

Rozwój elektromobilności na szerszą skalę nie wydarzy się bez miksu polityk publicznych, wspierających rozwój nowych form mobilności. Przyjazna polityka państwa w tym obszarze może być pozytywnym sygnałem dla rynku motoryzacyjnego, administracji samorządowej i obywateli.

KRĘTA DROGA

Meandry rozwoju elektromobilności
na obszarach pozametropolitalnych

Krzysztof Fal, Maciej Giers, Krzysztof Krawiec, Michał Wierzbowski



KRĘTA DROGA

Meandry rozwoju elektromobilności na obszarach pozametropolitalnych

Autorzy:

Krzysztof Fal, Maciej Giers, Krzysztof Krawiec, Michał Wierzbowski



Fundacja Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych i Europejskich

ul. Królewska 2/26

00-065 Warszawa

www.wise-europa.eu

Cytowanie:

Fal, K., Giers, M., Krawiec, K., & Wierzbowski, M. (2024). *Kręta droga. Meandry rozwoju elektromobilności na obszarach pozametropolitalnych*, WiseEuropa.

W raporcie wykorzystano wnioski z warsztatów WiseEuropa o infrastrukturze dla pojazdów elektrycznych w małych miastach i miejscowościach, z udziałem przedstawicieli samorządów i biznesu. Autorzy raportu dziękują Polskiemu Stowarzyszeniu Nowej Mobilności za współpracę i umożliwienie przeprowadzenia warsztatów podczas Kongresu Nowej Mobilności, który odbywał się w Łodzi w dniach 24-26 września 2024 r.

Projekt okładki, skład, łamanie: Voila! Information Design Studio

Kopiowanie i rozpowszechnianie może być dokonane za podaniem źródła.

© Copyright by WiseEuropa – Fundacja Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych i Europejskich, Warszawa, 2024

ISBN 978-83-67829-43-4

KRĘTA DROGA

Meandry rozwoju elektromobilności na obszarach pozametropolitalnych

Krzysztof Fal, Maciej Giers, Krzysztof Krawiec, Michał Wierzbowski

Spis treści

1. Specyfika obszarów pozametropolitalnych w kontekście rozwoju elektromobilności	5
2. Wyzwania rozwoju elektromobilności na obszarach pozametropolitalnych	7
2.1. Rozwój sieci ładowania samochodów elektrycznych	7
2.2. Rozwój transportu publicznego realizowanego taborem elektrycznym	9
3. Samorządowe i branżowe spojrzenie na rozwój elektromobilności	10
4. Możliwe instrumenty wsparcia elektromobilności na obszarach pozametropolitalnych	11
Wnioski	18
Spis tabel i wykresów	20

1. Specyfika obszarów pozametropolitalnych w kontekście rozwoju elektromobilności

Polskę pozametropolitalną można rozumieć na różne sposoby w zależności od kontekstu wypowiedzi. Oczywiście jest, że nie należą do niej miasta duże w rozumieniu Głównego Urzędu Statystycznego, który definiuje je jako miasta powyżej 100 tysięcy mieszkańców, włączając w to ich obszary funkcjonalne. Z pewnością należą do niej za to miasta małe oraz obszary wiejskie.

Na potrzeby tego opracowania przyjęta zostanie definicja obejmująca miejscowości, których liczba mieszkańców nie przekracza 50 tysięcy. Takie podejście wynika z kryterium wielkości miasta, dla którego Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych¹ nakłada pewne obowiązki związane z wykonywaniem przez jednostki samorządu terytorialnego zadań publicznych oraz zlecenia przez nie świadczenia usług komunikacji miejskiej przy użyciu floty o odpowiedniej proporcji pojazdów zeroemisyjnych do pojazdów konwencjonalnych². Warto zauważyć, że chodzi tu zarówno o rozsiane po kraju miasta powiatowe, jak też i o mniejsze gminy w sąsiedztwie większych miast i metropolii (leżące w tzw. obszarach funkcjonalnych).

Warto zauważyć, że mniejsze miejscowości zostały poniekąd wykluczone z obecnie obowiązującej legislacji. To zaskakujące, ponieważ w Polsce jest aż 895 miast o liczbie mieszkańców poniżej 50 tysięcy³, w których mieszka około 9 milionów Polek i Polaków⁴, a na obszarach wiejskich – ponad 15 mln⁵.

Co warto odnotować, zarówno duże miasta, jak też obszary pozametropolitalne mierzą się z wyzwaniem, jakim jest wysoka liczba samochodów w przeliczeniu na liczbę mieszkańców. Według danych GUS w 2023 r. w Polsce na 1 000 mieszkańców przypadało 723,4 pojazdy. Dają się zidentyfikować zarówno duże miasta z liczbą samochodów znacznie przewyższającą średnią (np. m.st. Warszawa – 846 aut), jak też takie, w których liczba samochodów jest poniżej średniej (np. m. Gdańsk – 708 aut). To samo tyczy się obszarów pozametropolitalnych, gdzie w niektórych powiatach występuje wysokie zagęszczenie aut (np. powiat wałbrzyski – 1 077 aut), a w niektórych dużo niższe (np. powiat leżajski – 551,5 auta)⁶.

Zasadne jest zatem poszukiwanie odpowiedzi na pytanie: jak pobudzić rozwój elektromobilności w mniejszych miejscowościach i na terenach wiejskich? Stanowią one większość gmin, a w debacie publicznej są często pomijane.

Ich odmienna od obszarów metropolitalnych specyfika nie zawsze bywa rozumiana przez decydentów na poziomie centralnym, a duże rozproszenie zabudowy nie ułatwia ani planowania rozwoju elektromobilności indywidualnej (rozumianej jako rozwój sieci ładowania pojazdów elektrycznych), ani rozbudowy sieci transportu publicznego realizowanego z wykorzystaniem

1 Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

2 W praktyce jednak niewielka liczba samorządów podlega temu zapisowi. Jednostki samorządu terytorialnego mogą z wykorzystaniem Analizy kosztów i korzyści wykazać brak opłacalności użytkowania floty zeroemisyjnej w publicznym transporcie zbiorowym. W takim przypadku, zapisy o wykonywaniu przez jednostkę samorządu terytorialnego zadań publicznych z wykorzystaniem floty zeroemisyjnej nie są stosowane.

3 <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/powierzchnia-i-ludnosc-w-przekroju-terytorialnym-w-2023-roku,7,20.html>

4 <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/powierzchnia-i-ludnosc-w-przekroju-terytorialnym-w-2023-roku,7,20.html>

5 <https://cdr.gov.pl/images/ZDR/2024/ZDR-2024-2-WRZOCHALSKA.pdf>

6 <https://bd1.stat.gov.pl/bd1/dane/podgrup/tablica>

zeroemisyjnej floty autobusowej. Mniejsze miasta, z nielicznymi wyjątkami, dysponują także skromniejszymi budżetami na realizację swoich potrzeb w przeliczeniu na mieszkańca. Jeszcze gorsza sytuacja pod tym względem charakteryzuje obszary wiejskie, gdzie oprócz ograniczeń fiskalnych, barierą dla rozwoju nowoczesnej, zeroemisyjnej mobilności stanowią także przyzwyczajenia mieszkańców do tradycyjnych sposobów przemieszczania się.

Obszary pozametropolitalne mają odmienną charakterystykę z perspektywy rozwoju elektromobilności – mocne i słabe strony tych obszarów przedstawiono w tabeli 1. Na obszarach tych analizy dominuje zabudowa jednorodzinna, a w przypadku występującej zabudowy wielorodzinnej, charakteryzuje się ona mniejszą gęstością zaludnienia niż w przypadku metropolii. Warto zauważyć, że mniejsze zagęszczenie zabudowy jest korzystne z perspektywy rozwoju sieci ładowania, bo to właśnie zabudowa wielorodzinna jest wskazywana jako jedna z głównych barier przy planowaniu rozwoju sieci ładowaniach.

Tabela 1. Mocne i słabe strony obszarów pozametropolitalnych z perspektywy rozwoju elektromobilności

Mocne strony	Słabe strony
Perspektywa przestrzenna	
Więcej dostępnej przestrzeni	Niska gęstość zaludnienia
Perspektywa infrastruktury	
Możliwość ładowania pojazdów w domach	Problemy z dostępnością mocy ładowania oraz uwagi na ograniczoną infrastrukturę energetyczną
Więcej możliwości technicznych z uwagi na dostępne miejsce - i zarówno w ładowaniu miejskim, jak i przydomowym	Mniejsza dostępność stacji ładowania
Potencjalnie lepsza efektywność energetyczna niż w mieście	Niższy popyt na usługi ładowania
Rozwój fotowoltaiki na obszarach pozametropolitalnych	
Perspektywa społeczna	
Mniej skomplikowane wzorce mobilnościowe w zakresie celów podróży	Mniejsza zamożność mieszkańców obszarów (z wyłączeniem „oaz zamożności” w pobliżu dużych zakładów pracy oraz tzw. „obwarzanków” obszarów metropolitalnych)
	Niższy poziom świadomości i edukacji w zakresie elektromobilności i gospodarki energetycznej
	Niższy poziom akceptacji dla nowych technologii, z uwagi na braki wiedzy z jednej strony, z drugiej bardziej konserwatywne podejście do istniejących technologii

Z drugiej strony, to właśnie w większych i bogatszych metropoliach istnieje pewna masa krytyczna uzasadniająca budowę komercyjnej infrastruktury ładowania (której zasadność budowy na bardzo słabo zaludnionych terenach jest wątpliwa). Podobna sytuacja zwiększającego się dostępu do infrastruktury ładowania występuje w przypadku dróg krajowych, w tym dróg ekspresowych i autostrad. Jej zwiększająca się dostępność powoduje skłonność nowych użytkowników do nabycia lub leasingu pojazdów elektrycznych. Ważnym czynnikiem warunkującym rozwój elektromobilności jest również dostępność energii oraz jej cena. Jak wskazują badania, niższe koszty eksploatacyjne wskazywane są przez 51% ankietowanych i są tym samym najważniejszym

czynnikiem, który brany jest pod uwagę przy rozważaniach o zakupie samochodu elektrycznego⁷. Warto przy tym zwrócić uwagę, że rozwój fotowoltaiki, umożliwiającej dostęp do taniej, zielonej energii, ma miejsce przeważnie właśnie na obszarach wiejskich i podmiejskich.

Z perspektywy rozwoju elektromobilności mamy do czynienia z pewnym błędnym kołem sprzężeń zwrotnych. Brak infrastruktury ładowania lub niewystarczająca jej dostępność są jednym z czynników, które wstrzymują firmy i osoby fizyczne przed użytkowaniem pojazdów elektrycznych. Z kolei bez odpowiedniej liczby użytkowników pojazdów elektrycznych, komercyjna budowa sieci ładowania nie ma uzasadnienia ekonomicznego.

Ambicją tego raportu jest przyczynienie się do próby wyjścia z tego błędnego koła, badając poszczególne bariery i ograniczenia, które utrudniają rozwój elektromobilności na obszarach pozametropolitalnych.

2. Wyzwania rozwoju elektromobilności na obszarach pozametropolitalnych

2.1 Rozwój sieci ładowania samochodów elektrycznych

W powszechnym dyskursie rozwój elektromobilności kojarzony jest ze wzrostem liczby użytkowanych pojazdów elektrycznych, głównie samochodów osobowych i dostawczych. Warunkiem koniecznym do wprowadzania na szerszą skalę pojazdów elektrycznych jest gęsta i niezawodna sieć ładowania. Według badań społecznych aż 49% ankietowanych Polek i Polaków chciałoby, aby maksymalna odległość do stacji ładowania wynosiła do 2 kilometrów, a jedynie 10% badanych zaakceptowałoby dystans większy niż 5 kilometrów⁸.

Kierunek zmian w europejskiej polityce transportowej wyznacza obecnie między innymi Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości, która wskazuje na konieczność rozbudowania infrastruktury i tankowania pojazdów, a także nakazuje zwiększenie interoperacyjności usług ładowania i tankowania paliw alternatywnych w Unii Europejskiej⁹. W strategii wskazano także na konieczność aktualizacji dyrektywy w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych, która w zmienionej formie przyjęta została w pierwszej połowie 2024 r.

Unijne rozporządzenie w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych (AFIR)¹⁰, dotyczy głównie rozwoju sieci ładowania dla pojazdów elektrycznych (zarówno osobowych, jak i ciężarowych, a także stacji ładowania wodoru) wzdłuż głównych dróg krajowych, dróg ekspresowych i autostrad na tzw. transeuropejskiej sieci transportowej

7 Barometr Nowej Mobilności; Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności https://pspa.com.pl/wp-content/uploads/2023/01/PSPA_Barometr_Nowej_Mobilnosci_2022_Raport.pdf

8 https://pspa.com.pl/wp-content/uploads/2023/01/PSPA_Barometr_Nowej_Mobilnosci_2022_Raport.pdf

9 Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości. COM/2020/789 final <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0789>

10 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1804 z dnia 13 września 2023 r. w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych i uchylenia dyrektywy 2014/94/UE. PE/25/2023/INIT. Dz. Urz. UE L 234 z 22.9.2023.

TEN-T. Rozporządzenie nakłada na państwa członkowskie obowiązek spełnienia wymogów na koniec każdego roku w zakresie celów realizacji sieci ładowania.

Rzecz jasna, sieć TEN-T przebiega przez obszary pozametropolitalne, jednak planowane do uruchomienia stacje ładowania nie zawsze będą łatwo i wygodnie dostępne dla lokalnych mieszkańców. Ich ograniczona dostępność z poziomu dróg lokalnych wynika z przepisów regulujących techniczne warunki projektowania dróg. Dodatkowo, miejsca obsługi podróżnych na autostradach i drogach ekspresowych są często oddalone od celów codziennych mieszkańców położonych w ich sąsiedztwie miejscowości.

W związku z powyższym, zdaniem autorów, nie można uznać rozporządzenia AFIR jako ram prawnych do rozwoju elektromobilności poza dużymi miastami i aglomeracjami.

W wymiarze krajowym głównym dokumentem regulującym rozwój elektromobilności jest Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych¹¹, która określa m.in. zasady rozwoju i funkcjonowania infrastruktury paliw alternatywnych, wymagania techniczne dotyczące tej infrastruktury oraz obowiązki podmiotów publicznych w zakresie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych. Rozwój infrastruktury ładowania reguluje szereg innych aktów prawnych, między innymi Prawo budowlane¹² czy Prawo energetyczne¹³.

Jak wskazuje Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności, ogólnodostępna infrastruktura ładowania samochodów elektrycznych w podziale na województwa jest rozmieszczona bardzo nieregularnie. W czterech województwach zamieszkałych przez nieco ponad 35% ludności Polski (województwa mazowieckie, śląskie, pomorskie oraz zachodniopomorskie) funkcjonuje prawie 47,6% z łącznej liczby ogólnodostępnych punktów w Polsce¹⁴. Wśród nich, większość z ogólnodostępnych stacji ładowania znajduje się w zwartych aglomeracjach miejskich (odpowiednio aglomeracji warszawskiej, Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, Trójmieście oraz aglomeracji szczecińskiej). Takie zagęszczenie ogólnodostępnych punktów ładowania w największych aglomeracjach, prócz kwestii związanych z popytem na tego rodzaju usługi, uzasadnione jest również kwestiami technicznymi, gdzie dla podłączenia licznych ogólnodostępnych stacji konieczne jest spełnienie technicznych kryteriów przez sieci elektroenergetycznej, z której punkty ładowania mają pobierać energię elektryczną. Ciekawych analiz na temat dostępności przestrzennej poszczególnych typów ładowarek można także dokonać korzystając z Ewidencji Infrastruktury Paliw Alternatywnych, która zawiera informacje o współrzędnych stacji gazu ziemnego, wodoru i stacji ładowania, aktualnych cenach paliw alternatywnych oraz dostępności punktów ładowania zainstalowanych w ogólnodostępnych stacjach ładowania¹⁵.

11 Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, Dz.U. 2018 poz. 317.

12 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

13 Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne.

14 Polish EV Outlook, <https://polishevoutlook.pl/>

15 <https://eipa.udt.gov.pl/>

2.2 Rozwój transportu publicznego realizowanego taborem elektrycznym

Elektromobilność na obszarach pozametropolitalnych to także publiczny transport zbiorowy realizowany autobusami elektrycznymi. W minionych latach, obserwowano w Polsce rozwój publicznego transportu zbiorowego, głównie w miastach i aglomeracjach. Duże miasta, takie jak Warszawa czy Kraków, oraz niektóre średniej wielkości miejscowości, nie odstają od zachodniej Europy w wymiarze procentowego udziału floty autobusów zeroemisyjnych we flotach operatorów transportu publicznego (np. Jaworzno: 62,9%, Zielona Góra: 48,3%).

W raporcie WiseEuropa BEZ DYRYGENTA Instrumentarium dekarbonizacji transportu publicznego wskazano, że sytuacja w obszarze transportu publicznego wygląda odmiennie w mniejszych miastach i jeszcze inaczej na obszarach wiejskich. Zmiana wieloletnich i złożonych procesów, które doprowadziły do zjawiska motoryzacji wymuszonej na prowincji oraz w mniejszych ośrodkach miejskich i wynikających z tego faktu wysokich emisji z transportu, nie nastąpi z dnia na dzień. Nie oznacza to jednak, że powinniśmy akceptować obecną sytuację, doprowadzając do pogłębiania problemu wykluczenia i ubóstwa transportowego¹⁶.

Jednym z pomysłów na poprawę stanu rzeczy na obszarach pozametropolitalnych jest zachęcanie jednostek samorządu terytorialnego do obsługi połączeń transportowych taborem zeroemisyjnym. Wyzwaniem dla wykorzystania autobusów zeroemisyjnych w publicznym transporcie zbiorowym jest z pewnością w dalszym ciągu nie zawsze wystarczający zasięg pojazdów oraz odmienna charakterystyka wykorzystania pojazdów niż w komunikacji miejskiej, oraz znacznie większe dystanse. Należy spodziewać się jednak, że wraz z rozwojem technologii bateryjnych oraz technologii ładowania (lub wymiany) baterii, problem ten będzie ustępował.

Realizacja publicznego transportu zbiorowego z wykorzystaniem autobusów elektrycznych to co zasady słuszny kierunek, jednak pod jednym, bardzo istotnym warunkiem:

Zwiększone koszty realizacji połączeń taborem zeroemisyjnym w żadnym wypadku nie powinny zmniejszać oferty przewozowej dla zachowania tej samej wielkości budżetu. Nieprzestrzeganie tego warunku może prowadzić do kolizji pomiędzy rozwojem elektromobilności (która co do zasady warta jest wsparcia przez politykę transportową państwa) a zmianą w podziale modalnym ruchu. Warunkiem takich zmian jest poprawa oferty przewozowej, a napęd odgrywa drugorzędną rolę.

Skutkiem zmian przeniesienia części podróży do komunikacji publicznej byłoby wyeliminowanie części źródeł zanieczyszczeń – wysokoemisyjnych samochodów osobowych, które stanowią obecnie większość środków transportu w mniejszych miastach, miasteczkach i na obszarach wiejskich.

Idealną sytuacją byłaby realizacja tych przemieszczeń zeroemisyjnym transportem publicznym, jednak w horyzoncie krótkoterminowym wsparcie elektromobilności w tym obszarze powinno odbywać się z zachowaniem zasady nieczynienia szkody ofercie transportu publicznego.

16 Bez dyrygenta. Instrumentarium dekarbonizacji transportu publicznego <https://wise-europa.eu/2023/12/28/raport-bez-dyrygenta/>

3. Samorządowe i branżowe spojrzenie na rozwój elektromobilności

Podczas Kongresu Nowej Mobilności, WiseEuropa przeprowadziła warsztaty z przedstawicielami samorządów oraz branży ładowania pojazdów elektrycznych.

Podczas warsztatów zwrócono uwagę, że brak obowiązków ustawowych dla małych miast i miejscowości ma poważną konsekwencję – nie stymuluje szerszego zainteresowania samorządów rozwojem elektromobilności na zarządzanych obszarach¹⁷. Oprócz ewentualnych zmian w prawodawstwie, niezbędny byłby nakład pracy edukacyjnej wobec samorządów różnych szczebli, aby uniknąć sytuacji, w której instalacja ładowarek miała miejsce wyłącznie dlatego, że wprost wynika to z regulacji krajowych.

Podczas warsztatów wskazywano także na fakt, że obecnie skala podejmowanych działań jest efektem własnych, punktowych inicjatyw (lub ich braku), podejmowanych przez burmistrzów czy inne organy administracji publicznej. „Każde miasto stanowi oddzielną historię. Są urzędnicy, którzy rozumieją potrzeby rozwoju infrastruktury dla elektromobilności, ale są i tacy, co widzą w tym niepotrzebny balast i zniechęcają operatorów stacji ładowania do dalszej dyskusji”, podkreślił przedstawiciel biznesu¹⁸.

W trakcie wydarzenia podkreślano także wzajemne niezrozumienie specyfiki działania i sposobu funkcjonowania podmiotów biznesowych i administracji samorządowej. Te pierwsze, kształtując sieć ładowania kierują się analizą finansową i logiką największego zwrotu z inwestycji przy podejmowaniu decyzji. Administracja samorządowa jest swego rodzaju zakładnikiem kodeksu postępowania administracyjnego i często ma obawy przed bardziej aktywnym wejściem w dialog: często niestety także z powodu braku kompetencji.

Inną platformą braku zrozumienia jest odmienne tempo załatwiania spraw w biznesie (szybko i responsywnie) oraz w administracji samorządowej (zgodnie terminami określonymi w przepisach postępowania administracyjnego, często w formie pisemnej).

Pomimo obecnego w branży operatorów systemu ładowania pojazdów elektrycznych sceptycznego podejścia do sposobu działania operatorów systemu dystrybucyjnego, zarzut zbyt wolnego załatwiania dokumentacji przyłączeniowej nie padł wprost w trakcie wydarzenia.

Niemniej jednak, przez całą dyskusję warsztatową wielokrotnie przewijał się postulat o potrzebie „wsparcia” czy „interwencji” ze strony państwa, także w postaci dedykowanych mechanizmów finansowania inwestycji w sektorze elektromobilności. Dla rozwoju odpowiedniej infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych najważniejsza jest pomocność władz miasta, jednak w regionach o niewystarczającym potencjale do budowy sieci projekty powinny być wsparte przez państwo.

Ciekawe spojrzenie branży zawarto w prezentacji dotyczącej wdrożenia regulacji AFIR przy drogach w sieci bazowej TEN-T, w której zawarto 24 postulaty branży (w tym

¹⁷ <https://wise-europa.eu/2024/10/07/dialog-z-interesariuszami-ladowanie-przyszlosci/> (dostęp: 28.10.2024 r.)

¹⁸ Tamże.

operatorów infrastruktury ładowania)¹⁹. Część postulatów dotyczy rzecz jasna wprost dróg krajowych czy miejsc obsługi podróżnych przy autostradach i drogach ekspresowych, jednak warto mieć je z tyłu głowy podczas programowania instrumentów wspierających rozwój elektromobilności na obszarach pozametropolitalnych.

4. Możliwe instrumenty wsparcia elektromobilności na obszarach pozametropolitalnych

W tabeli 2 zawarto poszczególne instrumenty polityki klimatycznej, które bezpośrednio lub pośrednio mogą wesprzeć rozwój elektromobilności na obszarach pozametropolitalnych.

Należą do nich instrumenty „twarde” związane z usługami ładowania, pojazdami elektrycznymi, jak również instrumenty „miękkie” wspierające współpracę, szkolenia i wymianę dobrych praktyk. Analizie poddano także instrumenty wspierające zrównoważony rozwój transportu, jako synergię do rozwoju elektromobilności „samej w sobie”.

¹⁹ <https://www.gov.pl/attachment/834e0218-0a32-4482-82e7-7f5dcb3f4848>

Tabela 2. Instrumenty polityki klimatycznej wspierające elektromobilność

Lp.	Instrument	Opis instrumentu	Beneficjent	Możliwość realizacji	Skuteczność interwencji	Uzasadnienie
Instrumenty związane z ładowaniem pojazdów elektrycznych						
1.	Przyspieszenie procedur związanych z powstawaniem nowych stacji ładowania	Instrument o charakterze policy mix, ułatwiający procedury związane z budową nowych stacji ładowania zarówno po stronie państwa, jak i podmiotów takich jak operatorzy systemu dystrybucyjnego czy jednostki samorządu terytorialnego.	Inwestujący w infrastrukturę do ładowania	●●●●●	●●●●○	Przewlekłość procesów inwestycyjnych wynikająca z długości trwania procedur związanych z realizacją przedsięwzięć budowy stacji ładowania (nawet 3 lata) jest jedną z głównych przyczyn ich powolnego rozwoju. Uproszczenie i tym samym ich przyspieszenie przełożyłoby się na usunięcie jednej z głównych przeszkód rozwojowych.
2.	Wsparcie ładowania pojazdu elektrycznego w domu	Wykorzystanie istniejących przyłączy jako podstawy ładowania pojazdów elektrycznych w warunkach domowych. Formą takiego wsparcia mogą być dopłaty do domowych ładowarek (wallbox), zintegrowane z zakupem pojazdu elektrycznego.	Właściciel pojazdu elektrycznego inwestujący w infrastrukturę do ładowania domowego	●●●●○	●●●○●	Ładowanie z racji istniejących możliwości technicznych oraz relatywnie niskich wymagań powinno być jednym z podstawowych opcji ładowania w przypadku budynków jednorodzinnych i wielorodzinnych wyposażonych w garaże i indywidualne miejsca postojowe. Moc ładowania jest relatywnie niska, ale występuje wydłużony czas ładowania, co koresponduje z czasem pozostawienia pojazdu na postój w nocy. Dzięki niskiej mocy ładowania nie ma potrzeby zapewnienia wysokiej mocy przyłączeniowych oraz wysokoprądowej instalacji elektrycznej (jak na warunki pracy instalacji niskiego napięcia). To zmniejsza koszty, a także jest proefektywnościowe z perspektywy zużycia energii, ponieważ mniejszy prąd płynący w przewodach oznacza mniejsze straty. Dopłaty do ładowarek mogłyby być uzupełnione o inne działania regulacyjne, np. preferencyjne koszty instalacji drugiego przyłącza z osobnym licznikiem (oraz kosztów zmiany/zwiększenia mocy przyłączeniowych).

3.	Dedykowany model rozliczeń za energię elektryczną do ładowania domowego	Użytkownik auta elektrycznego mógłby korzystać ze specjalnej taryfy w przypadku wykorzystania energii w warunkach domowych.	Właściciel pojazdu elektrycznego inwestujący w infrastrukturę do ładowania domowego	●●●●○	●●●●○	Dzięki dedykowanym modelom rozliczeń za energię do celów takiego ładowania możliwe jest także pozytywne oddziaływanie na zużycie energii i pobór mocy w systemie elektroenergetycznym co stanowi dodatkowe korzyści użytkowe. Model rozliczeń mógłby zostać tak skalibrowany, aby promować konsumpcję energii gdy jest tania i dostępna.
4.	System zachęt dla pracodawców do rozwoju sieci ładowania dla swoich pracowników	Zachęty w postaci m.in. fiskalnej dla przedsiębiorców, którzy wybudują i udostępnią pracownikom na swoim terenie stacje ładowania pojazdów elektrycznych. W założeniu stanowić będzie to zachętę dla pracowników do zmiany pojazdu na elektryczny, wobec faktu, że będą oni mogli ładować go w czasie pracy, co byłoby komplementarne w stosunku do ładowania auta w domu. W zależności od podejścia pracodawcy, może on oferować nie tylko możliwość ładowania, ale także darmowe ładowanie jako jeden z benefitów pracowniczych.	Bezpośredni: pracodawca, pośredni: pracownik - właściciel pojazdu elektrycznego	●●●●○	●●●●○	Dojazdy do pracy stanowią istotną część generowanych wozokilometrów, tym samym ładowanie pojazdu w miejscu pracy w trakcie jej wykonywania byłoby dużą korzyścią dla pracownika. Wydaje się jednak, że sam fakt możliwości takiego naładowania auta powinien być uzupełniony dodatkową zachętą, np. darmowego ładowania dla użytkownika przy jednoczesnym zastosowaniu ulgi w rozliczeniu energii elektrycznej dla pracodawcy umożliwiającego taką usługę.
5.	Dopłaty do usługi ładowania dla konsumentów	Dopłaty pośrednie lub bezpośrednie dla użytkowników pojazdów elektrycznych do zakupu energii w procesie ładowania pojazdów w ładowaniu domowym i publicznym. W założeniu działanie to obniżyłoby koszty eksploatacyjne pojazdów elektrycznych, a tym samym przełożyło się na popularyzację ich wykorzystania.	Właściciel pojazdu elektrycznego	●○○○○	●●●●○	Już dopłaty do pojazdów elektrycznych w kwotach kilkudziesięciu tysięcy złotych, realizowane z publicznych środków, budzą wątpliwości, zwłaszcza uboższych grup społecznych. Dopłaty do ładowania jedynie wzmacniałyby te odczucia, działając przeciwnie wobec celu popularyzacji tej formy transportu. Jednocześnie pojazdy elektryczne w pewnym zakresie przypadków wykorzystania (w tym ładowania) cechują się niższymi kosztami eksploatacyjnymi od pojazdów spalinowych, więc dodatkowe mechanizmy oddziaływania na te koszty nie wydają się ekonomicznie uzasadnione.

Instrumenty związane z pojazdami elektrycznymi						
6.	Dopłaty do zakupu nowych pojazdów elektrycznych	Pośrednie lub bezpośrednie dopłaty do zakupu nowych aut elektrycznych. Stanowi to w założeniu odpowiedź na wysoki koszt zakupu nowego auta elektrycznego, którego to ceny wciąż pozostają średnio na wyższym poziomie w porównaniu do zakupu nowego pojazdu spalinowego.	Potencjalni nowi użytkownicy aut elektrycznych i dotychczasowi ich posiadacze	●○○○○	●●●●●	Idea rozwoju elektromobilności polega na stworzeniu korzystnego środowiska do jej rozwoju, który to nastąpi w sposób organiczny. Wprowadzanie dotacji na zakup pojazdów elektrycznych co prawda może zwiększyć ich ilość na drogach, a tym samym zwiększyć atrakcyjność inwestycji np. w infrastrukturę ładowania. Z drugiej jednak strony stanowi to jednoczesną pośrednią dotację dla branży automotive oraz może prowadzić do niezadowolenia społecznego. Warto zwrócić uwagę, że na nowe auto elektryczne, nawet z dopłatą, pozwolili sobie będą mogli obywatele o wyższych dochodach. Często pojazd elektryczny nie jest także jedynym środkiem transportu gospodarstwa domowego, a jego uzupełnieniem lub alternatywnym pojazdem miejskim. Tym samym jest to de facto dotowanie osób niebędących w szczególnej potrzebie materialnej.
7.	Dopłaty do zakupu używanych pojazdów elektrycznych	Pośrednie lub bezpośrednie dopłaty do zakupu używanych pojazdów elektrycznych. W założeniu działanie to pozwala obniżyć próg zakupu pierwszego (lub kolejnego) pojazdu elektrycznego, zwiększając tym samym liczbę takich pojazdów na polskich drogach, co zwiększyłoby również inwestycje w stacje ładowania.	Potencjalni nowi użytkownicy aut elektrycznych i dotychczasowi ich posiadacze	●○○○○	●●●●●	Recykling zużytych akumulatorów litowo-jonowych może stanowić istotne wyzwanie. Dodatkowo sprawność, a tym samym żywotność takich jednostek w pojazdach używanych jest niższa niż w nowych, co może nasilić wspomniany problem. Istnieją opory przed takim działaniem wynikające również z poczucia społecznego związanego z problemem zarządzaniem odpadami. Przez niektóre osoby, takie działanie może być uznane za sprowadzanie „eletrośmieci”, z racji tego, że takie pojazdy musiałyby zostać sprowadzone zza granicy, wobec braku produkcji rodzimej. Niższa skuteczność dopłat bezpośrednich do pojazdów używanych względem dopłat bezpośrednich do pojazdów nowych wynika z opisanych wyżej uwarunkowań związanych z żywotnością i sprawnością pojazdu (dopłata jako mechanizm jest identyczna, ale niższe zainteresowanie z powodu gorszego towaru).

8.	Zwiększanie kosztów użytkowania wysokoemisyjnych pojazdów	Podniesienie atrakcyjności korzystania z pojazdów elektrycznych poprzez obniżenie atrakcyjności korzystania z aut spalinowych. W założeniu rosnące koszty korzystania z pojazdów spalinowych zasypią lukę dzielącą je od wciąż droższych aut elektrycznych i pobudzą rozwój elektromobilności. Działanie to może mieć różnorodne formy od wprowadzenia stymulant finansowych, np. opłaty rejestracyjnej czy rosnącego podatku od emisji, po ograniczenia w ruchu np. strefy czystego transportu.	Potencjalni nowi użytkownicy aut elektrycznych i dotychczasowi ich posiadacze	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	Co do zasady wszystkie wymienione mechanizmy oddziaływania pozwalają rozwiązać główny problem, jakim jest niższa atrakcyjność kosztowa pojazdów elektrycznych. Niemniej należy zwrócić uwagę, że działanie to będzie skuteczne tylko w wypadku równoczesnego spadku cen nowych i używanych pojazdów elektrycznych w odniesieniu do płac realnych w społeczeństwie. W innym przypadku, będzie to stanowiło element świadomej lub nieświadomej polityki zmniejszania dostępności indywidualnego transportu kołowego, który w kraju takim jak Polska, w wielu jego obszarach, jest jedynym środkiem gwarantującym mobilność. Dodatkowo część działań, np. z zakresu ograniczenia ruchu aut spalinowych, może budzić poważne opory społeczne, a tym samym rodzić ryzyka polityczne, mogące się przełożyć na zahamowanie tempa rozwoju elektromobilności
Instrumenty zwiększające wiedzę oraz promujące współpracę:						
9.	Tworzenie regulacji sprzyjających rozwojowi elektromobilności	Nie jest to instrument polityki publicznej sensu stricto, jednak miks polityk publicznych wspierających elektromobilność jest sygnałem dla rynku i administracji publicznej o wsparciu państwa dla rozwoju tej gałęzi motoryzacji	Administracja publiczna i podmioty prywatne związane z rozwojem elektromobilności	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	Utworzenie dobrego klimatu regulacyjnego dla rozwoju elektromobilności jest spójne z celami polityki klimatycznej Unii Europejskiej. Jest także istotne w kontekście sprawiedliwej transformacji sektora motoryzacyjnego i jego przemiany w kierunku produkcji technologii neutralnych klimatycznie dla przemysłu automotive.
10.	Wzmocnienie współpracy ministerstw w celu koordynacji działań	Utworzenie grup roboczych i zespołów międzyresortowych mających na celu dyskusję i wymianę doświadczeń pomiędzy różnymi podmiotami administracji centralnej, przedstawicielami branży elektromobilności oraz trzeciego sektora.	Ministerstwa, przedstawiciele branży oraz NGO	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	W celu tworzenia regulacji sprzyjających rozwojowi elektromobilności niezbędne jest zacieśnienie współpracy międzyresortowej (pomiędzy Ministerstwem Klimatu i Środowiska, Ministerstwem Infrastruktury, Ministerstwem Przemysłu i Ministerstwem Rozwoju i Technologii) i uważniejsze słuchanie głosu branży elektromobilności oraz organizacji pozarządowych. Kultura tworzenia legislacji w Polsce w tym zakresie dopiero się rozwija, a skorzystanie z tego typu instrumentów może wspomóc wzajemne zrozumienie problemów, wyzwań i potrzeb zainteresowanych stron.

11.	Współpraca kapitału prywatnego z sektorem samorządowym	<p>Wspieranie współpracy pomiędzy sektorem prywatnym i publicznym (w tym samorządowym), np. w zakresie koordynacji działań w zakresie rozwoju infrastruktury ładowania i jej finansowania.</p> <p>Wspieranie może przybierać różne formy, od tworzenia platform do wymiany poglądów i wspólnej dyskusji o problemach i możliwych sposobach ich rozwiązywania po narzędzia o charakterze partnerstw publiczno-prywatnych.</p>	Sektor prywatny, Sektor samorządowy	●●●○○	●○○○○	Współpraca kapitału prywatnego z sektorem samorządowym odgrywa kluczową rolę w realizacji projektów związanych z rozwojem infrastruktury ładowania. Niestety pomimo dużej zasadności wprowadzenia tego typu rozwiązań, ich skuteczność zapewne nie będzie wystarczająca ze względu na brak efektywnych rozwiązań prawnych, satysfakcjonujących stronę samorządową i sektor prywatny.
12.	Propagowanie wiedzy dot. pojazdów elektrycznych w aspektach technicznych i użytkowych	Wzrost wiedzy wśród potencjalnych użytkowników pojazdów elektrycznych, w tym np. pokazywanie przypadków użycia, obalania mitów, adresowania problemów „range anxiety”.	Obywatele i społeczeństwo	●●●●●	●○○○○	Zasadność propagowania wiedzy w zakresie elektromobilności nie ulega wątpliwości w kontekście wyzwań związanych z dekarbonizacją transportu oraz szerzącej się dezinformacji w tym zakresie. Należy jednak rozważyć wybór skutecznych metod dotarcia do odbiorców po wcześniejszym zdefiniowaniu grup docelowych wśród potencjalnych użytkowników pojazdów elektrycznych.
Instrumenty związane z rozwojem zrównoważonego transportu:						
13.	Wymóg elektromobilności dla pojazdów eksploatowanych w jednostkach samorządu terytorialnego i instytucjach publicznych	Zwiększenie ambicji Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych poprzez podniesienie progów procentowych eksploatowanych pojazdów; rozszerzenie zapisów ustawy także dla JST poniżej 50 tysięcy mieszkańców..	Jednostki samorządu terytorialnego, instytucje publiczne	●●●○○	<p>●●●●● w zakresie zwiększenia udziału pojazdów elektrycznych w sektorze publicznym</p> <p>●○○○○ w odniesieniu do skuteczności wpływu na społeczeństwo</p>	<p>Ponieważ jest to wymóg administracyjny, może skutecznie przyczynić się do zwiększenia elektromobilności w sektorze administracji publicznej, w tym jednostkach samorządu terytorialnego (JST).</p> <p>Działanie to wysyła pozytywny sygnał i stanowi dobry przykład dla społeczeństwa, jednak pozostaje pośrednim kanałem wpływu, który nie wystarczy do masowego wzrostu liczby pojazdów elektrycznych.</p> <p>Bez wdrożenia dodatkowych mechanizmów, które naturalnie obniżyłyby koszty użytkowania, taka inicjatywa będzie bardziej kosztowna dla poszczególnych instytucji i urzędów, co z kolei może wymusić konieczność szukania oszczędności w innych obszarach działalności instytucji lub gmin. Administracyjny wymóg byłby z pewnością skutecznym bodźcem, jednak wymaga wsparcia innymi działaniami, aby osiągnąć trwałe efekty.</p>

14.	Rozwój zeroemisyjnego publicznego transportu zbiorowego	Zwiększenie wymagań dla komunikacji miejskiej w taki sposób, aby wymusić realizację usług przewozowych taborem zeroemisyjnym.	Organizatorzy transportu	●●●●○	<p>●●●●● w sektorze transportu zbiorowego</p> <p>●●●●○ w odniesieniu do wpływu na społeczeństwo</p>	W opinii autorów opracowania należy dobrze zważyć opcje pomiędzy wsparciem elektromobilności a możliwościami finansowymi i technologicznym jednostek samorządu terytorialnego i organizatorów transportu. W przypadku zbyt szybkich działań, z analiz kosztów i korzyści może wynikać brak zasadności wprowadzenia elektrycznych autobusów na tym etapie.
15.	Dopłaty bezpośrednie lub pośrednie do zakupu i/lub wykorzystania rowerów elektrycznych i elektrycznych hulajnóg	Wsparcie dla rozwoju aktywnej mobilnością elektrycznej zasilanej elektrycznie.	Obywatele	●●●●○	●●●●○	Rowery elektryczne i e-hulajnogi mogą być rozwiązaniem na „ostatniej mili” podróży publicznym transportem zbiorowym, np. od stacji kolejowej do miejsca zamieszkania. Warto je w pewnym zakresie wspierać, jednak ważniejsze dla rozwoju zrównoważonego transportu jest kreowanie dobrej jakości infrastruktury rowerowej.

Wnioski

Droga do dekarbonizacji sektora transportu jest niezwykle kręta i wyboista. Wobec zwiększających się emisji gazów cieplarnianych z sektora transportu, niezbędny jest rozwój innych sposobów przemieszczania niż te oparte na silnikach spalinowych.

Rozwój elektromobilności w Polsce jest wolniejszy niż wynikałoby to z potencjału naszego kraju. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest między innymi niewystarczająco rozwinięta ogólnodostępna sieć ładowania, która nie jest rozłożona równomiernie. Innym powodem jest niezaadresowany strach w postaci niewiedzy związanej z eksploatacją pojazdów elektrycznych, w tym z aktualnymi parametrami tych pojazdów.

Rozwój sieci ładowania w dużych miastach i metropoliach jest poniekąd gwarantowany potencjałem tych miejscowości z perspektywy atrakcyjności biznesowej dla przedsiębiorstw oferujących usługę ładowania na zasadach komercyjnych. To właśnie w największych miastach i ich obszarach funkcjonalnych mieszka najwięcej ludzi o dochodach pozwalających już teraz na zakup i eksploatację pojazdów elektrycznych. Z kolei dyrektywa AFIR wymusza rozwój infrastruktury paliw alternatywnych wzdłuż europejskich tras tranzytowych w ramach sieci TEN-T przebiegających przez Polskę. Z uwagi na wielkość ruchu drogowego, można być także dość spokojnym jeśli chodzi o rozwój infrastruktury ładowania przy pozostałych głównych trasach, głównie w oparciu o istniejące już teraz stacje benzynowe i miejsca obsługi podróżnych (pomimo problemów z zapewnieniem odpowiedniej mocy w danej lokalizacji).

Rozwój elektromobilności w Polsce nie przyspieszy jednak bez znaczącego rozwoju sieci ładowania poza głównymi miastami oraz wzdłuż tras tranzytowych. Z drugiej strony warto zauważyć, że zabudowa jednorodzinna daje także możliwości łatwiejszego doładowywania pojazdów korzystając z zasobów prywatnych.

Aby pobudzić elektromobilność na obszarach pozametropolitalnych, rekomendujemy podjęcie następujących działań w obszarze rozwoju sieci ładowania:

1. Przyspieszenie procedur związanych z powstawaniem nowych stacji ładowania. Jest to bez wątpienia najważniejsze zalecenie związane z rozbudową sieci ładowania na obszarach pozametropolitalnych. Konieczne jest skrócenie czasu trwania procedur związanych z budową ogólnodostępnych stacji ładowania (koordynacja z operatorem systemu dystrybucyjnego, czy spełnienie wymagań techniczno-budowlanych oraz tych wynikających z Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych), które mogą w obecnych warunkach trwać nawet 3 lata²⁰. Skomplikowane i długotrwałe procedury zmniejszają także próg opłacalności budowy nowych ogólnodostępnych stacji ładowania, jeszcze bardziej zawężając ich lokalizacje do pewnych z biznesowego punktu widzenia miast i metropolii.
2. Tworzenie regulacji sprzyjających rozwojowi elektromobilności. Rozwój elektromobilności na szerszą skalę nie wydarzy się bez miksu polityk publicznych wspierających rozwój nowych form mobilności. Przyjazna polityka państwa w tym zakresie może być sygnałem dla rynku motoryzacyjnego, administracji samorządowej i użytkowników. Regulacje sprzyjające rozwojowi elektromobilności są także zgodne z polityką klimatyczną Unii Europejskiej.

20 <https://www.gov.pl/attachment/834e0218-0a32-4482-82e7-7f5dcb3f4848>

3. Rozwój zeroemisyjnego publicznego transportu zbiorowego. Zwiększenie skuteczności zapisów w Ustawie o elektromobilności i paliwach alternatywnych i poprzez rozważenie jej stosowania także na obszarach miejskich miast i miasteczek, jak również w przewozach lokalnych. Konieczne jest staranne rozważenie równowagi między wsparciem dla elektromobilności a możliwościami finansowymi organizatorów publicznego transportu zbiorowego i parametrami technologicznymi autobusów. Zbyt szybkie działania mogą prowadzić do takich wyników analiz kosztów i korzyści, które wykażą, że brak uzasadnienia eksploatacji tego typu pojazdów.
4. Wsparcie ładowania pojazdu elektrycznego w domu. Wykorzystanie istniejących przyłączy jako podstawy ładowania pojazdów elektrycznych w warunkach domowych poprzez dopłaty do domowych ładowarek (tzw. wallbox), które można zintegrować z zakupem pojazdu elektrycznego. Ze względu na specyfikę zabudowy tego obszaru, zasadnie jest wspieranie ładowania korzystając istniejących możliwości technicznych oraz relatywnie niskich wymagań.
5. Dedykowany model rozliczeń za energię elektryczną do ładowania domowego. Umożliwienie użytkownikom samochodów elektrycznych korzystania ze specjalnej taryfy w przypadku wykorzystania energii w warunkach domowych.

Zdaniem autorów raportu, na tym etapie rozwoju elektromobilności w Polsce pozametropolitalnej, zasadne jest dofinansowanie powstawania wyłącznie tych stacji ładowania, które są niezbędne z perspektywy spójności sieci, lecz nie mają uzasadnienia biznesowego. Nie jesteśmy także przekonani do dopłat do nowych, a zwłaszcza używanych samochodów elektrycznych jako instrumentu wsparcia elektromobilności skierowanego do obszarów pozametropolitalnych.

Pomimo dużej skuteczności takiego instrumentu, nie ma możliwości w chwili obecnej zwiększenia obciążeń kosztowych dla wysokoemisyjnych pojazdów. Takie działanie byłoby zgodne z zasadą polityki klimatycznej Unii Europejskiej „zanieczyszczający płaci”, jednak wprowadzenie takiego mechanizmu nie jest realistyczne ze względu na sytuację polityczną oraz odmienne wobec tego instrumentu oczekiwania społeczne.

Rekomendując zdecydowane działania na rzecz rozwoju elektromobilności należy jednocześnie odrzucić „kwotowość działań”, skupiając się z jednej strony na zwiększaniu świadomości samorządów, z drugiej zaś na lepszym poznaniu potrzeb mieszkańców – faktycznych użytkowników nowo powstałej infrastruktury.

Puste stacje ładowania, niedopasowane zupełnie do potrzeb ludności, będą kompromitowały ideę rozwoju elektromobilności i mogą zostać uznane przez mieszkańców za „uszcześliwianie na siłę”. Aby tego uniknąć, wskazane jest stworzenie stałych platform porozumienia między sektorem publicznym (w tym jednostek samorządu terytorialnego) a prywatnymi właścicielami stacji świadczących usługi ładowania. Dzięki takiemu porozumieniu możliwe będzie bardziej efektywne planowanie wspólnych działań w obszarze rozwoju sieci ładowania.



Spis tabel i wykresów

Tabela 1. Mocne i słabe strony obszarów pozametropolitalnych z perspektywy rozwoju elektromobilności	6
Tabela 2. Instrumenty polityki klimatycznej wspierające elektromobilność	12



Fundacja WiseEuropa

WiseEuropa to niezależny think-tank, specjalizujący się w makroekonomii, polityce gospodarczej, europejskiej i zagranicznej.

Misją WiseEuropa jest poprawa jakości polityki krajowej i europejskiej oraz środowiska gospodarczego przez oparcie ich na rzetelnych analizach ekonomicznych i instytucjonalnych, niezależnych badaniach oraz ocenach oddziaływania polityki na gospodarkę. Instytut angażuje obywateli, przedsiębiorców, ekspertów oraz twórców polityk publicznych z kraju i zagranicy we wspólną refleksję na temat modernizacji Polski i Europy oraz ich roli w świecie. Celem WiseEuropa jest działanie na rzecz aktywnej i zaangażowanej roli Polski w otwartym, zrównoważonym, demokratycznym rozwoju Europy. W centrum działalności WiseEuropa jest pobudzanie i inspirowanie debaty publicznej na temat przyszłości Polski i Europy.

www.wise-europa.eu



20 marca 2024 roku, podczas Polskiego Kongresu Klimatycznego, Fundacja WiseEuropa otrzymała tytuł Lidera Transformacji Energetycznej 2024. W składzie kapituły konkursowej, przyznającej tę nagrodę, zasiadali przedstawiciele Polskiego Kongresu Klimatycznego, Krajowej Agencji Poszanowania Energii oraz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Programem **Zrównoważony Transport**, WiseEuropa włącza się do debaty publicznej o przeciwdziałaniu wykluczeniu transportowemu i nowej mobilności. Szczególną uwagę poświęcamy kwestiom związanym z interdyscyplinarnym zagadnieniem mobilności w miastach i poza nimi. Wykorzystując szerokie spektrum kompetencji analitycznych w wielu obszarach, patrzymy na problemy sektora całościowo i proponujemy rozwiązania, które przyczyniają się do rozwoju zrównoważonego transportu w Polsce i Europie.

Polecamy publikacje:

NOGA Z GAZU. Szanse i zagrożenia płynące z ewentualnego wdrożenia zaleceń Międzynarodowej Agencji Energetycznej w zakresie zmniejszenia zużycia ropy naftowej

BEZ DYRYGENTA. Instrumentarium dekarbonizacji transportu publicznego

KURS DONIKĄD. Wykluczenie komunikacyjne a polityka klimatyczna

BILET W NIEZNANE. Czy wprowadzenie polskiego odpowiednika „9-euro-ticket” ma sens?