

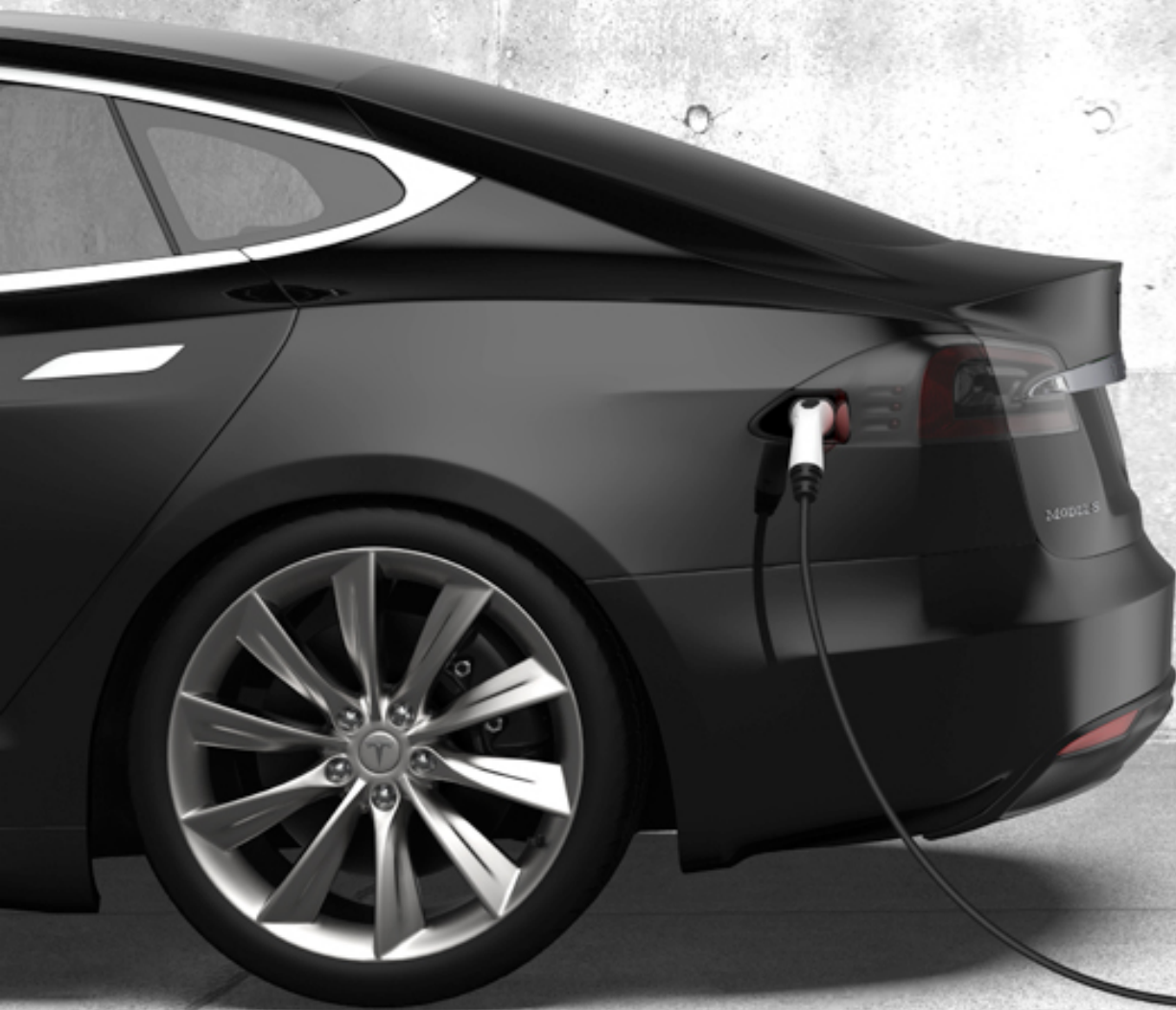
Warsztat

Elektromobilność - opracowywanie dokumentu założenia

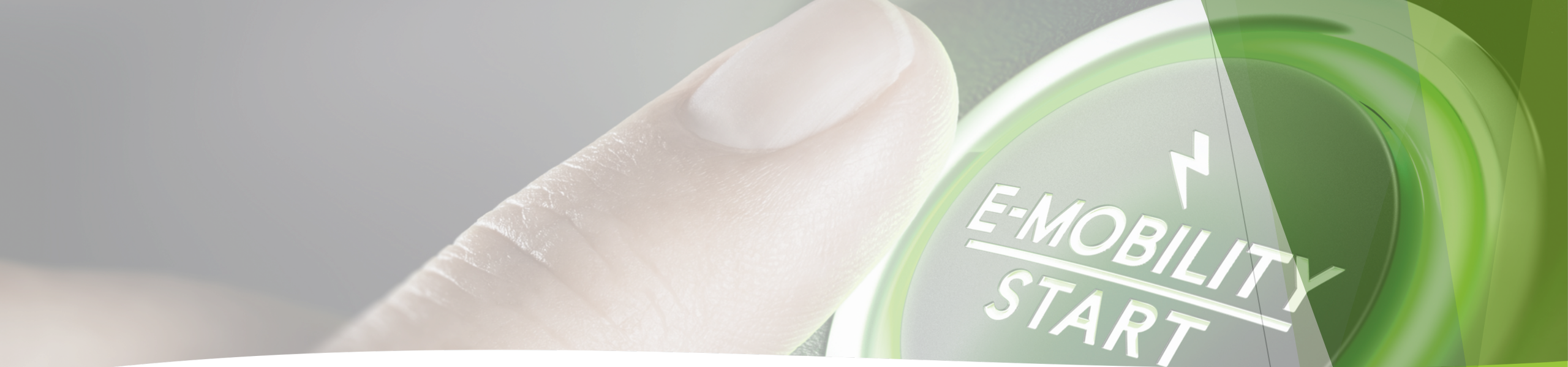
Niniejszy materiał sfinansowano ze środków Narodowego
Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



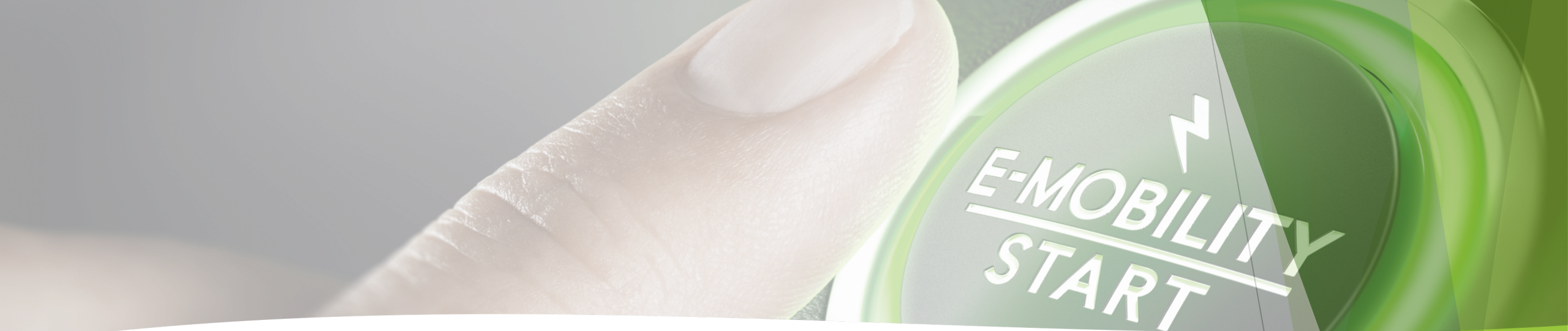
Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



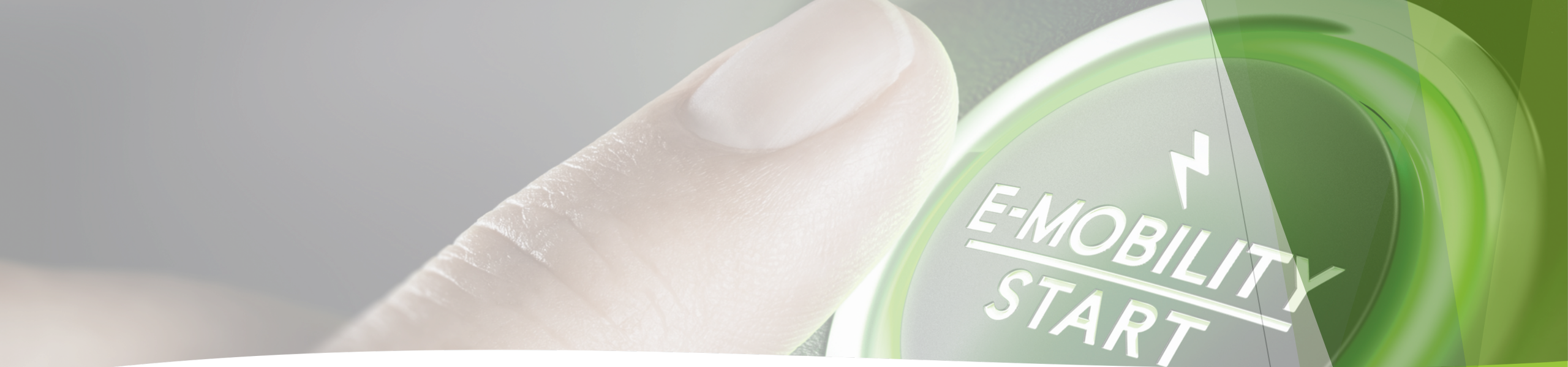
- ▶ Dlaczego Strategia?
- ▶ Jak zbudowany jest dokument i co w nim jest?
- ▶ Opis niedoborów jakościowych i ilościowych taboru i infrastruktury w stosunku do stanu pożądanego.
- ▶ Fazy rozwoju elektromobilności w Polsce.
- ▶ Zadania w Strategii horyzont ~ do 2026 i ~ do 2036



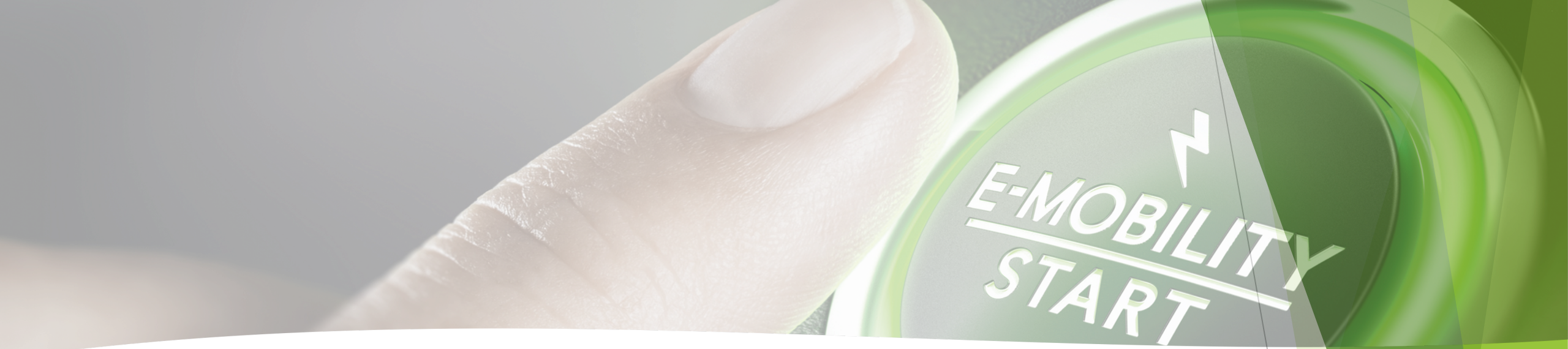
- ▶ **Gmina przystąpiła do opracowania Strategii Rozwoju Elektromobilności w ramach przedsięwzięcia sfinansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu priorytetowego „GEPARD II - transport niskoemisyjny. Część 2) Strategia rozwoju elektromobilności”, którego celem jest wsparcie działań jednostek samorządu terytorialnego niezbędnych do realizacji polityki elektromobilności.**
- ▶ **Elektromobilność stanowi jeden z kluczowych tematów rozwoju współczesnych miejscowości i skoncentrowany jest wokół zagadnień związanych z upowszechnianiem stosowania pojazdów z napędem elektrycznym. Analizując światowe statystyki tempa przyrostu pojazdów elektrycznych i zdając sobie sprawę z unijnych wymogów dotyczących poprawy jakości powietrza, można zaobserwować, że Polskę, podobnie jak inne kraje europejskie, czeka epoka nisko i zeroemisyjnego transportu.**



- Strategia Rozwoju Elektromobilności na terenie Gminy stanowi odpowiedź na potrzebę zrównoważonego rozwoju rynku mobilności nastawionej na **wykorzystanie pojazdów nisko i zeroemisyjnych w Polsce**, a także prowadzoną politykę klimatyczno-transportową. Strategia Rozwoju Elektromobilności na terenie Gminy ChodProgramu Rozwoju Elektromobilności w ramach Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR), w tym w szczególności z: Planu Rozwoju Elektromobilności „Energia do przyszłości” el służy realizacji celów wynikających m.in.: z - przyjęty przez Radę Ministrów dnia 16.03.2017 r., Krajowych ram polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych - przyjęte przez Radę Ministrów dnia 29.03.2017 r., Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.



- ▶ **Celem niniejszego opracowania** jest ocena możliwości, wskazanie planu działań oraz analiza możliwych do realizacji inwestycji, które w znaczący sposób przyczynią się do poprawy jakości powietrza i rozwoju elektromobilności w Gminie.
- ▶ **Całość Strategii rozpoczyna analiza danych wyjściowych** obejmująca charakterystykę dokumentu - jego cel i zakres, źródła prawa, charakterystykę jednostki samorządu terytorialnego samorządu - Gminę, sposób jej funkcjonowania oraz cele rozwojowe. Podsumowanie **rozdziału pierwszego** stanowi prezentacja wniosków wynikających z przeprowadzonej charakterystyki Gminy.



- ▶ **Rozdział drugi stanowi diagnoza stanu jakości powietrza na terenie Gminy**, gdzie wskazano na metodologię obliczania wskaźników zanieczyszczeń, czynniki wpływające na emisję zanieczyszczeń, dokonano podsumowania inwentaryzacji obecnego stanu jakości powietrza, przedstawiono planowany efekt ekologiczny związany z wdrażaniem Strategii Rozwoju Elektromobilności oraz wskazano na zagadnienia związane z monitoringiem jakości powietrza.
- ▶ **Rozdział trzeci to diagnoza stanu obecnego systemu komunikacyjnego na terenie Gminy** obejmująca przedstawienie struktury organizacyjnej transportu publicznego oraz sposobu jego zarządzania. Podsumowanie rozdziału stanowi opis niedoborów jakościowych i ilościowych taboru i infrastruktury w stosunku do stanu pożądanego.



- ▶ **Rozdział czwarty stanowi opis istniejącego systemu energetycznego w Gminie, z dokonaną oceną bezpieczeństwa energetycznego w Gminie wraz z wariantową prognozą zapotrzebowania na energię elektryczną, gaz lub inne paliwa alternatywne w okresie do 2025 r. w oparciu o program rozwoju Gminy.**
- ▶ **Rozdział piąty to podsumowanie i diagnoza stanu obecnego z zakresu elektromobilności w Gminie, obejmująca wskazanie zdiagnozowanych problemów oraz potrzeb, jak również priorytety rozwojowe w zakresie wdrożenia Strategii Rozwoju Elektromobilności, w tym zintegrowanego systemu transportowego. Ponadto w rozdziale tym dokonano opisu powiązań Strategii Rozwoju Elektromobilności z dokumentami strategicznymi na szczeblu lokalnym oraz krajowym.**



- **Rozdział szósty to szczegółowy plan wdrożenia elektromobilności w Gminie** zawierający zestawienie i harmonogram niezbędnych działań, w tym instytucjonalnych i administracyjnych w celu wdrożenia Strategii, opis udziału mieszkańców w konsultacji wybranej Strategii Rozwoju Elektromobilności, wykaz planowanych działań informacyjno-promocyjnych wybranej Strategii, źródła finansowania ww. działań oraz monitorowanie wdrażania postanowień i postulatów Strategii.



- ▶ Postępując zgodnie z wytycznymi Unii Europejskiej, Ministerstwo Energii przygotowało ***Program Rozwoju Elektromobilności w Polsce***. Program jest wynikiem działań UE zmierzających do popularyzacji elektromobilności i paliw alternatywnych w krajach Wspólnoty i stanowi pakiet regulacji prawnych mających za zadanie: wspomóc rozwój ekosystemu elektromobilności (m.in. poprzez zdefiniowanie ram nowego rynku) oraz zwiększyć zastosowanie innych paliw alternatywnych (np. gazu ziemnego LNG i CNG) w Polsce.
- ▶ **Program Rozwoju Elektromobilności** jest jednym z flagowych projektów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR). Realizacja celów SOR w zakresie Programu Rozwoju Elektromobilności stała się podstawą do stworzenia pakietu regulacyjnego, składającego się z następujących dokumentów strategicznych:



- ▶ ***Planu Rozwoju Elektromobilności w Polsce „Energia do przyszłości”***, przyjętego przez Radę Ministrów 16.03.2017 r. Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce określa korzyści związane z upowszechnieniem stosowania pojazdów elektrycznych w naszym kraju oraz identyfikuje potencjał gospodarczy i przemysłowy tego obszaru.
- ▶ ***Krajowych ram polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych***, przyjętych przez Radę Ministrów 29.03.2017 r. Krajowe ramy polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych implementują regulacje europejskie dotyczące m.in. warunków budowy infrastruktury dla paliw alternatywnych w 32 polskich aglomeracjach.



- ▶ ***Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych*** z dnia 11 stycznia 2018 r. Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych ma stymulować rozwoju elektromobilności oraz upowszechnić stosowanie innych paliw alternatywnych (m.in. LNG i CNG) w sektorze transportowym w Polsce.
- ▶ ***Ustawy powołującej Fundusz Niskoemisyjnego Transportu***, tj. ustawy z dnia 6 czerwca 2018 r. o zmianie ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz niektórych innych ustaw. Zadaniem Funduszu Niskoemisyjnego Transportu jest finansowanie projektów związanych z rozwojem elektromobilności oraz transportem opartym na paliwach alternatywnych. Dzięki środkom z FNT realizowane będą cele założone w pozostałych dokumentach strategicznych.

Opis niedoborów jakościowych i ilościowych taboru i infrastruktury w stosunku do stanu pożądanego

- ▶ W celu poprawy jakości transportu na terenie Gminy, planowany **jest szereg rozwiązań** mających usprawnić przemieszczanie się, co w ostateczności doprowadzić ma do poprawy jakości powietrza. Podstawowe problemy w zakresie taboru i infrastruktury komunikacyjnej, jakie wymagają podjęcia interwencji:



Opis niedoborów jakościowych i ilościowych taboru i infrastruktury w stosunku do stanu pożądanego

- ▶ **Brak infrastruktury dla rozwoju elektromobilności, m.in.** punktów ładowania pojazdów elektrycznych, wydzielonych miejsc postojowych na istniejących parkingach dla pojazdów elektrycznych, przystanków i wiat na jednośladowe pojazdy elektryczne oraz ścieżek rowerowych, co powoduje zahamowanie wzrostu liczby pojazdów elektrycznych. Należy dążyć do rozwoju infrastruktury na takim poziomie, który umożliwi konsumentom komfortowe i bezpieczne korzystanie z pojazdów elektrycznych, a tym samym ograniczy korzystanie z pojazdów napędzanych paliwem konwencjonalnym, a w konsekwencji przeloży się na redukcję zanieczyszczenia powietrza, emisji gazów cieplarnianych, pyłów oraz hałasu na terenie Gminy.



Opis niedoborów jakościowych i ilościowych taboru i infrastruktury w stosunku do stanu pożądanego

- ▶ Na terenie Gminy brak jest gminnej komunikacji transportu zbiorowego. Przewozy pasażerskie na odbywają się przez busy prywatne i autobusy PKS. Założeniem kierunku interwencji jest zwiększanie udziału tych rodzajów transportu, które powodują najmniejsze obciążenie środowiska oraz ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko, jak również przystosowane są do potrzeb osób niepełnosprawnych i matek z wózkami, np. poprzez wprowadzenie nowych nisko- lub zeroemisyjnych środków transportu zbiorowego. Ponadto należy dążyć również do modernizacji sieci infrastrukturalnej w celu poprawy dostępności przystanków autobusowych.



Opis niedoborów jakościowych i ilościowych taboru i infrastruktury w stosunku do stanu pożądanego

- ▶ Tabor pojazdów gminnych jest przestarzały, często o złym stanie technicznym, również odpowiada za część emisji spalin w Gminie. Stopniowa elektryfikacja floty w urzędach jest naturalną konsekwencją prowadzenia polityki publicznej nakierowanej na poprawę stanu powietrza. Należy dążyć do wymiany i unowocześniania taboru w celu doprowadzenia do stanu odpowiadającego unijnym oraz krajowym standardom, poprawie efektywności energetycznej i wymogom ochrony środowiska.



Opis niedoborów jakościowych i ilościowych taboru i infrastruktury w stosunku do stanu pożądanego

- ▶ Dla efektywnego rozwoju transportu oraz sprawnego utrzymania ruchu, obok rozwoju infrastruktury transportowej, niezbędnym staje się wprowadzanie nowoczesnych systemów inteligentnego wspomagania jego zarządzaniem i kierowaniem. Ze względu na dotychczasowy brak inteligentnego systemu wspierającego sterowanie ruchem i transportem publicznym, należy dążyć do budowy wizualnego systemu informacji transportowej, co pozwoli na poprawę bezpieczeństwa w ruchu drogowym i wspomóc sterowanie ruchem.



Opis niedoborów jakościowych i ilościowych taboru i infrastruktury w stosunku do stanu pożądanego

- ▶ Brak zmodernizowanej i odpowiednio rozbudowanej infrastruktury transportu zbiorowego, która powinna odpowiadać unijnym oraz krajowym standardom, powodującej zwiększony ruch samochodów osobowych zasilanych paliwami konwencjonalnymi, emitującymi szkodliwe substancje do atmosfery. Należy dążyć do przeprowadzenia działań modernizacji całej sieci infrastrukturalnej, które przyczynią się do poprawy jakości dróg, ograniczenia wpływu ich eksploatacji na środowisko, jak również poprawy dostępności, bezpieczeństwa, funkcjonalności oraz wzrostu wykorzystania samochodów napędzanych elektrycznie.





Zgodnie z założeniami rozwój elektromobilności w Polsce powinien przebiegać w trzech fazach:

I faza (2017-2018) - faza o charakterze przygotowawczym, założenia:

- ▶ Wdrożone programy pilotażowe skierują zainteresowanie społeczne na elektromobilność, co rozpocznie proces niezbędnych zmian w świadomości.
- ▶ Zachęty do zakupu pojazdów indywidualnych, firmowych lub publicznych będą miały na celu wykreowanie oczekiwania powstania rynku, co przełoży się na intensyfikację działań w zakresie budowy infrastruktury oraz rozwoju przemysłu elektromobilności.
- ▶ Określone zostaną warunki i narzędzia, których wdrożenie pozwoli rozpocząć wzmacnianie polskiego przemysłu elektromobilności.





- ▶ Powstaną pierwsze prototypy pojazdu dostosowanego do potrzeb polskiego i europejskiego rynku.
- ▶ Stworzone zostaną warunki rozwoju elektromobilności po stronie regulacyjnej.
- ▶ Zaproponowane zostaną m.in. narzędzia służące integracji pojazdów elektrycznych z siecią oraz wskazane instrumenty rozwoju infrastruktury ładowania, co przyspieszy proces jej budowy.
- ▶ Nastąpi wyposażenie samorządów w nowe narzędzia służące poprawie jakości powietrza na ich terenie.
- ▶ Powołany zostanie także Operator Informacji Pomiarowej, który zintegruje informację o zachowaniach wszystkich użytkowników sieci elektroenergetycznej.
- ▶ Dostosowane zostaną taryfy strefowe (lub ustanowione zostaną taryfy dynamiczne).



II faza (2019-2020), założenia:

- ▶ Na podstawie uruchomionych projektów pilotażowych sporządzony zostanie
- ▶ katalog dobrych praktyk komunikacji społecznej w zakresie elektromobilności.
- ▶ Tematyka zrównoważonego korzystania z transportu znajdzie się w podstawie programowej edukacji szkolnej i wczesnoszkolnej.
- ▶ Wdrożona regulacja wraz z wynikami pilotaży pozwoli określić model biznesowy budowy infrastruktury ładowania.
- ▶ Potencjalne lokalizacje stacji ładowania zostaną zoptymalizowane pod kątem oczekiwań konsumenta i możliwości sieci.





- ▶ w wybranych aglomeracjach zbudowana zostanie wspólna infrastruktura zasilania pojazdów elektrycznych i napędzanych gazem ziemnym, wykorzystująca synergie między oboma paliwami.
- ▶ Zintensyfikowane zostaną zachęty do zakupu pojazdów elektrycznych.
- ▶ Przemysł elektromobilności wejdzie w fazę rynku Beta. Uruchomiona zostanie produkcja krótkich serii pojazdów elektrycznych na podstawie prototypów opracowanych w I fazie. Większą popularność zyskają systemy car-sharingu.
- ▶ Samorządy zwiększą swoje zainteresowanie transportem elektrycznym.



III faza (2021-2025), założenia:

- ▶ Postrzeganie elektromobilności jako niezbędnej odpowiedzi na wyzwania zmieniającej się rzeczywistości.
- ▶ Coraz większa popularność pojazdów elektrycznych w gospodarstwach domowych i w transporcie publicznym doprowadzi do wykreowania mody na ekologiczny transport, co w sposób naturalny będzie stymulować popyt.





- ▶ Dodatkowym czynnikiem pro-popytowym będzie zbudowana infrastruktura ładowania. Sieć będzie w pełni przygotowana na dostarczenie energii dla 1 mln pojazdów elektrycznych i dostosowana do wykorzystania pojazdów jako stabilizatorów systemu elektroenergetycznego.
- ▶ Administracja będzie wykorzystywać pojazdy elektryczne w swoich flotach, przy okazji udostępniając infrastrukturę ładowania mieszkańcom w celu dalszej popularyzacji elektromobilności.
- ▶ Polski przemysł będzie wytwarzał wysokiej jakości podzespoły dla pojazdów elektrycznych, produkował same pojazdy oraz niezbędne dla rozwoju elektromobilności oprzyrządowanie i infrastrukturę.

Zadania horyzont ~ do 2026

- ▶ Budowa punktów ładowania pojazdów przy budynkach użyteczności publicznej
- ▶ Wydzielenie miejsc postojowych na istniejących parkingach dla pojazdów elektrycznych
- ▶ Budowa instalacji PV
- ▶ Budowa stacji pomiaru zanieczyszczeń i hałasu
- ▶ Opracowanie aplikacji mobilnej zintegrowanej z punktami ładowania
- ▶ Edukacja, promocja elektromobilności wśród mieszkańców i przedsiębiorców
- ▶ Zakup pojazdów elektrycznych dla Gminy



Zadania horyzont ~ do 2036

- ▶ Budowa nowych punktów ładowania pojazdów przy nowopowstałych ciągach komunikacyjnych
- ▶ Zastąpienie taboru tradycyjnego elektrycznym dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych i matek z wózkami
- ▶ Budowa, remont nowych ciągów komunikacyjnych, miejsc postojowych, wiat, przechowalni
- ▶ Wytyczenie nowych szlaków, ścieżek rowerowych, budowa obiektów rekreacyjnych
- ▶ Wdrożenie rozwiązań Smart City
- ▶ Budowa wizualnego systemu informacji transportowej
- ▶ Modernizacja systemu zasilania Gminy w energię (jeżeli wymagana)
- ▶ Edukacja, promocja elektromobilności wśród mieszkańców i przedsiębiorców



Dziękujemy za uwagę