POLITYKA
INSIGHT

T&E



NA PRĄD | ODC. 4

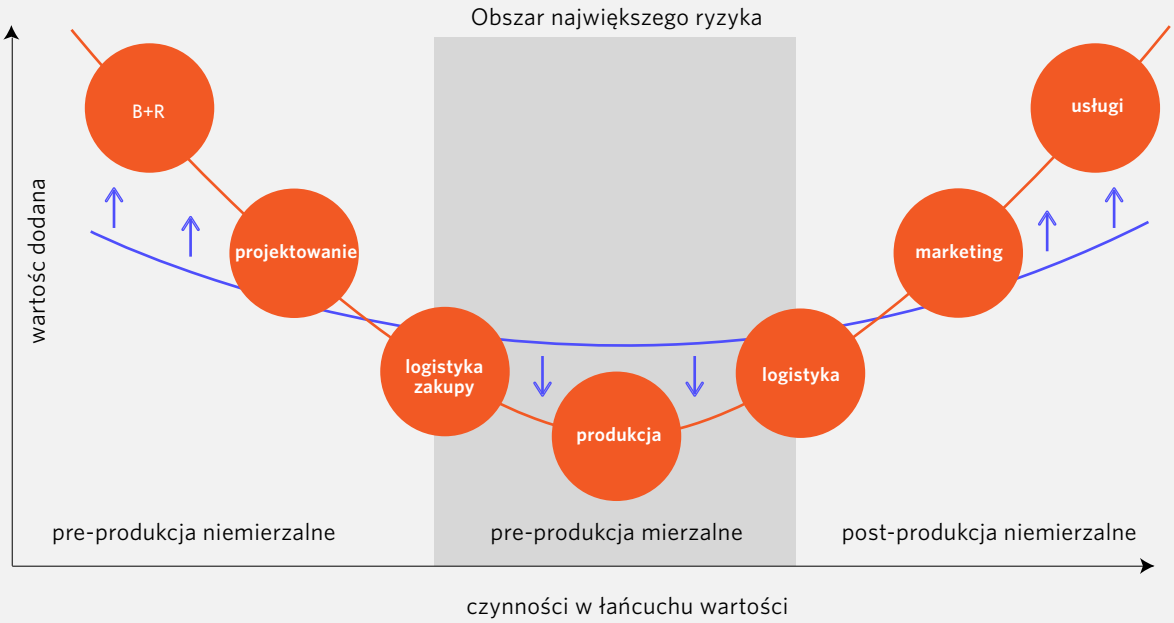
Na prąd, czyli pozycja Polski w łańcuchu wartości elektromobilności

Polska jest relatywnie dużym producentem baterii do samochodów elektrycznych, ale nie oznacza to, że w przyszłości nie zostanie wypchnięta z tego rynku lub że nie może zająć korzystniejszego miejsca w sekwencji produkcji elektryków. Przyjrzyjmy się, co ją może czekać i jakie ma perspektywy, by dobrze poradzić sobie w grze o przyszłe interesy.

Łańcuch wartości to sekwencja działań – takich jak badania, produkcja, sprzedaż, obsługa gwarancyjna, utylizacja bądź recykling – podejmowanych podczas cyklu życia produktu. Każde z ogniw łańcucha przynosi dodatkową wartość. Układ tych ogniw jest dynamiczny, a **poszczególne firmy oraz kraje konkurują o zajęcie w nim jak najlepszego miejsca, by osiągnąć jak najwyższe korzyści.** Ewolucja łańcucha przyspiesza zwłaszcza w okresie dużych zmian regulacyjnych czy technologicznych bądź relatywnie szybkiej adopcji technologii, skutkującej szybkim spadkiem cen owej technologii. Z tymi procesami mamy do czynienia właśnie obecnie w sektorze elektrycznej mobilności. To szansa, ale też wyzwanie.

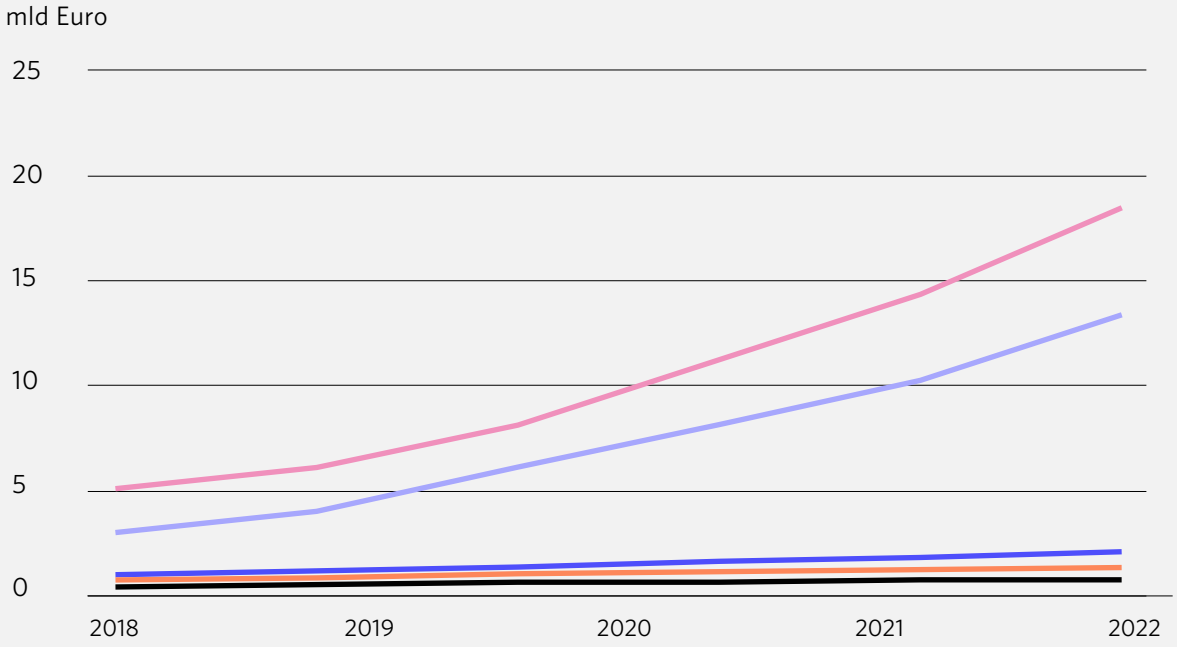
WYKRES 1. Łańcuch wartości

- Łańcuch wartości w latach 2000.
- Łańcuch wartości w latach 70.



WYKRES 2. Elektromobilność nowym potencjałem eksportowym

- Silniki elektryczne i generatory
- Zespoły prądotwórcze i przetwornice
- Transformatory elektryczne, przekształtniki
- Akumulatory elektryczne, separatory
- Eksport łącznie



Źródło: PIRE

Bieżąca pozycja Polski

Choć Polska, szczególnie w porównaniu do swoich sąsiadów nie jest dużym producentem samochodów oraz części dla tradycyjnego sektora motoryzacyjnego, to znaczenia tego sektora dla rodzimej gospodarki nie można pominąć. Udział tej branży w polskim PKB wynosi według różnych szacunków około 8 proc. Sektor ten ma też około 13 proc. udziałów w polskim eksporcie i zatrudnia bezpośrednio ponad 200 tys. osób, a pośrednio, czyli uwzględniając kooperantów, nawet około 400 tys. osób. Trudniej natomiast oszacować wielkość sektora, który odpowiada za produkcję dla motoryzacji elektrycznej. Pomóc mogą dane na temat eksportu wykorzystywanych w produkcji samochodów części w tym baterii litowo-jonowych. Eksport takich akumulatorów w I kwartale 2025 r. sięgnął niemal 1,4 mld EUR (-6 proc. r/r). **Z takim wynikiem Polska jest czołowym eksporterem tych podzespołów w Unii Europejskiej.** Polski udział w tej kategorii wynosi 20 proc. całej unijnej sprzedaży poza wspólnotę.

Z kolei według szacunków Polskiej Izby Rozwoju Elektromobilności eksport podzespołów związanych z produkcją samochodów elektrycznych w 2023 r. przekroczył 15 mld zł, z czego około 12 mld zł przypada na akumulatory elektryczne. Pozostała część – na transformatory elektryczne, zespoły prądotwórcze i przetwórcze oraz silniki elektryczne.

Kto może zawalczyć o lepszy interes

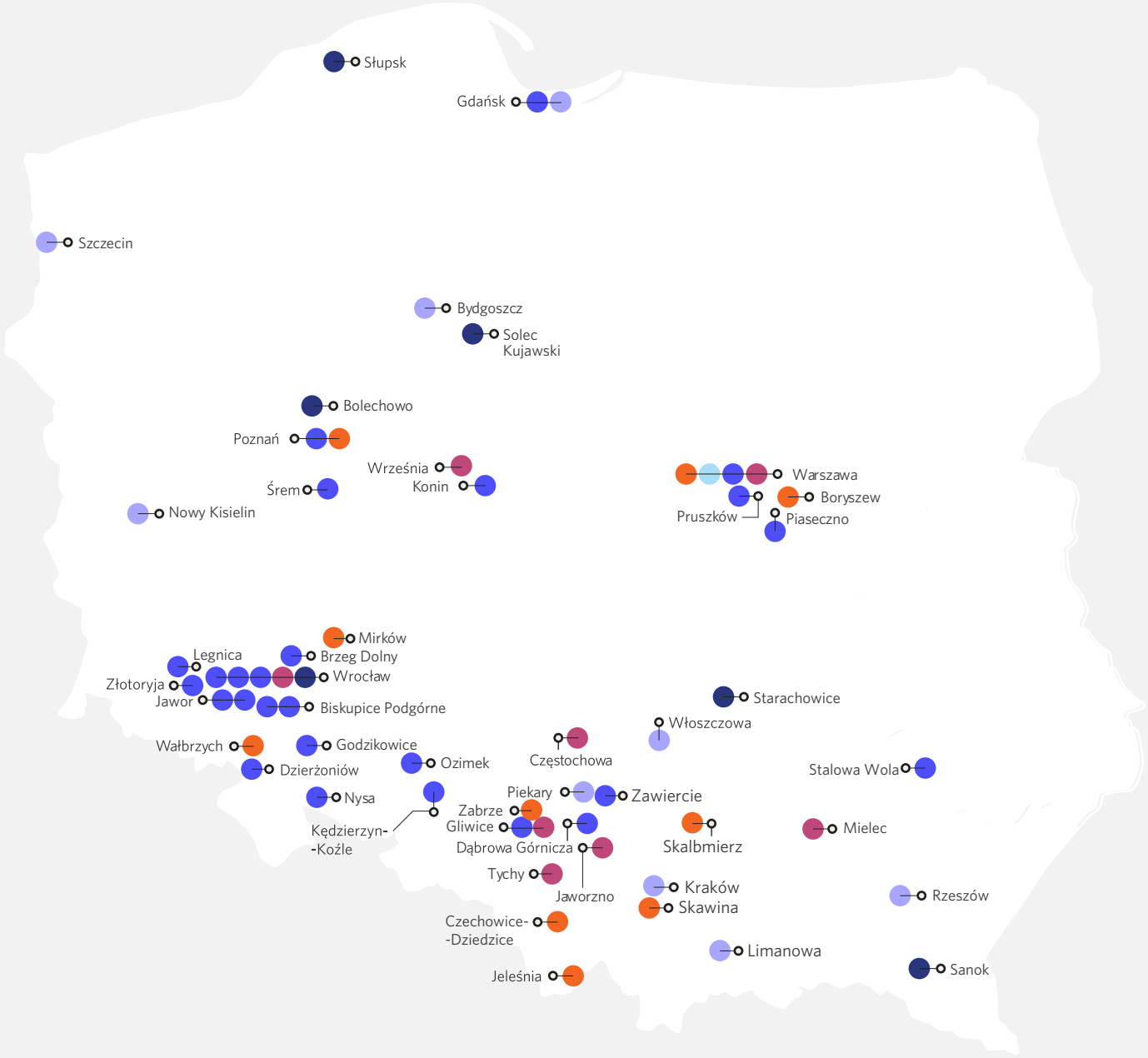
Trudno wskazać wszystkich producentów pojazdów oraz części do nich wytwarzających na potrzeby elektromobilności. Nie istnieje baza skupiająca takie podmioty. Poniższa subiektywna lista wskazuje najważniejsze naszym zdaniem firmy. Lista ta celowo nie uwzględnia producentów elektrycznych autobusów, gdyż poświęcimy im osobną publikację.

Ascend Elements (Opole). Amerykańska firma planuje wydać około 5 mld zł na budowę zakładu produkującego materiały do baterii elektrycznych. Ministerstwo Rozwoju wspiera tę inwestycję kwotą 1,22 mld zł. Proces budowlany z pozwoleniami i uruchomieniem zakładu powinien zakończyć się około 2028 r. Technologia amerykańskiej firmy pozwoli na produkcję podzespołów bateryjnych ze zużytych wcześniej ogniw. Ascend Elements formalnie działa już w Polsce od kwietnia 2024 r. Spółka współpracuje m.in. z Elemental Strategic Metals, częścią grupy Elemental Holding.

EkoEnergetyka (Nowy Kisielin, k. Zielonej Góry). To jeden z kluczowych producentów infrastruktury do ładowania pojazdów elektrycznych. Produkty tej firmy stoją w ponad 40 krajach. Są to urządzenia zarówno do ładowania flot autobusów bądź ciężarówek elektrycznych, jak i ogólnodostępnych ładowarek dla samochodów elektrycznych (BEV – battery electric vehicle). W tym ostatnim przypadku współpracują oni z operatorami sieci ładowania, takimi jak Ionity, Powerdot czy Plugit.

Elemental Holding (Grodzisk Mazowiecki). To wywodząca się z Polski firma zajmująca się recyklingiem materiałów i odzyskiem metali krytycznych z wycofanych urządzeń elektronicznych. Firma nie złożyła jeszcze sprawozdania za 2024 r. Rok wcześniej miała 3,92 mld zł przychodów, wobec 6,8 mld zł za 2022 rok. Około połowy przychodów pochodzi od klientów z USA. Firma w kwietniu rozpoczęła w Zawierciu inwestycję Polvolt, czyli zakład odzyskujący i wytwarzający metale krytyczne (lit, kobalt, nikiel) dla europejskiej gospodarki. Na ten cel firma od polskiego rządu we wrześniu ponad 1 mld zł dotacji, a w listopadzie kolejne 150 mln euro od Komisji Europejskiej.

WYKRES 3. **Ekosystem zakładów produkujących na potrzeby elektromobilności**



- Ogniwa, baterie litowo-jonowe materiały i komponenty do baterii, zakłady recyklingu
- Zakłady produkcji komponentów układów napędowych EV
- Zakłady produkcji komponentów konstrukcyjnych EV
- Produkcja e-autobusów, zakłady produkcyjne
- Pojazdy elektryczne produkowane w Polsce
- Zakłady produkcji stacji ładowania EV

Źródło: PSPA

◗ **LG Energy Solution** (Wrocław). To największy w Polsce i Europie producent baterii do samochodów elektrycznych. Rokrocznie pochodząca z Korei Południowej firma produkuje około 700 tys. ogniw zasilających BEV. Dostarcza je m.in. do samochodów Audi, BMW, Fiata, Tesli czy Volkswagena. Zatrudnienie firmy w Polsce sięga około 7 tys. osób. Moce wytwórcze podwrocławskiego zakładu szacowane są na 86–90 GWh rocznie. Przychody LG Energy Solution w 2024 r. wyniosły około 8 bln wonów, czyli około 22,8 mld zł (-73 proc. r/r). Strata polskiej spółki LG Energy Solution wyniosła w 2024 r. około 466,4 mln zł. Rok wcześniej zanotowała ona zysk w wysokości 775 mln zł.

◗ **Mercedez-Benz** (Jawor). W tej lokalizacji powstają m.in. baterie i silniki do samochodów elektrycznych. Dodatkowo firma rozbudowuje tamtejszą fabrykę, ponieważ planuje tak wytwarzanie kolejnej generacji dostawczych samochodów, które będą napędzane elektrycznie.

◗ **Stellantis** (Gliwice). Tam odbywa się produkcja lub montaż m.in. w pełni elektrycznych pojazdów tego koncernu. Zakład ten historycznie produkujący samochody spalinowe wytwarza również auta elektryczne, takie jak Jeep Avenger czy Alfa Romeo Junior (to bliźniacze modele, do produkcji których wykorzystuje się tę samą platformę).

◗ **Umicore** (Nowa Ruda i Nysa). Jest to jedna z firm, które transformują swoją działalność. Wytwarza zarówno katalizatory ograniczające emisję spalin, jak i materiały do baterii akumulatorowych. Zajmuje się również recyklingiem zużytych baterii oraz odzyskiwaniem z nich surowców.

◗ **Volkswagen** (Września). Niemiecki koncern w podpoznańskiej Wrześni wytwarza elektryczną wersję dużego dostawczego auta jakim jest e-Crafter. W 2026 r. rozpocznie rozbudowę hal produkcyjnych i planuję tam produkcję kolejnej generacji tego modelu.

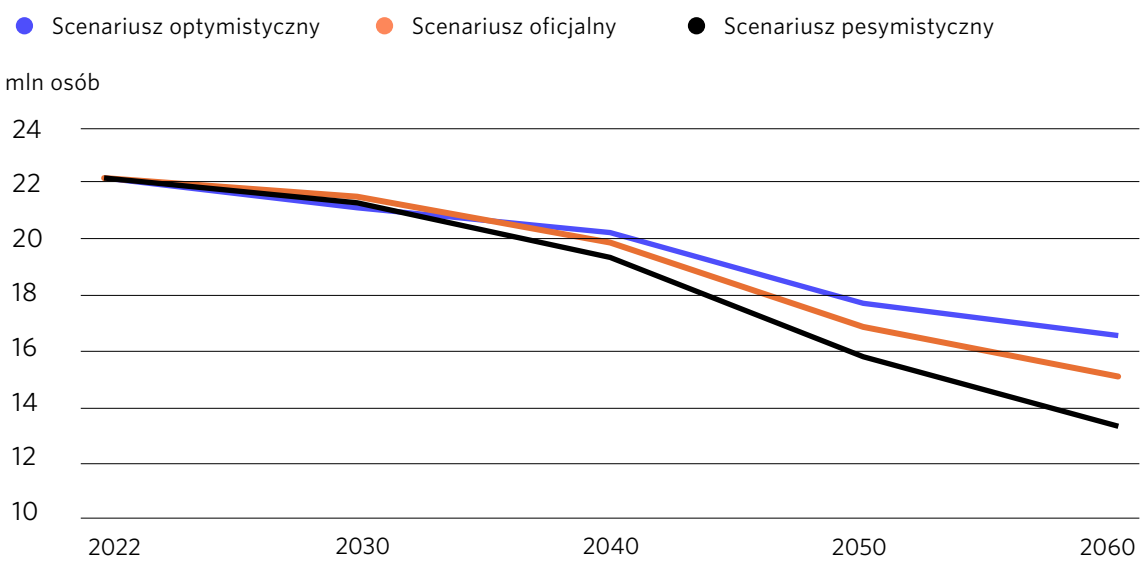
Hamulce rozwoju

Rozwój łańcuchów wartości nie zawsze jest bezproblemowy – Polska doświadczyła już zresztą trudności. Takimi przypadkami są m.in. wycofanie się firmy **Northvolt** (szwedzkie przedsiębiorstwo produkujące ogniwa, które w marcu 2025 r. złożyło wniosek o upadłość) z produkcji ogniw bateryjnych w Gdańsku, które nastąpiło w listopadzie 2024 r. W październiku 2025 r. fabrykę należącą do tej firmy przejęła amerykańska firma Lyten (firma jest producentem akumulatorów litowo-siarkowych). Według medialnych deklaracji do końca 2025 r. firma chce wznowić działalność w gdańskiej fabryce.

W październiku 2024 r. o rezygnacji z kupowania produkowanych w Polsce akumulatorów zdecydował amerykański koncern **Ford**. Producentem ogniw dla tej firmy była działająca w Biskupicach Podgórnych pod Wrocławiem firma **LG Energy Solution**. W tym przypadku przyczyną zmiany były bardziej opłacalne warunki produkcji ogniw w Stanach Zjednoczonych.

Na przełomie 2025 i 2026 r. wciąż nie wiadomo, czy państwowa spółka ElectroMobility Poland (EMP) pozyska ostatecznie finansowanie i będzie mogła spróbować tzw. hub elektromobilności w Jaworznie na Śląsku. Firma została jednak wskazana przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej do finansowania kapitałowego w wysokości 4,5 mld zł. Początkowo firma przygotowała we współpracy z chińskim koncernem Geely makietę pojazdu o nazwie Izera. Projekt ze względu na perturbacje finansowe i polityczne nie doszedł jednak do skutku.

WYKRES 4. **Prognoza liczby ludności Polski w wieku produkcyjnym do 2060 r.**



Źródło: GUS

Dwa scenariusze rozwoju sektora

Biorąc wszystko powyższe pod uwagę, przewidujemy dla Polski dwie drogi. **Scenariusz pasywny zakłada kontynuację obecnych trendów polegających na stopniowym spadku znaczenia sektora motoryzacyjnego dla całej gospodarki.** Utrata konkurencyjności europejskich producentów samochodów może pociągnąć za sobą spadek zapotrzebowania na podzespoły i części zamienne wykorzystywane w elektromobilności. **W tym scenariuszu obecną rolę Polski w łańcuchach wartości przejęłyby kraje Azji Wschodniej z Chinami na czele.** Dodatkowo pogarszająca się sytuacja demograficzna w Polsce najprawdopodobniej może skutkować stopniową utratą konkurencyjności wynikającej m.in. z niższych niż w krajach Zachodniej Europy kosztów pracy. W tym scenariuszu polski sektor motoryzacyjny pozostałby skupiony na dostarczaniu komponentów na tzw. aftermarket, czyli części zamiennych do samochodów używanych.

Scenariusz aktywny zakłada zaś wsparcie podmiotów działających w sektorze elektromobilności w Polsce. Mogłoby ono przejawiać się m.in. w programach wspierających m.in. badania i rozwój w sektorze, a także transformację i automatyzację produkcji podzespołów. Produkcja bateryjnych samochodów elektrycznych wymaga dużo mniejszych kosztów pracy. To efekt większej niż w przypadku tradycyjnej motoryzacji automatyzacji procesu produkcji, która wymaga od firm inwestycji w poprawę jakości produkcji, kompetencje pracowników czy zapewnienie niskich kosztów energii elektrycznej. Technologiczna transformacja producentów pozwoliłaby na uniknięcie stopniowego spadku konkurencyjności produkcji w stosunku do konkurentów pochodzących z Azji. W przypadku BEV rośnie również rola oprogramowania obecnego na pokładzie samochodu. Silnie rozwinięty sektor IT może odegrać znaczącą rolę w dostarczaniu konsumentom np. aplikacji wykorzystywanych podczas jazdy, bądź usprawniających eksploatację samochodu elektrycznego. **Oprogramowanie będzie miało coraz większe znaczenie także dla producentów, gdyż umożliwi wprowadzanie nowych opcji pojazdów zdalnie, ułatwi też optymalizacje związane z ładowaniem baterii. Rolą decydentów będzie stworzenie prawnych warunków do testowania i wprowadzania nowych rozwiązań.**

*

Od czego zależy przyszłośc sektora

W łańcuchu wartości Polsce pomogą utrzymać się takie czynniki jak: **niższe niż w Zachodniej Europie koszty pracy, niższe koszty energii elektrycznej, wyższy stopień automatyzacji produkcji czy dostęp do wykwalifikowanych pracowników.** Atutem Polski jest też jej położenie w Europie, w tym bliskość dużych fabryk – to będzie sprzyjać budowie sieci poddostawców w Polsce, gdyż europejski ekosystem elektromobilności będzie dążył do uzyskania płynności w funkcjonowaniu. Przyszłość w dużej mierze zależy od strategicznych decyzji zarówno największych europejskich koncernów motoryzacyjnych, jak i decydentów, którzy mogą postawić na wsparcie produkcji samochodów elektrycznych na terenie Unii Europejskiej. Potencjalne mogłoby ono dotyczyć zarówno producentów europejskich, jak i tych pochodzących spoza Unii Europejskiej, np. z Chin. Poza zachętami prawodawcy mogą stosować również mechanizmy chroniące rynek, takie jak cła. Taka polityka również pośrednio kształtowałaby rynek poddostawców i producentów części.

AUTOR: Karol Tokarczyk
REDAKCJA: Anna Chyckowska
PROJEKT GRAFICZNY: Joanna Pamuła, Małgorzata Gryniewicz
Chcesz zrealizować z nami podobny projekt?
Skontaktuj się: Ewelina Bochno, **e.bochno@politykainsight.pl**

T&E

T&E to organizacja zrzeszająca europejskich specjalistów ds. czystego transportu i energii. Wizja T&E opiera się na bezemisyjnym systemie transportowym i energetycznym, który jest przystępny cenowo i ma minimalny wpływ na nasze zdrowie i środowisko. Powstała ponad 30 lat temu T&E miała wpływ na niektóre z najważniejszych europejskich przepisów dotyczących ochrony środowiska.

POLITYKA INSIGHT

POLITYKA INSIGHT to źródło wiedzy o polskiej i europejskiej polityce oraz gospodarce dla liderów biznesu, decydentów politycznych i dyplomatów. Od 12 lat dostarcza swoim odbiorcom serwisy analityczne dostępne w abonamentach, przygotowuje raporty i prezentacje na zlecenie polskich i międzynarodowych instytucji oraz organizuje debaty i konferencje. Analityków i analityczki Polityki Insight można usłyszeć w regularnie publikowanych autorskich seriach podcastowych, m.in. Nasłuchu i Energii do zmiany.
www.politykainsight.pl