

**Napędzamy
elektromobilność**

Największa organizacja branżowa, kreująca rynek elektromobilności i zrównoważonego transportu w Polsce i w regionie CEE

7

lat aktywnych działań
na rzecz rozwoju rynku
elektromobilności

200+

Członków PSPA,
liderów zrównoważonego
transportu w Polsce

67

partnerów
instytucjonalnych

73

raporty

140

szkoleń

145

wydarzeń
własnych

25 tys. +

uczestników wydarzeń
organizowanych
i współorganizowanych
przez PSPA

10

projektów badawczych
i pilotażowych

1500+

poprawek i uwag do
projektów aktów prawnych

37 tys. +

publikacji medialnych na
podstawie komunikatów
PSPA w latach 2020-22

Struktura organizacji



BIURA PSPA

CENTRUM
BADAŃ I ANALIZ

Raporty
i analizy

CENTRUM
LEGISLACYJNE

Monitoring
i rzecznictwo

CENTRUM
KOMPETENCYJNE

Szkolenia
i consulting

Centrum
Nowej
Mobilności

Edukacja
i promocja

KOMITETY MERYTORYCZNE PSPA

- Komitet ds. **Motoryzacji**
- Komitet ds. **Operatorów ogólnodostępnej infrastruktury**
- Komitet **Samorządowy**
- Komitet **Bateryjny**
- Komitet ds. **Logistyki i transportu**
- Komitet ds. **Instytucji finansowych**
- Komitet ds. **Producentów i instalatorów stacji ładowania**
- Komitet ds. **Zeroemisyjnej komunikacji zbiorowej**
- Komitet ds. **Nowej mobilności**
- Komitet ds. **Zrównoważonego transportu**
- Komitet ds. **Technologii wodorowych**

MARKI PSPA

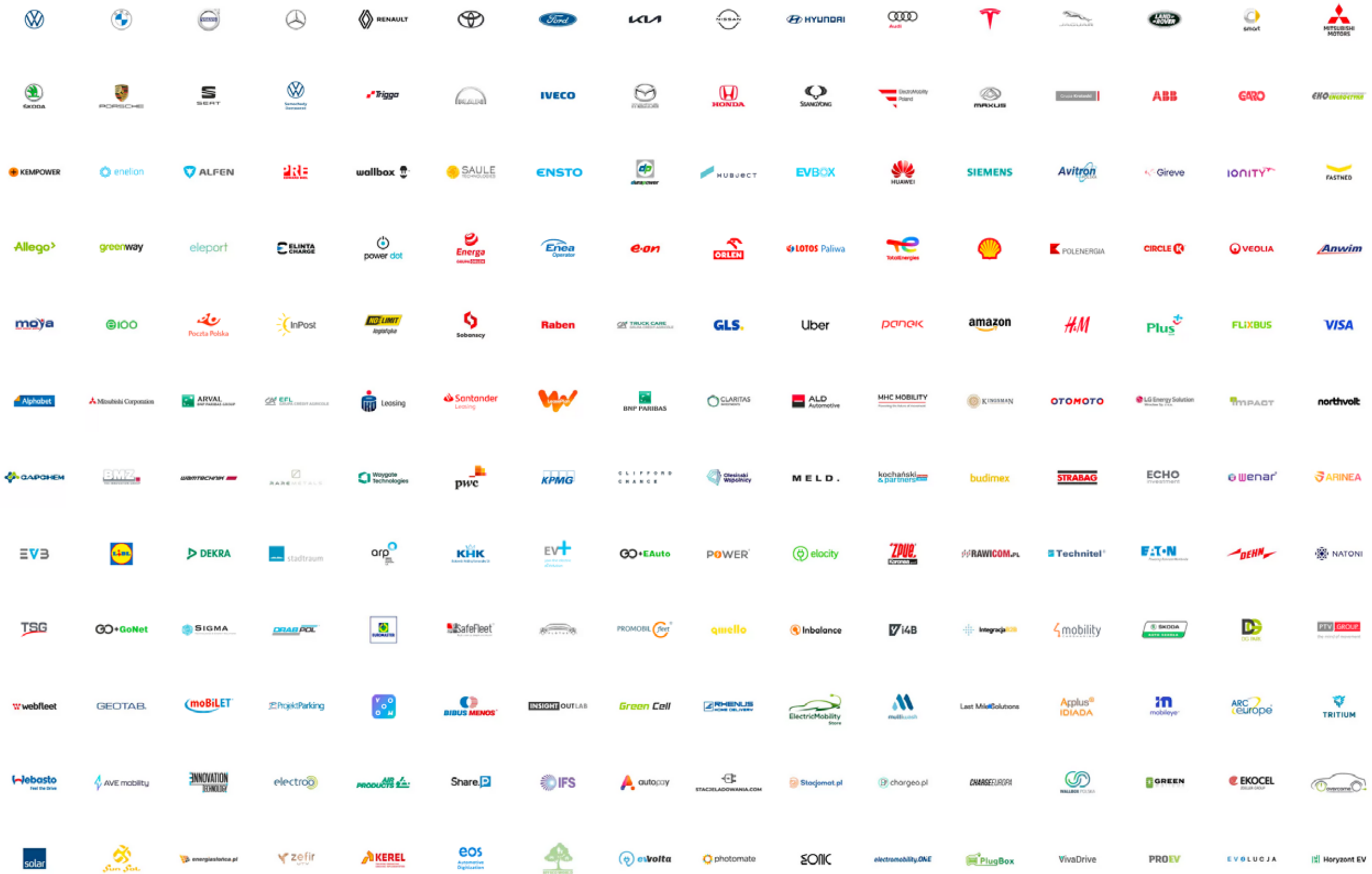
-
-
-
-
-
-
-
-
-

PROJEKTY PSPA

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

O PSPA

Nasi Członkowie



Wybrane inicjatywy i partnerstwa w 2022 r.



Rozwój Stref Czystego Transportu w Polsce

Przyspieszenie tempa wdrażania stref w miastach w ramach kompleksowego wsparcia merytorycznego i organizacyjnego jednostek samorządu terytorialnego w Polsce.

Inicjatywa

Koalicja miast na rzecz rozwoju SCT
Komitet Samorządowy PSPA

Partnerstwo

Unia Metropolii Polskich
Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia
Clean Air Fund
European Climate Foundation



Rozwój sektora bateryjnego w Polsce

Stymulowanie rozwoju przemysłu bateryjnego w Polsce w ramach podnoszenia kompetencji na rynku pracy (akademia) oraz integracji i współdziałania kluczowych podmiotów w ramach wielu projektów.

Inicjatywy

EBA Academy [PL]
Polish Battery Day
Komitet Baterijny PSPA

Partnerstwo

EIT InnoEnergy
European Climate Foun

Rozwój infrastruktury ładowania w Polsce

Opracowanie projektu optymalnego rozmieszczenia infrastruktury ładowania dla pojazdów lekkich oraz ciężarowych przy drogach w sieci bazowej TEN-T (AFIR).

Inicjatywa

Rozwój infrastruktury ładowania na sieci TEN-T

Partnerstwo

Ministerstwo Klimatu i Środowiska
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad



Rozwój rynku e-mobility w regionie CEE

Wyrównywanie tempa rozwoju zeroemisyjnego transportu w regionie, w ramach powołania inicjatywy i współdziałania podmiotów z Europy Środkowo-Wschodniej.

Inicjatywa

CEE Green Transport Initiative

Partnerstwo

The Slovak Electric Vehicle Association
European Climate Foundation



Rozwój rynku eHDV w Polsce

Elektryfikacja ciężkiego transportu drogowego w ramach projektu uruchomienia pierwszej w Polsce, pilotażowej sieci stacji ładowania elektrycznych pojazdów ciężarowych.

Inicjatywa

eHDV Infrastructure Lab

Partnerstwo

Członkowie PSPA
European Climate Foundation

Wybrane inicjatywy i partnerstwa w 2022 r.

Rozwój obszaru bezpieczeństwa przeciwpożarowego EV

Opracowanie wytycznych dot. ochrony przeciwpożarowej garaży oraz bezpiecznej eksploatacji EV, stacji i punktów ładowania w Polsce.

Inicjatywa

Bezpieczeństwo przeciwpożarowe samochodów elektrycznych [kampania]

Partnerstwo

Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej
Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej



Rozwój kadr i odpowiedź na potrzeby rynku pracy sektora motoryzacyjnego

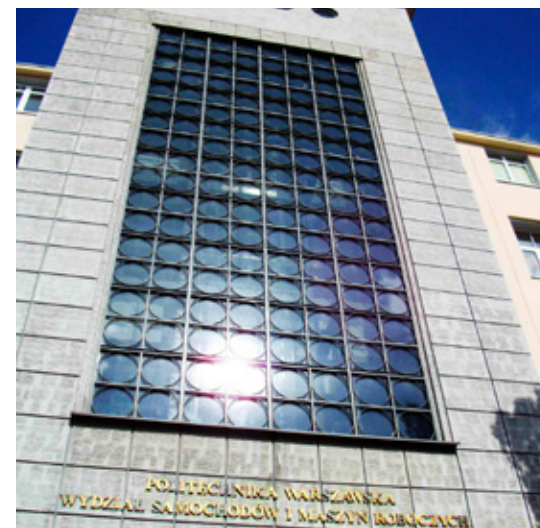
Uruchomienie nowego kierunku studiów na Politechnice Warszawskiej, podnoszącego kompetencje w obszarze elektromobilności i zrównoważonego transportu.

Inicjatywa

Studia podyplomowe Nowa Mobilność

Partnerstwo

Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej



Rozwój i wzrost znaczenia społeczności użytkowników EV w Polsce

Wsparcie największego ruchu użytkowników samochodów elektrycznych w Polsce – dotowanie i współpraca z Fundacją EV Klub Polska.

Inicjatywa

EV Klub Polska

Partnerstwo

Norsk elbilforening
Global EV Drivers' Alliance

Rozwój interoperacyjności infrastruktury ładowania w Polsce

Opracowania koncepcji roamingu krajowego dla rynku e-mobility w Polsce. Dążenie do integracji usług poszczególnych CPO.

Inicjatywa

Roaming krajowy

Partnerstwo

Operatorzy (Komitet ds. Operatorów ogólnodostępnej infrastruktury)



Rozwój nowych, zeroemisyjnych form mobilności w miastach

Opracowanie strategii stworzenia w Polsce zintegrowanego ekosystemu transportowego dla miast przyszłości, opartego o najbardziej efektywne i ekologiczne formy przemieszczania się.

Inicjatywa

Strategia Rozwoju Nowej Mobilności

Partnerstwo

Komitet ds. Nowej Mobilności

Raporty i analizy 2022

Raport



Polish
EV Outlook

Raport



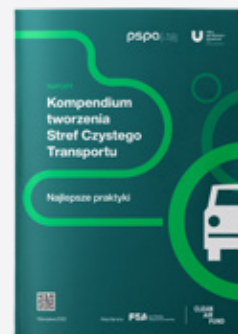
AFIR na horyzoncie.
Jak przyspieszyć
rozbudowę infrastruktury
ładowania w Polsce?

Raport



Wpływ
elektromobilności na
rozwój gospodarczy
w Polsce

Raport



Kompendium
tworzenia Stref
Czystego transportu
Najlepsze praktyki

Raport



Instalacja infrastruktury
ładowania w budynkach
mieszkalnych
wielorodzinnych

Raport



Poland Drives
E-Mobility

Raport



Electric Mobility:
Inevitable, or Not?

Raport



Procedura odbioru
stacji ładowania krok
po kroku

Raport



Bezpieczeństwo
przeciwpożarowe
pojazdów elektrycznych
i systemów bateryjnych

Raport



Katalog pojazdów
elektrycznych

Raport



Barometr Nowej
Mobilności

Raport



Jak elektromobilność
zmieni rynek pracy
w Polsce?
Zielone sektory przyszłości

Raport



EKO-LOG
Ekologiczna logistyka

Raport



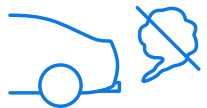
Podsumowanie
roku 2021 w polskiej
elektromobilności

Nowa Mobilność

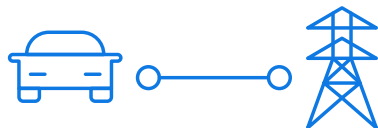
Nowa mobilność

Nowe technologie

Pojazdy
zeroemisyjne



Dwukierunkowy przepływ
energii / danych
V2V, V2I, V2G, V2X



Pojazdy
autonomiczne



Nowe modele biznesowe i trendy społeczne

Mobilność
współdzielona



Mobilność
na żądanie



Pojazdy zeroemisyjne

Pojazd zeroemisyjny (ang. ZEV) – pojazd, który nie wytwarza żadnych emisji z pokładowego źródła zasilania



Porównanie kosztów eksploatacji ICE vs BEV vs FCEV

Segment D typ SUV/Crossover

Stan na 1/12/2022

	Samochód benzynowy	Samochód z silnikiem Diesla	Samochód elektryczny	Samochód wodorowy
Zużycie paliwa/energii na 100km	7,5 l	6,3 l	15,5 kWh	0,71 kg
Koszt paliwa/energii	6,54 zł/l	7,74 zł/l	0,77 zł/kWh	60,26 zł/kg*
Koszt przejechania 100 km	56,24 zł	50,31 zł	12,17 zł	42,78 zł

*Kurs euro 4,69 zł

Rozwiązania: V2V V2I, V2X, V2N, V2G

V2V

Vehicle-to-Vehicle

Pojazd — Pojazd



Umożliwia wymianę danych między pojazdami

V2I

Vehicle-to-Infrastructure

Pojazd — Infrastruktura



Gromadzi dane, takie jak natężenie ruchu, komunikaty pogodowe, poziomy prześwitów mostów, stan sygnalizacji świetlnej, a następnie przesyła je bezprzewodowo, aby poinformować kierowców o warunkach na drodze

V2X

Vehicle-to-Everything

Pojazd — Wszystko



Obejmuje takie technologie jak: V2V, V2I, V2N. Zapewnia pojazdom możliwość „komunikowania się” z systemem drogowym, w tym z innymi samochodami, infrastrukturą a nawet pieszymi

V2N

Vehicle-to-Network

Pojazd — Sieć



Umożliwia komunikację pojazd-pojazd, pojazd-infrastruktura przez sieci bezprzewodowe (5G) wszystkich pojazdów i elementów infrastrukturalnych podłączonych do systemu, niezależnie od odległości, która dzieli obiekty

V2G

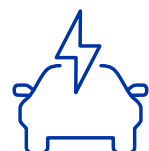
Vehicle-to-Grid

Pojazd — Sieć elektroenergetyczna



Umożliwia dwustronny przepływ energii pomiędzy pojazdem a siecią elektroenergetyczną

Zalety nowej mobilności



Elektromobilność

To poprawa jakości powietrza i redukcja poziomu hałasu w miastach

63%

Udział wpływu transportu na jakość powietrza w dużych miastach



Współdzielenie

To jeden pojazd zastępujący nawet do 11 prywatnych samochodów

+50%

Wzrośnie obecna efektywność wykorzystania samochodów



Multimodalizm

To większa sprawność transportu w miastach

∞

Wiele możliwości transportowych, dostosowanych do użytkowników



Autonomiczność

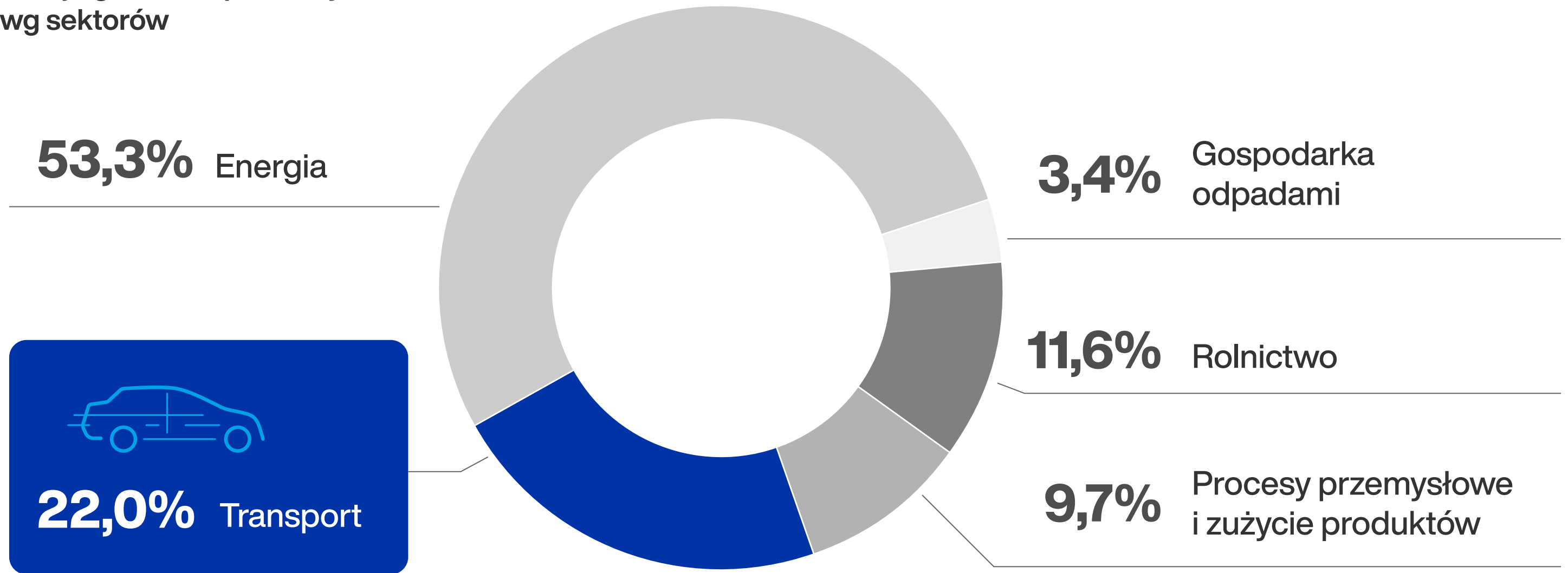
To poprawa bezpieczeństwa na drogach

9 na 10

Wypadków drogowych jest wynikiem błędu ludzkiego

Dlaczego nowa mobilność | Dla ochrony klimatu!

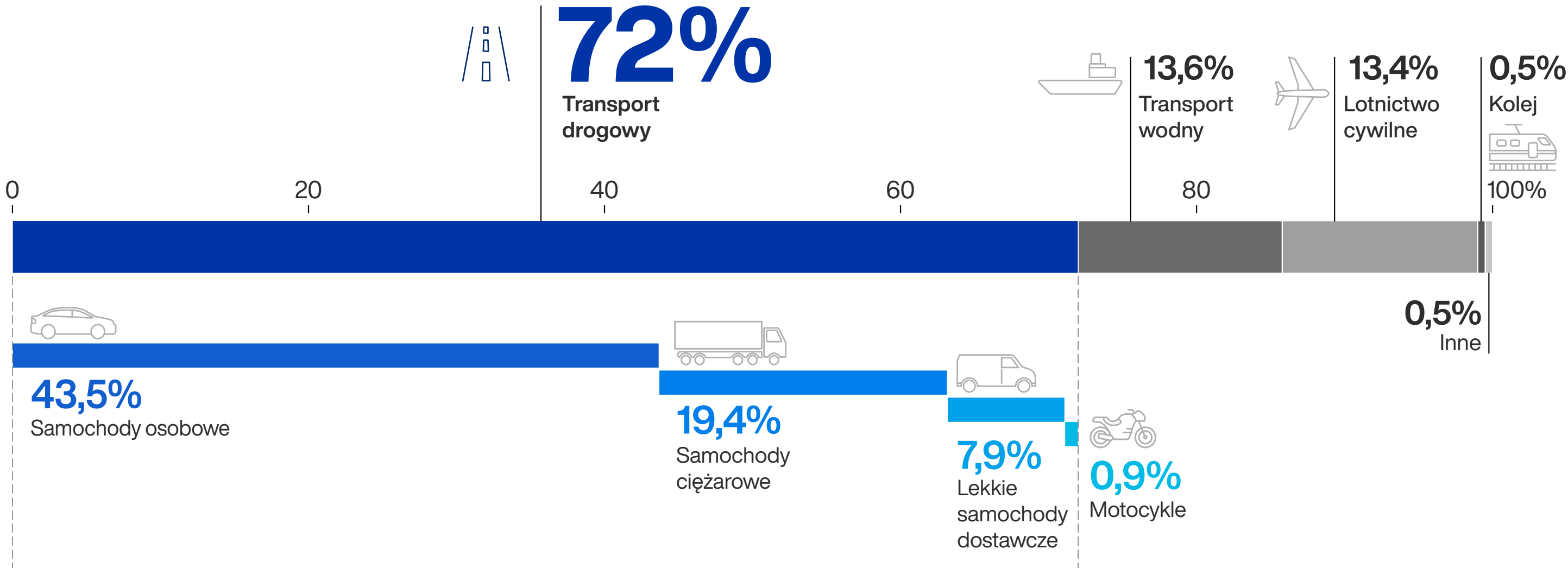
Emisje gazów cieplarnianych w UE
wg sektorów



* Sektor energii obejmuje emisje pochodzące z: przemysł energetyczny, przemysł wytwórczy i konstrukcyjny, emisje rozproszone i inne (np. mieszkaniowe/prywatne)

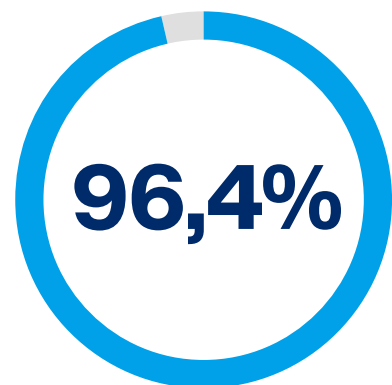
Dlaczego nowa mobilność | Dla ochrony klimatu!

Emisje w UE w sektorze transportowym
wg rodzaju transportu



Źródło: Transport and environment report 2021, Decarbonising road transport
— the role of vehicles, fuels and transport demand, EEA, 2022

Dlaczego nowa mobilność | Dla niezależności energetycznej!



Import ropy naftowej do Polski w 2021 r.

Rokrocznie z Polski za granicę transferowane jest ponad **2% polskiego PKB**
(w zależności od ceny surowca na rynku)

Polska jest samowystarczalna w zakresie produkcji energii elektrycznej, która służy do napędu pojazdów zeroemisyjnych:

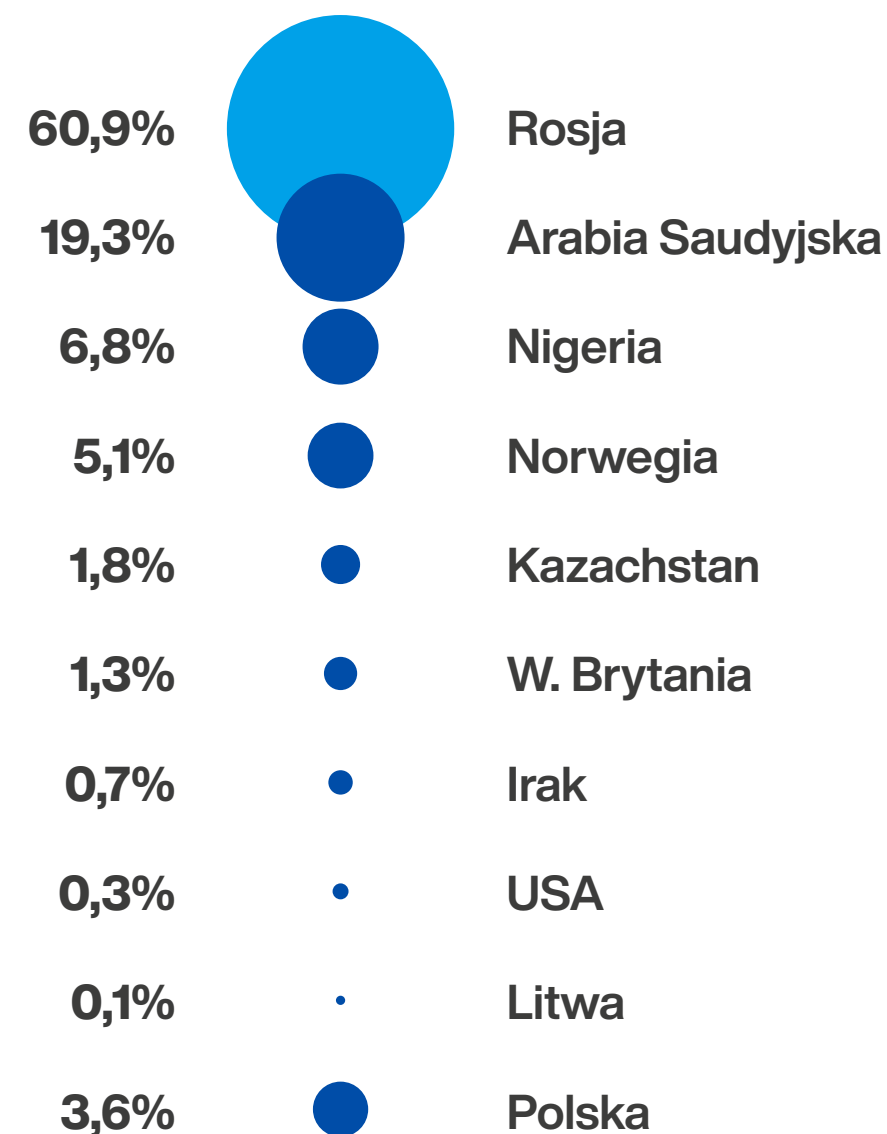
Krajowa produkcja energii elektrycznej (2021 r.)

173,6 TWh

Rocznie zużycie energii przez 1 mln elektrycznych samochodów osobowych

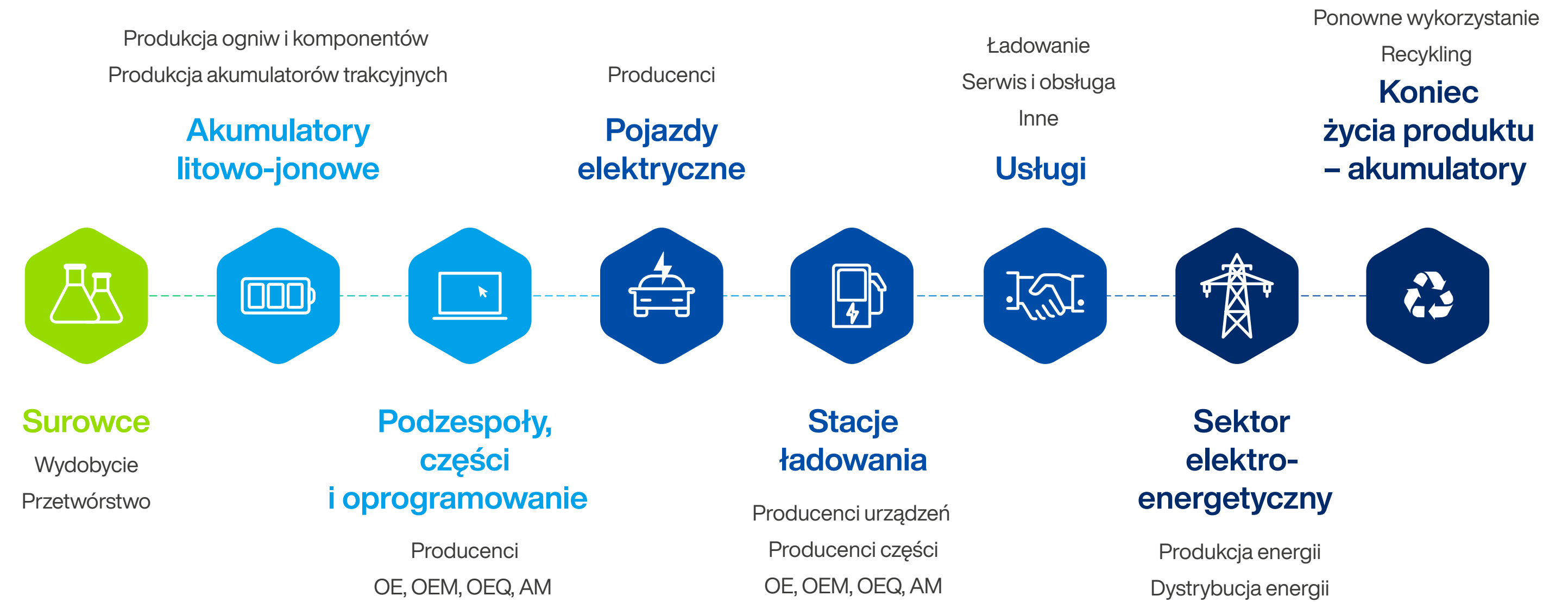
1,7 TWh **> 1%**
produkcji energii elektrycznej

Udział w dostawach ropy naftowej do polskich rafinerii w 2021 r.



Dlaczego nowa mobilność | Dla rozwoju gospodarczego!

Łańcuch wartości rynku e-mobility w Polsce

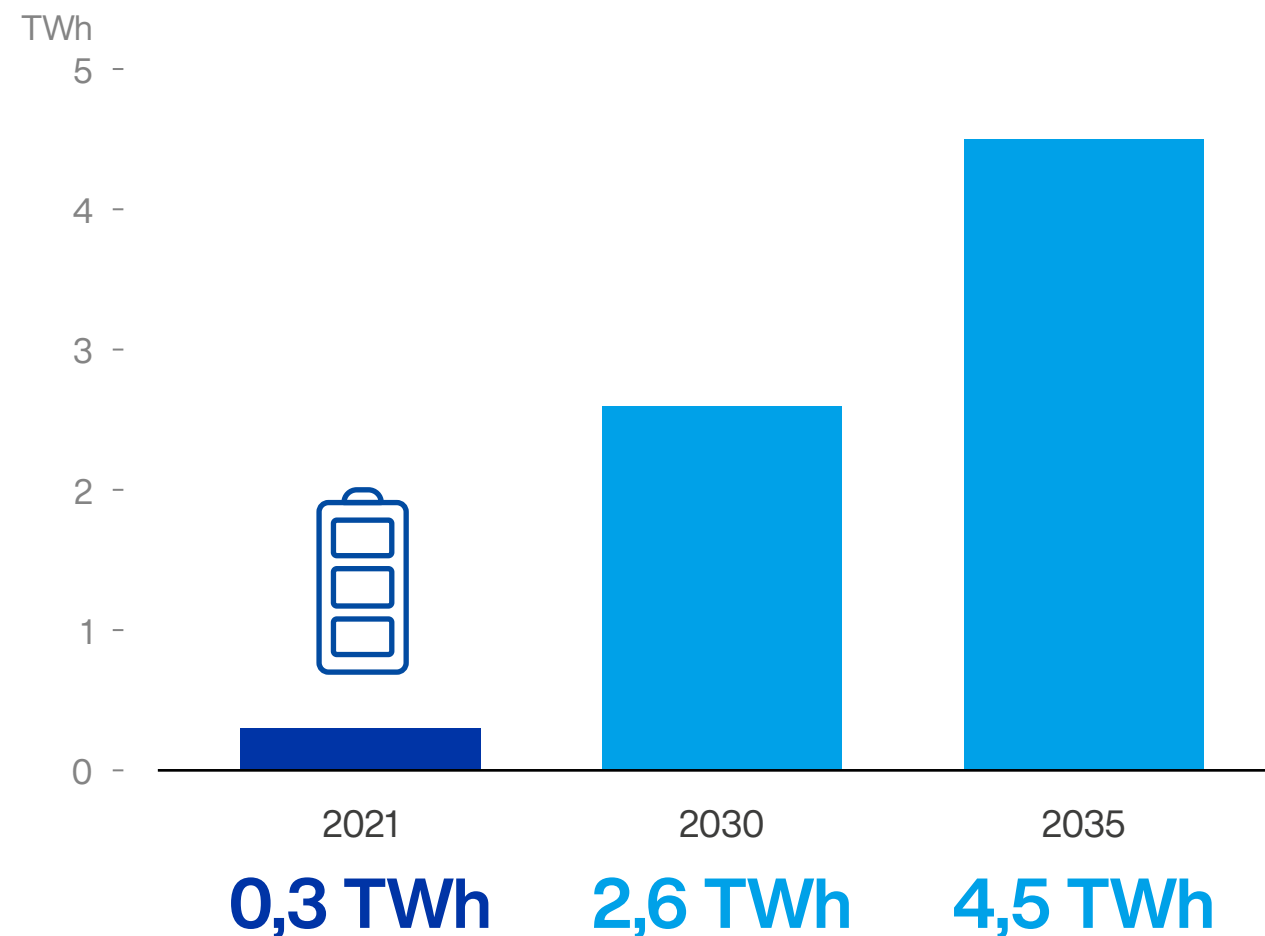


Źródło: Wpływ elektromobilności na rozwój gospodarczy w Polsce, PSPA 2022

Nowa mobilność | Polskie specjalizacje

Akumulatory – polska specjalizacja

Prognoza wzrostu popytu na baterie



Akumulatory litowo-jonowe stanowią ponad 2% całego polskiego eksportu

1.

Polska jest liderem łańcucha dostaw baterii litowo-jonowych w Europie oraz zajmuje 4. pozycję na rynku światowym

**86
GWh**

W Polsce funkcjonuje największa fabryka ogniw litowo-jonowych w Europie z mocą produkcyjną wynoszącą 86 GWh

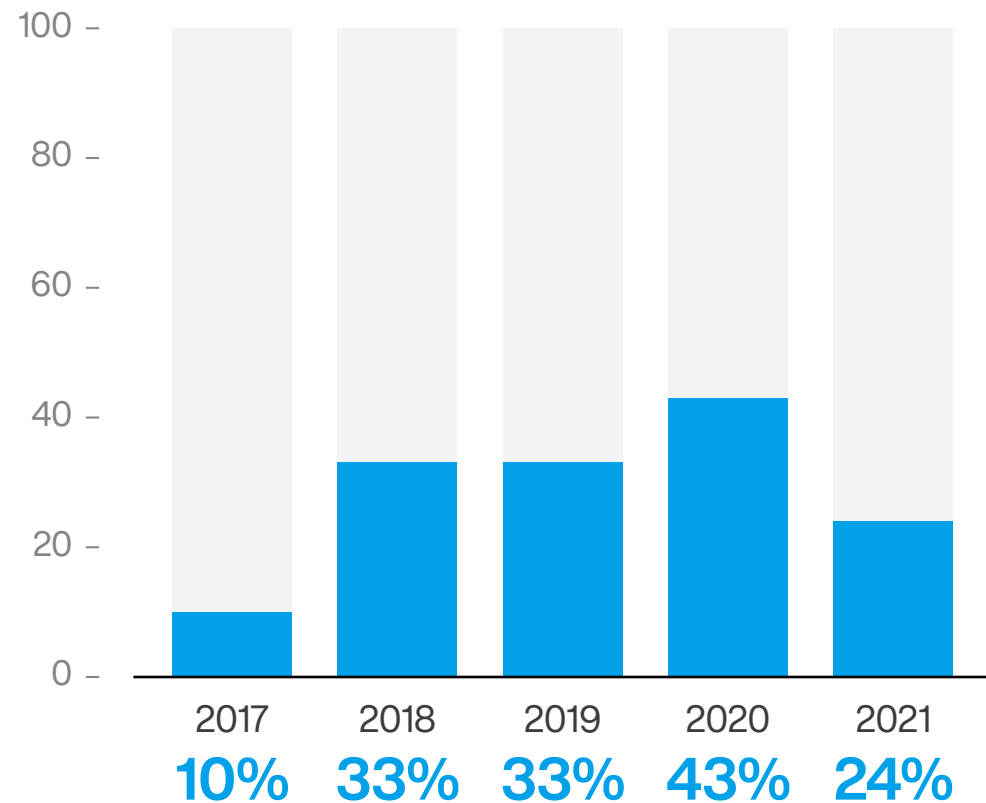
**32,6
mld PLN**

Wartość polskiego eksportu akumulatorów litowo-jonowych w 2022 r.

Nowa mobilność | Polskie specjalizacje

Autobusy elektryczne – polska specjalizacja

Udział Polski w eksporcie autobusów elektrycznych przez państwa członkowskie UE w latach 2017-2021



Od 2017 r. Polska zajmuje **wiodącą pozycję w Unii Europejskiej** pod względem liczby wyprodukowanych i wyeksportowanych autobusów elektrycznych

**1,2
mld PLN**

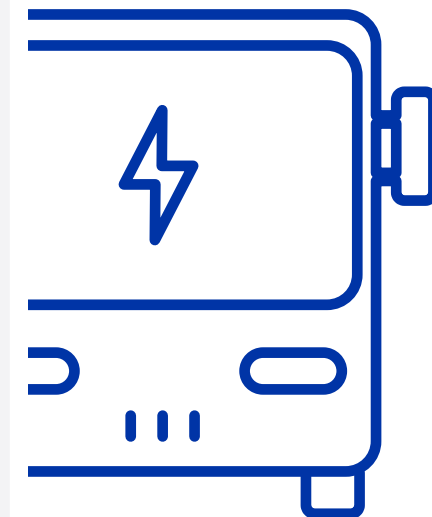
Wartość polskiego eksportu autobusów elektrycznych w 2022 r.

0,8%

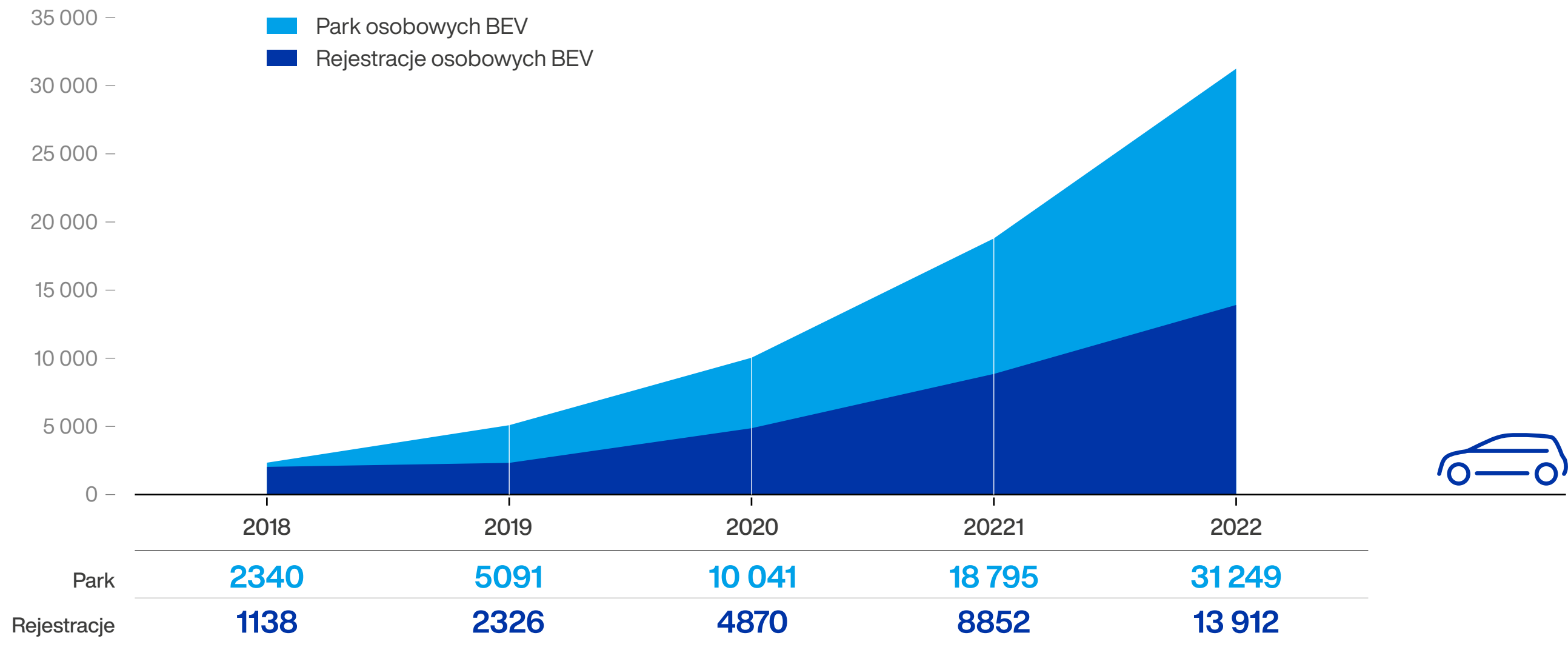
Wartość autobusów elektrycznych w całym eksporcie w 2022 r.

2.

Miejsce Polski na liście eksporterów autobusów elektrycznych w UE w 2021 r.



Park samochodów elektrycznych i liczba rejestracji w Polsce (pojazdy osobowe)



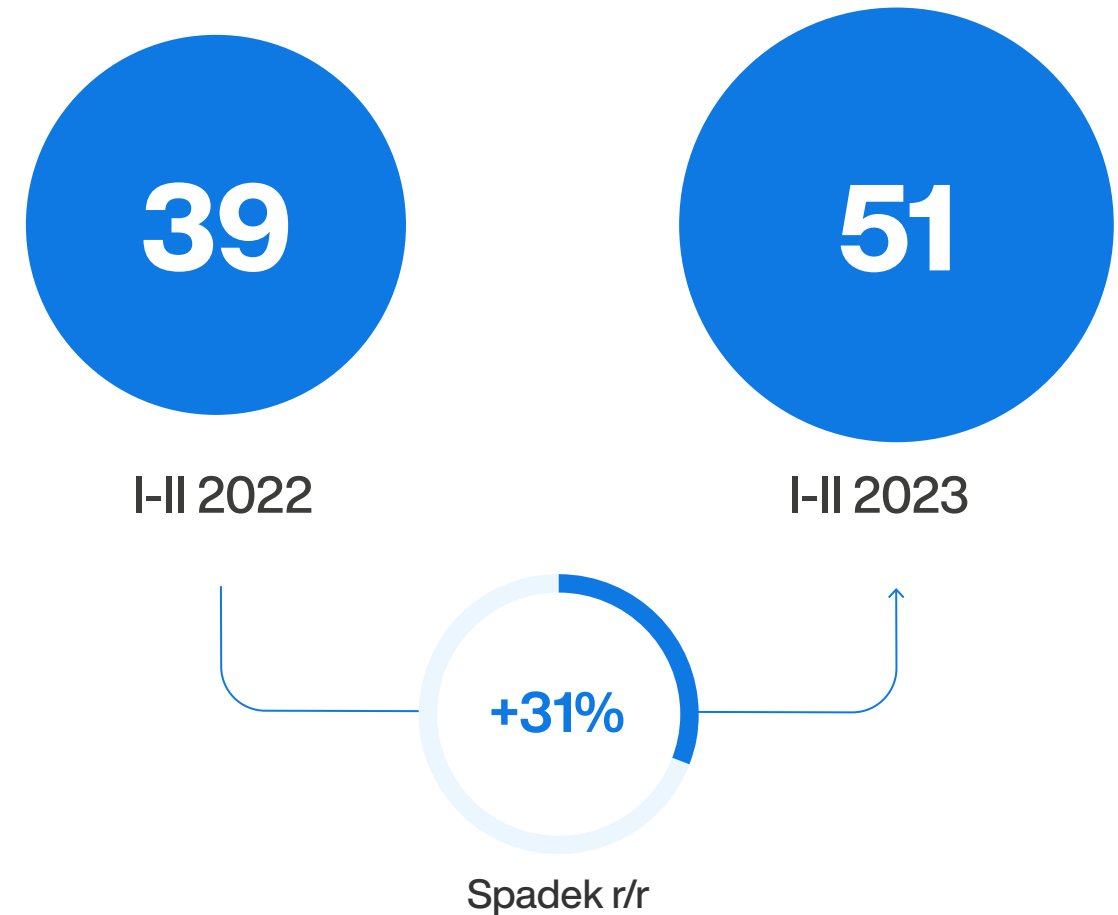
Polski rynek samochodów wodorowych

Stan na 28/02/2023

Liczba samochodów
z napędem wodorowym

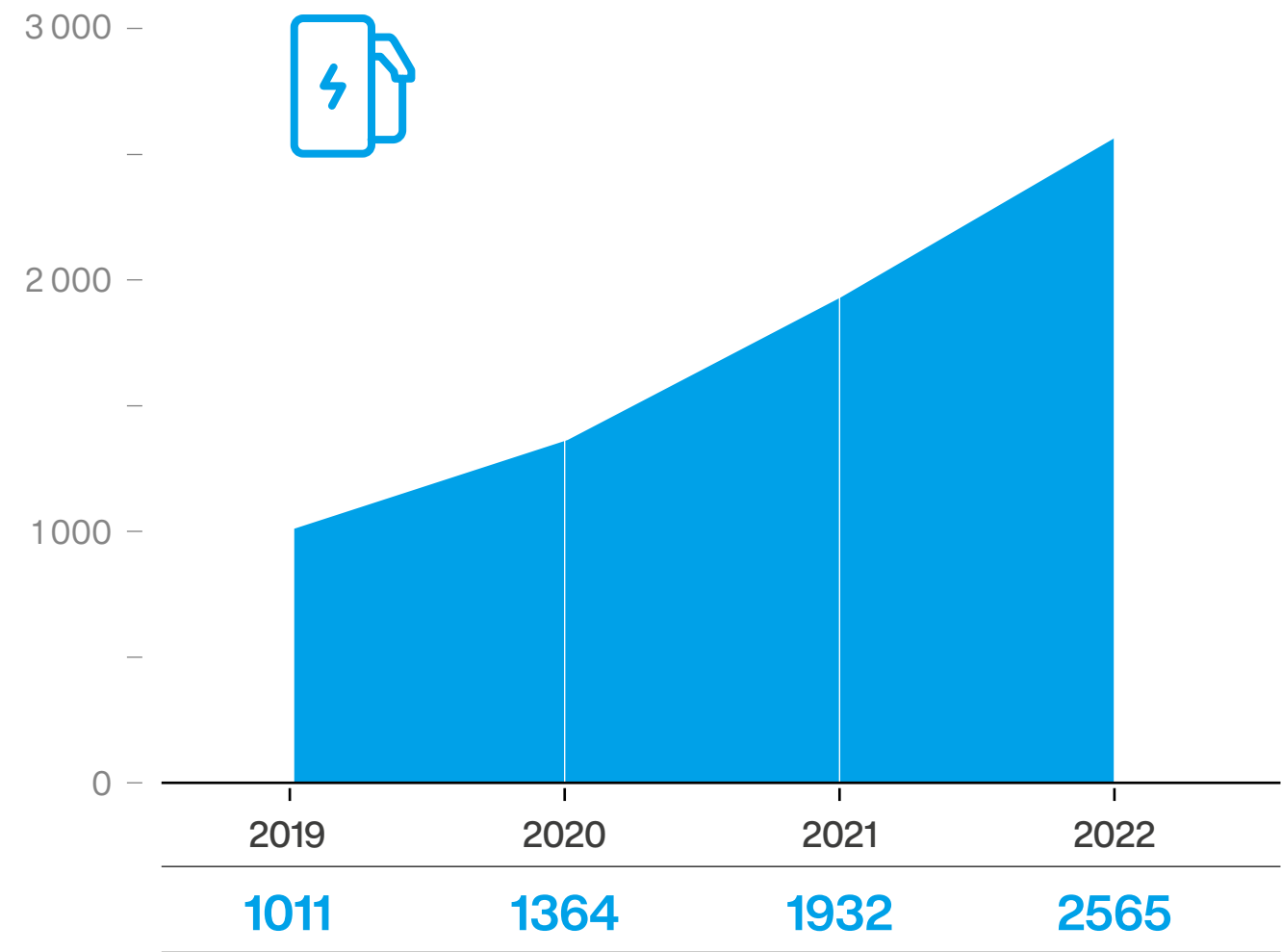
176

Rejestracje samochodów z napędem wodorowym

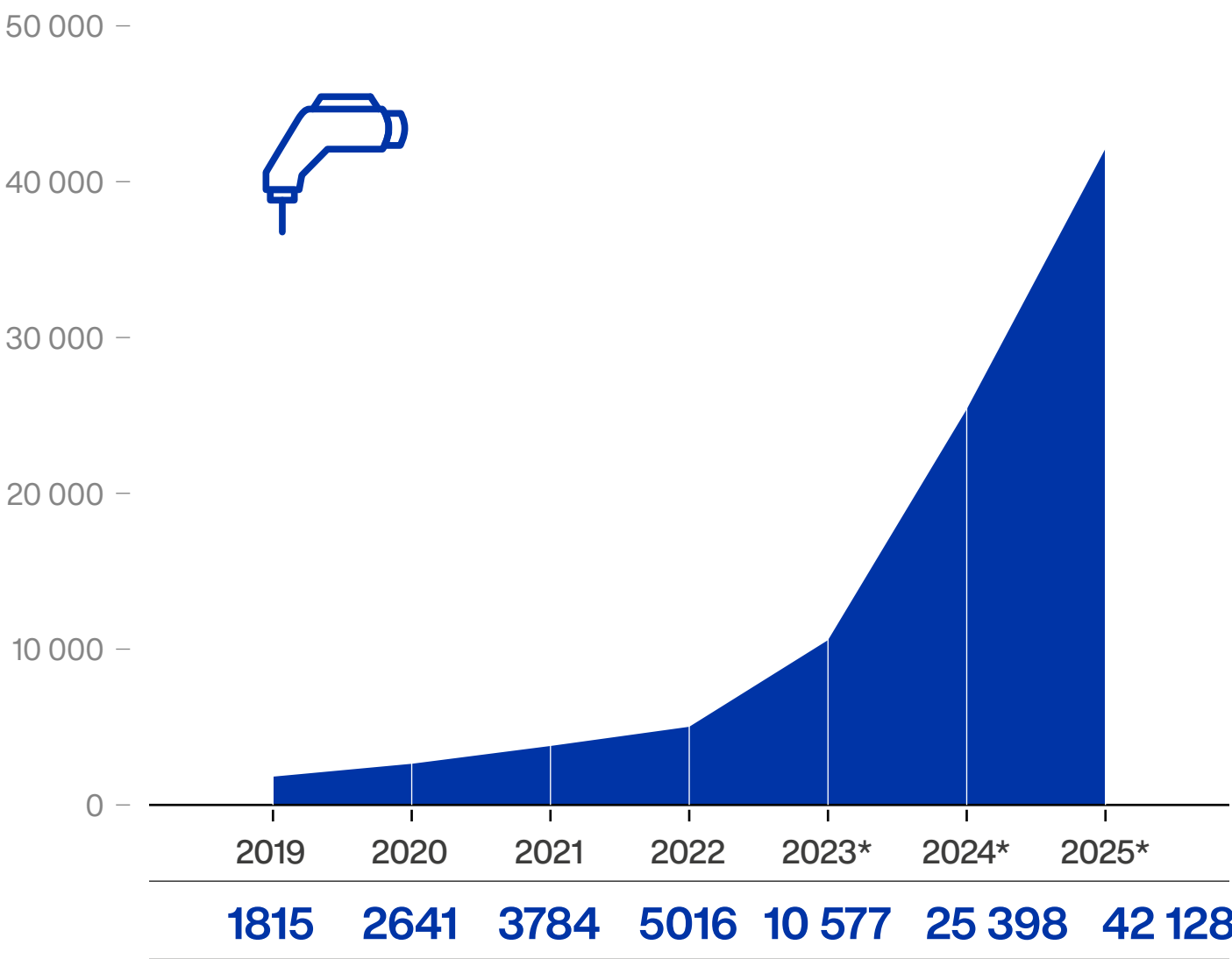


Liczba stacji i punktów ładowania w Polsce | Stan obecny i prognozy

Stacje ładowania



Punkty ładowania



Źródło: Licznik Elektromobilności, PSPA i PZPM / *Prognoza Polish EV Outlook 2022, PSPA

Dziękuję za uwagę!

Aleksander Rajch

+48 663 902 790

aleksander.rajch@pspa.com.pl

POLSKIE STOWARZYSZENIE PALIW ALTERNATYWNYCH

Fabryczna 5A, 00-446 Warszawa

biuro@pspa.com.pl

+48 507 686 158

NIP 5252684377

REGON 365877690

KRS 0000643156