

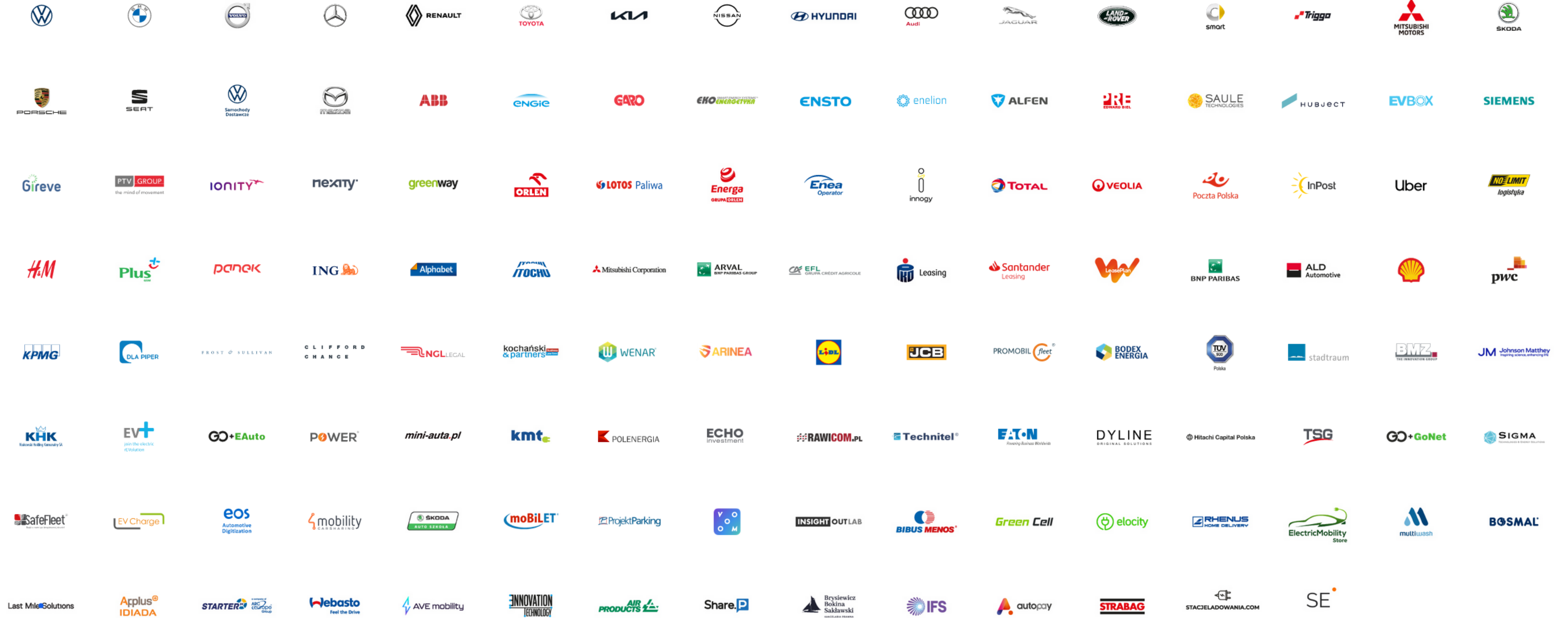
Elektromobilność w rolnictwie

Maciej Mazur

Dyrektor Zarządzający PSPA

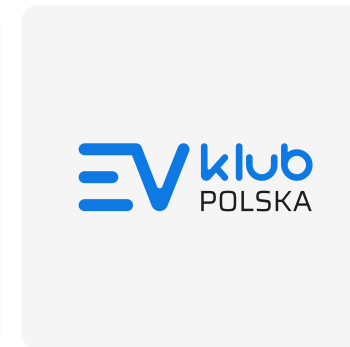
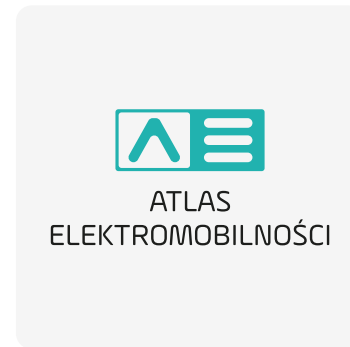
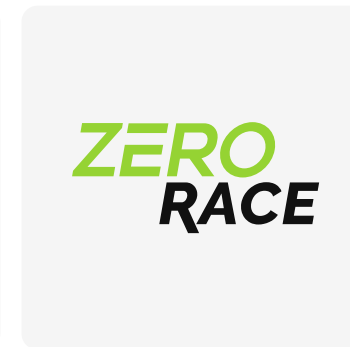
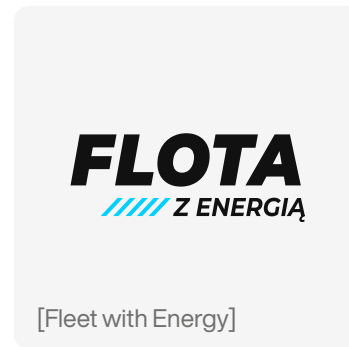
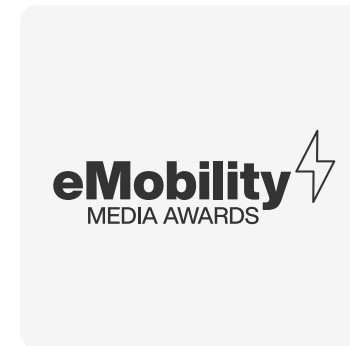
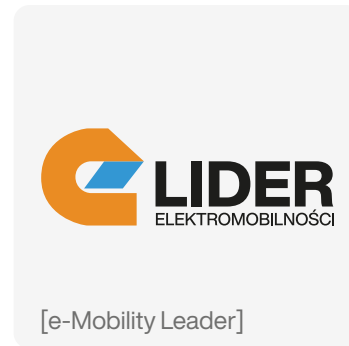
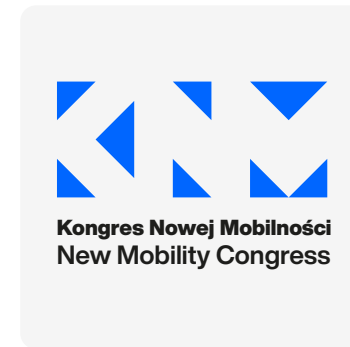
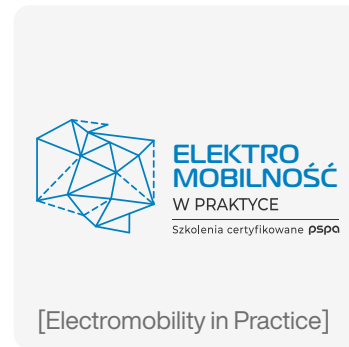
maciej.mazur@pspa.com.pl

PSPA | Członkowie



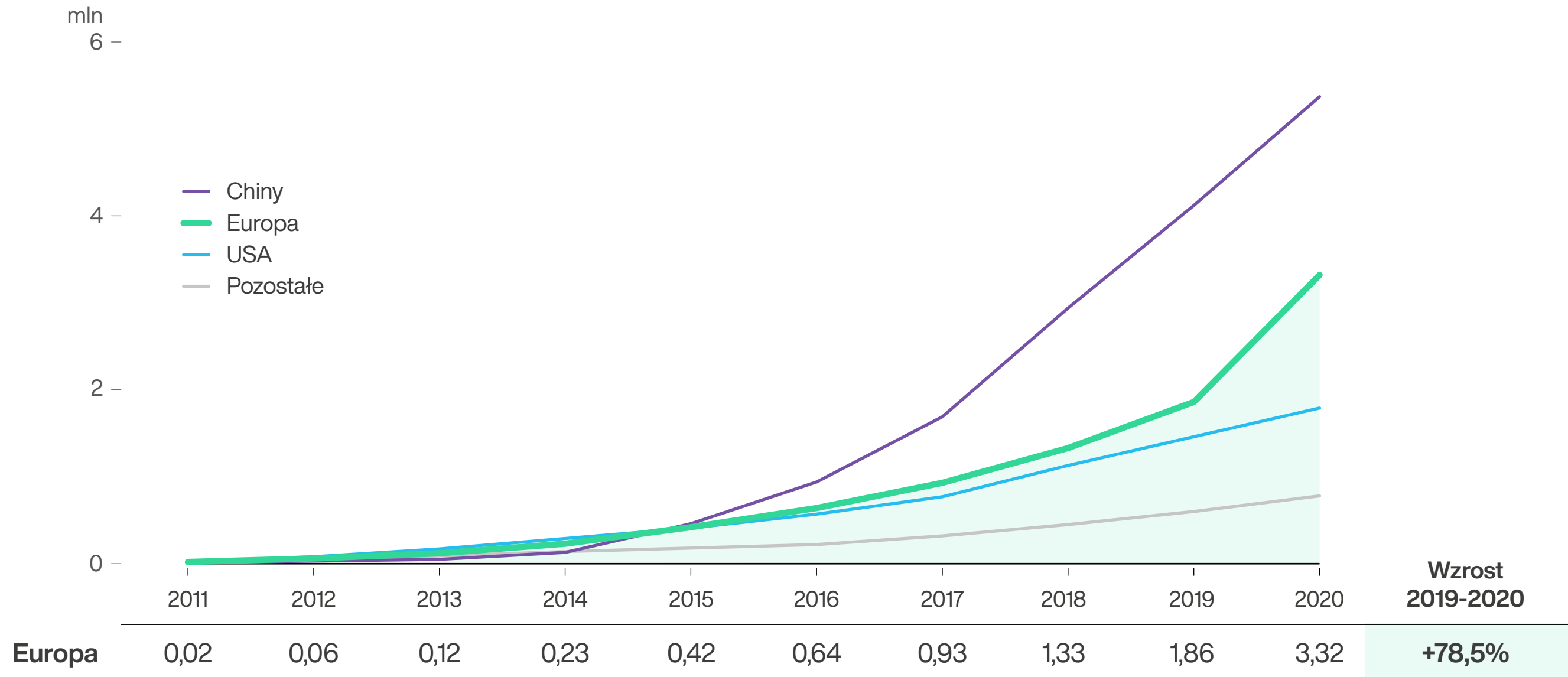
PSPA | Projekty

50
projektów rocznie



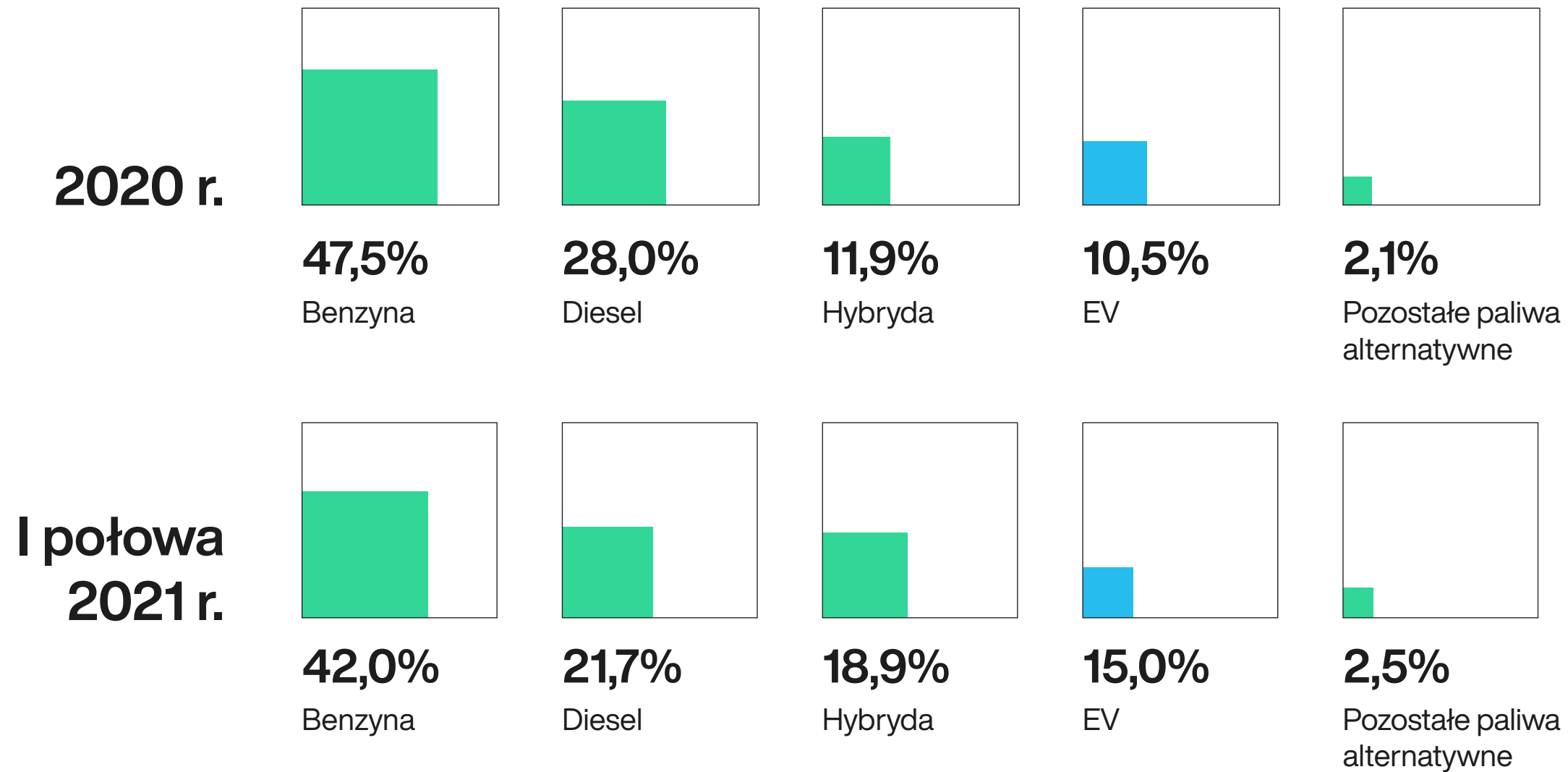
Światowy rynek pojazdów elektrycznych

Światowa flota pojazdów elektrycznych w podziale na regiony



Europejski rynek pojazdów elektrycznych

Udział poszczególnych rodzajów napędu w europejskim rynku nowych samochodów osobowych



Polski rynek pojazdów elektrycznych

Liczba samochodów osobowych z napędem elektrycznym

29 820 EV

14 256 BEV

15 564 PHEV

Rejestracje samochodów osobowych z napędem elektrycznym

9 879 I-VII 2021

4 123 I-VII 2020

+130% r/r

Stan na 31/08/2021r.

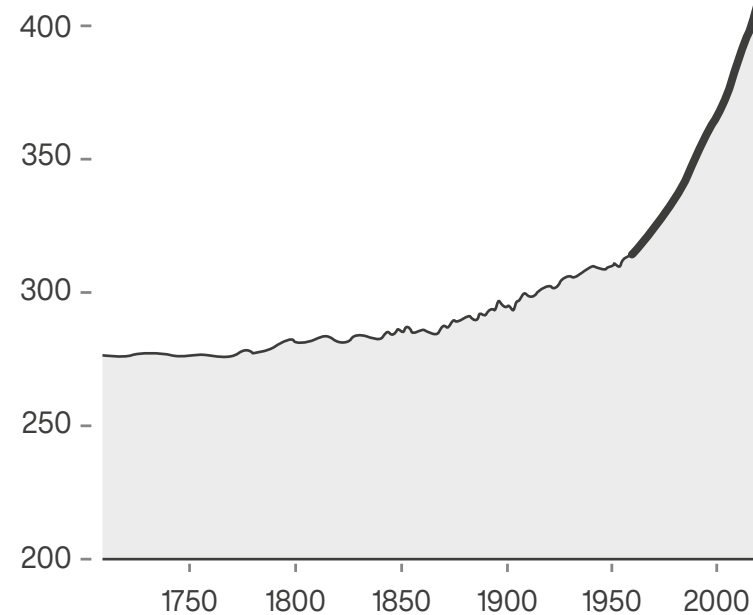
Źródło: Samar, PZPM, PSPA

Co sprawia, że od elektromobilności nie ma odwrotu?

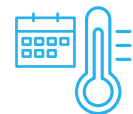
/ 1

Dążenie do ograniczenia emisji dwutlenku węgla

Stężenie CO₂ (ppm)



Klimat w Polsce 2021 r. w porównaniu do 1971 r.



Średnia roczna temperatura
8,6°C
(+16%)



Liczba dni ciepłych (powyżej 25°C)
36 dni
(+33%)



Liczba dni zimnych (poniżej 0°C)
97 dni
(-15%)

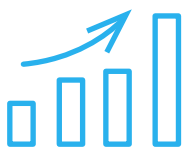
/ 2

Dążenie do ograniczenia uzależnienia od importu paliw kopalnych



/ 3

Dążenie do wzrostu innowacyjności/konkurencyjności gospodarki



Co napędza rozwój elektromobilności?

/1

Polityka Unii Europejskiej

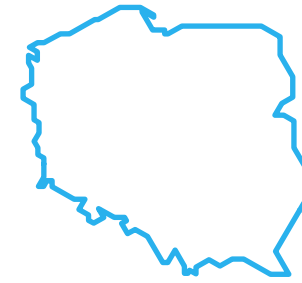


Fit for 55

- **W 2030 r.:**
względem 2021 r. obniżenie emisji nowych samochodów o **55%** (osobowe) i **50%** (dostawcze)
- **W 2035 r.:**
względem 2021 r. obniżenie emisji nowych samochodów o 100%
= zakaz rejestracji nowych samochodów z silnikami spalinowymi w Unii Europejskiej

/2

Polityka krajowa



- Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych
- Program dopłat do samochodów elektrycznych „Mój elektryk”

/3

Polityka lokalna



- Strefy Czystego Transportu
- Rozwój infrastruktury ładowania
- Elektryfikacja flot

Co ogranicza rozwój elektromobilności w Polsce?

/1

Wysokie ceny

Najtańszy model
kompaktowy BEV
w Polsce

2016 r.

2021 r.

Cena **147,5 tys. PLN**

Cena **123,9 tys. PLN**

Akumulator **30 kWh**

Akumulator **40 kWh**

Zasięg **250 km** (NEDC)

Zasięg **378 km** (NEDC)

Wyrównanie cen BEV i ICE

do 2025 r. (BNEF)

Co ogranicza rozwój elektromobilności w Polsce?

/2

Wolne ładowanie

→ Średnia moc ładowania modeli BEV dostępnych na polskim rynku:

116,2 kW

/3

Niewielki zasięg

→ Średni zasięg osobowych modeli BEV dostępnych na polskim rynku:

378 km

(cykl mieszany WLTP)

→ Średni zasięg osobowych modeli BEV, które zadebiutowały na polskim rynku w 2021 r.

424 km

(cykl mieszany WLTP)

/4

Brak stacji ładowania

→ Od sierpnia 2019 r. do sierpnia 2021 r. liczba ogólnodostępnych stacji ładowania w Polsce wzrosła o ponad

80%

(z 888 do 1631)

/5

Ograniczona oferta modelowa

→ Liczba modeli BEV i PHEV dostępnych w:

2017 r.

33

2020 r.

101

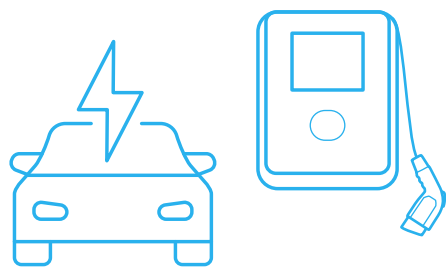
2021 r.

359

Elektromobilność kreuje nowe modele biznesowe

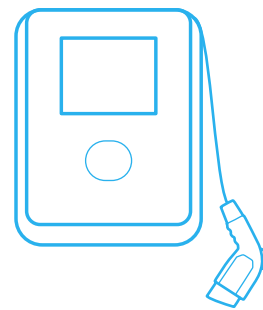
/2

Sprzedaż samochodu elektrycznego wraz ze stacją ładowania



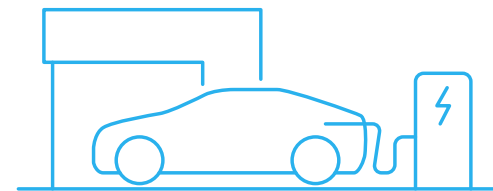
/3

Sprzedaż stacji ładowania



/4

Udostępnianie usług ładowania



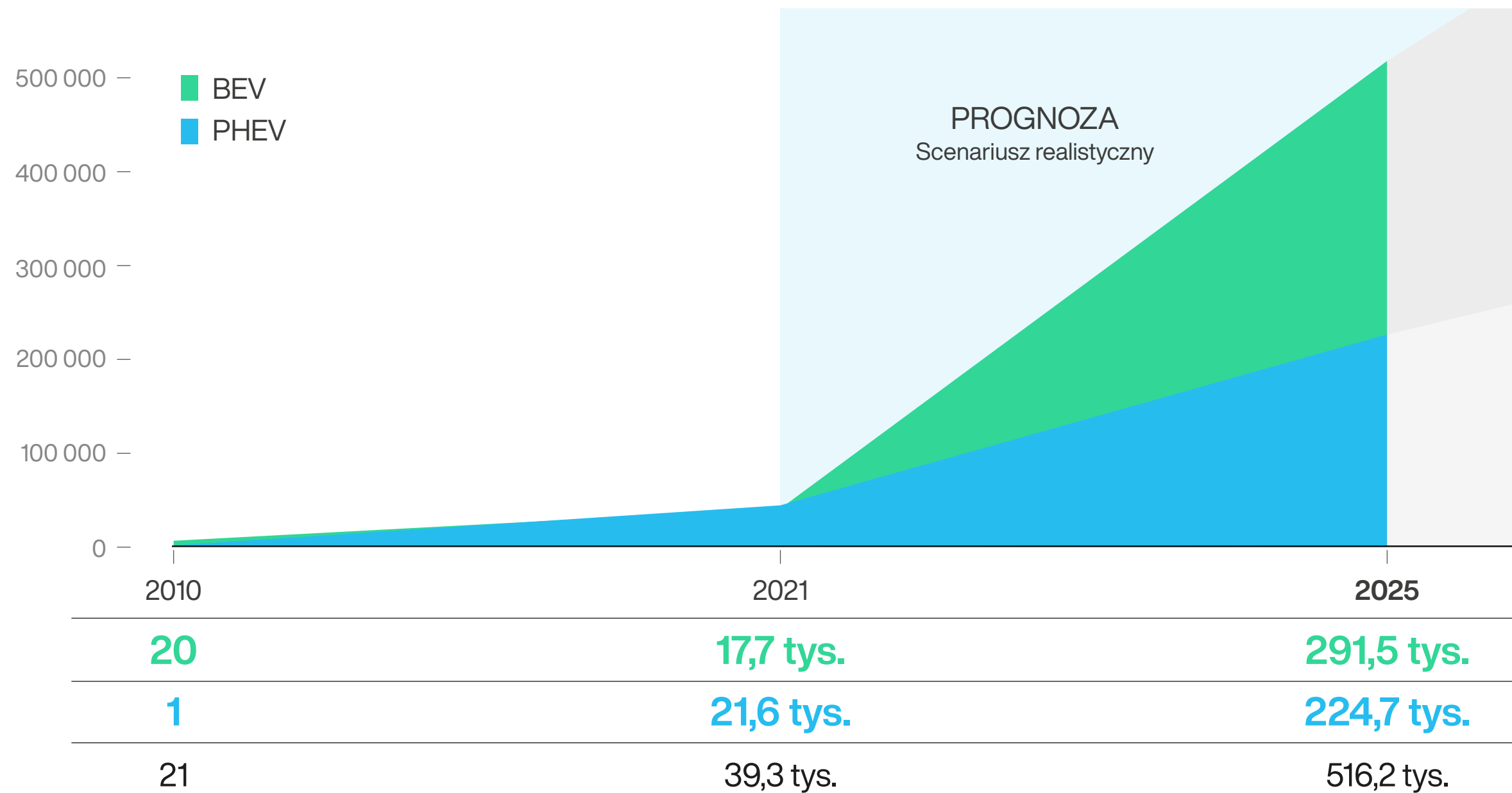
Polski potencjał w zakresie prywatnej i półprywatnej infrastruktury ładowania

**90 000
– 115 000**

punktów do 2025 r.

Park samochodów z napędem elektrycznym w Polsce

BEV + PHEV 2010-2025

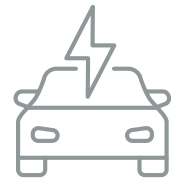


Wsparcie rynku elektromobilności w Polsce

Jaka dopłata do EV?

BENEFICJENT	MAKSYMALNA CENA POJAZDU	ŚREDNIOROCZNY PRZEBIEG	WYSOKOŚĆ DOFINANSOWANIA
Osoby fizyczne	225 000 zł	Brak limitu	18 750 zł
Osoby fizyczne z Kartą Dużej Rodziny	Brak limitu	Brak limitu	27 000 zł

Jak to działa?



Kupujesz samochód elektryczny (BEV)
– za gotówkę lub na kredyt



Wymagane dokumenty przekazujesz do
Narodowego Funduszu Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej –
wypełniając formularz na stronie NFOŚiGW



Czekasz na zwrot kwoty 18 750 zł
(lub 27 000 zł jeżeli posiadasz
Kartę Dużej Rodziny) na swoje
konto bankowe

Ważne!

Dofinansowanie obejmuje
również samochody nabyte
w okresie od:

1/05/2020 r.

Wsparcie rynku elektromobilności w Polsce

Program: **Mój elektryk**

Dofinansowanie **dla przedsiębiorców, samorządów i innych podmiotów instytucjonalnych**

Jakie dopłaty do EV?

(Zapowiedź: uruchomienie naborów planowane w terminie kolejnych kilku tygodni)

FORMA FINANSOWANIA	Zakup / Leasing / Najem
BUDŻET	400 mln zł
KATEGORIA POJAZDU	M1
TYP	Zeroemisyjne
Maksymalna cena pojazdu	225 000 zł
Maksymalna wysokość dofinansowania	18 750 zł (brak wymaganego średniorocznego przebiegu) 27 000 zł (przy średniorocznym przebiegu wyższym niż 15 000 km)
KATEGORIA POJAZDU	N1, M2, M3
TYP	Zeroemisyjne
Maksymalna wysokość dofinansowania	50 000 zł (do 20% kosztów kwalifikowanych, brak wymaganego średniorocznego przebiegu) 70 000 zł (do 30% kosztów kwalifikow., przy średniorocznym przebiegu wyższym niż 20 000 km)
KATEGORIA POJAZDU	L1e-L7e
TYP	Zeroemisyjne
Maksymalna wysokość dofinansowania	4 000 zł (do 30% kosztów kwalifikowanych)

INFORMACJE DODATKOWE

› Możliwość ubiegania się o dotację na **więcej niż 1 pojazd**

› Uprozczone procedury składania wniosku:

1 Zakup

Na wzór programu „Mój Prąd” beneficjent do systemu internetowego wprowadza dowody zakupu, rejestracji i ubezpieczenia auta, podpisuje jeden wniosek, który stanie się umową dotacji oraz wnioskiem o wypłatę dotacji

2 Leasing / Najem

W imieniu leasingobiorców występują firmy leasingowe, które będą współpracowały z bankami, którym z kolei NFOŚiGW udostępni środki na dopłaty – po stronie beneficjenta będzie jedynie podpisanie umowy leasingu z dotacją

Emisje CO₂ z rolnictwa



Roczna emisja w Polsce
pochodząca z rolnictwa

ok. **32 mln ton** →
ekwiwalentu CO₂

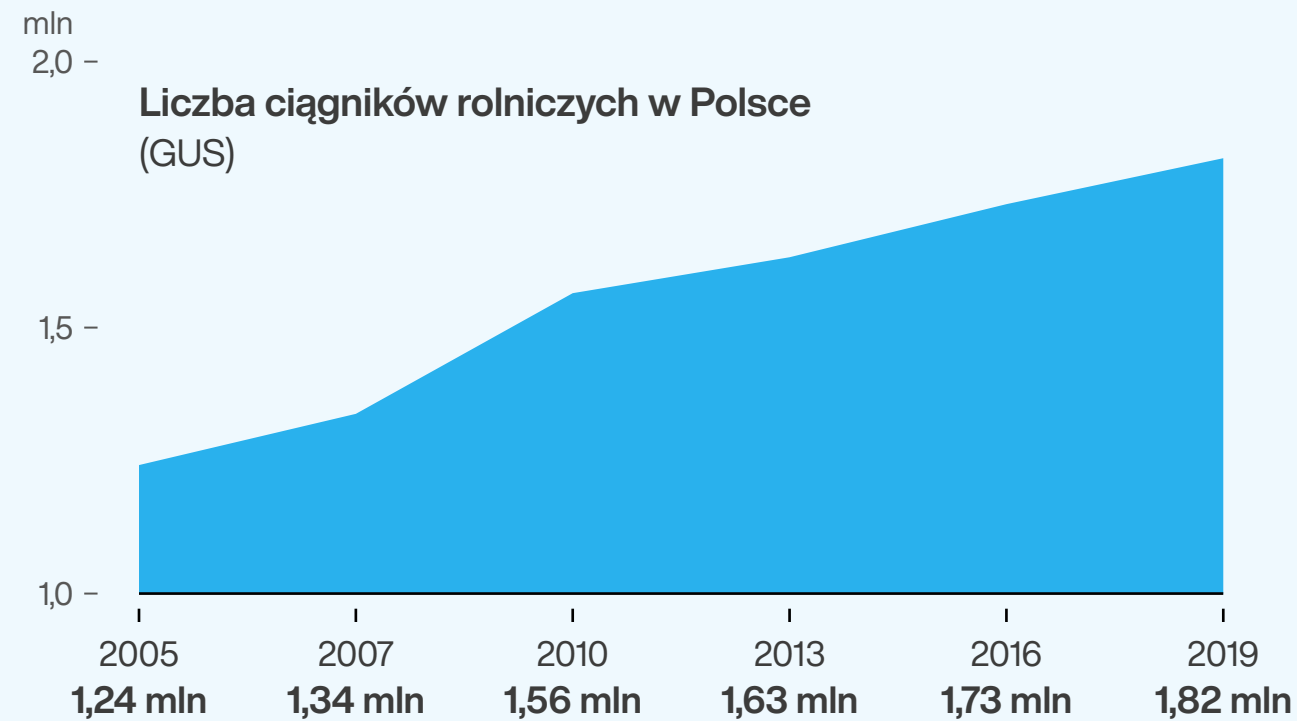


Fit for 55

Wyzwanie, przed którym stoi
sektor rolnictwa w UE

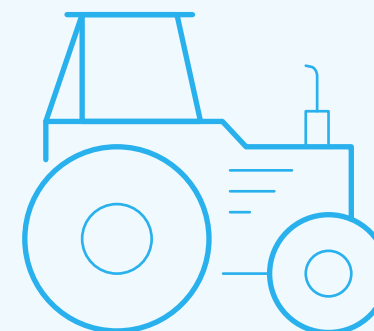
310 mln ton

redukcji emisji CO₂ z rolnictwa
do 2030 r.



+46%

Wzrost liczby ciągników w Polsce
w latach 2005-2019



Elektryczne pojazdy rolnicze wykorzystywane dzisiaj

Stany Zjednoczone

Monarch MK-V



Czas pracy lekkiej (np. opryski, koszenie trawy)	10 h
Czas pracy ciężkiej (np. orka)	5 h
Czas ładowania	4-5 h
Możliwość szybkiej wymiany baterii	
Możliwość wykorzystania akumulatora jako źródła energii	

Solectrac e70N



Czas pracy lekkiej (np. opryski, koszenie trawy)	8 h
Czas pracy ciężkiej (np. orka)	4 h
Czas ładowania	ok. 6 h
Możliwość szybkiej wymiany baterii	

Według producentów, pojazdy te mogą pracować **24/7** dzięki technologii łatwej i szybkiej wymiany baterii

Elektryczne pojazdy rolnicze jutra

John Deere Joker



Moc **500 kW**

100% autonomiczny

John Deere GirdCon



Moc **400 kW**

Bęben z przewodem o długości 3 km

Fendt e100 Vario



Moc **150 kW**

Ładowanie do 80% w 40 min



Dziękuję
za uwagę!

POLSKIE STOWARZYSZENIE PALIW ALTERNATYWNYCH

Fabryczna 5A, 00-446 Warszawa

biuro@pspa.com.pl

+48 608 633 767

NIP 5252684377

REGON 365877690

KRS 0000643156

www.pspa.com.pl

www.ckpspa.com.pl

www.elektromobilni.pl

www.elektromobilnoscwpraktyce.pl

www.kongresnowejmobilnosci.pl

www.kongresmove.pl

www.eipa.pl

www.misjazerowaemisja.pl

www.flotazenergia.pl

www.projektelab.pl

www.zerorace.pl