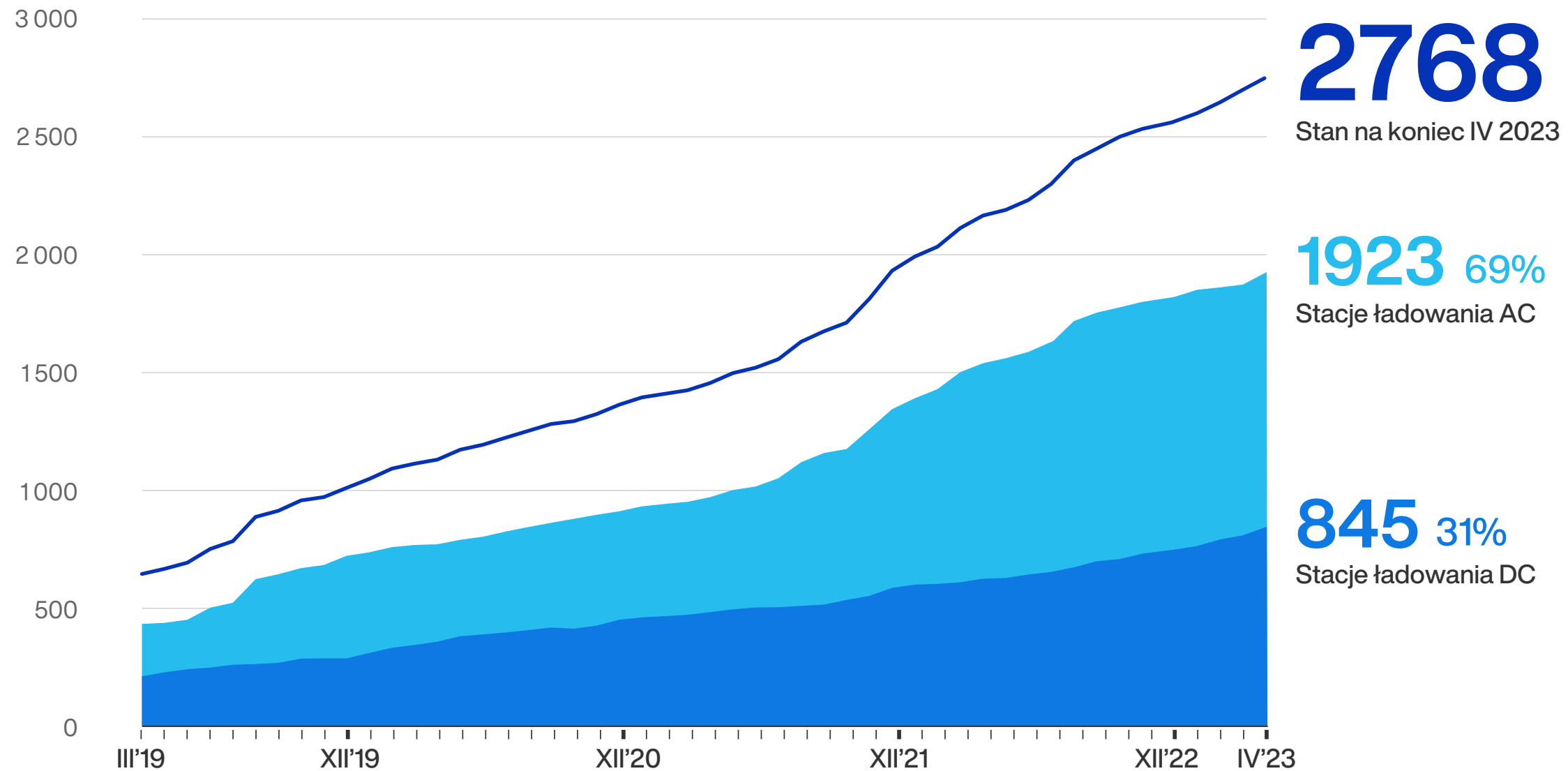


Wyzwania sektora zeroemisyjnego transportu w Polsce

Infrastruktura ładowania

Sieć ogólnodostępnej infrastruktury ładowania w Polsce | Stan obecny

Liczba stacji ładowania w Polsce



2768
Stan na koniec IV 2023

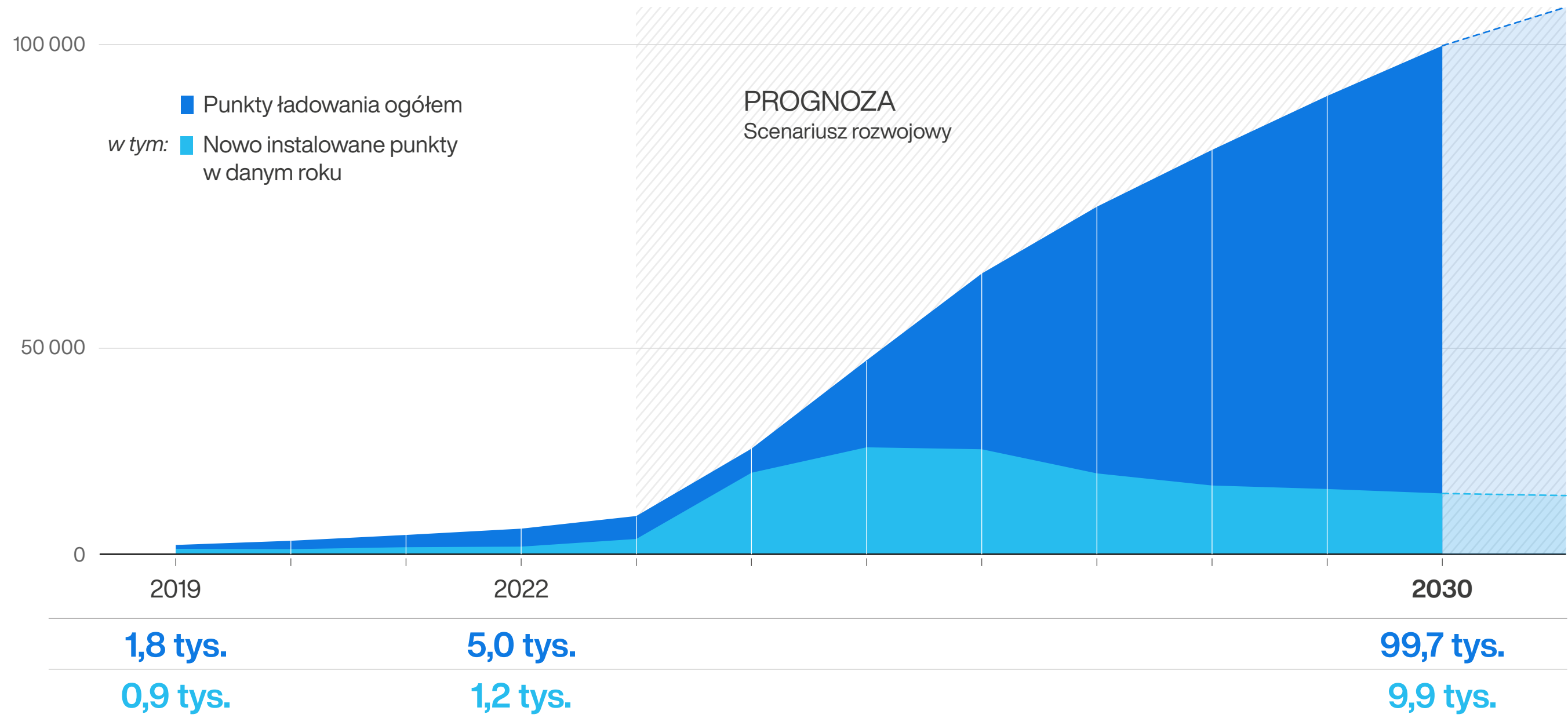
1923 69%
Stacje ładowania AC

845 31%
Stacje ładowania DC

5440
Liczba ogólnodostępnych punktów ładowania

293
Stacje ładowania przy sieci TEN-T

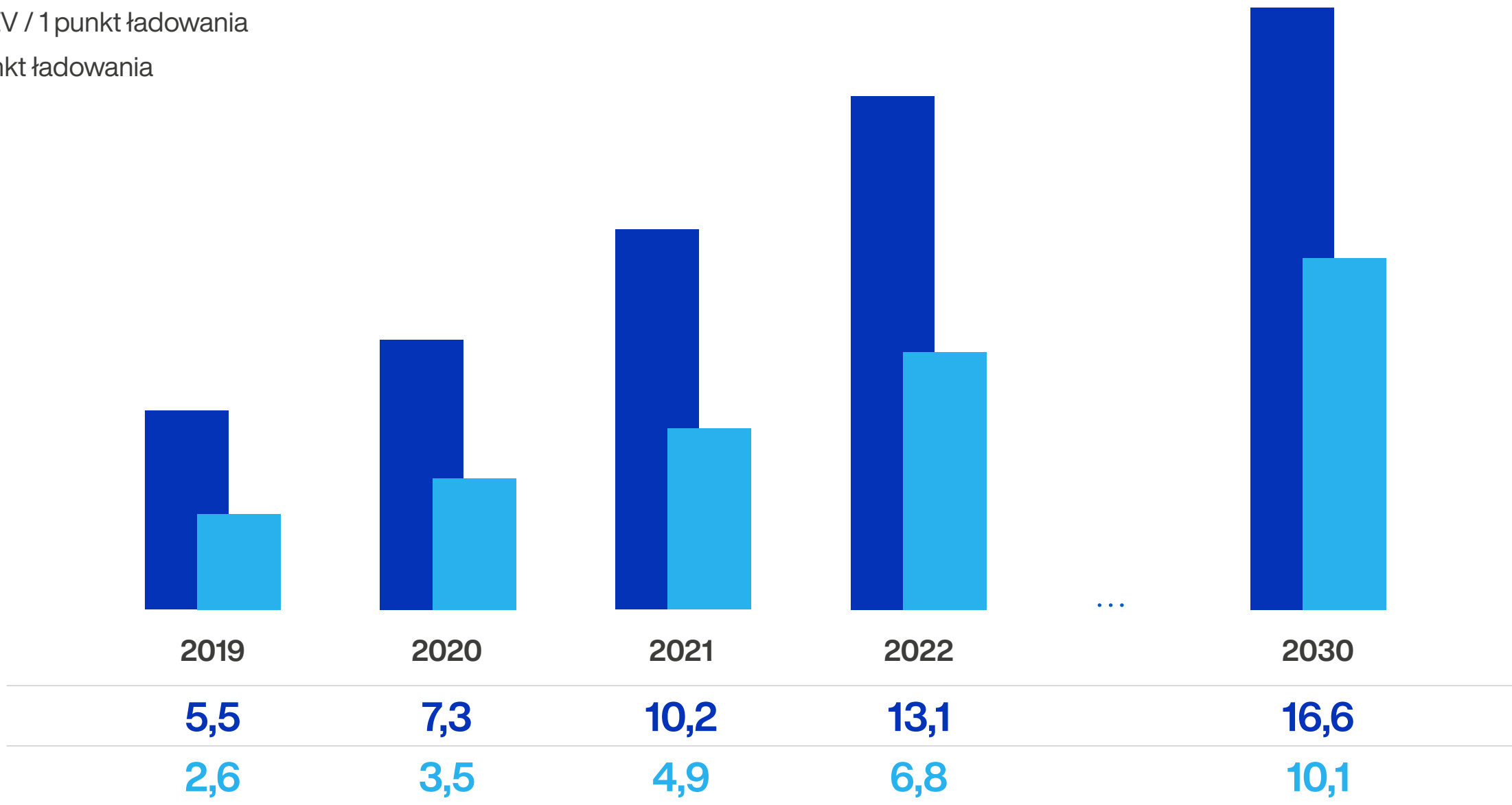
Sieć ogólnodostępnej infrastruktury ładowania w Polsce | Prognoza rozwoju



Sieć ogólnodostępnej infrastruktury ładowania w Polsce | Wyzwania rynkowe

Liczba osobowych samochodów z napędem elektrycznym przypadających na 1 punkt ładowania

- BEV + PHEV / 1 punkt ładowania
- BEV / 1 punkt ładowania



Sieć ogólnodostępnej infrastruktury ładowania w Polsce | Wyzwania regulacyjne



- 1 Konieczność uzgadniania z właścicielami nieruchomości, przez które ma przechodzić infrastruktura energetyczna, zasad i warunków finansowych realizacji inwestycji
- 2 Niejednorodność oraz czasochłonność procedur administracyjnych niezbędnych do realizacji zarówno przyłącza energetycznego jak i stacji ładowania
- 3 Brak adresowanych od OSD zachęt motywujących do realizacji inwestycji z obszaru ogólnodostępnej infrastruktury ładowania
- 4 Uwzględnienie jako celu publicznego wyłącznie budowy ogólnodostępnych stacji ładowania wskazanych w planach gmin
- 5 Ograniczone możliwości i zasoby OSD
- 6 Brak w umowach z OSD wiążących terminów realizacji przyłączenia stacji ładowania do sieci elektroenergetycznej
- 7 Powszechna praktyka: budowa przez OSD infrastruktury energetycznej do punktu przyłączeniowego znajdującego się w znacznej odległości od miejsca instalacji stacji ładowania
- 8 Powszechna praktyka: wydawanie przez OSD warunków przyłączenia do sieci niskiego napięcia, jeżeli moc przyłączeniowa nie jest większa niż ok. 150 kW
- 9 Brak możliwości uzyskania przez operatorów stacji ładowania informacji od OSD na temat możliwości przyłączenia stacji do sieci dystrybucyjnej w danej lokalizacji
- 10 Brak ujednoczenia opłat za przyłączenie stacji ładowania do sieci średniego napięcia
- 11 Nieuporządkowana struktura własności infrastruktury elektroenergetycznej na Miejscach Obsługi Podróżnych
- 12 Brak obowiązku opracowywania planów rozbudowy infrastruktury elektroenergetycznej na Miejscach Obsługi Podróżnych
- 13 Nieuwzględnianie w planach rozwoju OSD niezbędnych inwestycji w zakresie infrastruktury elektroenergetycznej na Miejscach Obsługi Podróżnych
- 14 Brak ujednoczenia procedur uzgodnieniowych (w tym terminów) budowy stacji ładowania oraz infrastruktury powiązanej na Miejscach Obsługi Podróżnych w różnych lokalizacjach

Sieć ogólnodostępnej infrastruktury ładowania w Polsce | Wyzwania regulacyjne – AFIR

AFIR

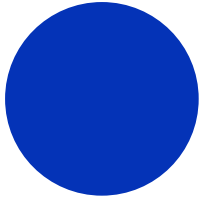
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych i uchylające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/94/UE



Obowiązek podwyższania łącznej mocy ogólnodostępnej infrastruktury ładowania na każdy zarejestrowany samochód całkowicie elektryczny (BEV) i hybrydę typu plug-in (PHEV)

BEV → 1,3 kW 
PHEV → 0,8 kW 

Łączna moc ogólnodostępnych stacji ładowania w Polsce w 2022*


89,7 MW

Wymagana, łączna moc ogólnodostępnych stacji ładowania w Polsce w 2025**


422,9 MW


Za niecałe 3 lata łączna moc ogólnodostępnych stacji ładowania w Polsce musi wzrosnąć prawie

5x

* Stan z października 2022 r.

** Przy założeniu wejścia w życie AFIR od 1 stycznia 2024 r. i przy uwzględnieniu prognoz rozwoju polskiego rynku BEV i PHEV wg scenariusza realistycznego ujętego w raporcie PSPA „Polish EV Outlook 2023”

Elektromobilność w transporcie ciężkim

Czas na konkretne działania

Partnerzy raportu



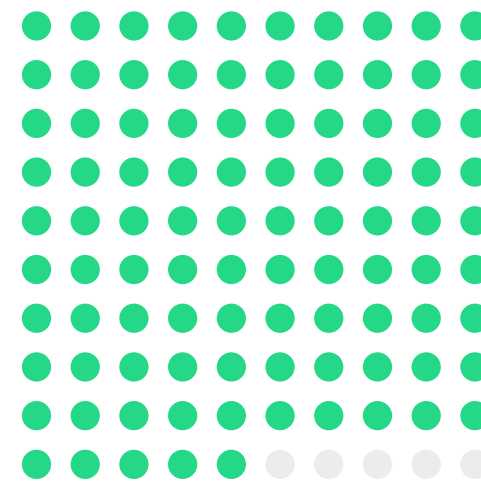
Współpraca



Warszawa 2023

Branża TSL w Polsce

Branża transportowa stanowi jedną z najistotniejszych gałęzi polskiej gospodarki – w 2021 r. sektor TSL wygenerował niemal 6% polskiego PKB i zatrudniał ok. milion osób, stanowiąc trzecią, najliczniej reprezentowaną grupę zawodową w sektorze usług (po handlu i edukacji)

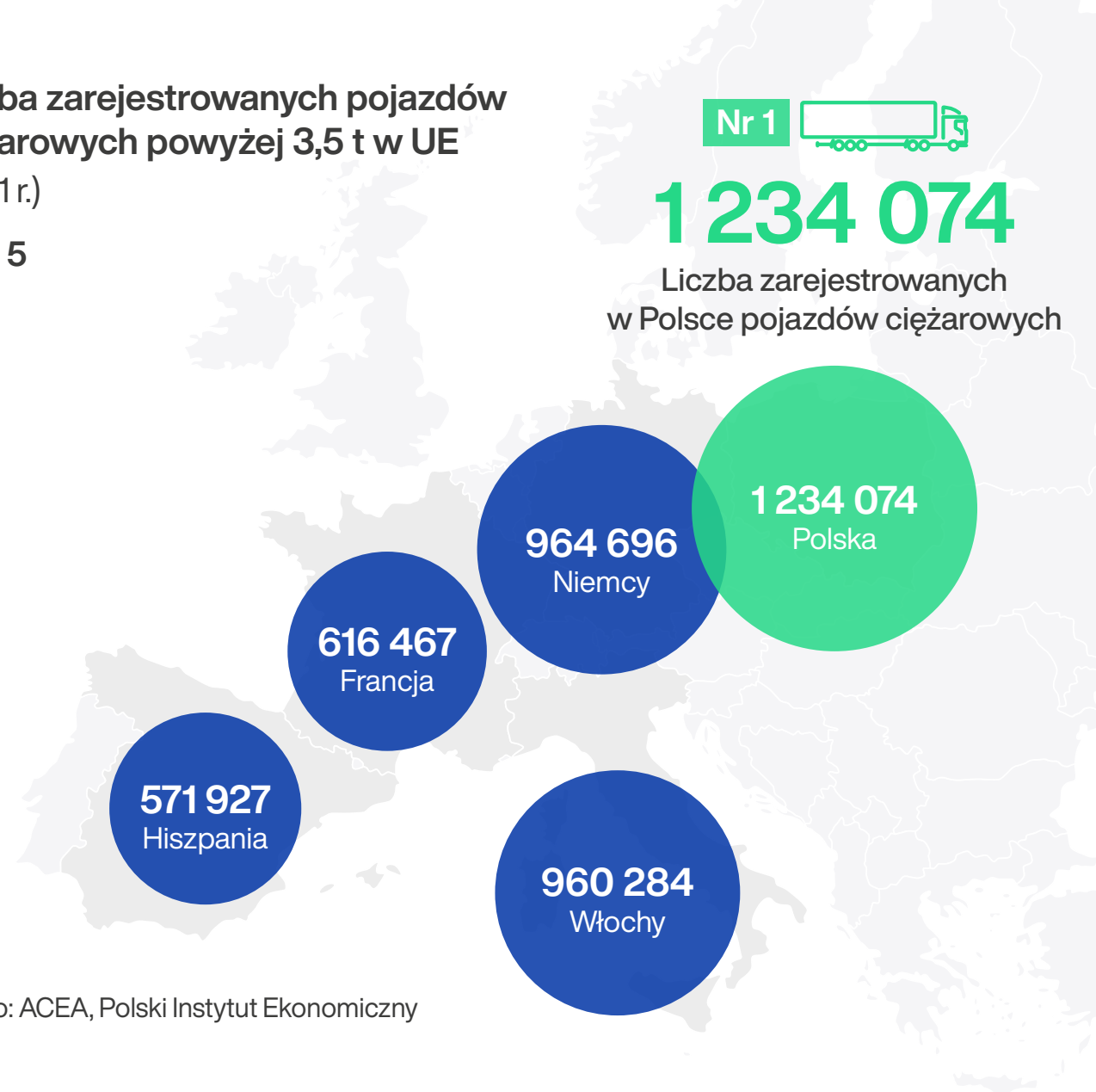


Polska jako lider ciężkiego transportu drogowego w Europie

Polska dysponuje największą flotą samochodów ciężarowych w Unii Europejskiej. Co piąta ciężarówka poruszająca się po drogach UE zarejestrowana jest w Polsce. W 2021 r. park pojazdów ciężarowych o DMC powyżej 3,5 t liczył ponad 1,2 mln samochodów, co przełożyło się na wiodącą pozycję polskich przewoźników, którzy odpowiedzialni byli za niemal 1/5 wszystkich przewozów w państwach członkowskich

Liczba zarejestrowanych pojazdów ciężarowych powyżej 3,5 t w UE (2021 r.)

TOP 5



98,2%

pojazdów ciężarowych zarejestrowanych w Polsce zasilanych jest silnikiem Diesla



19,8%

pracy transportowej w ramach UE wykonanej jest przez polskich przewoźników (wg tonokilometrów)

Zestawienie rocznych towarowych przejazdów drogowych w UE

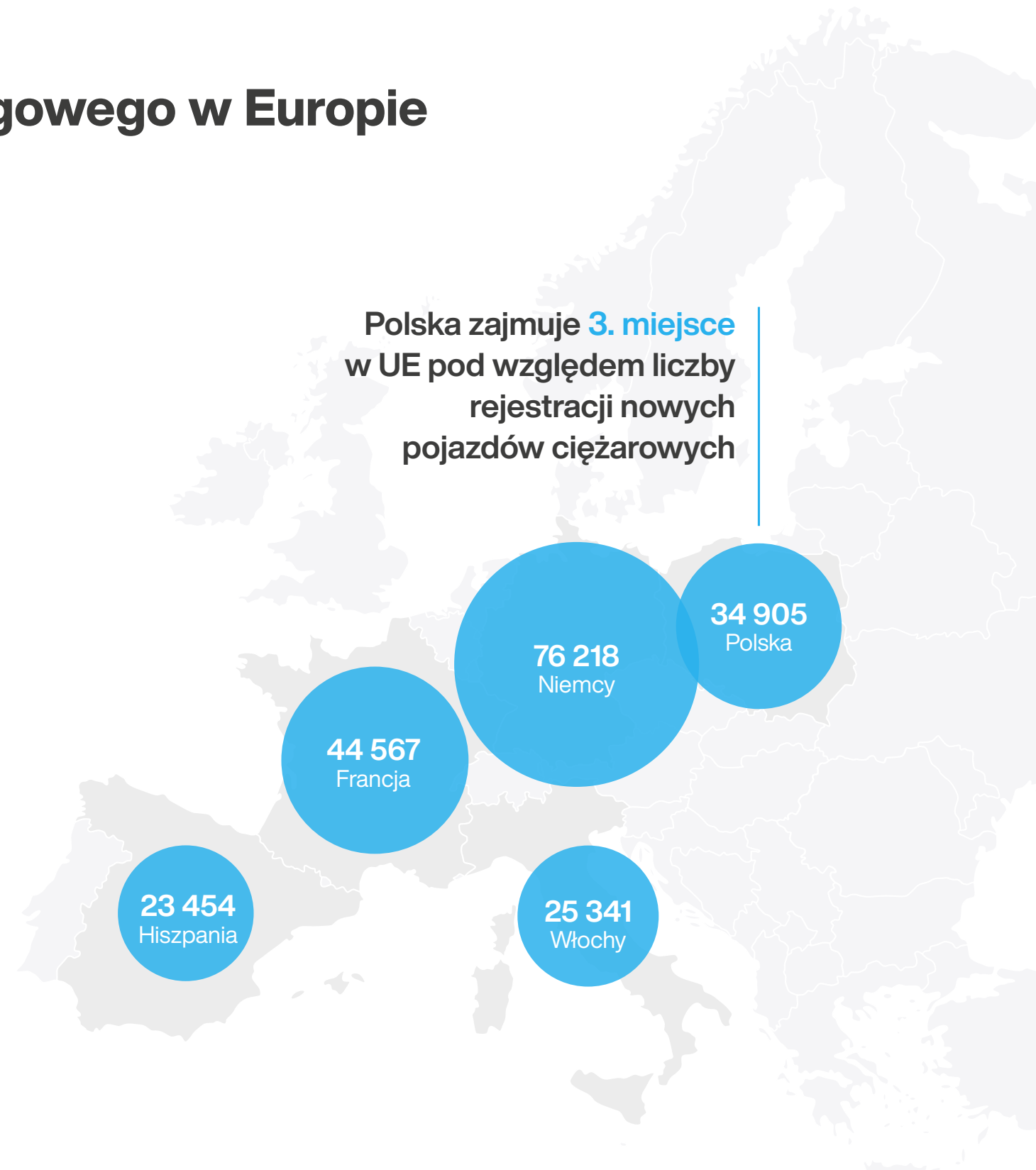
Masa przetransportowanych ładunków (2021 r.)


TOP 5		mln tonokilometrów
1	Polska	380
2	Niemcy	307
3	Hiszpania	270
4	Włochy	175
5	Francja	175

Polska jako lider ciężkiego transportu drogowego w Europie

Pierwsze rejestracje nowych samochodów ciężarowych w Europie
(2022 r.)

TOP 5	DMC > 3,5 t		DMC ≥ 16 t	
		Zmiana r/r		Zmiana r/r
Niemcy	76 218	-3,5%	55 089	-0,9%
Francja	44 567	-1,0%	39 694	+2,3%
Polska	34 905	+6,8%	32 161	+6,6%
Włochy	25 341	+2,3%	21 526	+5,1%
Hiszpania	23 454	+12,7%	20 357	+13,6%
UE	299 917	+3,5%	256 020	+6,5%



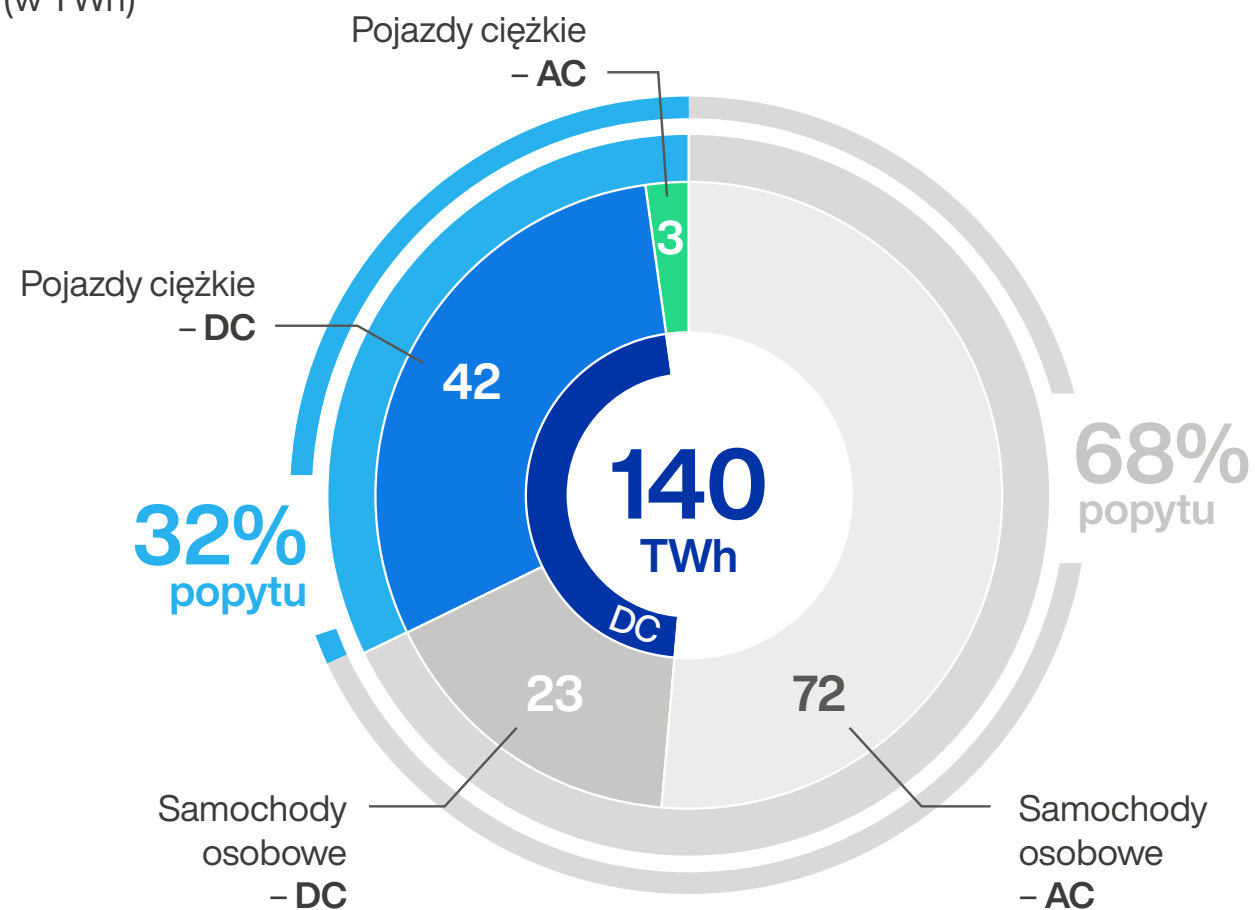
An illustration of a truck driving through a tunnel of light rays. The truck is on the left side of the frame, moving towards the right. The tunnel is formed by numerous blue and green lines that converge towards a vanishing point in the distance, creating a sense of depth and motion. The background is a solid blue color.

**Rozwój
infrastruktury
ładowania stanowi
kluczowy element
rozwoju sektora
eHDV**

Rozwój infrastruktury ładowania

Analiza przeprowadzona przez firmę Arthur D. Little zakłada, że ładowanie eHDV stanowić będzie główny obszar szybkiego ładowania (DC) z zapotrzebowaniem na poziomie 42 TWh. Łącznie elektryczne ciężarówki konsumować będą 32% całej energii przeznaczanej na ładowanie pojazdów elektrycznych

Całkowite zapotrzebowanie energetyczne w Europie w 2030 r.
(w TWh)



Źródło: The future of automotive mobility, Arthur D. Little

AFIR

Nowe rozporządzenie obowiązywać będzie bezpośrednio, bez konieczności implementacji go do prawa krajowego



Oznacza to, że na każde państwo członkowskie UE zostaną nałożone wiążące cele i obowiązki w zakresie rozbudowy infrastruktury ładowania dla elektrycznych samochodów ciężarowych

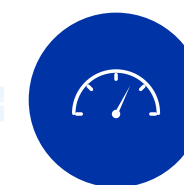
Projektowane regulacje obejmują:



Wymagany termin osiągnięcia celów infrastrukturalnych






Obowiązek rozmieszczenia infrastruktury w określonych odległościach



Wymaganą moc i wydajność infrastruktury

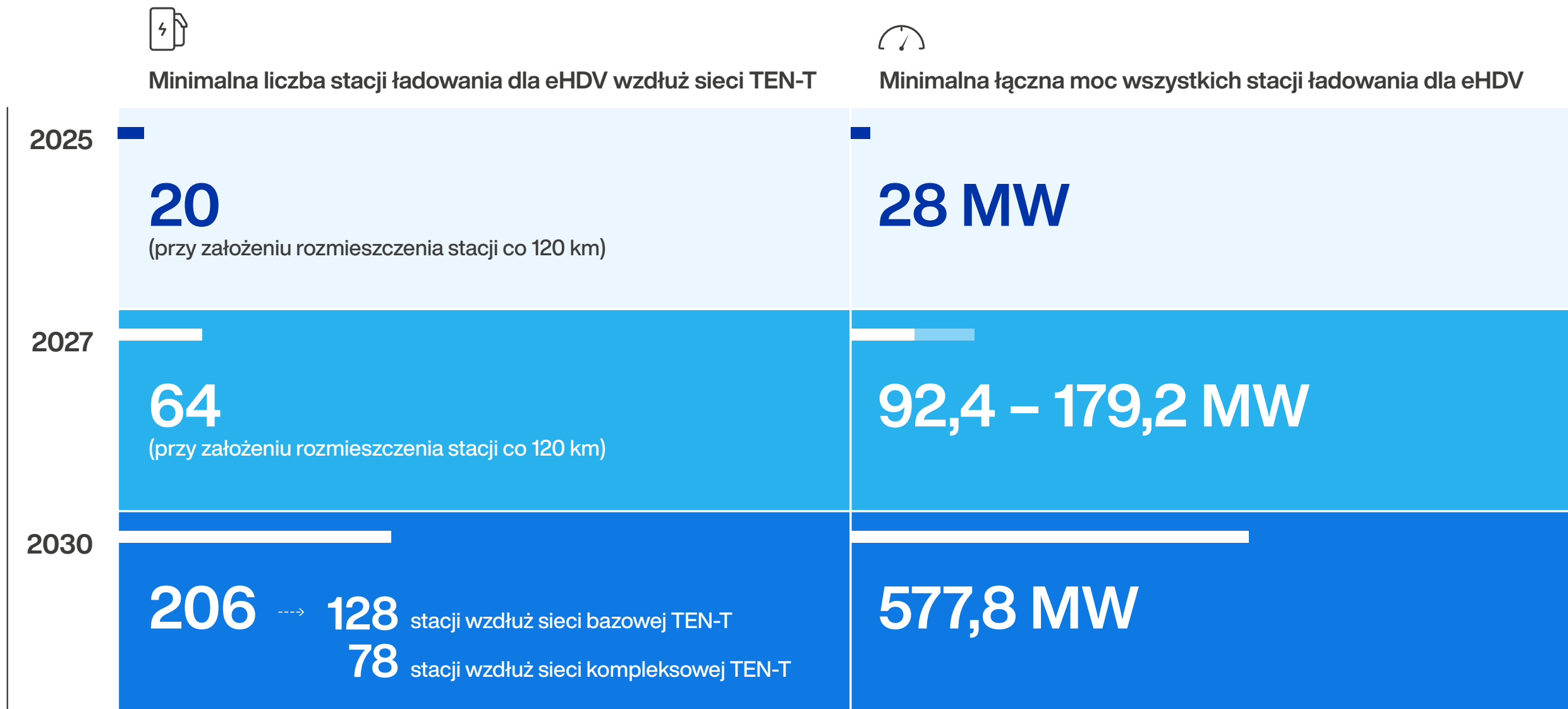
AFIR a rozbudowa infrastruktury ładowania dla eHDV w Polsce

Wymogi wstępnego porozumienia PE oraz szwedzkiej prezydencji dotyczące rozporządzenia AFIR

TEN-T	2025	2027	2030
Sieć bazowa	<p>📶 1400 kW 📍 120 km</p> <p>Stacje ładowania o mocy co najmniej 1400 kW rozmieszczone maksymalnie co 120 km</p> <p> 15% długości całej sieci TEN-T</p>	<p>📶 2800 kW 📍 120 km</p> <p>Stacje ładowania o mocy co najmniej 2800 kW rozmieszczone maksymalnie co 120 km</p> <p> 50% długości całej sieci TEN-T</p>	<p>📶 3600 kW 📍 60 km</p> <p>Stacje ładowania o mocy co najmniej 3600 kW rozmieszczone maksymalnie co 60 km</p> <p> 100% długości całej sieci TEN-T</p>
Sieć kompleksowa		<p>📶 1400 kW 📍 120 km</p> <p>Stacje ładowania o mocy co najmniej 1400 kW rozmieszczone maksymalnie co 120 km</p>	<p>📶 1500 kW 📍 100 km</p> <p>Stacje ładowania o mocy co najmniej 1500 kW rozmieszczone maksymalnie co 100 km</p>

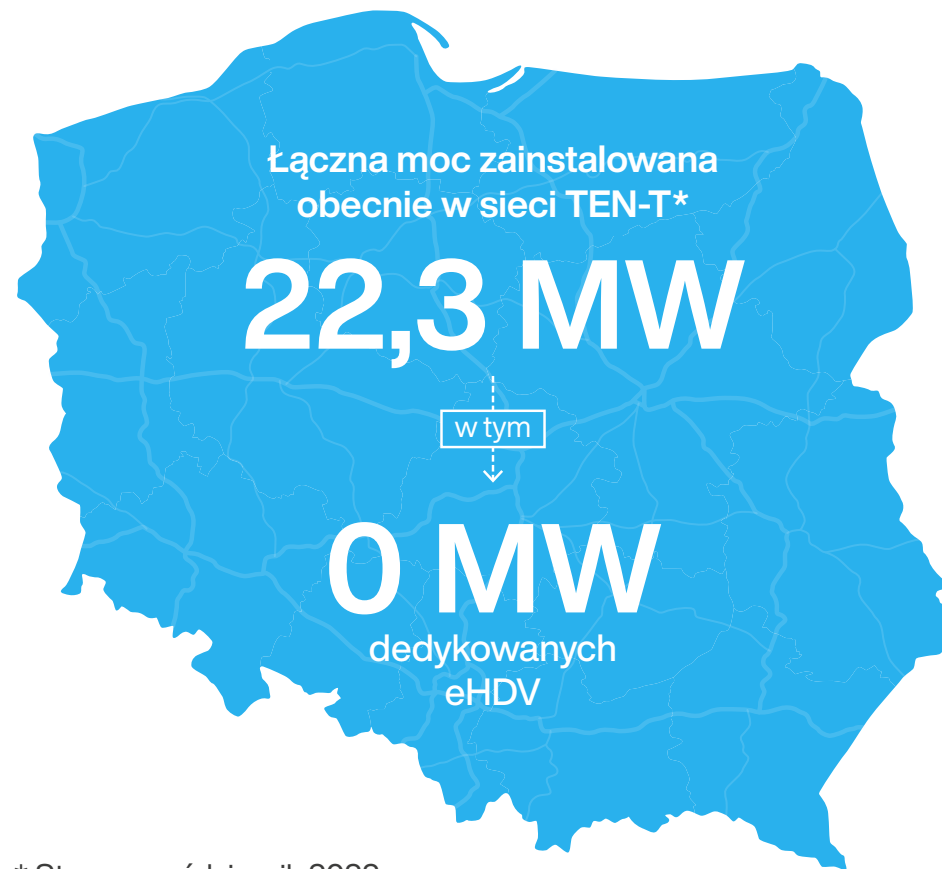
AFIR a rozbudowa infrastruktury ładowania dla eHDV w Polsce

Polska stanowi jeden z kluczowych krajów tranzytowych w Unii Europejskiej i dysponuje infrastrukturą drogową, z której każdego dnia korzystają tysiące samochodów ciężarowych. Spełnienie przez Polskę wymogów określonych w AFIR stanowić będzie olbrzymie wyzwanie



Call to Action!

Obecne tempo rozbudowy infrastruktury ładowania w Polsce jest zdecydowanie zbyt wolne, aby sprostać wymogom AFIR



Minimalna wymagana moc wszystkich stacji ładowania dla eHDV na sieci TEN-T w roku 2030

577,8 MW



Minimalna wymagana liczba stacji ładowania dedykowana eHDV w sieci TEN-T w 2030 r.

206

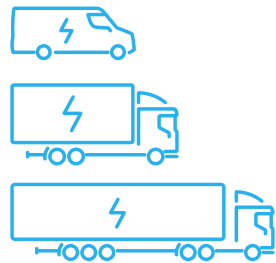
A stylized blue truck is shown in motion, moving from left to right. The truck is rendered in a low-poly, geometric style. The background is a solid blue color with numerous white and light blue lines radiating from the truck, creating a sense of speed and motion blur. The lines are of varying lengths and angles, some pointing towards the truck and others away from it.

Branża TSL w Polsce potrzebuje natychmiastowego wsparcia

Europa wspiera sektor ciężkiego transportu drogowego

Rynek elektrycznego transportu ciężkiego znajduje się na początkowym etapie rozwoju. Wzrost tempa elektryfikacji floty HDV wymaga stworzenia sprzyjającego otoczenia regulacyjnego i wdrożenia instrumentów wsparcia zachęcających do inwestycji w zeroemisyjne pojazdy ciężarowe

Kraje, w których funkcjonują programy wsparcia rynku eHDV



Francja

- **Pojazdy:** do 65% dodatkowych wydatków inwestycyjnych
- **Infrastruktura:** do 60% wydatków inwestycyjnych

Hiszpania

- **Pojazdy:** do 190 tys. euro
- **Infrastruktura:** do 60% wydatków inwestycyjnych

Niderlandy

- **Pojazdy:** do 37% dodatkowych wydatków inwestycyjnych

Niemcy

- **Pojazdy:** do 80% dodatkowych wydatków inwestycyjnych
- **Infrastruktura:** do 80% wydatków inwestycyjnych

Włochy

- **Pojazdy:** do 24 tys. euro

Polska
Brak

Rekomendacje

Liczba rejestracji elektrycznych pojazdów ciężarowych w Polsce utrzymuje się na niższym poziomie niż w państwach członkowskich UE, które już wdrożyły programy wspierające rozwój elektromobilności w segmencie eHDV

W celu ochrony konkurencyjności polskiej branży towarowego transportu drogowego konieczne jest **wprowadzenie mechanizmów zachęcających do inwestycji w zeroemisyjne pojazdy ciężarowe**, które umożliwią utrzymanie wiodącej pozycji Polskich przewoźników na europejskim rynku

Rekomendacja 1

Wprowadzenie systemu finansowego wspierania nabywców ciężarowych samochodów całkowicie elektrycznych (BEV) ze środków Narodowego Funduszu Ochrony środowiska i Gospodarki Wodnej



Rekomendacja 2

Uwzględnienie w ramach programu NFOŚiGW „Wsparcie infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych i infrastruktury do tankowania wodoru” dofinansowania do ogólnodostępnych stacji ładowania przeznaczonych dla elektrycznych pojazdów ciężarowych



Pozostałe rekomendowane instrumenty wsparcia sektora elektrycznego transportu ciężkiego

1



Zniesienie opłat drogowych dla pojazdów eHDV

2



Wprowadzenie dla eHDV możliwości wjazdu do stref ograniczonego ruchu

3



Zwiększenie dopuszczalnej masy całkowitej eHDV

4



Wprowadzenie systemu dopłat opartego na poziomie obniżenia emisji CO₂

5



Wprowadzenie ulg podatkowych dla podmiotów inwestujących w ekologiczne środki transportu

6



Wprowadzenie regulacji ułatwiających przyłączenie do sieci elektroenergetycznej stacji ładowania dla eHDV

Postulaty zmian zapisów przetargowych dotyczących rozbudowy infrastruktury ładowania na MOP



1

Uproszczenie zapisów przetargowych



2

Przyspieszenie rozwoju infrastruktury ładowania



3

Uwzględnienie wytycznych rozporządzenia AFIR

Polska zobligowana jest do objęcia aktywnej roli w procesie elektryfikacji sektora transportu ciężkiego!



22/06/2023 r.

Prezentacja raportów

Raport

Elektromobilność w transporcie ciężkim – Czas na konkretne działania



Raport

Elektryfikacja sektora drogowego transportu ciężkiego





Dziękujemy za uwagę!

POLSKIE STOWARZYSZENIE PALIW ALTERNATYWNYCH

Fabryczna 5A, 00-446 Warszawa

biuro@pspa.com.pl

+48 507 686 158

NIP 5252684377

REGON 365877690

KRS 0000643156

pspa.com.pl