



fleetLOG

TRANSPORT • LOGISTYKA • BIZNES

RAPORT

Rynek pojazdów ciężarowych 2025. Trendy i prognozy 2026

TECHNOLOGIE

Wodór i bioLNG – co ma przyszłość?

LOGISTYKA 4.0

Drewno w łańcuchu dostaw. Duży potencjał oszczędności



Kolejny etap redukcji CO₂

Czy VECTO Trailer to dobry kierunek?



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



ROZRYWKA DLA CAŁEJ RODZINY

22.

ULTOR

MASTER
TRUCK
SHOW



ZESKANUJ KOD
I BĄDZ NA BIEŻĄCO



17-18-19 LIPCA
2022

PL POLAND

RELACJE Z MASTER TRUCK OGLĄDAJ W:



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

SPIS TREŚCI

TRANSPORT CHŁODNICZY

Volkswagen Caddy Cargo Maxi. Sprytny dostawca	6
Nowy czynnik, wyższa wydajność	9

RAPORT

Rynek pojazdów ciężarowych. Trendy i prognozy 2026. Efekt wymiany?	10
---	----

FLOTA

F-Max na torze	17
ADR to tylko jedna z możliwości. Scania 430G	18

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

VECTO w naczepach. Za to, że bez czapki	20
--	----

TECHNOLOGIE

O wodorze chłodniej	26
Rusza wsparcie dla biometanu	30

LOGISTYKA 4.0

Logistyka drewna: koszty do ścinki	32
--	----

SPORT

Drugi występ, pierwsze miejsce. Rajd Dakar 2026	36
--	----

PRAWO

Prawo drogowe 2026. Istotne zmiany	40
--	----

RYNEK

Grupa Renault zwiększa udziały w Polsce	41
Hybrydy plug-in również w użytkowych ...	42
Czas wzrostu i umacniania fundamentów	43

NASZ TEST

Furgon czy rodzinny van? Dwa w jednym! Mercedes Citan MIXTO ...	44
Sedan z dieslem. Renault Megane GrandCoupe	45
SUV z ambicjami. Volkswagen Tiguan	46

ELEKTRYFIKACJA W ZAMRAŻARCE

Mimo dużego budżetu przeznaczonego na dofinansowanie zakupu pojazdów elektrycznych, w 2025 r. zarejestrowano tylko 52 ciężkie elektryki o dmc powyżej 16 t, połowa z nich to auta demonstracyjne, żaden nie został dofinansowany z programu NFOŚiGW. Przewoźnicy nie chcą walczyć z biurokracją. Czy 2026 przyniesie rewolucję, czy będzie to kolejny rok straconych szans?

Program dopłat do elektrycznych pojazdów ciężarowych jak dotychczas zawodzi. O tyle to zaskakujące, że długo na niego czekaliśmy. Jest mocno obciążony procedurami i obostrzeniami, które skutecznie zniechęcają przedsiębiorców do składania wniosków o dofinansowanie zakupu takich pojazdów. Z rozmów z producentami i przewoźnikami jasno wynika, że sam program dopłat nie uruchomił fali zakupów. Doszło do takiego absurdu, że nawet przewoźnicy przekonani do elektromobilności wolą wynegocjować niższą cenę u producenta niż przechodzić procedurę związaną z dopłatami.

Główne zarzuty to zbyt skomplikowany proces, czasochłonny i obciążony ryzykiem odmowy. Dzisiaj wygląda na to, że program nie pomoże, a nawet mógł zaszkodzić w rozwoju tego rynku. Bo przewoźnicy czekając na niego wstrzymywali się z inwestycjami. Dopłaty są ważnym argumentem, żeby rozważyć elektryfikację floty, ale nie jedynym. Barrier tutaj jest więcej. Wśród nich jest niepewność operacyjna, czyli



brak infrastruktury dużej mocy i fakt, że realizacja celów AFIR dla eHDV w Polsce jest dziś praktycznie na zerowym poziomie – w kraju mamy zaledwie kilka punktów ładowania dostosowanych do pojazdów ciężarowych.

Kolejną poważną barierą jest TCO – elektryczne pojazdy są nie tylko drogie w zakupie, ale też w eksploatacji – szcze-

gólnie jak założymy, że będą ładowane na ładowarkach publicznych. Transport to biznes – inwestycja musi się opłacać. Wówczas ma sens. Dzisiaj nic nie wskazuje na to, żeby program dopłat działał. Można odnieść wrażenie, że próbują z niego skorzystać najbardziej wytrwali. Jeżeli nic się nie zmieni, mogą też stracić cierpliwość. Szkoda, że przez nieprzemysłane procedury tracimy szansę na szybszy rozwój tego rynku w naszym kraju.

Dzisiaj potrzebujemy łatwej i szybkiej ścieżki – tak, żeby dopłata była przewidywalnym elementem biznesplanu, a nie loterią proceduralną. Dopiero gdy cały proces wnioskowania o środki będzie dla firm prosty i przewidywalny – a jednocześnie będzie zsynchronizowany z realnym rozwojem infrastruktury ładowania – program ma szansę rzeczywiście przynieść dobre efekty.

Warto też do programu włączyć możliwość wynajmu – to coraz popularniejsza forma użytkowania pojazdów ciężarowych w Polsce, która w przypadku elektrycznych ciężarówek nabiera jeszcze większego znaczenia, bo zdejmuje z przewoźnika ryzyko związane z nieznanym, jak wartość rezydualna, rynek wtórny, żywotność baterii itp. To wszystko co dziś wzbudza obawy, w przypadku wynajmu znika.

Czy rok 2026 przyniesie zmianę na tym trudnym rynku? Pokładane nadzieje wciąż są żywe. Czas na składanie wniosków w ramach tego programu jest do 30 czerwca 2029 roku. ■

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

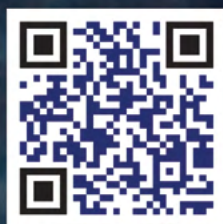
DOŁĄCZ DO GRONA WYSTAWCÓW

V O L V O

4POLAND



ZOSTAŃ WYSTAWCĄ



POKAŻ SWOJĄ FIRME I TWÓRZ Z NAMI
PRZYSZŁOŚĆ TRANSPORTU.

VOLKSWAGEN CADDY CARGO MAXI: SPRYTNY DOSTAWCA

Volkswagen Caddy Cargo Maxi w połączeniu z zabudową chłodniczą i kompaktowym agregatem to rozwiązanie, które sprawdzi się tam, gdzie dostawy muszą być realizowane na czas, a towar wymaga specjalnych warunków przewozu. Niewielkie gabaryty auta będą dużym atutem na ciasnych ulicach miejskich.



pojazdu. Przy tej objętości ładunku ma to niebagatelne znaczenie. W przypadku Caddy Cargo przestrzeń ładunkowa to 3,1 m³, w Caddy Cargo Maxi zwiększa się ona do 3,7 m³. Oczywiście w przypadku chłodni, ściany są izolowane, więc grubsze niż w klasycznym furgonie, a pod sufitem znajduje się parownik. Realna objętość takiej ładowni jest więc mniejsza od tej w furgonie, ale to chłodnia, która rządzi się innymi prawami. Tutaj istotną rolę odgrywa cyrkulacja powietrza. Żeby była prawidłowa, a cały towar mógł być przewożony w jednej, wymaganej temperaturze i tak nie jest wypełniana po brzegi. Parownik więc nie zabiera aż tak dużo miejsca, jak by nam się mogło wydawać na pierwszy rzut oka. Natomiast wykorzystanie do takiego zastosowania wersji wydłużonej, nadal pozwala cieszyć się kompaktowymi wymiarami zewnętrznymi auta i jednocześnie większą przestrzenią ładunkową. Dodatkowym argumentem przemawiającym za wersją

Volkswagen Caddy Cargo Maxi to wydłużona o 350 mm wersja dostawczego Caddy. Całkowita długość tego pojazdu to 4853 mm. Większy jest też rozstaw osi

– o 215 mm i wynosi 2970 mm. Dzięki temu w środku jest więcej miejsca, a w małym pojeździe dostawczym to bardzo istotne. W tym wypadku na bazie furgonu powstała chłodnia.

Zabudowę wykonała firma Carpol, a agregat dostarczył Carrier. To model Neos 100 SLIM, co oznacza, że jest płaski i zajmuje mało miejsca, zarówno na dachu, jak i w środku

Caddy Cargo Maxi jest wydłużony względem wersji podstawowej o 350 mm. Niby to niewiele, a jednak ma znacznie większe możliwości przewozowe. Szczególnie docenimy to w przypadku takich zabudów jak chłodnia.

Zabudowa chłodnicza Carpol powstała zgodnie z klasą chłodniczą FNA, co oznacza, że do jej wykonania użyto normalnej izolacji, która pozwala przewozić produkty w temperaturze od 0 do 12°C.



Maxi, jest szerszy o 141 mm otwór drzwi bocznych. Ma on 836 mm szerokości, co nie tylko ułatwia załadunek, ale pozwala wsunąć z boku europaletę.

Powyżej „zera”

Zabudowę przygotowano zgodnie z klasą chłodniczą FNA, co oznacza, że do jej wykonania użyto standardowej izolacji, która pozwala przewozić produkty w temperaturze od 0 do 12°C. Ściany i sufit wykonano w technologii termoformowania płyt ABS, co pozwoliło dokładnie wypełnić przestrzeń między poszyciem zewnętrznym i wewnętrznym chłodni. Dzięki tej metodzie udało się maksymalnie wykorzystać dostępną przestrzeń i wyeliminować mostki cieplne w miejscach łączenia poszczególnych elementów. Izolacja wykonana z pianki poliuretanowej dokładnie dopasowuje się do wewnętrznego kształtu pojazdu bazowego, zachowując przy tym stały współczynnik przenikalności cieplnej na całej powierzchni zabudowy. Podłogę wykonano w kształcie wanny i zabezpieczono antypoślizgowym materiałem. Boki podłogi zachodzą na ściany, co gwarantuje szczelność zabudowy, chroni przed uszkodzeniem oraz ułatwia mycie przy użyciu myjek ciśnieniowych. Na ścianach zastosowano szyny, do których można przymocować w dowolnym miejscu uchwyty i belki do mocowania ładunku. Progi wzmacniono ryflowanymi aluminiowymi listwami ułatwiającymi wsuwanie towaru do środka. W chłodni zamontowano również efektywne oświetlenie LED, które ułatwia pracę po zmroku.

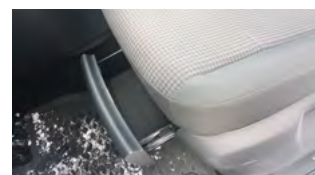
Oczywiście, żeby temperatura w ładowni była na odpowiednim poziomie, potrzebny jest agregat chłodniczy. W tym przypadku zastosowano urządzenie Carrier Neos 100 SLIM z funkcją automatycznego odszronienia. Sterujemy nim za pomocą panelu umieszczonego w kabinie, na tablicy rozdzielczej po stronie kierowcy. Można za jego pomocą ustawić odpowiednią temperaturę w chłodni, a w razie potrzeby też ręcznie odszranianie.

Volkswagen Caddy Cargo Maxi może zabrać 767 kg. W tym przypadku trzeba od ładowności furgonu odjąć masę zabudowy i agregatu, która wynosi ok. 150 kg. Ładowność pojazdu z zabudową spada więc do 600–620 kg.

Tak skonfigurowana chłodnia posłuży do przewożenia artykułów



Dwa 10-calowe ekrany: kokpitu elektronicznego i multimedialnych tworzą spójną listwę tablicy rozdzielczej. Powyżej jest spora półka, gdzie na szybko można coś odłożyć. Jej kształt nadaje wnętrzu dynamizmu.



Wnętrze Volkswagena Caddy jest bardzo dobrze zagospodarowane. Mimo niewielkiej kabiny jest sporo miejsc, gdzie można schować swoje rzeczy osobiste oraz dokumenty. Wśród nich jest szeroka półka nad szybą, zamykane schowki przed pasażerem i pod kierownicą oraz szuflada pod fotelem kierowcy.

Volkswagen Caddy Cargo Maxi 2.0 TDI 102 KM 6MT z zabudową chłodniczą Carpol

WYMIARY I MASY

Dmc (kg)	2300
Masa własna (kg)	1533*
Ładowność (kg)	600–620**
Objętość ładowni (m ³)	3,7*
Długość ładowni/maks. (mm)	2150
Szer. ładowni maks. /między nadkolami (mm)	1640*
Użyteczna wysokość ładowni (mm)	1274*
Wysokość progu nad jezdnią (mm)	586–589
Drzwi boczne wys./szer. (mm)	1096/836
Drzwi tylne wys./szer. (mm)	1130/1234
Rozstaw osi (mm)	2970
Długość/szer. (bez lust.)/wys. (mm)	4853/1855/1860
Zwis przedni/tylny (mm)	890/993
Średnica zawracania między krawężnikami (m)	12,1
Liczba miejsc	2

UKŁAD NAPĘDOWY

Napęd	przedni
Silnik	2.0 TDI
Liczba cylindrów	4
Pojemność (cm ³)	1968
Moc maksymalna (KM/kW/obr/min)	102/75/2750
Maks. moment obrotowy (Nm/obr/min)	280/1500–2500
Typ skrzyni/liczba biegów	manualna/6
Prędkość maksymalna (km/h)	173***
Śr. zużycie paliwa WLTP (l/100 km)	5,4***
Pojemność zbiornika paliwa (l)	50

GWARANCJA I CENA

Gwarancja	5 lat gwarancji, pierwsze 2 lata bez limitu kilometrów, maksymalny całkowity przebieg 250 000 km
	2 lata bez limitu kilometrów na zabudowę chłodniczą Carpol
Cena netto wersji bazowej (zł)	122 580
Cena netto wersji testowej z zabudową chłodniczą (zł)	164 410

* dane dla pojazdu bazowego bez zabudowy

** ładowność dla pojazdu z zabudową chłodniczą Carpol z agregatem Carrier Neos 100 Slim

*** wg danych producenta

spożywczych, warzyw, owoców lub pieczywa.

Bez spiecia

Testowe Caddy napędza dwulitrowy diesel o mocy 102 KM, który

współpracuje z manualną, sześciobiegową skrzynią. Moment obrotowy to 280 Nm w zakresie 1500–2500 obr/min. Tak skonfigurowany układ napędowy pozwala bez przeszkód obsługiwać miejskie dostawy, ale też dłuższe trasy. Osiągi są wy-

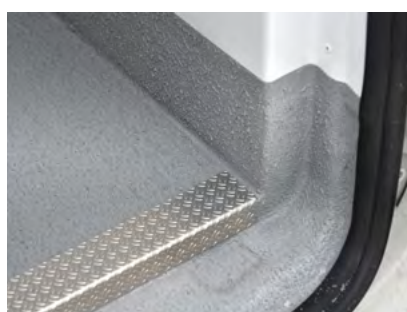
starczające do codziennych zadań dystrybucyjnych. Przy spokojnym traktowaniu pedału gazu samochód rozpędza się łagodnie, natomiast gdy zależy nam na większej dynamice pomaga redukcja biegu. Przy wyższych obrotach reakcja na wciśnięcie pedału przyspieszenia, jest taka, jakiej oczekujemy. W oszczędzaniu paliwa pomaga komputer pokładowy, który w razie konieczności podpowiada załączenie odpowiedniego biegu. Na zużycie paliwa mają też wpływ system start-stop oraz system rekuperacji, który odzyskuje energię podczas hamowania, by ją wykorzystać do zasilania urządzeń pokładowych.

Zawieszenie jest dość komfortowe. Miejskie progi zwalniające nie powinny nam zanadto dokuczać, natomiast podczas jazdy trasą szybkiego ruchu samochód prowadzi się pewnie. Układ kierowniczy Servotronic dostosowuje się do prędkości. W mieście działa lekko i pozwala sprawnie manewrować, a na autostradzie wyraźnie się usztywnia, co poprawia poczucie pewności przy wyższych prędkościach. Hałas w kabinie Caddy Cargo Maxi jest na umiarkowanym poziomie, charakterystycznym dla pojazdów z tego segmentu.

Producent podaje, że Caddy Cargo Maxi w cyklu mieszanym potrzebuje 5,4 l/100 km. My przejechaliśmy tym autem ponad 1000 km. Trasa biegła z Warszawy do Zwardonia i z powrotem. Jechaliśmy drogą szybkiego ruchu, autostra-

TRANSPORT CHŁODNICZY

Agregat chłodniczy Carrier Neos 100 SLIM zajmuje mało miejsca zarówno w ładowni, jak i na zewnątrz. Sterujemy nim za pomocą panelu umieszczonego w kabinie, na tablicy rozdzielczej po stronie kierowcy. Można za jego pomocą ustawić odpowiednią temperaturę w chłodni, a w razie potrzeby też odszranianie.



Podłogę wykonano w kształcie wanny i zabezpieczono antypoślizgowym materiałem. Boki podłogi zachodzą na ściany, co gwarantuje szczelność zabudowy, chroni przed uszkodzeniem oraz ułatwia mycie przy użyciu myjek ciśnieniowych.

Boczne drzwi w Caddy Cargo Maxi są o 141 mm szersze niż w Caddy Cargo. W chłodni jednak trzeba się liczyć z tym, że zabudowa będzie trochę ograniczać otwór drzwiowy.

dą i odcinkami biegnącymi przez mniejsze miejscowości. Przy średniej prędkości 56 km/h zużycie paliwa wyszło na poziomie 6,3 l/100 km. Długodystansowo, na odcinku powyżej 2000 km z podobną średnią prędkością, komputer pokazał 6,6–6,7 l/100 km. Przy bardziej dynamicznej jeździe, na odcinku 458 km, przy średniej prędkości 88 km/h, zużycie podskoczyło do 7,1 l/100 km. W mieście, na krótkich

odcinkach 17–20 km przy średnich prędkościach 18–21 km/h, spalanie mieściło się między 7,3 a 7,9 l/100 km.

Pojemne wnętrze

Wnętrze kabiny jest funkcjonalne i ergonomiczne. Zastosowane plastiki powinny być trwałe i łatwe w utrzymaniu czystości. Przed kierowcą znajduje się cyfrowy kokpit

o przekątnej 10 cali. Wyświetlany na nim obraz można dostosować do własnych preferencji. Informacje mogą być prezentowane w sposób bardziej tradycyjny lub nowoczesny. Widok ustawiamy za pomocą przycisków na wielofunkcyjnej kierownicy. Obok, w konsoli środkowej znajduje się 10-calowy ekran multimedialny. Można do niego podłączyć bezprzewodowo telefon i korzystać np. z Android

Auto. Układ menu jest przejrzysty i korzystamy z niego intuicyjnie. Praktycznym rozwiązaniem jest zestaw przycisków pod ekranem, które pozwalają szybko wejść w ustawienia klimatyzacji i systemów asystujących. Dwa gniazda USB typu C o mocy 45 W oraz gniazdo 12 V pozwalają szybko naładować urządzenia elektroniczne.

Wnętrze Caddy przypomina bardziej samochody osobowe niż dostawcze. Dzięki zastosowaniu elektronicznego hamulca postojowego, powstało miejsce na dwa uchwyty na kubki oraz półki na drobniaki. W drzwiach są głębokie kieszenie, w których zmieści się butelka 1,5-litrowa. Zamykany schowek przed pasażerem jest pojemny. Można do niego schować dokumenty formatu A4. W takim samochodzie warto wykorzystać wszystkie możliwości, które pozwalają nam bezpiecznie przewozić rzeczy osobiste oraz te niezbędne do wykonywania pracy. W tym wypadku w opcji dostępna jest głęboka półka nad szybą. Do dyspozycji mamy też szufladę pod fotelem kierowcy oraz dodatkowy, zamykany schowek przy nogach kierowcy.

Fotel kierowcy, podobnie jak kierownica, ma szeroki zakres regulacji. Dzięki temu każdy powinien móc zająć wygodną pozycję.

Volkswagen Caddy Cargo Maxi z zabudową chłodniczą Carpol i agregatem Carrier Neos 100 SLIM to sensownie skonfigurowane narzędzie do dystrybucji ładunków wymagających kontrolowanej temperatury. Nasza trasa testowa pokazała, że nawet 102-konny silnik spokojnie daje radę przy wyższych prędkościach podczas dłuższej podróży, a manualna skrzynia biegów ma swoje zalety. To narzędzie pracy, które dobrze spełnia swoją funkcję. Jest praktyczne, oszczędne i wygodne na co dzień. ■

Caddy Cargo Maxi z zabudową chłodniczą to idealne auto do szybkich dostaw do sklepów i restauracji towarów wymagających przewożenia w temperaturze kontrolowanej. Jego niewielkie gabaryty szczególnie docenimy w mieście.



- TEKST: Michał Kij
- ZDJĘCIA: M. Kij, Schmitz Cargobull

NOWY CZYNNIK, WYŻSZA WYDAJNOŚĆ

Schmitz Cargobull wprowadza do gamy nowy agregat chłodniczy S.CU dc90. Zastępuje on dotychczas oferowany model S.CU dc85.



Aktualna, europejska gama agregatów Schmitz Cargobull zawiera zunifikowane modele S.CU d80 ePTO ready, elektryczny S.CU ep85 oraz najnowszy, wszechstronny S.CU dc90, który podobnie jak S.CU d80 może być zasilany przez ePTO.

Nowy S.CU dc90 może osiągać nawet o 6% większą wydajność chłodniczą i zużywa do 10% mniej paliwa w porównaniu z poprzednim modelem. Zastosowany w nim czynnik chłodniczy R454A przyczynia się do redukcji emisji CO₂. Schmitz Cargobull jako pierwszy producent wprowadził ten czynnik jako standard w swoich agregatach. Uprzedza w ten sposób unijne obostrzenia dotyczące stosowania gazów fluorowanych, które wchodziły w skład starego czynnika R452A.

Unia Europejska dąży do ograniczenia wykorzystania czynników chłodniczych o wysokim potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP). Ponieważ są one objęte systemem handlu emisjami (ETS), spodziewany jest wzrost cen powszechnie stosowanego R452A. Alternatywą dla niego będzie właśnie R454A, który ma znacznie niższy GWP i zmniejsza emisję dwutlenku węgla o 89%.

Gotowy na przyszłość

Nowy agregat S.CU dc90 osiąga wyższą wydajność chłodzenia przy

niższym zużyciu paliwa dzięki skonstruowanej od nowa hermetycznej, dwustopniowej sprężarce tłokowej. Konstrukcja ta znacznie obniża koszty obsługi i napraw. Urządzenie jest również cichsze od poprzednika, zwłaszcza przy pracy z częściowym obciążeniem. Zwiększa dzięki

temu komfort kierowcy oraz osób znajdujących się w pobliżu pracującego agregatu. Przystosowane jest do pracy z czynnikami palnymi, które zyskują na znaczeniu ze względu na niski GWP.

W agregacie S.CU dc90 pracuje zoptymalizowany termodynamicz-

Nowy agregat jest znakomicie zintegrowany z chłodniami Schmitz Cargobull z rodziny S.KO Cool. Dodatkowy parownik wersji wielotemperaturowej montowany z tyłu zajmuje mało miejsca, maksymalizując użyteczną wysokość ładowni.



nie silnik wysokoprężny Hatz z szyną common-rail o poszerzonym zakresie obrotów. Zapewnia on lepszą wydajność i może być zasilany syntetycznym paliwem odnawialnym HVO100 (zgodnym z normą EN15940). Udoskonalony układ EGR przygotował tę jednostkę napędową na przyszłe obostrzenia dotyczące emisji spalin.

Zmiany w konstrukcji sprawiają, że agregat łatwiej zachowuje pożądaną wydajność przy wysokich temperaturach otoczenia. O 30% zredukowano potrzebę odszraniania, a samo odszranianie parownika przebiega szybciej dzięki zintegrowanym kanałom grzewczym.

Mono i multi

Nowy agregat występuje w odmianie jedno- i wielotemperaturowej. Jest doskonale dostosowany do chłodni serii S.KO Cool. W wersji wielotemperaturowej dodatkowy parownik ma ramę ochronną zintegrowaną z obudową i wpuszczono go głębiej w sufit, przez co w możliwie małym stopniu ogranicza użyteczną wysokość ładowni. Jeśli chłodnia pracuje akurat w trybie jednotemperaturowym, dodatkowy parownik podnosi ogólną wydajność chłodzenia. W wyposażeniu ma dwa mocne, 400-woltowe wentylatory.

Nowy agregat jest dostępny standardowo ze złączem dla elektrycznej przystawki (ePTO). Dzięki temu może być zasilany np. z baterii elektrycznego ciągnika siodłowego. W ten sposób producent proponuje elastyczne rozwiązanie, które docenią zapewne floty zamierzające podjąć próbę choćby częściowej elektryfikacji taboru.

Naturalnie S.CU dc90 jest objęty telematyką TrailerConnect, umożliwiającą zdalną kontrolę nad jego pracą i rejestrację warunków przewozu. ■

EFEKT WYMIANY?

Mimo złych prognoz, słabej sytuacji na rynku przewozów, rosnących kosztów i niskich marż rynek pojazdów ciężarowych o dmc powyżej 6 t odnotował w 2025 roku wzrost. Z jednej strony niewielki, z drugiej zarejestrowano prawie 30 tys. pojazdów.

2025 rok nie przyniósł spektakularnych zmian na lepsze, ale też trudno go źle wspominać. Na pewno był to wymagający okres. Zarówno dla przewoźników, jak i dla producentów sprzętu, w tym pojazdów ciężarowych. Branża boryka się od paru już lat ze spowolnieniem gospodarczym, z którym mamy do czynienia w całej Europie. Dla polskich przedsiębiorców szczególnie odczuwalne są kłopoty

gospodarcze Niemiec, w tym te narastające w branży automotive. Oczywiście najtrudniej mają przewoźnicy obsługujący transport międzynarodowy. Na ograniczoną liczbę frachtów, nakłada się konkurencja z Ukrainy, Rumunii czy Litwy, co niekorzystnie wpływa na stawki. Dodatkowo koszty pracowników rosną, już nie tylko w związku z pakietem mobilności, ale również trudną sytuacją na rynku pracy. Brak kierowców znów nabiera na sile, a wprowadzana biurokracja i ograniczenia przy zatrudnianiu cudzoziemców pogłębiają problem.

Dzisiaj polskie firmy obsługują 30% europejskiego rynku przewozów, ale nasza pozycja w wyniku wymienionych wcześniej czynników, może z roku na rok słabnąć. Jednocześnie można zaobserwować wzrost znaczenia transportu krajowego. Wywołuje go głównie kondycja naszej rodzimej gospodarki. U nas popyt na dobra konsumpcyjne nie słabnie, dzięki czemu jest co produkować i co wozić. Gospodarka się rozwija, a PKB odnotowuje jeden z największych wzrostów w Europie – 3,6%. Dla porównania w Niemczech w 2025 r. PKB wzrosło o 0,4%, co i tak jest dużym

postępem w porównaniu z latami poprzednimi, gdy notowano ujemne wyniki.

Teraz jednak przedsiębiorcy muszą się liczyć z kolejnym wzrostem kosztów, co może osłabić rynek krajowy – od 1 lutego 2026 r. wprowadzono nowe stawki opłat drogowych. Średnio wzrosły o 40%, ale obowiązują też na kolejnych odcinkach dróg. Jak mocno uderzą w przedsiębiorców, to się dopiero okaże. Cały czas nie wprowadzono preferencji dla pojazdów z bardziej ekologicznymi napędami. Tabela opłat zamyka się na normie emisyjności Euro 5, która zaczęła obowiązywać w 2009 r.

Najgorzej na rynku cały czas radzą sobie mali przewoźnicy, ponieważ ich koszty są na wyższym poziomie, a konkurencyjność dość słaba. Wg opublikowanego w 2025 roku raportu TLP „Transport drogowy 2024/2025”, jeszcze w 2021 r. restrukturyzację przeszło 87 firm transportowych, a postępowanie upadłościowe 9. W 2023 roku odpowiednio 423 i 12. W 2024 natomiast 534 i 34 firmy związane z branżą TSL. Według raportu MGBI w 2025 r. upadłość ogłosiło 34–37 firm transportowych, podczas gdy dane organizacji branżowych mówią nawet o ponad 120 podmiotach, zależnie od przyjętej metodologii liczenia. Widać więc, że problem się pogłębia i w 2025 r. nadal firmy branży TSL miały kłopoty z rentownością. Do pozytywów można zaliczyć utrzymujący się stabilny kurs euro oraz przewidywalne ceny paliw.

Kolejny rok z rządu przewoźnicy raczej wstrzymywali się od inwestycji w nowy sprzęt. Ponieważ jednak taka ostrożność trwa już dość długo, niektórzy byli zmuszeni do wymiany taboru na nowszy. I właśnie to w dużej mierze przyczyniło się do zanotowanego wzrostu sprzedaży pojazdów ciężarowych w Polsce.

Rok modernizacji

Rynek w 2025 r. osiągnął dojrzałość. Po nietypowych spadkach i skokach, z jakimi mieliśmy do czynienia w latach 2020–2022, w 2023 roku rynek zaczął mocno wyhamowywać, co zaowocowało sporymi



Volvo w 2025 roku znowu wysunęło się na prowadzenie w rankingu rejestracji pojazdów ciężarowych w Polsce. Spora tu zasługa wprowadzonego na rynek modelu Aero, który cieszy się niestąbnym powodzeniem.



Małgorzata Kulis,
dyrektor zarządzająca
w Volvo Trucks Polska



Rok 2025 był dla Volvo Trucks Polska rokiem wymagającym, ale jednocześnie bardzo pracowitym i finalnie bardzo satysfakcjonującym. To kolejny okres, w którym mogliśmy zaoferować klientom nasz flagowy model Volvo FH Aero – produkt, który spotkał się z bardzo dużym uznaniem rynku.

Z perspektywy sprzedażowej był to rok pełen wyzwań i dynamicznych zmian. Mimo wielu „zakrętów” rynkowych konsekwentnie realizowaliśmy pięcioletnią strategię, która domykała się właśnie w 2025 roku – i przyniosła wymierne efekty. Do samego końca, nieprzerwanie walczyliśmy o jak najlepszą obsługę naszych klientów, szukaliśmy najlepszych wartościowo rozwiązań transportowych, które w mierzalny sposób pokazywały klientom przełożenia na ich biznes, co ostatecznie pozwoliło nam uzyskać pozycję lidera rynku. Walka trwała do ostatniej chwili i finalnie podium jest nasze.

To był intensywny i trudny rok, ale zakończony bardzo dobrym wynikiem wolumenowym i silnym portfelem dostaw. Z przekonaniem patrzymy w przyszłość, wierząc, że ta dobra passa będzie kontynuowana również w kolejnych latach.

Rynek transportowy w ostatnich latach przeszedł bardzo głęboką transformację. Zmiany regulacyjne, presja kosztowa, rosnące wymagania środowiskowe oraz wyraźna zmiana pokoleniowa w firmach transportowych powodują, że wyzwań jest dziś więcej niż kiedykolwiek.

Obserwujemy także zmianę w podejściu klientów do marek – lojalność nie jest już dana raz na zawsze. Decyzje zakupowe coraz częściej opierają się na chłodnej kalkulacji ekonomicznej i efektywności operacyjnej. Jednym z kluczowych kryteriów staje się dyspozycyjność pojazdu i ciągłość pracy floty.

Pozycja lidera rynku zobowiązuje, ale też bardzo motywuje. Wdrażamy nową strategię i – podobnie jak w poprzednich latach – wierzymy, że przyniesie ona trwałe sukcesy. Liczymy na wzrost zainteresowania pojazdami elektrycznymi wraz z rozwojem infrastruktury ładowania, a w naszej ofercie produktowej z pewnością nie powieździeliśmy jeszcze ostatniego słowa.



Tomasz Cwalina,
dyrektor sprzedaży
Scania Polska



Rynek stabilizuje się na pewnym poziomie, który jest średnią z ostatnich 3–4 lat. Trudno mówić o istotnej zmianie. Od października 2025 r. mogliśmy obserwować pewne ożywienie, ale nie są to sygnały wskazujące na duży zwrot. Rynek dojrzewał. Liczba sprzedawanych samochodów przypadająca na milion mieszkańców jest już podobna do tej, jaka jest w Europie Zachodniej. Polska jest dużym rynkiem, pod względem wolumenów przypomina Hiszpanię. Natomiast dla firmy Scania to czwarty rynek w Europie po Niemczech, Wielkiej Brytanii i Francji. Unikalne dla Polski jest to, że należy do nas około 30% transportu międzynarodowego w Europie i wciąż mamy potencjał wzrostu na rynku krajowym. Czyli możemy oczekiwać większego wolumenu rejestracji podwozi, które znajdują zastosowanie w ruchu lokalnym. Nawet jeśli udział transportu międzynarodowego spadłby trochę, może ten spadek skompensować rozwój rynku krajowego, który rośnie wraz z rozwijającym się w Polsce przemysłem.

Kilkadziesiąt lat temu dominował w ruchu krajowym rynek pojazdów używanych, a teraz trend jest w kierunku pojazdów nowych. Sądzę, że będzie się on nasilał. Często jest tak, że klient zaczyna od pojazdów używanych, a w miarę rozwoju firmy przechodzi na nowe. Spodziewam się podobnego przesunięcia w transporcie krajowym. Poza tym, sam rynek będzie rość, ponieważ polska gospodarka się rozwija, PKB rośnie, co oznacza, że więcej się produkuje i więcej wozi.

Prognozy na ten rok zależą od wielu czynników, m.in. ekonomii i sytuacji międzynarodowej. Zakładam pewnego rodzaju stabilizację na obecnym poziomie. Mamy mocny wzrost PKB, widać ciągły rozwój w Polsce. Wydaje mi się, że jest powód do optymizmu. Oczywiście jeżeli sytuacja międzynarodowa będzie stabilna.

30% transportu międzynarodowego obsługują polskie firmy. To niewiarygodnie wysoka pozycja i utrzymanie jej będzie proste. Być może to się uda, ale nawet jeżeli nasz udział trochę spadłby, to rynek krajowy powinien to skompensować. Rynek krajowy będzie się rozwijał, bo my rośniemy jako państwo.

stokami pojazdów na placach importerów. W efekcie w 2024 r. w dużej mierze dostarczane były ciężarówki z roku produkcyjnego 2023, a nawet jeszcze 2022. W 2025 r. sytuacja się unormowała. Rynek okrępeł i realizowane były bieżące zamówienia.

Najwięcej dostaw firmy zrealizowały w minionym roku w czerwcu (3449), i październiku (3134), najniższe pod tym względem były styczeń (1539), i sierpień (1724). Największy wzrost odnotowano we wrześniu (+32,9%) i w sierpniu (+28%), a największy spadek był w marcu (-7,6%) i maju (-6,7%) – i to był ostatni miesiąc spadków w 2025 r. Grudzień był na dość przyzwyczajonym poziomie – 2518 pojazdów – wzrost o 13,7%.

W sumie na rynek trafiło 29 246 pojazdów o dmc powyżej 6 t, czyli o 6,5% i 1790 sztuk więcej niż przed rokiem. Tym samym rynek był niewiele mniejszy od tego, z jakim mieliśmy do czynienia w bardzo dobrym 2018 r. (29 504 szt.).

W 2025 r. znowu nastąpiła zmiana na podium. Na pierwsze miejsce wysunęło się Volvo – awans z drugiego, dostarczając 5911 pojazdów, o prawie 13% więcej niż przed rokiem i ponad 20% rynku pojazdów o dmc powyżej 6 t. Na drugie miejsce z pierwszego, przy niewielkiej stosunkowo różnicy w dostawach względem lidera, spadła Scania. To kolejny rok z rzędu, kiedy tych dwóch producentów ma tak zbliżone do siebie wyniki sprzedaży w Polsce. Dostarczono 5739 pojazdów tej marki, o 3% więcej niż w 2024 r.



Dla Scanii rok 2025 to kolejny rekord sprzedaży. Niewiele brakowało do pierwszego miejsca na rynku.

i uzyskano prawie 20% rynku. Warto podkreślić, że Scania ma w ofercie tylko pojazdy o dmc powyżej 16 t. Na trzecim miejscu utrzymał się MAN ze sprzedażą na poziomie 4806 szt. Oznacza to wzrost o prawie 3% i udział w rynku na poziomie ponad 16%. Na czwartą pozycję z miejsca piątego awansował DAF. Zarejestrowano 4385 pojazdów tej marki, o ponad 19% więcej niż w 2024 r. Do DAF-a należało 15% rynku. Za nim uplasował się Mercedes, który spadł o jedno oczko, z wynikiem 4090 szt., o ponad 7% więcej niż rok wcześniej. Udział rynkowy w tym wypadku to prawie 14%. Następne było Iveco – 1960 rejestracji, o prawie 28% mniej niż w 2024 r. To jedyny spadek na rynku wśród

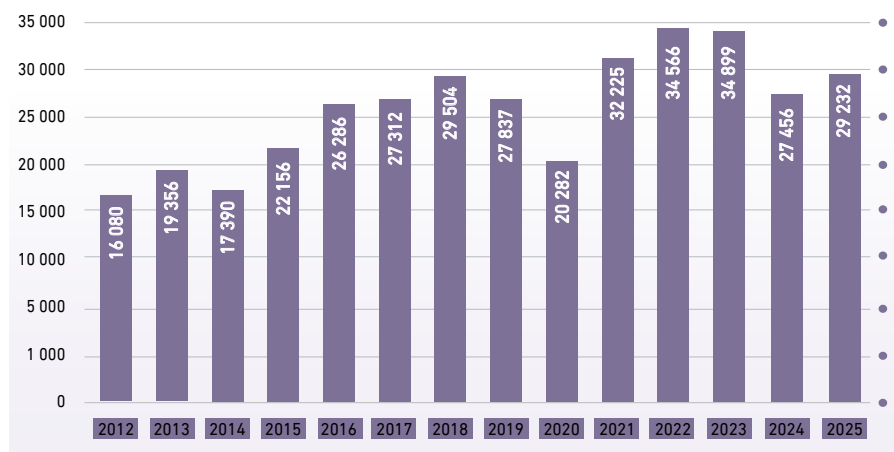
największych producentów. Na końcu znalazło się Renault Trucks ze sprzedażą na poziomie 1815 sztuk, o ponad 46% więcej niż rok wcześniej. Nowy gracz, który pojawił się na naszym rynku w drugiej połowie 2019 r. – Ford Trucks, w 2020 roku dostarczył 146 pojazdów, w 2021 – 420 szt., w 2022 – 662, w 2023 – 487, w 2024 – zaledwie 267, a w 2025 roku zarejestrowano 324 pojazdy tej marki, o ponad 21% więcej niż rok wcześniej.

Lekkie odbicie

W 2025 roku rynek pojazdów ciężarowych o dmc powyżej 16 t urosł o ponad 9%. Zarejestrowano 26 815 najcięższych pojazdów. Rejestracja ciągników siodłowych wzrosła o 10%, a podwozi o ponad 6%.

Najwięcej pojazdów w tej grupie tonażowej sprzedało oczywiście Volvo 5891 szt., wzrost o ponad 13%. Do Volvo należało prawie 22% tego rynku (+1 pp.). Na drugim miejscu uplasowała się Scania ze sprzedażą na poziomie 5736 szt. – wzrost o 3% i 21% rynku. MAN utrzymał trzecią pozycję, dostarczając 4429 pojazdów, o prawie 4% więcej niż przed rokiem, i zdobywając 17% rynku. Czwarty był DAF – 4291 pojazdów, o prawie 20% więcej niż w 2024 r. – 16% rynku. DAF był liderem tego segmentu przez 16 lat z przerwą w 2014 – wówczas zajął drugą pozycję, w 2023 r. uplasował się na trzecim miejscu, a w 2024 roku na piątym – z niewielką różnicą do poprzednika, zaledwie 2 szt. pojazdów. Teraz firma próbuje wrócić na utraconą pozycję, jak widać z dobrym skutkiem. Z czwartego miejsca na piąte spadł Mercedes. W sumie zarejestrowano u nas 3894 pojazdy tej marki, o ponad 8%

Liczba sprzedanych pojazdów o dmc powyżej 6 t w Polsce w latach 2012–2025





Bernard Wieruszewski,
dyrektor ds. produktu
i sprzedaży pojazdów
ciężarowych w MAN
Truck & Bus Polska



Zeszłoroczny wynik na rynku pojazdów ciężarowych można uznać za dobrą prognozę na przyszłość, ale trzeba mieć na uwadze, że dużo sprzedaży wygenerowanej w 2025 roku było spowodowane wymianą flot. Cała ekonomia jest oparta na transporcie. Jest on elementem łańcucha gospodarczego. Wzrost o 6,5% oznacza, że w Polsce zarejestrowano o prawie 1800 samochodów więcej niż w 2024 roku. 2025 rok oceniamy jako sukces. Realizujemy na naszym rynku strategię MAN-a. Nasza ciężarówka z nowym układem napędowym D30 PowerLion cieszyła się i cieszy dużym zainteresowaniem. Wielu klientów czekało na nią, dlatego po słabszym pierwszym półroczu, w drugim, po wprowadzeniu D30, nasz udział w rynku wzrósł do 18,57%. MAN jest liderem w podwoziach o dmc powyżej 7,5 t – mamy prawie 23% udziału w rynku. Niemal w każdym segmencie podwozi mamy dominującą pozycję. W segmencie pojazdów budowlanych jesteśmy zdecydowanym liderem. W segmencie betonieszarek mamy udział 58,3%! Segment budowlany jest ściśle związany z realizacją inwestycji. Wobec optymistycznych prognoz gospodarczych dla Polski, możemy liczyć na dalsze dobre wyniki na tym rynku. Mimo że segment pojazdów ciężarowych o dmc od 6 do 16 t zanotował spadek, pozycja MAN-a się umocniła. Warto dodać, że w segmencie 10-16 t mamy 47,5% udziału w rynku. Niemal co drugi pojazd zarejestrowany w Polsce w tym segmencie to MAN. Natomiast poniżej naszych oczekiwań jest liczba rejestracji pojazdów z napędem elektrycznym. Większość tych pojazdów zarejestrowanych w 2025 roku w Polsce stanowią pojazdy demonstracyjne producentów. MAN rozpoczął seryjną produkcję modeli eTGX i eTGS w czerwcu 2025 roku, więc w pierwszej połowie roku nie dostarczaliśmy takich pojazdów do klientów. Ten rok nie powinien być gorszy od roku 2025. Presja kosztowa wymusza na przewoźnikach dbałość o posiadanie efektywnych narzędzi, a nasz D30 PowerLion gwarantuje o 4% niższe zużycie paliwa. Wymiana floty klientów wydaje się więc oczywista. W mojej ocenie najgorsze czasy mamy już za sobą. Wydaje się, że rynek będzie notował stabilny wzrost sprzedaży rok do roku, oczywiście jeżeli nie pojawią się nieprzewidziane okoliczności.



MAN konsekwentnie działa we wszystkich segmentach rynku pojazdów ciężarowych w Polsce, co daje marce mocną trzecią pozycję. W 2025 roku zadebiutował nowy układ napędowy D30 PowerLion, który spotkał się ze sporym zainteresowaniem flot.

więcej niż w 2024 r., co stanowiło ponad 14% rynku. Szóste miejsce tradycyjnie już należało do Renault Trucks z wynikiem 1764 aut, o prawie 49% więcej niż przed rokiem – to spektakularny wzrost na rynku. Na siódmym, też tradycyjnie, znalazło się Iveco. Zarejestrowano 471 pojazdów włoskiej marki, o ponad 44% mniej niż w 2024 r. – to spektakularny spadek. Na

końcu Ford Trucks z wynikiem 324 szt., o ponad 21% więcej niż rok wcześniej.

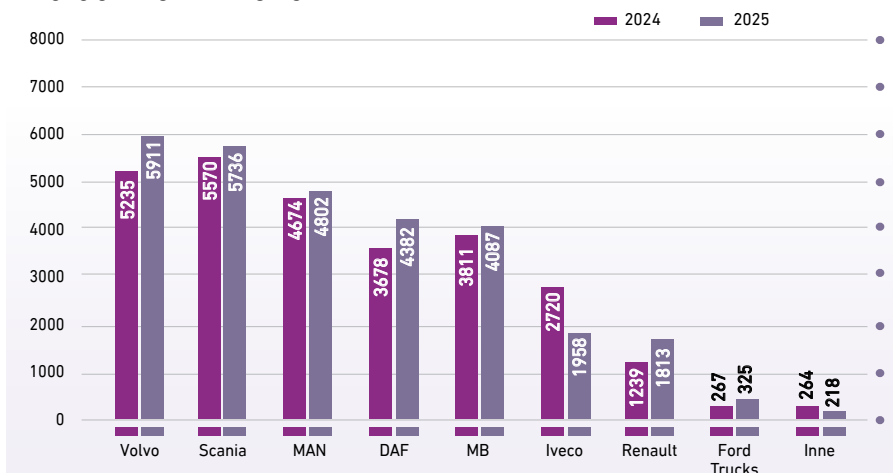
Jeszcze w 2021 rośnie zainteresowanie w tym segmencie napędem gazowym. Niska cena LNG i zwolnienie z niemieckich opłat drogowych kusily przewoźników. Gdy problemem przestała być już infrastruktura do tankowania ciekłego gazu ziemnego, ceny gazu na

światowych giełdach poszybowały, co zaowocowało kilkukrotnym wzrostem cen na stacjach paliw. Wojna w Ukrainie tylko pogłębiła ten problem i w 2022 roku segment ten zaliczył załamanie. W 2023 r. przestała też obowiązywać niższa stawka niemieckiego mautu na te pojazdy. Mimo spadku cen gazu i pojazdów, segment ten nie tylko nie odbit się w 2024 roku, ale zaliczył kolejny dramatyczny spadek rejestracji. Rok 2025 przyniósł delikatną zmianę.

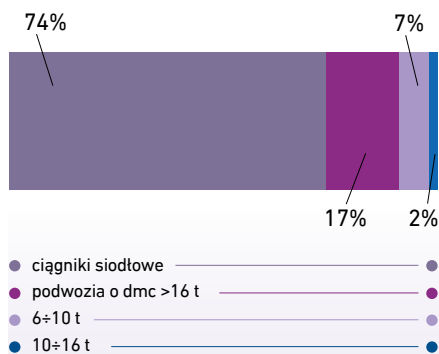
Na naszym rynku pojazdy długodystansowe napędzane skroplonym gazem ziemnym oferują trzech producentów: Iveco, Scania i Volvo. W 2021 r. zarejestrowano w Polsce 1346 takich pojazdów, w 2022 – 437, w 2023 – 217, w 2024 – tylko 45, a w 2025 – 102. Iveco w 2021 r. dostarczyło 705 szt., w 2022 – 140 szt., w 2023 – 180, w 2024 – 8, a w 2025 – 18. Volvo natomiast 241 szt. w 2021 r., w 2022 – 179 szt., w 2023 – 25, w 2024 – 24 szt., a w 2025 – 77. Scania w 2021 r. – 224, w 2022 – 86 szt. i w 2023 – 11, w 2024 – 13 i w 2025 – 7 szt. Trend spadkowy się odwrócił, ale jest on daleki od oczekiwań. Cały czas jednak LNG, a w szczególności bioLNG jest postrzegane jako dobra alternatywa dla pojazdów elektrycznych, która pozwala dekarbonizować flotę pojazdów ciężarowych, a metan również w wersji bio, jest coraz bardziej dostępny, szczególnie w Niemczech i na południu Europy. BioLNG można też już od ponad roku tankować w Polsce. Czy mimo trudnej historii segment ten ma szansę na wzrost? Wszystko wskazuje na to, że tak. Szczególnie gdy weźmiemy pod uwagę bariery, jakie cały czas stoją przed elektromobilnością.

Liczba rejestrowanych pojazdów elektrycznych w Polsce rośnie powoli. Pierwsze w Polsce było Volvo w 2020 r. W 2021 zarejestrowano 4 szt. Volvo i Renault, w 2022 już 6 pojazdów, wówczas było to Volvo i Scania. W 2023 r. rynek ten zanotował 41 rejestracji, w tym znalazło się 21 pojazdów Volvo, 11 Mercedesów (tylko pojazdy demonstracyjne), 5 Scanii i 4 Renault Trucks. W 2024 r. dostarczono również 41 takich pojazdów: najwięcej Volvo – 19 szt., 16 Mercedesów, 4 Scania i 2 Renault Trucks. 2025 rok, mimo programu dotacji, który ruszył w maju, nie przyniósł spektakularnej zmiany. Wcześniej popyt na te pojazdy hamował brak zapowiadanych dopłat. Teraz okazało się, że wymagania związane z otrzymaniem finansowania i procedury, które towarzyszą wnioskowaniu o nie, są tak skomplikowane, a ich efekty tak niepewne, że

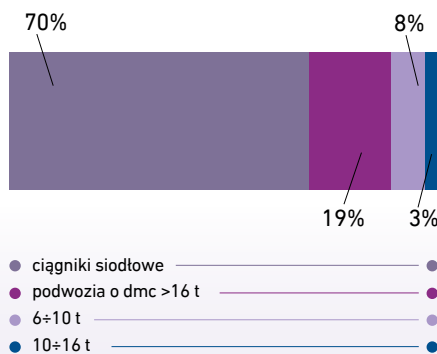
Liczba sprzedanych pojazdów o dmc powyżej 6 t w Polsce w latach 2024 i 2025



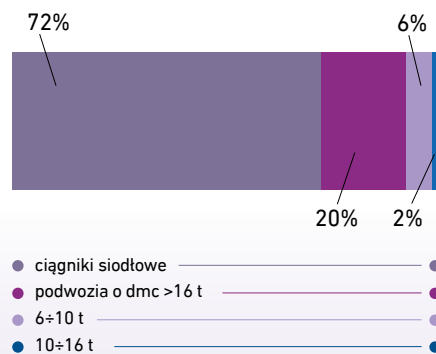
Udział poszczególnych segmentów w rynku pojazdów o dmc powyżej 6 t w 2023 r.



Udział poszczególnych segmentów w rynku pojazdów o dmc powyżej 6 t w 2024 r.



Udział poszczególnych segmentów w rynku pojazdów o dmc powyżej 6 t w 2025 r.



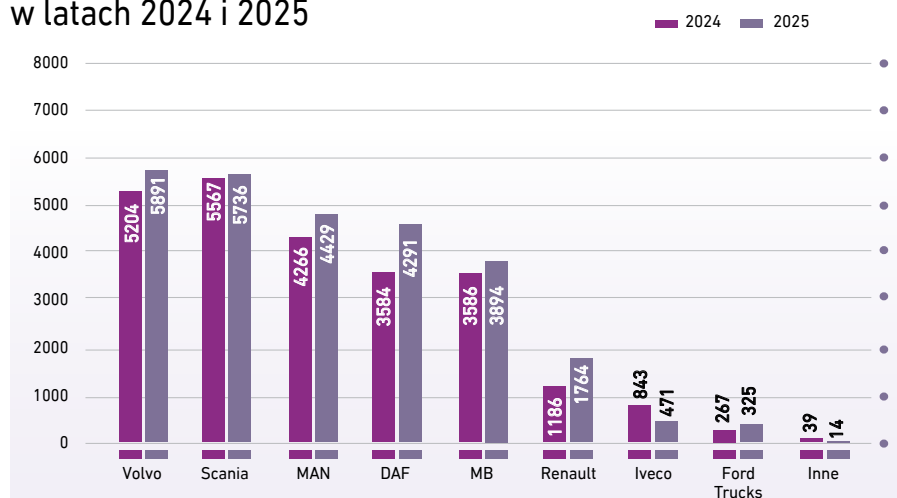
przedsiębiorcy nie chcą w ogóle angażować się w sam proces. W rezultacie w minionym roku na rynek trafiły 52 elektryczne pojazdy o dmc powyżej 16 t, z czego co najmniej połowa to auta demonstracyjne importerów. Najwięcej zarejestrowano Mercedesów – 27 szt. Było też 8 Scanii, 7 szt. Volvo, 7 MAN-ów, 2 pojazdy Renault Trucks i jeden DAF.

Roszcza na końcu

Ciągniki siodłowe w ubiegłym roku stanowiły ponad 79% (+1 pp.) rejestracji pojazdów o dmc powyżej 16 t. W sumie zarejestrowano 21 129 takich pojazdów, o ponad 6% więcej niż w 2024 r. Tutaj przez 18 lat prym wiódł DAF, ale w 2023 roku to się zmieniło.

Na prowadzenie wysunęto się wówczas Volvo. W 2024 nastąpiła kolejna zmiana i liderem tego segmentu została Scania, a w 2025 roku na pierwsze miejsce wróciło znowu Volvo. Dostarczono 4805 ciągników siodłowych tej marki, co oznacza wzrost na poziomie prawie 14% i prawie 23% tego rynku. Na drugie miejsc spadła Scania. Zarejestrowano 4512 pojazdów

Liczba sprzedanych pojazdów o dmc powyżej 16 t w latach 2024 i 2025



DAF w 2025 r. zdobył trzecie miejsce w segmencie ciągników siodłowych. Modernizacja jakiej dokonano w nowej gamie przyniosła spodziewane efekty.



Monika Prościńska,
menedżerka sprzedaży
DAF Trucks Polska



Wzrost rynku pojazdów ciężarowych w 2025 r. to sygnał stabilizacji, ale nie świadczy jeszcze o pełnym wyjściu branży z kryzysu. Poprawa ta wynika przede wszystkim z koniecznej wymiany wyeksploatowanych flot – przewoźnicy, którzy w latach 2023–2024 wstrzymywali się z inwestycjami, stanęli przed rosnącymi kosztami serwisowania starszych pojazdów, presją na efektywność paliwową oraz zaostrzającymi się normami emisji spalin. Sytuacja finansowa wielu firm transportowych pozostaje trudna: branża TSL mierzy się z rekordowym zadłużeniem na poziomie 16,4 mld zł, a wolumeny przewozowe w pierwszej połowie roku spadły o ponad 13%.

Miniony rok był dla marki DAF czasem wyraźnej ofensywy rynkowej i odbudowy pozycji po wyzwaniach ostatnich lat. Wzrost sprzedaży o 19% potwierdza, że klienci ponownie obdarzyli markę zaufaniem, a gruntownie zmodernizowane pojazdy stały się realnym wyróżnikiem konkurencyjnym. Choć niezwykle zacięta rywalizacja pod koniec roku zepchnęła DAF-a na czwarte miejsce, osiągnięty wynik jest uznawany za znaczący sukces i dowód na skuteczność strategii powrotu do pełnej sily rynkowej.

Rok 2025 był też dla DAF-a momentem przełomowym w obszarze elektromobilności. Pierwsze w pełni elektryczne jednostki nowej generacji trafiły już na polski rynek i pracują w realnych warunkach operacyjnych. Każdy dealer DAF-a w Polsce posiada dziś własny pojazd demonstracyjny BEV, a pierwsze testy u przewoźników pokazały, że zasięg, dynamika oraz efektywność naszych elektryków spełniają, a często nawet przewyższają oczekiwania klientów.

Rok 2026 zapowiada się jako okres dalszej konsolidacji i technologicznej transformacji polskiego transportu. Branża stanie przed wyzwaniami związanymi zarówno z sytuacją gospodarczą w Europie Zachodniej, jak i rosnącą presją na poprawę efektywności operacyjnej.

Nie można pominąć również wpływu sytuacji makroekonomicznej w Niemczech i Europie Zachodniej. To właśnie te rynki w największym stopniu decydują o zapotrzebowaniu na usługi polskich firm transportowych. Kondycja tamtejszej gospodarki będzie determinowała popyt na nowe pojazdy oraz możliwości rozwoju floty w Polsce.



Marcin Majak,
dyrektor handlowy
w Renault Trucks Polska



Liczba rejestracji pojazdów ciężarowych powyżej 6 t w 2025 roku była wyższa od tego, czego się spodziewaliśmy. Przy sprzedaży na poziomie ponad 29 tysięcy pojazdów należy uznać miniony rok za dobry. Oczywiście jest to znacznie mniej niż w latach 2021, 2022, 2023, natomiast w dalszym ciągu wydaje się być więcej niż wynika z wielkości zapotrzebowania w Polsce.

Obserwujemy brak wzrostu liczebności flot, oczywiście poza wyjątkami. W większości przypadków przewoźnicy odnawiają swoją flotę, ale nie inwestują w jej powiększanie. Częstą praktyką w większych flotach jest zakup nowych pojazdów, natomiast tabor dotychczas używany znajduje swoje zastosowanie we flotach np. podwykonawców.

Jesteśmy zadowoleni z naszego zeszlatorocznego wyniku sprzedaży. Znaczna część wzrostu sprzedaży pojazdów Renault Trucks w 2025 r. wynikała z działań strategicznych, współpracy z naszymi partnerami handlowymi oraz bezpośrednich rozmów z klientami. Wciąż jednak patrzą na rynek z pewnym dystansem.

2025 rok był dla nas wyjątkowy. Udało się nam pozyskać klientów, którzy zdecydowali się na wymianę i rozbudowę swoich flot właśnie pojazdami naszej marki. Klienci doceniają nasze rozwiązania, a my konsekwentnie budujemy zaufanie do marki Renault Trucks na polskim rynku. Przede wszystkim liczy się niezawodność, niskie koszty eksploatacji i dostęp do serwisu. W dzisiejszych czasach przewoźnik nie kupuje tylko pojazdów – kupuje całe rozwiązanie, które obejmuje wsparcie serwisowe i finansowe. My to rozumiemy.

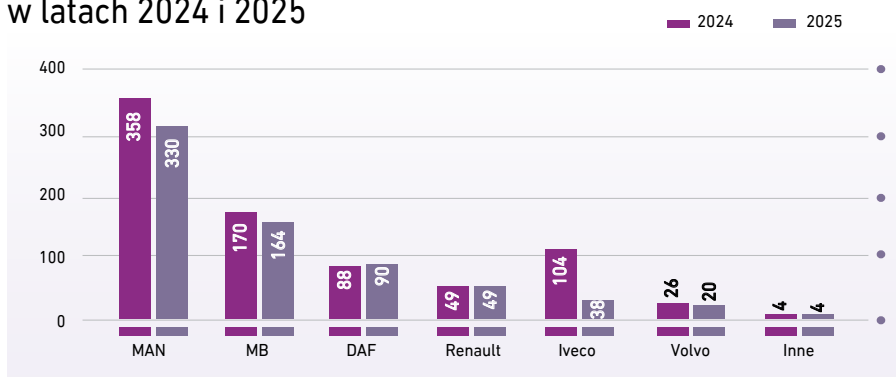
Konsolidacja flot, eliminacja mniejszych przewoźników bądź zmiana ich modelu biznesowego oznacza z mojego punktu widzenia, że rok 2026 nie powinien znacząco odbiegać wielkością rynku od 2025 roku. Myślę, że w tym roku będziemy światkami umacniania się i konsolidacji firm, wyszukiwania różnych zajęć oraz specjalizowania się w wybranych dziedzinach, które pozwolą dostarczyć unikatową wartość po to, żeby uniknąć realizacji mniej dochodowych, przypadkowych zleceń.



Renault Trucks to największy wygrany 2025 r. Marka zanotowała spektakularne wzrosty we wszystkich segmentach i umocniła swoją pozycję na rynku pojazdów ciężarowych.

szwedzkiego producenta, czyli o ponad 1% więcej niż w 2024 r. Na trzecią pozycję z czwartej awansował DAF z wynikiem 3648 sztuk (+20%). Czwarty, spadek z trzeciego, był MAN – 3283, więcej o ponad 5%. Piąte

Liczba sprzedanych pojazdów o dmc od 10 do 16 t w latach 2024 i 2025



miejsce utrzymał Mercedes – 2946 szt., o ponad 13% więcej niż w 2024 r. Dalej w kolejności uplasowało się Renault, sprzedając 1331 pojazdów (+54%) i Ford – 315 (+19%). Natomiast Iveco zaliczając duży spadek sprzedaży na poziomie 56%, dostarczyło zaledwie 289 ciągników. To historyczny moment, w którym Włosi musieli ustąpić miejsca Turkom.

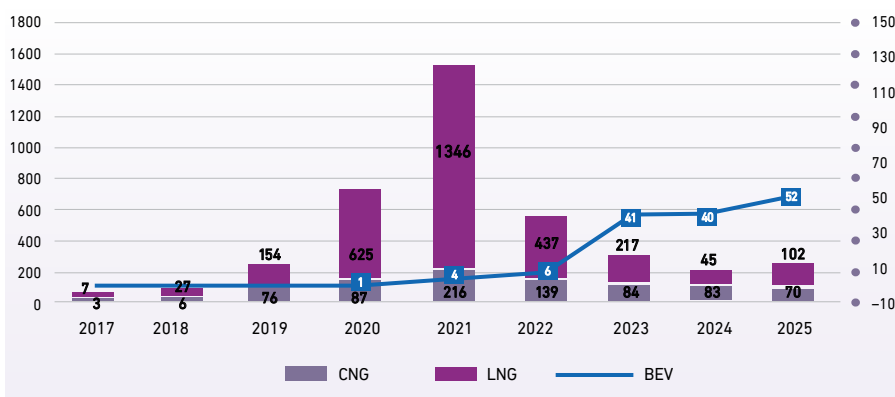
Mniejszy, ale też wzrost zanotowały w 2025 r. ciężkie podwozia. Inwestycje w specjalistyczne środki transportu odnotowują mniejsze wahania niż w bardziej uniwersalne rozwiązania. W sumie nabywców znalazło 5686 podwozi, co oznacza wzrost o ponad 6%. Stanowiły one prawie 21% (-1 pp.) rynku pojazdów o dmc powyżej 16 t.

Tutaj przez lata prym wiodł MAN, ale w 2014 r. na prowadzenie wysunęła się Scania i utrzymała pozycję lidera do 2017 roku. W 2018 r. awansując z trzeciego miejsca, na prowadzenie znów wskoczył MAN i utrzymał się na pierwszym miejscu także w 2019 r. Jednak w 2020 najwięcej ciężkich podwozi dostarczyło Volvo. W 2021 roku na prowadzenie znowu wysunęła się Scania, by w 2022 r. ustąpić miejsca Volvo, które w 2023 utrzymało swoją pierwszą pozycję. W 2024 liderem tego segmentu znowu został MAN, a w 2025 na pierwsze miejsce wskoczyła Scania, dostarczając 1224 pojazdy, o ponad 9% więcej niż w 2024 r. Na drugie miejsce spadł MAN z wynikiem 1146 pojazdów, o 0,5% mniej niż przed rokiem. Trzecie było Volvo – 1086 szt., wzrost o 10%. Mercedes uplasował się na czwartej pozycji, dostarczając 948 pojazdów, o prawie 4% mniej niż przed rokiem. Piąty był DAF. Zarejestrowano 643 podwozia tej marki, o prawie 16% więcej niż w 2024 r. Następne było Renault Trucks, które zanotowało prawie 34% wzrost i 433 rejestracje. Iveco było siódme z wynikiem 182 szt., dokładnie takim samym jak przed rokiem. Ford natomiast sprzedał 9 podwozi, czyli o 6 szt. więcej niż w poprzednim roku, powtarzając wynik z 2023.

Najwięcej dostarczonych w 2025 roku ciężkich podwozi stanowiły zabudowy budowlane oraz skrzyniowe i pokrewnie po 27%. Udział segmentu pojazdów komunalnych wzrósł do 8%, a pojazdów pożarniczych do 11%.

Najwięcej w 2025 r. dostarczono podwozi 3-osio wych – 2527. W tym wypadku prym wiedzie Scania

Sprzedaż pojazdów o dmc powyżej 16 t z alternatywnymi napędami w latach 2017–2025





Jacek Nowakowski,
menedżer ds. rozwoju
biznesu napędów
alternatywnych,
IVECO Poland,
Ukraine & Baltics



Wzrost rynku pojazdów ciężkich o dmc powyżej 16 t w 2025 r. można uznać za umiarkowanie pozytywny sygnał, ale nie świadczy on jeszcze o pełnym wyjściu przewoźników z trudności. Sytuacja branży TSL pozostaje wymagająca – firmy wciąż mierzą się z wysokimi kosztami prowadzenia działalności, presją regulacyjną oraz niepewnym otoczeniem gospodarczym.

Choć pojawiają się pierwsze oznaki odbicia, przewoźnicy nadal działają ostrożnie i bardzo selektywnie podejmują decyzje inwestycyjne. Zwiększone zainteresowanie zakupem pojazdów, obserwowane od połowy zeszłego roku, wynika przede wszystkim z konieczności wymiany dotychczasowych flot, której wiele firm unikano w poprzednim okresie spowolnienia. To nie tyle sygnał ekspansji, ile odrabianie odłożonych decyzji zakupowych.

Rynek transportowy w tym roku będzie powoli rósł. Branża TSL zaczyna wychodzić z dołka, ale będzie to proces rozłożony w czasie, zależny od stabilizacji gospodarczej, sytuacji w handlu międzynarodowym oraz poziomu kosztów operacyjnych. Dla rynku pojazdów użytkowych oznacza to umiarkowany wzrost popytu. O skali inwestycji i wymiany floty decydować będzie TCO. Firmy podejmą inwestycje przede wszystkim wtedy, gdy wymusi to konieczność operacyjna lub gdy pojawią się korzystne warunki ekonomiczne.

Naszym zdaniem pojazdy napędzane olejem napędowym (HVO) będą nadal dominować, zwłaszcza w segmencie transportu dalekobieżnego. Alternatywne paliwa, takie jak gaz bioCNG i bioLNG, znajdą zastosowanie głównie w transporcie miejskim i regionalnym. Pojazdy elektryczne będą stanowiły niszę, ale ich znaczenie będzie rosło w segmencie lekkich pojazdów dostawczych i miejskich.

Rynek będzie kształtowany przez kilka kluczowych czynników: presję kosztową i rentowność operacyjną firm transportowych, regulacje środowiskowe UE, rozwój infrastruktury ładowania i dostępność niskoemisyjnych paliw oraz zmienną dynamikę przewozów krajowych i międzynarodowych. Dla producentów pojazdów, takich jak IVECO, oznacza to wykorzystanie naszego solidnego podejścia opartego na wielu źródłach energii.

– 661 szt. Pojazdów dwuosioowych zarejestrowano 2081 – najwięcej, bo 457 marki MAN. Natomiast 4-osioowych było 937 i tutaj największym powodzeniem cieszyły się Mercedesy – 343 szt.

Najmniejsze na minusie

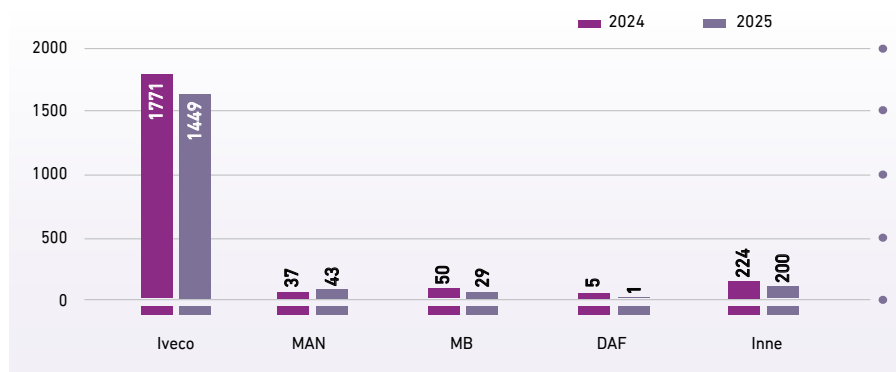
Pojazdy o dmc od 6 do 16 t cały czas stanowią mały wycinek całego rynku. W 2025 r. ich sprzedaż stanowiła 8% (-4 pp.) kategorii pojazdów o dmc powyżej 6 t. W sumie zarejestrowano 2417 takie auta, o 16% mniej niż przed rokiem. Gdy podzielimy ten segment na dwie kategorie: pojazdy o dmc od 6 do

Zmiany w popycie, które mają miejsce w lżejszych segmentach mogą wynikać z ewaluujących potrzeb. Z jednej strony mamy miejską dystrybucję, gdzie liczą się gabaryty pojazdu. W tym wypadku nie chodzi o to, żeby pojazd jak najwięcej zabrał, bo do obsługi ma określony rewir. Ruch miejski jest wzmocniony, wymaga częstych zatrzymań, liczy się więc również ekonomia. Tendencja ta może również świadczyć o bardziej ukierunkowanych na konkretne potrzeby zakupach. Z drugiej strony pojazdy o dmc od 10 do 16 t w dużej mierze zostały wyparte przez cięższe podwozia i ciągniki siodłowe. Jako podwozie do zastosowań w branży budowlanej, w straży pożarnej czy komunal-

ce – bardziej przydatny będzie raczej cięższy pojazd. Również na długich dystansach, bardziej uniwersalna i ekonomiczna jest większa ciężarówka, a wymagania

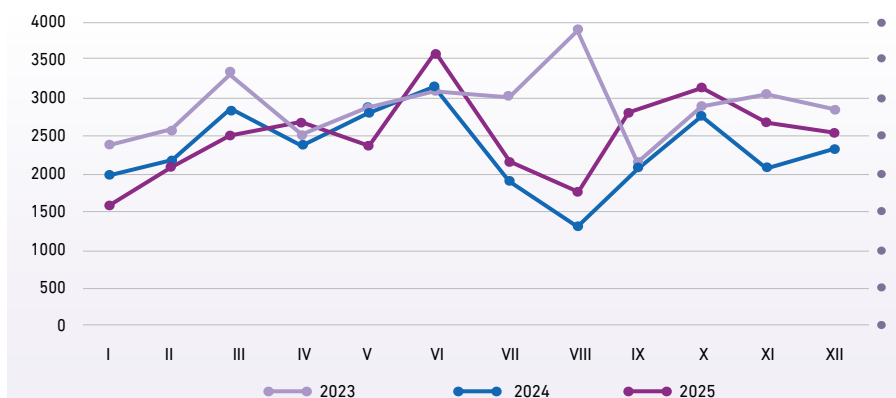
Iveco jako jedyne wśród najbardziej liczących się producentów pojazdów ciężarowych zanotowało w minionym roku spadek sprzedaży. Sytuację ratowało Daily, które jest bezkonkurencyjne w segmencie o dmc 6-10 t.

Liczba sprzedanych pojazdów o dmc od 6 do 10 t w latach 2024 i 2025



10 t i od 10 do 16 t, okaże się, że segment mini w minionym roku spadł o ponad 17%, natomiast midi o 13%. Różnica w wielkości tych segmentów od lat utrzymuje się na podobnym poziomie. W 2022 r. lżejszy segment stanowił 68%, w 2023 – 73%, w 2024 – 72%, a w 2025 – 71%. Sukcesywny wzrost rejestracji pojazdów o dmc od 6 do 10 t i spadek lub minimalny wzrost w przypadku ciężarówek o dmc od 10 do 16 t już obserwowaliśmy wcześniej. Analizując te segmenty, nie można zapominać o ich wielkości. Tutaj każdy zakup flotowy może zachwiać rynkiem – najpierw pozytywnie, a potem negatywnie. Teraz jednak wyraźnie widać utrzymujące się większe zainteresowanie mniejszymi pojazdami i to o tonażu od 6 do 7,5 t – bo beneficjentem tego trendu jest głównie Iveco Daily, ono też w głównej mierze odpowiada za spadek na tym rynku.

Rejestracje pojazdów ciężarowych o dmc powyżej 6 t w poszczególnych miesiącach w latach 2023–2025 r.





Wojciech Kopiel,
dyrektor zarządzający
Ford Trucks Polska



W 2025 roku na rynek transportowy istotnie oddziaływały czynniki geopolityczne i makroekonomiczne, takie jak wojna w Ukrainie, sytuacja polityczna oraz polityka celna Stanów Zjednoczonych. Wszystkie te elementy wpłynęły na tempo wzrostu gospodarczego największych gospodarek europejskich, co z kolei ma kluczowe znaczenie dla rozwoju branży transportowej. Wzrost sprzedaży pojazdów ciężarowych nastąpił w drugiej połowie 2025 roku i trend ten utrzymał się do jego końca. To dobry sygnał dla rynku oraz pozytywny prognostyk na 2026 rok. W 2025 roku wprowadziliśmy szereg zmian w naszym ciągniku siodłowym F-MAX, by sprostać wymaganiom rynku i klientów. Począwszy od wdrożenia nowego silnika generacji 2.0, który zapewnia redukcję zużycia paliwa sięgającą do 11% w porównaniu z poprzednią jednostką. Zmodernizowaliśmy kabinę, podnosząc komfort pracy kierowcy, jednocześnie obniżając koszty eksploatacji. Potęczenie poprawiającej się sytuacji rynkowej oraz wprowadzonych zmian produktowych pozwoliło nam osiągnąć wzrost sprzedaży na poziomie 22%. Dostosowanie oferty do realnych potrzeb rynku, komfortu i bezpieczeństwa kierowców, niskich kosztów eksploatacji oraz wysokiej niezawodności wraz z konsekwentnym rozwojem sieci serwisowej pozostają fundamentami naszej strategii. To właśnie te elementy umożliwiły nam zaistnieć na rynku europejskim i z każdym rokiem powiększać w nim nasz udział. Wierzę, że konsekwentna realizacja tej strategii pozwoli nam utrzymać pozytywny trend oraz osiągnąć dalszy wzrost sprzedaży również w 2026 roku. Największy wpływ na rynek w 2026 roku będzie mieć sytuacja geopolityczna, która bezpośrednio przełoży się na tempo wzrostu PKB w Europie. Głównym czynnikiem ograniczającym inwestycje pozostaje niepewność i brak stabilizacji. Ustabilizowanie sytuacji politycznej powinno pozwolić na utrzymanie trendu wzrostowego, który obserwowaliśmy w drugiej połowie 2025 roku. Natomiast każde pogłębienie destabilizacji może znacząco wyhamować dalszy wzrost rynku.

wobec kierowców, czas pracy – pozostają bez zmian, więc przeważa ładowność.

W 2025 r. nabywców znalazły 1722 pojazdy o dmc od 6 do 10 t. Liderem na tym rynku nieprzerwalnie od 14 lat jest Iveco, w 2025 r. z ponad 84% udziałem (spadek o 1 pp.). W minionym roku zarejestrowano 1449 pojazdów tej marki, o ponad 18% mniej niż przed rokiem. Na drugim miejscu tym razem uplasował się MAN, który jeszcze w 2017 r. sprzedał 153 takie pojazdy, ale już w 2022 roku zdołał dostarczyć zaledwie 34, w 2023 – 50, w 2024 – 37 i w 2025 – 43 pojazdy. Na trzecie miejsce z drugiego spadł Mercedes. Zarejestrowano 29 pojazdów tej marki, o 21 sztuk mniej niż przed rokiem. Dostarczono również w tym segmencie jednego DAF-a.

W 2025 r. zarejestrowano 695 pojazdów o dmc od 10 do 16 t. Liderem tutaj bez przerwy od 13 lat jest MAN z 47% (+2 pp.) udziałem w rynku. W minionym roku firma sprzedała w Polsce 330 takich pojazdów, prawie 8% mniej niż w 2024. Drugie miejsce należało do Mercedesa – 164 szt., o 6 aut mniej niż w 2024. Trzeci był DAF, awans z czwartego. Zarejestrowano 90 pojazdów holenderskiej marki, o 2 szt. więcej niż w 2024 r. Trzecie i awans z piątego było Renault Trucks – 49 rejestracji – powtórka z 2024 r. Iveco z wynikiem 38 pojazdów spadło na piąte miejsce z trzeciego (-63%). Zarejestrowano jeszcze 20 szt. Volvo, o 6 pojazdów mniej niż w 2024 r.

Ford po spadkach w latach 2023 i 2024 zaliczył wzrost sprzedaży. Nastąpiła też zmiana w segmencie ciągników siodłowych. W 2025 r. udało się tej marce dostarczyć więcej takich pojazdów niż Iveco.



Z odrobiną optymizmu

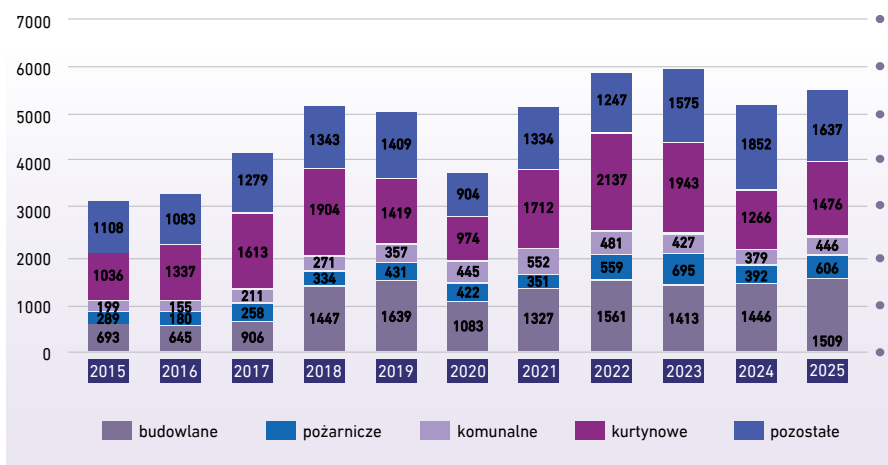
Dokładnie rok temu wszyscy bardzo sceptycznie formułowali prognozy. Wydawało się, że brak nadziei na odbicie rynku. Analizując nastroje wśród przewoźników, trudno dzisiaj dostrzec optymizm, choć można zauważyć pozytywne symptomy. Rynek pojazdów rośnie. Przedsiębiorcy kupują, zarówno nowe pojazdy ciężarowe, naczepy, jak i samochody dostawcze. Nie ma boomu – i dobrze. Skrajne wahania na rynku nie są dziś nikomu potrzebne. Mimo powściągliwości w in-

westycjach i osądach można dojść do wniosku, że rynek ustabilizował się na pewnym poziomie. Przeszedł przemianę, a być może nadal jeszcze ją przechodzi. Złote czasy dla polskich transportowców być może mamy już za sobą, teraz czas na dojrzałą stabilizację. Co to oznacza? Bardziej przemyślany biznes. Oparty na większej przewidywalności i racjonalności. Być może też podążanie w kierunku szerszej pojętej branży TSL, gdzie sam transport to tylko część biznesu.

Rok 2026 niesie ze sobą nadzieję, związaną z funduszami z KPO, inwestycjami w infrastrukturę i tak długo oczekiwany wzrost koniunktury u naszych zachodnich sąsiadów. Coraz mniej już mówimy o wojnie w Ukrainie, ale jej zakończenie mogłoby wiele zmienić na rynku nie tylko transportowym. Ten rok to ciąg dalszy wymiany pojazdów we flotach, co powinno się przełożyć na wielkość rynku. Jeżeli chcemy konkurować w Europie, musimy inwestować w nowoczesne, ekonomiczne rozwiązania. Jak nowe stawki opłat drogowych w Polsce wpłyną na rentowność firm transportowych – dopiero się przekonamy. Jednak podwyżki te głównie dotkną przewoźników, którzy operują tylko w kraju.

Styczeń 2026 zanotował wzrost na rynku pojazdów ciężarowych na poziomie 27%. Zarejestrowano 1955 pojazdów o dmc powyżej 6 t. To wynik zbliżony do tego z roku 2024 (2092 szt.), kiedy na początku roku były realizowane zamówienia z 2022 i 2023. Rok 2025 był trudny, ale zakończył się dobrym wynikiem na rynku pojazdów ciężarowych. Oby to była dobra zapowiedź tego roku.

Rejestracja podwozi o dmc powyżej 16 t z podziałem na segmenty w latach 2015–2025



TEKST i ZDJĘCIA: Michał Kij

F-MAX NA TORZE

Jaki jest najnowszy Ford F-Max? Na torze Akademii Kierowcy ODTJ w Międzyzdrojach była okazja sprawdzić, co się zmieniło.

Ford F-Max przeszedł niedawno modernizację. Poczynione w nim zmiany sprawiły, że jest wygodniejszy dla kierowcy i bardziej oszczędny. Producent zapewnia, że może zużywać nawet o 11,3% mniej paliwa niż poprzednia wersja.

Suma zmian

Na ten wynik składa się kilka rozwiązań. Przede wszystkim udoskonalony silnik Gen2 EcoTorq, który osiąga 510 KM i 2600 Nm. Poprzednia wersja miała 500 KM i 2500 Nm. Wyższy stopień sprężania w połączeniu z innymi modyfikacjami doprowadził do wzrostu osiągnięć przy jednoczesnym spadku zużycia paliwa. Silnik przystosowano do stuprocentowego HVO.

F-Max ma 16-biegową, automatyzowaną skrzynię, w której ostatnie przełożenie to nadbieg. Obroty silnika podczas jazdy z wysoką prędkością można obniżyć, wybierając jedno z nowych, „szybszych” przełożeń mostu.

Kto jeździł osobowym czy dostawczym Fordem, będzie czuł się jak u siebie. Wygląd cyfrowych wskaźników jest podobny, a menu czytelne i proste w obsłudze. Obsługę systemów wspomagających jazdę umożliwiają przyciski na wielofunkcyjnej kierownicy.



Oprogramowanie skrzyni obejmuje tryb Eco+, który ogranicza dostępną moc do 450 KM, blokuje kick-down oraz wykorzystuje Eco Roll (jazdę rozpędem), aby zmniejszyć zużycie paliwa.

Utrzymaniu prawidłowej temperatury roboczej silnika oraz zmniejszeniu oporu aerodynamicznego sprzyjają automatyczne żaluzje chłodnicy. Zarządzanie temperaturą usprawnia również zawór zwrotny wydechu. Podzespoły te optymalizują zużycie paliwa przy zmiennym obciążeniu i ułatwiają pozbywanie się tlenków azotu w układzie SCR.

Standardowo F-Max ma hamulec wydechowy, na życzenie montowany jest retarder o mocy 450 kW i momencie 3800 Nm.

Swobodnie bez przeszkód

Innym rozwiązaniem redukującym opory ruchu są cyfrowe lusterka. Ford postanowił umieścić ich kamery na wysięgnikach pod szybą drzwi. Dzięki temu



Z zewnątrz rzuca się w oczy nowa osłona chłodnicy. Zmodyfikowano owiewki i dodano uszczelnienia uspokajające zawirowania powietrza wokół kabiny. Znaczna część zmian w F-Maxie służy obniżeniu oporów ruchu.

widok przekazywany na ekrany jest bliższy temu, co kierowcy widzą w tradycyjnych lusterkach. Ponadto kamery łatwiej oczyścić i trudniej uszkodzić, przejeżdżając np. przez wąską bramkę.

F-Max ma 12-calowe cyfrowe wskaźniki. Ich menu jest czytelne, a można je przeglądać intuicyjnie za pomocą przycisków na wielofunkcyjnej kierownicy. Z prawej znajduje się ekran multimedialny o przekątnej 12,4 cala. Jest dotykowy, a na dole ma pasek ze skrótami do najczęściej używanych funkcji, co jest wygodne w użytku.

Kabina ma niewielki tunel i mierzy w najwyższym miejscu 2,16 m. Z tyłu

poza dwiema leżankami znajdują się pod sufitem spłaszczone, zamykane schowki. Zestaw typowych, dużych schowków jest nad przednią szybą. Niestety, projektanci nie przewidzieli stolika na tablicy rozdzielczej – ani stałego, ani składanego. Za to na konsoli środkowej jest ładowarka bezprzewodowa. Przy dolnej leżance jest dodatkowy ekran, który steruje funkcjami przydatnymi podczas wypoczynku.

Pierwsze wrażenie

Zimowa jazda po torze dała jedynie przedsmak tego, co oferuje nowy Ford. Kierowcy zaznajomieni z osobowymi modelami tej marki, będą się czuli jak u siebie. Wygląd i kolorystyka wskaźników są znajome. Silnik brzmi dość „rasowo”, nie jest dokuczliwy także przy wyższych obrotach. Widoczność jest dobra, a cyfrowe lusterka rzeczywiście wydają się bardziej „przyjazne” niż te z kamerami nad drzwiami, gremialnie stosowane w innych markach.

Kamery mają funkcję monitorowania otoczenia pojazdu oraz automatycznego lub wymuszonego nagrywania, co stanowi niejakie zabezpieczenie przed włamaniem czy uszkodzeniem pojazdu. Ponadto Ford oferuje rygle przy drzwiach do kabiny.

Tego rodzaju praktyczne rozwiązania w połączeniu z wydajnym układem napędowym i estetycznie stylizowaną, dobrze rozplanowaną kabiną sprawiają, że nowy F-Max wydaje się rozsądnym pojazdem do różnicowanych zastosowań. ■



ADR TO TYLKO JEDNA Z MOŻLIWOŚCI

Czy w pięciocylindrowym silniku Scanii siedzą te same konie, co w rzędowej „szóstce”? Aby się dowiedzieć, przegoniliśmy je drogami między Warszawą a Łodzią.



Oczywiście w ciężarówkach jest nieco inaczej. Rozróżnienie na klasę „premium” i „ekonomiczną” ma znikome znaczenie wobec przydatności pojazdu do określonej pracy. Jednak „tania” Scania obiecuje wysoką funkcjonalność i niskie koszty eksploatacji.

Prosto ze strony

Ciągnik 430G A4×2NA był dostawnie „jak z internetu wzięty”. Właśnie takie ciężarówki Scania oferuje online. Miał wysoką kabinę Highline, rozstaw osi 3750 mm i siedło na wysokości 1157 mm. Zbiornik paliwa miał 500 l pojemności. Pojazd był przystosowany do przewozów płynnych ładunków niebezpiecznych zgodnie z ADR. Przygotowano go również do montażu układu hydraulicznego umożliwiającego współpracę z nacpepą samowytadowczą. Wyposażenie dość jednoznacznie precyzuje zatem grono odbiorców.

Zaletą 11-litrowej Scanii z kabiną G jest niska masa. „Nasz” ciągnik ważył jedynie 7,15 t. Pewien udział w jego „odchudzeniu” miał pięciocylindrowy silnik, który jest o 85 kg lżejszy niż sześciocylindrowy. Sama kabina G też jest lżejsza niż obszer-

Nowory silnik Super 11 teoretycznie zastępuje dobrze znaną jednostkę 9-litrową. Obie mają po pięć cylindrów, ale Super 11 jest znacznie bardziej wyrafinowany. Ma dwa wałki rozrządu w głowicy i zmienne fazy rozrządu, co sprzyja wysokim osiągom. Dlatego w praktyce nowa „jedenastka” raczej uzupełnia starą „dziewiątkę”, niż wchodzi na jej miejsce. Zresztą producent dąży do tego, aby w segmentach, które obsługiwał silnik 9-litrowy upowszech-

niały się napędy alternatywne, przede wszystkim elektryczny.

Scania Polska proponuje nową jednostkę przede wszystkim jako wydajne źródło napędu dla tych, którzy albo „wożą lekko”, albo potrzebują możliwie najłżejszego ciągnika siodłowego. W ten sposób Super 11 staje się alternatywą dla sześciocylindrowego Super 13.

Nowy silnik ma również przemówić do tych, którzy mocno trzymają się za kieszeń. „Kup nowy pojazd

Scania z silnikiem 11-litrowym online! Ceny już od 91 400 euro”, zachęca importer, co oznacza, że ciężarówki te spełniają w gamie poniekąd funkcję „taniej opcji”. Nie pierwszy raz „droga marka”, próbuje takiej strategii. Dziesiątki lat temu Packard wiele na tym zyskał, ale krótkoterminowo, gdyż w pewnym sensie zszargał sobie opinię. Zostawił miejsce Cadillacowi, któremu „tanie” modele pomogły zwiększyć sprzedaż bez skutków ubocznych.

Kabina G w wersji Highline ma obszerne schowki, które z powodzeniem zaspokoją potrzeby kierowców pracujących np. przy dystrybucji artykułów szybkozbywalnych, materiałów budowlanych czy paliw.



Łódzka również jest standardem. W kabinie G jest płytka, ale szeroka i długa, sporo może pomieścić.



Silnik Super 11 jest o jeden cylinder „krótszy z przodu” niż sześciocylindrowy Super 13. Obydwa były projektowane jednocześnie i mają 85% wspólnych komponentów.



niejsze szoferki R czy S. Spoczywa niżej na ramie, w związku z czym wysokość wewnętrzna nie imponuje. Lecz w pracy przewidującej regularne, może nawet codzienne powroty do bazy, wydaje się wystarczająca. Do dachu od tunelu jest 1,69 m, a od podłogi przed fotelami nieco ponad 2 m. Fotel pasażera miał składane siedzisko, które ułatwiało wyprostowanie się i skorzystanie z maksymalnej wysokości kabiny. Na tylnej ścianie znalazły się dwie leżanki. Wobec przewidywanego zastosowania pojazdu górna jest w zasadzie zbędna. Chyba, że potraktować ją jako podręczną półkę. Fotel kierowcy „premium” oraz lodówka pod leżanką są standardem w ofercie online, ale duży 12,9-calowy wyświetlacz multimedialny wymaga dopłaty.

Kabina nie odbiega poziomem wykończenia od innych, oferowanych przez producenta. Skórzana, wielofunkcyjna kierownica i cyfrowe wskaźniki są takie same, jak w innych wariantach ciągników. W ciężarówkach, w których nie spędza się kilku dni pod rząd, tunel na wysokości siedzeń foteli ma pewne zalety jako półka czy podest. Tak samo stosunkowo niskie wejście. Pomijając wszelkie aspekty funkcjonalne wynikające z przeznaczenia pojazdów z kabinami G, ciągnik 430G sprawiał wrażenie „pocziwej ciężarówki” z przeszłości. Z lat, gdy o płaskich podłogach i szoferkach, w których do wsiadania przydałaby się winda jeszcze nikt nie słyszał.

Nieźródnanie równo

Ta sympatia nie gaśnie, gdy pięciocylinndrowy silnik przystąpi do

Standardowa specyfikacja obejmuje cyfrowe wskaźniki i wielofunkcyjną, skórzaną kierownicę. Duży ekran multimedialny to opcja.



Scania 430G 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

Przeeglądy	maksymalnie co 90 tys. km
Gwarancja	1 rok

pracy. Brzmi „scaniowo”, dość przyjemnie, a szereg rozwiązań, które wyrównują jego pracę, jest niezwykle skuteczny. Nie ma wibracji, w kabinie panuje spokój. Rozwiązania te przedstawiłmy szczegółowo w numerze 6-7/2025 magazynu fleetLOG, w relacji z premiery silnika Super 11. Tam też znalazło się lapidarne porównanie 430-konnego silnika pięciocylinndrowego z 420-konnym sześciocylinndrowym. Wspomnę tylko, że „szóstka” osiąga mak-

symalną moc przy 1800 obr/min, tak jak „piątka”, ale jej moment obrotowy jest wyższy i dostępny przy nieco niższych obrotach. Wynosi 2300 Nm przy 900-1280 obr/min, gdy w „piątce” 2200 Nm przy 950-1360 obr/min.

Zapewne te niewielkie z pozoru różnice spowodowały, że importer zamówił w tym egzemplarzu most o przełożeniu 2,53:1. W sześciocylinndrowych ciągnikach na długie dystanse zamawia się obecnie nie-

rzadko „szybsze” mosty. Niemniej stosowana z silnikiem Super 11 zautomatyzowana skrzynia G25 ma typową rozpiętość przełożeń, a ostatnie ma charakter nadbiegu. Jeśli pozostawimy sterowanie napędem elektronicznie, nadbieg będzie włączal się rzadko, głównie na łagodnych zjazdach. Taka strategia doboru przełożeń jest charakterystyczna dla wszystkich pojazdów ze skrzyniami z rodziny G (G33 i G25), ale w testowej Scanii 430G wyraźnie dawała o sobie znać.

Projektanci wyposażyli „piątkę” w skuteczny hamulec dekompresyjny, którego działanie wspomagał zmienne fazy rozrządu. W wersji standardowej osiąga moc hamowania 230 kW, ale na życzenie dostępny jest wariant 344 kW. Ogólnie rzecz biorąc, hamulec ten ma wyręczać retarder, który ma swoją wagę i cenę. I rzeczywiście to robi, o ile obroty silnika są dostatecznie wysokie.

Nie mniej, nie więcej

Ciągnik miał lekką naczepę kurtynową Wielton o masie własnej zaledwie 5,4 t. Był obciążony ładunkiem ważącym 13,5 t, co dawało rzeczywistą masę całkowitą zestawu około 26,5 t. Dodając płaską na ogół trasę i dobrą pogodę stworzało to podręcznikowe warunki do testu.

Na trasie z Nadarzynna do Łodzi przebiegającej przez autostradę A2 zestaw zużył średnio 17,5 l oleju napędowego na 100 km. Na odcinku od węzła Wiskitki, gdy silnik był już rozgrzany, zużycie wyniosło zaledwie 15,5 l/100 km. Wyniki te stanowią potwierdzenie spostrzeżeń konstruktorów Scanii, którzy zbadali, że jazda po płaskich drogach z umiarkowanie ciężkim ładunkiem sprawia, iż silnik Super 11 jest oszczędniejszy niż Super 13. Obniżeniu wydatków sprzyja uzupełnienie katalizatora Twin SCR o wtrysk AdBlue przy turbosprężarce. Projektanci zapewniają, że rozwiązanie to przyczynia się do ograniczenia zużycia tego płynu.

Niemniej przy wysokiej masie zestawu jednostka sześciocylinndrowa ma wyższą wydajność paliwową niż Super 11. Nowy, pięciocylinndrowy silnik może więc być tańszy zarówno w zakupie, jak i eksploatacji, ale tylko pod warunkiem, że prawidłowo dobierze się go do zadań.

Na odcinku z Nadarzynna do przedmieść Łodzi uzyskaliśmy zużycie paliwa 17,5 l/100 km. Wynik ten potwierdza, że przy względnie niskiej rzeczywistej masie zestawu silnik pięciocylinndrowy jest nader ekonomiczny.

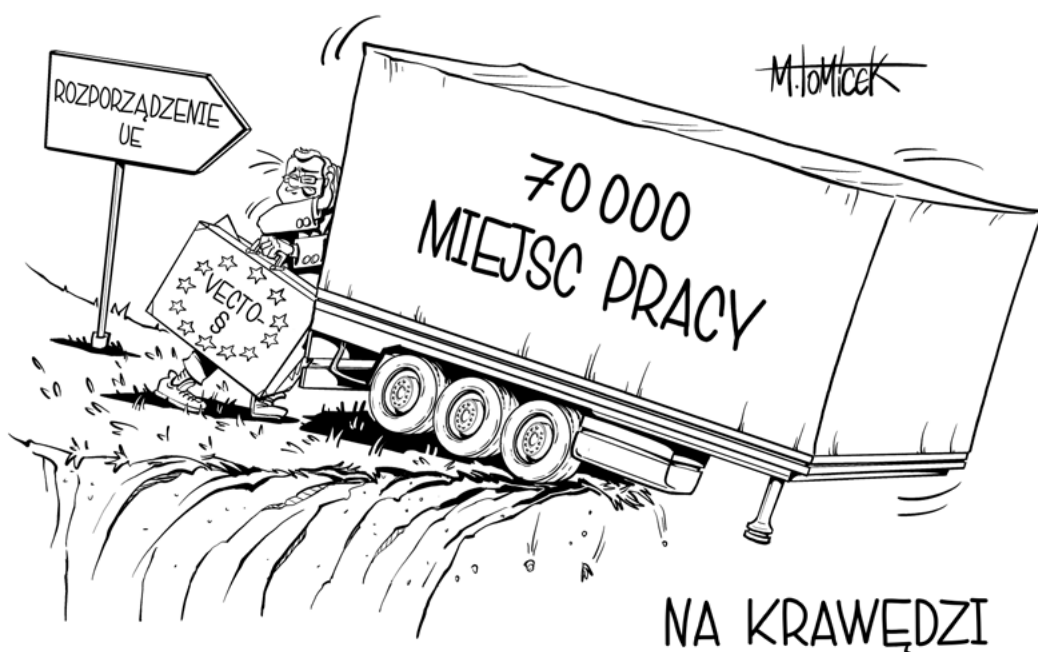


Lekka naczepa kurtynowa Wielton jest wyposażona w podłuznice z otworami. Między innymi dzięki temu jej masa własna to zaledwie 5,4 t.



VECTO W NACZEPACH. ZA TO, ŻE BEZ CZAPKI

Jest taki dowcip o zajączku, niedźwiedziu i wilku, który pokazuje, że „dla chcącego, nic trudnego”. Komisja Europejska też nie widzi przeszkód, aby egzekwować stosowanie VECTO do naczep.



Zdaniem producentów naczep VECTO Trailer może zagrażać 70 000 miejsc pracy w Europie. Ta grafika ilustruje informację prasową przygotowaną przez ośmiu producentów, którzy jesienią 2025 r. złożyli odwołanie do Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej przeciwko przepisom Rozporządzenia UE 2024/1610.

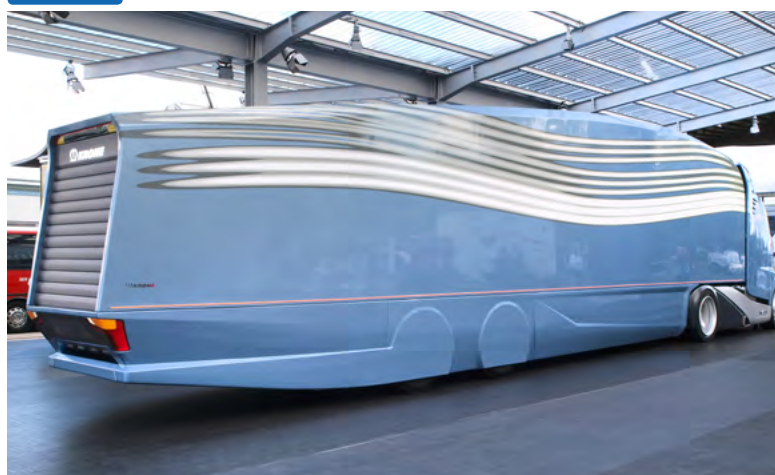
VECTO jest narzędziem symulacyjnym, które określa w sposób zobiektywizowany emisję dwutlenku węgla pojazdów użytkowych. Zobiektywizowany nie znaczy realistyczny i dokładny, ale VECTO zostało przyjęte jako punkt wyjścia do egzekwowania realizacji celów dotyczących ograniczania emisji. A także punkt odniesienia do wyliczania opłat drogowych uzależnionych od emisji CO₂ przez pojazd.

W miarę ulepszania narzędzia, jego szacunki mają być coraz bliższe rzeczywistości. Ulepszanie oznacza również, że VECTO dotyczy coraz to nowych kategorii pojazdów. Od 1 lipca 2024 roku objęło naczepy i przyczepy. Producenci

zostali zobowiązani do wystawiania certyfikatów emisyjności naczep i przyczep, choć pojazdy te dwutlenku węgla... Nie emitują!

Oczywiście w trakcie produkcji oraz pozyskiwania komponentów i materiałów powstaje CO₂. Kilka lat temu był przynajmniej jeden producent, który zachwalał swoje naczepy jako „zeroemisyjne”, ponieważ rekompensował swój „ślad węglowy” sadzeniem roślin. Jednak VECTO skupia się na pojazdach będących w eksploatacji. A skoro naczepa nie ma silnika i rury wydechowej, to mierzyć nie ma co. Lecz Komisja Europejska i jej eksperci wykazali się szerokim spojrzeniem doprawionym kreatywnością.

Czy „bananowa” naczepa „wygrałaby” w VECTO? Zestaw przygotowany przez MAN-a i Krone zadebiutował na targach IAA w 2012 roku i nie przypadkiem zatrzymał się w świecie wizji. Optywowy kształt uszczupla ładownię, a całość ma wymiary, które czynią ten zestaw „nienormalnym” w świetle reguł obowiązujących w większości państw Unii Europejskiej.



Karkołomne, ale możliwe

VECTO Trailer dotyczy, przynajmniej na wstępie, pojazdów homologowanych w kategoriach O3 i O4 z nadwoziami zamkniętymi: kurtynowymi i furgonowymi, w tym chłodniczymi. Innymi słowy najpopularniejszych na rynku. Dlatego wymóg redukcji emisji niesie za sobą dalekosiężne skutki. Tak dla producentów, jak i użytkowników naczep. W przyszłości pod VECTO mają podpaść również naczepy samowytadowcze, a to zapewne nie koniec.

Pomysł określania emisji dwutlenku węgla przez naczepy wydaje się karkołomny, ale nie jest zupełnie pozbawiony podstaw. Naczepa jako element zestawu, wpływa na jego wydajność. Jeśli jest lekka i opływowa zmniejsza opory ruchu, a podczepiona do ciągnika spalinowego zgodnego z dowolną normą Euro, przyczynia się do zmniejszenia zużycia paliwa i idącej za tym emisji spalin. Symulacja VECTO Trailer ma określać, jak dalece się przyczynia, odnosząc konkretny pojazd do teoretycznego modelu referencyjnego. Jest jednak tak nieprecyzyjna, że właściwie chybia celu.

Choć prace nad symulatorem ciągle się opóźniały, grono specjalistów wypłuło zestaw czynników, które sztuczna inteligencja wygenerowałaby w mniej niż pół godziny, a student politechniki



Thore Bakker,
dyrektor
sprzedaży, Kögel
Trailer GmbH

Transport intermodalny jest uznawany za względnie „niskoemisyjny”, lecz wzmocniona konstrukcja naczep, które biorą w nim udział podnosi masę własną. VECTO Trailer jest ślepe na tego rodzaju dylematy.



Rok 2014 i „ogony” na naczepie Schmitz. Problemem dodatków poprawiających aerodynamikę zestawu są ich wymiary, masa i cena. Unia Europejska dopiero niedawno zgodziła się na zwiększenie dopuszczalnej długości zestawów o tego rodzaju akcesoria.

VECTO Trailer zupełnie pomija możliwość wykorzystywania naczep w wydłużonych zestawach, np. takich jak ten z 2012 roku. W ten sposób już dziś można ograniczyć emisję CO₂ o 30–40%. Dyskusja toczy się od pierwszych lat XXI wieku, jednak dla unijnych i krajowych ustawodawców temat jest wyjątkowo drażliwy. Długie zestawy są źle widziane przez kierowców samochodów osobowych i administratorów dróg, a także lobby kolejowe, które uważa je za konkurencję dla transportu szynowego.





Heinz Fust,
dyrektor obsługi
technicznej
i homologacji, Krone

w minutę, zakładając, że pisaliby długopisem. VECTO Trailer uwzględnia udoskonalenia aerodynamiczne, niską masę wynikającą z konstrukcji pojazdu i zastosowanych materiałów, redukcję oporów toczenia powstałą wskutek montażu odpowiednich opon oraz osi kierowanych i unoszonych, a także telematykę monitorującą naczepę. Te aspekty budowy naczepy rzeczywiście mają znaczenie, ale odizolowane od innych zmiennych tworzą model, który w rzeczywistości może przynosić skutki odwrotne do zamierzonych.

Protest ośmiu

Na to właśnie zwróciło uwagę ośmiu europejskich producentów naczep, którzy jesienią 2025 r. złożyli odwołanie do Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej przeciwko przepisom Rozporządzenia UE 2024/1610. Dotyczy ono zaostreżenia norm emisji CO₂ przez pojazdy użytkowe i od 1 lipca 2024 r. nakłada obowiązek redukcji emisji CO₂ średnio o 10% w przypadku naczep oraz o 7,5% w przypadku przyczep. Na producentów, którzy nie zrealizują celu, nakładane będą od 2030 roku kary w wysokości 4250 euro za gram CO₂ na tonokilometr na pojazd, gdy przekroczenie wynosi mniej niż 0,5 g/tkm i 2125 euro za gram powyżej tej granicy. Reguły te dotyczą firm produkujących do 300 pojazdów rocznie.

Do wyliczania stopnia redukcji postuluje VECTO Trailer. Tymczasem zdaniem firm skarżących przepisy, rzeczony narzędzie „buja w obłokach”. Np. korzystne z punktu widzenia VECTO zmiany



Unia Europejska wykorzystuje narzędzie VECTO Trailer do wpływania na konstrukcję naczep, ale tylko w oparciu o teoretyczną wartość docelową. Rzeczywista efektywność transportu nie jest brana pod uwagę. W praktyce jest ona w dużej mierze determinowana przez takie czynniki, jak puste przebiegi, przestoje i optymalizacja wypełnienia ładowni. A tych aspektów VECTO Trailer nie bierze pod uwagę. Ocena efektywności naczep określana przez VECTO Trailer jest podobna do etykiety energetycznej lodówki. VECTO doskonale nadaje się zatem do porównywania identycznych typów pojazdów. Problem polega na tym, że nie uwzględnia różnic zastosowania, co oznacza, że pojazdy zaprojektowane do konkretnych zadań są oceniane niżej, mimo że są bardziej wydajne. W przyszłości VECTO musi wyraźniej różnicować i lepiej odzwierciedlać rzeczywiste warunki eksploatacji. Przewidywać jasno zdefiniowane kategorie użytkowania oraz więcej zmiennych, które premiowałyby wydajność w ramach całego systemu transportowego zamiast nieumyślnie ją karać. Celem Komisji Europejskiej w końcu nie jest jedynie optymalizacja wartości określanych w symulatorze, ale osiągnięcie rzeczywistej redukcji emisji CO₂ w transporcie.

zmierzające do zmniejszenia oporu powietrza mogą prowadzić do ograniczenia możliwości przewozowych naczepy. Obniżenie dachu o 10 cm redukuje wprawdzie opór aerodynamiczny, ale jednocześnie zmniejsza objętość ładowni o 3–4 m³. Do przewiezienia tej

samej ilości ładunku potrzebnych będzie więcej kursów, a to stoi w sprzeczności z unijnymi „celami klimatycznymi”. VECTO Trailer w ogóle natomiast nie uwzględnia zastosowania dwóch poziomów podłogi. Jest obojętne także na możliwość tworzenia

zestawów typu EuroCombi (zwanymi też EcoCombi) o długości 25,25 m, które już dziś przy użyciu obecnego taboru spowodowałyby radykalny spadek emisji spalin. W przeliczeniu na zestaw i przewożony ładunek sięgałaby 30–40%.

W kleszczach

Skarżący zwracają też uwagę, że jako ciągnik referencyjny w VECTO Trailer występuje ciężarówka spalinowa zgodna z wymogami emisyjnymi z 2019 roku. Komisja Europejska postużyła się miarą zgrubną, zupełnie niezgodną z jej duchem „dzielenia włosa na czworo”, który odpowiedział pomysł wyliczenia emisji naczep i przyczep. Co bowiem, jeśli naczepa współpracuje z ciągnikiem elektrycznym? Czy jej właściwości określone w symulatorze zach-



Premiowanie przez VECTO telematyki nie budzi wątpliwości producentów naczep. To rozwiązania obecne już na rynku, które przynoszą wymierne korzyści.



Piotr Mertens,
członek
zarządu i dyrektor,
Wesob



VECTO jest narzędziem, które zamiast oceny rzeczywistego postępu, skupia się na oderwanych parametrach teoretycznych. Ochrona klimatu wymaga całościowego podejścia, tylko wtedy możemy osiągnąć realne oszczędności CO₂. Jednym z prostych sposobów na ograniczenie emisyjności pojazdu jest zmniejszenie jego długości i wysokości. Na certyfikację to rozwiązanie zagwarantuje nam zmniejszenie emisji np. o 10%, jednak realny wpływ na środowisko będzie zerowy lub wręcz negatywny. Kolejnym z absurdów tego oprogramowania jest obliczanie emisji na podstawie pojazdu, który został użyty do testów przez twórców. Nie da się bowiem w narzędziu symulacyjnym wybrać pojazdu ciągnącego. Zatem emisja dla zestawu, który będzie ciągnięty przez ciężarówkę Euro 4, czyli ponad 15-letnią i akumulatorową ciężarówkę elektryczną będzie taka sama.

Jako producent jesteśmy za wprowadzaniem rozwiązań promujących ograniczanie emisji, ale nie w sposób zagrażający całej branży. Chcemy, aby promowane były rozwiązania zwiększające możliwości transportowe, a przede wszystkim jego efektywność, jak np. dopuszczenie do ruchu pociągów drogowych. Jak zostało udowodnione na przykładzie krajów skandynawskich, te zmiany mają realny wpływ na ilość generowanego CO₂.



Naczepy typu Mega, takie jak widoczny na zdjęciu Wielton Curtainer Master zawsze były zachwalane jako proste rozwiązanie zwiększające wydajność transportu. Jednak z punktu widzenia VECTO Trailer ich własności aerodynamiczne nie są tak dobre, jak pojazdów niższych.



Marcin Pawlaczyk,
dyrektor sprzedaży,
Wielton S.A.



Problemem jest tempo implementacji regulacji i niedostosowanie narzędzia VECTO do realiów i możliwości technologicznych oraz finansowych zarówno producentów, jak i użytkowników. Te cele w zakresie naczep są niewykonalne do spełnienia bez dużych nakładów finansowych. W konsekwencji te nakłady finalnie będą przenoszone na użytkownika końcowego, wpływając negatywnie na jego rentowność. Ponadto, regulacje w obecnym kształcie mogą prowadzić do pogorszenia konkurencyjności producentów z Europy wobec tych spoza niej, a w konsekwencji – do likwidacji firm i licznych miejsc pracy. VECTO Trailer zakłada ulepszenia naczep – takie jak zmniejszona wysokość czy masa – bez uwzględnienia rzeczywistych implikacji transportowych. Nie ulega wątpliwości, że działania mające na celu troskę o klimat i środowisko oraz redukcję emisji są potrzebne i wymagają wspólnego zaangażowania, jednakże będąc doświadczonym producentem naczep, nasze zaniepokojenie budzi obrany kierunek i tempo polityki klimatycznej w odniesieniu do branży TSL, w tym metodologia symulacji, która nie odzwierciedla rzeczywistych warunków eksploatacyjnych.

wują wówczas aktualność? A może producent naczepy ma wówczas możliwość odzyskania części kary i domagania się odszkodowania, skoro „liczymy się tak rzetelnie”? Czy może powinien udowodnić, że naczepa ani razu nie pracowała z ciężarówką z dieslem, np. gdy z powodu mrozu „elektryk” okazał się niedostatecznie wydajny?

Wyznaczone dla naczep cele redukcji emisji tworzą kleszcze radykalnego wzrostu kosztów, które zaciskają się na szyi producentów i użytkowników sprzętu. Zignorowanie tych celów prowadzi do kar, a próba sprostania im do wprowadzania kosztownych innowacji, z których część może obniżyć wydajność transportu. Jeśli producenci naczep będą zmuszeni osiągać wymóg 10% redukcji, wstępne analizy branżowe wskazują na możliwość 40% wzrostu cen naczep i przycep.

Ciekawe, jak przełoży się to np. na ceny w sklepach. I bez tego popularne wafle w czekoladzie w jednej z popularnych sieci dyskontów podrożały od czasów pandemii i nasilonej „walki z emisjami” o przeszło 60%. Naczepy

GRANDLOAD®

EKONOMICZNY.
WYTRZYMAŁY.
NIEZAWODNY.





Symulator pomija elektryczne osie naczepowe, jako korzystną zmienną, chociaż mogą one przyczyniać się do redukcji emisji spalinowych ciągników, a w chłodniach pozwalają wyeliminować spalinowe agregaty.

Dopracowany tył udoskonalonej aerodynamicznie naczepy Schmitz Cargobull zaprezentowanej w 2012 roku. Takie akcesoria nie pozostają bez wpływu na masę pojazdu, ale przynoszone przez nie korzyści często przeważają. Starannie wypracowany kształt tylnej belki nasuwa zarazem pytanie, dlaczego VECTO premiuje stosowanie aluminium i stali o wysokiej wytrzymałości, ale pomija tworzywa sztuczne?

kupują wprawdzie nieliczni, ale z ich usług korzystają praktycznie wszyscy i dodatkowe koszty zostaną między nich „rozdystribuowane” wraz z przewożonym towarem.

Symulowane pozory

Dlaczego VECTO Trailer bierze pod uwagę zastosowanie aluminium i lekkiej stali o wysokiej wytrzymałości, a pomija tworzy-

wa sztuczne? Dlaczego milczy o elektrycznych osiach naczepowych, które mogą dość skutecznie zredukować emisję zestawów, zwłaszcza chłodniczych? Czy dlatego, że takie osie w połącze-

niu z zestawami akumulatorów podnoszą masę własną naczep, a twórcy symulatora niską masę potraktowali jako wymóg podstawowy? Czy VECTO Trailer w ogóle odnosi się do paradoksu związanego z tym, że niektóre rozwiązania służące np. redukcji oporu powietrza podnoszą masę własną pojazdu i wówczas konieczna jest kalkulacja zysków i strat?

Kary dla producentów jeszcze nie obowiązują, ale symulator już zdążył narazić ich na koszty. Krótki czas przewidziany na wdrożenie certyfikacji wymusił pospieszną modernizację systemów informatycznych.

Firmy, które wniosły odwotań: Fliegl Fahrzeugbau GmbH, Kögel Trailer GmbH, Krone Commercial Vehicle SE, Langendorf GmbH, Schmitz Cargobull AG, Schwarzmüller GmbH, System Trailers Fahrzeugbau GmbH oraz Wecon GmbH odpowiadają za ponad 80% rejestracji naczep i przyczep w Niemczech, około 60% w Polsce i ponad 70% w Europie. Ich zdaniem utrzymanie w mocy zasad przewidzianych w rozporządzeniu zagraża żywotnym interesom nie tylko stron bezpośrednio zaangażowanych, ale społeczeństwa.

– Narzędzie, które symuluje oszczędności CO₂, stoi w sprzeczności z celami klimatycznymi, ponieważ w rzeczywistości po drogach jeździć będzie więcej ciężarówek. Potrzebujemy rzeczywistego wzrostu efektywności w całym systemie, a nie symulowanych pozorów. Rozporządzenie w obecnej formie zagraża nie tylko celom klimatycznym, ale także,

Bezwzględne dążenie do redukcji masy własnej pojazdu premiowane przez VECTO, może skracać żywotność naczepy, a to nie sprzyja ochronie środowiska i redukcji emisji dwutlenku węgla. Wręcz przeciwnie.



Krzysztof Adamiuk,
prezes zarządu
Meiller Polska



Zacznijmy od tego, że w obecnych czasach wszyscy jesteśmy świadomi ekologicznie i chcemy jak najlepiej zadbać o naszą planetę. Czy VECTO Trailer w obecnej formie może nam w tym pomóc? Niestety mam w tym względzie spore wątpliwości. Skoncentrowanie się na obniżeniu wagi zestawu i poprawie jego aerodynamiki wydaje się słuszne, ale nie bierze pod uwagę pewnych czynników. Odchudzenie naczepy ma nieestetyczny wpływ na jej wytrzymałość i cenę – lekkie naczepy charakteryzują się znacząco krótszym okresem eksploatacji.

Dlaczego nie sięgniemy po rozwiązania już istniejące, jak na przykład wydłużona o 1,3 m naczepa, promowana swego czasu przez firmę Kögel, a potem również przez Wielton? Takie rozwiązanie pozwala zwiększyć o ok. 10% (3–4 dodatkowe palety) powierzchnię ładunkową naczepy, bez praktycznie żadnych ujemnych konsekwencji dla środowiska.

Inną kwestią, którą należy się zająć, jest optymalizacja załadunków i eliminacja pustych przebiegów, będących niepotrzebnym obciążeniem dla środowiska. Przykładem są powroty do kraju „na pusto”. Może to wymagać zmiany przepisów o kabotażu, ale skoro chcemy zadbać o środowisko, to może należy spojrzeć na kabotaż z nowej perspektywy, ponad lokalnymi interesami krajowymi.

konkurencyjności i ponad 70 000 miejsc pracy – powiedział Gero Schulze Isfort, prezes stowarzyszenia VDA zrzeszającego firmy motoryzacyjne, który występuje w tym wypadku jako rzecznik grupy producentów nacze-
p.

Najpierw tną, potem liczą

Zajączek skarżył się misiowi, że wilk mu dokucza. „Zbij go”, namawiał. „Ale tak bez powodu?”, wahał się miś. „Jak będzie szedł w czapce, zbij, go, że ma czapkę, a jak bez czapki, to za to, że bez czapki”. Jak uradzili, tak miś zrobił, ale wilk się nie poprawił. Zajączek znów przyszedł do misia, ale ten znów miał wątpliwości. „Poproś go o papierosa. Jak da ci z filtrem, to zbij go za to, że z filtrem. A jak bez filtra, to za to, że bez filtra”, doradził zajączek. Spotykają się za jakiś czas. „I co? Zbites go?”, zagaja zajączek. „Tak, ale był problem. Nie miał papierosów”. „To za co go zbites?” „Za to, że bez czapki”.

Trudno oprzeć się wrażeniu, że wyliczanie emisji dwutlenku węgla powstającej w wyniku ruchu



A co z takimi naczepami furgonowymi o dużej pojemności? Ładownia z nisko umieszczoną podtęgą „otula” koła, co uspokaja opływ powietrza, ale poza tym pojazd jest prostopadłościenny i wysoki. Co na to VECTO Trailer?

naczepy jest próbą naciągania rzeczywistości na ramy ideologii. Rozporządzenie UE 2024/1610 zajmuje 67 stron, z czego większość to załączniki ze wzorami i tabelami służącymi wyliczeniu poziomów emisji. Nawet na tym pstrokatym tle widoczne jest, że regulacje odnoszące się do naczep i przyczep, a zwłaszcza sy-

mulator VECTO Trailer to niechlujny bubel.

Roszcząc sobie kwalifikacje do wyznaczania i regulowania „śladu węglowego” praktycznie każdego wytworu cywilizacji i części wytworów natury, Komisja Europejska wykazuje podstawowy brak zrozumienia szerokiego kontekstu wprowadzanych regu-

lacji. Dążąc do precyzji, pomija nie tylko szczegółowe, ale zasadnicze aspekty funkcjonowania branż, na które chce wpływać. W tym momencie przypomina się inny żarcik, o ekipie obcinającej zwierzętom piąte nogi. „Dlaczego uciekasz zajączku? Przecież masz cztery?”. „Ale oni najpierw tną, a potem liczą”. ■

📍 Aleja Katowicka 62, 05-830 Nadarzyn | ✉ info@warsawexpo.eu | 🌐 www.warsawexpo.eu | 📱 / warsawexpo

PARTNER TARGÓW I KONFERENCJI:



TRUCK.pl



NAJWIĘKSZE TARGI TRANSPORTU, SPEDYCJI I LOGISTYKI W EUROPIE ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ



MT TSL
7. EDYCJA

14- 16 KWIETNIA 2026

ZAREJESTRUJ SIĘ



ODBIERZ DARMOWY BILET

PTAK
WARSAW
EXPO

ufi
Member

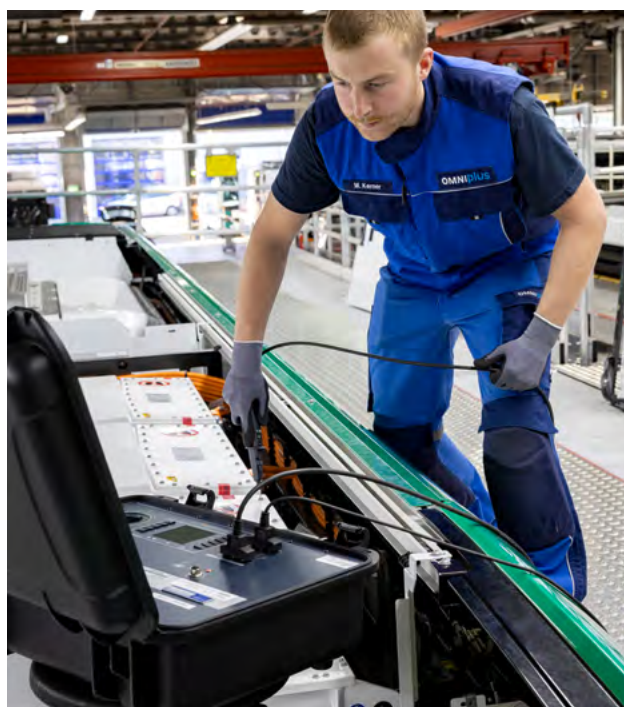
www.mttsl.pl

O WODORZE CHŁODNIEJ

Zimowe awarie wodorowych autobusów w Chelmie wystawiły na próbę nie tylko cierpliwość mieszkańców, ale całą ideę gospodarki „opartej na wodorze”. Wątpliwości bowiem narastają.



Wodór ma być dogodnym nośnikiem energii wszędzie tam, gdzie baterie są trudne do zastosowania z powodu ich masy i wymiarów.



Standardy obsługi autobusów wodorowych wciąż są ulepszone na bazie doświadczeń użytkowników. Uwagi wymagają nie tylko ogniwa paliwowe, ale również baterie stosowane jako swoisty „podręczny magazyn” energii.

W we wrześniu 2025 roku stowarzyszenie Hydrogen Europe obniżyło prognozę dostaw „czystego” wodoru w Europie na rok 2030 do 2,3 mln ton rocznie. Wcześniejsze przewidywania były bardziej optymistyczne. Stowarzyszenie spodziewało się, że produkcja osiągnie 2,5 mln ton rocznie. Weryfikacja nastąpiła, gdy okazało się, że do tego czasu dostępnych będzie mniej niż 20% zapowiadanych mocy produkcyjnych. 1,7 mln ton ma pochodzić z elektrolizy (tzw. zielony wodór), a 600 000 ton z reformingu parowego metanu (ang. SMR – Steam Methane Reforming) z wychwytem dwutlenku węgla (ang. CCS – Carbon Capture Storage) – tak powstający wodór określa się jako niebieski.

Prognozowaną moc instalacji do elektrolizy w 2030 roku obniżono z 16,4 do 15 GW. Wprawdzie w 2020 roku Unia Europejska postawiła so-

bie za cel, że w 2024 r. gotowe będą instalacje o łącznej mocy 6 GW, ale w lipcu 2025 r. działaty elektrolizery o łącznej mocy 600 MW, a dalsze o mocy 2,8 GW były w budowie.

Liczba projektów wodorowych, które śledzi Hydrogen Europe spadła z 900 do 862. Sumarycznie mogłyby one dostarczać 12,7 mln ton wodoru rocznie, ale stowarzyszenie spodziewa się, że większość będzie gotowa po 2030 roku, a część nie zostanie w ogóle zrealizowana.

Wśród przeszkód w zwiększaniu produkcji wodoru stowarzyszenie wymienia powolne wdrażanie zrewidowanej unijnej dyrektywy RED III o odnawialnych źródłach energii w prawie krajowym państw członkowskich, wysokie koszty produkcji wodoru wynikające z rygorystycznych przepisów, rozdrobnienie finansowania ze środków publicznych oraz słaby popyt.

Stal? Może później

Unia Europejska traktuje wodór jako narzędzie do dekarbonizacji sektorów, które z trudem poddają się elektryfikacji, np. długodystansowego transportu drogowego. Ogólnie rzecz biorąc, wodór miałby być dogodnym nośnikiem energii tam, gdzie baterie są trudne do zastosowania z powodu ich masy i wielkości, a zatem również w kolejnictwie i żegludze. Mógłby nie tylko napędzać pojazdy, ale służyć jako magazyn energii, której okresowo dostarczają w nadmiarze jej odnawialne źródła takie jak elektrownie wiatrowe czy fotowoltaika. Zielony wodór miałby być stosowany również do produkcji niskoemisyjnej stali oraz w przemyśle chemicznym jako zastępstwo dla powszechnie używanego szarego wodoru produkowanego z surowców kopalnych. Unia zakłada, że do 2050 r. wodór będzie odpowiadał

za zaspokajanie około 10% zapotrzebowania energetycznego krajów wspólnoty, gdy w 2022 r. odpowiadał za mniej niż 2% i był to głównie wódór szary, produkowany z gazu ziemnego.

Jednym ze źródeł finansowania wodorowych inwestycji jest założony w 2022 r. Europejski Bank Wodoru, przyznający fundusze konkurującym projektom w drodze przetargu. Ponadto wg informacji z października 2025 r. Europejska Agencja Wykonawcza ds. Klimatu, Środowiska i Infrastruktury (CINEA) wsparła projekty wodorowe w całej Europie kwotą 5,6 mld euro dofinansowania ze środków unijnych. Koordynację produkcji i zapotrzebowania ma utatwiać tzw. mechanizm wodorowy, który działa w ramach platformy energii i surowców. Komisja Europejska uruchomiła ją w 2025 roku.

Jednak tego typu wsparcie nie gwarantuje rozwoju w obliczu problemów natury systemowej. Mniej więcej w tym czasie, gdy Komisja Europejska uruchamiała mechanizm wodorowy, koncern ArcelorMittal zrezygnował z planów produkcji „ekologicznej” stali w Niemczech, choć rząd gotów był przekazać na ten cel dotację w wysokości 1,3 mld euro. Głównym powodem wycofania się z pomysłu były zbyt wysokie koszty wytwarzania odnawialnego wodoru, za którymi stoją wysokie ceny energii elektrycznej w Niemczech. W tle toczy się batalia o utrzymanie konkurencyjności europejskich producentów w obliczu napływu korzystnie wycenianej stali z krajów dysponujących tańszą energią.

– Nawet przy wsparciu finansowym uzasadnienie biznesowe dla kontynuowania tej transformacji nie jest wystarczająco mocne, co pokazuje skalę wyzwania – oświadczył Geert van Poelvoorde, prezes ArcelorMittal Europe. – W obecnej sytuacji europejski przemysł stalowy znajduje się pod bezprecedensową presją, aby utrzymać rentowność i to bez dodatkowych kosztów wymaganych do dekarbonizacji.

Zima testuje

W mniejszej skali podobne dylematy dotyczą użytkowników autobusów wodorowych w Polsce. Choć bowiem dotacja może pokryć nawet 90-100% ceny autobusu, to nie obejmuje już paliwa do niego. A wódór jest drogi. Cena 1 kg wynosi od 56 do nawet 70 zł netto. Oznacza to, że pokonanie 100 km autobusem wodorowym kosztuje od niespełna 300 do ponad 600 zł. Tymczasem autobus elektryczny „zuzycie” na tym dystansie 100–160 zł, a diesel – 150–200 zł.

Eksperymentalny zakład Hybrit do produkcji „zielonego” żelaza przy użyciu wodoru w szwedzkim mieście Luleå. Powstał w ramach joint venture między SSAB, LKAB oraz firmą Vattenfall. Na obecnym etapie technologie wodorowe zwykle wdrażane są w ramach partnerstw, które umożliwiają podział kosztów przedsięwzięcia między kilka podmiotów.



„Autobusem Roku 2025” został wodorowy przegubowy Solaris. Konstrukcja wodorowych autobusów jest dojrzała, a metody produkcji opanowane. Na co dzień problemem bywa dostępność paliwa o dostatecznej jakości. Zanieczyszczony wódór może uszkodzić ogniwo paliwowe.

Gospodarka wykorzystująca wódór potrzebuje kompleksowych rozwiązań. W październiku 2025 roku Daimler Truck, Hamburger Hafen und Logistik AG oraz Kawasaki Heavy Industries podpisały dokument o współpracy w imporcie ciekłego, zielonego wodoru do Europy przez port w Hamburgu. Zarówno Daimler, jak i hamburski port zainteresowane są wykorzystywaniem wodoru do napędu pojazdów i maszyn.



TECHNOLOGIE

Są to oczywiście dane orientacyjne, uwzględniające aktualne ceny różnych nośników energii wg stawek, z jakich korzystają przewoźnicy miejscy. Na zużycie paliwa czy energii elektrycznej przez konkretny autobus wpływa kilka zmiennych. Przede wszystkim styl jazdy, rodzaj tras, ukształtowanie terenu oraz temperatura otoczenia. I właśnie ten ostatni czynnik boleśnie dał o sobie znać na początku lutego 2026 r. w Chetmie.

Gdy temperatura spadła do -20°C , awarii uległy wodorowe ogniwa paliwowe oraz układy ogrzewania. W szczytowym momencie z ruchu zostało wycofanych 14 na 26 autobusów wodorowych, które jeżdżą w mieście. Na liniach pojawiły się autobusy zastępcze, naturalnie z dieslem.

Surowa zima spowodowała problemy w komunikacji również w miastach, gdzie jeżdżą autobusy elektryczne na baterie. Niska temperatura obniżyła wydajność akumulatorów i wymusiła intensywne ogrzewanie wnętrza pojazdu. W efekcie zasięg warszawskich autobusów spadł o 30–40%. Dylemat „grzać czy jechać” ujawnił się z całą mocą 2 lutego 2026 r. w gigantycznym korku na Moście Łazienkowskim. W Krakowie dyspozytorzy zostali zmuszeni do obniżenia temperatury wewnątrz autobusów do zaledwie 12 stopni. O ile w Warszawie sytuację uratowało wprowadzenie na linie autobusów spalinowych, to Kraków nie mógł sobie na to pozwolić, gdyż od 1 stycznia 2026 r. miasto wprowadziło surowe mandaty za hałas emitowany przez transport zbiorowy. Dlatego tamtejsze MPK, chcąc nie chcąc, musiało utrzymać w ruchu autobusy elektryczne, pomimo ograniczenia zasięgu i trudności z zapewnieniem im dostatecznej ilości energii podczas ładowania na pętlach.

Zima zakłóciła również inaugurację komunikacji miejskiej w Wolsztynie, która jako „zeroemisyjna” miała być dumą miasta. Trzy nowe autobusy elektryczne Wolsztyńskiej Komunikacji Gminnej uruchomionej 29 stycznia, zostały wycofane już po trzech dniach. Przyczyną była awaria ogrzewania, dokuczliwa zwłaszcza dla kierowców.

Szary od brudu?

Alarmujące doniesienia nie napływały ze wszystkich miast, gdzie jeżdżą autobusy elektryczne. W Jaworznie normalne funkcjonowanie komunikacji zapewniła rozbudowana sieć ładowarek pantografowych na pętlach. „Nadążyły” one z ładowaniem zjawiających się autobusów, zapewniając im wystarczające zasoby energii do jazdy i ogrzewania. Gdańsk przeczornie wyposażył elektrobusesy w ogrzewanie spalinowe, które nie czerpie energii z baterii i nie skraca zasięgu. Kosztem względnie małej emisji spalin, tamtejsza komunikacja miejska może z powodzeniem funkcjonować również podczas mroźniej zimy.



Ciężarówka z wodorowymi ogniwami paliwowymi przewyższając zasięgiem analogiczne pojazdy na baterie i wydają się dogodnym sposobem „dekarbonizacji” transportu długodystansowego. O ile powstanie dostatecznie gęsta sieć stacji tankowania wodoru, a przewoźnicy będą w stanie ponieść wysokie koszty zakupu pojazdów i paliwa do nich.

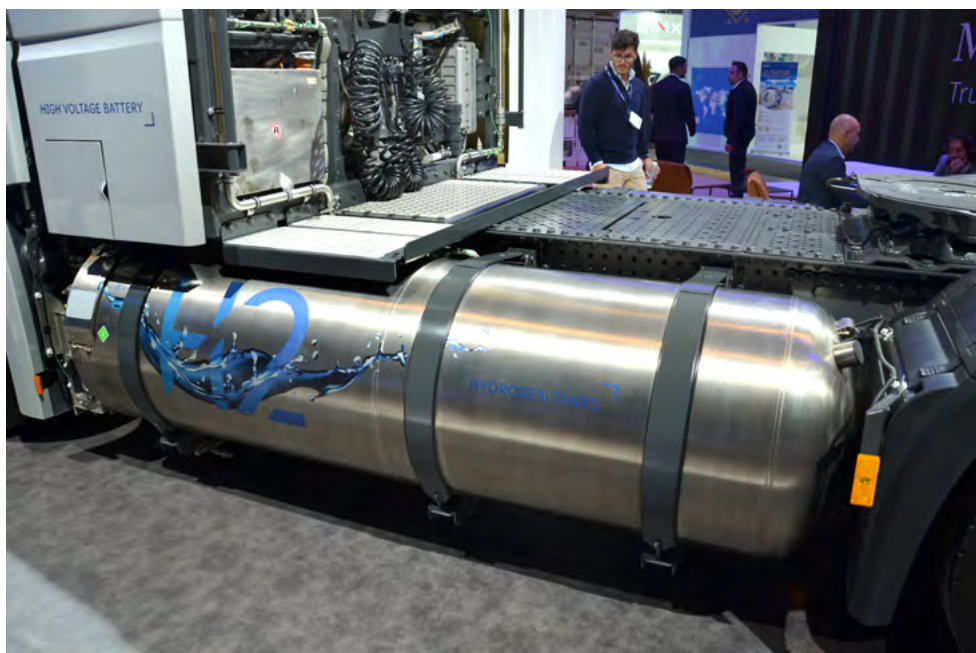
Przykłady te ilustrują konieczność stosowania rozwiązań kompleksowych. W przypadku wodoru są one wręcz niezbędne. Awarie wodorowych autobusów zdarzały się również w ciepłych miesiącach roku w Poznaniu i Wałbrzychu. Przyczyną była najczęściej niedostateczna czystość paliwa. Ogniwa paliwowe tolerują wodór o czystości rzędu 99,97%. Tak „sterylny” gaz otrzymuje się w wyniku elektrolizy, co „dobrze się składa”. Jeśli przeprowadzana jest przy użyciu energii odnawialnej, pozwala otrzymywać wodór

zielony. Ten, który jest najbardziej pożądany z punktu widzenia „ochrony” klimatu i regulacji Unii Europejskiej. „Czyste” autobusy tankują „czyste” paliwo.

Rzecz w tym, że odnawialnych źródeł energii brakuje, a w Polsce dominuje wodór szary. Jeśli jest niedostatecznie czysty, może spowodować awarię ogniwa paliwowego. Koszty naprawy są wysokie. Samo przepłukanie instalacji ciekłym azotem pochłonęło w przypadku wałbrzyskich autobusów 20 tys. zł na pojazd. Plus koszty transportu autobusu do serwisu Solarisa w Bo-

Ostra zima ujawniła słabe punkty wodorowych NesoBusów eksploatowanych w Chetmie. Okazały się równie nieodporne na mrozy jak bateryjne autobusy elektryczne w niektórych innych miastach.





Wodór zwykle przechowywany jest w postaci sprężonej. Jednak pracuje się również nad stosowaniem przechłodzonego ciekłego wodoru sLH2 (ang. subcooled liquid hydrogen), co pozwala zwiększyć gęstość energii zgromadzonej w zbiorniku.

lechowice oraz diagnostyki. Poznańskie Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne otrzymało od Orlenu, który dostarczył zanieczyszczony wodór karę umowną w wysokości 0,5 mln. zł. Poza kosztami naprawy pokryła one koszty przestoju autobusów.

Wodór, a samowystarczalność

W 2021 r. została przyjęta Strategia Wodorowa Polski. Zakłada ona, że do 2040 r. krajowe zapotrzebowanie na ten gaz wyniesie 100 TWh

Upadłość firmy ArthurBus, która miała dostarczyć wodorowe autobusy Lublinowi obrazuje skalę trudności we wdrażaniu rozwiązań wykorzystujących wodór. Można nie doczekać chwili, gdy będą rentowne.

rocznie. Jeśli miałby być produkowany tylko ze źródeł odnawialnych, oznaczałoby to, że musiałyby one dostarczać moc 60 GW. Ponadto strategia zakłada, że do 2030 roku po polskich drogach powinno jeździć od 800 do 1000 autobusów wodorowych. Jednocześnie gotowe mają być 32 stacje tankowania wodoru. Wodór będący nośnikiem nadmiaru energii z odnawialnych źródeł mógłby być dogodnie przechowywany w kavernach solnych w Kosakowie i Mogilnie, służących obecnie do przechowywania gazu ziemnego.



Podobnie jak w innych krajach, również w Polsce planuje się wykorzystanie wodoru w przemyśle hutniczym i chemicznym, gdzie miałby zastąpić węgiel i gaz ziemny. Wprawdzie przewiduje się również możliwość importu wodoru, zwłaszcza w okresie przejściowym, ale w szerszej perspektywie miałby on być produkowany na miejscu i zapewnić państwu niezależności energetyczną. Przy czym produkcja wodoru musi powodować redukcję emisji gazów cieplarnianych o 70% w stosunku do odpowiednika kopalnego, aby mógł on być uznany wg reguł unijnych za paliwo RFNBO (ang. Renewable Fuels of Non-Biological Origin – paliwo odnawialne pochodzenia niebiologicznego). Czyli takie, które europejska strategia dekarbonizacji uznaje za pożądane.

Ekspert zwracają uwagę, że do RFNBO nie jest zaliczany wodór produkowany z biomasy, w analogiczny sposób jak biometan, chociaż jest paliwem odnawialnym. W ten sposób można go pozyskiwać lokalnie, ale najnowsze regulacje uznają, że nie jest to rozwiązanie „zeroemisyjne”. Mogłoby też prowadzić do nadmiernej eksploatacji źródeł biomasy ze szkodą dla środowiska naturalnego.

Kto pierwszy sięgnie do kieszeni?

Wdrożenie gospodarki może niekoniecznie „opartej na wodorze”, ale szerzej go wykorzystującej, wymaga dużych nakładów finansowych. Tymczasem brakuje chętnych do ich poniesienia. Inwestycje te są obciążone dużym ryzykiem i nie można się spodziewać, że szybko przyniosą zwrot i zaczną zarabiać. Smutnym przykładem jest spółka ArthurBus, producent wodorowych autobusów, który pod koniec listopada 2025 roku złożył wniosek o upadłość. Firma z siedzibą we Wrocławiu była własnością niemieckiego Arthur Bus GmbH i miała zakład w Lublinie na terenie dawnej Fabryki Samochodów Ciężarowych, gdzie przed laty powstawały Żuki. W kwietniu 2025 roku ArthurBus zawarł umowę z Miejskim Przedsiębiorstwem Komunikacji w Lublinie na dostawę 20 autobusów. Jednak przynosił straty, które w latach 2023–24 urosły do 19 mln zł. Nie doczekawszy się spodziewanych zysków na ich pokrycie, zarząd podjął decyzję o ogłoszeniu upadłości.

Poważną barierą jest koszt energii niezbędnej do produkcji zielonego wodoru, zwłaszcza przy niewielkim popycie. Próba ożywienia go są hojne dotacje do nietanich autobusów wodorowych. Jednak rachunek ekonomiczny użytkowników tych pojazdów zaburzają wysokie koszty paliwa i koło się zamyka.

Cena „zielonej” stali produkowanej z użyciem wodoru jest od 20 do 50% wyższa niż wytwarzanej tradycyjnymi metodami, co wynika w przeważającej mierze z kosztu elektrolizy dostarczającej zielonego wodoru. Wodór jest zwyczajnie drogi, a w obecnej dobie wstrząsów geopolitycznych jest to barierą, którą niewielu chce pokonać. ■

RUSZA WSPARCIE DLA BIOMETANU

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) uruchomił drugi nabór wniosków o dofinansowanie instalacji wykorzystujących biogaz i biometan. Do rozdysponowania jest 300 mln złotych.

Taki jest budżet programu „Współfinansowanie projektów realizowanych w ramach Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021–2027 (FEnIKS), Część 2 – Rozwój OZE”. Składa się na niego 239,13 mln zł z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz 60,87 mln zł ze środków NFOŚiGW. W ramach całego budżetu 200 mln zł ma być przeznaczony na rozwój instalacji wytwarzających biometan, a 100 mln zł na biogazownie.

– Dzięki Funduszom Europejskim i środkom krajowym wspieramy inwestycje, które podnoszą efektywność przedsiębiorstw, redukują emisję gazów cieplarnianych i przyczyniają się do zmian w krajowym miksie energetycznym na rzecz odnawialnych źródeł energii – powiedział Józef Matysiak, zastępca prezesa zarządu NFOŚiGW.

Pierwszy w rozpatrzeniu

Pieniądze będą przyznawane na budowę oraz modernizację instalacji do produkcji biometanu wraz z przyłączeniem do sieci gazowej. Z dofinansowania wyłączone są samodzielne magazyny biometanu. Obejmuje ono natomiast budowę i rozbudowę instalacji wytwarzających energię elektryczną lub ciepło (lub energię i ciepło) z biogazu, wraz z magazynami energii dla danego źródła energii odnawialnej oraz przyłączeniem do sieci. Wytworzony biogaz może być także

przetwarzany na biometan. Gaz ten jest stosowany m.in. jako paliwo dla pojazdów.

Obligatoryjne jest finansowanie przedsięwzięcia w formie pożyczki IF (instrumenty finansowe, czyli ogólnie preferencyjne wsparcie unijne lub krajowe), dotacji IF i pożyczki NFOŚiGW obejmujących łącznie 100% kosztów kwalifikowanych. Zakłada się proporcjonalne finansowanie projektu, tj. 79,71% kosztów kwalifikowanych ze środków EFRR oraz 20,29% ze środków NFOŚiGW.

W przypadku przedsięwzięć realizowanych w formule „project finance” obligatoryjne jest finansowanie przedsięwzięcia w formie pożyczki IF, dotacji IF i pożyczki NFOŚiGW obejmujących łącznie

Skroplony metan zaistniał w transporcie długodystansowym kilka lat temu, na co wpłynęły ulgi w opłatach drogowych w Niemczech i korzystne ceny gazu ziemnego na stacjach. Potem gaz podróżał, ulgi znikły, ale obecnie w postaci biometanu dostanie być może drugą szansę.



Tytuł „Zrównoważonej Ciężarówki Roku 2026” zdobyto w tym roku IVECO S-Way LNG. Na zdjęciu Massimiliano Perri, dyrektor zarządzający IVECO Włochy.

85% kosztów kwalifikowanych. Dla pozostałych 15% kosztów kwalifikowanych obowiązuje wymóg udziału środków własnych odbiorcy ostatecznego wsparcia, wniesionych w postaci udziału kapitału zakładowego pokrytego wkładem pieniężnym, zgodnie z programem priory-

tetowym. Obowiązuje zastrzeżenie, że środki własne nie obejmują: kredytów bankowych, emisji obligacji, pożyczek właścicielskich, pożyczek udzielonych przez inne podmioty itp.

Wnioski można składać elektronicznie za pomocą aplikacji GWD (Generator wniosków o dofinansowanie) od 30 stycznia 2026 r. do 30 kwietnia 2026 r. Rozstrzygnięcie naboru zaplanowano na IV kwartał 2026 r. Wypłata środków ostatecznym odbiorcom nastąpi do 31 grudnia 2029 r.

Obecny drugi nabór stanowi kontynuację pierwszego – zgłoszone do niego wnioski przechodzą obecnie ocenę.

Prawie połowa

Koszt budowy biogazowni w Polsce zależy głównie od jej mocy. Wpływa na niego wiele zmiennych, ale w przybliżeniu można przyjąć, że wynosi ok. 15 mln zł za 1 MW zainstalowanej mocy elektrycznej, choć może być o połowę lub nawet dwukrotnie wyższy. Należy pamiętać,

że im niższa moc, tym wyższa cena w przeliczeniu na megawat. Małe instalacje rolnicze do 100–500 kW to wydatek od 1 mln do 9 mln zł. Najmniejsze mikrobiogazownie o mocy 10–40 kW to koszt między 200 tys., a 1,7 mln zł. Biometanownie, które dostarczają gaz oczyszczony muszą być wyposażone w kosztowny moduł oczyszczania biogazu z dwutlenku węgla. Instalacja tego rodzaju, która dostarcza około 570–1000 m³ biometanu na godzinę to koszt rzędu 8–12 mln zł. Całkowity koszt biometanowni o mocy 3 MW może się zamknąć kwotą około 90 mln zł.

Zdaniem analityków Polskiego Instytutu Ekonomicznego (PIE) Polska może produkować do 8 mld m³ biometanu rocznie. Zważywszy, że nasze obecne zapotrzebowanie na gaz ziemny wynosi 17,4 mld m³, biometan mógłby je zaspokoić w 46%.

W przejściu

Oczywiście zapotrzebowanie może wzrosnąć, o ile biometan znajdzie zastosowanie w transporcie drogowym. Pojazdy zasilane metanem są w orbicie zainteresowania ekologów co najmniej od ćwierć wieku. Odnajdując się one bowiem względnie niską emisją szkodliwych spalin. Obecnie do ich napędzania powszechnie wykorzystywany jest gaz ziemny (metan), ale na stacjach bywa już dostępny biometan, czyli ten sam gaz, ale produkowany z biomasy i zaliczany do paliw odnawialnych. W sprzyjających warunkach produkcja i zużywanie biometanu



BioLNG jest już dostępne w Polsce. Pierwsza ciężarówka została zatankowana tym paliwem na stacji firmy E-Logis w Rzepinie we wrześniu 2024 r. Gaz dostarczyła firma Duo.

może prowadzić do ujemnej emisji dwutlenku węgla, a właśnie redukcję emisji tego gazu Unia Europejska stawia sobie za cel.

Wprawdzie ustawodawstwo unijne zdecydowanie preferuje elektryfikację transportu jako sposób na „dekarbonizację”, ale wobec jej powolnego tempa i rozlicznych trudności, jakie powoduje, również wśród urzędników narasta świadomość, że konieczne będą inne rozwiązania. Usprawiedliwiając niejako fiasko szybkiej elektryfikacji, uznaje się je niechętnie za „etap przejściowy”. Lecz zważywszy na koszty inwestycji związanych z produkcją biometanu, biodiesla czy paliw syntetycznych, rozsądnie będzie przyznać, że owa „tymczasowość” powinna potrwać przynajmniej tak

długo, aby inwestycje te stały się rentowne.

Gazowy nagrodzony

Pewnego rodzaju „konkurentem” biometanu jest wodór. Lecz tak jak biometan w postaci bioLNG (ciekłej) może być półtora razy droższy od LNG z gazu ziemnego, tak i zielony wodór jest dwa, trzy razy droższy od najtańszego, szarego pozyskiwanego z gazu ziemnego. Ponadto wodór ma być zużywany głównie w ogniwach paliwowych, stanowiących swoistą „elektrownię pokładową” pojazdów elektrycznych. Tymczasem biometan to dogodne rozwiązanie do zasilania powszechnych obecnie silników spalinowych. Wodór też może napędzać silniki spalinowe, ale

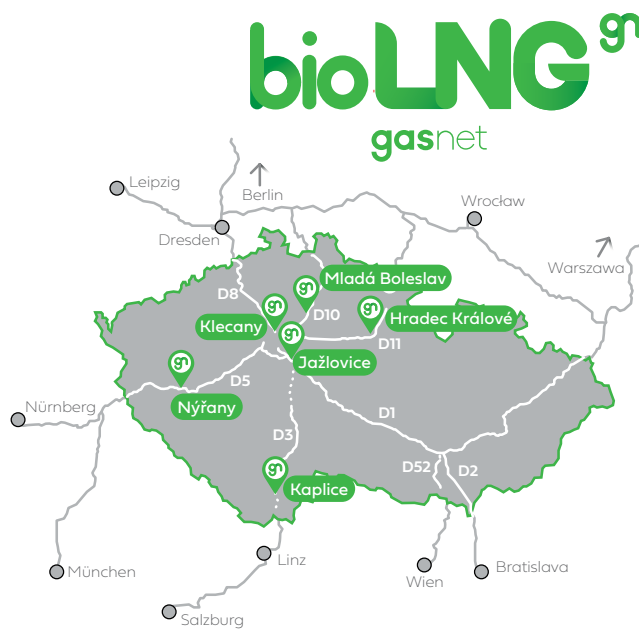
rozwiązanie to uznaje się na ogół za przydatne jedynie w nielicznych zastosowaniach specjalistycznych.

Można więc przyjąć, że w najbliższym czasie w transporcie szybciej będzie się upowszechniał biometan. Pewnym sygnałem zwiększenia zainteresowania tym gazem jest tytuł „Zrównoważonej Ciężarówki Roku 2026” (ang. Sustainable Truck of the Year), który otrzymało w kategorii ciągników IVECO S-Way LNG. Oczywiście dla jego 500-konnego silnika xCursor 13 o zapłonie iskrowym „nie ma różnicy”, czy będzie zasilany metanem kopalnym, czy odnawialnym. Lecz producenci pojazdów gazowych gremialnie i optymistycznie przyjmują, że będą one tankowane sprężonym lub ciekłym biometanem. Wszystko wskazuje, że jego dostępność będzie rosta. ■



Tankuję w Czechach

- Redukuję koszty i emisje spalin.
- 6 stacji tankowania LNG/bioLNG.
- W ubiegłym roku stacje GasNet LNG działały przez 99% czasu.



W sprawie kart GasNet i tankowania bioLNG zapraszamy do kontaktu www.lng.cz/pl



LOGISTYKA DREWNA: KOSZTY DO ŚCINKI

Im dalej od lasu, tym wyższa cena. Logistyka drewna to istotny składnik jego kosztu. Dlatego wszelkie usprawnienia w tej dziedzinie, są mile widziane.

Załadunek i transport mogą odpowiadać nawet za 40% ceny drewna, choć na ogół ich koszt mieści się w przedziale 20–30%. To znaczący odsetek, który wynika głównie z charakteru towaru. Choć jest pielęgnowany przez człowieka, „las rośnie sam” i wymaga mniejszych nakładów niż np. przemysł ciężki czy chemiczny. Skutkuje to relatywnie dużym udziałem kosztów logistycznych w cenie produktu końcowego. W pewnym sensie to dobra wiadomość, ponieważ transport i logistyka szybko się rozwijają, a to owocuje wzrostem wydajności i produktywności.

Gospodarka leśna skupia dziś na sobie uwagę jako ważny element „zrównoważonego” rozwoju. Jest źródłem surowców odnawialnych, które można wykorzystywać nie tylko w budownictwie, meblarstwie czy papiernictwie, ale również energetyce, co zresztą jest wielowiekową praktyką. Jako użytkownicy lasów, musimy pielęgnować nie tylko delikatną równowagę

panującą w przyrodzie, ale dbać, aby „wpisywanie lasu w gospodarkę obiegu zamkniętego” uwzględniało rachunek ekonomiczny. Usprawnienia w logistyce mogą w tym pomóc.

Inny sprzęt, inny las

Las dyktuje warunki i tempo pracy. Poruszające się w nim maszyny i pojazdy muszą być gotowe na niespodzianki wynikające z rodzaju podłoża, ukształtowania terenu i zmian pogody. Wysokie znaczenie ma bezpieczeństwo. Niemniej zmienia się nie tylko sprzęt, ale również las. Pojawiają się w nim drogi dojazdowe dobrej jakości, a zalesianie uwzględnia przyszłe potrzeby dotyczące pozyskiwania drewna. Wszystko to sprawia, że „mierzenie się z naturą” staje się obecnie nieco łatwiejsze niż dawniej.

Bezpośrednio przy ścince pracują maszyny. Samą ścinę prowadzić mogą kombajny zrębowe, tzw. harwestery. Są wyposażone w głowicę

do ścinania drzew z nożami lub piłą. Najlepiej nadają się do ścinania wysokich, prostych drzew z drobnymi gałęziami wyrastającymi z pnia pod kątem prostym lub opadającymi, np. sosen.

Do zrywki drewna (transportu do miejsca składowania) używa się kilku typów maszyn. Względnie szybkim sposobem przemieszczania drewna jest zrywka półpodwieszona dłużyca, czyli unoszenie pnia z jednej strony i przeciąganie go. Zajmują się tym m.in. skidery. Podnoszą one pień za pomocą umieszczonej z tyłu wciągarki linowej lub kleszczy, a niekiedy obu tych elementów. Z przodu mają mygłownicę, rodzaj lemieszka służącego do spychania drewna i układania go w mygłę (stos). Niekiedy mygłownica przyjmuje postać ładowarki, która umożliwia załadunek drewnem innej maszyny lub pojazdu.

Najbardziej uniwersalną maszyną jest forwarder. Jego zadaniem jest zrywka drewna, będącego w postaci krótkich sortymentów (pociętych pni). Składa się z ciągnika połączonego

Lekka, funkcjonalna naczepa kłonicowa Zastaw z ramą, której wagę zmniejszają otwory w podłużnicach.



Kłonicowa naczepa platforma firmy MHS Mikulski Serwis. Przednią ścianę tworzy wytrzymały ekran, chroniący ciągnik przed przemieszczającym się ładunkiem.



przegubem z ładownią wyposażoną w kłonicę, a na pokładzie ma żuraw. Za jego pomocą ładuje na siebie drewno, a potem rozładowuje je w miejscu składowania. Są to tzw. forwardery zbierające. Forwardery rębakowe są dodatkowo wyposażone w głowicę ścinającą.

Pewnego rodzaju „stopniem pośrednim” między skiderem, a forwarderem jest klembank, czyli kleszcze przytrzymujące ładunek, który tak jak w skiderze jest przeciągany. Kleszcze występują jako integralna część pojazdu lub urządzenie do montażu na forwarderze lub przyczepie leśnej.

Przy zrywce drewna używa się również ciągników rolniczych z przyczepami kłonicowymi. Pojazdy takie często wyposażane są w żuraw, który pozwala ułożyć ładunek na przyczepie.

Usuwanie krzewów, mniejszych drzew czy gałęzi ułatwia mulczer. Maszyna ta rozdrabnia je za pomocą frezu lub bębna z zębami lub bijkami. Może być samojezdna i umieszczona np. na podwoziu gąsienicowym, ale stosuje się również mulczery w postaci końcówki mocowanej do ramienia innej maszyny.

Do usuwania pni używana jest frezarka występująca w odmianach z tarczą obracającą się w pionie lub w poziomie. W zależności od potrzeb, używa się różnego rodzaju frezarek: od ręcznych, poprzez mocowane do TUZ-u ciągnika (trypunktowy układ zawieszenia), aż po ciężkie, samojezdne o wysokiej mocy. Podczas gdy mulczer usuwa pozostałości z powierzchni gruntu lub płytko w nim zagłębione, frezarka pozwala usuwać głęboko zakorzenione pnie.

Do okrzyszania pnia, czyli usuwania gałęzi i sęków służy najczęściej sprzęt ręczny: piły lub siekiery. Pozostałości po okrzyszaniu wykorzystywane są jako opał lub do produkcji zrębów. Mogą być przetwarzane na płyty wiórowe lub wykorzystywane w całości jako materiał na tyczki, paliki itp. Niekiedy pozostawia się ich



część, aby rozłożyła się w sposób naturalny, wzbogacając glebę.

Ile terenu, ile asfaltu?

Drewno po ścince przechowywane jest w składnicach, organizowanych z reguły w sąsiedztwie dróg dostatecznie dobrych, aby mogły jeździć nimi ciężarówki. Gdy to możliwe i uzasadnione, składnice powstają przy szlakach wodnych lub kolejowych. Obecnie jednak transport drogowy przeważa.

Europejskie pojazdy leśne zmieniły się na przestrzeni lat. Dawniej napęd wszystkich osi uznawano za niezbędny. Teraz często przestaje się na układzie 6×4, który godzi dobre własności w terenie ze stosunkowo niskim zużyciem paliwa. Na ogół ciężarówki leśne spędzają więk-

szkość czasu na drogach utwardzonych, pokonując względnie krótkie odcinki dróg gruntowych. W tej sytuacji nacisk na ograniczenie zużycia paliwa jest zrozumiały. Ponadto rezygnacja z napędu przedniej osi powoduje, że masa własna pojazdu może być niższa, a ładowność większa.

Można przypuszczać, że w leśnictwie przydatny byłby lekki, pomocniczy napęd hydrauliczny przedniej osi Poclain AddiDrive. W ramach opcji oferuje go MAN, IVECO i Renault. W praktyce użytkownicy rzadko się na niego decydują. Wynika to zapewne z chęci obniżenia masy pojazdu oraz uproszczenia jego konstrukcji, na zasadzie „czego nie ma, to się nie psuje”.

Wysokie osiągi współczesnych silników wysokoprężnych w połączeniu z powszechnymi już zautomatyzowanymi skrzyniami biegów i przekładnią główną o względnie małym

Dwuosiowa przyczepa HydroFast z tawą i przesuwными kłonicami.

Tego rodzaju przyczepa wyposażona w żuraw jest przydatna przy zrywce i dostarczaniu drewna do miejsca składowania.



LOGISTYKA 4.0.

przełożeniu, to kolejny czynnik, który sprzyja oszczędnościom na paliwie. Zautomatyzowana skrzynia zapobiega również usterkom sprzęgła, typowym dla ciężarówek z ręczną skrzynką, które pracują w terenie. Ciekawy pomysł wykorzystuje wciąż Scania. Choć w najnowszych pojazdach sprzęgło sterowane jest elektrohydraulicznie, firma nadal proponuje opcjonalny pedał sprzęgła, oferowany wraz ze zautomatyzowanym sterowaniem zmianą biegów Opticruise. Zdaniem części użytkowników pozostawienie możliwości „ręcznej, czyli nożnej” ingerencji w pracę sprzęgła ułatwia jazdę w trudnych warunkach terenowych. Scania i Volvo mają zresztą duże doświadczenie w produkcji ciężarówek dla leśnictwa, zgromadzone na rodzimym rynku. Szwecja oraz kraje sąsiednie należą do ważnych producentów drewna.

Stosowane są zwykle jednostopniowe osie napędowe z blokadami mechanizmów różnicowych. Zawieszenia pojazdów leśnych coraz częściej są pneumatyczne, przynajmniej z tyłu, a hamulce bębnowe zastępuje się tarczowymi. To kolejna zmiana, która uwzględnia proporcję „terenu do asfaltu” w dzisiejszych przewozach dla leśnictwa. Długie kabiny zapewniają wysoki komfort i zwiększają poziom bezpieczeństwa, poszerzając niejako „strefę zgniotu”, gdyby kabina została uderzona z tyłu lub z góry.

Pewne znaczenie dla logistyki drewna i redukcji kosztów ma również to, że pojazdy leśne przeważnie są dzisiaj bardzo zadbane. Jawią się nierzadko wizytówką firmy i oczkiem w głowie jej właściciela. Prawidłowa obsługa i wysokiej klasy zabudowy wydłużają okres eksploatacji, zwiększając rentowność działalności.

Krótko, długo, ciężko

Podwozie z przyczepą kłonicową najlepiej godzi dobre własności terenowe i zwrotność

Zestaw do transportu dłuźnicy złożony z trzyosiowego podwozia ciężarówki i wózka dolly z kłonicami na obrotnicy.



Żurawie na podwoziach ciężarówek najczęściej montowane są na tylnym zwisie, co ułatwia załadunek samochodu i przyczepy.

z wysoką wydajnością transportu drewna. Po wyposażeniu w żuraw jest praktycznie samowystarczalne. Większą ładowność mają przyczepy trzyosiowe, ale na rynku są również modele z dwiema osiami. Takie zestawy nadają się jednak tylko do przewozu tzw. drewna stosowego. W przypadku dłuźnicy wykorzystuje się obecnie najczęściej zestawy z żurawiem i wózkiem dolly z obrotnicą. Przewożona na nich dłuźnica staje się niejako „samonośnym elementem zabudowy”, tączącym podwozie ciężarówki z wózkiem. Ciekawym rozwiązaniem jest zestaw Doll Multi, w którym wózek może być połączony z ciężarówką za pomocą ruchomej ramy z kłonicami. Pozwala to wykorzystywać pojazd zarówno do transportu dłuźnicy, jak i drewna stosowego. Producent proponuje warianty z ramą rozciąganą lub demontowaną.

Alternatywą dla wspomnianych zestawów są ciągniki z naczepami wyposażonymi w kłonicę. Podobnie jak w przypadku zestawów z przyczepą, naczepy dostępne są z ławą bądź pełną podłogą (platformą), która podnosi wszechstronność pojazdu. Na rynku występują też naczepy z rozciąganą ramą i osiami skrętnymi. Dzięki temu zestaw może zabrać dłuższy ładunek, zachowując dobrą zwrotność.

Kłonicę oraz ławę mogą być wykonane ze stali lub aluminium. Aby lepiej dopasować pojazd do rodzaju przewożonego drewna, można zamówić wariant z kłonicami przesuwными. Pojazdy z żurawiem mają nogi podporowe, stabilizujące go podczas pracy. Żurawie montuje się za kabiną ciężarówki, a w przypadku podwozi do transportu drow-

Naczepy z ruchomą podłogą mają ładownię o dużej objętości, co zwiększa wydajność transportu zrębków i trocin. Podczas targów Poleco w 2025 roku miała premierę naczepa Reisch Moving Floor, której masa własna zaczyna się od 7280 kg. Firma Reisch jest częścią Grupy Benalu-Legras.





Leśny zestaw do transportu drewna MHS Mikulski Serwis złożony z trzyosiovej ciężarówki oraz dwuosiovej przyczepy.



Ciężki ciągnik z żurawiem i naczepą z łąwą i kłonicami. Może transportować zarówno drewno stosowe, jak i dtużycę.

na stosowego również na tylnym zwisie. Wówczas też za kabiną instaluje się płytę stalową lub aluminiową tzw. ekran, który zabezpiecza szoferkę przed uderzeniami ładunku. Żuraw może mieć odkryte miejsce operatora, choć w naszym klimacie lepsze warunki zapewnia kabina zamknięta, chroniąca przed chłodem i opadami. Jest ona również bezpieczniejsza.

Poza firmą Doll, zabudowy i pojazdy dla leśnictwa produkuje i montuje m.in. Hydrofast, Hydrog, MHS Mikulski Serwis oraz Zastaw. Są to produkty w dużej mierze zindywidualizowane, które można dostosować do własnych potrzeb. Niezbędnym uzupełnieniem są akcesoria do mocowania ładunku w postaci pasów, łańcuchów lub lin wraz ze stabilnym mocowaniem.

Naczepy z ruchomą podłogą Kraker. Możliwość rozładowywania takich pojazdów bez wychylania skrzyni pozwala rozładować zrębki wprost na zadaszone miejsce składowania.



Podłogi ruchome i wentylowane

W transporcie zrębków, trocin, a także drewna małowymiarowego niezastąpione są naczepy z ruchomą podłogą. Do ich zalet należy uniwersalność, duża objętość ładowni i możliwość rozładunku bez wychylania skrzyni.

Zrębki są wykorzystywane m.in. do produkcji pelletu i innych rodzajów paliw ekologicznych. Powstają najczęściej poprzez rozdrobnienie gałęzi i innych niewielkich kawałków drewna w rębaku. W krajach o ciepłym klimacie przechowuje się je na wolnym powietrzu. Tam, gdzie jest chłodniej, a opady są częstsze lepiej jest przechowywać je pod zadaszeniem. Systemy wentylacji w podłodze magazynu ułatwiają osuszenie zrębków i zapobiegają nadmiernemu zawilgoceniu. Dzięki temu zrębki nie gniją, a ich gęstość

i wartość opałowa nie zmniejsza się. W tym momencie ruchoma podłoga oddaje nieocenione usługi, gdyż może dostarczyć zrębki wprost na miejsce, gdzie będą przechowywane.

Przetestowane w naturze

Eksploatacja lasu ma wielowiekową tradycję, w której gospodarka rabunkowa miesza się z dążeniem do pielęgnowania go jako zasobu literalnie odnawialnego. Zawsze była to działalność dochodowa i obecnie jest nie inaczej. Las jako źródło budulca oraz swoistego „surowca energetycznego” wydaje się naturalnym, nomen omen, dopełnieniem gospodarki obiegu zamkniętego. Zastosowanie nowoczesnych narzędzi pozwala podnosić wydajność procesów związanych z pozyskiwaniem i wykorzystywaniem drewna. Wspomagana cyfrowo logistyka umożliwia skuteczniejsze wykorzystywanie maszyn i pojazdów, zwiększając bezpieczeństwo, niezawodność i wydajność sprzętu. Potencjał redukcji kosztów nadal jest duży.

Brakuje jeszcze doświadczeń w wykorzystywaniu alternatywnych napędów w leśnictwie. Raczej nie należy spodziewać się pojazdów parowych czy zasilanych gazem drzewnym w pracach leśnych. Mogłyby wprawdzie stworzyć złudzenie „gospodarczego małego obiegu zamkniętego”, ale sprawność tych napędów jest niska. Inne, rozważane obecnie na serio źródła napędu mogą okazać się użyteczne w określonych sytuacjach.

Długa przeszłość leśnictwa, wyrażająca się między innymi w specyficznym słownictwie branżowym nie stała się na szczęście przeszkodą we wprowadzaniu nowych rozwiązań. Do maszyn i pojazdów trafiła stal o wysokiej wytrzymałości czy sterowanie wspomagane elektronicznie. Każde rozwiązanie, które odniosło sukces, udowodniło swoją wartość w praktyce, a technika nie powiedziała jeszcze ostatniego słowa. ■

DRUGI WYSTĘP, PIERWSZE MIEJSCE

Tegoroczny Rajd Dakar w kategorii ciężarówek wygrał Vaidotas Žala. Na drugim miejscu był Aleš Loprais, co zakrawa na bolesną ironię losu.



Fot. A.S.O. Charly López

Trzy...

Rajd odbywał się od 3 do 17 stycznia 2026 roku w Arabii Saudyjskiej. Trasa miała długość bez mała 8000 km, z czego 4880 km zajęły odcinki specjalne. Na starcie stanęło 317 kierowców i załóg, do mety dojechało 242. Na 45 ciężarówek rajd ukończyły 22. W każdej ciężarówce są trzy osoby: kierowca, pilot i mechanik.

Po dniu odpoczynku, przypadającym na 10 stycznia na starcie do siódmego etapu stanęło 40 pojazdów ciężarowych. W ciągu następných dni żadna nie odpadła z rywalizacji. Do prawdziwej hekatombi doszło na sam koniec, po 13. etapie.

Początek rajdu należał do Mitchela van den Brinka:

– Mieliliśmy bardzo dobry Dakar w 2025. Zakończyliśmy go na drugim miejscu. Nasz cel został osią-

Aleš Loprais wystartował w Dakarze po raz dwudziesty. Przez większość czasu związany z Tatrą, a potem Pragą, od ubiegłego roku jeździ IVECO. Jego wuj Karel Loprais wygrał w tym rajdzie sześciokrotnie w latach 1988–2001. Aleš stanął na podium trzy razy, ale nigdy na pierwszym miejscu. Tymczasem Vaidotas Žala, który dopiero drugi raz pokonał trasę Dakaru za kierownicą ciężarówki, wywalczył sobie pierwsze miejsce.

– Dakar to przedziwna bestia – stwierdził Vaidotas Žala. – Jeden błąd może cię kosztować wszystko. Mieliliśmy szczęście, że nie popełniliśmy pomyłki. Myślę, że konsekwencja zapewniła nam zwycięstwo.



Fot. A.S.O. A.Vincent

– Życie to szaleństwo! – cieszył się na mecie Vaidotas Žala. Wygrał Dakar w kategorii ciężarówek.

gnięty, ale oczywiście, gdy jesteś na podium, chcesz wygrać! – powiedział na starcie.

W ubiegłym roku był najmłodszym kierowcą jadącym ciężarówką. W tym zajmował na pierwszych etapach pierwszą lub drugą pozycję. Dopiero 14 stycznia na 10. etapie w dniu swoich 24. urodzin spadł na trzecie miejsce, które utrzymał do końca.

– Ciężarówka dawała radę, tylko zawieszenie kabiny już nie wytrzymało – powiedział po piątym etapie wieńczącym wyczerpujący, 48-godzinny maraton z noclegiem na pustyni. Musiał zwolnić, żeby dojechać do mety. Jako zawodnik wykazał się dojrzałością, a to dobrze wróży w kolejnych startach. Na razie musiał zadowolić się trzecim miejscem, ale zapowiada, że wróci na rajd w przyszłym roku.

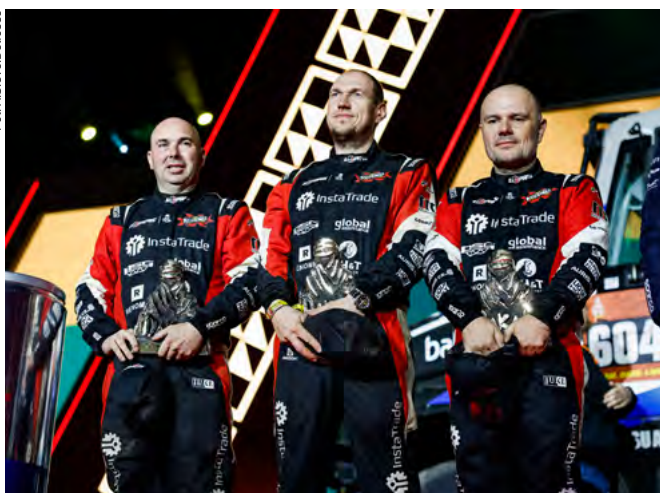
...dwa...

– Wierzymy, że możemy wygrać i tego się trzymamy! – zapowiadał na starcie Aleš Loprais. – Mamy zupełnie nową ciężarówkę z krótszym przodem i większymi kątami (natarcia i zejścia – przyp. red.), co ułatwia wjeżdżanie pod górę. Ulepszyliśmy również układ kierowniczy, zawieszenie, podwozie i kilka innych elementów. Miło mieć w 100% czeski zespół. Wszystko działa lepiej, szybciej i atmosfera jest zawsze dobra, gdy pochodzicie z tego samego kraju.

Zaraz potem Loprais wygrał pierwszy etap. W ubiegłym roku z Lopraisem jechał polski mechanik, Darek Rodewald, doświadczony „dakarowiec”, który nie raz stawał na podium w barwach zespołu De Rooy. Ciekawe, co się wydarzyło, że w tym roku Czech był tak zadowolony, że jedzie z rodakami. Po szóstym etapie nadal był pełen werwy, choć odczuwał już silny napór Mitchela van der Brinka i Vaidotasa Žala:

– To był świetny etap, lubię piasek. Wreszcie natrafiliśmy na idealny piasek i staraliśmy się jak najwięcej na tym skorzystać. Od połowy etapu prowadziliśmy, zwiększając przewagę w miarę, jak zbliżaliśmy się do mety. Cieszę się, że nasz „Czerwony Smok” wrócił do gry. Pierwszy tydzień był naprawdę trudny. Mieliśmy

Fot. A.S.O. /Delfosse



Zdobywcy drugiego miejsca (od lewej): Jiří Stross, Aleš Loprais i David Křípal. Aleš wciąż nie może dorównać wujowi, Karelowi. W tym roku było blisko.

Mitchel van den Brink bardzo dobrze zaczął, noga mu się powinęta w dniu 24 urodzin. Mimo to dojechał do mety na trzecim miejscu.

Fot. A.S.O. /Delfosse



Tomasz Białkowski, Adam Grodzki, Dariusz Baśkiewicz (od lewej) i ich legendarny DAF 3300 „The Bull”. Ciężarówka ta, wyposażona w dwa silniki o pojemności 11,6 l wygrała rajd Paryż-Dakar w 1985 roku. Tym razem okazała się najlepsza wśród ciężarówek startujących w Dakarze Classic, a w klasyfikacji generalnej zajęła 9. miejsce.

Fot. DAF



wiele problemów technicznych, ale będziemy nadrabiać czas w drugiej połowie rajdu.

Nadrabianie okazało się nie takie proste, ale Czech był zdeterminowany:

– Staraliśmy się zrobić jak najwięcej. Wygraliśmy etap, ale było dużo kurzu. Zyskaliśmy kilka minut, ale nie mogliśmy zyskać więcej. Zobaczymy, jak to się przełoży na klasyfikację na mecie. Pędzimy jak najszybciej. Liczy się każda sekunda i każdy kilometr – powiedział po 11. etapie. Lecz „Dakar to Dakar”, jak stwierdził przy innej okazji i ostatecznie wylądował na drugim miejscu.

...jeden!

– Startowałem w Dakarze dziesięć razy samochodem osobowym, ale ciężarówka to zupełnie inna historia. Cieszę się, że wróciłem bez przeszkód. Kiedy startowałem w moim pierwszym Dakarze 11 lat temu, moim marzeniem był sam tylko udział w rajdzie. A dzisiaj zdobywam najwyższe trofeum. Życie to szaleństwo! – cieszył się na mecie Vaidotas Žala, podkreślając rolę samochodu i ekipy. – Ciężarówka spisała się naprawdę dobrze, zespół pracował także w nocy, abyśmy mogli jechać dalej.

W ubiegłym roku Litwin zakończył rajd na piątym miejscu. Teraz znów pojechał z tą samą ekipą. Pilotem był Paulo Fiuza z Portugalii, a mechanikiem Max van Grol z Holandii. Vaidotas Žala i Paulo Fiuza znają się od lat, wielokrotnie razem brali udział w Dakarze. Max van Grol zadebiutował w 2025 r. jako mechanik w ciężarówce, ale mimo młodego wieku, sprawdził się. Ma 25 lat i już może sobie „wpisać do życiorysu” wygraną w Dakarze.

Rajd zaczął się dla tej międzynarodowej ekipy dość burzliwie. Na początkowych etapach skakali w klasyfikacji generalnej między drugim, a piątym miejscem.

– Totalnie irytujące. Cały dzień w kurzu. Spędziłem sporo czasu, wdychając pył za ciężarówką Macíka, bo wystartował tylko 30 sekund przede mną. Ale udało nam się go wyprzedzić na ostatnich trzech kilometrach, co mnie naprawdę uszczęśliwiło – mówił Žala po drugim etapie. Po szóstym



Wytrwały Japończyk Teruhito Sugawara z pilotem Hirokazu Somemiyą i mechanikiem Yuji Mochizukim tym dojechali do mety na miejscu 15.

W tym roku kilka zespołów jechało ciężarówkami MM Technology z podzespołami IVECO, w tym silnikami FPT. Jedną z nich dowiozła Martina Macicka na 4. miejsce.



miat pełną świadomość, że musi się pilnować:

– Ten etap należał do nawigatora, do Paulo! Byliśmy za Lopraisem, ale w krytycznym momencie zjechaliśmy kanionem po prawej szybciej od niego. W tym czasie Mitchel złapał gumę, więc wyprzedziliśmy dwie ciężarówki o dobry kilometr. Od tej chwili cały czas jechaliśmy na pełnym gazie. Było trochę kurzu, ale przyjemnie się jechało! Myślę, że rywalizacja będzie coraz bardziej zacięta.

Zegar tyka

Z upływem dni napięcie rośnie. Dakar to nie tylko rywalizacja, ale

wszechogarniające wyczerpanie, fizyczne i psychiczne. Łatwo popełnić błąd, którego można potem żałować.

– Dzisiejszy dzień był dobrym przypomnieniem, żeby nie liczyć na metę, dopóki się tam nie dotrze – stwierdził Vaidotas Žala po 12. etapie. – To był naprawdę ciężki dzień. Naprawdę ciężki, z mnóstwem kamieni i krzaków. Samochodem osobowym nie dałbym rady się przedrzeć. Mamy pękniętą przednią szybę, w stońcu nic przez nią nie widać. Natknęliśmy się na naszego kolegę z Teamu De Rooy FPT, Lopraisa, który położył swoją ciężarówkę. Zatrzymaliśmy się, żeby go postawić na

koła. Ogólnie rzecz biorąc, to był o wiele trudniejszy dzień, niż się spodziewałem.

Od ósmego etapu Litwin jechał równo. Wskoczył wtedy na drugie miejsce. Po 10. etapie był pierwszy w klasyfikacji generalnej i do końca nie oddał pozycji lidera. Mimo to niepewność go nie opuszczała. Gra toczyła się o wysoką stawkę:

– Walczyłem o to od 11 lat. W ostatnich dniach, kiedy zdobyliśmy pierwsze miejsce w klasyfikacji generalnej, muszę przyznać, że czułem się trochę zdenerwowany. Kiedy zmieniasz koło, a najbliższy rywal jest 16 minut za tobą, w twojej głowie tyka zegar – powiedział, gdy już osiągnął metę i mógł odetchnąć z ulgą.

Weteran i debiutant

Gdyby organizatorzy przyznawali nagrodę za wytrwałość, powinien ją dostać Teruhito Sugawara. Japończyk wystartował w Dakarze po raz 26. W tym roku stawiał się swoim Hino na mecie na 15. miejscu. Rzadko jest w czotówce, ale do mety dojeżdża zawsze.

Nasz weteran Dakaru, Darek Rodewald jechał tym razem w polskim zespole Hurtimo Team WhiteReds z kierowcą Darkiem Łyskiem i pilotem Jackiem Czachorem. Zajęli 11. miejsce. Bardzo dobre, zważywszy, że Darek Łysek debiutował w Rajdzie Dakaru. Wcześniej „ćwiczył” w innych rajdach, w 2025 był drugi w klasie T5 w Rajdzie Maroka. Podobnie jak teraz, jechał ciężarówką MM Technology, czyli „zmutowanym” IVECO.

Zwycięskie IVECO Powerstar, którym jechali Vaidotas Žala z pilotem Paulo Fiuza i mechanikiem Maxem van Golem. Silnik Cursor 13 osiąga w tej ciężarówce moc 1000 KM.



– To samo marzenie, wyższa stawka. Sezon 2025 pokazał, że potrafimy walczyć. Sezon 2026 to czas, aby zmierzyć się z najlepszymi. Ścigamy się nową ciężarówką MMT Evo 4, zbudowaną przez MM Technology, maszyną, która już udowodniła swoją siłę w najtrudniejszych rajdach świata. Hurtimo Team WhiteReds jedzie na Dakar z dwoma głównymi celami: dotrzeć do mety i dumnie reprezentować Polskę w światowej elicie – powiedział przed startem i słowa dotrzymał.

Z klasą wśród klasyków

Pierwsze miejsce wśród ciężarówek zajęli Polacy jadący w Dakarze Classic. Kierowca Tomasz Białkowski, pilot Dariusz Bańkiewicz i mechanik Adam Grodzki wyruszyli na trasę DAF-em 3300. Reprezentowali zespół Kamena Rally Team.

Dakar Classic to rajd na regularność rozgrywany równoległe z Rajdem Dakar, przeznaczony dla pojazdów historycznych. W edycji 2026 do rywalizacji przystąpiło 97 załóg z 26 krajów, w tym 22 ekipy w samochodach ciężarowych. Uczestnicy mieli do pokonania 13 etapów oraz prolog, rozłożonych na 15 dni rywalizacji, z jednym dniem przerwy w stolicy Arabii Saudyjskiej. Łączna długość trasy wyniosła 7281 km, z czego 4162 km stanowiły próby sportowe.

Od pierwszych dni rajdu polska załoga jechała równo i metodycznie, systematycznie budując przewagę w klasyfikacji ciężarówek. Przetomowy był trzeci etap,

Najlepsze ciężarówki na mecie Rajdu Dakar 2026

Miejsce	załoga	marka	zespół	nr startowy
1	Vaidotas Žala Paulo Fiuza Max van Grol	IVECO	Nordis Team De Rooy FPT	604
2	Aleš Loprais David Křípal Jiří Stross	IVECO	InstaTrade Loprais Team De Rooy FPT	602
3	Mitchel van den Brink Bart van Heun Jarno van De Pol	IVECO	Eurol Rallysport	601
4	Martin Macík František Tomášek David Švanda	MM Technology	MM Technology	600
5	Richard de Groot Martijn van Rooij Jan Hulsebosch	MM Technology	Firemen Dakar Team	607
6	Michal Valtr Lukáš Kvasnica Radim Kaplánek	IVECO	Valtr Racing Team	614
7	Kay Huzink Rob Buursen Gerrit Schoneveld	Renault	Kuipers-Jongbloed Hybrid	616
8	Martin van den Brink Peter Willemsen Rijk Mouw	IVECO	Eurol Rallysport	606
9	Claudio Bellina Marco Arnoletti Bruno Gotti	MM Technology	MM Technology	610
10	Marnix Leeuw Marco Siemons Bert van Donkelaar	IVECO	Leeuw Rallysport	620

rozegrany na pętli w Al-Uli, gdzie Polacy nie tylko byli najlepszą załogą w ciężarówce, lecz zwyciężyli w klasyfikacji generalnej, pokonując całą stawkę uczestników Rajdu Dakar Classic.

Później polski tercet potwierdził wysoką formę, także na etapie maratońskim liczącym 894 km, w tym 525 km odcinka specjalne-

go. W drodze do końcowego sukcesu zespół Kamena Rally Team, wspierany m.in. przez dilerów DAF-a firmę ESA Trucks Polska, wygrał aż 11 z 13 etapów w klasyfikacji ciężarówek, utrzymując prowadzenie w swojej kategorii aż do mety w Yanbu.

– Przyjechaliśmy na Dakar Classic, żeby zdobyć doświadcze-

nie i sprawdzić się w nowym formacie. Z etapu na etap było coraz lepiej, a konsekwentna jazda pozwoliła nam kontrolować sytuację w naszej kategorii – podsumował Tomasz Białkowski.

Polaków coraz więcej

Dakar przyciąga coraz więcej Polaków. W tym roku wystartowało ogółem 15 załóg z polskimi licencjami, wydanymi przez Polski Związek Motorowy. Zgłoszenia dotyczyły niemal wszystkich kategorii głównego rajdu z wyjątkiem Stock i obejmowały również Dakar Classic.

Mimo zmian w konstrukcji pojazdów i organizacji rajdu, czemu towarzyszy napór zaawansowanej techniki, Dakar to wciąż wielka przygoda i marzenie wielu zawodników. Ekstremalne warunki, niesamowite krajobrazy, chrząszczące maszyny i ludzie, z których każdy toczy pojedynek przede wszystkim sam ze sobą. Bo najważniejsze, to być tu. W następnej kolejności dojechać do mety, a dopiero na końcu – wygrać. ■



Ciężarówka Darka Łyska, Jacka Czachora i Darka Rodewalda. Zgubili maskę, ale dojechali do mety na bardzo dobrym, 9. miejscu.

PRAWO DROGOWE 2026 ISTOTNE ZMIANY

Przyjęte na przełomie 2025 i 2026 roku nowe przepisy drogowe znacząco zaostrzają odpowiedzialność kierowców oraz rozszerzają katalog sankcji administracyjnych i karnych.

2 grudnia 2025 r. w Dzienniku Ustaw pod poz. 1676 opublikowano ustawę z dnia 17 października 2025 r. o zmianie ustawy – Prawo o ruchu drogowym oraz niektórych innych ustaw. Wprowadzono w niej szereg zmian mających na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach.

Nowelizacja ma szczególne znaczenie w kontekście danych statystycznych za lata 2023–2024. Po długotrwałej tendencji spadkowej liczba wypadków drogowych w Polsce ponownie wzrosła, natomiast liczba osób zabitych w tych wypadkach utrzymała się na zbliżonym poziomie.

Ważniejsze zmiany obowiązujące od 3 marca 2026 r.

1. Prawo jazdy kierującego może zostać zatrzymane za przekroczenie dopuszczalnej prędkości o ponad 50 km/h, nie tylko w obszarze zabudowanym, lecz także na drogach jednojezdniowych dwukierunkowych poza obszarem zabudowanym. Czyli nie tylko w mieście trzeba uważać na licznik!

2. Wprowadzono możliwość rozpoczęcia kursu na prawo jazdy od 17. roku życia, z zastrzeżeniem, że jazda takiej osoby może odbywać się wyłącznie z doświadczonym opiekunem przez okres sześciu miesięcy od uzyskania uprawnień lub do ukończenia 18. roku życia. To świetna okazja, żeby wcześniej zdobyć umiejętność pod okiem kogoś doświadczonego. Wprowadzenie okresu próbnego dla kierowców, którzy po raz pierwszy uzyskali uprawnienia kategorii B (2 lata), oraz dla osób, które zdobyły prawo jazdy w wieku 17 lat (3 lata). W okresie próbnym kierujący nie może przekroczyć limitu alkoholu w wydychanym powietrzu, który wynosi 0 promili oraz jest zobowiązany do odbycia praktycznego szkolenia w zakresie zagrożeń

w ruchu drogowym po przekroczeniu 12 punktów karnych.

3. W pierwszym roku po uzyskaniu po raz pierwszy prawa jazdy obowiązuje limit 20 punktów karnych, po którego przekroczeniu kierowcy cofają się uprawnienia.

4. Decyzja o cofnięciu uprawnień zostanie wydana również wobec kierowców, którzy prowadzili pojazd pomimo wcześniej wydanej decyzji o zatrzymaniu prawa jazdy. Nie warto testować przepisów, ponieważ konsekwencje są poważne.

5. Podwyższono do 13 lat wiek, od którego można korzystać z elektrycznej hulajnogi lub urządzenia transportu osobistego na drodze. Młodszy użytkownicy muszą poczekać, żeby jeździć legalnie i bezpiecznie.

Zmiany obowiązujące od 3 czerwca 2026 r.

Redukcja punktów karnych będzie możliwa wyłącznie za naruszenia określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji. Oznacza to, że obejmuje tylko najcięższe wykroczenia, np.: wyprzedzanie na przejściu dla pieszych czy przejazd na czerwonym świetle. Czyli od drobnych przewinień będzie można kasować punkty karne, a od tych po-

ważniejszych trzeba odczekać ich przedawnienia.

Obowiązek używania kasku ochronnego dotyczy wszystkich, którzy nie ukończyli 16 lat i poruszają się: rowerem, rowerem z napędem, hulajnogą elektryczną i urządzeniem transportu osobistego. Bezpieczeństwo przede wszystkim! Kask to teraz must-have dla młodszych użytkowników dróg.

Dnia 29 grudnia 2025 r. w Dzienniku Ustaw pod poz. 1872 została opublikowana ustawa z dnia 4 grudnia 2025 r. o zmianie niektórych ustaw w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wprowadza ona nowe regulacje.

Nowe przepisy wchodzą w życie 29 stycznia 2026 r. (drift od 30 marca 2026 r.)

1. Dodano do katalogu wykroczeń driftowanie, czyli celowe wprowadzenie pojazdu w poślizg lub utrata styczności z nawierzchnią choćby jednego koła. Za takie „popisy” grozi grzywna do 30 000 zł. Organizowanie lub przewodniczenie zlotowi samochodowemu bez wymaganego zawiadomienia jest zagrożone karą ograniczenia wolności albo grzywną nie niższą niż 2000 zł. Uwaga: uczestnicy i widzowie niele-

galnych wyścigów też podlegają karze grzywny.

Obowiązkowy zakaz prowadzenia wszelkich pojazdów mechanicznych dotyczy teraz kierowców, którzy biorą udział w nielegalnych wyścigach i rażąco naruszają przepisy ruchu drogowego.

2. Recydywiści, czyli osoby, które wielokrotnie łamią przepisy mogą dostać dożywotni zakaz prowadzenia pojazdów mechanicznych. Nowa kara więzienia od 3 miesięcy do 5 lat wchodzi w grę przy: rażącym przekroczeniu prędkości i rażącym naruszeniu zasad bezpieczeństwa w ruchu lądowym. Przez „rażące przekroczenie prędkości” rozumiemy sytuację, w której samochód osobowy jedzie o połowę szybciej niż limit na autostradach i drogach ekspresowych lub dwukrotnie szybciej na innych drogach publicznych albo w miejscach z ograniczeniami prędkości na autostradach i drogach ekspresowych. Ta sama kara (3 miesiące do 5 lat) dotyczy organizatora lub prowadzącego nielegalny wyścig oraz kierowcy biorącego udział w nielegalnym wyścigu pojazdów mechanicznych na drogach publicznych.

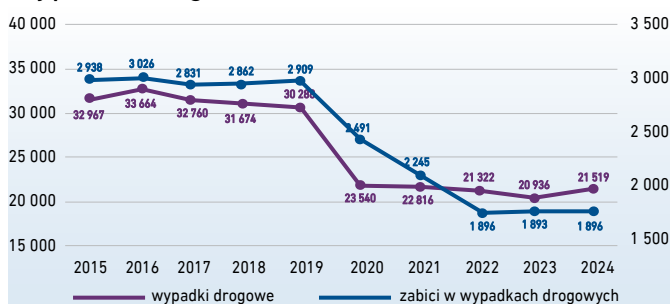
Nowe przepisy drogowe 2026 – czas uwagi

Nowelizacje w 2026 roku wprowadzają znaczące zmiany w prawie drogowym i odpowiedzialności kierowców. Dla kierowców i firm transportowych oznacza to konieczność większej uwagi, monitorowania przestrzegania przepisów oraz aktualizacji procedur wewnętrznych. W praktyce: lepiej być na bieżąco niż ryzykować grzywny, punkty karne, a nawet utratę prawa jazdy.

Zmiany pokazują jedno – bezpieczeństwo i świadomość przepisów są teraz jeszcze ważniejsze niż kiedykolwiek. ■



Wypadki drogowe w latach 2015–2026



Źródło: „Statystyka wypadków drogowych w 2024 roku”, Biuro Ruchu Drogowego Komendy Głównej Policji.

• TEKST i ZDJĘCIA: Katarzyna Dziewicka

GRUPA RENAULT ZWIĘKSZA UDZIAŁY W POLSCE

Grupa Renault zamknęła 2025 rok w Polsce z wynikiem ponad 55 tys. zarejestrowanych samochodów marek Renault, Dacia i Alpine. Rok 2026 ma przynieść dalszy wzrost dzięki szerokiej gamie nowych modeli, przyspieszonej elektryfikacji oraz ambitnym celom sprzedażowym.

Na rynku samochodów osobowych Renault i Dacia osiągnęły łącznie około 7,5% udziału, z wynikami odpowiednio 3,7 i 3,8%, co plasuje grupę w ścisłej czołówce importerów.

– Rok 2025 był dla całej branży dość skomplikowany, ale my mamy mocną gamę pojazdów i solidny wzrost sprzedaży – podkreśla Tomasz Mróz, dyrektor wykonawczy Grupy Renault w Polsce i krajach bałtyckich. Kluczową rolę odegrało połączenie rosnącej sprzedaży do klienta indywidualnego, silna pozycja wśród flot oraz zróżnicowana oferta w lekkich pojazdach użytkowych.

Renault: stabilny wzrost

Renault zakończyło 2025 rok wynikiem 33 065 zarejestrowanych samochodów osobowych i dostawczych, co zapewniło marce 5. miejsce na polskim rynku. W segmencie aut osobowych sprzedaż wyniosła 22 201 sztuk (+2,6% r/r), co dało 10. pozycję w rankingu marek, natomiast w segmencie aut dostawczych Renault zajęło 3. miejsce z wynikiem 10 864 rejestracji. Oznacza to spadek na poziomie 17%.

Ponad 30% sprzedaży samochodów osobowych Renault stanowią dziś modele zelektryfikowane, a 23% – hybrydy, co pokazuje skuteczną realizację strategii E-Tech na polskim rynku.

– Klienci indywidualni coraz bardziej doceniają nasze nowe modele, a auta zelektryfikowane mają już ponad 30% udziału w sprzedaży Renault – to dla nas wyraźny sygnał, że obraliśmy właściwy kierunek – zaznacza Tomasz Mróz.

O 16% wzrosła sprzedaż Renault w segmencie C SUV, a to za sprawą Arkany, Australa i Symbioza. Jednocześnie zwiększył się udział wersji hybrydowych. Modele z napędem HEV stanowiły ponad połowę sprzedaży w tym segmencie. W 2025 roku Renault wprowadziło na polski rynek Renault 5 E-Tech, Renault 4 E-Tech i nowe odsłony Australa oraz Espace'a. W segmencie minibusów Renault Trafic już czwarty rok z rzędu zajęło 1. miejsce pod względem rejestracji.

Siła dostawczych

W segmencie samochodów dostawczych Renault, mimo utraty po-



Tomasz Mróz,
dyrektor wykonawczy
Grupy Renault w Polsce
i krajach bałtyckich

zycji lidera, pozostaje jednym z najważniejszych graczy dzięki takim modelom jak Master, Trafic i Kangoo. Master już ósmy rok z rzędu jest najczęściej wybieranym w Polsce samochodem dostawczym, a udział Renault w rynku pojazdów zabudowywanych i adaptowanych sięga 30%.

– Od 18 lat pozostajemy liderem rynku aut zabudowywanych – to nasza wisienska na torcie, coś, co cały czas rozwijamy – podkreśla Tomasz Mróz.

Największy udział w sprzedaży zabudów stanowią pojazdy ze skrzynią z plandeką, samochody do przewozu osób z niepełnosprawnością oraz różnego rodzaju kontenery (w tym izotermiczne i chłodnicze), a także skrzynie otwarte i wywrotki.

3. miejsce na rynku samochodów dostawczych z udziałem rynkowym na poziomie 15,3% to w dużej mierze efekt zbyt małej dostępności nowego Mastera i wycofania z oferty Renault

Expressa. Jak jednak zapewnia Tomasz Mróz, rok 2026 rozpoczął się sporym wzrostem, na co duży wpływ ma pełna dostępność Mastera.

Ambitne plany

Rok 2026 ma być dla Renault w Polsce czasem dalszego wzrostu udziałów w autach osobowych i powrotu na szczyt w lekkich dostawczych.

– Dysponujemy jedną z najszerzych gam na rynku – 17 modelami osobowymi – i chcemy przelożyć to na wyniki. Naszym celem jest awans o jedną pozycję w autach osobowych oraz osiągnięcie 50% udziału w sprzedaży samochodów osobowych Renault trafiających do klientów indywidualnych – zapowiada Karolina Wetoszka, marketing manager Grupy Renault w Polsce i krajach bałtyckich.

W 2026 r. Renault wprowadzi na polski rynek nową, 6. generację Clio, zmodernizowane elektryczne Megane (rok modelowy 2026), miejskie Twingo E-Tech oraz rozszerzy dostępne wersje nowego Mastera. Pod koniec roku do sprzedaży trafi również nowy Trafic w wersji elektrycznej – pierwszy model marki oparty na architekturze Software Defined Vehicle, z instalacją 800 V i zasięgiem ponad 450 km wg WLTP, co ma umocnić pozycję Renault w segmencie elektrycznych pojazdów dostawczych.

Ambicje są równie wysokie w obszarze elektromobilności. Renault zakłada wzrost sprzedaży aut elektrycznych o 150% oraz powrót na 1. miejsce w segmencie lekkich pojazdów dostawczych. Jednocześnie marka chce, by ponad 40% sprzedaży samochodów osobowych stanowiły modele z segmentów C i D (głównie SUVy i crossovery), co ma wzmocnić jej pozycję w bardziej dochodowych klasach. ■



HYBRYDY PLUG-IN RÓWNIEŻ W UŻYTKOWYCH

W 2025 roku Ford zwiększył swoją sprzedaż zarówno w segmencie aut osobowych, jak i dostawczych. Dostarczono też więcej samochodów z napędem elektrycznym.



Attila Szabó, dyrektor zarządzający Ford Polska.

W minionym roku na polskim rynku pojawiały się kolejne modele elektryczne Ford Capri i Puma Gen-E, które pozwoliły wypracować marce większe wolumeny również w tym segmencie. Zeszłoroczne nowości to również Ranger Plug-in Hybrid oraz elektryczny E-Transit Custom. Oba

modele wzmocniły obecność Forda w segmencie zelektryfikowanych samochodów użytkowych.

– W segmencie samochodów osobowych należało do nas 3,3% rynku, więc łącznie z samochodami dostawczymi osiągnęliśmy 5,5% udziału w rynku i byliśmy piątą największą marką w Europie. Rynek samocho-

dów osobowych w Europie odnotował niewielki wzrost na poziomie 2%, natomiast w tym samym czasie w segmencie pojazdów użytkowych nastąpił spadek o 7%. Mimo to w 2025 roku udało nam się powiększyć sprzedaż w segmencie pojazdów użytkowych – podkreśla Attila Szabó, dyrektor zarządzający Ford Polska.

W 2025 roku wg danych PZPM zarejestrowano 26 960 samochodów osobowych i dostawczych marki Ford. Oznacza to wzrost sprzedaży rok do roku o 12,5%. W tym samochodów osobowych było 15 522, o 10% więcej niż przed rokiem. Elektrycznych Fordów zarejestrowano 2266 sztuk, co dało marce 7. miejsce na polskim rynku z udziałem na poziomie 5,23%.

Ford Pro coraz mocniejszy

W 2025 roku padł rekordowy wynik w segmencie samochodów dostawczych Ford Pro. Zarejestrowano 11 215 takich pojazdów, co oznacza wzrost sprzedaży na poziomie 17,6%. Ford utrzymał na tym rynku drugą pozycję.

Od lat dużym powodzeniem w Polsce cieszy się Ranger. Model ten jest niekwestionowanym liderem w segmencie pikapów z udziałem w rynku na poziomie 45,8%. W 2024 roku było to 42,4%, więc widać wzrost również w tym zakresie. W 2025 roku zarejestrowano 2779 sztuk tego modelu, czyli więcej o 41,6%. W tej gamie dużym powodzeniem cieszy się Ford Ranger Raptor (około 30% całej sprzedaży), czyli topowa wersja tego modelu. Około 20% Rangerów trafia do firm energetycznych, budowlanych, PKP

czy służb mundurowych. Pozostałe są zamawiane przez osoby fizyczne.

Zgodnie z danymi PZPM model Transit Custom był w 2025 roku najchętniej rejestrowanym autem w segmencie samochodów dostawczych o ładowności do 1 tony – homologowanych jako pojazdy użytkowe kategorii N1. Łącznie zarejestrowano 2557 takich pojazdów.

Hybrydy w natarciu

Ford oferuje też pojazdy dostawcze z hybrydami plug-in. Z takim napędem dostępne są: Transit Connect, Transit Custom oraz Ranger. Co ciekawe, cieszą się one rosnącym zainteresowaniem w Polsce. Dzięki konkurencyjnej cenie względem wersji z napędem Diesla, klienci coraz chętniej testują te rozwiązania i w efekcie je zamawiają.

W 2025 roku zarejestrowano łącznie 778 dostawczych modeli Forda z napędem PHEV. Wśród nich było 295 Rangerów, 147 Transitów i Tourneo Connect oraz 336 Transitów i Tourneo Custom.

– Nasza gama pojazdów dostawczych jest dostępna z każdym źródłem napędu. Ale to z czego jesteśmy bardzo dumni, to są napędy PHEV – zauważa Marcin Zasada, kierownik sprzedaży samochodów dostawczych Ford Polska.

Istotnym elementem oferty są pojazdy modyfikowane. W 2025 roku trafiło na rynek ponad 1000 podwozi Fordów Transitów, co oznacza wzrost o 39%, mimo że sam segment podwozi skurczył się o ponad 10%.

Ford Transit utrzymał również pozycję najpopularniejszej bazy pod pojazdy kempingowe w Polsce. Jego udział w tym segmencie stale rośnie, a w 2025 roku osiągnął poziom 50%, czyli dostarczono około 1000 szt.

W 2026 roku do najczęściej konwertowanego modelu Transit Connect dołączy Transit Courier. ■

W 2025 roku trafiło na rynek ponad 1000 podwozi Fordów Transitów, co oznacza wzrost o 39%.



• TEKST i ZDJĘCIA: Katarzyna Dziewicka

CZAS WZROSTU I UMACNIANIA FUNDAMENTÓW

W 2025 roku marka Volkswagen Samochody Dostawcze dostarczyła na polski rynek 11 553 pojazdów, zajmując 4. miejsce w rankingu rejestracji. Odnotowano też historyczne rekordy w kluczowych segmentach.



Magda Piekarczyk-Olszak, dyrektorka marketingu i Andrzej Krawiec, dyrektor sprzedaży Volkswagen Samochody Dostawcze.

Nasz wynik jest efektem strategii i konsekwencji w działaniach, jakie podejmowaliśmy. Rok temu mieliśmy szalenie długą listę inicjatyw, które chcieliśmy zrealizować w 2025 r. Wśród nich były trzy główne, na których bardzo nam zależało. Pierwszą był wzrost sprzedaży w segmencie CD, czyli dużych samochodów dostawczych, gdzie naszym reprezentantem jest Crafter. Kolejną ambicją było, żeby znacząco podwyższyć sprzedaż Multivana, ponieważ wierzyliśmy, że ten model może być dobrą alternatywą dla klientów, którzy

poszukują siedmioosobowych vanów. Kluczowe dla naszej marki było oczywiście wprowadzenie nowego Transportera. I dziś, po roku możemy śmiało powiedzieć, że odnieśliśmy sukces – zaznacza Andrzej Krawiec, dyrektor sprzedaży Volkswagen Samochody Dostawcze.

Na poziomie globalnym Volkswagen Samochody Dostawcze dostarczył w 2025 roku 393 700 pojazdów. Szczególnie istotny był dynamiczny rozwój elektromobilności. Zarejestrowano ponad dwukrotnie więcej pojazdów elektrycznych – 65 900 egzemplarzy, co przełożyło się na

ich 16,4% udział w całkowitej sprzedaży marki.

W Polsce w ubiegłym roku największą sprzedaż osiągnęli Craftery – 3727 szt., co oznacza wzrost na poziomie 36% rok do roku. Rosnące zainteresowanie tym modelem widać też w ujęciu globalnym. W 2025 roku dostarczono na świecie 73 000 sztuk.

Bliżej rynku

Duży wzrost sprzedaży w Polsce odnotował też Multivan, o 94%. Zarejestrowano u nas 1175 szt. W sumie na świecie dostarczono 38 700 Multivanów, co jest historycznie najlepszym wynikiem i oznacza wzrost o ponad 31% rok do roku. Razem z bliźniaczą Californią, która znalazła 14 200 nabywców (w Polsce – 497 szt.), modele te potwierdziły rosnące znaczenie segmentu łączącego funkcjonalność pojazdu użytkowego z komfortem samochodu osobowego.

Rok 2025 był również czasem premier. Na rynku zadebiutował nowy Volkswagen Transporter. Globalnie dostarczono ponad 71 000 egzemplarzy tego modelu, w tym 1241 szt. w naszym kraju. W tym roku poten-

cjał sprzedażowy wzmocnią kolejne warianty nadwoziowe i napędowe tego modelu.

Warto podkreślić, że Volkswagen udziela pięcioletniej gwarancji, z limitem do 250 000 km. To konkretne argumenty, które często mają decydujące znaczenie.

Inwestycje w nowe technologie

– Nasze kluczowe modele, czyli Caddy, Crafter i Grand California są produkowane w Polsce i stąd wyruszają do klientów na całym świecie. To nie jest tylko lokalna produkcja, to rzeczywisty i realny wpływ na gospodarkę Polski. To ponad 3 tysiące miejsc pracy i współpraca z lokalnymi poddostawcami, a także umacnianie pozycji Polski jako motoryzacyjnego ośrodka w regionie – podkreśla Magda Piekarczyk-Olszak, dyrektorka marketingu Volkswagen Samochody Dostawcze.

W tym roku fabryka Volkswagen na Craftera będzie obchodzić swoje dziesięciolecie i nadal się rozwija. Pod koniec 2025 r. wkopano kamień węgielny pod nową halą produkcyjną, gdzie będzie powstawał nowy elektryczny Crafter. Volkswagen zainwestuje w ten projekt ponad 1,5 mld zł.

W tym roku pojawią się trzy, odświeżone modele: Caddy, Multivan i California. Do oferty trafi też Transporter z podwójną kabiną i zabudową skrzyniową.

– Rozwój oferty to nie wszystko. Marka Volkswagen Samochody Dostawcze równolegle rozwija projekty, które mają wpływać na budowanie jej wizerunku. W tym roku podejmujemy inicjatywy, które mają potwierdzać naszą autentyczność i mówią o tej pasji, która cały czas towarzyszy marce. Tak naprawdę to pasja od ponad 75 lat definiuje markę Volkswagen – dodaje Magda Piekarczyk-Olszak. ■



FURGON CZY RODZINNY VAN? DWA W JEDNYM!

Mercedes Citan w wersji Mixto z długim rozstawem osi to mały dostawczak, który może połączyć pracę z codziennym życiem.



Citan Mixto bazuje na przednio-napędowym furgonie o rozstawie osi 3100 mm i dopuszczalnej masie całkowitej 2550 kg. Wersja długa jest o 60 cm dłuższa od standardowej. Rozstaw osi wydłużono o 38 cm. Dzięki temu w środku jest miejsce na drugi rząd siedzeń i sporą ładownię. Auto ma 4922 mm, ale w prowadzeniu przypomina raczej większego SUVa niż dostawczaka.

Mixto stwarza możliwość przewiezienia pięciu osób i ładunku, który jest oddzielony od części osobowej kratką działową. Głównym elementem tej koncepcji jest tylna kanapa zintegrowana z przegrodą. To rozwiązanie czyni z Citana samochód wielozadaniowy.

Zużycie w normie

Pod maską pracuje 1,5-litrowy diesel o mocy 116 KM i momencie obrotowym 270 Nm. Połączono go z 7-stopniową automatyczną skrzynią biegów. Skrzynia w trybie automatycznym reaguje szybko na

wciśnięcie gazu. Można też biegami sterować ręcznie.

Auto trzyma się drogi całkiem niezle jak na dostawczaka. Zakręty można pokonywać płynnie. Na miejskich „hopkach” Citan trochę podskakuje, ale pod obciążeniem zawieszenie pracuje bardziej komfortowo. Układ kierowniczy jest precyzyjny.

Zużycie paliwa z testu wypadło korzystnie. Na trasie około 42 km,

Citan w wersji długiej z zabudową Mixto może przewieźć pięć osób i zostaje jeszcze sporo miejsca w ładowni na zapakowanie niezbędnych do pracy rzeczy. Jeżeli nie jest potrzebna potrójna kanapa z tyłu, za to przydałaby się większa ładownia, szybko można przekształcić to auto w dwuosobowy furgon.



z czego część po drodze szybkiego ruchu z prędkością dochodzącą do 120 km/h, średnie spalanie wyniosło 5,5 l/100 km. W jeździe miejskiej, na dystansie 11 km ze średnią prędkością 26 km/h, komputer pokazał 6,6 l/100 km, natomiast dla łącznego przebiegu 74 km ze średnią 39 km/h – 6,8 l/100 km. Co ciekawe, przy stałej jeździe około 120 km/h można zejść w okolice 5 l/100 km, a najwyższe zarejestrowane spalanie wyniosło 7,2 l/100 km w ruchu miejskim. Zużycia paliwa obniża funkcja „żeglowania”, pozwalająca toczyć się na luzie w sprzyjających warunkach, oraz tryb ECO i Start-Stop.

Pakiet asystentów bezpieczeństwa jest bogaty. Kamera cofania pozwala bezpiecznie manewrować.

Dużo możliwości

Przed kierownicą był kokpit z analogowymi zegarami, pomiędzy którymi umieszczono 5-calowy wyświetlacz. Obok w konsoli środkowej zamontowano 9,5-calowy ekran multimedialny. System jest dotykowy, obsługiwany także za pomocą paneli dotykowych na kierownicy. Układ menu, możliwość personalizacji skrótów i bezprzewodowej integracji z Android Auto i Apple CarPlay sprawiają, że łatwo go dostosować do swoich potrzeb.

Fotele obite są materiałową tapicerką w dwóch odcieniach szarości z białymi przeszyciami, co wygląda bardzo dobrze. Między fotelami jest głęboki schowek pod podłokietnikiem, obok dwa uchwyty na kubki oraz miejsce na telefon z indukcyjną ładowarką, dwoma gniazdami USB-C i gniazdem 12 V. Schowek przed pasażerem jest oświetlany i mieści format A4, a dodatkowa półka pozwala przewozić drobniaki. Obok jest też klips np. na kartę paliwową. W drzwiach mieszczą się butelki 1,5 l, a nad szybą jest głęboka półka np. na dokumenty. Przed kierowcą pod szybą jest zamykany schowek, gdzie można też z prawej lub lewej strony zamontować uchwyt telefonu.

Przestronnie

W drugim rzędzie są trzy osobne miejsca. Podłoga jest płaska, pasażer środkowego fotela może siedzieć normalnie. Drzwi przesuwne po obu stronach mają szerszy o 18 cm otwór niż w krótszym Citanie. Ma 83 cm. Ułatwia to zajmowanie miejsc i montaż fotelików, ale też sprawia, że można coś włożyć do ładowni, gdy kanapa z tyłu jest złożona.

Kluczowy atut Mixto to elastyczność ładowni. Gdy kanapa jest złożona do dyspozycji jest ok. 2,3 m³ przestrzeni ładunkowej. W tym przypadku jej długość to około 1,39 m. Po złożeniu kanapy i przekształceniu jej w przegrodę długość przestrzeni rośnie do około 2 m, a kubatura do 3,2 m³. W testowanym egzemplarzu ładowność wyniosła 688 kg. Dodatkowo można holować przyczepę o masie całkowitej do 1 t.

Długi Citan Mixto oferuje realnie użyteczną kombinację: oszczędny diesel z szybkim automatem, bardzo dobrą widoczność, systemy wsparcia kierowcy na wystarczającym poziomie oraz praktyczne wnętrze. ■

- TEKST: Katarzyna Dziewicka
- ZDJĘCIA: Michał Kij

SEDAN Z DIESLEM

Renault Megane GrandCoupe to klasyczny sedan, który na przekór modzie na SUV-y stawia na aerodynamikę, ekonomię i prostotę obsługi.



Jego kształt sprzyja aerodynamice, co pomaga w utrzymaniu niskiego zapotrzebowania na paliwo. W odróżnieniu od popularnych SUV-ów nadwozie jest smukłe. Jednak żeby zająć miejsce za kierownicą, trzeba się lekko wsunąć do środka. Czy jesteśmy na to gotowi?

Lekko i niespiesznie

Pod maską pracuje czterocylindrowy, 1,5-litrowy diesel o mocy 115 KM i momencie obrotowym 270 Nm. Współpracuje z nim siedmiobiegowa, dwusprzęgłowa skrzynia EDC. Przyspieszenie 0–100 km/h wynosi 9,8 s, a prędkość maksymalna dochodzi do 180 km/h. Sama skrzynia ma typowy dla wielu dwusprzęgłówek styl pracy. Podczas ruszania potrzebuje chwili na start.

Do dyspozycji są trzy tryby jazdy: Eco, MySense (tryb personalizowany) oraz Sport. W trybie Eco reakcja na gaz jest wyraźnie wolniejsza, natomiast w trybie Sport samochód jest bardziej dynamiczny. Ciekawostką jest funkcja „wolnego

koła” – samochód wówczas toczy się rozpędem, co realnie obniża zużycie paliwa. Funkcja ta nie działa w trybie Sport.

Mistrz niskiego spalania

Megane GrandCoupe w wersji techno korzysta z rozbudowanego pakietu systemów wsparcia, wśród

Wnętrze Megane GrandCoupe jest klasyczne, co może przypaść do gustu tym, co przedkładają ergonomię nad elektronikę. Miejsc do przechowywania jest sporo, a ciemną tapicerkę przetamuje jasny sufit i przeszycia na fotelach oraz oświetlenie ambientowe.



kórych są m.in. aktywny system wspomagania nagłego hamowania z wykrywaniem pieszych, system kontroli i utrzymania pasa ruchu z ostrzeganiem, system kontroli bezpiecznej odległości, rozpoznawanie znaków z inteligentnym ogranicznikiem prędkości, a także czujniki parkowania z przodu i z tyłu oraz kamera cofania.

Zawieszenie zestrojono tak, by łączyć poczucie stabilności z przyzwoitym komfortem na typowo polskich nierównościach. Układ kierowniczy ze zmiennym, elektrycznym wspomaganie zapewnia dobrą precyzję prowadzenia. Przy prędkości 140 km/h w kabinie słychać już szum powietrza i odgłos pracy diesla, jednak hałas nie jest męczący, a po zwolnieniu do 120 km/h wewnątrz wyraźnie cichnie.

Podczas testu na dystansie 407 km, obejmującym drogi lokalne, krajowe, odcinki szybkiego ruchu i jazdę w korku, średnie zużycie wyniosło 3,9 l/100 km.

W sam raz

Miejsce kierowcy zaprojektowano tradycyjnie, ale ergonomicznie z nowoczesnymi akcentami. Przed oczami znajduje się 7-calowy cyfrowy zestaw wskaźników, a w konsoli środkowej tej samej

wielkości ekran multimedialny. Z multimediami można połączyć bezprzewodowo telefon i korzystać z Android Auto i Apple CarPlay. Niestety muzyką sterujemy za pomocą dźwignienki pod kierownicą znanej ze wszystkich modeli aut z Grupy Renault.

Zakres regulacji fotela kierowcy jest szeroki. Z przodu drzwi otwierają się niemal pod kątem prostym, co ułatwia zajmowanie miejsca.

Mały zgrzyt

Schowków jest sporo, ale nie wszystkie praktyczne. Kieszenie w przednich drzwiach są pojemne i mieszczą kubek termiczny. W konsoli środkowej znajduje się pojemnik, który może być miejscem na dwa kubki. Ruchome przegrody sprawiają, że uchwyt można w razie potrzeby powiększyć lub pomniejszyć. Pod warunkiem jednak, że kubek mieści się w tym miejscu.

Podłokietnik jest regulowany, a pod nim znajduje się schowek. Kolejny, zamykany jest przed pasażerem. Mieści się w nim A4. Do dyspozycji mamy też dwa gniazda USB typu A i gniazdo 12 V z przodu oraz kolejne dwa porty USB dla pasażerów z tyłu.

Z tyłu dach delikatnie opada. Natomiast miejsca na nogi jest zaskakująco dużo. Tunel środkowy nie jest wysoki, ale nie da się na nim postawić wygodnie stóp.

Bagażnik o pojemności 503 l jest głęboki i foremny, a po złożeniu oparcia tylnej kanapy rośnie do 987 l. Ale żeby coś wyjąć z głębi, trzeba się porządnie schylić.

Renault Megane GrandCoupe to rozsądny wybór. Auto jest oszczędne, przewidywalne i nieskomplikowane. To też spora odmiana w świecie zdominowanym przez wysoko zawieszane samochody i układy hybrydowe. ■

SUV Z AMBICJAMI

Nowy Tiguan w topowej wersji R-Line to jeden z najmocniejszych i najdroższych kompaktowych SUV-ów w gamie Volkswagena. Czy ma jakieś wady?



Pod maską pracuje dwulitrowy benzynowy silnik o mocy 265 KM i momencie obrotowym 400 Nm, współpracujący z siedmiobiegową przekładnią DSG i napędem 4MOTION. Wg producenta do setki Tiguan potrzebuje zaledwie 5,9 s. Maksymalna prędkość to 245 km/h.

Bardziej optywowy

Dwusprzęgłowa skrzynia biegów wymaga chwili przyzwyczajenia: przy delikatnym wciśnięciu pedału przyspieszenia reaguje dość ospale przy starcie. W trasie, reakcja pedału gazu jest adekwatna do intencji.

Ponieważ to wersja z napędem na cztery koła, kierowca ma do dyspozycji rozbudowane profile jazdy: Eco, Comfort, Sport oraz Offroad, Śnieg i Individual, który pozwala osobno ustawić reakcję napędu, układu kierowniczego i zawieszenia.

Choć Tiguan nie jest hybrydą, zastosowano w nim system rekuperacji. Odzyskuje on energię podczas hamowania, by potem zasilić urządzenie pokładowe.

Spalanie w normie

Adaptacyjne zawieszenie DCC Pro z dwuzaworowymi amortyzatorami

jest komfortowe, a w trasie nie dopuszcza do przesadnych przechyłów nadwozia. Hałas we wnętrzu nie jest uciążliwy.

Pakiet systemów asystujących jest bogaty. Do dyspozycji jest asystent martwego pola, awaryjnego hamowania, utrzymania pojazdu w pasie ruchu oraz tempomat adaptacyjny z funkcją dostosowywania prędkości do ograniczeń. Na parkingu przydaje się kamera 360° i system automatycznego parkowania. Nowe reflektory matrycowe HD LED Matrix bardzo dobrze oświe-

Wnętrze Tiguan jest nowoczesne. Zastosowano tu dobrej jakości materiały. Przed kierowcą jest elektroniczny kokpit, a obok duży 15-calowy ekran multimedialny. Na tablicy rozdzielczej i na drzwiach zastosowano plastikowe wstawki, które nocą rozświetlają diody w kolorze, który sobie wybierzesz.



tlają drogę, dynamicznie wycinając inne pojazdy z wiązki światła.

A jak wypada spalanie, w tym sporym aucie? Gdy zaczynałam jazdę komputer pokładowy pokazywał 10 l/100 km, ale po przejechaniu ok. 100 km, spalanie spadło do 8 l/100 km. Po 1300 km ze średnią prędkością około 62 km/h, komputer wskazał zużycie w przedziale 7,8–8,2 l/100 km. Jak na SUV-a z mocnym benzynowym silnikiem i stałym napędem na cztery koła to wyniki na umiarkowanym poziomie.

Z IDĄ w kontakcie

Wnętrze Tiguan jest nowoczesne. Przed kierowcą jest elektroniczny kokpit, a obok 15-calowy ekran multimedialny. W wersji R-Line dodatkowo można korzystać z wyświetlacza przeziernego.

Telefon możemy podłączyć bezprzewodowo i korzystać np. z Android Auto. Niżej umieszczono pódteczkę z możliwością jednoczesnego ładowania indukcyjnego dwóch telefonów. Funkcjami Volkswagena można też sterować głosowo, łącząc się z asystentem IDA.

Fotele przednie ergoActive Plus mają szeroki zakres regulacji elektrycznej, wysuwane podparcie ud, regulację odcinka lędźwiowego i programy masażu, które można włączyć nawet na półgodzinną sesję. Do tego dochodzi pamięć ustawień dla dwóch kierowców, automatyczne odsuwanie fotela przy wysiadaniu oraz funkcja automatycznego włączania ogrzewania lub wentylacji siedzisk.

Z tyłu wedle potrzeb

Nowa generacja Tiguan urosła o około 30 mm – 4359 mm, ale zachowała zbliżony rozstaw osi. Zwiększyła się pojemność bagażnika do 652 l przy standardowym ustawieniu kanapy i do 1650 l po jej złożeniu. Ma on regularny kształt, podwójną podłogę, boczne schowki i uchwyty do mocowania ładunku, a w testowanej wersji było też gniazdo 12 V oraz 230 V.

Kłapa może być otwierana pilotem, przyciskiem na drzwiach kierowcy lub ruchem stopy pod zderzakiem. Oparcia tylnej kanapy można składać od strony bagażnika za pomocą dźwigni. Można też regulować pochylenie oparcia i potożenie kanapy, co pozwala powiększyć przestrzeń bagażową bez rezygnowania z miejsc siedzących. Oparcie jest dzielone w proporcjach 40:20:40.

Pasażerowie z tyłu mają oddzielną regulację temperatury, dwa gniazda USB-C, podgrzewane skrajne siedzenia i rozkładany podłokietnik z uchwytami na napoje i wnęką na telefon czy książkę.

Volkswagen Tiguan R-Line to dopracowany, bardzo dobrze wyposażony i komfortowy samochód. Można nim szybko podróżować, ale trzeba się wówczas liczyć z wyższym zużyciem paliwa. Z drugiej strony napęd na cztery koła, zaawansowane systemy bezpieczeństwa i matrycowe reflektory sprawiają, że jazda będzie bezpieczna i przyjemna. ■



Czy wiesz, że...

Z naszymi treściami docieramy do odbiorców na pięciu platformach mediów społecznościowych?

Nasze filmy na

YouTube wyświetlono już prawie **6,4 mln** razy
Tiktoku – **2,2 mln**
Facebooku – **5,7 mln**
Instagramie – **600 tys.**

Naszą stronę internetową

www.fleetlog.pl

każdego dnia odwiedza
2000 profesjonalistów branży TSL.

Autorskie artykuły, eksperckie wywiady,
raporty, testy, ciekawostki branżowe

Z nami warto!



fleetLOG





fleetLOG

PROFESJONALNIE

WSZECHSTRONNIE

INTERESUJĄCO

10 × fleetLOG = 99 zł



www.fleetlog.pl