



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Kamionka” „OZE dla domu i gospodarstwa rolnego” - Skrót



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Plan

1. Wstęp,
2. Działania w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, sytuacja prawna,
3. Co to jest Plan gospodarki niskoemisyjnej?
4. Możliwości finansowania,



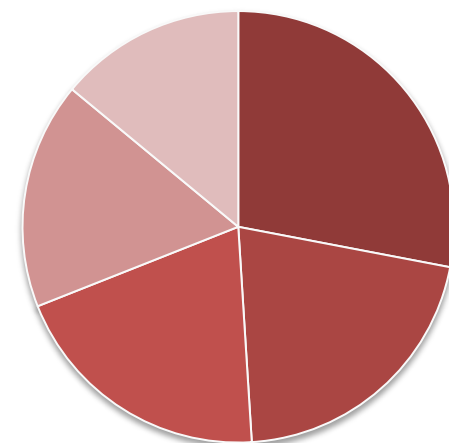
UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

WSTĘP



PAKIET KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNY

Według Europejskiej Agencji Środowiska sektor energetyczny odpowiada za 28% emisji gazów cieplarnianych, transport za 21%, przemysł za 20%, a gospodarstwa domowe oraz małe i średnie przedsiębiorstwa za 17%. Dlatego też wysiłki Unii Europejskiej ukierunkowane są w głównej mierze na ograniczenie emisji w tych czterech sektorach. Komisja Europejska oszacowała, że głównymi technologiami, które pozwolą na znaczną redukcję emisji dwutlenku węgla do atmosfery są: efektywność energetyczna, energia odnawialna, energia nuklearna oraz wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla.



- SEKTOR ENERGETYCZNY
- TRANSPORT
- PRZEMYSŁ
- MAŁE I ŚREDNIE PRZEDSIĘBIORSTWA I GOSPODARSTWA DOMOWE
- INNE



NOWY PAKIET KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNY

„(...) Rada Europejska zatwierdziła wiążący cel unijny zakładający ograniczenie wewnętrznych emisji gazów cieplarnianych do roku 2030 o co najmniej **40%** w porównaniu z poziomem z roku 1990. (...)”

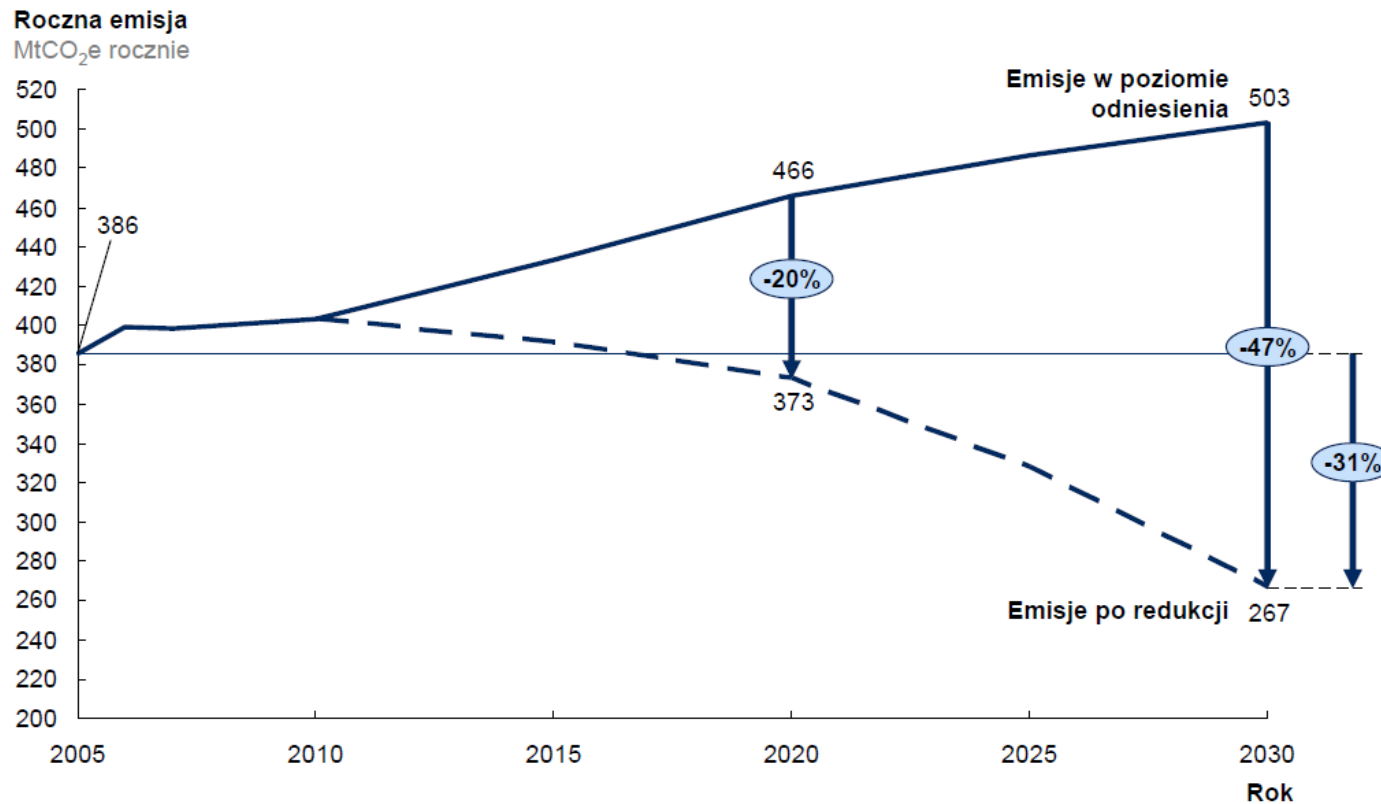
„(...) Ustala się unijny cel, by w 2030 r. udział energii ze źródeł odnawialnych w energii zużywanej w UE wynosił co najmniej **27%**. (...)”

„(...) Na szczeblu UE ustala się orientacyjny cel w wysokości co najmniej **27%** dotyczący poprawy efektywności energetycznej w 2030 r. w porównaniu z prognozami zużycia energii w przyszłości w oparciu o obecne kryteria. (...)”





Potencjał redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce

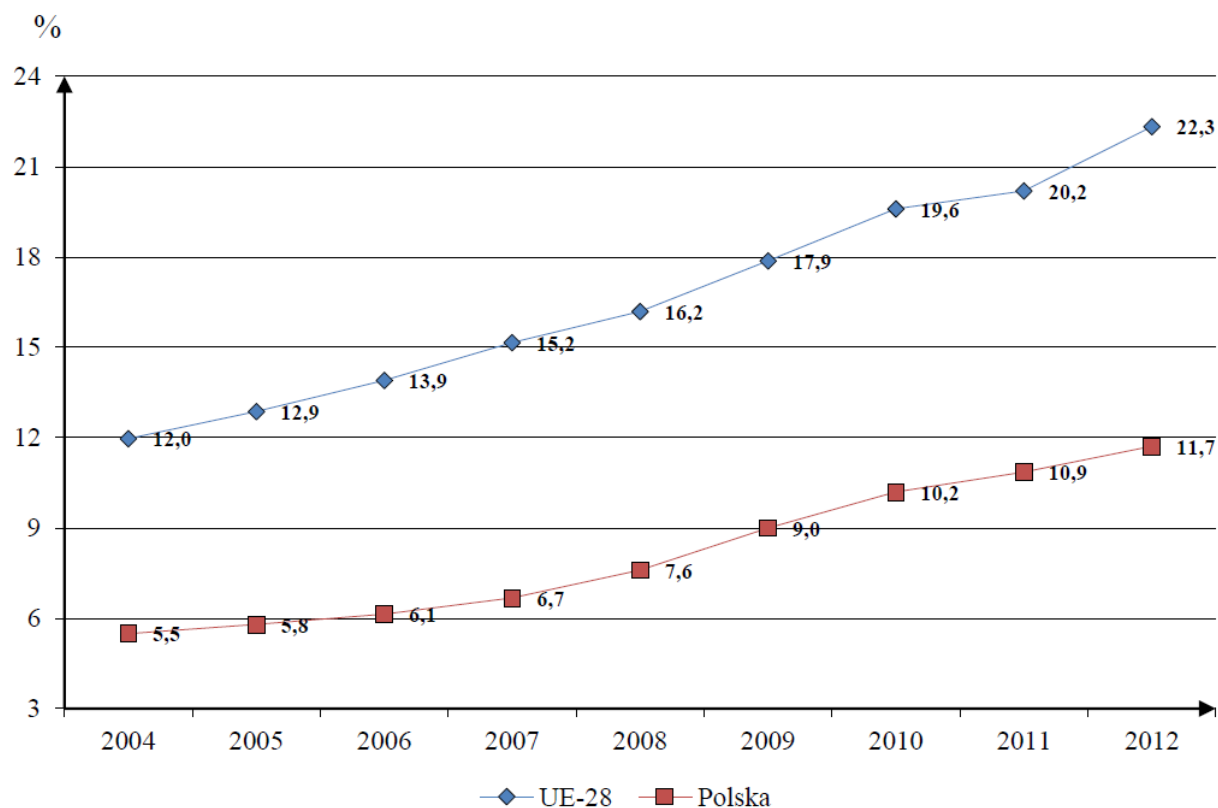


Źródło: Ocena potencjału redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2030, McKinsey & Company 2010





Udział energii ze źródeł odnawialnych w pozyskaniu energii pierwotnej ogółem w UE-28 i Polsce w latach 2004 - 2012



Źródło: Główny Urząd Statystyczny: Energia ze źródeł odnawialnych w 2013 r., Warszawa 2014





**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

DZIAŁANIA W ZAKRESIE REDUKCJI EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH, SYTUACJA PRAWNA,





**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Podstawa: NARODOWY PROGRAM ROZWOJU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Cel główny:

Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju

Zakłada się, że procesom redukcyjnym towarzyszyć będą również działania ukierunkowane na poprawę efektywności nie tylko energetycznej, ale również wykorzystania zasobów w skali całej gospodarki.

Wdrażane nowe technologie powinny skutkować ograniczeniem energo-, materiało- i wodochłonności.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Osiągnięcie powyższego celu będzie wymagało określenia:

- obszarów redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji,
- priorytetów z nimi związanych,
- działań i oczekiwanych z nich efektów,
- instrumentów wsparcia, które w konsekwencji przyczynią się zarówno do zmniejszenia emisji, jak i gruntownej modernizacji polskiej gospodarki,
- ścieżek redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 roku, w rozbiciu na sektor ETS oraz non-ETS,
- punktów pośrednich w realizacji programu, pozwalających na mierzenie postępu.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Cele szczegółowe NPRGN:

- 1) Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii.
- 2) Poprawa efektywności energetycznej.
- 3) Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami.
- 4) Rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych.
- 5) Zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami.
- 6) Promocja nowych wzorców konsumpcji.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Efekty redukcyjne emisji, potencjalnie płynące z podejmowania działań zmierzających do realizacji wybranych w poszczególnych obszarach priorytetów, będą rozpatrywane w kategoriach szerszych niż tylko finansowe.

Analiza kosztów i korzyści będzie uwzględniała zarówno kwestie ekonomiczne jak i społeczne, obejmujące m.in.:

- poprawę jakości życia obywateli,
- wpływ na wzrost konkurencyjności oraz innowacyjności,
- zmianę liczby miejsc pracy,
- możliwości rozwojowe danego mechanizmu redukcji emisji w skali kraju, regionu i świata itp.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZMNIEJSZENIE EMISJI

Termoizolacja istniejących budynków mieszkalnych/komercyjnych

Efektywność samochodów osobowych z silnikiem diesla/spalinowym

Wydajność energetyczna nowych budynków mieszkalnych

Kogeneracja

Produkcja energii elektrycznej z gazu wytwarzanego przez wysypiska

Współspalanie biomasy

Energooszczędne AGD i wymiana oświetlenia

Intensyfikacja procesów chemicznych

Przejsie z węgla na biomasę i biopaliwa

...



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

CO TO JEST PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ?





**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

GŁÓWNE CELE PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Rozwój gospodarczy odbywa się na poziomie lokalnym, zatem – chcąc transformować gospodarkę – właśnie tam należy zaplanować odpowiednie działania. W 2013 r. w Ministerstwie Gospodarki powstała koncepcja przygotowania lokalnych **planów gospodarki niskoemisyjnej (PGN)**, nawiązujących do NPRGN. Ich pomysł oparto na funkcjonującym od 2008 r. europejskim „Porozumieniu burmistrzów”, firmowanym przez Komisję Europejską dobrowolnym zrzeszeniu gmin deklarujących realizację celów unijnej polityki energetyczno-klimatycznej na poziomie lokalnym (realizacja pakietu 3 x 20).



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN) to **dokument strategiczny**, którego celem jest określenie wizji rozwoju gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Jego kluczowym elementem jest wyznaczenie celów strategicznych i szczegółowych, realizujących określoną wizję gminy. Powinny one być: konkretnie określone, mierzalne, ambitne, realne i określone w czasie. Głównym celem PGN jest ograniczenie emisji. Wykorzystuje on informacje o wielkości zużycia energii i wielkości emisji dwutlenku węgla do osiągnięcia celu jakim jest zwiększenie efektywnego wykorzystywania energii, redukcja emisji gazów cieplarnianych oraz zwiększenie udziału energii z OZE w ogólnym zużyciu energii.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Plan ma również za zadanie określić, jak gmina zrealizuje wyznaczone cele. Należy więc opisać działania planowane (inwestycyjne i nieinwestycyjnie), sposób ich finansowania oraz metodę monitoringu realizacji planu w kolejnych latach (co najmniej na okres 2014-2020, z możliwością wydłużenia perspektywy czasowej).

Zgodnie z wymogami MG, określonymi w ramach ogłoszonego przez NFOŚiGW konkursu na dofinansowanie planów, PGN ma także realizować cele planów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych oraz doprowadzić do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza. Innym istotnym wymogiem dla planów jest konieczność zapewnienia spójności działań z wieloletnimi planami finansowymi w gminach.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Podstawą opracowania dobrego planu jest wykonanie rzetelnej inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy, opartej na jej bilansie energetycznym. Należy w niej ująć budynki publiczne i mieszkalne, transport, gospodarkę odpadami oraz przemysł i usługi.

Na podstawie zidentyfikowanych możliwości należy zaplanować **działania realizujące wyznaczone cele**. Muszą się one opierać na już istniejących planach i strategiach. Dla planowanych działań należy wskazać mierniki osiągnięcia celów, źródła finansowania oraz plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji. Opracowany projekt dokumentu powinien być poddany procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

CELE POŚREDNIE PGN

- wyraźne oszczędności w budżecie, dzięki ograniczeniu i optymalizacji, zużycia energii elektrycznej a także innych mediów,
- udoskonalenie zarządzania, wykorzystanie potencjału miasta w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń,
- poprawę jakości powietrza poprzez realizację Programu Ochrony Powietrza (POP),
- lepszy wizerunek władz samorządowych w oczach mieszkańców,
- Inwestycje i nieinwestycyjne działania Gminy do 2020 roku.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

PO CO GMINOM PGN?

Interpretując zapisy projektu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, należy stwierdzić, że dla działań realizowanych w ramach priorytetów inwestycyjnych realizujących cele tematyczne ochrony klimatu podstawą wsparcia będą dokumenty strategiczne miast, spełniające wymogi strategii niskoemisyjnych. Aby gmina mogła pozyskać dofinansowanie na działania m.in. w zakresie termomodernizacji budynków, transportu publicznego czy wdrażania OZE, musi posiadać plan gospodarki niskoemisyjnej.

Plan gospodarki niskoemisyjnej to nie kolejny dokument, który należy opracować po to, „żeby był”. To jeden z kluczowych dokumentów dla gmin, które poważnie myślą o swoim rozwoju w najbliższych latach, szczególnie w kontekście wykorzystania funduszy **UE 2014-2020**.



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

INWENTARYZACJA EMISJI

Jednym z elementów wykonania PGN jest inwentaryzacja emisji. Dotyczy ona zarówno budynków mieszkalnych, przedsiębiorstw jak i budynków użyteczności publicznej.

Inwentaryzacja emisji bazuje głównie na ankietach. Wypełnienie ankiet dla budynków mieszkalnych przekazanych przez sołtysów pozwala na dokładniejsze oszacowanie emisji dwutlenku węgla na terenie gminy. Co najważniejsze aktywność społeczeństwa podczas ankietyzacji przekłada się na wysokość funduszy pozyskanych przez gminę na inwestycje w zakresie gospodarki niskoemisyjnej.



Plan gospodarki niskoemisyjnej:

- określa priorytetowe obszary działań,
- definiuje konkretne środki służące do osiągnięcia celu,
- określa ramy czasowe osiągnięcia celu,
- wskazuje osoby odpowiedzialne za realizację poszczególnych elementów celu,
- zawiera długoterminową strategię działania,
- nie może być traktowany jako dokument skończony,
- zmienia się w czasie,
- wymaga analizowania prowadzonych działań,
- wymaga analizowania rozwoju gminy,
- musi być **monitorowany**,
- musi być **aktualizowany**.





**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA- POIIS





**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

- 1. OŚ PRIORYTETOWA I: Zmniejszenie emisyjności gospodarki**
2. OŚ PRIORYTETOWA II: Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. OŚ PRIORYTETOWA III: Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej
4. OŚ PRIORYTETOWA IV: Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej
5. OŚ PRIORYTETOWA V: Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
6. OŚ PRIORYTETOWA VI: Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego
7. OŚ PRIORYTETOWA VII: Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia
8. OŚ PRIORYTETOWA VIII: Pomoc techniczna





I. OŚ PRIORYTETOWA Zmniejszenie emisyjności gospodarki realizuje CT4, w tym następujące PI:

(4.1.) wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;

(4.2.) promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach;

(4.3.) wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym;





c.d.

(4.4.) rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia;

(4.5.) promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;

(4.7.) promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.





**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Sprzyjające realizacji sformułowanych celów będą działania wynikające z przygotowanych przez samorządy planów gospodarki niskoemisyjnej, obejmujących takie zagadnienia jak przeciwdziałanie zmianom klimatu, poprawa jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia standardów jakości powietrza i realizowane są programy ochrony powietrza, zaopatrzenie w energię i jej zużycie oraz zapewnienie bezpieczeństwa zasilania, promowanie „czystego” transportu miejskiego uwzględniającego rosnące potrzeby mobilności mieszkańców miast i ich obszarów funkcjonalnych.





PI 4.1. wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

przewiduje wsparcie budowy i rozbudowy:

- lądowych farm wiatrowych
- instalacji na biomasę
- instalacji na biogaz
- sieci przesyłowych i dystrybucyjnych umożliwiających przyłączenia jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych do KSE
- oraz (w ograniczonym zakresie) jednostek wytwarzania energii wykorzystującej wodę i słońce oraz ciepła przy wykorzystaniu energii geotermalnej





PI 4.3. wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym

Wsparcie w ramach PI skierowane będzie na kompleksową modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne, w tym:

- ocieplenie budynków, wymiana okien, drzwi zewnętrznych
- wymiana oświetlenia na energooszczędne
- przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła oraz podłączeniem do niego lub modernizacją przyłączy)





PI 4.3. wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym

- przebudowa systemów wentylacji i klimatyzacji
- instalacje OZE w modernizowanych energetycznie budynkach
- instalacja systemów chłodzących, w tym z OZE
- wprowadzenie systemów zarządzania energią
- przygotowanie audytów energetycznych budynków
- prace projektowych w formie dotacji





**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

PI 4.5. promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu

W ramach gospodarki niskoemisyjnej przewiduje się, że wsparcie skierowane będzie do obszarów (głównie miejskich) posiadających uprzednio przygotowane plany gospodarki niskoemisyjnej.





PI 4.5. promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu

W ramach inwestycji wynikających z planów gospodarki niskoemisyjnej przewiduje się, że wsparcie będzie ukierunkowane m.in. Na projekty takie, jak:

- budowa, rozbudowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej i chłodniczej, również poprzez wdrażanie systemów zarządzania ciepłem i chłodem wraz z infrastrukturą wspomagającą
- wymiana źródeł ciepła





PI 4.7. promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe

- budowa lub przebudowa jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu
- budowa lub przebudowa jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu z OZE
- budowa przyłączy do sieci ciepłowniczych do wykorzystania ciepła użytkowego wyprodukowanego w jednostkach wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu wraz z budową przyłączy wyprowadzających energię do krajowego systemu przesyłowego

