razem o 5%.

Czy międzynarodówka przetrwa?

Jak podaje Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego (PZPM) w 2025 r. w Polsce zare-

jestrowano 70 176 samochodów dostawczych o dmc do 3,5 t, czyli o 5% więcej niż przed rokiem (+3326 szt.). Oznacza to, że udało się przekroczyć poziom wolumenu sprzed pandemii. W 2018 r. zarejestrowano w Polsce 68 819, a w 2019 – 69 872 takie pojazdy. Rynek napędza cały czas obsługa e-commerce i rosnące potrzeby związane z dostarczaniem przesy-

tek. Nauczylismy się, że zamawianie potrzebnych produktów przez internet jest szybkie, proste i wygodne. I spora w tym zasługa firm kurierskich, które ułatwiły rozwój sklepów internetowych. W najbliższej perspektywie należy się spodziewać, że właśnie e-handel będzie napędzał rynek dostawczaków. Ale nie tylko. Podobnie jak na rynku pojazdów cięż-

Toyota w 2025 roku rozbiła bank. Dostarczyła najwięcej pojazdów dostawczych do 3,5 tony, wykorzystując całe swoje portfolio pojazdów, łącznie z napędami elektrycznymi. Czy w tym roku też to się uda? Może być ciężko.



Robert Słomiany,
 menedżer
 LCV w Toyota
 Central Europe



Rok 2025 można uznać za czas stabilizacji na rynku LCV po ostatnich latach zaburzeń związanych m.in. z zerwanymi łańcuchami dostaw czy wysokimi kosztami finansowania. Pięcioprocentowy wzrost to sygnał, że rynek jest dojrzały, a 70 tys. pojazdów świadczy o jego sile i potencjale. Firmy wciąż odnawiają parki swoich pojazdów, ale decyzje zakupowe podejmują bardzo pragmatycznie. Jesteśmy też w trakcie rewolucji technologicznej i elektryfikacji, która wpływa na to, jakie auta są wybierane przez klientów.

Pod względem wyników sprzedaży był to nasz kolejny rekordowy rok. Co szczególnie istotne, jako Toyota po raz pierwszy byliśmy liderem rynku nie tylko w kategorii samochodów osobowych, ale też dostawczych. To ogromny sukces całej organizacji i efekt wielu lat pracy dziesiątek osób. 2025 rok był pierwszym rokiem, w którym mieliśmy pełną gamę modelową przez 12 miesięcy. Od modelu Proace City, przez Proace aż po Proace Max, a także legendarnego pikapa Hiluxa. Dzięki temu mogliśmy wreszcie na równych warunkach rywalizować we wszystkich rynkowych kategoriach, w tym w najbardziej konkurencyjnym segmencie HDV.

W 2026 roku chcemy zwiększyć sprzedaż podwozi Proace Max. Doskonale zdajemy sobie sprawę z atutów naszego modelu, takich jak najszerszy na rynku rozstaw podłużnic, nisko położona rama, która pozwala obniżyć próg załadunku, sztywniejsze i bardziej komfortowe zawieszenie z Heavy Conversion Pack, czy taki sam rozstaw osi dla L3 i L4, co daje jeszcze więcej możliwości firmom przygotowującym konwersje. Rynek ten nieustannie się zmienia. Jeszcze kilka lat temu na parkingach u zabudowców dominowały tzw. międzynarodówki, teraz różnorodność adaptacji jest zdecydowanie większa, a szczególnego znaczenia nabrąły izotermi, chłodnie oraz skrzynie i pładki do transportu krajowego.

Dla klientów kluczowe znaczenie ma dostępność aut oraz atrakcyjne warunki zakupów. Analizując rynkową ofertę, można spodziewać się w tym roku kolejnych wzrostów. Natomiast wiele zależy od sytuacji ekonomicznej, która mocno wpływa na rynek samochodów użytkowych.



Marcin Zasada,
kierownik strefowy
sprzedaży samochodów
dostawczych
Ford Polska



W 2025 roku osiągnęliśmy stabilizację i przewidujemy bardzo podobny rynek w 2026 roku. Samochody dostawcze i ciężarowe są dobrym barometrem gospodarki, a 5% wzrostu w lekkich pojazdach dostawczych to dla nas jasny sygnał, że zapowiadane kryzysy w Europie nie znajdują potwierdzenia w Polsce. Mamy do czynienia z delikatnym, ale konsekwentnym wzrostem.

Nasze dobre wyniki w 2025 roku to efekt szerokiej gamy pojazdów: od Couriera, przez Connecta, Customa i dużego Transita, po Rangera. W pierwszej dziesiątce najbardziej popularnych modeli na rynku znalazły się aż trzy nasze: Transit, Ranger i Custom. Oferujemy też bardzo szerokie portfolio napędowe, w tym napęd na cztery koła w licznych wersjach – zarówno w segmencie jednotonowym, jak i dwutonowym – co otwiera nam drzwi do przetargów z restrykcyjnymi wymaganiami. I jeszcze jedna rzecz, często niedoceniana: wersje wyposażenia. Oferujemy strukturę znaną z aut osobowych – Trend, Limited, Sport – a nie tylko pojazd bazowy z długą listą opcji.

W 2025 r. sprzedaliśmy tysiąc podwozi Forda Transita, co stanowi około jedną czwartą sprzedaży dużego Transita. Osobno mamy rynek kamperów, który stanowi około drugi tysiąc samochodów. Bardzo mocni jesteśmy w branży budowlanej. Jeżeli chodzi o wywrotki i skrzynie otwarte, jesteśmy liderami segmentu. Teraz chcemy się skupić na kontenerach – zarówno izolowanych, jak i nieizolowanych do transportu krajowego. To duży segment, który chcemy zaadaptować. Zaopatrywanie sklepów, przewozy między sklepami – tu widzimy potencjał i w związku z tym położymy mocniejszy nacisk na pojazdy do zabudowy we współpracy z partnerami Ford Pro Converter. Od około dwóch lat producenci bardzo walczą ze sobą cenami. Teraz dają wysokie rabaty i jest ostra walka o klienta. Pojawiają się programy przedłużonej gwarancji jako zachęta – u nas to Ford Protect, czyli fabryczna przedłużona gwarancja. Zapasy dealerskie są duże, więc auta są dostępne od ręki. Warunki cenowe są bardzo dobre z uwagi na pełną dostępność. Z naszej więc perspektywy prognozy są dobre. Oczekujemy w tym roku stabilizacji rynku na podobnym poziomie jak w 2025.

Ford cały czas umacnia swoją pozycję. W 2025 r. należało do tej marki prawie 16% rynku pojazdów dostawczych. W pierwszej dziesiątce najpopularniejszych modeli po raz kolejny znalazły się Transit, Ranger i Transit Custom.



rowych dostrzegalna jest zmiana. Rozwija się rynek usług transportu krajowego, lokalnego. W wyniku zmian spotecznych, stajemy się coraz zamożniejsi, a przedsiębiorcy coraz bardziej skłonni do inwestowania w nowy sprzęt. W pewnym sensie te zmiany wymuszają świadomość ekologiczną zleceniodawców transportu, ale liczy się też rachunek ekonomiczny – nowe pojazdy są bardziej oszczędne w eksploatacji i mniej awaryjne. Pozwalają więc ograniczać

koszty flot. Dodatkowym argumentem do wymiany pojazdów na nowsze, a nawet elektryczne są coraz powszechniejsze strefy czystego transportu. Operatorzy logistyczni muszą inwestować nie tylko w nowy tabor, ale też zero-emisyjny, żeby móc realizować dostawy w centrach miast. Elektryczny napęd w dostawczaku operującym w mieście ma cały czas przewagę w szczycie, gdy ulice są zakorkowane. Buspas wówczas bardzo się przydaje.

Jedną z polskich specjalności do niedawna były ekspresowe przewozy międzynarodowe. Ten rynek jednak się kurczy. W przypadku aut o dmc od 2,5 do 3,5 t wymagane są już licencje przewoźnika międzynarodowego oraz licencja wspólnotowa, co pociąga za sobą szereg obowiązków oraz warunków do spełnienia i odstrasza od tego rodzaju działalności. Od połowy 2026 r. pojazdy te będą też musiały mieć zamontowany tachograf rejestrujący

Fiat cały czas jest najpopularniejszą marką Stellantis na naszym rynku, a Ducato cieszy się sporym wzięciem. Model ten przez lata był w Polsce liderem rynku i chyba chce wrócić na tę pozycję. Od lidera dzieli go spory wolumen, ale już jest drugi.



Liczba rejestracji nowych samochodów dostawczych o dmc do 3,5 t w Polsce w latach 2019–2025

Pozycja w 2021 r.	Marka	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	Zmiana 2025/2024 (%)	Udział w rynku w 2025 r. (%)
1	Toyota	11 957	7331	6826	4652	5153	3034	1888	63,1	17,04
2	Ford	11 215	9538	9156	8594	9954	7910	8436	17,6	15,98
3	Renault	10 844	13061	13 380	12933	14121	8926	9880	-17,0	15,45
4	Volkswagen	7588	6102	5788	4326	5242	5567	7270	24,4	10,81
5	Fiat	6706	7501	7418	6957	8990	8019	11913	-10,6	9,56
6	Mercedes-Benz	5703	6618	5703	5983	6375	7158	6581	-13,8	8,13
7	Iveco	4188	5505	5682	7116	6667	4290	5739	-23,9	5,97
8	Opel	3165	2935	3054	3826	4422	2802	3799	7,8	4,51
9	Peugeot	2086	2016	2034	2598	4062	4492	5739	3,4	2,97
10	Citroën	2019	1761	1777	1324	3150	2803	3915	14,7	2,88
11	MAN	1276	991	775	714	862	919	776	29,1	1,82
12	Isuzu	604	608	531	430	382	409	429	-0,7	0,86
13	MAXUS	391	87	b.d.	b.d.	479	-	-	349,4%	0,56
14	Skoda	280	378	329	161	-	-	-	-25,9	0,40
15	KGM – SsangYong	200	209	313	94	-	-	-	-4,3	0,28
	Inne	13 911	9542	1290	2067	3344	1190	1316	45,8	19,82
Suma		70 176	66 853	64 522	62 236	73 926	59 649	69872	5,0	100

czas pracy i odpoczynków kierowcy, podobnie jak to ma miejsce w przypadku cięższych pojazdów. Zmiana ta może odstraszyć kolejne floty od tego typu działalności, choć pojawiają się też propozycje, które pozwalają ominąć te przepisy. Producenci zaczynają wprowadzać do oferty pojazdy dostosowane do transpor-

tu długodystansowego o dmc do 2,5 t. Takie rozwiązanie ma jednak wady, np. w postaci niskiej tadowości. W dobie permanentnego braku kierowców z kategorią prawa jazdy C oraz C+E, argument w postaci prawa jazdy B, może być nadal ważący, mimo innych niedogodności, czy to z tachografem, czy bez.

Zagęszcza się

Na rynku pojazdów dostawczych o dmc do 3,5 t pozycja lidera przez kilka lat należała do Renault. W 2025 r. to się zmieniło. Na pierwsze miejsce wysunęła się Toyota, dostarczając 11 957 pojazdów, o 63% więcej niż w 2024 r. To



Renault Master od 6 lat jest liderem rynku pojazdów dostawczych i nie odpuszcza. Mimo trudności z dostępnością różnych wariantów nowego modelu, jego sprzedaż utrzymała się na wysokim poziomie.



Tomasz Mróz,
dyrektor wykonawczy
Grupy Renault
w regionie EAST



Rynek samochodów dostawczych bardzo się zmienia. Do tej pory dużą jego część stanowiły auta pracujące poza krajem w transporcie międzynarodowym. Dziś rośnie segment usług lokalnych. Dynamicznie przybywa izoterm – catering, świeża żywność – to one realnie nakręcają popyt. Sprzedaż znacząco zwiększają też pojazdy specjalistyczne: drogownictwo, infrastruktura, zielen miejska, kolej. Modernizacja trakcji – wsparta środkami unijnymi – generuje zapotrzebowanie na tabor. Te specjalizacje wypełniają lukę po słabszym transporcie międzynarodowym. Do tego dochodzi niepewność wokół tachografów od 1 lipca 2026 roku – część firm czeka, część się przestawia. Na kształt rynku pojazdów dostawczych wpływa też kondycja naszych partnerów w Europie Zachodniej – widać tam mniejsze wolumeny niż kilka lat temu, ale popyt lokalny utrzymuje rynek na pewnym poziomie. Wzrost zapotrzebowania na lokalne, wyspecjalizowane usługi to efekt działania kilku czynników. Po pierwsze, wymiana wyeksploatowanego taboru. Średni wiek aut w Polsce to ponad 14 lat, więc odnowienie parku jest nieuniknione. Po drugie, dostępność finansowania jest coraz lepsza i klienci chętniej decydują się na wymianę. Po trzecie, samochody są dziś znacznie bardziej dopasowane do zadań. Jeśli kiedyś wystarczał „zwykły furgon”, to dziś kluczowe jest poukładanie narzędzi, ładunku, obiegu pracy – to realnie skraca operacje i podnosi efektywność. Specjalizacja to kierunek, który widać w zamówieniach i specyfikacjach.

Na nasze zeszłoroczne wyniki złożyło się kilka czynników, a najsilniej odczuliśmy to na początku roku. Spadki na rynku miały miejsce w pierwszym półroczu, potem zabrakło czasu, by je nadrobić, choć grudzień i styczeń przyniosły nam powrót na pozycję lidera w dostawczakach. Kluczowy w naszym przypadku był ograniczony dostęp Mastera: nie mieliśmy wszystkich wersji długości i wyposażenia, automatyczna skrzynia pojawiła się dopiero w sierpniu. Firmy zabudowujące nie miały pełnych homologacji na wszystkie typy zabudów, co ograniczyło sprzedaż tego modelu. Nowy silnik 2.0 musiał zdobyć zaufanie użytkowników dotychczasowego 2.3 – duże floty wołały poczekać. To wszystko miało znaczenie, ale dziś klienci do nas wracają.



Andrzej Krawiec,
dyrektor sprzedaży
Volkswagen Samochody
Dostawcze



Rynek pojazdów dostawczych zaczyna się układać na pewnym pułapie. Nie wróciliśmy jeszcze do wysokich wyników z 2019 roku, ale mamy scenariusz drobnych wzrostów. Na początku 2025 roku wielu klientów flotowych wyczekiwało, bo sytuacja gospodarcza była niepewna. Z czasem ruch się zwiększał, a końcówka roku to klasyczna wyprzedaż i decyzje pod kątem odliczeń. Dziś jest więcej optymizmu niż na początku 2020 roku i to przekłada się na realne inwestycje, nie tylko wymiany. Wzrost na poziomie 5% przy 70 tysiącach rejestracji to moim zdaniem znak, że idziemy w dobrym kierunku.

Pod koniec roku wielu producentów – my też – było mocno zastokowanych, szczególnie w segmencie CD, czyli dużych pojazdów dostawczych. Popyt utrzymywał się na stałym, dość niskim poziomie, a w niektórych miesiącach nawet były spadki. Importerzy zaczęli więc stosować ogromne rabaty, nawet ponad 30% i okazji rozładowały rynek.

Rozkręca się rynek pojazdów dostawczych z napędem PHEV. W 2025 roku sprzedaliśmy 50 szt. modelu Caddy PHEV, a jeśli chodzi o modele Multivan i California to sprzedaż łączna jest na poziomie 200 szt. Cieszy jednak bank zamówień, z jakim wchodzimy w 2026 rok, bo to już ponad 100 pojazdów z tym napędem, w tym jedno zamówienie z sektora publicznego na ponad 60 szt.

W tym roku myślę, że segment B, czyli klasa Transportera i Multivana, będzie rósł, co już obserwujemy w rejestracjach, szczególnie w wersjach osobowych. Segment CD, czyli duże furgony, wciąż będzie napędzany przez branżę kurierską i tam spodziewamy się wzrostów. Liczymy też, że w końcu ruszą zamówienia z branży budowlanej. Mamy już pierwsze sygnały, a firmy z tego segmentu liczą na duże kontrakty infrastrukturalne oraz inwestycje finansowane m.in. ze środków z KPO. Segment Caddy powinien pozostać na stabilnym poziomie.

Spodziewam się w tym roku stabilizacji z lekkim plusem i większej selektywności zakupów. Wojna rabatowa pokazała, że da się „zrobić” wynik na chwilę, ale długofalowo liczy się TCO, finansowanie i wartość rezydualna. My stawiamy na finansowanie, gwarancję i kompetencje sieci. To najlepsza ścieżka dla klienta i dla rynku.

awans z czwartego miejsca. Wśród zarejestrowanych pojazdów najwięcej było Proace City – 4673 szt. (+24,5%). W pierwszej dziesiątce najczęściej wybieranych modeli w Polsce znalazło się też Proace Max – 3674 szt. i wzrost na poziomie aż 527%. Dostarczone też 1705 Proace, o 10% więcej niż przed rokiem. Toyota to też mocny gracz w segmencie pikapów. W minionym roku uplasowała się na drugiej pozycji, dostarczając 1635 Hiluxów, o 25% więcej niż przed rokiem.

Drugie miejsce po raz czwarty z rzędu należało do Forda ze sprzedażą na poziomie 11 215 szt. – wzrost o 17,6%. W dużej mierze swoją pozycję marka zawdzięcza Transitowi – dostarczono 4145 takich pojazdów – wzrost o 11,6%, Rangerowi – 2779 szt., który zaliczył wzrost na poziomie 41%, oraz Transitowi Custom – 2557 szt., o 26,3% więcej niż w 2024 r.

Z pierwszego miejsca na trzecie spadło Renault, które w 2025 roku dostarczyło 10 844 aut, o 17% mniej niż w 2024. Mimo to najlepiej sprzedającym się dostawczakiem był po raz ósmy z rzędu Renault Master – 7524 zarejestrowanych aut, co daje 10,7% (-3 pp.) udziału w rynku i oznacza spadek na poziomie 17,2%. W segmencie średnich furgonów Trafic



Crafter to jeden z najwyżej cenionych modeli na rynku. Zmodernizowany wariant, który pojawił się w 2024 roku, zanotował duży wzrost rejestracji, umacniając pozycję Volkswagena.

znowu zajął 2. pozycję. Zarejestrowano 1926 takich vanów, czyli o 26 szt. mniej niż przed rokiem. W portfolio Renault w minionym roku zabrakło Express Vana, który cieszył się na

naszym rynku dużym powodzeniem. Kangoo nie zdołało załatać tej dziury, co też odbiło się na statystykach marki. Dostarczono dostawczych Kangoo w minionym roku 1376 szt. – co oznacza, że model ten podwoił swoją sprzedaż w stosunku do 2024 roku.

Od 18 lat Renault jest również liderem rynku samochodów modyfikowanych w Polsce. Stanowią one około 50% sprzedaży marki i mają 28,5% udziału w rynku.

Na czwartym, awans z szóstego – uplasował się Volkswagen. Dostarczono 7588 pojazdów tej marki, o 24,4% więcej niż przed rokiem. Większość, bo 3756 szt. stanowiły Craftery, 1847 było Caddy Cargo i 1241 Transporterów T7. W roku 2025 zarejestrowano też 697 Amaroków, o 125 szt. więcej niż w 2024 r.

Na piąte miejsce z czwartego spadł Fiat, dostarczając 6706 pojazdów, o 10,6% mniej niż przed rokiem. Wśród nich 4815 to Ducato (-8,5%). Natomiast Mercedes tym razem znalazł się na szóstej pozycji. Zarejestrowano 5703 pojazdy dostawcze tej marki, co oznacza spadek o 13,8%.

Rejestracje nowych samochodów dostawczych o dmc do 3,5 t – elektrycznych, ranking marek

Pozycja	Marka	2025		2024		Zmiana % r/r
		Ogółem	Udział %	Ogółem	Udział %	
1	Toyota	1 118	47,2	218	11,7	412,8
2	Mercedes-benz	416	17,6	499	26,7	-16,6
3	Ford	287	12,1	391	20,9	-26,6
4	Renault	161	6,8	45	2,4	257,8
5	Opel	95	4,0	115	6,2	-17,4
6	Byd	57	2,4	28	1,5	103,6
7	Volkswagen	50	2,1	160	8,6	-68,8
8	Fiat	41	1,7	79	4,2	-48,1
9	Kia	29	1,2	14	0,7	107,1
10	Nissan	24	1,0	91	4,9	-73,6
	Razem 1-10	2 278	96,2	1 640	87,8	38,9
	Pozostałe	91	3,8	228	12,2	-60,1
	Razem	2 369	100	1 868	100	26,8



Magdalena Stoniewska,
szefowa marketingu
VAN/VEPL w Mercedes-
-Benz Polska



Nie odnotowujemy istotnego spadku sprzedaży ani liczby rejestracji zabudowanych pojazdów dostawczych marki Mercedes-Benz na rynku polskim. Utrzymujący się poziom zainteresowania naszymi produktami potwierdza stabilną pozycję marki w segmencie pojazdów użytkowych oraz zaufanie klientów do oferowanych rozwiązań. Jednocześnie obserwujemy niewielkie różnice w liczbie pojazdów wprowadzanych na rynek w porównaniu z rokiem 2025. Zmiany te mają jednak charakter naturalnych wahań rynkowych i dotyczą całego segmentu pojazdów dostawczych, pozostając pod wpływem czynników makroekonomicznych, sytuacji w branży transportowej oraz decyzji inwestycyjnych przedsiębiorców. Na tym tle wyniki marki Mercedes-Benz pozostają stabilne, a popyt na zabudowane pojazdy dostawcze utrzymuje się na satysfakcjonującym poziomie. Konsekwentnie rozwijamy naszą ofertę, odpowiadając na potrzeby klientów w zakresie niezawodności, efektywności oraz dopasowania pojazdów do specyfiki ich działalności.

W zeszłym roku zrealizowaliśmy duże dostawy do klientów flotowych, co mocno wpłynęło na liczbę rejestracji. W roku 2025 udział flotowych rejestracji zmniejszył się i stabilnym, rosnącym elementem naszego biznesu była sprzedaż do małych i średnich przedsiębiorstw. Tym samym wraz z naszą siecią dealerską stale pracujemy nad dywersyfikacją portfolio klientów, bazując nie tylko na kryterium ceny, ale też jakości, niezawodności i doświadczenia w segmencie elektrycznych samochodów dostawczych. Widzimy rosnące zainteresowanie tego typu napędami, wciąż jednak, z uwagi na specyfikę tego rodzaju napędu, króluje transport ostatniej mili i firmy prowadzące działalność w obrębie danej aglomeracji. Jeżeli zaś chodzi o dopłaty – w przypadku elektrycznych samochodów dostawczych zostały one zakończone już w czwartym kwartale 2024 roku, a aktualizacja programu NaszEauto w drugiej połowie 2025 roku i dopisanie do niej samochodów dostawczych (ale wyłącznie dla JDG) nie miało znaczącego wpływu na zwiększenie zainteresowania tego typu samochodami. Niestety brak stabilnych ram wsparcia i częste zmiany programów, kwot i zasad kwalifikacji nie sprzyjają długoterminowemu planowaniu decyzji zakupowych w oparciu o modele wsparcia.

W ciągu najbliższych dwóch lat nie są przewidziane zmiany w naszym portfolio – oferować będziemy zarówno samochody o napędzie klasycznym (diesel) oraz wersje w pełni elektryczne. Wraz z rozwojem naszej nowej platformy Van Architecture, planowane jest również wprowadzenie zelektryfikowanych silników spalinowych. Na tą chwilę jest jednak za wcześnie, by mówić o szczegółach.

Wzrosty i spadki

Iveco dostarczyło 4188 samochodów dostawczych o dmc do 3,5 t, co oznacza spadek na poziomie 23,9%.

W ramach grupy Stellantis, w minionym roku skurczył się wolumen sprzedaży jedynie marki Fiat. Opel – dostarczył 3165 pojazdów, o 7,8% więcej niż przed rokiem. Zarejestrowano też 2086 Peugeotów, co oznacza wzrost na poziomie 3,4%. Więcej sprzedał również Citroën – 2019 szt. (+14,7%).

„Bliźniak” Craftera, MAN TGE, zaliczył wzrost na poziomie 29,1%. Dostarczono 1276 szt. Największy spadek w 2025 r. wśród marek z pierwszej piątnastki zanotowała Skoda – 25,9%. Ssangyong (obecnie KGM) zarejestrował 201 pojazdów, co oznacza o 7 szt. mniej niż przed rokiem. Rekord wzrostu zaliczył Maxus. Zarejestrowano 391 pojazdów tej marki, czyli o 349,4% więcej niż w 2024 r.

Najpopularniejszym modelem 2025 r. podobnie jak rok wcześniej był Renault Master – 7524 szt. o 1562 szt. mniej niż w 2024 r. Jak podkreślają przedstawiciele Renault, to efekt zmiany modelowej. Nie wszystkie warianty tego modelu były dostępne przez cały rok, więc zamówienia,

Mercedes Sprinter to jeden z najpopularniejszych modeli pojazdów dostawczych w Polsce, który ma stałą i wierną rzeszę użytkowników.



a tym samym dostawy się opóźniły. Widać to już w statystykach sprzedaży na ten rok. Na drugiej pozycji, awans z czwartego, uplasował się Fiat Ducato z wynikiem 4815 rejestracji i spadkiem na poziomie 8,5%. Z piątego miejsca na trzecie wskoczyła Toyota Proace City. Dostarczono 4673 takie pojazdy, o 24,5% więcej niż w 2024 r. Z powrotem na czwarte miejsce spadł Mercedes Sprinter. Dostarczono 4289 szt. tego modelu, o 19,6% mniej niż przed rokiem. Z drugiego miejsca na piąte spadło też Iveco Daily. Zarejestrowano

4188 takich pojazdów, o 23,9% mniej niż rok wcześniej. Ford Transit utrzymał swoją pozycję z 2024 r., dostarczając 4145 szt. i odnotowując wzrost na poziomie 11,6%. Również Volkswagen Crafter utrzymał się na siódmej pozycji z wynikiem 3727 szt. (+36%). Następna była Toyota Proace Max – 3674 szt., wzrost o 527%. Dalej Ford Ranger – 2779 szt. (+41,6%) i Ford Transit Custom z dostawą 2557 szt. (+26,3%).

EV na fali

Do tej pory sukcesywnie rosta liczba pojazdów elektrycznych. W 2023 r. dostarczono 2450 nowych dostawczych elektryków, to o 73% więcej niż w 2022 r. (1415 szt.). Oznacza to, że w 2023 r. elektryczne dostawczaki stanowiły 3,8% rynku (+1,8 pp.). Natomiast w 2024 trend ten wyhamował. Dostarczono 1868 takich pojazdów, o prawie 24% mniej niż przed rokiem. W 2025 roku rynek wrócił do poziomu sprzed dwóch lat. Zarejestrowano 2369 elektrycznych dostawczaków, o 26,8% więcej niż przed rokiem. Najwięcej takich pojazdów zarejestrowała w ubiegłym roku Toyota – 1118 szt., o 412% więcej niż w 2024 r. Na drugą pozycję spadł Mercedes – 416 szt., mniej o 16,6%. Na trzecim miejscu uplasował się Ford – 287 szt. i 26,6% spadku. Czwarte było Renault, dostarczając 161 pojazdów i zaliczając wzrost sprzedaży na

Rejestracje nowych samochodów dostawczych do 3,5 t – elektrycznych, ranking modeli

Pozycja	Model	2025		2024		Zmiana % r/r
		Ogółem	Udział %	Ogółem	Udział %	
1	Toyota Proace Max	487	20,6	8	0,4	5987,5
2	Toyota Proace City	426	18,0	110	5,9	287,3
3	Mercedes-Benz Sprinter	207	8,7	250	13,4	-17,2
4	Toyota Proace	205	8,7	100	5,4	105,0
5	Ford Transit Custom	137	5,8	3	0,2	4466,7
6	Mercedes-Benz Citan	126	5,3	152	8,1	-17,1
7	Renault Master	115	4,9	13	0,7	784,6
8	Ford Transit Courier	108	4,6	0	0,0	
9	Mercedes-Benz Vito	83	3,5	97	5,2	-14,4
10	BYD ETP3	57	2,4	28	1,5	103,6
	Razem 1-10	1 951	82,4	761	40,7	156,4
	Pozostałe	418	17,6	1 107	59,3	-62,2
	Razem	2 369	100	1 868	100	26,8

poziomie 257,8%. Najchętniej kupowanym modelem była tutaj Toyota Proace Max – 487 szt., a na drugim miejscu znalazła się Toyota Proace City – 426 szt. Jako trzeci uplasował się eSprinter – dostarczono 207 szt., o 43 szt. mniej niż w 2024 r. A czwarta była Toyota Proace – 205 szt. W pierwszej dziesiątce znalazł się też chiński BYD ETP3 z wynikiem 57 szt.

Tegoroczne wyniki pokazują jak ważne na rynku są przetargi. 2025 rok zdominowała tutaj Toyota, skutecznie dostarczając swoje wszystkie modele elektryczne. Wówczas też rynek ten mocno wzrósł. Wprawdzie doplaty do aut elektrycznych już się skończyły, ale zauważalna jest już normalizacja cen pojazdów dostawczych z tym napędem. Dzisiaj większą barierą od ceny, może być czas ładowania takiego pojazdu czy zasięg, a co za tym idzie elastyczność. Jeżeli flota obsługuje obszar miejski ze stałymi trasami i możliwe jest ładowanie nocą – takie pojazdy sprawdzą się idealnie. Szczególnie w dobie wysokich cen paliw.

Więszym zainteresowaniem cieszą się też hybrydy plug-in, co jest znakiem czasu. Tego typu napędy pozwalają poruszać się w trybie elektrycznym, jednocześnie pozostawiając możliwość zatankowania benzyny wówczas, gdy jest to konieczne. W sumie pojazdów dostawczych hybrydowych zarejestrowano 916 szt., co stanowi wzrost na poziomie 181,8%. W tym roku należy się spodziewać kolejnego wzrostu popytu w tym segmencie.

Prawie całkowicie zamarł natomiast segment gazowców. W 2023 r. zarejestrowano 56 pojazdów z napędem CNG o 14 szt. więcej



Iveco Daily miało bardzo udany rok 2022, ale w 2023 zaliczyło spore spadki sprzedaży, które powtórzyły się zarówno w 2024, jak i 2025 roku. W efekcie model ten znalazł się na 5. miejscu w rankingu.

Najpopularniejsze samochody dostawcze w Polsce w latach 2025 i 2026

Miejsce	Model	liczba zarejestrowanych egzemplarzy w 2025	zmiana 2025/2024 (%)	liczba zarejestrowanych egzemplarzy do marca 2026	zmiana 2026/2025 (%)
1	Renault Master	7524	-17,2	2337	42,3
2	Fiat Ducato	4815	-8,5	1414	34,5
3	Toyota Proace City	4673	24,5	1282	43,6
4	Mercedes Sprinter	4289	-19,6	908	-10,8
5	Iveco Daily	4188	-23,9	791	-10,2
6	Ford Transit	4145	11,6	913	-13,0
7	VW Crafter	3727	36,0	996	2,8
8	Toyota Proace Max	3674	527	883	7,8
9	Ford Ranger	2779	41,6	662	4,9
10	Ford Transit Custom	2557	26,3	679	14,5



MAN TGE jest oferowany na rynku od 10 lat i zdobył w tym czasie sporą rzeszę odbiorców. W minionym roku zanotował kolejny wzrost sprzedaży i zgarnął 1,8% rynku. Jednak, jak podkreślają przedstawiciele producenta, faktyczny wynik sprzedaży jest dużo większy, ponieważ sporo tych samochodów trafia do służb mundurowych, co nie jest odnotowywane przez CEPIK.



Tomasz Żyśko,
menedżer ds. produktu
VAN-ów w MAN Truck &
Bus Polska



Wysoki wzrost rynku pojazdów dostawczych w 2025 roku, szczególnie w lżejszych segmentach, jest w dużej mierze spowodowany zmianami w przepisach – a konkretnie nowymi normami emisji spalin i tym samym koniecznością rejestracji przynajmniej części pojazdów do końca 2025 roku. Niemniej jednak jest to wynik satysfakcjonujący, choć z perspektywy sprzedaży MAN-a TGE punktem odniesienia jest wzrost w najcięższych segmentach aut dostawczych, a tam był on na poziomie poniżej 2%. Tym bardziej wzrost sprzedaży MAN-a TGE o 29% należy traktować jako duży sukces. Niewątpliwie przyczyniły się do niego różne czynniki, takie jak poprawa dostępności produktu czy duży wachlarz dostępnych zabudów pozwalających zaspokoić potrzeby najbardziej wymagających klientów. Wprowadzenie tachografów w tym roku skomplikuje prowadzenie działalności w transporcie międzynarodowym przy wykorzystaniu aut 2,5-3,5 t. Klienci od jakiegoś czasu przestawiają się już na nowe przepisy, od kilku miesięcy widać wzrost liczby zamówień samochodów z tachografami lub instalacją, która pozwoli doposażyć auto w tachograf w późniejszym czasie. Niektórzy przewoźnicy przestawiają się na auta o dmc poniżej 2,5 t, a takich ofert pojawia się coraz więcej. Analizy rynku na najbliższe lata zakładają trend wzrostowy i zwiększone zapotrzebowanie na auta dostawcze. Obecnie dominującym segmentem są pojazdy spalinowe, natomiast w związku z celami klimatycznymi i transformacją energetyczną, zwiększy się rynkowy udział pojazdów elektrycznych – szczególnie we flotach operujących na terenie miast. Zaufanie klientów i zwiększająca się liczba pojazdów MAN TGE na polskich ulicach utwierdzają nas w przekonaniu, że indywidualne podejście naszych przedstawicieli handlowych poparte wiedzą i umiejętnością doradztwa w zakresie zabudów, jak również zapewnienie najwyższych standardów serwisu, spowodują kolejny wzrost udziału marki MAN we flotach samochodów dostawczych.



Paweł Powalski,
menedżer produktu EV
& LCV w firmie Astara



Wzrost rynku pojazdów dostawczych w 2025 r. o 5% przy wolumenie przekraczającym 70 tys. pojazdów można traktować jako sygnał względnej stabilizacji po okresie dużej zmienności związanej z zakłóceniami łańcuchów dostaw i wysoką inflacją. Nie jest to dynamiczny boom, lecz raczej powrót do bardziej przewidywalnego otoczenia biznesowego. Floty odnawiają parki samochodowe w sposób ostrożny i etapowy, koncentrując się na całkowitym koszcie użytkowania, dostępności finansowania oraz czasie dostawy. Taki poziom rynku jest solidny, ale jednocześnie pokazuje, że decyzje zakupowe są dziś bardzo pragmatyczne i silnie uzależnione od warunków ekonomicznych.

Nissany Interstar i Primastara spotkały się z pozytywnym odbiorem, szczególnie wśród klientów, którzy znali je z wcześniejszych lat obecności w ofercie. Należy jednak podkreślić, że oba modele weszły do regularnej sprzedaży dopiero w połowie ubiegłego roku, dlatego ich wyniki obejmują jedynie część pełnego okresu sprzedażowego. W segmencie LCV od rozpoczęcia rozmów z klientem do rejestracji pojazdu często mija kilka miesięcy, dlatego 2025 rok był dla nas przede wszystkim etapem powrotu do tego segmentu i budowania podstaw sprzedażowych. Nowe regulacje związane z czasem pracy kierowcy, które mają wejść w życie od połowy 2026 r. wpływają na strukturę zapytań ofertowych i widzimy, że część firm rozważa wykorzystanie pojazdów o dmc do 2,5 t w transporcie międzynarodowym. Dla nas najważniejsze jest jednak to, aby odpowiadać na rzeczywiste potrzeby klientów i oferować rozwiązania zgodne z obowiązującymi regulacjami.

W najbliższych latach można oczekiwać raczej umiarkowanego, stabilnego rozwoju rynku niż gwałtownych wzrostów. Na decyzje flot wpływają będą przede wszystkim regulacje środowiskowe, koszty finansowania, rozwój e-commerce i logistyki ostatniej mili oraz rosnące znaczenie kalkulacji całkowitego kosztu użytkowania. Konkurencja w segmencie LCV pozostanie bardzo silna, a o wynikach sprzedażowych w coraz większym stopniu będą decydować nie tylko same produkty, lecz także kompetencje sieci w zakresie obsługi flot i zdolność do dostarczania kompleksowych, dopasowanych rozwiązań dla firm.



Nissan w 2025 roku wprowadził na rynek dwa większe dostawczaki: Primastara i Interstara, które dotychczas do znanego już Townstara. Wszystkie modele powstają we współpracy z marką Renault.

niż w 2022, w 2024 zaledwie 8 szt., a w 2025 – 4 szt. Tym samym można raczej przyjąć, że ten napęd nie wróci już do pojazdów dostawczych. Do końca marca 2026 nie zarejestrowano żadnego pojazdu na CNG. Wzrosła natomiast liczba dostarczonych elektryków o 53,8%. Zarejestrowano 563 takie pojazdy. Wzrosła też o 95% liczba samochodów dostawczych z napędem hybrydowym. Dostarczono ich 277 szt.

Po raz kolejny wzrost sprzedaży zaliczyły pikapy. W sumie zarejestrowano 6084 takie pojazdy. W tym wypadku najczęściej wybieranym modelem był Ford Ranger (2784 szt. i wzrost o 41,7%). Na drugim miejscu jest Toyota

(1637 szt., wzrost o 25,7%). Trzecie miejsce w 2025 roku należało do Volkswagena Amaroka (697 szt., wzrost o 51%). Isuzu ze swoim D-Maxem zajęło czwartą pozycję (565 szt., wzrost o 27 szt.). Dalej był SsangYong (KGM) Musso (201 szt., spadek o 7 szt.), JAC (86 szt.), Maxus (73 szt., +56 szt.), Foton (32 szt., +30) i RAM (6 szt. -7).

Nagły zwrot

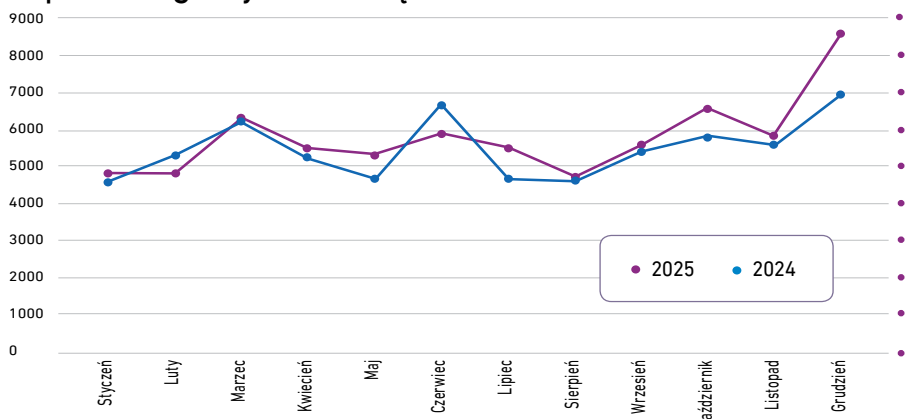
Przez dwa lata branża motoryzacyjna borykała się z konsekwencjami pandemii, później zmagata się z problemami na produkcji, spowolnieniem gospodarczym i wzrostem kosztu pieniądza. Teraz jest czas walki o klienta.

Prognozy na początku roku były stonowane, ale raczej optymistyczne. Wszyscy zakładali stabilny wzrost na niewielkim poziomie. Rynek miał oscylować cały czas wokół poziomu z 2025 roku. Konflikt na Bliskim Wschodzie z dnia na dzień wszystko zmienił. Znowu! Nikt nie jest w stanie oszacować wielkości rynku i skłonności flot do inwestowania, zważywszy na obecną sytuację geopolityczną. Nie wiemy jak długo potrwa konflikt i czym się zakończy. Ceny paliw są nieprzewidywalne, nieprzewidywalne są też konsekwencje tego, z czym obecnie mamy do czynienia. W takich warunkach wszyscy wstrzymują oddech i zawieszają inwestycje. Koszty flot w wyniku wzrostu tylko cen paliw z dnia na dzień wystrzeliły, do tego stopnia, że biznes w niektórych przypadkach przestał być opłacalny.

W ciągu pierwszych trzech miesięcy tego roku liczba rejestracji pojazdów dostawczych o dmc do 3,5 t wzrosła o 12,9%, gdyby nie powyższe, to byłby bardzo dobry prognostycje. Warto jednak wziąć pod uwagę, że dostawy to realizacja zamówień złożonych przed blokadą Cieśniny Ormuz.

Według danych PZPM na pozycję lidera rynku pojazdów dostawczych znów wskoczył Renault, odnotowując wzrost na poziomie 29,2%. Na drugim miejscu jest Ford. Natomiast Toyota spadła na trzecią pozycję. Swoją czwartą pozycję utrzymał Volkswagen, zwiększając sprzedaż o 17,6 i Fiat (+19,7%). Spadki zanotowały Mercedes (-14,5%) oraz Iveco (-10,2%).

Rejestracje pojazdów dostawczych o dmc do 3,5 t w poszczególnych miesiącach w latach 2024–2025



■ TEKST: Vanessa Zgrzebniok-Kłapsia, Kancelaria Transportowa KOBEN

Od 1 lipca 2026 r. karta kierowcy w busach o dmc pow. 2,5 do 3,5 tony stanie się obowiązkowa dla przewoźników międzynarodowych oraz kabotażowych. Oznacza to, że każdy kierowca wykonujący tego typu przewozy będzie zobowiązany do korzystania z inteligentnego tachografu G2V2 oraz posiadania imiennej karty kierowcy. Kierowcy będą musieli przestrzegać przepisów dotyczących czasu jazdy i odpoczynku, takich samych jak w przypadku transportu ciężkiego.

Zignorowanie nowych obowiązków związanych z tachografem i kartą kierowcy może być bardzo kosztowne. Zgodnie z przepisami ustawy o transporcie drogowym:

- za wykonywanie przewozu pojazdem bez tachografu lub z urządzeniem bez wymaganej homologacji, grożą kary do 10 000 zł dla firmy i do 2000 zł dla kierowcy,
- w przypadku, gdy pojazd ma tachograf, ale kierowca nie ma ważnej, imiennej karty, kara może wynieść do 2000 zł dla firmy i do 500 zł dla kierowcy.

To jedne z najpoważniejszych naruszeń przepisów w transporcie drogowym, które mogą skutkować utratą dobrej reputacji przedsiębiorstwa i choć niektóre z nich wydają się drobne, po skumulowaniu mogą generować poważne konsekwencje finansowe.

Powyższe kary są określone w polskim taryfikatorze. W pozostałych krajach Unii Europejskiej sankcje za podobne naruszenia mogą być znacznie wyższe. Dlatego prawidłowe korzystanie z tachografu i karty kierowcy jest nie tylko obowiązkiem prawnym, ale też elementem bezpieczeństwa i ochrony dobrej reputacji firmy.

Jazda na cudzej karcie kierowcy

Karta kierowcy ma charakter imienny i jest dokumentem przeznaczonym wyłącznie do użytku przez kierowcę, któremu została wydana. Kierowca ma obowiązek zawsze nosić kartę kierowcy przy sobie, a opuszczając pojazd – zabrać ją ze sobą.

KARTA KIEROWCY W POJEŹDZIE DOSTAWCZYM DO 3,5 T

Karta kierowcy w pojazdach dostawczych o dmc do 3,5 tony od 1 lipca 2026 r. przestaje być wyborem, a staje się obowiązkiem. Pakiet Mobilności zrównał przewozy międzynarodowe busami z transportem ciężkim – również pod względem tachografów, czasu pracy i kontroli. Jeden błąd może oznaczać utratę dobrej reputacji i wielotysięczne kary.

Pozostawienie karty w pojeździe lub przekazanie jej innej osobie stanowi poważne naruszenie przepisów.

Szczególnie surowo karana jest jazda na cudzej karcie kierowcy oraz udostępnianie własnej karty innemu kierowcy. Zgodnie z obowiązującym taryfikatorem kar stosowanym podczas kontroli drogowych oraz kontroli w przedsiębiorstwach transportowych, naruszenia te należą do najcięższych i skutkują wysokimi sankcjami finansowymi i administracyjnymi. Odpowiedzialność za tego rodzaju naruszenia ponosi nie tylko kierowca, ale w określonych przypadkach również przedsiębiorstwo wykonujące przewóz drogowy.

Samo posiadanie przez kierowcę cudzej karty kierowcy może zostać przez organy kontrolne zakwalifikowane jako próba posłużenia się cudzą kartą kierowcy, co w konsekwencji może prowadzić do nałożenia kary, niezależnie od tego, czy doszło do jej faktycznego użycia.

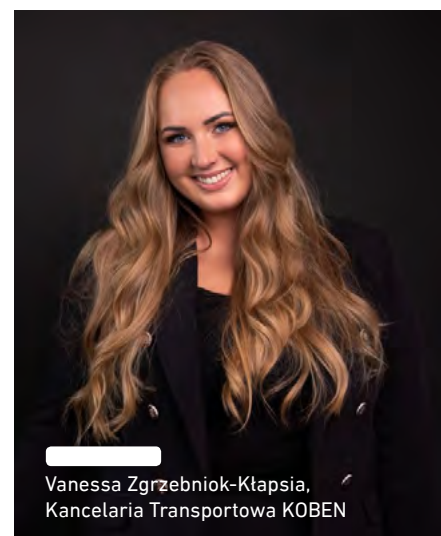
Zakazana jest też jakakolwiek ingerencja w prawidłowe funkcjonowanie tachografu, w tym manipulowanie tachografem lub kartą kierowcy. Dotyczy to w szczególności działań, które mogłyby spowodować sfalszowanie, zlikwidowanie lub zniszczenie danych, a także informacji zapisanych lub wydrukowanych przez tachograf. Tego rodzaju naruszenia są kwalifikowane jako najpoważniejsze i podlegają surowym sankcjom.

Najczęstsze błędy

Pobieranie danych zapisanych na karcie kierowcy jest procedurą stosunkowo prostą, jednak w praktyce mogą wystąpić różnego rodzaju nieprawidłowości, które wpływają zarówno na prawidłowe monitorowanie czasu pracy i odpoczynku kierowcy, jak i na zachowanie zgodności z obowiązującymi przepisami prawa.

Do najczęściej spotykanych uchybień należą błędy organizacyjne, w szczególności niedotrzymanie terminów obowiązkowego odczytu danych z karty kierowcy. Zgodnie z obowiązującymi regulacjami dane te powinny być pobierane co najmniej raz na 28 dni. Okres ten obejmuje wyłącznie dni faktycznej aktywności kierowcy. Inne typowe nieprawidłowości to brak odczytu danych po zakończeniu stosunku pracy kierowcy lub upływ terminu ważności karty. Aby ograniczyć ryzyko błędów organizacyjnych, takich jak niedotrzymanie terminów odczytu danych z karty kierowcy, brak pobrania danych po zakończeniu współpracy z kierowcą czy problemy wynikające z błędów karty kierowcy, coraz częściej stosuje się rozwiązania umożliwiające zdalny odczyt danych.

Jednym z istotnych problemów jest tzw. błąd karty kierowcy, czyli sytuacja, w której tachograf nie



Vanessa Zgrzebniok-Kłapsia,
Kancelaria Transportowa KOBEN

jest w stanie odczytać karty, co uniemożliwia prawidłowe rejestrowanie danych dotyczących czasu pracy i odpoczynku. Przyczyny takich błędów mogą być zróżnicowane – najczęściej wynikają z nieprawidłowego umieszczenia karty w tachografie, zabrudzenia lub zużycia styków, uszkodzeń mechanicznych bądź wad samej karty. Niezależnie od źródła problemu, jego wystąpienie wymaga niezwłocznej reakcji zarówno ze strony kierowcy, jak i przewoźnika, w celu zapewnienia ciągłości rejestracji danych oraz spełnienia wymogów prawnych.

Zgodnie z przepisami regulującymi stosowanie kart kierowcy i tachografów cyfrowych, pobrane dane muszą być przechowywane przez 12 miesięcy od dnia ich odczytu. Obowiązek ten spoczywa na przewoźniku i stanowi istotny element kontroli prawidłowego wykonywania przewozów drogowych. ■

Co, jeśli karta kierowcy zniszczy się, nie będzie działać, zostanie zagubiona lub skradziona? Jak zapisać czas pracy bez karty kierowcy? Jak przygotować firmę transportową na zmiany?

ELEKTRYCZNE DOSTAWCZE KLASY 3 T W POLSCE

Lżejszy segment rynku samochodów dostawczych łatwo poddaje się elektryfikacji, a oferowane w Polsce samochody zachowały wiele cech funkcjonalnych swoich spalinowych odpowiedników.

Przede wszystkim dostępne są w wersjach o wysokości całkowitej, która nie przekracza 2 m. Oznacza to, że mogą wjeżdżać do typowych parkingów podziemnych. Jednocześnie długość dochodząca zwykle do niespełna 5 m ułatwia znalezienie miejsca do parkowania.

O powodzeniu pojazdów o dmc rzędu 3 t decydują głównie stosunkowo niewielkie wymiary i idąca za tym zwrotność. Łatwiej nad nimi zapanować niż nad większymi, 3,5-tonowymi modelami. Z punktu widzenia kierowcy samochody te są swego rodzaju „rozrośniętymi minivanami”. W gęstym ruchu miejskim to ważna zaleta.

Najnowsze modele zostały zresztą dopracowane pod względem komfortu i estetyki wnętrza. Warianty elektryczne dodają do tego cichą pracę układu napędowego oraz bogate z reguły wyposażenie.

Gotowe zastąpić

Gama nadwozi obejmuje najczęściej furgon, mikrobus oraz furgon brygadowy. Do tego dochodzi ewentualnie podwozie do zabudowy, czasem w formie tzw. platformy,

a także odmiany wydłużone oraz podwyższone. Długie osiągają przeważnie niespełna 5,5 m, a wysokie mierzą wewnątrz około 2 m, co pozwala wielu kierowcom swobodnie wyprostować się w ładowni, choć wjazd do parkingu podziem-

nego jest siłą rzeczy wykluczony. Dostęp do wnętrza zapewniają drzwi z tyłu oraz z boku nadwozia „od strony chodnika”, niekiedy na życzenie z obu stron. Praktyczne, dwuskrzydłowe drzwi tylne można w części modeli zastąpić unoszoną



Iveco eJolly to najnowsze wcielenie średniego dostawczaka Stellantis.



Renault Trafic E-Tech jako jeden z pierwszych, lekkich „elektryków” na rynku wkrótce zrobi miejsce następcy.

Citroën ë-Jumpy jest jednym z „sześciornaczek” Stellantis, produkowanych również dla Toyoty.

Dostawcze Fiaty wielkości E-Scudo nie cieszyły się u nas taką popularnością jak większy Ducato. W najnowszej wersji bardzo już przypominają wrażeniami z jazdy duże minivany.



klapą, popularną zwłaszcza w odmianach osobowych.

3-tonowe dostawczaki można przystosować do zadań, montując na nich zabudowę specjalistyczną. Możliwości są niemal nieograniczone, choć limituje je nośność podwozi, a w przypadku modeli elektrycznych również miejsce zajmowane przez baterie. Jednak w najczęstszych zastosowaniach „elektryki” z powodzeniem mogą zastąpić wersje spalinowe. Przykładem izotermi i chłodnie, samochody warsztatowe czy pojazdy do przewozu osób niepełnosprawnych. Samochody tej klasy zdobyły też niejaką popularność jako taksówki, a nierzadko spełniają również funkcję wygodnych mikrobusów hotelowych czy firmowych, łącząc wszechstronność z pewnego rodzaju praktyczną elegancją.

Sposoby wykorzystania wariantów elektrycznych limituje zasięg,

wynoszący zwykle około 300 km. Warunki miejskie, czyli niskie prędkości i częste okazje do rekuperacji sprzyjają osiągnięciu maksymalnego, przewidzianego przez producenta zasięgu. Wyjazd na trasę szybkiego ruchu nie musi radykalnie skracać zasięgu, o ile kierowca nie wykorzystuje maksymalnych osiągnięć pojazdu. Pomaga również wyrobienie w sobie nawyku regularnego uzupełniania energii w sposób, który równoważy czas ładowania z zasięgiem, jaki w tym czasie zyskujemy.

Mimo to warianty elektryczne prawdopodobnie nieprędko zajmą miejsce wersji spalinowych w jednej z popularniejszych prac, do jakich używano mikrobusów klasy 3 ton. Chodzi o szybkie przewozy ludzi na trasach międzynarodowych. Przy liczbie miejsc dochodzącej do 9 można było je prowadzić z prawem jazdy kategorii B. Jednocześnie w nadwoziu

było dostatecznie dużo miejsca na podręczny bagaż wszystkich podróżnych, co czyniło te samochody prawdziwymi „ekspresami ekip” zmierzających do pracy poza domem lub właśnie z niej wracających.

Na pograniczu

Obecnie na rynku dominują w tej klasie samochody elektryczne budowane na bazie spalinowych. Jednak stopniowo wypierają je modele projektowane od początku jako elektryczne. Podobnie jak użytkownicy, tak i producenci widzą w 3-tonowych modelach pomost między typowym autem użytkowym, a dużym osobowym. Uznają więc, że ryzyko wprowadzenia innowacji „podzieli się” co najmniej na dwie, duże grupy odbiorców, co ożywi popyt, sprzyjając osiągnięciu zysku. Zresztą w ofercie rynkowej w Polsce są już od dłuższego

czasu modele, które bez mrugnięcia okiem można uznać za prestiżowe lub „lajfstajlowe”. Atrakcyjne dla rodzin i biznesu także jako element mniej czy bardziej uświadomionego „budowania wizerunku”.

Najnowsze, debiutujące u dilerów lub dopiero zapowiadane modele wnoszą nie tylko rozwiązania lepiej integrujące napęd elektryczny z konstrukcją całości. Nowe jest również wzornictwo, a połączenie rozwiązań technicznych i formy sprzyja podnoszeniu funkcjonalności gotowego samochodu. Można odnieść wrażenie, że stoimy u progu istotnej zmiany jakościowej, która wykracza poza walkę o kolejne centymetry długości i decymetry sześciennego pojemności ładowni.

Może więc warto poczekać na zapowiadane, nowe modele elektryczne i wypróbować najnowsze, które dopiero co weszły na rynek.



Kia również zainteresowała się rynkiem lekkich samochodów użytkowych. Nowa PV5 znajduje się w praktyce gdzieś pomiędzy małymi modelami w rodzaju Renault Kangoo i typowymi „trzytonówkami” pokroju Trafica.

Elektryczne samochody dostawcze bywają oferowane w wyjątkowych, atrakcyjnych wersjach. Przykładem Ford E-Transit Custom dostępny w widocznej na zdjęciu wersji Sport, a także z napędem 4x4.



Ciekawa, zbliżająca się premiera. Ford Transit City ma pojawić się na rynku pod koniec 2026 roku. Powstał na platformie opracowanej przez Jiangling Motors Corporation i będzie produkowany w Chinach. Ma zainteresować głównie odbiorców flotowych.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ



Mercedes-Benz eVito był wśród pionierów elektryfikacji w swoim segmencie. Obecnie ustępuje konkurentom np. mocą ładowania, którą można zwiększyć, ale tylko w ramach opcji w modelu z większą baterią 90 kWh.



W drugiej połowie 2026 roku będą już znane bliższe szczegóły na temat nowego Renaulta Trafica E-Tech. Producent przewiduje dwie pojemności i dwa typy baterii: mniejszy pakiet typu LFP i większy NMC.

Marka i model	Ładowność (kg)	Masa własna (kg)	Masa całkowita (kg)	Objętość ładowni (m ³)	Zasięg (km)	Pojemność baterii (kWh)	Maksymalna moc ładowania AC (kW)	Maksymalna moc ładowania DC (kW)	Moc układu napędowego (kW)
Citroën ë-Jumpy	925-1280	1920-2127	2846-3230	5,3-6,6	224-356	49,75	11	100	100
Farizon V6E	1150	1565	2715	5,7-5,9	265	42	bd	160	50 (szczytowa 100)
Fiat E-Scudo	925-1280	1920-2127	2846-3230	5,3-6,6	224-356	49,75	11	100	100
Ford E-Transit Custom	1005-1176	2174-2345	3350	5,2-6*	342-373	71 (użyteczna)	11	125	100, 160, 210
Ford Transit City	1085-1600	1670-1995	3000-3270	6-8*	254	56 (użyteczna)	11	67	110
Iveco eJolly	925-1280	1920-2127	2846-3230	5,3-6,6	224-356	49,75	11	100	100
Kia PV5	765-865	1758-1885	2650	4,4	297-416	52,71	11	150	122, 163
Maxus e-Deliver 5	1200	1850	3050	6,6-7,6	305-489	64	11	70	120
Mercedes-Benz eVito	855-883	2317-2345	3200	6-6,6	307-480	60,90	11	50, 80, 110	85, 150
Opel Vivaro-e	925-1280	1920-2127	2846-3230	5,3-6,6	224-356	49,75	11	100	100
Peugeot E-Expert	925-1280	1920-2127	2846-3230	5,3-6,6	224-356	49,75	11	100	100
Piaggio Porter NPe	1055	ok. 1350	2400	-	do 255	42	11	50	60
Renault Trafic E-Tech	1083-1222	1848-1987	3070	5,8-8,9	283-367	52	22	50	120
Renault Trafic E-Tech model 2027	do 1250	bd	bd	5,1-5,8	350-450	bd	bd	bd	150
Toyota Proace Electric	925-1280	1920-2127	2846-3230	5,3-6,6	224-356	49,75	11	100	100
Volkswagen ID.Buzz Cargo	650-748	2402-2500	3150	3,9	404-461	79	11	185	210, 250
Volkswagen e-Transporter skrzyniowy	bd	bd	3225-3350	-	do 372	71 (użyteczna)	7,4**	125**	100, 160, 210

*wg VDA

**dane wersji furgon dostępnej obecnie na rynku niemieckim; Volkswagen e-Transporter bazuje na Fordzie E-Transicie Custom

Także chińskie, które zaczynają łączyć doświadczenie ich producentów w elektryfikacji już nie tylko z zaletami praktycznymi, ale coraz lepszym wykończeniem.

Dobra pora?

Z drugiej strony raptowny wzrost cen paliw może być dobrym pretekstem, aby zastanowić się nad kup-

nem samochodu elektrycznego już teraz. Segment 3-tonowy pokrywa w niemałym stopniu zapotrzebowanie na pojazdy eksploatowane lokalnie i regionalnie, czyli regu-

larnie wracające „do bazy”. Są to optymalne warunki do jazdy samochodem na baterie. Z pomocą spieszą również dostawcy zabudów i wyposażenia, którzy proponują np.

Maxus e-Deliver 5 należy do nowej generacji samochodów dostawczych opracowanych na podwoziu dostosowanym do napędu elektrycznego.



Stylizacja to główna cecha, która odróżnia Opla Vivaro-e od innych, analogicznych modeli Stellantis.





Proace Electric jest jednym z modeli, które dla Toyoty produkuje Stellantis. Dzięki niemu i jego pobratymcom marka odniosła niespodziewany sukces na polskim rynku pojazdów dostawczych, na którym wcześniej nie udało jej się trwale zakorzenić.



Na polskiej stronie internetowej marki Volkswagen Samochody Dostawcze występuje e-Transporter, ale jedynie jako samochód skrzyniowy z kabiną załogową. Na stronie niemieckiej są wyszczególnione również inne warianty, np. furgon. E-Transporter jest obecnie „bliźniakiem” Forda E-Transita Custom.

agregaty chłodnicze opracowane specjalnie do pojazdów elektrycznych. Dystrybucja lokalna, hotelarstwo i gastronomia już dziś mogą płynnie wdrażać takie samochody, nie ponosząc dużego ryzyka, że zdeorganizuje to pracę.

Zdarza się również, że podwozie umożliwi podpięcie do zasilania nie tylko elementów zabudowy, ale również elektronarzędzi czy sprzętu turystycznego. Opcja V2G (ang. vehicle to grid), czyli dwustronnego przepływu energii między pojazdem i siecią to jeszcze rzadkość.

W naszym przeglądzie umieściliśmy w miarę możliwości również samochody, których premierę dopiero zapowiedziano, a także nowości ułożone na pograniczu różnych segmentów. Obrazują one, dokąd zmierza rynek, mogą więc być argumentem, aby zacząć lub przeciwnie, zrobić zakupy już teraz. Unifikacja wersji elektrycznych

i spalinowych nie jest wyłącznie źródłem ustępstw. Może okazać się korzystna z punktu widzenia serwisu.

Warto też przyrzeć się ofercie usług związanych z pojazdami elektrycznymi, przede wszystkim dotyczących ładowania. Właśnie usługi i finansowanie mogą mieć głos decydujący, gdy rozważamy zakup modelu produkowanego w ramach jednej grupy pod kilkoma markami. Unifikacja modeli dostawczych na rynku europejskim jest już dalece posunięta i często wybór tej, a nie innej marki to dostownie „rzecz gustu” lub bliskości diler, ewentualnie wspomnianej oferty usług finansowych i serwisowych.

Podobnie jak w przypadku większych dostawczaków, importerzy oddają do dyspozycji zainteresowanym uproszczone kalkulatory, które pozwalają ocenić przydatność modelu elektrycznego w danej pracy, a także odpowiednio



Volkswagen ID.Buzz Cargo to interesująco stylizowana furgonetka, przypominająca dawnego „bulika”. Ma spory zasięg, ale ładownością ustępuje konkurencji.

dobrać jego wyposażenie, głównie pojemność baterii.

W tabeli zestawiliśmy oferowane w Polsce modele klasy 3 t. Dane mają charakter orientacyjny i podają wartości graniczne dla różnych

wersji, odnosząc się w większości przypadków do furgonów. Uwzględniliśmy też propozycje nieoczywiste, które niekiedy mogą być alternatywą dla bardziej typowych przedstawicieli omawianego segmentu. ■

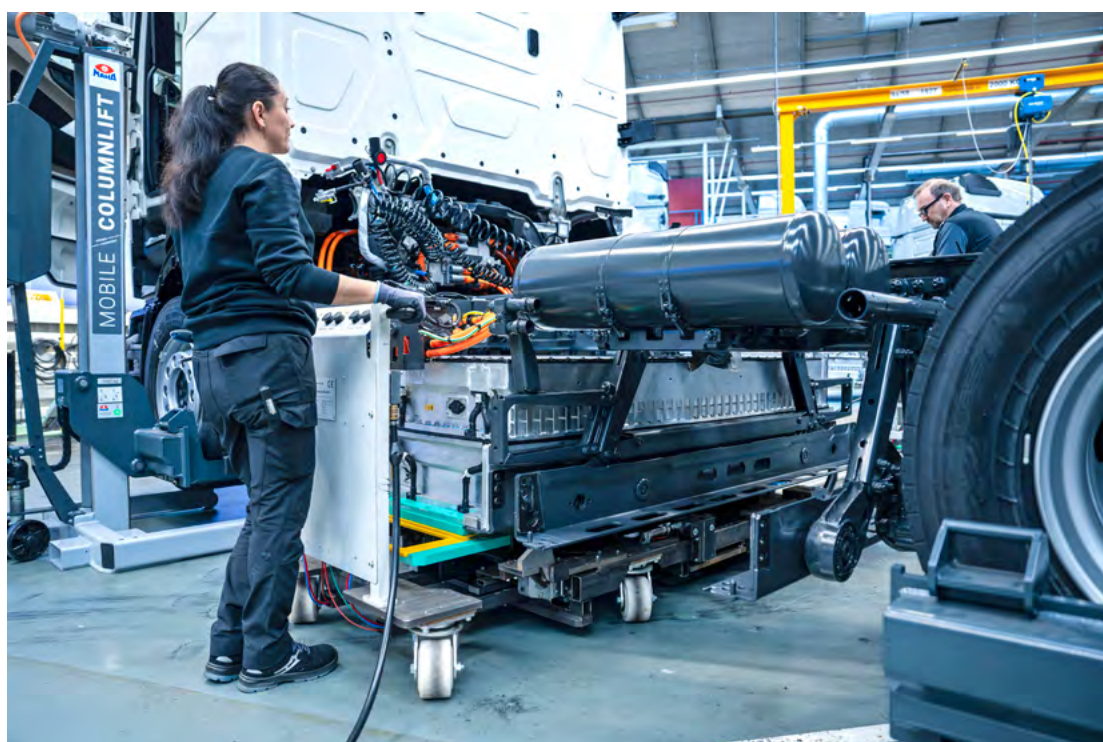
Peugeot E-Expert tak jak jego odpowiedniki Citroëna czy Fiata dostępny jest nie tylko jako furgon, ale brygadówka, mikrobus i platforma z kabiną do zabudowy.



Piaggio NPE to nietypowa propozycja, która pasuje do „trzytonowego” segmentu nośnością podwozia, choć jego dmc to tylko 2,4 t. Zwarte wymiary, wysoka zwrotność, łatwość prowadzenia i prostota konstrukcji to jego atuty.

CIĘŻKA SPRAWA. LOGISTYKA MOTORYZACJI W DOBIE ELEKTRYFIKACJI

Produkcja i dystrybucja samochodów elektrycznych i hybryd stawia nowe wymagania przed operatorami logistycznymi. Wysoka masa komponentów i pojazdów to problem podstawowy, ale nie jedyny.



Wprowadzanie na linię produkcyjną pojazdów elektrycznych stanowi wyzwanie również dla logistyki. Zarówno przy dostawie komponentów, jak i dystrybucji gotowych samochodów.

Dla logistyki to wiadomość jednocześnie dobra i zła. Wymagania wzrosły, ale stworzyły podstawy do podwyżki cen za obsługę branży automotive. Potencjalny wzrost rentowności usprawiedliwia nowe inwestycje.

Komponenty samochodów elektrycznych mają na ogół wysoką wartość. Akumulatory są dodatkowo materiałem niebezpiecznym. Baterie litowe w swych różnych odmianach należą do klasy 9 wg ADR. Dlatego ich transport i przechowywanie poddane są rygorowi szczegółowych przepisów, co w oczywisty sposób wpływa na logistykę.

Łańcuchy dostaw wystawiane na próbę przez globalne w skutkach kryzysy powodują, że rośnie znacze-

nie innowacji. Równocześnie producenci coraz więcej czynności powierzają logistyce zewnętrznej. A że skłonni są produkować głównie bądź wyłącznie pojazdy na konkretne, zindywidualizowane zamówienie, oczekują od partnerów logistycznych wysokiej elastyczności. Elektryfikacja transportu tylko wzmacnia ten trend. Logistyka jest coraz silniej związana z produkcją, determinując jej przebieg. Jednocześnie w tle bezustannie nasila się nacisk na ograniczanie emisji.

Udźwig i nośność

Wzrost masy komponentów i gotowych pojazdów pociąga za sobą szeroko zakrojone zmiany. Wpraw-

dzie samochody „tyją” co najmniej od 30 lat, odkąd poziom bezpieczeństwa biernego i czynnego stał się „argumentem sprzedażowym”. Lecz elektryfikacja spowodowała skokowy przyrost masy własnej, wynikający przede wszystkim z masy baterii. Pierwsi odczuli to przewoźnicy zajmujący się transportem sprzętu wykorzystywanego w tych przewozach. Już hybrydy wystawiały na próbę nośność niektórych autotransporterów, a modele elektryczne podniosły poprzeczkę jeszcze wyżej.

Potem „ciężar tematu” spoczął również na operatorach dostarczających komponenty. Zarówno podczas ich transportu, jak i maga-

zynowania. Obsługa dostaw akumulatorów wymusza stosowanie wózków o dużym udźwigu, rzędu 3–5 t. Najlepiej wyposażonych w układ, który stabilizuje ładunek i zapobiega wstrząsom. Równocześnie konieczne jest często wzmacnianie i podnoszenie nośności podtóg magazynów nawet do 10–12 t/m², a wreszcie stosowanie nośników przystosowanych do masy i charakterystyki ładunku, jakim są baterie. Zwykłe palety nie wystarczają. Za tym idą stosowne metody zabezpieczania akumulatorów w transporcie, uwzględniające poza pasami np. maty absorbujące ewentualne uderzenia oraz ciągły monitoring ładunku, zdalnie dostarczający wszystkie niezbędne informacje w czasie rzeczywistym.

Systemy TMS (ang. Transport Management System) dostosowane do tak specyficznego ładunku okazują się praktycznie niezastąpione.

Nie za mokro, nie za ciepło

Miejsce składowania baterii musi zapewniać im warunki, które nie pogorszą ich jakości. Powinno niwelować ryzyko uszkodzenia czy pożaru. Ogólnie rzecz biorąc, akumulatory zwykle najlepiej przechowywać w „temperaturze pokojowej”, od 10 do 25°C. Nie mogą być narażone na promienie słoneczne, pomieszczenie powinno być dobrze wentylowane, a wilgotność stała i niska. W ten sposób zapobiega się ewentualnej korozji złączy. Baterie należy odseparować od innych towarów w magazynie i pozostawić pod nadzorem systemu monitorującego temperaturę i wilgotność. Niezbędny jest również odpowiedni system przeciwpożarowy z rozproszonym układem detekcji zagrożenia.

Na kondycję i bezpieczeństwo akumulatorów wpływa również ich aktualny stan i jego zmiany. Nie należy trzymać ich w pełni naładowanych, ani tym bardziej rozładowanych. Przechowywane w dłuższym okresie powinny być naładowane w około 50%, co zostawia pewien zapas na stopniową utratę energii, jeśli magazynowanie przedłużałoby się.

Współczesne systemy zarządzania magazynem (ang. WMS – Ware-



Najbardziej kłopotliwe w transporcie i przechowywaniu są akumulatory. Głównie z powodu wysokiej masy, ale nie tylko.

house Management System) sprzyjają utrzymaniu prawidłowych warunków przechowywania, ułatwiają zarazem zarządzanie zapasami i kompletację pakietów przeznaczonych do dostarczenia producentowi pojazdów.

Wymogiem podstawowym, tak przy transporcie, jak i magazynowaniu jest przeszkolenie pracowników i stałe uzupełnianie ich wiedzy w miarę jak na rynku pojawiają się nowe rozwiązania. Elektryfikacja transportu jest dziedziną, która

szybko się rozwija i do elementarnych zasad zachowania bezpieczeństwa i jakości dochodzą szczegółowe metody postępowania ze zmodernizowanymi lub nowymi produktami.

W samą porę

Kłopoty z półprzewodnikami ostudziły zapał do radykalnego „uszczuplania zarządzania” produkcją. Specjaliści mówili również o preferencji do skracania łańcuchów dostaw i dywersyfikowania

źródeł komponentów. Jednak powrotu do autarkicznych fabryk samochodów nie należy oczekiwać. Nie tylko z powodu bardzo daleko już posuniętej specjalizacji wytwórców części idącej w parze z globalizacją. Dostawy „just in time” oraz „just in sequence” przyczyniają się do obniżki kosztów produkcji. Odpowiednio zorganizowane umożliwiają produkowanie pojazdów „szytych na miarę”, co jest właściwie podstawowym wymogiem w branży pojazdów użytkowych, zwłaszcza ciężkich oraz stanem pożądanym w samochodach osobowych.

Tak tworzy się pole dla aktywności operatorów logistycznych. Panując nad całą ścieżką: od producenta komponentu do jego odbiorcy mogą skutecznie wspierać płynność produkcji pojazdów, które do pewnego stopnia różnią się od siebie nawzajem zgodnie z życzeniami nabywców. Logistyka może też łagodzić do pewnego stopnia skutki zachwiania ciągłości dostaw komponentów, wykorzystując własne zasoby, przede wszystkim w postaci magazynów. Pomocne jest również zróżnicowanie źródeł komponentów oraz dróg i metod transportu. Przewagę mają globalne firmy logistyczne, zdolne szybko i elastycznie reagować na zakłócenia. Kluczowe jest efektywne zarządzanie zapasami oraz stały kontakt z uczestnikami całego łańcucha wartości.

Dostawy „just in time” oraz „just in sequence” wymuszają też utrzymanie zróżnicowanego asortymentu

Elektryczne autobusy mają wyższą masę własną niż spalinowe, co utrudnia ich transport.



LOGISTYKA 4.0.

części. Dotyczy to między innymi akumulatorów trakcyjnych, których liczbę, a niekiedy typ dostosowuje się do konkretnego pojazdu czy serii pojazdów. Podobnie silniki elektryczne, które występują w różnych wariantach i liczbie w zależności od wersji pojazdu. Z tym wiąże się kwestia znakowania i identyfikacji konkretnych komponentów, np. poprzez tagi RFID, tak aby docierały na linię montażową w odpowiedniej kolejności. Kompletacja i wysyłka muszą działać niezawodnie, a odbiorca, czyli zakład produkcyjny powinien stale „wiedzieć” bieżący status zamówienia i położenie konkretnej części.

Zwroty i utylizacja

Pojazdy elektryczne stwarzają również okazję do zaangażowania się operatora w logistykę odwróconą, czyli przede wszystkim odbiór używanych baterii i gospodarowanie nimi. Wiąże się z tym ocena ich stanu i późniejsze udostępnienie do wykorzystania w charakterze stacjonarnego magazynu energii lub oddanie do recyklingu. W tej dziedzinie dotrzymanie standardów prawidłowej obsługi i bezpieczeństwa jest być może jeszcze ważniejsze niż przy bateriach nowych. Oczywiście partnerstwo przy produkcji to również logistyka zwrotów, komponentów odrzuconych z powodu wad.

Logistyka współtworzy zelektryfikowany transport i sama z niego korzysta. Autotransportery na podwoziu elektrycznych ciężarówek pozostają na razie w sferze zaawansowanych prób. Wielkość pakietu baterii determinuje zasięg i liczbę samochodów, które można przewieźć. Zwłaszcza, jeśli miałyby to być auta elektryczne.



Problem dostatecznie dużej nośności autotransporterów pojawił się już w chwili wprowadzania na rynek samochodów hybrydowych. Pogłębiły go bateryjne modele elektryczne, które są jeszcze cięższe.

Dystrybucja gotowych pojazdów do dilerów i odbiorców końcowych oznacza borykanie się z wysoką masą własną samochodów elektrycznych oraz troską o utrzymanie baterii w jak najlepszym stanie, z czym ma związek również bezpieczeństwo pożarowe. Dopilnowanie samochodów jest szczególnie istot-

ne, jeśli czas ich magazynowania lub transportu jest długi. Oceniając stan pojazdu, należy zwrócić uwagę na stan naładowania baterii, wycieki czy ślady korozji. Ważna jest selekcja egzemplarzy „podejrzanych”, w których wystąpił np. niepokojący wzrost temperatury baterii. Wyraznym sygnałem ostrzegawczym jest

dym. Należy oddzielić takie samochody od pozostałych. Napływ elektrycznych pojazdów z Chin do Europy dowodzi, że operatorzy logistyczni znakomicie sobie radzą z tak wytyczonymi „warunkami brzegowymi”.

Specyficznym i bardzo prozaicznym problemem w transporcie aut elektrycznych jest mocno ograniczona możliwość ich holowania i przetaczania. Wynika to przede wszystkim z faktu, że silnik elektryczny jest zwykle połączony bezpośrednio z kołami, nie występuje sprzęgło pozwalające go odłączyć. Przy próbie przepchnięcia samochodu stawia zatem opór, a holowanie może skończyć się uszkodzeniem układu napędowego, niekiedy z bateriami włącznie.

Dalszy rozwój elektryfikacji spowoduje okrzepnięcie aktualnych metod postępowania z komponentami i gotowymi pojazdami. Być może wraz z nowymi generacjami magazynów energii dojdą do głosu nowe potrzeby dotyczące ich przechowywania i transportu. Logistyka też się zmienia i sama korzysta w coraz większym stopniu ze zelektryfikowanego transportu, który pomaga budować. Łącząc wiedzę zdobytą na „obu końcach” łańcucha wartości może doskonalić swoje procesy, co już od dłuższego czasu stawia ją w rzędzie najszybciej rozwijających się branż. ■

Uwaga!

Od 1 lipca 2026 roku w Holandii rusza system opłat drogowych dla pojazdów ciężarowych



Czy moje urządzenie pokładowe będzie działać także w Holandii?

W dniu 1 lipca 2026 roku rozpocznie się pobieranie opłat drogowych od samochodów ciężarowych w Holandii. Właściciele pojazdów ciężarowych będą płacić za przejechany kilometr. Od 1 lipca 2026 roku w Holandii przestaną także obowiązywać eurowiniety. Od tej daty wszystkie pojazdy ciężarowe muszą być wyposażone w urządzenie pokładowe, które działa w Holandii. Istnieje kilku dostawców, którzy oferują urządzenia do poboru opłat drogowych w Holandii. Nie mają Państwo jeszcze dostawcy? Porównajcie różne opcje i wybierzcie dostawcę, który odpowiada potrzebom Państwa firmy. Czy mają Państwo już dostawcę systemu opłat drogowych dla samochodów ciężarowych w innych krajach? Sprawdźcie, czy może rozszerzyć swoje usługi o Holandię. Nie zwlekajcie i zamówcie już teraz urządzenie pokładowe do poboru opłat drogowych w Holandii. Dzięki temu unikniecie grzywny.



SZTUCZNA INTELIGENCJA PORZĄDKUJE LOGISTYKĘ

Obecnie sztuczna inteligencja w logistyce pomaga zapanować nad rutynowymi, powtarzalnymi czynnościami. Wyręcza człowieka ze żmudnych zadań, czasem ujawnia wzorce, które mogą posłużyć do optymalizacji pracy. Lecz czy na tym jej potencjał się kończy?

Pojęcie „sztucznej inteligencji” jest nieostre, tak jak inteligencji w ogóle. Być może najprościej będzie przyjąć, że SI to rodzaj sztucznego systemu, który „daje więcej, niż dostaje”. Czyli nie tylko porządkuje dane, ale przetwarza je, tworząc nową wartość.

Logistyka jest dla niej wdzięcznym polem działania, jako dziedzina „segregująca i przenosząca” dobra i informacje. Ma do czynienia z dużymi zbiorami danych, które sztuczna inteligencja pomaga przetworzyć i wykorzystać. Zaletą SI jest jej „przenikliwość” w obróbcie danych, a także „nieomylność” w rutynowych zadaniach.

Cudzystów jest wskazany, gdy mówi się ogólnie o cechach AI (ang. artificial intelligence – sztuczna inteligencja). W kontakcie z nią możemy odnieść wrażenie, że „rozumie”, a może i „czuje”. SI stała się produktem oferowanym przez różne podmioty i rozmowa z niejedną z nich dobrze się układa i może być inspirująca. Firmy technologiczne rozdmuchują zdolności AI, zapowiadając rychły przetót i narodziny „sztucznej świadomości”. Jednak profesjonaliści z branży transportu i logistyki mają mieszane uczucia. Na ogół widzą w sztucznej inteligencji duży potencjał, ale używają jej z rezerwą. Na zasadzie „na pewno się przyda, ale jeszcze nie teraz”. Co ciekawe, podejście to występuje również w przodujących technicznie państwach: Stanach Zjednoczo-

nych, Wielkiej Brytanii i Niemczech, jak wskazuje badanie HERE Technologies opublikowane w lutym 2024 r. Przy czym nieco większy entuzjazm do AI przejawiają logiści w Ame-



Iwo Kamiński,
ekspert sektora TSL,
Cartrack Polska

ryce Północnej. Europa jest ostrożniejsza.

AI jest wszędzie?

Ponieważ sztuczna inteligencja urosła do symbolu nowoczesności i zaawansowania już nie tylko technicznego, ale mentalnego i obyczajowego, przypisuje się ją wielu rzeczom. Sztuczna inteligencja „dobrze mieć”, ale jej „stężenie” jest różne w różnych produktach. W logistyce pozwala zautomatyzować procesy: od prostych do bardziej złożonych. Wykorzystuje się ją w zarządzaniu magazynem oraz w planowaniu ruchu i obsługi pojazdów. SI zwiększa bezpieczeństwo pracy i pomaga sprostać

wymaganiom formalnym dotyczącym np. obiegu dokumentów. Z powierzonych jej zadań wywiązuje się na ogół dobrze, o ile funkcjonuje w środowisku, które jej „nie przerasta”.

Kontrolując stany magazynowe, może usprawniać kompletację zamówień. Nie tylko wspierając człowieka, ale wykrzystując maszyny i urządzenia, których pracą może sterować.



W TSL sztuczna inteligencja nie jest już dodatkiem, tylko warstwą operacyjną nad danymi. AI najlepiej działa tam, gdzie strumień danych jest ciągły: w planowaniu tras, przewidywaniu opóźnień, wykrywaniu anomalii, analizie stylu jazdy, bezpieczeństwie i kontroli kosztów. OECD wskazuje, że AI w transporcie obniża zużycie energii przez optymalizację efektywności paliwowej i wspiera decyzje operacyjne, a Eurostat pokazuje, że w 2025 r. z AI korzystało 19,95% firm w UE.

W praktyce rynek nie zmierza dziś do pełnej autonomii, tylko do szybszego i trafniejszego wspierania decyzji człowieka.

Użytkownicy podchodzą do AI coraz bardziej rzeczowo. Nie oczekują już efektu „wow”, tylko przewidywalności, kontroli i sensownego wpływu na wynik operacyjny. Komisja Europejska podała w 2025 r., że ponad 60% Europejczyków pozytywnie ocenia AI w pracy, ponad 70% widzi wzrost produktywności, ale 84% uważa, że wymaga ona ostrożnego zarządzania i przejrzystości.

Usługi cyfrowe są coraz bardziej rozbudowane i tworzą własne środowisko, po którym bardzo dobrze porusza się sztuczna inteligencja.



SI może kierować ruchem wózków AGV czy mobilnych robotów AMR. Może zarządzać harmonogramem rozładunku i załadunku przy rampach, także w wymagających dobrej synchronizacji operacjach cross-dockingu. Może też wykrywać towary uszkodzone.

Modele AI sprawdzają się również w planowaniu zapewnienia

energii. Dba również o bezpieczeństwo, nie tylko ostrzegając o zagrożeniu, ale zapobiegając mu i ograniczając skutki ewentualnego wypadku.

Dbałość o wypełnienie ładowni, kierowanie ruchem czy zwiększanie bezpieczeństwa to zadania, które powierza się sztucznej inteligencji również

takularny wymiar. Przykładem rozliczanie czasu pracy kierowców, faktur, czy przygotowywanie i weryfikacja dokumentów w ogóle. W tym zbieranie zamówień, zatwierdzanie reklamacji czy generowanie danych i tworzenie dokumentacji na potrzeby służb kontrolnych czy urzędów.

Fragmentarycznie, ale do perfekcji?

W praktyce sztuczna inteligencja wykazuje się wysoką specjalizacją. Sporadycznie wykonuje zadania „od A do Z”. Skupia się raczej na określonych etapach jako narzędzie służące człowiekowi. Jakość jej pracy w dużej mierze zależy od człowieka: od danych, które są jej dostarczane oraz od podejścia do efektów jej działania. Ograniczenia wynikają z potrzeby ochrony danych oraz trudności w transferowaniu ich między różnymi środowiskami.

SI jako „dodatek” czy „nakładka” nie zawsze dobrze komunikuje się z API różnych programów. Może również nie być w stanie odczytać poszczególnych formatów danych. Nie zawsze też istniejące oprogramowanie pozwala działać AI w czasie rzeczywistym. Czasem problemem



Bartosz Lewicki,
dyrektor sprzedaży
Appwise



Rynek jest podzielony, niemniej tendencja jest wyraźna: coraz więcej firm chce wdrażać sztuczną inteligencję. Rozwija się ona w tempie, jakiego wcześniej nie widzieliśmy przy żadnej technologii. To ważny kontekst, bo to co dziś wydaje się nowoczesne, za chwilę może być standardem.

W branży transportowej i spedycyjnej najbliższa przyszłość to przede wszystkim agenci AI. Czyli systemy, które nie tylko rekomendują, ale działają. Samodzielnie negocjują stawki z przewoźnikami, obsługują zapytania klientów, monitorują zlecenia i reagują na odchylenia bez czekania na człowieka. To nie wizja – to narzędzia dostępne dziś.

W perspektywie najbliższych lat różnica między firmami nie będzie polegała na dostępie do AI, lecz na tym, kto potrafi ją skutecznie wykorzystać w codziennej operacji.

Ale szczerze? Najbardziej interesuje mnie to, czego jeszcze nie potrafimy nazwać. Każda przetomowa technologia tworzyła zastosowania, których nikt wcześniej nie przewidział. Sztuczna inteligencja nie będzie wyjątkiem. Część obszarów, które za kilka lat będą oczywiste, dziś nawet nie istnieje w naszych głowach jako „problem do rozwiązania”. I właśnie dlatego warto zacząć już teraz. Nie żeby nadążyć, ale żeby rozumieć, dokąd to zmierza.

kontenera czy wykorzystania ładowni środka transportu, np. naczepty. W drodze mogą wspomagać ekonomiczną i bezpieczną jazdę. Także obsługa serwisowa może być wspomagana przez AI, która zaplanuje ją, uwzględniając rzeczywiste zużycie komponentów pojazdu i ewentualne zapobiegawcze wymiany części. Stałe postępująca automatyzacja samej jazdy już dziś pozwala dostosować działanie układu napędowego pojazdu do przebiegu trasy przed nim, aby zużył jak najmniej

w innych gałęziach transportu: lotnictwie, kolejnictwie i żegludzie. Niebagatelna rola przypada jej w transporcie intermodalnym, gdzie usprawnia przepływ jednostek transportowych, podnosząc wydajność i bezpieczeństwo załadunku.

A chociaż mówiąc o SI w logistyce widzimy przed oczami zautomatyzowane huby przyszłości, w których trwa nieprzerwany, całodobowy ruch autonomicznych pojazdów, to jej działania mają też mniej spek-

Chłodnictwo od dawna korzysta z telematyki i stale poszukuje rozwiązań, które zabezpieczają ciągłość łańcucha chłodniczego, podnosząc zarazem wydajność procesów.

Obsługa i naprawa to dziedzina, w której AI może wykazać się przenikliwością, przynosząc szybko wymierne korzyści poprzez zapobieganie przestojom.





Marcin Korytkowski,
regionalny dyrektor
sprzedaży, Soloplan

jest zbyt niska moc obliczeniowa. Pożądane są systemy skalowalne, które będą w stanie przyjąć i przetworzyć narastającą z czasem ilość danych. Wszystko to sprawia, że AI może generować błędy i przyczynić człowiekowi jeszcze więcej pracy, zamiast mu jej odjąć. Jeśli jednak uda się przezwyciężyć trudności, AI stanie się spoiwem rozproszonych dotychczas procesów, synchronizując je i porządkując.

„Czarna skrzynka” wie więcej?

„Fragmentaryczność” działań obecnej sztucznej inteligencji wynika po części z ostrożności użytkowników. Nauczeni doświadczeniem z wcześniejszych etapów cyfryzacji, podejrzewają, że SI będzie kosztownym „gadżetem”, który na początek wprowadzi chaos. Tymczasem dla logistyki zakłócenia są niedopuszczalne. Firmy obawiają się utraty kontroli

Zastosowanie AI we flotach przebiega na kilku poziomach. Systemy wspomagające kierowcę to jeden z nich. Dalsze to piecza nad czasem pracy, czy ułatwianie obiegu dokumentów. Wkrótce zapewne będzie można powierzyć sztucznej inteligencji planowanie transportu, które obecnie wspiera.



Sztuczna inteligencja stopniowo, ale wyraźnie wkracza do branży transportu, spedycji i logistyki – przy czym tempo jej wdrażania różni się w zależności od gałęzi transportu i wielkości przedsiębiorstwa. Największym wyzwaniem pozostaje jakość i dostępność danych. Systemy AI są tak dobre, jak dane, na których pracują. W logistyce pochodzą one często z wielu różnych źródeł i mają niejednorodną formę.

Dodatkowym wyzwaniem jest silne rozdrobnienie środowiska IT: wiele firm spedycyjnych pracuje na licznych, odizolowanych systemach, które nie komunikują się ze sobą lub robią to w ograniczonym zakresie. W takiej sytuacji rozwiązanie AI, działające wyłącznie w systemie TMS i pozbawione integracji z systemami magazynowymi czy telematycznymi, nie jest w stanie w pełni rozwinąć swojego potencjału.

Istotne są także kwestie ochrony danych i cyberbezpieczeństwa – szczególnie gdy systemy AI mają dostęp do danych klientów, ładunków czy finansów.

nad przepływami, mają również ograniczone zaufanie do decyzji podejmowanych przez SI, dotyczących na przykład przyznawania priorytetów poszczególnym zadaniom i układaniu ich w sekwencje. Rodzi się strach przed „czarną skrzynką”, która „wypluwa” decyzje wg własnego „widzimię”, nie dając wglądu w przebieg procesu decyzyjnego.

Niewielu jest jeszcze specjalistów, którzy potrafią komunikować się z AI i rozumieją jej sposób działania. Pamiętajmy, jak wiele „gatunków” sztucznej inteligencji funkcjonuje w dniu dzisiejszym. Część z nich jest powiązana z konkretnymi produktami oferowanymi branży transportowej i logistycznej, np. systemami WMS czy telematyką pojazdową. Z wytworami AI mają do czynienia nie tylko jej zwawcy. Dlatego tak ważne są szkolenia pracowników, którzy mają do czynienia nie tylko z samą AI, ale różnorodnymi rezultatami jej działań. W Sta-

nach Zjednoczonych firmy mają większą skłonność do daleko posuniętej automatyzacji procesów, w Europie SI dostarcza raczej „wkładu”, który stanowi podstawę do decyzji podejmowanych przez człowieka.

Człowiek uczy maszynę

Narastające wokół AI nieporozumienia są jedną z przyczyn nieufności do niej. Często oczykuje się od niej zbyt wiele, czasem nie wykorzystuje jej w pełni. Człowiek jako ostateczna „instancja” sam jest omylny, a jego „interfejs” bywa „niekompatybilny” z oddanym mu do dyspozycji środowiskiem cyfrowym.

Sztuczna inteligencja w powiązaniu z systemem WMS może wspierać człowieka, ale też wyręczać go w dużej mierze, jeśli objąć nią również ruch wózków AGV czy mobilnych robotów AMR.



AI może zarządzać ruchem w hubie logistycznym, przyznając priorytet poszczególnym ładunkom.

Do tego dochodzą uregulowania prawne, które chronią dane, zwracają jednocześnie uwagę na zagrożenia związane z ich przepływem. Trzeba więc spełnić wymogi oraz przetęmac własną niechęć do ujawniania czy przekazywania danych o własnej działalności systemowi, który budzi obawy, że wymknie się spod kontroli.

O SI można myśleć w aurze science-fiction lub prozaicznie, jako o kolejnym, nowym na-



Kompleksowe zarządzanie ruchem w terminalach intermodalnych przez sztuczną inteligencję to jeszcze przyszłość. Być może jednak nie tak odległa, jak się wydaje.

rzędziu. Jednym z wielu, które ostatnio się pojawiają, a których wcześniej nie było. Ten drugi sposób przynosi więcej pożytku. Eksperti podkreślają, że obecnie AI warto traktować raczej jako uzupełnienie, a nie zastępstwo dla istniejącej infrastruktury cyfrowej. Dobrym początkiem jest wdrożenie pilotażowe z dokładnym pomiarem wskaźników efektywności, chociażby w postaci zwrotu z inwestycji. Pilotaż pozwala wyłapać błędy



Gawet Bogus,
regionalny dyrektor
marketingu, Webfleet



Sztuczna inteligencja w branży TSL jest wykorzystywana do analizy danych flotowych, generowania raportów i alertów oraz wspierania decyzji w czasie rzeczywistym. W teledatce wideo identyfikuje ryzykowne zachowania kierowców, takie jak korzystanie z telefonu czy zbyt mały dystans do poprzedzającego pojazdu, a także analizuje zdarzenia drogowe, wspierając bezpieczeństwo i zarządzanie flotą. Wykorzystywany jest również asystent AI dla flot – Webfleet Fleet Advisor, który umożliwia zadawanie pytań i szybkie uzyskiwanie odpowiedzi na podstawie danych flotowych oraz wspiera podejmowanie decyzji operacyjnych. Dzięki rozwiązaniom AI możliwa jest optymalizacja tras i logistyki, poprawa stylu jazdy i bezpieczeństwa kierowców, redukcja kosztów operacyjnych oraz usprawnienie zarządzania zasobami i utrzymaniem floty.

Kluczowe wyzwania techniczne obejmują zapewnienie bezpieczeństwa danych, zgodność z regulacjami oraz integrację informacji pochodzących z różnych źródeł, takich jak pojazdy, systemy GPS i kamery. Istotne jest również zarządzanie dostępem do danych oraz możliwość konfiguracji systemów.

W portach spotyka się już pojazdy autonomiczne. Rozwój sztucznej inteligencji przybliży nas do autonomicznych terminali, gdzie człowiek pełni jedynie funkcję nadzorującą.



Przydatne są również narzędzia, które pozwalają poznać ścieżkę decyzyjną AI. Zwłaszcza, gdy wykorzystuje się ją jako wsparcie przy decyzjach strategicznych.

Kluczem do sukcesu w wykorzystywaniu sztucznej inteligencji jest włączanie jej w stosunkowo proste działania i stopniowe poszerzanie kompetencji. A także jasne określenie własnych potrzeb i celów możliwych do osiągnięcia za pomocą AI. Można tak ograniczyć ryzyko związane z inwestycją w nowe rozwiązanie oraz zyskać czas niezbędny, aby AI „dopasowała się” do organizacji. Czyli nie tylko procesów, ale i ludzi, których też warto wspierać w akceptowaniu nowego „pracownika”. ■

FIRMA RICHERT ODBIERA SZEŚĆ WYWROTEK MEILLER

Firma Richert z miejscowości Przyjaźń nieopodal Gdańska w ramach wymiany taboru odebrała sześć wywrotek MEILLER zabudowanych na podwoziach Mercedes Arocs 4245 z układami napędowymi 8×8.



Pojazdy firmy Richert. Dobrze widoczne są pojedyncze kolumny siłowników oraz dodatkowe wyposażenie, jak ostony na światła przednie oraz aluminiowe błotniki tylnych osi.

Firma specjalizująca się w pracach ziemnych na dużych budowach przemysłowych, kolejowych oraz drogowych ma około 350 pojazdów, w tym 120 ciężkich wywrotek, które co pewien czas są wymieniane.

Złote Arocsy

Od 2011 roku Richert korzysta z zabudów firmy MEILLER oraz samochodów marki Mercedes. W 90% są to auta z gwiazdą z przodu i w takim samym procencie jest to tabor w konfiguracji 8×8. W 2013 roku Adam Richert kupił auta w złotym kolorze, który obowiązywał w tym czasie dla Arocsów z serii demo.

Ten kolor pozostał jako firmowy i od tego czasu tylko takie są zamawiane. Najnowsze pojazdy dostarczył dealer Mercedes-Benz Trucks – Grupa Wróbel z Będzieszyna k. Gdańska. Zabudowę wykonała firma MEILLER z podkrakowskich Niepołomic.

Zabudowy samowyładowcze zamontowano na podwoziach Arocsów 4245 8×8. Są to samochody o dopuszczalnej masie całkowitej wynoszącej 42 tony z silnikami o mocy 450 KM i z osiami zawieszonymi na resorach. Tę partię samochodów wyposażono w system kamer zamiast lusterek oraz w kamery cofania. Pojazdy objęte są dwuletnim kontraktem serwisowym. Później będą serwisowane w warsztacie firmy Richert.

MEILLER może więcej

Zabudowy zamontowane na podwoziach złotych Arocsów dopasowano kolorystycznie do kabin samochodów. Z sześciu odebranych wywrotek pięć to klasyczne tylnozsypowe half-pipy MEILLER MAXTREME® P436 o pojemności 18 m³ z hydrauliką i siłownikiem własnej produkcji. Na życzenie klienta skrzynię ładunkową wykonano z grubszej blachy, 8-milimetrowej na podłodze i 5-milimetrowej na burtach. Zabudowę w całości wykonano ze stali STE-ELECT 450. Dodatkowo zabudowa została wyposażona w składane zabezpieczenie prze-



MEILLER korzysta ze swojej hydrauliki. Wywrotki tylnozsypowe wyposażone są w jeden siłownik, a trójstronna w mniejsze, ale dwa.

Nie tylko hydraulika jest produkcji firmy MEILLER, lecz także automatyka. Z manipulatora wywrotu można korzystać z fotela kierowcy oraz stojąc obok pojazdu.



Pojazdy budowlane wcale nie ustępują nowoczesnym wyposażeniem ciągnikom siodłowym z transportu międzynarodowego. W kabinie znajduje się cyfrowa tablica rozdzielcza z tabletami zamiast lusterek oraz obrazem z kamery cofania widocznym na wyświetlaczu środkowym.

Adam Richert,
dyrektor zarządzający
w firmie Richert



Od wielu lat kupujemy zarówno ciężarówki Mercedes-Benz z napędem 8x8, jak i zabudowy MEILLER. Takie zestawienie doskonale sprawdza się w naszej pracy. Zajmujemy się kompleksowym wykonawstwem robót ziemnych na budowach dróg i linii kolejowych. W naszej pracy poruszamy się poza drogami publicznymi i bardzo cenimy sobie możliwości wykorzystania pełnej ładowności technicznej”.

ciwnajazdowe oraz błotniki aluminiowe ze składanymi chlapaczami nad obiema osiami tylnymi.

Szósty pojazd to wywrotka trójstronna do zadań pomocniczych. Powstał jako „auto sprzątające” – jak określił to Adam Richert, czyli takie, które nie pracuje bezpośrednio przy wykopach czy nasypach, ale potrzebne jest przy pracach przygotowawczych czy późniejszym sprzątnięciu. Ta zabudowa tradycyjnie dla firmy MEILLER także jest zaopatrzona w hydraulikę i siłowniki własnej produkcji. Całość



skrzyni ładunkowej również wykonano ze stali STEELECT 450, ale z płyt o standardowej grubości: 6 mm na podłodze i 4 mm burty. Burty zabudowy są otwierane z trzech stron. Tylną wyposażono w automatyczny zamek krzywkowy, natomiast lewa ma zamontowany system Bordmatik z trzema siłownikami. Prawa to klasyczna burta wahlowa.

Mimo że pojazdy dla ruchu drogowego mają określone dmc na poziomie 42 t, ze względu na prace w obszarach nie wymuszających ograniczeń tonażowych pozwalają na zabranie dużo cięższego ładunku niż przewidziane w dowodzie rejestracyjnym 16 ton. Podwozie o podwyższonych parametrach pozwala na zabranie ładunku o masie 22 t, a skrzynia i hydraulika MEILLER dopuszcza przewiezienie i wyładowanie nawet 36 ton.

Na długie lata

Mercedesy 8x8 ze skrzynią ładunkową MEILLER są użytkowane w firmie Richert 10 do 12 lat. Takie zestawienie pojazdu z zabudową ułatwia

Krzysztof Adamiuk,
prezes MEILLER Polska



Z firmą Richert współpracujemy od wielu lat. To są powtarzalne i planowe kontrakty. Wypracowaliśmy razem optymalną specyfikację dokładnie pod potrzeby klienta. Na życzenie firmy wywrotki tylnozsypowe mają grubszą podłogę i burty”.

zbycie go na rynku wtórnym, a jak wskazuje doświadczenie właścicieli, zleceniodawcy w specyfikacji ofertowej w większości przypadków wskazują pojazdy 8x8 jako dające gwarancję pracy w najcięższym terenie. ■

PROSTO Z INTERNETU

Znacie to uczucie, gdy czeka się na przesyłkę zamówioną przez internet? My czekaliśmy tak na Scanię z 11-litrowym silnikiem Super. Niedawno przyszła!



Pięciocylindrowa Scania, którą zamówiliśmy przez internet jest przystosowana do krajowego ruchu dystrybucyjnego.

W połowie grudnia 2025 roku Scania Polska zorganizowała warsztaty, podczas których mieliśmy sposobność zamówić ciężarówkę przez internet za pośrednictwem portalu „Buy Scania”. Zamówić zupełnie na serio: od wyspecyfikowania pojazdu do jego odbioru. Realizm zwiększała konieczność dopasowania ciężarówki do konkretnej pracy. Nam przypadło w udziale zamówienie ciągnika siodłowego do ruchu krajowego dla hipotetycznej firmy logistycznej. Zestaw miał posłużyć do dystrybucji towaru w sieci dyskontów. Zakładana średnia masa ładunku wynosiła 10 ton, przy dmc zestawu około 26 t. Planowy roczny przebieg: 140 000 km. Jazda miała odbywać się płaskimi na ogół

drogami centralnej i północnej Polski w pojedynczej obsadzie, ale w trybie trzymianowym. Wymogiem podstawowym była wysoka dyspozycyjność ciężarówki i gotowość do pracy 24/7. Pożądane finansowanie przewidywało stabilną, miesięczną ratę oraz odkup pojazdu po zakończeniu umowy.

Drugi z zamawianych samochodów miał „ciężko wozić” dla firmy zajmującej się transportem płodów rolnych. Miał być wyposażony w dwuobwodową hydraulikę roboczą do zasilania naczepy wywrotki lub ruchomej podłogi. W rzeczywistości oba gotowe pojazdy powiększyły flotę pojazdów testowych Scanii Polska jako przykład wszechstronności nowego silnika Super 11.

Buy Scania

Portal „Buy Scania” jest przejrzysty i prosty w obsłudze. Oferuje ciągniki siodłowe 4x2 do najbardziej typowych zastosowań z silnikami Super o pojemności 11 i 13 litrów. W przypadku pięciocylindrowych „jedenastek” do wyboru są warianty dystrybucyjny i pod wywrotkę z kabiną G oraz przystosowany do ADR FL/AT/EXII z kabiną G lub P. Ofertę silników ograniczono do dwóch mocniejszych wariantów Super 11: 390 i 430 KM. Silnik 350-konny nie występuje w konfiguratorze „Buy Scania”.

Podstawowe wyposażenie internetowych Scanii jest dość rozbudowane. Obejmuje m.in. reflektory LED, skórzaną kierownicę czy lo-

Równy kwartał

Wybierając silnik i wyposażenie, skłanialiśmy się do wersji 390-konnej. Jednak handlowiec Scanii przekonywał, że 430 KM będzie lepszym wyborem, choć ciągnik ma poruszać się po płaskim terenie ze stosunkowo lekkim ładunkiem. Mocy rzeczywiście nigdy za wiele, zwłaszcza jeśli po zakończeniu leasingu zakładamy odkup samochodu, a ostatecznie jego odsprzedaż na rynku wtórnym. Ciągnik o wyższej mocy jest bardziej uniwersalny, a „czwórka z przodu” w oznaczeniu modelu na pewno zrobi lepsze wrażenie w ogłoszeniu. Konieczność jazdy w trybie trzymianowym skłoniła nas do zamówienia dość dużych zbiorników paliwa o łącznej pojemności 1000 l (515 plus 485 l). Postawiliśmy więc na „wysoką mobilność” kosztem podwyższenia masy własnej pojazdu. I znów: być może na rynku wtórnym większe zbiorniki będą atutem samochodu.

Ewentualna odsprzedaż używanej Scanii była dość odległą perspektywą, ale warto było o niej pomyśleć już w chwili dobierania wyposażenia. Tymczasem 12 grudnia 2025 roku otrzymaliśmy emailem podziękowanie za złożenie zamówienia, a 9 stycznia 2026 roku system powiadomił nas, że pojazd



Zakładając, że typowy ładunek będzie ważył około 10 ton, a jazda będzie przebiegać po płaskim terenie, skłanialiśmy się do silnika 390-konnego. Jednak handlowiec Scanii przekonał nas, że wersja 430 KM okaże się bardziej użyteczna.

dówkę pod leżanką, a także kamerę tylną i ogrzewanie postojowe. W ciągnikach dostosowanych do wymogów ADR jest retarder R2700D.

Dodatki, za które trzeba dopłacić to np. pakiet poduszek i kurtyn powietrznych obejmujący kurtyny dachowe, większy ekran multimedialny o przekątnej 12,7 cala, roz-

suwana leżanka, klimatyzacja postojowa, elektryczny luk dachowy czy kuchenka mikrofalowa.

Na stronie można również zamówić usługi telematyczne o różnym stopniu zaawansowania, szkolenia kierowców oraz pakiety serwisowe. Ceny opcji oraz usług są prezentowane w euro jako składnik miesięcznej raty.

Zamówiliśmy zbiorniki o łącznej pojemności 1000 l, mając na uwadze pracę w trybie trzymianowym. Gdybyśmy poprzestali na jednym zbiorniku 515 l, wykorzystalibyśmy lepiej jeden z atutów 11-litrowej Scanii, którym jest niska masa własna. Decyzja nie była łatwa!



Scania 430 G A4x2NA

WYMIARY I MASY

Dmc (t)	19
Masa własna (t)	7,15
Rozstaw osi (mm)	3750

UKŁAD NAPĘDOWY

Typ silnika	DC11 102
Liczba i układ cylindrów	5, rzędowy
Pojemność (dm ³)	10,6
Maks. moc (KM/kW/obr/min)	430/316/1800
Maks. mom. obr. (Nm/obr/min)	2200/950-1360
Skrzynia biegów	zautomatyzowana G25 14-biegowa z Opticruise

Przełożenie przekładni głównej 2,53:1

GWARANCJA I CENA

Przeglądy	maks. co 90 tys. km
Gwarancja	1 rok

„otrzymał już wstępny termin produkcji”. 12 marca Scania Polska zaprosiła nas do przetestowania „naszego” ciągnika.

Optymalne warunki

W Nadarzynie czekał już na nas kompletny zestaw z naczeą kurtynową, obciążoną zgodnie z przewidywanym sposobem użytkownika ciągnika. Dystrybucja po płaskim terenie z ładunkiem około 13 ton to idealne warunki dla 11-litrowego silnika o mocy 430 KM. Jak zbadali konstruktorzy Scanii, wykazuje się on

11-litrowy silnik odznacza się wysoką kulturą pracy, jest lekki, a przy tym oszczędny, o ile dobrze dobierze się go do zadań. Jest zunifikowany z jednostką 13-litrową, co ułatwia obsługę.



wówczas niższym zużyciem paliwa niż 13-litrowy silnik Super o mocy 420 KM. Atutem jednostki 5-cylindrowej jest masa niższa o 85 kg. Ponieważ zunifikowano ją z silnikiem 6-cylindrowym, współpracuje z tymi samymi komponentami układu przeniesienia napędu, przede wszystkim nowymi 14-biegowymi skrzyniami serii G. Z silnikami 11-litrowymi montowana jest skrzynka G25, w której podobnie jak w G33 ostatnie przełożenie jest nadbiegiem.

Dążąc do ograniczenia wibracji charakterystycznych dla silników o nieparzystej liczbie cylindrów, inżynierowie Scanii zastosowali

w „jedenastce” kilka wyrafinowanych rozwiązań technicznych. Jednym z nich są dwa wałki rozrządu w głowicy z układem zmiennych faz rozrządu. Pomagają one sterować procesem spalania, aby przebiegał jak najbardziej efektywnie. Jednocześnie rośnie kultura pracy silnika, a spowalnianie przy użyciu hamulca dekompresyjnego VVB jest skuteczniejsze.

Niezawodnie

Na drogach między Warszawą, a Łodzią zestaw mógł wykazać się wszystkimi

swoimi zaletami. Silnik pracuje w sposób charakterystyczny dla jednostek Scanii. Podobnie skrzynia biegów, której sterowanie traktuje nadbieg jako swego rodzaju alternatywę dla jazdy rozpędem. 14. bieg jest używany np. na długich, łagodnych zjazdach.

Ogólnie rzecz biorąc silnik utrzymuje niskie obroty przy wysokiej prędkości, podobnie jak większe jednostki Scanii. W „naszym” ciągniku przyczyniało się do tego małe przełożenie mostu napędowego wynoszące 2,53:1. Jednak przy wyższym zapotrzebowaniu na moc, „jedenastka” chętniej wchodzi na wyższe obroty, choć maksymalny moment 2200 Nm jest dostępny już od 950 obr/min. Wysokie obroty są również niezbędne do skutecznego hamowania silnikiem. Jest to „normą” dla hamulców dekompresyjnych, ale mając do czynienia z „jedenastką” częściej trzeba sięgać po wyższe stopnie hamulca VVB.

Wbrew obyczajowi, importer podaje wprost wyjściowe ceny pięciocylindrowych ciągników. Zaczynają się one od 91 400 euro. Nie oznacza to jednak, że mamy do czynienia z „budżetową” Scanią. Zarówno wrażenia z jazdy, jak i wyposażenie kabin jest na typowym dla Scanii bardzo dobrym poziomie.

Przyjmując jakość za pewnik, można potraktować „Buy Scania” jako dogodny skrót do zakupu pojazdu zestandaryzowanego w podstawowym zakresie, który pozostawia jednak sporo możliwości indywidualizacji, łącznie z wyborem siodła i ogumienia. Podawanie kosztów dodatków jako kwoty doliczanej do raty leasingowej wzmacnia zaufanie i czyni kalkulację dostatecznie precyzyjną, aby podejmować wiążące decyzje. W razie pytań, jest możliwość skonsultowania się z handlowcem. Zakup Scanii przez internet może więc być inwestycją szybką, a jednocześnie dobrze przemyslaną. ■

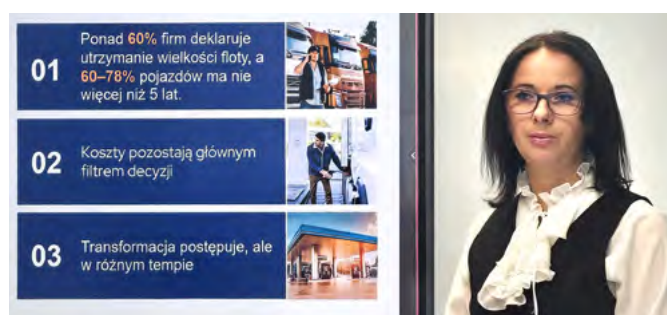
Skórzana kierownica i estetyczne wykończenie są charakterystyczne dla Scanii. W „jedenastkach” zamawianych przez portal „Buy Scania” kamera tylna jest standardem.



- TEKST: Katarzyna Dziewicka
- ZDJĘCIA: K. Dziewicka

W POLSKICH FLOTACH DOMINUJE DIESEL

Polski rynek flotowy w 2026 roku wchodzi w fazę stabilizacji. Firmy utrzymują liczebność flot i deklarują ostrożne inwestycje, koncentrując się przede wszystkim na kontroli kosztów operacyjnych.



– Tempo zmian technologicznych w transporcie będzie w najbliższych latach w dużej mierze zależało od dostępności infrastruktury. Dopiero połączenie stabilnych regulacji, infrastruktury i rachunku ekonomicznego pozwoli firmom podejmować decyzje o szerszej modernizacji flot – mówi Anna Biekionis, dyrektor zarządzająca DKV Mobility Polska.

DKV Mobility zaprezentowało drugą edycję raportu „Wyzwania biznesowe flot ciężarowych i osobowych w Polsce 2026”. Przygotowano go na podstawie badania przeprowadzonego wśród ponad 500 klientów firmy. Z raportu wynika, że w ciągu ostatniego roku rynek ustabilizował się. W większości przedsiębiorstwa deklarują utrzymanie dotychczasowej skali działalności. 63,2% firm z segmentu ciężarowego, 52,8% z segmentu pojazdów dostawczych oraz 72,5% flot osobowych nie planuje ani zwiększać, ani ograniczać liczby pojazdów.

Pojazdy we flotach są też stosunkowo nowe. W zależności od segmentu od 60 do 78% pojazdów ma nie więcej niż 5 lat. Najmłodsze są floty osobowe, gdzie 78% pojazdów ma mniej niż 6 lat. W segmencie ciężarowym odsetek ten wynosi 60,3%, a w dostawczym 66,7%.

– Segment flot osobowych jest dziś najbardziej stabilnym i przewidywalnym obszarem rynku. Firmy realizują regularny cykl wymiany

pojazdów i podejmują decyzje inwestycyjne w oparciu o długofalowe planowanie finansowe. W przeciwieństwie do transportu ciężkiego, tutaj widać wyraźnie większą gotowość do elektryfikacji – zaznacza Michał Wadowski, team manager fleet w DKV Mobility.

Z większą ostrożnością

Czynniki ekonomiczne pozostają kluczowe podczas podejmowania decyzji dotyczących floty. Od 57 do 67% firm wskazuje rachunek ekonomiczny jako najistotniejszy czynnik przy wyborze paliwa. Najważniejsze pozostają koszty paliwa i eksploatacji pojazdów.

– Polski rynek flotowy stał się bardziej przewidywalny niż jeszcze rok temu. Firmy nie koncentrują się dziś na dynamicznej ekspansji, lecz na utrzymaniu efektywności operacyjnej i racjonalnym zarządzaniu kosztami flot – mówi Anna Biekionis, dyrektor zarządzająca DKV Mobility Polska.

Raport dotyczy okresu sprzed ostatnich napięć geopolitycznych na Bliskim Wschodzie, które mają ogromny wpływ na rynek energii. Eskalacja w rejonie cieśniny Ormuz, przez którą przepływa blisko 30% światowego morskiego handlu ropą, przełożyła się w ostatnich tygodniach na wyraźny wzrost cen surowców oraz zwiększoną zmienność rynku. Dla flot oznacza to nie tylko wyższe koszty, ale też nieprzewidywalność. W takich warunkach kluczowa staje się zdolność do bieżącego zarządzania kosztami, planowania tras i szybkiego reagowania na zmiany rynkowe.

– Rok 2026 nie jest rokiem przetomu, a racjonalnych decyzji. Firmy transportowe koncentrują się dziś na utrzymaniu konkurencyjności i stabilności operacyjnej w wymagającym otoczeniu gospodarczym – zauważa Jerzy Jezuit, area sales manager w DKV Mobility.

Liczy się ekonomia

W segmencie ciężarowym rok 2026 nie przyniósł przetomu w zakresie źródeł napędu. Dominuje olej napędowy. 100% badanych firm wskazuje go jako przeważające źródło zasilania floty. Paliwa alternatywne mają charakter marginalny i uzupełniający. Aż 70,6% przedsiębiorstw, które wzięły udział w badaniu, nie planuje zmiany rodzaju paliwa w perspektywie najbliższych 10 lat. Wśród firm rozważających alternatywy najczęściej wskazywany jest gaz ziemny (10,3%), energia elektryczna (8,8%), HVO (5,9%) oraz wodor (4,4%). Dla 64,7% firm rachunek kosztów jest czynnikiem kluczowym. Wśród nich dominują koszty paliwa (42,2%), koszty serwisu (22,5%) oraz opłaty drogowe (19,6%). Wymogi środowiskowe odgrywają mniejszą rolę.

– Transformacja energetyczna w transporcie ciężkim będzie procesem stopniowym. Kluczowe znaczenie będzie miało tempo rozwoju infrastruktury oraz realne wsparcie finansowe dla przedsiębiorców. Do tego czasu zarządzanie flotą będzie koncentrować się przede wszystkim na kontroli kosztów, optymalizacji tras oraz maksymalnym wykorzy-

staniu posiadanego taboru – podkreśla Jerzy Jezuit.

W segmencie pojazdów dostawczych 97,2% firm wskazuje olej napędowy jako przeważające paliwo we flocie. Jednocześnie większa niż w transporcie ciężkim jest otwartość na alternatywne źródła napędu. W perspektywie najbliższych 10 lat, 25% przedsiębiorstw deklaruje gotowość zmiany na pojazdy elektryczne.

Bardziej przekonane do napędów elektrycznych są floty osobowe. 45% firm wskazuje energię elektryczną jako preferowaną alternatywę dla paliw konwencjonalnych, ale 37,6% nie planuje zmiany napędu. Obecnie najczęściej wykorzystywana jest tutaj benzyna (55%) i olej napędowy (40,4%).

Co ciekawe, jeszcze rok temu firmy wykazywały zainteresowanie napędami wodorowymi. W tegorocznej edycji raportu bardzo ono osłabło. Na marginesie znalazły się też napędy gazowe.

Niewystarczająca infrastruktura

Coraz lepiej oceniana jest infrastruktura transportowa w Polsce. Ponad 63% firm uważa, że w ciągu ostatnich 5 lat jej poziom się poprawił. Jednocześnie rozwój infrastruktury dla paliw alternatywnych pozostaje jednym z głównych czynników wpływających na tempo modernizacji flot. Od 19 do 34% firm wskazuje brak wystarczającej infrastruktury ładowania lub tankowania jako istotną barierę transformacji.

– Firmy funkcjonują w „szytych ramach” unijnych celów klimatycznych, ale decydujący pozostaje rachunek ekonomiczny. Nie można po prostu podnosić cen diesla do poziomu elektryka – trzeba układać instrumenty tak, by nowe technologie dało się wdrażać bez zabijania konkurencyjności – podkreśla Michał Wekiera, dyrektor generalny PZPM. ■

KRYZYS JAKO NAWYK

W XXI wieku europejski transport drogowym mierzył się już z kilkoma kryzysami. Czy wychodzi z nich mocniejszy, jak zdaje się sugerować IRU?



Pod koniec marca Międzynarodowa Unia Transportu Drogowego (IRU) zorganizowała webinar, który miał omówić czynniki kształtujące przyszłość transportu drogowego do 2031 roku. Lecz skutki niedawnego ataku na Iran przekierowały uwagę ekspertów na inne tory. Przyszłość znów została zmącona. Dyskusję zdominował zespół czynników sumujących się w jednym słowie: kryzys.

Wstrząs

Wojna w Iranie wstrząsnęła wskaźnikami ekonomicznymi. Dotychczasowe prognozy rozwoju sytuacji w transporcie straciły aktualność w ciągu jednego dnia. Dwa najważniejsze czynniki, które tę sytuację determinują, stały się niewiadomą: rozwój gospodarczy oraz ceny paliw.

Od 27 lutego do połowy marca 2026 roku ceny oleju napędowego na

stacjach wzrosły w Unii Europejskiej średnio o 20%. Najbardziej w Hiszpanii – o 27%, osiągając 1,79 euro za litr. Najdroższe paliwo odnotowano w Irlandii, gdzie kosztowało 2,3 euro za litr. Powyżej 2 euro trzeba było zapłacić również w Niemczech, Francji, Włoszech, Holandii i Finlandii. Atak na instalacje przemysłowe w Katarze spowodował, że niemal równocześnie wzrosły ceny gazu ziemnego. A metan to nie tylko paliwo, ale ważny surowiec do produkcji amoniaku, niezbędnego do wytwarzania AdBlue.

Staliśmy w obliczu „petnoobjawowego” kryzysu energetycznego. Paliwo stanowi około 1/3 kosztów transportu drogowego, a nie jest to jedyny czynnik, który winduje koszty w tej branży. Wysokie ceny paliw mogą napędzić inflację i spowolnić produkcję i konsumpcję w całej gospodarce unijnej. Eksperci IRU widzą jednak światło w tunelu. Eskalacja

konfliktu na Bliskim Wschodzie zaburzyła łańcuchy dostaw. W krótkim czasie wzrosły koszty transportu morskiego. Na popularnych szlakach między Azją i Europą zwiększyły się nawet o 30–50%. Wydużył się czas dostaw. Dlatego może zrodzić się tendencja do poszukiwania kontrahentów bliżej, co ożywiłoby drogowy transport długodystansowy i regionalny, choć raczej w niewielkim stopniu.

Każdy przyjmuje cios inaczej

Według najbardziej pesymistycznych prognoz cena baryłki ropy wzrośnie do czerwca 2026 do 120 dolarów, aby do końca roku spaść do obecnego poziomu. Bardziej optymistyczne scenariusze przewidują, że ceny osiągną apogeum w kwietniu i do końca roku spadną do poziomu z lutego, do wielkości rzędu 70 dolarów za baryłkę.

Badając związek między wolumenem towarów w europejskim transporcie drogowym, a ogólnosiątkowymi kryzysami z ostatnich 35 lat, specjaliści zwracają uwagę, że sporo zależy od specyfiki krajowej. Na początku lat dziewięćdziesiątych, podczas wojny w Zatoce Perskiej cena baryłki ropy podskoczyła w ciągu trzech miesięcy z około 17 do ponad 40 dolarów. Transport europejski wyhamował, m.in. we Francji, ale Niemcy, które akurat się jednocyty zanotowały wzrost. Apełt na nowe inwestycje był silniejszy niż kryzys związany ze wzrostem cen paliw.

Zupełnie inne podłoże miał kryzys z 2008 roku. Gdy upadły amerykańskie, a za nimi europejskie banki i spadło zaufanie wewnątrz sektora finansowego, stanęły inwestycje. Wolumen ładunków przewożonych w Europie spadł o 10% w ciągu jednego roku. Był to największy

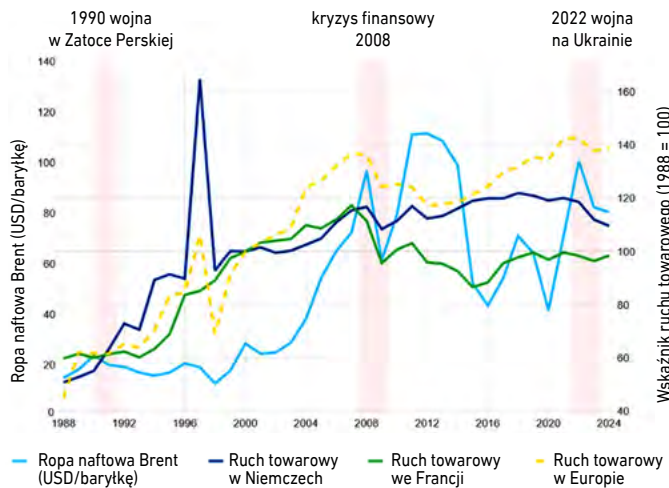
spadek, jaki zanotowano w historii badań. Powrót do poziomu z roku 2000 zajął 12 lat i nastąpił dopiero w 2021 r. Przynajmniej uśredniając do poziomu Europy. Francja do dziś nie zrekompensowała w pełni straty wolumenu, natomiast Niemcy wrócili do wcześniejszego poziomu po dwóch latach, dzięki produkcji pobudzanej eksportem towarów na rozwijające się rynki Azji Południowo-Wschodniej.

Pandemia okazała się mniej szkodliwa dla transportu niż kryzys finansowy. Jednak w 2022 roku Rosja napadła na Ukrainę, a obłożona sankcjami, drastycznie zmniejszyła eksport gazu ziemnego. Wskutek tego podróżał on 20-krotnie w stosunku do 2019 roku. Jednocześnie cena baryłki ropy wzrosła do 130 dolarów, a olej napędowy na stacjach podróżował o 30–50%. Wolumen przewozów w Europie spadł o 3,4%. Skutki kryzysu łagodziła pomoc rządów państw. Lecz tym razem Francja, która dysponuje energią z elektrowni jądrowych dość szybko zrekompensowała spadek wolumenu. Inaczej Niemcy, uzależnione od eksportu rosyjskiego gazu ziemnego. Spadek wolumenu w stosunku do 2021 roku sięgnął tam 9% i do dnia dzisiejszego nie został zrekompensowany w całości.

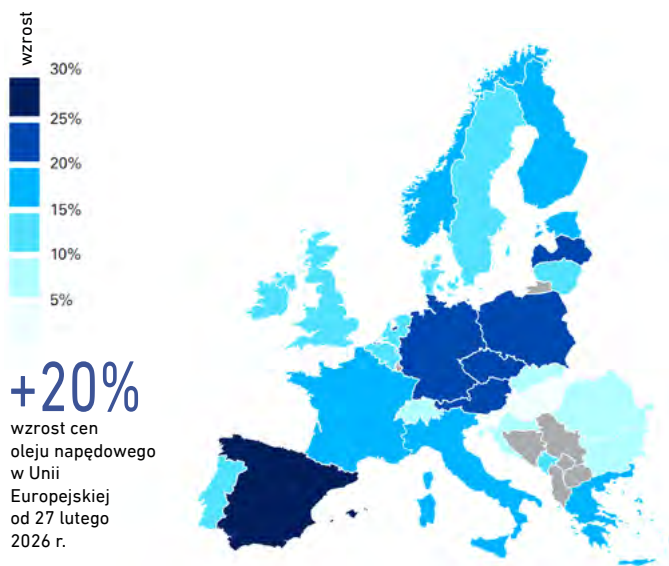
Którą drogą do wysokich kosztów?

Pobieżna analiza ostatnich kryzysów wskazuje, że skutki krótkotrwałej wojny także trwają krótko. Gorzej, jeśli konflikt się przedłuży lub dochodzi do zjawisk, które podważają zaufanie do utartych mechanizmów działania gospodarki, jak to się stało w 2008 roku. Ostatnie lata, czyli wojna na Ukrainie i w Iraku przypomniały, jak szkodliwa może być zależność od dostaw energii z zewnątrz. Nauczeni niedawną przeszłością, spodziewamy się, że pod wpływem rosnących cen paliw ruszy inflacja i skurczą się wydatki na konsumpcję i inwestycje, co skutecznie wyhamuje gospodarkę. Utrata wiary w pomyślną przyszłość spowoduje wymianę towarową, a to natychmiast odbije się negatywnie na zapotrzebowaniu na transport.

Nawracająca od lat siedemdziesiątych XX wieku „czkawka” kryzysów energetycznych coraz wyraźniej wskazuje, że jednym z głównych problemów ludzkości jest brak

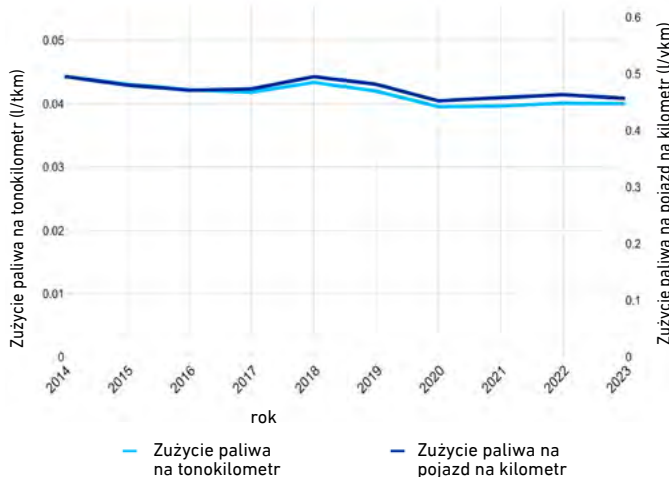


Ruch towarowy w Europie, Francji i Niemczech w odniesieniu do zmian cen baryłki ropy na rynku światowym w latach 1988–2024.



+20%
wzrost cen oleju napędowego w Unii Europejskiej od 27 lutego 2026 r.

Wzrost cen oleju napędowego w Europie po amerykańskim ataku na Iran.



Zmiany zużycia paliwa od 2014 roku w transporcie drogowym w litrach na tonokilometr i litrach na pojazd na kilometr. Widoczna jest tendencja spadkowa, głównie w odniesieniu do przewiezionego ładunku.

niezawodnych źródeł energii. Część historyków skłonna jest zgadzać się, że „kryzysy cywilizacyjne” oraz następujące po nich „odrodzenia” związane były z niedoborem starych źródeł energii i odnajdywaniem i szerokim wykorzystywaniem nowych. Zgodnie z tą logiką drewno zostało zastąpione w przeważającej mierze węglem, węgiel ropą naftową i gazem ziemnym, a te energią jądrową, za każdym razem wznosząc cywilizację na nowy poziom.

Teraz Unia Europejska w imię „ochrony” klimatu poszukuje „zrównoważonych”, a najlepiej odnawialnych źródeł energii i dąży do gospodarki obiegu zamkniętego. Teoretycznie jest to również droga do niezależności energetycznej, o którą wobec następujących co jakiś czas skokowych zmian cen paliw kopalnych należałoby zadbać. W praktyce „transformacja energetyczna” to bardzo drogi, długotrwały i niekonsekwentnie realizowany proces, który promuje energię elektryczną jako „ostateczne rozwiązanie”, ignorując fakt, że pozyskiwanie jej ze źródeł odnawialnych jest czasem łatwe, często trudne, a niekiedy niemożliwe. Proces ten jest w dodatku podszyty strachem przed energią jądrową, a jego inicjatorzy zbywają milczeniem próby poszukiwania nowych metod produkcji energii takich jak na przykład reaktor fali postępującej (ang. TWR – Traveling Wave Reactor). Milczeniem, którego praktycznym wyrazem jest niedoinwestowanie nauki i szafowanie miliardami euro m.in. na farmy wiatrowe i fotowoltaiczne, których wydajność, żywotność i możliwości recyklingu pozostawiają wiele do życzenia i mają się nijak do „obiegu zamkniętego”.

Obecny kryzys energetyczny wzbudził wśród zwolenników „zielonej” energii nadzieję, że stanie się dostatecznie silnym impulsem, by popchnąć ku niej rynek. Lecz w wielu dziedzinach, a zwłaszcza w transporcie drogowym drogie paliwa kopalne przyniosą to samo, co elektryfikacja i paliwa alternatywne, a mianowicie radykalny wzrost kosztów. Z tą różnicą, że wzrost cen oleju napędowego jest póki co głównie wynikiem zachowania rynku targanego impulsami politycznymi i gospodarczymi, a kosztowna elektryfikacja, wodoryzacja i „paliwodnawialność” to rezultat poczynań unijnych i krajowych urzędników.

Nowe podatki od tego samego

Obowiązek uzależniania opłat drogowych w Unii Europejskiej od emisji dwutlenku węgla przez pojazd, podnosi koszty transportu w miarę, jak jest wdrażany w kolejnych państwach. W Niemczech, które jako kraj tranzytowy z zapalem zastosowały nowe reguły już od grudnia 2023 roku, koszt przejazdu pojazdem Euro 6 wzrósł o 83%, jak podaje IRU. W tym roku opłaty tego rodzaju wprowadza Holandia i Rumunia.

Na 2028 rok przesunięto objęcie paliw systemem handlu emisjami ETS2 (ang. Emitting Trading System). Specjaliści IRU szacują, że przyczyni się to do wzrostu cen oleju napędowego na stacjach na początek o około 10%, ale szacunki te poczyniono jeszcze przed atakiem Stanów Zjednoczonych na Iran. ETS spowoduje, że ceny będą stopniowo rosły.

Jednocześnie Komisja Europejska wymaga redukcji średniej emisji nowych pojazdów ciężkich, w tym ciężarówek względem średniej emisji z 2019 r. o 45% do 2030 roku oraz o 90% do 2040 roku. Niedawne złagodzenie reguł nie zmienia tych celów, daje jedynie producentom prawo do gromadzenia kredytów, jeśli któryś z nich wykaże przekroczenie celu określonego na dany rok. Kredyty obejmują ciężarówki o dmc powyżej 16 ton i część autobusów o dmc powyżej 7,5 tony. Nie będą dotyczyć autobusów miejskich, w których dość łatwo można wdrażać napędy niskoemisyjne.

Sumując powyższe zabiegi, będące w istocie podatkami od emisji dwutlenku węgla, otrzymujemy pakiet podwyżek kosztów transportu firmowany przez urzędników. Należy do tego dodać „organiczne” problemy branży, przede wszystkim niedostatek kierowców. Wg badania IRU w 2025 roku kierowców było o 12% mniej niż miejsc pracy dla nich. Brak kierowców jest najbardziej dotkliwy m.in. w Polsce, Hiszpanii i Niemczech. Do wykonywania tego zawodu nie są w stanie przyciągnąć nawet stosunkowo wysokie zarobki, które także są czynnikiem determinującym koszty firmy transportowej.

Niepewna przyszłość i niedostatek środków spowalniają wymianę flot. Wg danych ACEA (Europejskie



Ropa naftowa jest głównym źródłem energii dla transportu drogowego. Wszelkie ograniczenia dostaw, niezależnie od przyczyn, natychmiast windują jej cenę.

Stowarzyszenie Producentów Pojazdów) w 2025 roku liczba rejestracji nowych ciężarówek w Europie spadła o 6% w stosunku do 2024. W różnych krajach tempo wymiany floty jest odmienne i inaczej kształtuje się udział pojazdów z alternatywnym napędem w całkowitym popycie. Firmy, które inwestują wolniej, tracą konkurencyjność. Przy czym to, w co inwestują, nie ma dużego znacze-

nia. Wbrew ideologicznej narracji zakup pojazdów tzw. „zeroemisyjnych” sprzyja wzrostowi rentowności przewozów tylko w rzadkich sytuacjach. Zwykle wpływy do kasy przewoźników z trudem wystarczają na bieżące utrzymanie i niezbędną wymianę floty, co skutecznie powstrzymuje wielu z nich od niepewnych inwestycji „długofalowych”, np. w drogie w zakupie

ciężarówki elektryczne. Zwłaszcza, że wbrew oficjalnie prezentowanemu przez producentów pojazdów optymizmowi, ich całkowity koszt użytkowania jest w praktyce nie wiadomą.

W pogoni za wydajnością

Europejski transport drogowy wychodzi na ofiarę sił większych od

Puste przebiegi, z którymi zawzięcie walczyły władze Polski Ludowej nadal są problemem, i to na skalę europejską. Przeciętnie co piąta ciężarówka jedzie pusta, choć odsetek ten waha się od około 44% na Cyprze do 7% w Danii. W Polsce wynosił około 23% i był niższy niż w Niemczech czy Hiszpanii, ale wyższy niż na Węgrzech, we Francji czy w Czechach.



IRU widzi potencjał w ulepszeniu wewnętrznych procesów w logistyce za pomocą sztucznej inteligencji. Ma ona pomóc np. w lepszym wypełnianiu kontenerów.





Krajowy miks energetyczny ma wpływ na koszty energii, a zatem wzrost gospodarczy i sytuację transportu. We Francji ponad 2/3 energii elektrycznej pochodzi z elektrowni atomowych. Dlatego okazała się ona bardziej odporna na wstrzymanie dostaw rosyjskiego gazu niż Niemcy, polegające na paliwach kopalnych i intensywnie rozbudowujące sieć odnawialnych źródeł energii, które są niestety kapryśne.

niego. Nie do końca tak jest, gdyż próbuje bronić swoich interesów i niekiedy zostaje wystłuchany. Jednak IRU spolegliwie zwraca uwagę na możliwości wewnętrznego rozwoju branży, co ma prowadzić do wyższej wydajności.

Duży potencjał tkwi w unikaniu pustych przebiegów. Wg badania Eurostatu najwyższy udział pustych przebiegów w 2024 roku był

kolejno na Cyprze, w Grecji i Irlandii i przekraczał 34%. Na Cyprze dochodzi do 44%, co zapewne wynika ze specyfiki tego niewielkiego, wyspiarskiego państwa. Najmniej było ich w Danii, na Litwie i w Belgii. W Polsce wynosił około 23% i był niższy niż w Niemczech czy Hiszpanii, ale wyższy niż na Węgrzech, we Francji czy w Czechach. Autorzy badania zwrócili uwagę na wysoką

poprawę we Francji: w 2014 roku udział pustych przebiegów sięgał 25%, a dziesięć lat później spadł do 17%. Średnia europejska to obecnie niespełna 20%, gdy w 2014 przekraczała 21%. Pozytywny trend jest słaby, ale widoczny.

Z tym wskaźnikiem wiąże się efektywność transportu. IRU zbadała, że zużycie paliwa w litrach na tonokilometr, a także w litrach

Wskutek braku „dobrych i tanich” rozwiązań technicznych, redukcja emisji dwutlenku węgla wymuszana narastającymi regulacjami Unii Europejskiej jest póki co wciąż bardziej kosztowna dla transportu drogowego niż borykanie się z rosnącymi cenami oleju napędowego. Gdyby obecny kryzys przyspieszył moment zrównania się kosztów eksploatacji diesla i „elektryka”, byłoby to poniekąd „zgodne z unijną polityką”, ale równałoby się kolejnemu wzrostowi kosztów transportu, co szybko przełożyłoby się na wzrost cen produktów i usług w ogóle.



na pojazd na kilometr z wolna spadało w latach 2014–23. Przy czym w przeliczeniu na tonokilometry spadało szybciej. Oznacza to, że zwiększa się głównie efektywność procesów, co wyraża się również w skuteczniejszym unikaniu pustych przebiegów. Wolniej postępuje doskonalenie konstrukcji samych pojazdów, choć nie należy wyciągać pochopnych wniosków. Typowe obecnie zestawy o dmc 40 t zużywają znacznie poniżej 30 l/100 km, zbliżając się w sprzyjających warunkach do 20 l/100 km. Ponadto duży wpływ na wyniki ma styl jazdy kierowcy. A że kierowców brakuje i do branży trafiają nieprzeszkoleni, trudno jednoznacznie stwierdzić, do jakiego stopnia postęp techniczny jako taki determinuje osiąganą w rzeczywistych warunkach wydajność paliwową.

Dlatego IRU zaleca szkolenia z ekonomicznej jazdy, optymalizację ładunków oraz tras. Optykuje za nieograniczoną współpracą i współdzieleniem ładunków między różnymi operatorami oraz wykorzystaniem sztucznej inteligencji w centrach logistycznych. Jej zadaniem miałyby być np. poprawa stopnia wypełnienia kontenerów. Przewoźnikom natomiast AI miałyby pomagać w planowaniu tras. Szerzej o wykorzystaniu jej w logistyce piszemy w innym artykule w bieżącym wydaniu magazynu fleetLOG.

Czy kryzysy wzmacniają odporność? Skłaniają do samodoskonalenia? Gdzie przebiega granica między skutecznością własnych działań, a nieuniknionym upadkiem pod naciskiem sił zewnętrznych? Obecnie lepiej radzą sobie ci przewoźnicy, którzy mają w kontraktach klauzulę paliwową, zabezpieczającą do pewnego stopnia przed skokami cen paliw. Pomoc państwa, które obniża wysokość danin zawartych w cenie paliwa, pomaga utrzymać rentowność przewozów także w sytuacji, gdy stawka za transport pozostaje niezmienną. Lecz mechanizmy te nie są powszechne. Okres obowiązywania ulgowego opodatkowania paliw jest nieznany. Kryzys wzmaga trudności, a pokonać je można dzięki kombinacji różnych czynników, z których część jest poza zasięgiem przewoźnika. Żadne lekarstwo nie jest skuteczne zawsze i wszędzie. Szczególnie dziś, gdy sytuacja zmienia się z dnia na dzień. ■

RENAULT TRUCKS CENTER W TŁUSTEM – GOTOWE NA NOWE WYZWANIA

30 marca oficjalnie rozpoczęło działalność Renault Trucks Center w miejscowości Tłuste koło Grodziska Mazowieckiego. Przeniesiono tam serwis i siedzibę Renault Trucks Polska z dotychczasowej lokalizacji w Młochowie.

Inwestycja jest efektem strategicznej decyzji Renault Trucks i Grupy Volvo, której celem jest zapewnienie najwyższego poziomu usług klientom, posiadającym w swoich flotach pojazdy z napędem konwencjonalnym i elektrycznym. Nowy obiekt to wyraźny sygnał, że polski rynek odgrywa kluczową rolę w rozwoju marki Renault Trucks w Europie.

– Nowy obiekt Renault Trucks Center w Tłustem to krok milowy w historii Renault Trucks w Polsce. Grupa Volvo udowadnia tą inwestycją

obejmującą m.in. naprawy mechaniczne, diagnostykę, legalizację tachografów i obsługę okresową pojazdów. Inwestycja ma poprawić dostępność usług w regionie.

W nowym obiekcie jest nowoczesna hala serwisowa (z trzema przejazdowymi stanowiskami) przystosowana do obsługi wszystkich modeli pojazdów Renault Trucks. Znalazły się tam m.in. specjalistyczne stanowiska dla pojazdów elektrycznych, strefa szybkiej diagnostyki skracająca czas postoju, magazyn części

pod względem jakości obsługi, jak i dostępności usług. Będziemy się starali windować te standardy jak najwyżej, aby wszyscy mogli się od nas uczyć – zaznacza Janusz Butawa.

Dzięki połączeniu nowoczesnej infrastruktury z doświadczonym zespołem, klienci mogą liczyć na najwyższy standard obsługi i pełne wsparcie w codziennej eksploatacji pojazdu. Serwisem zarządza Dariusz Pustota, od wielu lat związany z marką Renault Trucks i posiadający bogate doświadczenie w branży motoryzacyjnej.



cją, że widzi duży potencjał w rozwoju tej marki w Polsce. Jest to także silny sygnał dla naszych partnerów i klientów, że warto łączyć swoją przyszłość z marką Renault Trucks, gdyż będzie ona wzmacniać swoją pozycję rynkową w Polsce – podkreśla Janusz Butawa, dyrektor zarządzający Renault Trucks Polska

Ważny punkt na mapie Europy

Obiekt jest zlokalizowany przy autostradzie A2, węzeł Grodzisk Mazowiecki i stanowi ważny punkt na mapie operacyjnej Renault Trucks w Polsce i w regionie. Serwis zapewnia kompleksową obsługę pojazdów Renault Trucks,

zamiennych gwarantujący dostępność najważniejszych komponentów od ręki, myjnia i linia diagnostyczna. Na miejscu są też punkty do ładowania pojazdów elektrycznych, zarówno osobowych, dostawczych, jak i ciężarowych, na użytek własny. Wśród nich jest 10 stanowisk do ładowania prądem zmiennym AC, ładowarka mobilna DC na warsztacie oraz stanowisko DC o mocy ładowania do 150 kW. Umożliwi to obsługę pojazdów elektrycznych klientów oraz pozwoli zwiększyć udział pojazdów elektrycznych we flocie firmy.

– Nasz obiekt wyznacza najwyższe standardy obsługi posprzedażnej, aby odpowiadać jeszcze lepiej na potrzeby naszych klientów, zarówno





W serwisie są m.in. specjalistyczne stanowiska dla pojazdów elektrycznych, strefa szybkiej diagnostyki, magazyn części zamiennych, myjnia i linia diagnostyczna. Obiekt dysponuje też ładowarkami do samochodów elektrycznych.



Nowoczesna hala serwisowa ma trzy przejazdowe stanowiska i jest przystosowana do obsługi wszystkich modeli pojazdów Renault Trucks.

– Jestem dumny, że powierzono mi rolę kierownika serwisu w Tłustem. To duże i bardzo odpowiedzialne zadanie, razem z zespołem jesteśmy gotowi zapewnić klientom najwyższy poziom obsługi, szybkie wsparcie techniczne i partnerskie podejście w codziennej współpracy – mówi Dariusz Pustota.

Jeszcze bliżej rynku

W Renault Trucks Center obsługą klientów zajmuje się wykwalifikowany zespół doradców handlowych. W nowym obiekcie można skorzystać z kompleksowego wsparcia w zakresie zakupu pojazdów nowych – zarówno dostawczych, jak i ciężarowych – a także z doradztwa w obszarze finansowania i ubezpieczenia pojazdów, dopasowanego do specyfiki prowadzonej działalności i potrzeb flotowych.

– Nowy obiekt w Tłustem to nie tylko nowoczesna infrastruktura, ale przede wszystkim miejsce, w którym jesteśmy jeszcze bliżej klientów. Zapraszam do rozmowy z naszymi przedstawicielami o nowych pojazdach z napędem Diesla i elektrycznych oraz rozwiązaniach najlepiej dopasowanych do potrzeb firm transportowych – dodaje Jarosław Zwoliński, menedżer ds. kluczowych klientów w Renault Trucks Polska.

W Tłustem można też kupić pojazdy używane. Każdy z nich jest weryfikowany pod względem jakości oraz profesjonalnie przygotowany. Oznacza to, że klienci mogą liczyć na sprawdzone i gotowe do pracy pojazdy, spełniające standardy techniczne i użytkowe Renault Trucks.

Jednym z rozwiązań finansowych jest Ver-tellus, czyli wynajem pojazdów. To rozwiązanie zwiększa elastyczność prowadzenia działalności transportowej i umożliwia optymalne zarządzanie flotą bez konieczności długoterminowego angażowania kapitału.

W Tłustem działa również zespół ds. szkoleń kierowców i telematyki, który wspiera klientów w pełnym wykorzystaniu możliwości pojazdów Renault Trucks. Ekspertki analizują dane eksploatacyjne i pomagają w efektywnym korzystaniu z systemów dostępnych w pojeździe, tak aby optymalizować zużycie paliwa, zwiększać efektywność pracy floty oraz redukować emisję CO₂.

– Nowy obiekt to również siedziba Renault Trucks Polska. Pracownicy otrzymali warunki pracy zdecydowanie na światowym poziomie. Zależy nam, aby ich zaangażowanie, które jest najwyższe od wielu lat w całej grupie Volvo, utrzymywało się na tym poziomie – podkreśla Janusz Butawa.

Sieć rośnie

Obiekt zaprojektowano i wykonano zgodnie z wymogami niskoemisyjnymi Renault Trucks i Volvo Group. Wykorzystywana jest w nim zielona energia, a budynek wyposażono w instalację fotowoltaiczną oraz system ogrzewania oparty na pompach ciepła. Natomiast warsztat korzysta z urządzeń pneumatycznych i elektrycznych, w tym elektrycznego wózka widłowego. Rozwiązania te ograniczają wpływ obiektu na środowisko, a jednocześnie zapewniają wysoką jakość i efektywność codziennej pracy.

Obiekt w Tłustem to kolejny nowy serwis na mapie serwisów Renault Trucks w Polsce po otwartych w 2025 i 2026 roku placówkach w Kąjetanowie koto Kielc (Tandem Trucks), w Tarnowie (Eurocomplex Trucks), w Gręzowie koto Siedlec (TT-Truck) i w Pile (Nijwa). Obecnie trwa budowa serwisu TT-Truck przy obwodnicy Łomży. W tym roku rozpocznie się też budowa dwumarkowego serwisu w Gorzowie. ■

Renault Trucks Center w Tłustem koto Grodziska Mazowieckiego to nowy obiekt na mapie Renault Trucks Polska. Oprócz serwisu znajduje się tam biuro handlowe, centrum szkoleniowe i siedziba Renault Trucks Polska.



W Tłustem można kupić nie tylko nowe, ale też używane pojazdy Renault Trucks. Każdy z nich jest weryfikowany pod względem jakości oraz profesjonalnie przygotowany.



PONAD 500 CIĘŻARÓWEK Z DRUGIEJ RĘKI. SPRAWDZONE I GOTOWE DO PRACY

W miejscowości Urzut pod Warszawą przy trasie S8 Paccar Financial otworzył Centrum Pojazdów Używanych DAF. Inwestycję zrealizowano w ekspresowym tempie – w zaledwie 10 miesięcy od wmurowania kamienia węgielnego. Obiekt ma stanowić regionalny hub sprzedaży starannie wyselekcjonowanych pojazdów używanych DAF.

DAF Used Trucks Center Warsaw to biuro, serwis, magazyn, myjnia i olbrzymi parking, na którym mieści się nawet 530 pojazdów.



W uroczystości wzięli udział członkowie zarządu DAF Trucks NV i Paccar Financial Europe B.V., przedstawiciele polskiego oddziału firmy Paccar Financial Polska, dealerzy, kluczowi klienci, ambasador Królestwa Niderlandów w Polsce, przedstawiciele firm Cushman & Wakefield oraz Jakon – realizator kontraktu.

– To miejsce to nie są tylko budynki, to nie tylko plac, to jest coś dużo ważniejszego. Naszym celem jest budowanie silnej pozycji DAF-a w Polsce. Od wielu lat jesteśmy liderem tego rynku, chcemy to kontynuować i nad tym wspólnie pracować. Tutaj nasi klienci będą przychodzić w poszukiwaniu jakości i sprawdzonych pojazdów, które pomagają im funkcjonować na

trudnym rynku – podkreśla Michał Dąbrowski, dyrektor zarządzający Paccar Financial Polska.

Wspólna sprawa

Lokalizacja nowego centrum nie jest przypadkowa. Jak podkreślali przedstawiciele zarządu, Polska stanowi kluczowy rynek i logistyczne serce Europy, a silna pozycja na rynku wtórnym jest dziś nieodłącznym elementem budowania wartości marki i wsparcia dla klientów flotowych.

– Bardzo dziękuję naszym dealerom, bo wspólnie z nimi od ponad 30 lat budujemy rozpoznawalność marki DAF w naszym kraju. To centrum nie miałoby sensu bez nich. Wspólnie z nimi kreujemy politykę

Michał Dąbrowski,
dyrektor zarządzający
Paccar Financial Polska



„DAF Used Trucks Center Warsaw to nie tylko centrum pojazdów używanych. To centrum relacji, zaufania, doświadczenia i trochę też pasji, bo ludzie swoje pasje przelewają na pracę dnia codziennego.”

i wspólnie z nimi codziennie pracujemy nad tym, co się dzieje w obszarze sprzedaży pojazdów i nowych, i używanych. Ta inwestycja to kolejny krok, żeby poza byciem liderem w segmencie pojazdów nowych, być również liderem i kreatorem tego, co dzieje się w zakresie pojazdów używanych – dodaje Michał Dąbrowski.

Centrum znajduje się bezpośrednio przy węźle drogi ekspresowej S8 – jednego z najważniejszych korytarzy transportowych w Polsce, łączącego kraje nadbałtyckie z Czechami oraz krajami południowej Europy. Trasa S8 prowadzi od granicy polsko-litewskiej w Budzisku do granicy polsko-czeskiej w okolicach Kłodzka, co zapewnia dogodny dojazd m.in. z Polski, Li-

twy, Łotwy, Estonii do Czech i Austrii. Pojazdy oferowane przez centrum są sprzedawane w Polsce oraz za granicą, m.in. w państwach Azji Środkowej – Kazachstanie i Uzbekistanie.

W nowo wybudowanym obiekcie o łącznej powierzchni użytkowej 34 000 m² znajduje się nowoczesna część warsztatowa z myjnią (500 m²), biura oraz pomieszczenia socjalne (400 m²). Obszerny parking o powierzchni 33 000 m² mieści ponad 500 pojazdów ciężarowych. Nowy obiekt odpowiada na

Gerrit-Jan Bas, dyrektor zarządzający Paccar Financial Europe, odpowiedzialny za DAF Used Trucks



„Klienci mogą wybierać spośród szerokiej gamy pojazdów w wielu konfiguracjach, które łączą niskie koszty eksploatacji, najlepszą w branży niezawodność oraz najwyższy komfort kierowcy”.

rosnące zapotrzebowanie na tego typu ciężarówki w Europie Środkowej i Wschodniej oraz wzmacnia europejską sieć DAF Used Trucks.

W DAF Used Trucks Center Warsaw znajdują się sprawdzone po-



Uroczystego przecięcia wstęgi dokonali, od lewej: Maciej Dmowski, dyrektor DAF Used Trucks w Polsce, Jennes de Mol, ambasador Królestwa Niderlandów, Gerrit-Jan Bas, dyrektor zarządzający Paccar Financial Europe, Bart Bosmans, dyrektor marketingu i sprzedaży Paccar Financial Europe, Michał Dąbrowski, dyrektor zarządzający Paccar Financial Polska i Jan Konieczny, członek zarządu w firmie Jakon.

jazdy użytkowe pochodzące z flot firm DAF, PACCAR Financial oraz PacLease. Dzięki własnemu serwisowi DAF Used Trucks Center Warsaw wykonuje na miejscu wszystkie kluczowe czynności związane z pojazdami używanymi. W nowym obiekcie pojazdy przechodzą kontrolę techniczną, są przygotowywane i wydawane klientom. Na miejscu odbywa się też montaż części i akcesoriów, tak aby ciężarówki były w pełni gotowe do pracy. W DAF Used Trucks Center Warsaw zatrudnionych jest blisko 20 specjalistów.

– Dzisiaj rynek zmienił się na tyle, że bardzo trudno jest oddzielić sprzedaż pojazdów nowych od sprzedaży pojazdów używanych. Te dwa elementy się ze sobą łączą i są coraz ważniejsze. Silna marka to nie tylko sprzedaż no-

wych pojazdów. Silna marka to również sprzedaż pojazdów używanych. DAF Used Trucks Center Warsaw nie jest tylko centrum pojazdów używanych. To centrum relacji, zaufania, doświadczenia i trochę też pasji, bo ludzie swoje pasje przelewają na pracę dnia codziennego – zaznacza Michał Dąbrowski.

Najlepszy wybór

Pojazdy oferowane przez DAF Used Trucks Center Warsaw mogą mieć oznaczenie DAF First Choice. Oznacza to, że zostały starannie wyselekcjonowane, mają niskie przebiegi, dokładnie je sprawdzono i były serwisowane przez autoryzowanych dealerów DAF. Decydując się na pojazd używany, można też wybrać dodatkową gwarancję na

układ napędowy lub pełną ochronę gwarancyjną.

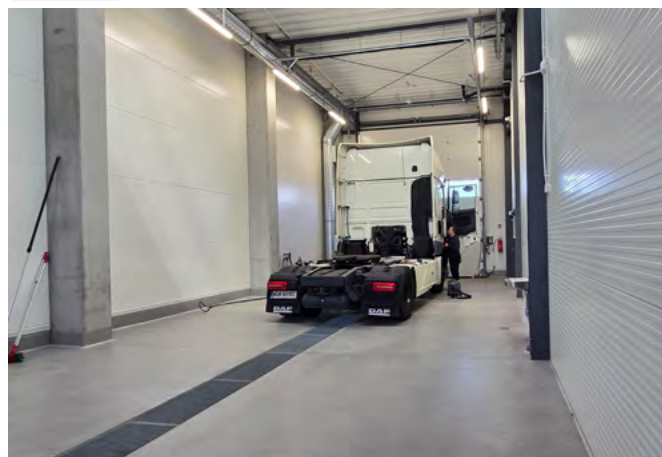
Pojazdy oferowane przez DAF Used Trucks mogą być finansowane za pośrednictwem Paccar Financial oraz objęte kontraktem serwisowo-naprawczym DAF MultiSupport.

– Nasze wyspecjalizowane centra pojazdów używanych zapewniają klientom dostęp do szerokiej i spójnej oferty stosunkowo młodych ciężarówek DAF w jednej lokalizacji. Klienci mogą wybierać spośród szerokiej gamy pojazdów w wielu konfiguracjach, które łączą niskie koszty eksploatacji, najlepszą w branży niezawodność oraz najwyższy komfort kierowcy – zaznacza Gerrit-Jan Bas, dyrektor zarządzający Paccar Financial Europe i osoba odpowiedzialna za DAF Used Trucks. ■

Hala serwisowa ma cztery stanowiska, na których pojazdy są naprawiane i przygotowywane do wydania klientom.



Na miejscu znajduje się też myjnia i dwa pomieszczenia magazynowe.



INTELIGENTNY FASTBACK JUŻ W POLSCE

W połowie kwietnia odbyła się polska premiera samochodu XPENG P7+. Jak podaje producent, w środku podczas jazdy poziom hałasu wynosi 26 dB, a ładowanie od 10 do 80% baterii o pojemności 74,9 kWh trwa zaledwie 12 minut. Pod warunkiem oczywiście, że korzystamy z odpowiednio szybkiej ładowarki.



Samochód łączy zaawansowaną architekturę sztucznej inteligencji, wysoki poziom bezpieczeństwa i komfort z segmentu premium. Zastosowano w nim autorskie chipy Turing AI oraz instalację 800 V, co przekłada się na wysoką efektywność energetyczną i szerokie możliwości cyfrowe za kierownicą.

– Polska premiera modelu P7+ to moment, w którym sztuczna inteligencja na dobre przejmie rolę najlepszego asystenta europejskiego kierowcy. To fastback wyznaczający zupełnie nowe standardy w swoim segmencie, z zasięgiem przekraczającym 500 km i wysoką efektywnością ładowania oraz luksusowym wykończeniem z ekologicznych materiałów. Technologicznie to zaawansowana platforma cyfrowa, która dzięki swojej ogromnej mocy obliczeniowej wspiera użytkownika, zapewniając wysoki poziom bezpieczeństwa. Jesteśmy niezwykle dumni, że ten wyprzedzający swój czas i produkowany w Europie samochód wjeżdża dziś do naszych salonów – mówi Janusz Ellert, dyrektor zarządzający marką XPENG w Polsce.

Przestrzeń i cisza

XPENG P7+ ma 5071 mm długości, a jego rozstaw osi wynosi 3000 mm,

co przekłada się na ilość miejsca w środku. Bagażnik ma pojemność 573 litrów, a po złożeniu oparcie tylnej kanapy zwiększa się do 1931 l. Wnętrze wykonano z ekologicznych materiałów klasy premium. W kabinie znalazły się m.in. skóra Nappa i welur. O komfort akustyczny dba rozbudowany system izolacji obejmujący 62 punkty redukcji hałasu, co ma zapewnić, że w kabinie będzie wyjątkowo cicho – do 26 dB podczas jazdy.

– P7+ nie jest następcą P7, tylko jego ewolucją. Odpowiada na potrzeby klientów, którzy chcą klasycznej sylwetki z niską pozycją za kierow-

nicą, lepszą aerodynamiką, bez kompromisu w komforcie i przestrzeni – podkreśla Janusz Ellert.

Współczynnik aerodynamiczny w P7+ wynosi 0,211, co oznacza mniejszy hałas w kabinie i bardziej oszczędną podróż. Jak podaje producent, model ten potrzebuje od 15,2 do 17,5 kWh/100 km.

– Smukła, dynamiczna sylwetka z delikatnie opadającą linią dachu i tylnym spoilerem definiuje sportowy charakter P7+ – podkreśla Paweł Kowalski, menedżer ds. produktu i sprzedaży marki Xpeng.

W tym modelu zastosowano też panoramiczny, szklany dach z filtrowaniem promieniowania UV (99%) i redukcją ciepła (87%). W praktyce oznacza to mniejsze obciążenie klimatyzacji i wyższy komfort na długich trasach. Z tyłu pasażerowie mają do dyspozycji dotykowy ekran, za pomocą którego można m.in. sterować klimatyzacją. Oparcie tylnej kanapy jest elektrycznie regulowane, a miejsca z tyłu podgrzewane i wentylowane.

Kierowca ma do dyspozycji 15,6-calowy ekran multimedialny oraz 8,8-calowy zestaw wskaźników. Kluczowe informacje są wyświetlane na szybie przed kierowcą. Przed

pasażerem z przodu znajduje się schówek, który otwieramy za pomocą ekranu multimedialny lub komend głosowych.

Konstrukcję auta oparto na klatce o wytrzymałości 2000 MPa. Z przodu zastosowano zawieszenie dwuwahaczowe, a z tyłu pięciowahaczowe, zapewniające precyzyjne prowadzenie w różnych warunkach drogowych.

Sztuczna inteligencja i moc obliczeniowa

Autorska architektura chipów Turing AI oferuje moc obliczeniową sięgającą 750 TOPS (tera operacji na sekundę), czyli dwukrotnie więcej niż w modelu wprowadzonym na chiński rynek w 2024 roku. Samochód korzysta z 26 czujników i zaawansowanych systemów ADAS, które odpowiadają za wysoki poziom bezpieczeństwa oraz płynność jazdy, zwłaszcza w gęstym ruchu miejskim.

XPENG P7+ oferuje ładowanie na poziomie 5C, co pozwala na uzupełnienie energii od 10 do 80% w zaledwie 12 minut. Wyposażono go w akumulator o pojemności 74,9 kWh, a maksymalna moc ładowania to 446 kW.

XPENG P7+ to trzeci model marki, po G6 i G9, który będzie produkowany w Europie. Produkcja ruszy w austriackich zakładach Magna Steyr, skąd jeszcze przed wakacjami mają zjechać pierwsze egzemplarze przeznaczone również na nasz rynek. Samochód jest już dostępny u wszystkich dealerów XPENG w Polsce. Ceny tego modelu zaczynają się w Polsce od 197 900 zł. ■

Wnętrze P7+ jest bardzo nowoczesne. Duży ekran multimedialny pozwala sterować różnymi funkcjami samochodu, ale możemy też to robić za pomocą komend głosowych. Za kierownicą jest wąski ekran kokpitu, ale kierowca wszystko co powinien, widzi na ekranie przeziernym.



■ TEKST I ZDJĘCIA: Katarzyna Dziewicka

CROSSOVER NA DŁUGIE TRASY

Peugeot 2008 w wersji GT z napędem Hybrid 145 ma łączyć efektowny design, bogate wyposażenie i oszczędności na co dzień. Sprawdzamy, czy rzeczywiście to się udało.

Peugeot 2008 ma ponad 4,3 m długości, masywną bryłę i wyrazny charakter. Przed kierowcą jest 10-calowy cyfrowy kokpit i tej samej wielkości ekran multimedialny. Ambientowe oświetlenie ma osiem kolorów do wyboru. Tapicerka to połączenie odpornego na zabrudzenia materiału z ekologiczną skórą. Na progach i pedałach zastosowano aluminiowe nakładki, co nadaje wnętrzu nieco „sportowego” sznytu.

Miękka hybryda na co dzień

W testowanej wersji zastosowano miękką hybrydę, na którą składa się trzycylindrowy silnik benzynowy 1,2 l PureTech o mocy 136 KM. Połączono go z silnikiem elektrycznym o mocy 28 KM, co łącznie daje 145 KM. Akumulator trakcyjny ma pojemność niespełna 1 kWh, z czego użytecznie wykorzystywana jest około połowa. W praktyce krótkie odcinki przy niskiej prędkości można pokonywać w trybie elektrycznym.

Z silnikiem współpracuje nowa, zelektryfikowana dwusprzętowa skrzynia e-DCS6 o sześciu przełożeniach, w której zintegrowano motor elektryczny. Przekładnia potrafi pracować płynnie, ale zdarzają się momenty zawahania.

Do dyspozycji kierowcy są trzy tryby jazdy – Normal, Eco i Sport. W ramach systemu Advanced Grip Control można też dobrać ustawienia trójki: szosowe, piasek, błoto i śnieg, a także skorzystać z asystenta zjazdu.

W normie

2008 z tym układem napędowym jest dość dynamiczny. Samochód przyspiesza od 0 do 100 km/h w ciągu 8,3 s, a prędkość maksymalna to ponad 200 km/h. W normalnym trybie, przy lekkim wciśnięciu pedału przyspieszenia, auto reaguje zdecydowanie

i ochoczo nabiera prędkości. Charakterystyczna jest praca układu rekuperacji: po zdjęciu nogi z gazu samochód natychmiast zaczyna wytracać prędkość, zachowując się podobnie jak elektryk w standardowym trybie jazdy. Im wolniej jedziemy, tym subiektywnie mocniej auto wyhamowuje i odzyskuje energię.

Na trasie z Wrocławia do Warszawy, praktycznie od razu po wyjeździe na drogę ekspresową, przy średniej prędkości około 96 km/h i dominujących odcinkach 120–140 km/h, komputer pokładowy pokazał 6,0 l/100 km. Biorąc pod uwagę masę i gabaryty (ponad 4,3 m długości) crossovera – całkiem niezłe.

Z przodu zastosowano kolumny pseudo-MacPherson, z tyłu belkę skrętną. W mieście zawieszenie dobrze sobie radzi z nierównościami, nie przenosząc nadmiernych wstrząsów do kabiny. Podczas jazdy z prędkością rzędu 140 km/h, auto pewnie trzyma się drogi, dobrze też wchodzi w zakręty. Układ kierowniczy pracuje lekko podczas manewrów, a przy wyższych prędkościach wyraźnie się usztywnia.

W kabinie potrafi być naprawdę cicho, gdy auto jedzie wyłącznie na silniku elektrycznym, jednak przy ostrzejszym przyspieszaniu trzy-

Przed kierowcą jest elektroniczny kokpit, a obok tej samej wielkości ekran systemu multimedialnego. Spłaszczona kierownica jest wygodna w użytkowaniu, ale skutecznie zastania dolną część ekranu, na co trzeba zwrócić uwagę podczas ustawiania jej i fotela.



cylindrowy silnik wyraźnie słychać. Wersja GT oferuje dodatkowo „sportowe brzmienie” generowane przez system audio. Nie jest niestety to tak przyjemne dla ucha jak rasowe V8.

Auto wyposażono m.in. w adaptacyjny tempomat z funkcją zatrzymywania i ruszania w korku, asystenta utrzymania pasa ruchu, monitorowanie zmęczenia kierowcy, rozpoznawanie znaków drogowych z łatwym dostosowaniem prędkości tempomatu do ograniczenia jednym przyciskiem, system monitorowania martwego pola oraz kamerę 360°. Obsługa tempomatu odbywa się za pomocą małej

manetki schowanej pod kierownicą, co wymaga wcześniejszego przeciwiwzajemienia.

Sporo schowków

W drzwiach z przodu są obszerne kieszenie, w których mieści się litrowa, a nawet można wcisnąć 1,5-litrową butelkę wody. Na konsoli środkowej są dwa uchwyty na kubki o różnej średnicy i zamykana półka z ładowarką indukcyjną. Podłokietnik jest regulowany, a pod nim znajduje się głęboki schowek. Zamykany schowek przed pasażerem sporo zmieści, a dodatkowa półka ułatwia przechowywanie drobiazgów.

Bagażnik ma 434 l pojemności. Można go powiększyć do 1467 l, składając oparcia tylnej kanapy.

Peugeot 2008 Hybrid 145 to efektywny crossover z efektywną miękką hybrydą, dobrym zestawem asystentów i praktycznym wnętrzem. ■

ELEKTRYK Z AGREGATEM

Nissan Qashqai z napędem e-Power to elektryk z własnym agregatem prądotwórczym. W praktyce oznacza to bardzo dobrą dynamikę, rozsądne zużycie paliwa i wysoki komfort jazdy.



Układ e-Power to trzycylindrowy, turbodoładowany silnik benzynowy o pojemności 1,5 litra i mocy 158 KM, który pełni rolę generatora prądu. Energia trafia do synchronicznego silnika elektrycznego o mocy 190 KM oraz do akumulatora trakcyjnego o pojemności 1,8 kWh, przy czym koła napędzane są wyłącznie przez jednostkę elektryczną. Zamiast klasycznej skrzyni biegów zastosowano reduktor.

Kierowca ma do dyspozycji trzy tryby jazdy: Eco, Normal i Sport. W Eco reakcja na gaz jest stonowana i nastawiona na oszczędzanie paliwa, a w trybie Sport samochód energicznie przyspiesza. Można też włączyć tryb czysto elektryczny EV. Natomiast funkcja e-Pedal umożliwia jazdę z wykorzystaniem jednego pedalu. Alternatywą jest klasyczny tryb B.

Przy spokojnej jeździe drogami podmiejskimi z prędkościami rzędu 90–100 km/h, przy średniej ok. 70 km/h, zużycie paliwa wyniosło nieco powyżej 5 l/100 km. W mieszanej trasie obejmującej miasto, drogę ekspresową i długi odcinek autostrady, ze średnią prędkością sięgającą 100 km/h, komputer wskazał 7,3–7,5 l/100 km.

Pod kontrolą

Na pokładzie znajdują się m.in. system inteligentnego hamowania awaryjnego z wykrywaniem pieszych i rowerzystów, asystent utrzymania pasa ruchu, system monitorowania martwego pola z aktywną korektą toru jazdy, ostrzeżenie o ruchu poprzecznym z tyłu z funkcją automatycznego hamowania oraz inteligentny tempomat.

Alcantara sprawia, że wnętrze jest przytulne, a sam materiał miły w dotyku. Natomiast czarny kolor wypukła na niej różne paproszki, które krążąc w powietrzu osiadają we wnętrzu samochodu.



Zawieszenie jest dość sztywne, co szczególnie odczuwamy na drogach szybkiego ruchu. Na progach zwalniających samochód radzi sobie jednak przyzwoicie. W zakrętach auto prowadzi się pewnie, kierownica przy wyższych prędkościach się usztywnia, a na parkingu pracuje lekko. W ciasnych miejscach przydaje się system kamer 360° z funkcją widoku 3D.

Przy jeździe w trybie elektrycznym we wnętrzu panuje cisza typowa dla aut elektrycznych, natomiast w czasie normalnej jazdy odczuwalne są wibracje i słychać czasami pracujący generator. Mimo tego przy 140 km/h w środku nadal można swobodnie rozmawiać bez podnoszenia głosu.

Z pomysłem

Qashqai jest wyposażony w cyfrowe zegary o przekątnej 12,3 cala oraz tej samej wielkości ekran multimedialny. Kierowca ma też do dyspozycji wyświetlacz head-up o przekątnej 10,8 cala. System multimedialny jest zintegrowany z usługami Google, któ-

re działają niezależnie od telefonu. Dostępne są też Android Auto i Apple CarPlay.

Panel klimatyzacji zachował klasyczne, fizyczne pokrętki i przyciski, co pozwala intuicyjnie sterować temperaturą i nadmuchem. W konsoli centralnej znalazła się bezprzewodowa ładowarka indukcyjna o mocy 15 W oraz dwa uchwyty na napoje. Zamykany podłokietnik mieści butelkę półlitrową, a dodatkowo radzi sobie jednak przyzwoicie. W zakrętach auto prowadzi się pewnie, kierownica przy wyższych prędkościach się usztywnia, a na parkingu pracuje lekko. W ciasnych miejscach przydaje się system kamer 360° z funkcją widoku 3D.

Fotel kierowcy ma elektryczną regulację z pamięcią ustawień i szerokim zakresem. Fotel pasażera regulowany jest manualnie.

Awaryjnie

Z tyłu, podobnie jak z przodu drzwi otwierają się szeroko. Miejsca na nogi i nad głową jest sporo. Tunel środkowy jest niski i szeroki. Środkowe miejsce należy traktować raczej jako awaryjne: siedzisko i oparcie są twardsze, a ustawienie nóg dość niewygodne. Do dyspozycji są dwa gniazda USB-C, kieszenie w oparciach przednich foteli, składany podłokietnik z dwoma uchwytami na kubki oraz boczne lampki sufitowe.

W drzwiach przednich bez problemu mieszczą się butelki 0,5–1 l. Schowek przed pasażerem na styk mieści dokumenty formatu A4. Z tyłu kieszenie w drzwiach też są spore.

Kłapę bagażnika można otworzyć gestem. Jego pojemność to 504 l, a po złożeniu oparcia tylnej kanapy wrasta do 1447 l.

Nissan Qashqai z napędem e-Power to inne podejście do elektryfikacji. Z jednej strony cały czas tankujemy benzynę, z drugiej korzystamy z dobrodziejstw, jakie daje napęd elektryczny. ■



fleetLOG

PROFESJONALNIE

WSZECHSTRONNIE

INTERESUJĄCO

10 × fleetLOG = 99 zł



www.fleetlog.pl

ROZRYWKA DLA CAŁEJ RODZINY

22.

ULTRAR

MASTERC
TRUCK

SHOW



17-18-19 LIPCA
2022

PL POLAND

ZESKANUJ KOD
I BĄDZ NA BIEŻĄCO



Wszelkie info na www.mastertruck.pl oraz na Facebooku lub w programie telewizyjnym „Na Osi”

RELACJE Z MASTER TRUCK OBLĄDAJ W:

