



RAPORT 2020

W KIERUNKU ZEROEMISYJNEJ MOBILNOŚCI

CZYNNIKI DETERMINUJĄCE ROZWÓJ NAPĘDÓW
ALTERNATYWNYCH W SAMOCHODACH OSOBOWYCH
I DOSTAWCZYCH W UNII EUROPEJSKIEJ

10.2020



Polski Związek Przemysłu
MOTORYZACYJNEGO



ACEA

European
Automobile
Manufacturers
Association

STRESZCZENIE

1 – POPULARNOŚĆ SAMOCHODÓW OSOBOWYCH I DOSTAWCZYCH Z NAPĘDAMI ALTERNATYWNYMI

- 3,0% wszystkich samochodów osobowych sprzedanych w 2019 r. miało napęd elektryczny (wzrost udziału (ECV) o 2,4 pkt. proc. od 2014 r.).
- W ubiegłym roku 5,9% nowych samochodów sprzedanych w Unii Europejskiej było wyposażonych w napęd hybrydowy (wzrost udziału (HEV) o 4,5 pkt. proc. w ciągu sześciu lat).
- 0,5% wszystkich samochodów osobowych sprzedanych w 2019 r. było napędzanych gazem ziemnym (spadek udziału (NGV) o 0,3 pkt. proc. od roku 2014 r.).
- Pojazdy zasilane ogniwami wodorowymi (FCEV) mają obecnie niewielki udział (0,04%) w łącznym rynku sprzedaży samochodów w UE.
- 2,8% nowych samochodów dostawczych sprzedanych w 2019 r. było wyposażonych w napęd alternatywny (APV).
- 1,2% wszystkich pojazdów dostawczych sprzedanych w 2019 r. miało napęd elektryczny ECV (wzrost udziału o 0,7 pkt. proc. w ciągu sześciu lat), a hybrydy miały 0,2% udziału w rynku.

2 – EMISJA CO₂ Z NOWYCH SAMOCHODÓW OSOBOWYCH I DOSTAWCZYCH

- W 2017 r., po raz pierwszy od 2009 r. pojazdy z silnikiem benzynowym cieszyły się największą popularnością wśród nabywców w krajach UE.
- W tym samym roku po raz pierwszy od rozpoczęcia pomiarów CO₂ odnotowano także wzrost poziomu emisji z nowych samochodów osobowych (o 0,3%).
- Rok 2019 był trzecim rokiem z rzędu wzrostu emisji CO₂ z samochodów osobowych (o 1,8%), której średnia wartość w UE wyniosła 123 g CO₂/km.
- W 2019 r. emisja CO₂ z samochodów dostawczych wzrosła po raz drugi z rzędu o 0,4%, osiągając w UE poziom średnio 158,5 g CO₂/km.

3 – PRZYSTĘPNOŚĆ CENOWA

- Zainteresowanie konsumentów samochodami elektrycznymi ma bezpośredni związek z PKB kraju, co potwierdza, że wysoka cena jest dla potencjalnych nabywców największą przeszkodą.
- Wszystkie kraje, w których udział rynkowy samochodów elektrycznych wynosi mniej niż 1% mają także PKB poniżej 30 tys. euro w przeliczeniu na 1 mieszkańca. Grupa ta obejmuje kraje członkowskie z Europy Środkowo-Wschodniej, ale także Włochy i Grecję.
- Ponad 80% wszystkich samochodów elektrycznych jest sprzedawanych zaledwie w 6 krajach członkowskich UE, w tym w państwach o najwyższym PKB.
- 21 krajów UE oferuje nabywcom elektrycznych samochodów ECV dopłaty do ceny zakupu lub ulgi podatkowe. Zachęty do zakupu, a zwłaszcza ich wysokość różnią się bardzo w poszczególnych krajach UE.

4 – DOSTĘPNOŚĆ INFRASTRUKTURY

- Pomimo, że infrastruktura dla pojazdów elektrycznych ECV jest obecnie intensywnie rozbudowywana, łączna liczba punktów ładowania dostępnych na całym terenie UE (199 825) nie zaspokaja w pełni bieżącego zapotrzebowania.
- Zaledwie w 28 586 punktach możliwe jest szybkie ładowanie (moc >22kW), zdecydowaną większość stanowią „standardowe” punkty. Obecnie, tylko w jednym na 7 punktów w UE dostępna jest opcja szybkiego ładowania.
- Według ostrożnych szacunków Komisji Europejskiej, do 2030 r. potrzebnych będzie co najmniej 2,8 milionów punktów ładowania dla samochodów elektrycznych ECV, co oznacza, że ich liczba musi wzrosnąć 14-krotnie w ciągu kolejnych 11 lat.
- Ponad 75% punktów ładowania w UE znajduje się na terenie czterech państw, których powierzchnia stanowi 27% terytorium Unii Europejskiej. Są to Holandia, Niemcy, Francja i Wielka Brytania.
- W 12 krajach członkowskich UE jest dostępnych 137 stacji tankowania wodoru, a w 16 państwach nie ma ani jednej tego rodzaju stacji.
- Na terenie UE znajduje się ponad 3,7 tys. stacji gazu ziemnego. Ich liczba wzrosła od 2014 r. o 0,8%. Dwie trzecie z nich znajduje się na terytorium zaledwie dwóch krajów Włoch i Niemiec.

© październik 2020 r. ACEA

Więcej informacji można uzyskać na stronie www.acea.be lub pod adresem e-mail communications@acea.be

Tłumaczenie na język polski i adjustacja – PZPM. Oryginalny tekst Raportu dostępny na stronie:

www.acea.be/publications/article/making-the-transition-to-zero-emission-mobility-2020-progress-report

WPROWADZENIE

RAMY PRAWNE

W ubiegłym roku Parlament Europejski i Rada przyjęły rozporządzenie (UE) 2019/631 wprowadzające normy emisji CO₂ dla nowych samochodów osobowych i lekkich pojazdów dostawczych (vanów) w Unii Europejskiej.

W powyższym rozporządzeniu określono cele redukcji emisji CO₂ z układu wydechowego nowo rejestrowanych samochodów osobowych na lata 2025 i 2030, która ma zostać obniżona odpowiednio 15% i 37,5%. Poziom emisji CO₂ z samochodów dostawczych ma zostać zmniejszony o 31% do 2030 r. Nowe cele dla samochodów osobowych są kontynuacją wyznaczonego w 2013 r. celu 95 g CO₂/km, który ma zostać osiągnięty do 2021 r.

Państwa członkowskie monitorują co roku osiągnięte przez producentów postępy na podstawie danych o nowych rejestracjach oraz wyników badań laboratoryjnych (procedura WLTP).

W 2021 roku¹ Komisja Europejska dokona przeglądu rozporządzenia i przedstawi członkom Parlamentu Europejskiego i Rady sprawozdanie w sprawie postępów w realizacji celów redukcji emisji CO₂. W ramach tego „przeglądu śródkresowego” zostanie m.in. podsumowany rozwój infrastruktury ładowania i tankowania pojazdów z napędem alternatywnym, ich upowszechnianie oraz redukcja emisji CO₂ z istniejącego parku pojazdów.

CEL RAPORTU

Sprzedaż samochodów osobowych i lekkich samochodów dostawczych z napędem elektrycznym (ECV) oraz innymi rodzajami napędów alternatywnych, w tym pojazdów w pełni elektrycznych, hybrydowych, napędzanych ogniwami paliwowymi i gazem ziemnym, będzie musiała znacznie wzrosnąć, aby zrealizować cele dotyczące redukcji emisji CO₂ na lata 2025 i 2030.

Wszyscy europejscy producenci samochodów rozszerzają obecnie swoje gamy pojazdów wyposażonych w napędy alternatywne. Niemniej, ich penetracja rynkowa jest nadal niewielka, a jej poziom w poszczególnych krajach Unii jest bardzo różnicowany.

Aby przejść na pojazdy zero- i niskoemisyjne, rządy w całej UE muszą zwiększyć inwestycje w infrastrukturę do ładowania i uzupełniania paliwa oraz wprowadzić znaczące i trwałe zachęty, które będą zachęcać konsumentów do zakupu pojazdów z napędem alternatywnym.

Celem niniejszego raportu jest określenie postępów poczynionych w zakresie tych kluczowych „czynników sprzyjających” promocji zarówno samochodów osobowych, jak i pojazdów dostawczych. Należy także podkreślić, że sprawozdanie ACEA z postępu prac w 2020 r. zawiera po raz pierwszy dane dotyczące lekkich samochodów dostawczych (tj. pojazdów z kategorii N1).

Przed publikacją śródkresowego przeglądu rozporządzenia (UE) 2019/631, Europejskie Stowarzyszenie Producentów Samochodów (ACEA) publikuje każdego roku analogiczny raport statystyczny, aby na bieżąco monitorować dostępność infrastruktury i aktualne zachęty do zakupu.

Autorzy raportu przedstawili je w kontekście struktury rynku nowych pojazdów według typu paliwa oraz średniej emisji CO₂ z nowych samochodów osobowych i dostawczych. W raporcie omówiono także szereg współzależności i przeanalizowano wpływ wybranych czynników takich, jak dochód narodowy brutto lub liczba punktów ładowania na 100 km dróg na upowszechnianie pojazdów z napędem alternatywnym. Niniejszy raport przedstawia faktyczny, oparty na danych obraz poczynionych postępów, a do jego przygotowania wykorzystano wszystkie dostępne źródła danych (ACEA, EAFO², EEA, Eurostat, IHS Markit). We wszystkich przypadkach są to najnowsze dostępne dane za cały rok.

Pomimo, że Wielka Brytania nie jest już częścią Unii Europejskiej (stan na dzień 1 lutego 2020 r.), tegoroczna edycja raportu uwzględnia dawny skład UE-28, ponieważ wszystkie dane wykorzystane do jego opracowania obejmują ramy czasowe, w których Wielka Brytania była jeszcze państwem członkowskim UE.

¹ W grudniu 2019 r. przesunięto termin Brexitu, zaplanowany początkowo na rok 2023.

² Obecnie jedynym dostępnym źródłem danych dotyczących infrastruktury w całej UE dla wszystkich typów pojazdów z napędem alternatywnym jest Europejskie Obserwatorium Paliw Alternatywnych Komisji Europejskiej (EAFO) www.eafo.eu

DEFINICJE

SAMOCODY Z NAPĘDEM TRADYCYJNYM

Pojazdy z napędem tradycyjnym wykorzystują paliwa kopalne (olej napędowy i benzynę) do napędzania silnika spalinowego. Zarówno silniki wysokoprężne, jak i benzynowe zamieniają paliwo na energię podczas procesu spalania, przy czym główną różnicą jest sam jego przebieg.

Olej napędowy ma wyższą wartość energetyczną w przeliczeniu na jeden litr niż inne paliwa. Dodatkowo, silniki wysokoprężne przekształcają więcej tej energii w użyteczną pracę. Ze względu na te dwa czynniki, pojazdy z silnikami wysokoprężnymi zużywają objętościowo mniej paliwa niż analogiczne pojazdy wyposażone w silniki benzynowe.

W związku z tym średni poziom emisji CO₂ w przeliczeniu 1 kilometr z pojazdu wyposażonego w silnik wysokoprężny jest niższy niż w przypadku pojazdu z silnikiem benzynowym. Powyższe różnice ciągle się zacierają, ale pozostają one znaczne. Zgodnie z ustaleniami ostatniego raportu Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), „porównanie analogicznych segmentów samochodów wyposażonych w silnik benzynowy i wysokoprężny wskazuje, że nowe konwencjonalne samochody z silnikiem benzynowym emitują o 10-40% więcej [CO₂] niż nowe konwencjonalne samochody z silnikiem diesla”.

SKRÓTY UŻYWANE W RAPORCIE:

- Pojazdy z napędem alternatywnym (ang. Alternatively-Powered Vehicles - APV)
- Pojazdy z napędem elektrycznym (ang. Electrically-Chargeable Vehicle - ECV)
- Bateryjne samochody elektryczne (ang. Battery Electric Vehicle - BEV)
- Pojazdy hybrydowe typu plug-in (ang. Plug-in Hybrid Electric Vehicle - PHEV)
- Pojazdy elektryczne napędzane ogniwoami paliwowymi (ang. Fuel Cell Electric Vehicle - FCEV)
- Pojazdy hybrydowe (ang. Hybrid Electric Vehicle - HEV)
- Pojazdy na gaz ziemny (ang. Natural Gas Vehicle - NGV) są napędzane sprężonym gazem ziemnym (ang. Compressed Natural Gas - CNG) lub ciekłym gazem ziemnym (ang. Liquefied Natural Gas - LNG)

SAMOCODY Z NAPĘDEM ALTERNATYWNYM

Pojazdy z napędem alternatywnym (APV) to pojazdy, w których wykorzystuje się alternatywne lub uzupełniające technologie względem tradycyjnego silnika spalinowego wykorzystującego paliwa kopalne. Poniżej przedstawiono główne typy pojazdów z napędem alternatywnym oraz występujące między nimi różnice.

1 – SAMOCODY ELEKTRYCZNE

Do pojazdów elektrycznych zalicza się pojazdy z napędem elektrycznym (ECV) oraz pojazdy elektryczne napędzane ogniwoami paliwowymi (FCEV). Oba typy są napędzane przez silnik elektryczny, ale każdy z nich wymaga innej infrastruktury.

1.1 – SAMOCODY ZASILANE ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ

Pojazdy z napędem elektrycznym (ECV), które obejmują w pełni elektryczne pojazdy bateryjne oraz hybrydy plug-in, przy czym obie kategorie wymagają infrastruktury do ładowania, za której pomocą łączą się z siecią elektryczną.

- **Bateryjne samochody elektryczne (BEV)** są w pełni zasilane przez silnik elektryczny. Wykorzystują energię elektryczną zgromadzoną w akumulatorze trakcyjnym, który jest ładowany poprzez podłączenie go do sieci elektrycznej.
- **Pojazdy hybrydowe typu plug-in (PHEV)** są wyposażone w silnik spalinowy (zasilany benzyną lub olejem napędowym) oraz silnik elektryczny zasilany przez akumulator trakcyjny. Akumulator jest ładowany zarówno przez podłączenie do sieci, jak i z silnika. W zależności od poziomu naładowania akumulatora, pojazd może pracować na silniku elektrycznym i/lub silniku spalinowym.



1.2 POJAZDY ELEKTRYCZNE NAPĘDZANE OGNIWAMI PALIWOWYMI

Pojazdy elektryczne napędzane ogniwoami paliwowymi (FCEV) są również napędzane przez silnik elektryczny, ale w tym przypadku energia elektryczna jest wytwarzana w pojeździe z ogniw paliwowych, które wykorzystują sprężony wodór (H₂) i tlen z powietrza. Z związku z tym, w przeciwieństwie do samochodów elektrycznych, nie są one ładowane poprzez podłączenie do sieci elektrycznej. Właściciele samochodów FCEV uzupełniają paliwo na stacjach tankowania wodoru.



2 – POJAZDY HYBRYDOWE

Pojazdy hybrydowe (HEV) są wyposażone w silnik spalinowy (zasilany benzyną lub olejem napędowym) oraz silnik elektryczny zasilany przez akumulator. Energia elektryczna jest odzyskiwana podczas hamowania, jazdy i wytwarzana przez silnik spalinowy, więc samochody tego typu nie korzystają z infrastruktury do ładowania. Ta kategoria obejmuje klasyczne i miękkie hybrydy, które różnią się między sobą stopniem hybrydyzacji.



- **Miękkie hybrydy** są wyposażone w tradycyjny silnik spalinowy oraz silnik elektryczny zasilany przez akumulator trakcyjny, który zapewnia dodatkową moc i przebieg. Pojazdy z tej kategorii nie mogą być napędzane wyłącznie przez silnik elektryczny.
- **Pojazdy z klasycznym napędem hybrydowym** są wyposażone zarówno w silnik elektryczny, jak i konwencjonalny silnik spalinowy, z których każdy (lub wspólnie) może napędzać koła.

3 – POJAZDY NAPĘDZANE GAZEM ZIEMNYM

Pojazdy na gaz ziemny (NGV) są napędzane sprężonym gazem ziemnym (CNG) lub ciekłym gazem ziemnym (LNG), przy czym napęd LNG jest głównie wykorzystywany w pojazdach użytkowych, takich jak samochody ciężarowe, a CNG w samochodach osobowych. Samochody na gaz wykorzystują dojrzałe technologie i są także wyposażone w silnik spalinowy. Ich tankowanie wymaga specjalnej infrastruktury.







POJAZDY „ELEKTRYCZNE” I „ZELEKTRYFIKOWANE”

Czasami uważa się, że termin „zelektryfikowany” lub „elektryczny” odnosi się wyłącznie do pojazdów elektrycznych zasilanych bateryjnie (BEV), które mają w pełni elektryczny napęd i zerowy poziom emisji CO₂ w gazach z układu wydechowego.

W praktyce terminy „zelektryfikowany” i „elektryczny” są często używane wymiennie w odniesieniu do wszystkich dostępnych technologii elektryfikacji napędu, takich, jak BEV, PHEV czy HEV (w tłumaczeniu przyjęto określenie „elektryczny” tylko dla samochodów ECV). W rzeczywistości każda z tych technologii posiada różne wymagania w zakresie infrastruktury, a także różny poziom redukcji emisji CO₂.

CHARAKTERYSTYKA RYNKU SAMOCHODÓW „ZELEKTRYFIKOWANYCH”

	SAMOCHODY ELEKTRYCZNE (ECV)		HYBRYDY (HEV)	SAMOCHODY WODOROWE (FCEV)
	3,0% UDZIAŁ W SPRZEDAŻY W 21 KRAJACH UE W 2019		5,9% SPRZEDANYCH SAMOCHODÓW	0% SPRZEDANYCH SAMOCHODÓW
	 BEV samochody w pełni elektryczne	 PHEV Hybrydy plug-in	 HYBRYDY Klasyczne hybrydy i miękkie hybrydy	 FCEV Ogniwa paliwowe
OBNIŻENIE POZIOMU EMISJI CO₂ Z UKŁADU WYDECHOWEGO (ŚREDNIA)	100%	50-75%	MIĘKKIE: 10-20% KLASYCZNE: 20-40%	100%
UDZIAŁ SAMOCHODY „ZELEKTRYFIKOWANE” 100%	21%	12,8%	66,1%	0,04%

Źródło: ACEA

1. POZYCJA RYNKOWA

1.A.1 – NOWE REJESTRACJE W UE SAMOCHODÓW OSOBOWYCH, WG TYPU PALIWA



Trendy w latach 2014-2019 w krajach UE

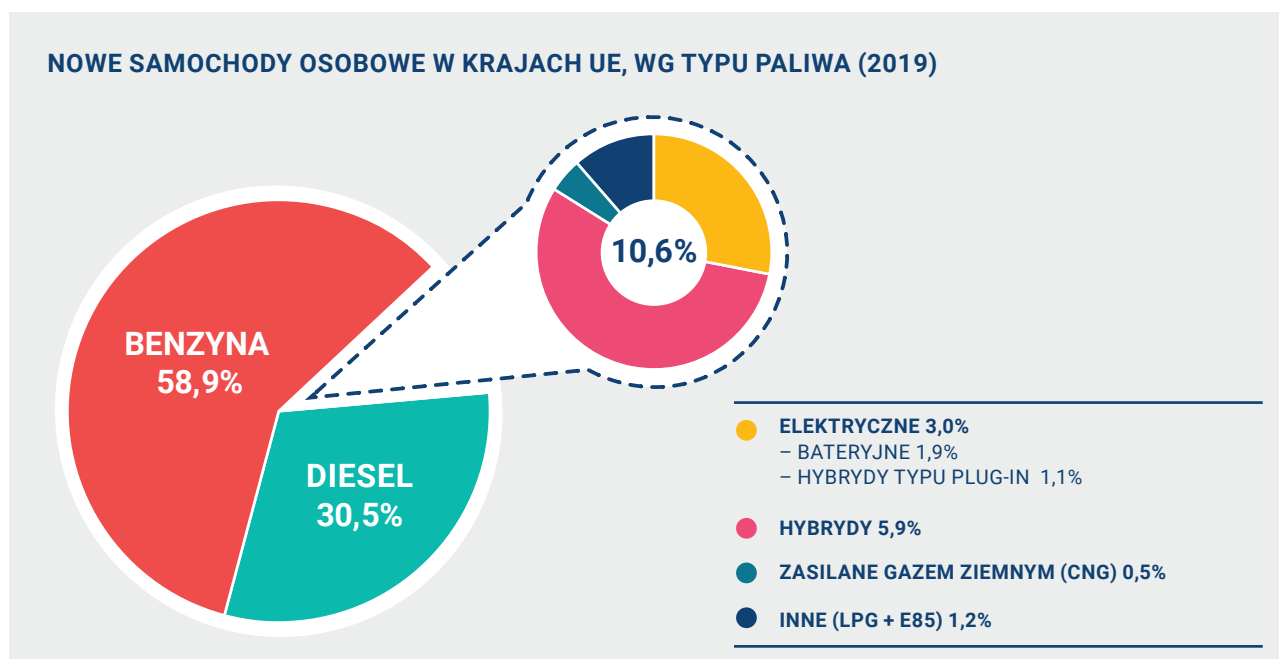
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Benzyna	5 358 452	6 036 564	6 800 116	7 563 739	8 521 418	8 964 034
Diesel	6 599 462	7 039 611	7 175 630	6 617 051	5 402 079	4 650 558
Elektryczne	69 958	148 027	155 634	218 083	300 258	458 915
– Bateriajne	37 517	59 165	63 479	97 667	147 428	284 812
– Hybrydy plug-in	32 441	88 862	92 155	120 416	152 830	174 103
Hybrydy	176 525	218 755	278 729	426 769	598 462	896 785
Ogniwa paliwowe	38	176	123	253	266	535
Gaz ziemny (CNG)	97 214	78 511	57 609	49 553	65 023	68 581
Inne (LPG + E85)	141 452	140 321	118 430	156 710	164 270	187 378

Źródło: ACEA

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- W latach 2014-2019 rynek samochodów z silnikami benzynowymi wzrósł o 3,6 mln sztuk i w 2019 r. osiągnął poziom 9 mln sztuk.
- W tym samym czasie liczba sprzedanych samochodów z silnikami diesla zmniejszyła się o prawie 2 mln sztuk.
- Liczba samochodów samochodów elektrycznych (BEV+PHEV) wzrosła w ciągu sześciu lat o 389 000 sztuk (do 458 915 samochodów).
- W 2019 roku sprzedano o 720 260 sztuk więcej samochodów hybrydowych (HEV) niż w 2014 r.
- Sprzedaż samochodów zasilanych ogniwami paliwowymi (FCEV) podwoiła się - z 266 samochodów w 2018 r. do 535 szt. w 2019 r.

Udział rynkowy wg typu paliwa w UE (2019)



Źródło: ACEA

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Ogółem w 2019 r. ponad połowa wszystkich nowych samochodów osobowych zarejestrowanych w UE była wyposażona w silnik benzynowy (58,9% w porównaniu z 56,6% w 2018 r.).
- Modele z silnikiem diesla stanowiły 30,5% nowych samochodów osobowych sprzedanych w 2019 r. (spadek z 35,9% w 2018 r.).
- W 2019 r. 10,6% wszystkich nowych samochodów osobowych było wyposażonych w napędy alternatywne (wzrost z 7,5% w 2018 r.).
- 3,0% wszystkich sprzedanych samochodów w 2019 r. to samochody elektryczne, a 5,9% to hybrydy.

1.A.2 – SPRZEDAŻ NOWYCH SAMOCHODÓW: UDZIAŁ SAMOCHODÓW Z NAPĘDEM ALTERNATYWNYM



Trendy w latach 2014-2019 w krajach UE

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Zmiana 19/14
Elektryczne	0,6%	1,1%	1,1%	1,5%	2,0%	3,0%	+2,4 % pkt. proc.
– Bateryjne	0,3%	0,4%	0,4%	0,6%	1,0%	1,9%	+1,6 % pkt. proc.
– Hybrydy plug-in	0,3%	0,7%	0,6%	0,8%	1,0%	1,1%	+0,8 % pkt. proc.
Hybrydy	1,4%	1,6%	1,9%	2,8%	4,0%	5,9%	+4,5 % pkt. proc.
Ogniwa paliwowe	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,04%	+0,04 % pkt. proc.
Gaz ziemny (CNG)	0,8%	0,6%	0,4%	0,3%	0,4%	0,5%	-0,3 % pkt. proc.
Inne (LPG + E85)	1,1%	1,0%	0,8%	1,0%	1,1%	1,2%	+0,1 % pkt. proc.

Źródło: ACEA

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Udział samochodów elektrycznych zwiększył się w ciągu ostatnich sześciu lat o 2,4 pkt. proc.
- W tym samym okresie udział pojazdów hybrydowych wzrósł o 4,5 pkt. proc.
- 0,5% wszystkich samochodów osobowych sprzedanych w 2019 r. było napędzanych gazem ziemnym (spadek udziału o 0,3 pkt. proc. od 2014 r.).
- Pomimo dwukrotnego wzrostu sprzedaży w 2019 r., samochody z ogniwami paliwowymi mają niewielki udział (0,04 %) w sprzedaży w UE.

Udział rynkowy samochodów z napędem alternatywnym wg krajów (2019)

UDZIAŁ RYNKOWY SAMOCHODÓW Z NAPĘDEM ALTERNATYWNYM WG KRAJÓW

	AT	BE	BG	CZ	DK	EE	FI	FR	DE	GR	HU	IE
ECV	3,5%	3,2%	0,6%	0,5%	4,2%	0,3%	6,9%	2,8%	3,0%	0,4%	1,9%	4,1%
HEV	4,4%	3,2%	4,8%	3,1%	4,4%	8,1%	13,6%	4,8%	5,4%	5,8%	5,8%	8,7%
FCEV	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
NGV	0,1%	0,6%	1,1%	0,7%	0,0%	2,1%	1,9%	0,0%	0,2%	1,4%	0,0%	0,0%
INNE	0,0%	0,0%	4,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,2%	0,6%	0,0%	0,0%

	IT	LV	LT	NL	PL	PT	RO	SK	SI	ES	SE	GB
ECV	0,9%	0,5%	0,4%	15,0%	0,5%	5,7%	0,9%	0,4%	0,9%	1,4%	11,3%	3,1%
HEV	5,7%	7,5%	7,3%	6,5%	7,0%	4,2%	4,6%	4,2%	2,8%	8,6%	8,5%	6,8%
FCEV	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
NGV	2,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,4%	1,5%	0,0%
INNE	7,1%	0,6%	0,0%	0,1%	1,5%	0,9%	0,9%	0,2%	0,1%	1,6%	0,2%	0,0%

ECV = ELEKTRYCZNE

HEV = HYBRYDY

FCEV = SAMOCHODY NAPĘDZANE OGNIWAMI PALIWOWYMI

NGV = ZASILANE GAZEM ZIEMNYM (CNG)

INNE = ZASILANIE ALTERNATYWNIEM (LPG + E85)

Źródło: ACEA

SAMOCZODY Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM (ECV)

Top 5: NAJWIĘCEJ sprzedanych samochodów elektrycznych (ECV) (liczba sztuk + udział)

1. Niemcy: 108 629 (3,0%)
2. Wielka Brytania: 72 766 (3,1%)
3. Holandia: 66 801 (15,0%)
4. Francja: 61 356 (2,8%)
5. Szwecja: 40 404 (11,3%)

Top 5: NAJMNIEJ sprzedanych samochodów elektrycznych (ECV) (liczba sztuk + udział)

1. Estonia: 97 (0,3%)
2. Łotwa: 102 (0,5%)
3. Litwa: 162 (0,4%)
4. Bułgaria: 237 (0,6%)
5. Słowacja: 367 (0,4%)

HYBRYDY (HEV)

Top 5: NAWIĘCEJ sprzedanych hybryd (liczba sztuk + udział)

1. Niemcy: 193 902 (5,4%)
2. Wielka Brytania: 156 178 (6,8%)
3. Włochy: 109 789 (5,7%)
4. Hiszpania: 108 684 (8,6%)
5. Francja: 106 781 (4,8%)

Top 5: NAMNIEJ sprzedanych hybryd (liczba sztuk + udział)

1. Łotwa: 1 468 (7,5%)
2. Bułgaria: 1 975 (4,8%)
3. Słowenia: 2 002 (2,8%)
4. Estonia: 2 693 (8,1%)
5. Litwa: 3 355 (7,3%)

POJAZDY ELEKTRYCZNE NAPĘDZANE OGNIWAMI PALIWOWYMI (FCEV)

Top 5: NAJWIĘCEJ sprzedanych pojazdów napędzanych ogniwami paliwowymi (liczba sztuk + udział)

1. Niemcy: 210 (0%)
2. Holandia: 156 (0%)
3. Wielka Brytania: 68 (0%)
4. Francja: 63 (0%)
5. Austria: 19 (0%)

Top 5: NAJMNIEJ sprzedanych pojazdów napędzanych ogniwami paliwowymi (liczba sztuk + udział)

1. Włochy: 0 (0%)
2. Polska: 0 (0%)
3. Czechy: 0 (0%)
4. Portugalia: 0 (0%)
5. Rumunia: 0 (0%)

POJAZDY NAPĘDZANE GAZEM ZIEMNYM (NGV)

Top 5: NAJWIĘCEJ sprzedanych pojazdów napędzanych gazem ziemnym (liczba sztuk + udział)

1. Włochy: 38 615 (2%)
2. Niemcy: 7 623 (0,2%)
3. Hiszpania: 5 476 (0,4%)
4. Szwecja: 5 337 (1,5%)
5. Belgia: 3 504 (0,6%)

Top 5: NAJMNIEJ sprzedanych pojazdów napędzanych gazem ziemnym (liczba sztuk + udział)

1. Wielka Brytania: 0 (0%)
2. Rumunia: 0 (0%)
3. Irlandia: 0 (0%)
4. Słowenia: 1 (0%)
5. Węgry: 3 (0%)

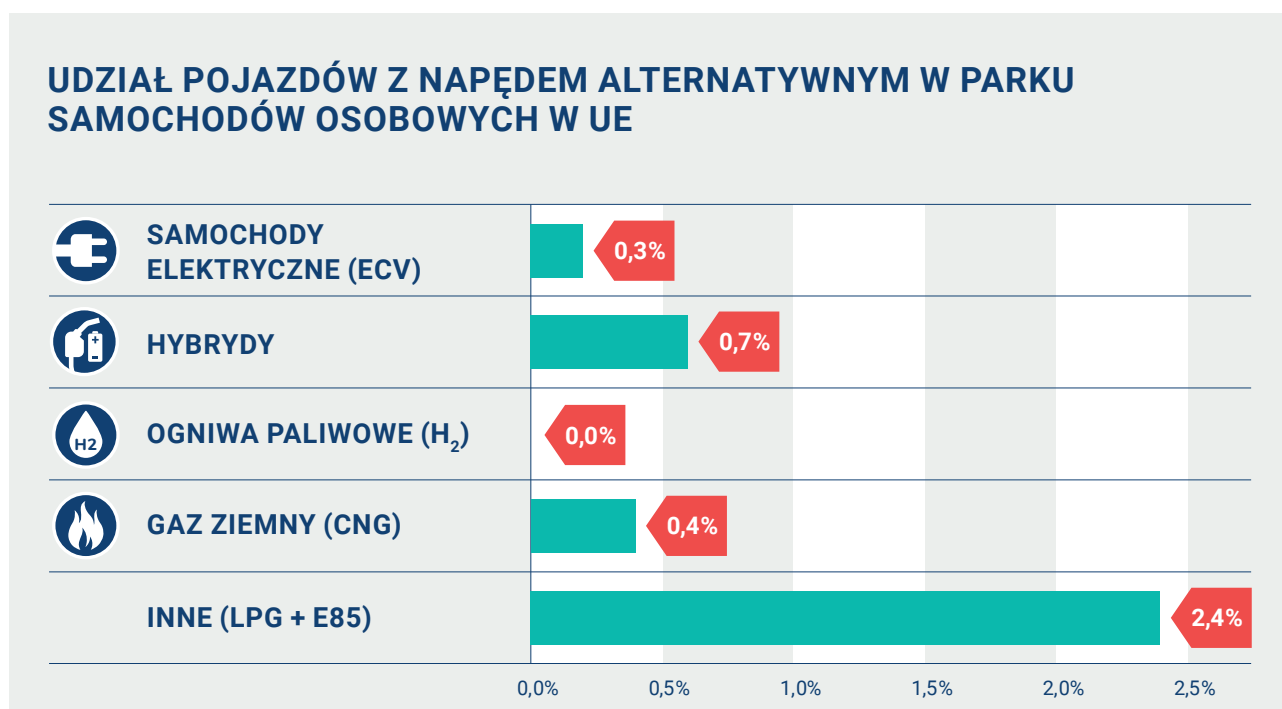
NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Tylko w sześciu krajach UE udział rynkowy samochodów elektrycznych (ECV) przekracza 3,5%.
- W 18 państwach członkowskich udział samochodów elektrycznych (ECV) w rynku samochodów wynosi 3,5% lub mniej.
- W 11 państwach członkowskich UE udział samochodów elektrycznych (ECV) w rynku jest niższy niż 1% a w 7 z nich niższy niż 0,5% lub nawet mniej.
- Udział samochodów hybrydowych w rynku jest prawie dwa razy wyższy niż udział samochodów napędzanych energią elektryczną (ECV)
- Hybrydowe pojazdy stanowią ponad połowę całej sprzedaży samochodów z napędem alternatywnym w UE i mają 66,1% udziału w rynku „zelektryfikowanych” samochodów.
- Najwięcej samochodów napędzanych gazem ziemnym jest sprzedawanych we Włoszech i w Niemczech (67%).
- Pod względem liczby sztuk, Niemcy są rynkiem numer jeden dla wszystkich typów pojazdów zelektryfikowanych.

1.A.3 – PARK POJAZDÓW



Pojazdy z napędem alternatywnym: udział w łącznym parku UE (rok 2018, za który są dostępne najnowsze dane)



Źródło: ACEA

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- 0,3 % wszystkich samochodów osobowych, które jeżdżą obecnie po drogach UE są to samochody elektryczne (ECV).
- Hybrydy stanowią 0,7% parku samochodów w Unii Europejskiej.
- Samochody osobowe zasilane gazem ziemnym (CNG) stanowią 0,4% parku samochodów w UE.
- Pozostałe pojazdy z napędem alternatywnym stanowią 2,4% wszystkich samochodów osobowych jeżdżących po drogach UE, przy czym zdecydowana większość to pojazdy napędzane LPG (2,3%) oraz mieszanką etanolu i benzyny E85 (0,1%).

1.B.1 – REJESTRACJE NOWYCH SAMOCHODÓW DOSTAWCZYCH W UE, WG TYPU PALIWA



Trendy w latach 2014-2019 w krajach UE (liczba sztuk)

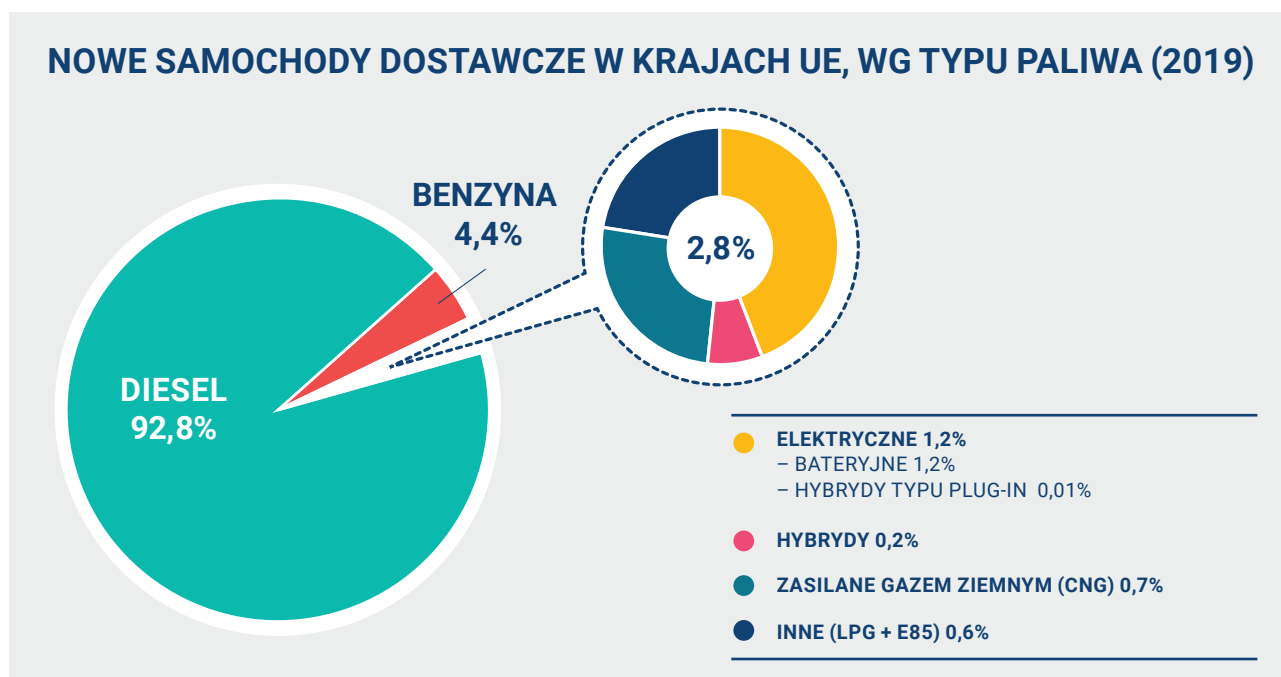
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Benzyna	30 711	27 959	31 695	41 208	81 277	93 373
Diesel	1 404 653	1 445 525	1 575 001	1 605 232	1 909 835	1 956 004
Elektryczne	7 601	8 705	11 202	14 187	21 204	26 106
– Bateriajne	7 601	8 705	11 202	14 187	21 112	25 844
– Hybrydy plug-in	0	0	0	0	92	262
Hybrydy	28	2 438	251	50	1 762	4 577
Ogniwa paliwowe	0	0	0	0	38	1
Gaz ziemny (CNG)	8 438	8 212	10 163	8 247	10 608	14 169
Inne (LPG + E85)	2 396	3 570	9 378	6 086	9 829	13 136

Źródło: ACEA (2018-2019), EEA (2014-2017)

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- W latach 2014-2019 rynek samochodów dostawczych z silnikami benzynowymi wzrósł ponad trzykrotnie (+62 662 sztuk) - w 2019 r. sprzedano 93 373 pojazdów z tej kategorii.
- W tym samym okresie sprzedaż samochodów dostawczych z silnikiem diesla wzrosła o 551 351 sztuk (do prawie 2 mln).
- Liczba sprzedanych w UE samochodów dostawczych z napędem elektrycznym (ECV) wzrosła w ciągu sześciu lat o około 18 500 sztuk, co daje łącznie 26 106 dostawczych samochodów elektrycznych
- W 2019 r. sprzedano 4 549 sztuk więcej hybrydowych samochodów dostawczych niż w 2014 r.
- W 2019 r. roku w całej Unii Europejskiej sprzedano zaledwie jeden samochód dostawczy zasilany ogniwami paliwowymi.

Udział rynkowy wg typu paliwa w UE (2019)



Źródło: ACEA

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Ogółem w 2019 r. 92,8% wszystkich nowych samochodów dostawczych zarejestrowanych w UE było napędzanych olejem napędowym, co stanowi niewielki spadek udziału w porównaniu z 2018 r. (z 93,9%).
- Modele z silnikiem benzynowym stanowiły 4,4% wszystkich nowych samochodów dostawczych sprzedanych w 2019 r. (zwiększenie udziału z 4,0% w porównaniu z 2018 r.).
- W 2019 r. 2,8% wszystkich nowych samochodów dostawczych było wyposażonych w napęd alternatywny (wzrost o 0,7% w stosunku do roku poprzedniego).
- 1,2% wszystkich samochodów dostawczych sprzedanych w 2019 r. miało napęd elektryczny (ECV), a 0,2% stanowiły samochody hybrydowe.

1.B.2 – SPRZEDAŻ NOWYCH SAMOCHODÓW DOSTAWCZYCH: UDZIAŁ SAMOCHODÓW Z NAPĘDEM ALTERNATYWNYM



Trendy w latach 2014-2019 w krajach UE

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Zmiana 19/14
Elektryczne	0,5%	0,6%	0,7%	0,8%	1,0%	1,2%	+0,7 % pkt. proc.
– Bateryjne	0,5%	0,6%	0,7%	0,8%	1,0%	1,2%	+0,7 % pkt. proc.
– Hybrydy plug-in	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,005%	0,01%	+0,01 % pkt. proc.
Hybrydy	0,002%	0,2%	0,02%	0,003%	0,1%	0,2%	+0,2 % pkt. proc.
Ogniwa paliwowe	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-
Gaz ziemny (CNG)	0,6%	0,5%	0,6%	0,5%	0,5%	0,7%	+0,1 % pkt. proc.
Inne (LPG + E85)	0,2%	0,2%	0,6%	0,4%	0,5%	0,6%	+0,4 % pkt. proc.













Źródło: ACEA (2018-2019), EEA (2014-2017)













NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Rynek samochodów dostawczych z napędem elektrycznym wzrósł w ciągu ostatnich sześciu lat o 0,7 pkt. proc.
- W tym samym okresie udział pojazdów hybrydowych wzrósł o 0,2 pkt. proc.
- 0,7% wszystkich samochodów dostawczych sprzedanych w 2019 r. było napędzanych gazem ziemnym (zwiększenie udziału o 0,3 pkt. proc. w porównaniu z rokiem 2014).
- W ciągu ostatnich sześciu lat struktura rynku samochodów dostawczych wg typu paliwa pozostawała dość stabilna.

Udział rynkowy samochodów dostawczych z napędem alternatywnym wg krajów (2019)

UDZIAŁ RYNKOWY SAMOCHODÓW DOSTAWCZYCH Z NAPĘDEM ALTERNATYWNYM WG KRAJÓW

												
ECV	1,0%	0,5%	0,2%	0,2%	0,8%	0,1%	0,4%	1,7%	2,2%	0,1%	0,3%	1,3%
HEV	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,1%	0,4%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
FCEV	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
NGV	0,2%	1,6%	0,0%	2,8%	0,0%	0,6%	0,4%	0,2%	0,3%	2,2%	0,0%	0,0%
INNE	0,1%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%

												
ECV	0,6%	0,1%	1,7%	1,7%	0,2%	0,6%	0,2%	0,3%	0,4%	0,9%	2,6%	0,9%
HEV	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%
FCEV	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
NGV	3,4%	0,1%	0,0%	0,6%	0,1%	0,1%	0,1%	0,6%	0,0%	0,9%	2,0%	0,0%
INNE	2,0%	0,3%	0,0%	1,4%	2,3%	0,0%	0,0%	0,2%	0,4%	2,1%	0,2%	0,0%

ECV = ELEKTRYCZNE

HEV = HYBRYDY

FCEV = SAMOCHODY NAPĘDZANE OGNIWAMI PALIWOWYMI

NGV = ZASILANE GAZEM ZIEMNYM (CNG)

INNE = ZASILANIE ALTERNATYWNIE (LPG + E85)

Źródło: ACEA

SAMOCHODY Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM (ECV)

Top 5: **NAJWIĘCEJ** sprzedanych pojazdów elektrycznych (ECV) (liczba sztuk + udział)

1. Francja: 8 087 (1,7%)
2. Niemcy: 6 704 (2,2%)
3. Wielka Brytania: 3 427 (0,9%)
4. Hiszpania: 1 937 (0,9%)
5. Szwecja: 1 389 (2,6%)

Top 5: **NAJMNIEJ** sprzedanych pojazdów elektrycznych (ECV) (liczba sztuk + udział)

1. Łotwa: 2 (0,1%)
2. Estonia: 3 (0,1%)
3. Cypr: 4 (0,2%)
4. Grecja: 11 (0,1%)
5. Słowacja: 23 (0,3%)

HYBRYDY (HEV)

Top 5: **NAJWIĘCEJ** sprzedanych hybryd (liczba sztuk + udział)

1. Francja: 1 861 (0,4%)
2. Włochy: 1 296 (0,7%)
3. Hiszpania: 553 (0,3%)
4. Dania: 451 (1,4%)
5. Niemcy: 312 (0,1%)

GAZ ZIEMNY (NGV)

Top 5: **NAJWIĘCEJ** sprzedanych pojazdów napędzanych gazem ziemnym (liczba sztuk + udział)

1. Włochy: 6 293 (3,4%)
2. Hiszpania: 1 858 (0,9%)
3. Belgia: 1 281 (1,6%)
4. Francja: 1 117 (0,2%)
5. Szwecja: 1 081 (2,0%)

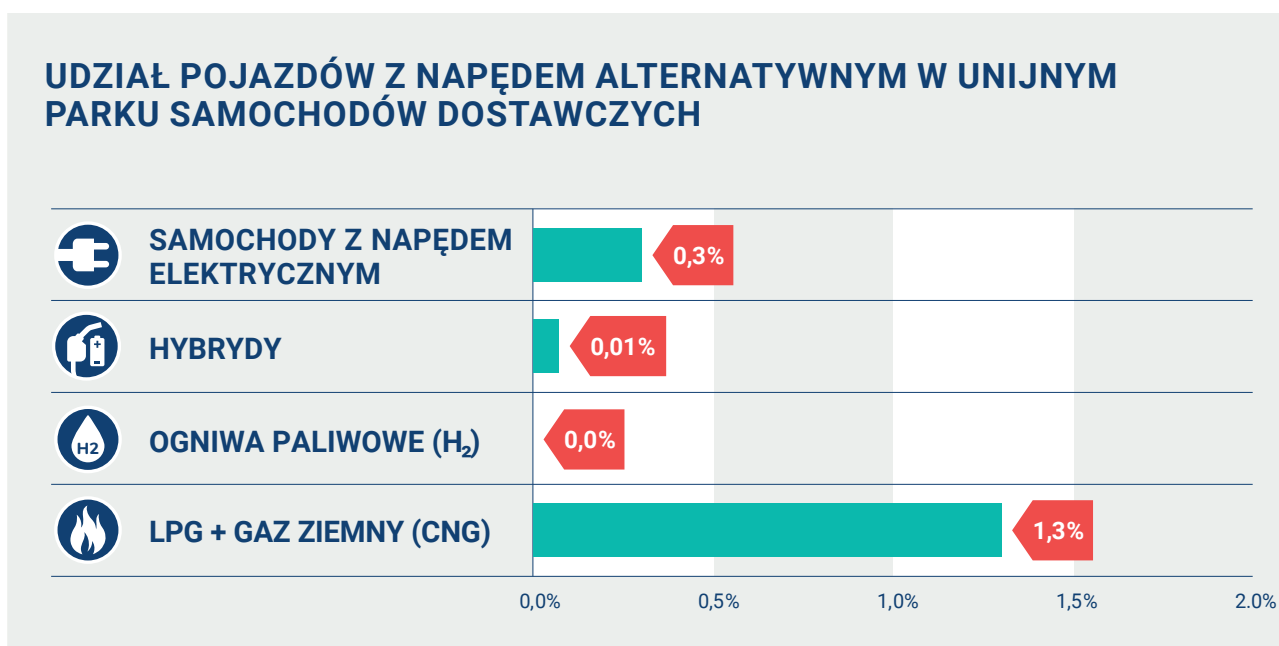
NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Tylko w sześciu krajach UE udział samochodów dostawczych z napędem elektrycznym (ECV) przekracza 1%.
- W 18 państwach członkowskich udział ECV w rynku wynosi 1% lub mniej.
- W 12 krajach UE udział samochodów dostawczych z napędem elektrycznym (ECV) w rynku wynosi 0,5% lub mniej.
- Dania jest jedynym krajem, w którym udział dostawczych samochodów hybrydowych w rynku wynosi ponad 1%, choć to Francja prowadzi w rankingu sprzedaży w liczbach absolutnych (w 2019 r. sprzedano tam 1 861 hybrydowych pojazdów dostawczych).
- Sprzedaż samochodów dostawczych napędzanych gazem ziemnym jest skoncentrowana we Włoszech (3,4% udziału), Hiszpanii (0,9%), Belgii (1,6%), Francji (0,2%) i Szwecji (2,0%).

1.B.3 – PARK SAMOCHODÓW DOSTAWCZYCH



Pojazdy dostawcze z napędem alternatywnym: udział w łącznej flocie samochodów dostawczych w UE (rok 2018, za który są dostępne najnowsze dane)



Źródło: ACEA

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

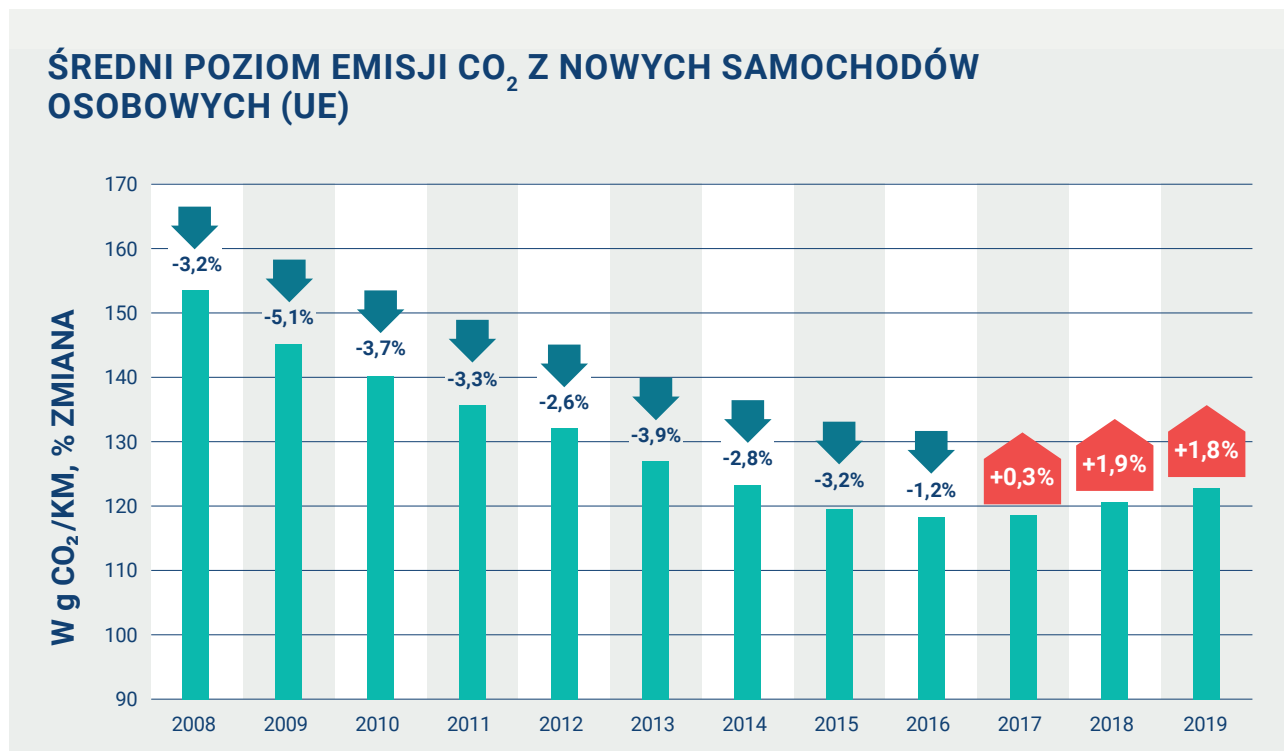
- 0,3% wszystkich samochodów dostawczych, które jeżdżą po drogach krajów UE jest wyposażonych w napęd elektryczny.
- Hybrydy mają 0,01% udziału w parku samochodów dostawczych w Unii Europejskiej.
- Samochody dostawcze napędzane gazem ziemnym i LPG stanowią 1,3% unijnego parku.

2. EMISJA CO₂

2.A – ŚREDNI POZIOM EMISJI CO₂ Z NOWYCH SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

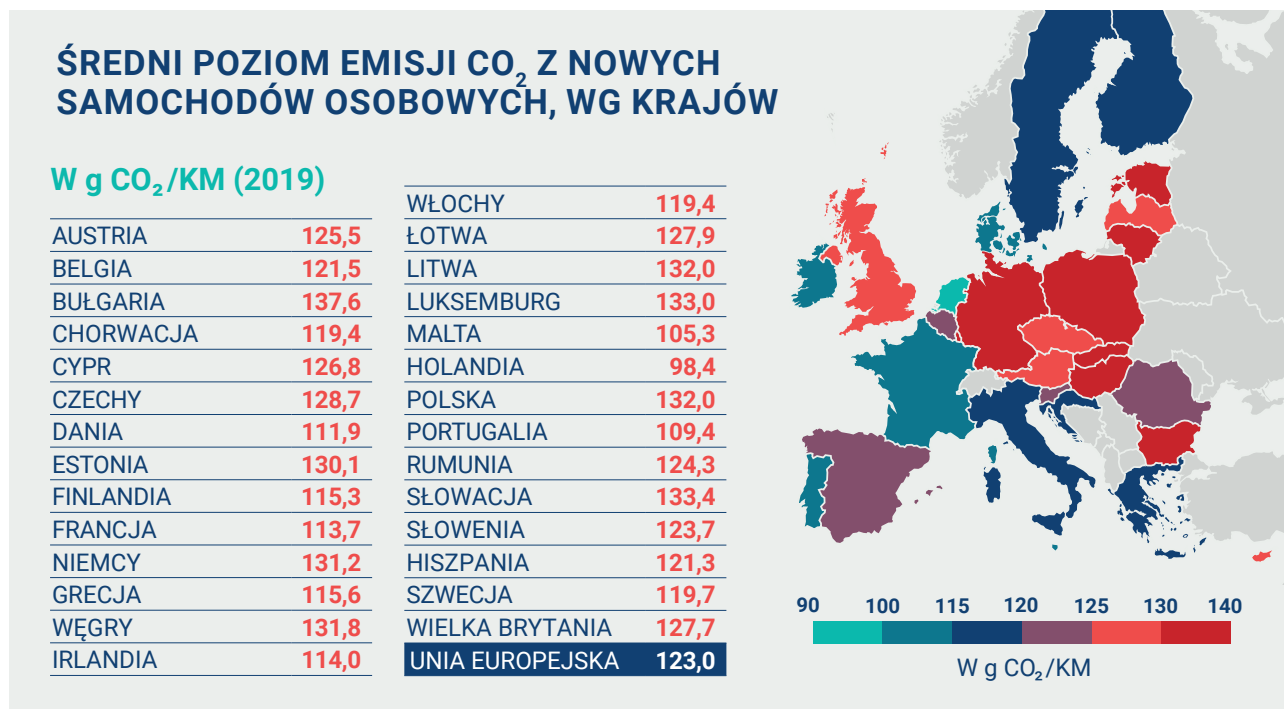


Trendy w latach 2008-2019 w krajach UE



Źródło: EEA

Emisja CO₂ z nowych samochodów osobowych, wg krajów (2019)



Źródło: EEA

Top 5: NAJWYŻSZY poziom emisji z nowych samochodów osobowych

1. Bułgaria (137,6 g CO₂/km)
2. Słowacja (133,4 g CO₂/km)
3. Luksemburg (133,0 g CO₂/km)
4. Litwa (132,0 g CO₂/km)
5. Polska (132,0 g CO₂/km)

Top 5: NAJNIŻSZY poziom emisji z nowych samochodów osobowych

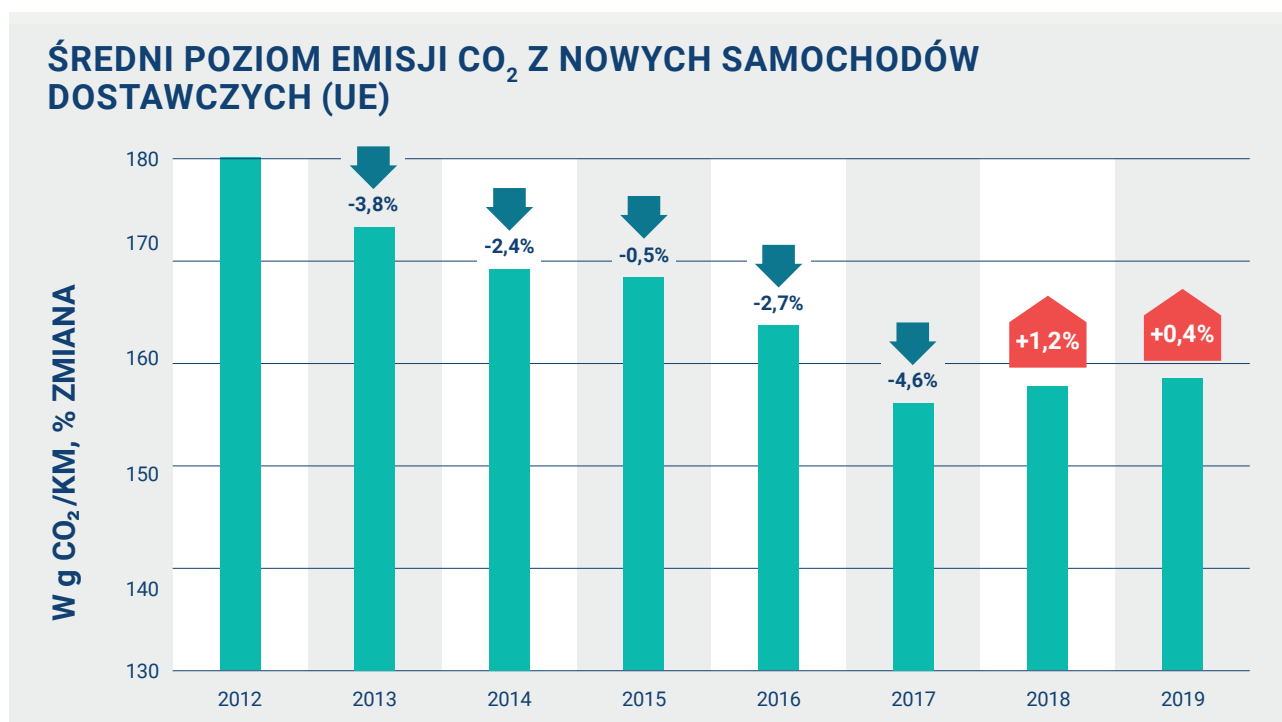
1. Holandia (98,4 g CO₂/km)
2. Malta (105,3 g CO₂/km)
3. Portugalia (109,4 g CO₂/km)
4. Dania (111,9 g CO₂/km)
5. Francja (113,7 g CO₂/km)

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

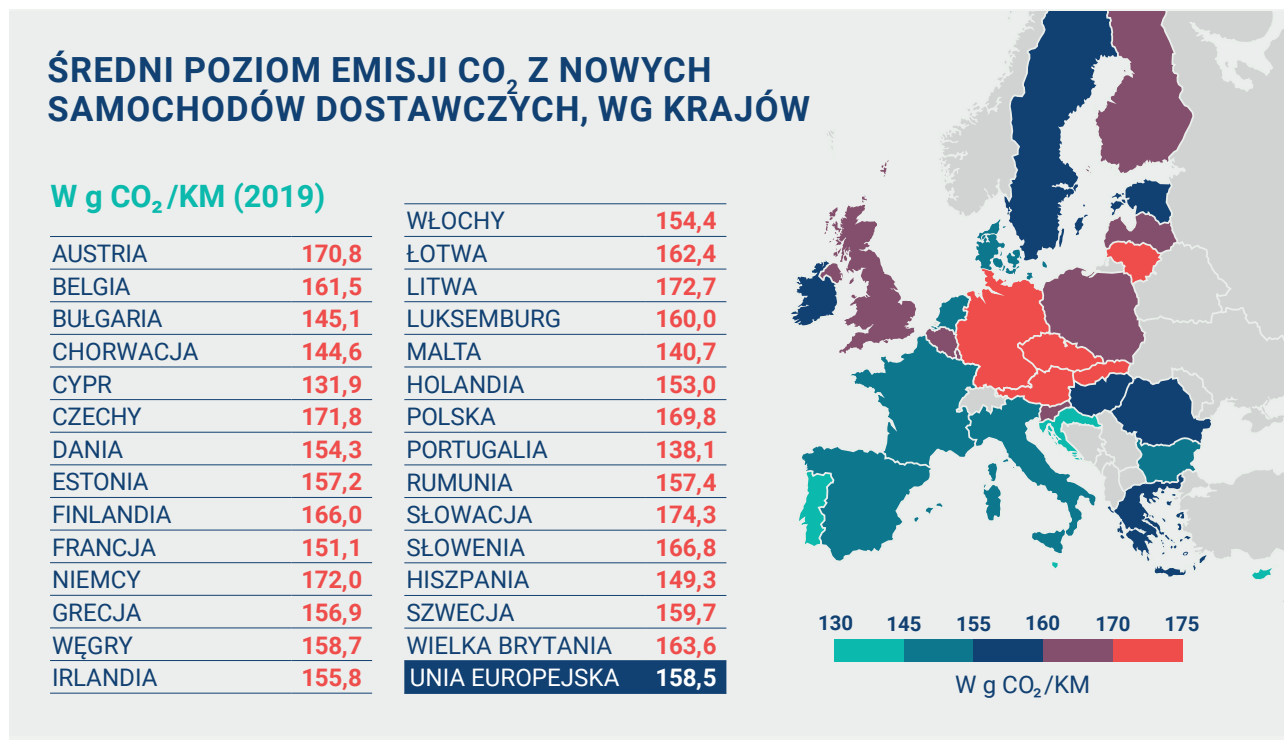
- W latach 2007-2016 średnia emisja CO₂ z nowych samochodów była systematycznie obniżana z poziomu 158 do 118,1 g CO₂/km, co oznacza, że jej poziom zmniejszył się o ponad 25% w ciągu tej dekady.
- Tendencja spadkowa odwróciła się jednak po raz pierwszy w 2017 r., kiedy to jej poziom nieznacznie wzrósł o 0,3% (do 118,5 g CO₂/km).
- W 2017 r. pojazdy z silnikiem benzynowym cieszyły się wśród nabywców największą popularnością po raz pierwszy od 2009 r.
- W 2018 r. nastąpił jeszcze większy spadek sprzedaży pojazdów z silnikiem wysokoprężnym. Dużą popularnością cieszyły modele się z napędem benzynowym, czemu towarzyszył wzrost poziomu emisji CO₂ o 1,9%.
- W 2019 r. po raz trzeci z rzędu wzrósł poziom emisji CO₂. Zwyżka wyniosła 1,8%, a średnia wartość emisji w UE wyniosła 123 g CO₂/km.
- Bułgaria ma najwyższy średni poziom emisji CO₂ z nowych samochodów osobowych (137,6 g CO₂/km). Najniższy jej poziom odnotowano w Holandii (98,4 g CO₂/km).

2. B – ŚREDNI POZIOM EMISJI CO₂ Z NOWYCH SAMOCHODÓW DOSTAWCZYCH

Trendy w latach 2012-2019 w krajach UE



Źródło: EEA

Emisja CO₂ z nowych samochodów dostawczych, wg krajów (2019)

Źródło: EEA

Top 5: NAJWYŻSZY poziom emisji z nowych samochodów dostawczych

1. Słowacja (174,3 g CO₂/km)
2. Litwa (172,7 g CO₂/km)
3. Niemcy (172,0 g CO₂/km)
4. Czechy (171,8 g CO₂/km)
5. Austria (170,8 g CO₂/km)

Top 5: NAJNIŻSZY poziom emisji z nowych samochodów dostawczych:

1. Cypr (131,9 g CO₂/km)
2. Portugalia (138,1 g CO₂/km)
3. Malta (140,7 g CO₂/km)
4. Chorwacja (144,6 g CO₂/km)
5. Bułgaria (145,1 g CO₂/km)

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- W latach 2012-2017 średnia emisja CO₂ z nowych samochodów dostawczych spadła o ponad 13%, z 180,2 do 156,1 g CO₂/km.
- Ten trend odwrócił się w 2018 r., kiedy poziom emisji wzrósł o 1,2% (do 157,9 g CO₂/km).
- W tym samym okresie sprzedaż pojazdów z silnikiem benzynowym wzrosła dwukrotnie z 41 208 sztuk w 2017 r. do 81 277 sztuk w 2018 r.
- W 2019 r. po raz drugi z rzędu poziom emisji CO₂ wzrósł o 0,4%, osiągając w UE poziom średnio 158,5 g CO₂/km.
- Słowacja ma najwyższy średni poziom emisji CO₂ z nowych lekkich pojazdów dostawczych (174,3 g CO₂/km), a najniższą wartość odnotowuje Cypr (131,9 g CO₂/km).

3. DOSTĘPNOŚĆ CENOWA

3.1 – DOCHÓD NARODOWY BRUTTO A SAMOCHODY ELEKTRYCZNE



Korelacja między popularnością pojazdów z napędem elektrycznym (ECV) i produktem narodowym brutto (PKB) w przeliczeniu na jednego mieszkańca, wg krajów (2019)

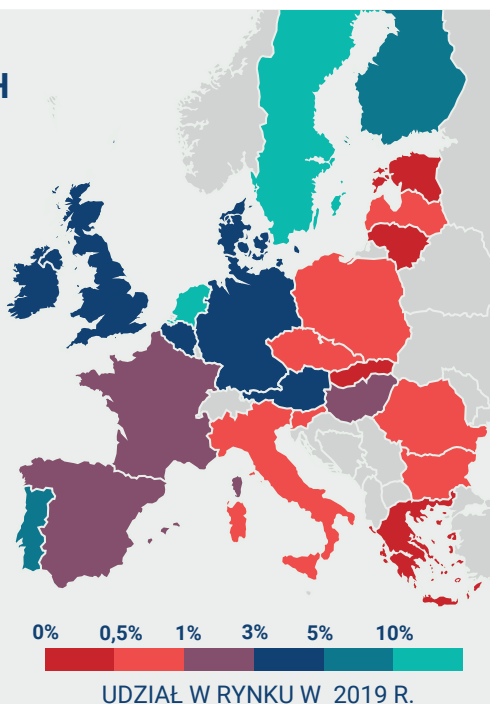
SPRZEDAŻ SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH A DOCHÓD NARODOWY BRUTTO

MNIEJ NIŻ 1% PKB < 30 TYS. EURO

**> 80% SPRZEDAŻY SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH
PRZYPADA NA ZALEDWIE 6 KRAJÓW
(W TYM PAŃSTWA O NAJWYŻSZYM PKB)**

TOP 5: NAJNIŻSZY UDZIAŁ W RYNKU

ESTONIA	LITWA	SŁOWACJA	GRECJA	POLSKA
0,29%	0,35%	0,36%	0,42%	0,48%
97 ECV	162 ECV	367 ECV	479 ECV	2 690 ECV
PKB 21 160 euro	PKB 17 340 euro	PKB 17 270 euro	PKB 17 500 euro	PKB 13 780 euro



„Samochody elektryczne” = pojazdy z napędem elektrycznym ECV (BEV + PHEV).
Źródło: ACEA

Top 5: Kraje z **NAJNIŻSZYM** udziałem rynkowym samochodów elektrycznych w UE (i ich PKB, 2019 r.)

1. Estonia – 0,3% (PKB 21 160 euro)
2. Litwa – 0,4% (PKB 17 340 euro)
3. Słowacja – 0,4% (PKB 17 270 euro)
4. Grecja – 0,4% (PKB 17 500 euro)
5. Polska – 0,5% (PKB 13 780 euro)

Udział samochodów elektrycznych (ECV) na **5 NAJWIĘKSZYCH SAMOCHODOWYCH RYNKACH** w UE (i ich PKB, 2019 r.)

1. Niemcy – 3,0% (PKB 41 510 euro)
2. Wielka Brytania – 3,1% (PKB 37 780 euro)
3. Francja – 2,8% (PKB 35 960 euro)
4. Włochy – 0,9% (PKB 29 610 euro)
5. Hiszpania – 1,4% EVC (PKB 26 440 euro)

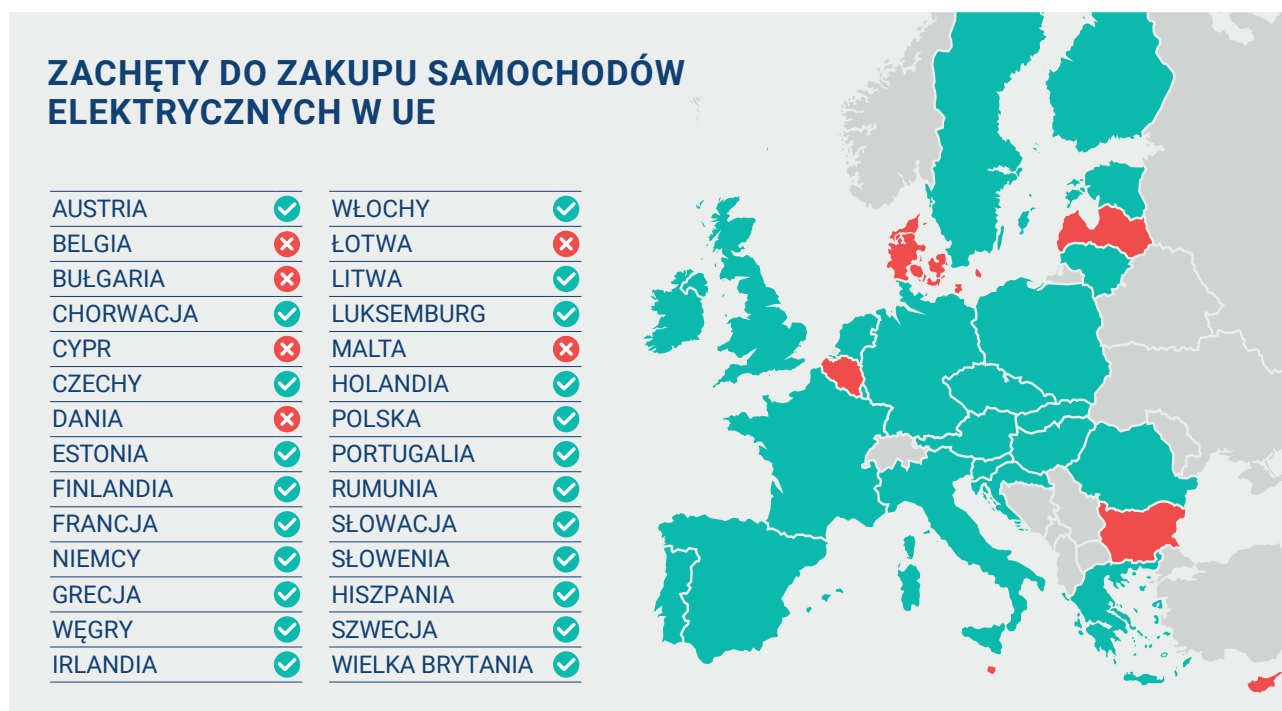
NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Popyt rynkowy na samochody z napędem elektrycznym (ECV) ma bezpośredni związek z PKB kraju per capita, co potwierdza, że wysoka cena jest największą przeszkodą dla konsumentów.
- 3,0 % wszystkich nowych samochodów zarejestrowanych w 2019 r. we wszystkich państwach UE było wyposażonych w napęd elektryczny (ECV).
- W 11 państwach członkowskich UE udział samochodów elektrycznych (ECV) w rynku samochodowym jest niższy niż 1%.
- Wszystkie kraje, w których udział samochodów elektrycznych (ECV) w rynku wynosi mniej niż 1%, mają PKB na 1 mieszkańca niższe niż 30 tys. euro. W tej grupie znajdują się nie tylko nowe państwa członkowskie UE z Europy Środkowo-Wschodniej, ale także Włochy i Grecja.
- Niemal 80% łącznej sprzedaży samochodów elektrycznych przypada na zaledwie sześć krajów Europy Zachodniej, w tym państwa z najwyższym PKB.
- PKB per capita w Norwegii wynosi 67 370 euro i jest dwukrotnie wyższy od przeciętnego PKB w Unii Europejskiej (30 077 euro). W Norwegii udział samochodów elektrycznych w rynku wynosi 56%, ale jest to wyjątek w Europie.
- Na drugim i trzecim miejscu plasują się odpowiednio Holandia (15,0%) i Szwecja (11,3%), których PKB jest także zdecydowanie wyższy niż w pozostałych państwach UE (ale w których udział samochodów ECV w rynku jest dużo niższy niż w Norwegii).
- Z drugiej strony, w 2019 r. w Estonii sprzedano zaledwie 97 samochodów elektrycznych (co odpowiada udziałowi na poziomie 0,29%).
- Istnieje wyraźny podział pod względem przystępności cenowej ECV pomiędzy Europą Środkowo-Wschodnią a Europą Zachodnią, są też jaskrawe różnice między północą i południem całego kontynentu (np. Grecja 0,4% i Włochy 0,9%).

3.2 – DOPLĄTY I ZWOLNIENIA PODATKOWE DLA KONSUMENTÓW



Zachęty dla nabywców samochodów z napędem elektrycznym (ECV), wg krajów (2020)



„Samochody elektryczne” = pojazdy z napędem elektrycznym ECV (BEV + PHEV).
Źródło: ACEA Tax Guide 2020

Top 10: Kraje z NAJWYŻSZYMI dopłatami dla nabywców samochodów elektrycznych (ECV)

1. Rumunia (do 11,5 tys. euro)
2. Chorwacja (do 9 tys. euro)³
3. Niemcy (do 9 tys. euro)
4. Polska (do 8,35 tys. euro)
5. Słowacja (do 8 tys. euro)
6. Słowenia (do 7,5 tys. euro)
7. Węgry (do 7,35 tys. euro)
8. Francja (do 7 tys. euro)
9. Grecja (do 6,5 tys. euro)
10. Włochy (do 6, tys. euro)

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Dopłaty do zakupu samochodów z napędem elektrycznym (ECV), a zwłaszcza ich wysokość, są bardzo zróżnicowane w całej Unii Europejskiej.
- Obecnie 20 krajów UE oferuje tego rodzaju dopłaty lub zwolnienia dla nabywców samochodów elektrycznych.
- W sześciu krajach nie wprowadzono jeszcze zachęt do zakupu pojazdów elektrycznych. Są to:
 - Belgia (3,2% udziału w rynku ECV)
 - Bułgaria (0,6% udziału w rynku ECV)
 - Cypr (brak danych)
 - Dania (4,2% udziału w rynku ECV)
 - Łotwa (0.5% udziału w rynku ECV)
 - Malta (brak danych)

³ Dostępna pula środków jest ograniczona. Cały budżet w wysokości 5,8 mln EUR na 2020 r. został rozdysponowany w ciągu dwóch minut po rozpoczęciu przyjmowania wniosków.

Zachęty podatkowe dla nabywców samochodów elektrycznych (ECV): zakup, korzystanie i flota firmowa, wg krajów (2020)

ZACHĘTY PODATKOWE DLA NABYWCÓW SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH

	Zakup	Korzystanie	Flota firmowa		Zakup	Korzystanie	Flota firmowa		Zakup	Korzystanie	Flota firmowa
AUSTRIA	✓	✓	✓	NIEMCY	✓	✓	✓	POLSKA	✓	✗	✗
BELGIA	✓	✓	✓	GRECJA	✓	✓	✓	PORTUGALIA	✓	✓	✓
BUŁGARIA	✗	✓	✗	WĘGRY	✓	✓	✓	RUMUNIA	✗	✓	✗
CHORWACJA	✓	✓	✗	IRLANDIA	✓	✓	✓	SŁOWACJA	✓	✓	✗
CYPR	✓	✓	✗	WŁOCHY	✗	✓	✗	SŁOWENIA	✓	✗	✗
CZECHY	✓	✓	✗	ŁOTWA	✓	✓	✓	HISZPANIA	✓	✓	✗
DANIA	✓	✓	✓	LITWA	✗	✗	✗	SZWECJA	✗	✓	✓
ESTONIA	✗	✗	✗	LUKSEMBURG	✗	✓	✓	WIELKA BRYTANIA	✓	✓	✓
FINLANDIA	✓	✓	✗	MALTA	✓	✓	✗				
FRANCJA	✓	✗	✓	HOLANDIA	✓	✓	✓				

„Samochody elektryczne” = pojazdy z napędem elektrycznym ECV (BEV+PHEV).

Źródło: ACEA Tax Guide 2020

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Zaledwie 11 krajów UE wprowadziło zachęty podatkowe, które mają zastosowanie do zakupu, korzystania oraz do floty firmowej - aby stymulować popyt na pojazdy z napędem elektrycznym (ECV).
- Większość państw członkowskich oferuje wyłącznie jeden lub dwa rodzaje preferencyjnych zachęt podatkowych zamiast całego pakietu.
- Na przykład w Polsce wprowadzono zwolnienie samochodów elektrycznych wyłącznie z podatku akcyzowego. Żadnych zachęt podatkowych nie wprowadzono w Estonii i na Litwie.
- Kompleksowy przegląd wszystkich zachęt dla nabywców samochodów z napędem elektrycznym [można znaleźć tutaj: https://www.acea.be/publications/article/overview-of-incentives-for-buying-electric-vehicles](https://www.acea.be/publications/article/overview-of-incentives-for-buying-electric-vehicles)

4. DOSTĘPNOŚĆ INFRASTRUKTURY

4.1 – SAMOCHODY ŁADOWANE ELEKTRYCZNIE (ECV)



Obie kategorie samochodów z napędem elektrycznym wymagają odpowiedniej infrastruktury:

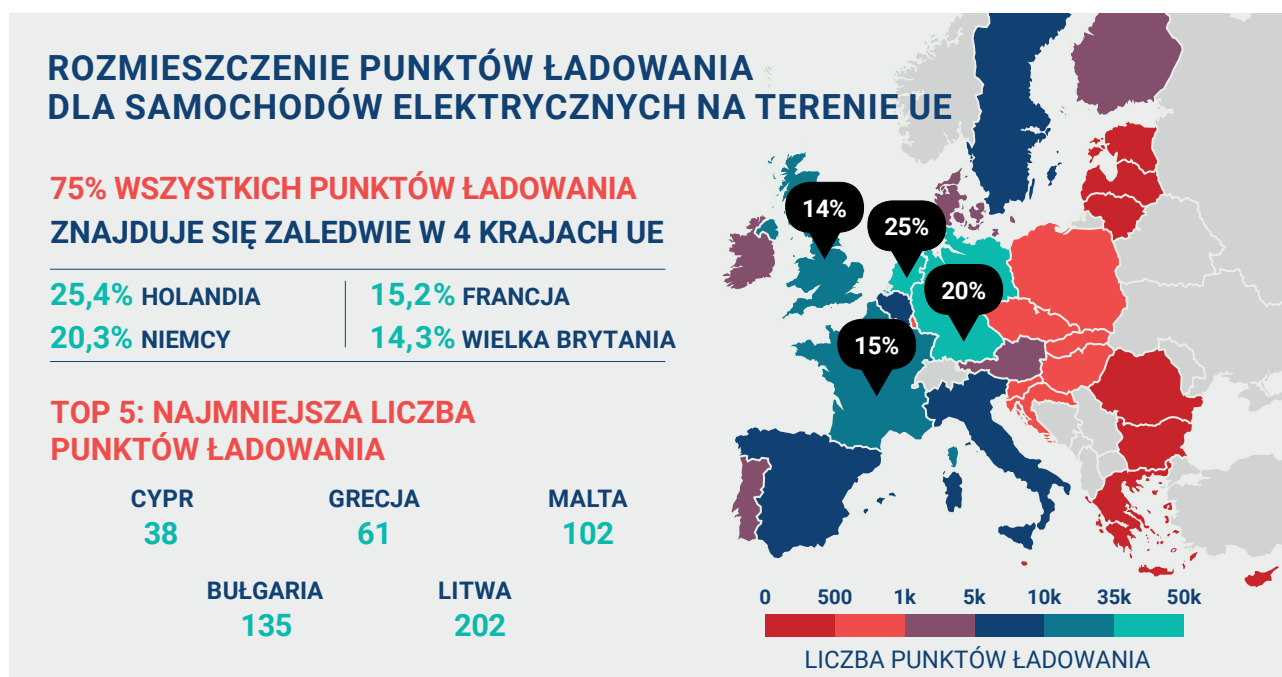
- Samochody w pełni elektryczne zasilane bateryjnie (BEV) są napędzane wyłącznie silnikiem elektrycznym, ale muszą być podłączane do sieci elektrycznej, żeby doładować akumulator trakcyjny.
- Hybrydy typu plug-in (PHEV) są wyposażone w silnik elektryczny sparowany z silnikiem spalinowym, który jest także doładowywany po podłączeniu do sieci.

Punkty ładowania dla samochodów elektrycznych (ECV) wg krajów oraz udział w liczbie punktów ogółem w UE (2019)

Austria	4 443	2,2%	Włochy	9 370	4,7%
Belgia	6 551	3,3%	Łotwa	306	0,2%
Bułgaria	135	0,1%	Litwa	202	0,1%
Chorwacja	629	0,3%	Luksemburg	913	0,5%
Cypr	38	0,0%	Malta	102	0,1%
Czechy	808	0,4%	Holandia	50 824	25,4%
Dania	2 817	1,4%	Polska	884	0,4%
Estonia	391	0,2%	Portugalia	1 791	0,9%
Finlandia	2 145	1,1%	Rumunia	344	0,2%
Francja	30 367	15,2%	Słowacja	649	0,3%
Niemcy	40 517	20,3%	Słowenia	628	0,3%
Grecja	61	0,0%	Hiszpania	5 769	2,9%
Węgry	735	0,4%	Szwecja	8 792	4,4%
Irlandia	1 076	0,5%	Wielka Brytania	28 538	14,3%
EU łącznie				199 825	

Źródło: EAFO

Punkty ładowania dla samochodów elektrycznych (ECV) na terenie UE (2019)



„Samochody elektryczne” = pojazdy z napędem elektrycznym ECV (BEV+PHEV).

Źródło: ACEA, EAFO

Top 5: Kraje z NAJWIĘKSZĄ liczbą punktów

1. Holandia (50 824)
2. Niemcy (40 517)
3. Francja (30 367)
4. Wlk. Brytania (28 538)
5. Włochy (9 370)

Top 5: Kraje z NAJMNIEJSZĄ liczbą punktów ładowania

1. Cypr (38)
2. Grecja (61)
3. Malta (102)
4. Bułgaria (135)
5. Litwa (202)

Rozwój sieci stacji ładowania samochodów elektrycznych (ECV) - Trendy w krajach UE (2019)

Razem UE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	% 19/14
Punkty ładowania	34 448	59 200	89 214	126 449	142 803	199 825	+480%

Źródło: EAFO

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Pomimo, że od 2014 r. obserwuje się dynamiczny wzrost inwestycji w infrastrukturę dla samochodów elektrycznych (ECV) (o 480%, ale z niskiego poziomu), łączna liczba punktów ładowania dostępnych w całej UE (niecałe 200 tys.) jest za niska w porównaniu z faktycznym zapotrzebowaniem.
- Według ostrożnych szacunków Komisji Europejskiej, do 2030 r. potrzebnych będzie co najmniej 2,8 milionów dodatkowych punktów ładowania samochodów elektrycznych (ECV).
- Oznacza to, że liczba punktów musi wzrosnąć 14-krotnie w ciągu kolejnych 11 lat.
- Z 199 825 punktów ładowania⁴ dostępnych obecnie w Unii Europejskiej ponad 25% znajduje się w Holandii (50 824), kolejne 20% w Niemczech (40 517), 15% we Francji (30 367) i 14% w Wielkiej Brytanii (28 538).
- W Holandii - kraju o najbardziej rozbudowanej infrastrukturze, znajduje się tysiąc razy więcej punktów ładowania niż w kraju z najsłabiej rozwiniętą infrastrukturą (Cypr, z 38 stacjami ładowania).

Punkty standardowego i szybkiego ładowania, wg krajów (2019)

	Standardowe (<22kW)	Szybkie (> 22kW)		Standardowe (<22kW)	Szybkie (> 22kW)
Austria	3 742	701	Włochy	8 312	1 058
Belgia	6 070	481	Łotwa	83	223
Bułgaria	70	65	Litwa	79	123
Chorwacja	479	150	Luksemburg	900	13
Cypr	38	0	Malta	102	0
Czechy	410	398	Holandia	49 520	1 304
Dania	2 244	573	Polska	509	375
Estonia	202	189	Portugalia	1 471	320
Finlandia	1 786	359	Rumunia	211	133
Francja	27 661	2 706	Słowacja	350	299
Niemcy	34 203	6 314	Słowenia	452	176
Grecja	40	21	Hiszpania	4 500	1 269
Węgry	592	143	Szwecja	4 036	4 756
Irlandia	818	258	Wielka Brytania	22 359	6 179

Źródło: EAFO

⁴ obejmuje wszystkie rodzaje punktów ładowania, z których wiele nie nadaje się do szybkiego ładowania (np. zwykłe gniazdko domowe o niewielkiej mocy).

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

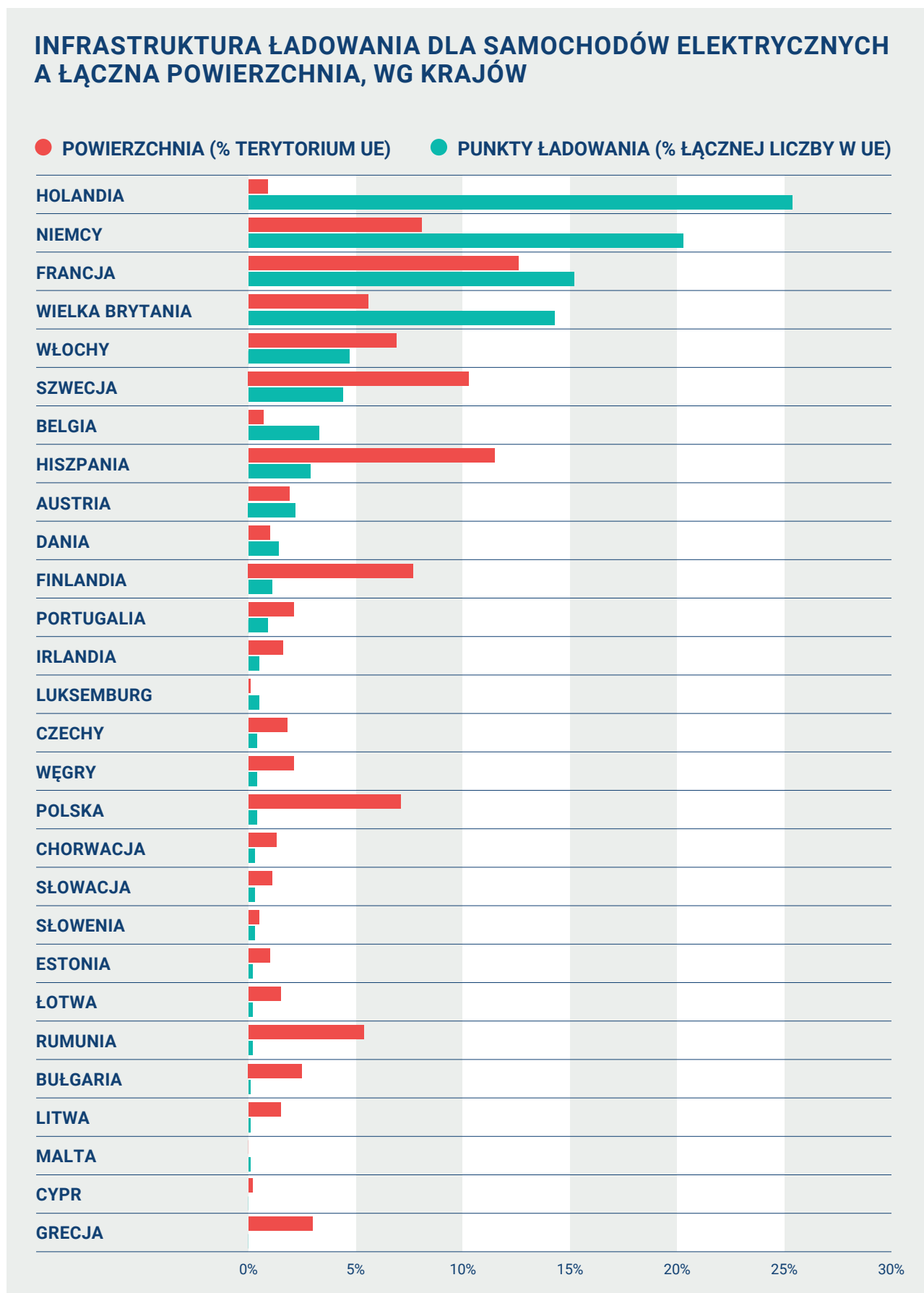
- Spośród 199 825 punktów ładowania dostępnych obecnie w całej UE jedynie 28 586 nadaje się do szybkiego ładowania (moc >22kW), podczas gdy zdecydowaną większość (171 239) stanowią „standardowe” punkty (<22kW).
- Tak zwane „standardowe” punkty ładowania obejmują również wiele zwykłych lub przydomowych gniazdek elektrycznych o niewielkiej mocy, które nie nadają się do ładowania pojazdów z dopuszczalną prędkością.
- Obecnie tylko w jednym na 7 punktów w UE dostępna jest opcja szybkiego ładowania.

Korelacja między infrastrukturą dla samochodów elektrycznych (ECV) i powierzchnią, wg krajów (2019)

	% wszystkich punktów ładowania w UE	% łącznej powierzchni UE		% wszystkich punktów ładowania w UE	% łącznej powierzchni UE
Austria	2,2%	1,9%	Włochy	4,7%	6,9%
Belgia	3,3%	0,7%	Łotwa	0,2%	1,5%
Bułgaria	0,1%	2,5%	Litwa	0,1%	1,5%
Chorwacja	0,3%	1,3%	Luksemburg	0,5%	0,1%
Cypr	0,0%	0,2%	Malta	0,1%	0,0%
Czechy	0,4%	1,8%	Holandia	25,4%	0,9%
Dania	1,4%	1,0%	Polska	0,4%	7,1%
Estonia	0,2%	1,0%	Portuga	0,9%	2,1%
Finlandia	1,1%	7,7%	Rumunia	0,2%	5,4%
Francja	15,2%	12,6%	Słowacja	0,3%	1,1%
Niemcy	20,3%	8,1%	Słowenia	0,3%	0,5%
Grecja	0,0%	3,0%	Hiszpania	2,9%	11,5%
Węgry	0,4%	2,1%	Szwecja	4,4%	10,3%
Irlandia	0,5%	1,6%	Wielka Brytania	14,3%	5,6%

Źródło: ACEA, EAFO

Korelacja między infrastrukturą dla samochodów elektrycznych (ECV) i powierzchnią, wg krajów (2019)



„Samochody elektryczne” = pojazdy z napędem elektrycznym ECV (BEV+PHEV).

Źródło: ACEA, EAFO

Udział w rynku ECV / punkty ładowania na 100 km dróg*, wg krajów (2019)

	Udział w rynku ECV	Punkty ładowania na 100 km		Udział w rynku ECV	Punkty ładowania na 100 km
Austria	3,5%	3,4%	Włochy	0,9%	3,7%
Belgia	3,2%	4,2%	Łotwa	0,5%	0,4%
Bułgaria	0,6%	0,7%	Litwa	0,4%	0,3%
Chorwacja	brak danych	2,3%	Luksemburg	brak danych	31,6%
Cypr	brak danych	0,4%	Malta	brak danych	3,6%
Czechy	0,5%	0,6%	Holandia	15,0%	36,4%
Dania	4,2%	3,8%	Polska	0,5%	0,2%
Estonia	0,3%	0,7%	Portuga	5,7%	12,5%
Finlandia	6,9%	2,8%	Rumunia	0,9%	0,4%
Francja	2,8%	2,8%	Słowacja	0,4%	1,1%
Niemcy	3,0%	17,6%	Słowenia	0,9%	1,6%
Grecja	0,4%	0,1%	Hiszpania	1,4%	0,9%
Węgry	1,9%	0,3%	Szwecja	11,3%	4,1%
Irlandia	4,1%	1,1%	Wielka Brytania	3,1%	6,8%

Źródło: EAFO, Eurostat, ERF

* W tym autostrady, drogi główne i krajowe, drogi lokalne i regionalne

Top 5: **NAJWIĘKSZA** liczba punktów ładowania na 100 km dróg

1. Holandia (36,4)
2. Luksemburg (31,6)
3. Niemcy (17,6)
4. Portugalia (12,5)
5. Wielka Brytania (6,8)

Top 5: **NAJMNIEJSZA** liczba punktów ładowania na 100 km dróg

1. Grecja (0,1)
2. Polska (0,2)
3. Litwa (0,3)
4. Węgry (0,3)
5. Łotwa (0,4)

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- Ponad 75% wszystkich punktów ładowania pojazdów elektrycznych znajduje się na terenie czterech krajów, których terytorium stanowi 27% całkowitej powierzchni UE - Holandii, Niemiec, Francji i Wielkiej Brytanii.
- Z drugiej strony, w tak rozległym kraju jak Rumunia - mniej więcej sześciokrotnie większym niż Holandia - znajdują się jedynie 344 punkty ładowania, czyli 0,2% punktów w całej UE.
- Wszystkie państwa członkowskie UE z wyjątkiem Irlandii posiadające mniej niż 2 punkty ładowania na 100 km drogi mają udział ECV w rynku poniżej 2%.

4.2 – SAMOCHODY NAPĘDZANE OGNIWAMI PALIWOWYMI



Punkty tankowania wodoru (H₂) wg krajów oraz procentowy udział w łącznej liczbie punktów w UE (2019)

Austria	5	3,6%	Włochy	3	2,2%
Belgia	2	1,5%	Łotwa	-	
Bułgaria	-		Litwa	-	
Chorwacja	-		Luksemburg	-	
Cypr	-		Malta	-	
Czechy	1	0,7%	Holandia	3	2,2%
Dania	10	7,3%	Polska	-	
Estonia	-		Portugalia	-	
Finlandia	1	0,7%	Rumunia	-	
Francja	12	8,8%	Słowacja	-	
Niemcy	76	55,5%	Słowenia	-	
Grecja	-		Hiszpania	5	3,6%
Węgry	-		Szwecja	5	3,6%
Irlandia	-		Wielka Brytania	14	10,2%
			Łącznie UE	137	

Źródło: EAFO

Top 5: Kraje z NAJWIĘKSZĄ liczbą punktów uzupełniania wodoru

1. Niemcy (76)
2. Wielka Brytania (14)
3. Francja (12)
4. Dania (10)
5. Hiszpania (5)

Budowa punktów tankowania wodoru (H₂) - Trendy w 2019 r. w krajach UE

Razem UE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	% 19/16
Stacje tankowania wodoru	0	0	42	47	47	137	+226,2%

Źródło: EAFO

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- W 2019 r. w 12 krajach UE działało 137 stacji tankowania wodoru.
- W 16 państwach członkowskich UE nie była dostępna ani jedna stacja tankowania wodoru.
- Ponad połowa wszystkich stacji tankowania dla samochodów osobowych i dostawczych zasilanych ogniwami paliwowymi (76) znajduje się w Niemczech.

4.3 – SAMOCHODY NAPĘDZANE GAZEM ZIEMNYM (CNG + LNG)



Punkty sprzedaży CNG + LNG wg krajów oraz procentowy udział w łącznej liczbie punktów w UE (2019)

Austria	154	4,1%	Włochy	1 377	36,8%
Belgia	146	3,9%	Łotwa	2	0,1%
Bułgaria	113	3,0%	Litwa	5	0,1%
Chorwacja	2	0,1%	Luksemburg	2	0,1%
Cypr	-	0,0%	Malta	-	0,0%
Czechy	207	5,6%	Holandia	201	5,4%
Dania	17	0,5%	Polska	28	0,7%
Estonia	18	0,5%	Portugalia	17	0,5%
Finlandia	55	1,5%	Rumunia	3	0,1%
Francja	135	3,6%	Słowacja	13	0,3%
Niemcy	852	22,8%	Słowenia	6	0,2%
Grecja	17	0,5%	Hiszpania	126	3,4%
Węgry	21	0,6%	Szwecja	208	5,6%
Irlandia	1	0,0%	Wielka Brytania	16	0,4%
			Łącznie UE	3 743	

Źródło: EAFO

Top 5: Kraje z NAJWIĘKSZĄ liczbą stacji CNG/LNG

1. Włochy (1 377)
2. Niemcy (852)
3. Czechy (208)
4. Szwecja (208)
5. Holandia (201)

Top 5: Kraje z NAJMNIĘSZĄ liczbą stacji CNG/LNG

1. Cypr (0)
2. Malta (0)
3. Irlandia (1)
4. Luksemburg (2)
5. Łotwa (2)

Budowa stacji CNG + LNG - Trendy w 2019 r. w krajach UE

Razem UE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	% 19/14
Stacje CNG + LNG	2 862	3 041	3 202	3 236	3 364	3 743	+30,8%

Źródło: EAFO

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

- W całej UE znajduje się około 3 700 stacji tankowania gazu ziemnego, co wskazuje na wzrost o 30,8% od roku 2014.
- Niemal dwie trzecie wszystkich stacji CNG i LNG w UE znajduje się w zaledwie dwóch krajach: we Włoszech (36,8%) i w Niemczech (22,8%).
- W dwóch państwach członkowskich UE nie działała ani jedna stacja do tankowania gazu ziemnego (Cypr i Malta).



European
Automobile
Manufacturers
Association

ACEA reprezentuje 16 producentów samochodów osobowych, pojazdów dostawczych, ciężarowych i autobusów, którzy działają na terenie Europy.

www.acea.be
+32 2 732 55 50
communications@acea.be



twitter.com/ACEA_eu



linkedin.com/company/acea



youtube.com/ACEAeu



Polski Związek Przemysłu
MOTORYZACYJNEGO

PZPM jest największą polską organizacją pracodawców branży motoryzacyjnej, zrzeszającą obecnie 55 firm: producentów i przedstawicieli producentów pojazdów samochodowych, motocykli, skuterów oraz producentów nadwozi w Polsce.

www.pzpm.org.pl
+48 22 322 71 98



linkedin.com/company/polski-zwiazek-przemyslu-motoryzacyjnego