



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Janowiec Kościelny

Janowiec Kościelny, październik 2015 roku



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Zamawiający:

Urząd Gminy Janowiec Kościelny

Janowiec Kościelny 62

13-111 Janowiec Kościelny

Telefon: 89 626 20 02

Faks: 89 626 21 86

E-mail: gmina@janowiec.com.pl

WWW: www.janowiec.com.pl

Wykonawca:

•



AT GROUP S.A.

NIP: 645 19 95 494

ul. Główna 5

42-693 Krupski Młyn

www.atgroupsa.pl

atgroupsa@atgroupsa.pl



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Spis treści

I.	STRESZCZENIE	8
I.1.	Część ogólna opracowania	8
I.2.	Zgodność planu gospodarki niskoemisyjnej z dokumentami strategicznym	8
I.3.	Ogólna charakterystyka gminy	9
I.4.	Opis infrastruktury technicznej	9
I.5.	Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii	10
I.6.	Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO ₂	10
I.7.	Identyfikacja obszarów problemowych	10
I.8.	Działania planowane do 2020 roku	11
I.9.	Finansowanie inwestycji ujętych w planie	12
I.10.	Oddziaływanie na środowisko	12
II.	CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA	14
II.1.	Podstawa opracowania	14
II.2.	Zakres opracowania	15
II.3.	Cel opracowania	16
II.4.	Aspekty organizacyjne i finansowe	17
II.4.1.	Struktura organizacyjna	17
II.4.2.	Zasoby ludzkie	18
II.4.3.	Budżet i źródła finansowania inwestycji	19
II.4.4.	Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji	19
III.	ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	21
III.1.	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi	21
III.1.1.	Strategia „Europa 2020”	21
III.1.2.	Zgodność z dyrektywami UE	22



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III.2. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi.....	23
III.2.1. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	23
III.2.2. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 25	
III.2.3. Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski	26
III.2.4. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych.....	26
III.2.5. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności	27
III.2.6. Strategia Rozwoju Kraju 2020.	28
III.2.7. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	30
III.3. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa warmińsko-mazurskiego	31
III.3.1. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko- mazurskiego do roku 2020	31
III.3.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018.....	32
III.3.3. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego 34	
III.3.4. Strategia „Europa 2020”	34
III.3.5. Zgodność z dyrektywami UE	35
III.4. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi powiatu nidzickiego.....	36
III.4.1. Strategiczny Plan Rozwoju Powiatu Nidzickiego	36
III.4.2. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nidzickiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017	37
III.5. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi Gminy Janowiec Kościelny.....	39



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III.5.1.	Strategia Rozwoju Gminy Janowiec Kościelny	39
III.5.2.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Janowiec Kościelny. Część II Kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy	39
IV.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	41
IV.1.	Położenie gminy, podział administracyjny	41
IV.2.	Demografia	42
IV.3.	Klimat.....	43
IV.4.	Mieszkalnictwo	44
IV.5.	Przedsiębiorcy.....	45
IV.6.	Rolnictwo	45
IV.7.	Leśnictwo	46
V.	OPIS INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.....	47
V.1.	Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej.....	47
V.2.	System ciepłowniczy	47
V.3.	System gazowy	48
V.4.	System elektroenergetyczny	48
VI.	CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGII	52
VI.1.	Budynki i źródła ciepła.....	52
VI.1.1.	Ogólna charakterystyka.....	52
VI.1.2.	Mieszkalnictwo jednorodzinne.....	52
VI.1.3.	Podsumowanie budownictwa mieszkaniowego	54
VI.1.4.	Budynki użyteczności publicznej	54
VI.2.	Transport.....	55
VI.2.1.	Transport ogółem	55
VI.2.2.	Publiczny transport zbiorowy.....	55
VI.3.	Oświetlenie uliczne.....	56



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VI.4.	Działalność gospodarcza.....	57
VI.5.	Gospodarka odpadami	57
VII.	WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO ₂	59
VII.1.	Metodyka pozyskania danych	59
VII.2.	Wskaźniki emisji	61
VII.3.	Obliczenia wielkości emisji CO ₂	62
VIII.	IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH.....	66
IX.	DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU	68
IX.1.	Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania	68
IX.2.	Planowane działania krótko i długoterminowe	68
X.	FINANSOWANIE INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE	81
X.1.	Środki krajowe.....	81
X.1.1.	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie 81	
X.1.2.	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	81
X.1.3.	Bank Gospodarstwa Krajowego	93
X.1.4.	Bank Ochrony Środowiska	96
X.2.	Środki europejskie.....	100
X.2.1.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020	100
X.2.2.	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020.....	102
X.2.3.	Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego	102
X.2.4.	Program Polska Wschodnia 2014-2020 (PO PW)	103
X.2.5.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020	104
XI.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	107
XI.1.	Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych	107



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

XI.2. Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko	108
XII. PODSUMOWANIE	109
XIII. LITERATURA	111
XIV. Spisy rysunków, tabel i wykresów	114
XIV.1. SPIS RYSUNKÓW	114
XIV.2. SPIS TABEL	114
XIV.3. SPIS WYKRESÓW	115



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I. STRESZCZENIE

I.1. Część ogólna opracowania

Zakres **Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Janowiec Kościelny** jest zgodny z postanowieniami, przyjętego w 2008 r. przez UE pakietu klimatyczno-energetycznego, którego podstawowe cele to:

- 1) redukcja emisji CO₂ o 20% w roku 2020 w porównaniu do 1990 r.,
- 2) wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE z obecnych 8,5 do 20% w 2020r.; dla Polski ustalono wzrost z 7 do 15%,
- 3) zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2020 o 20%.

Celem niniejszego opracowania jest m.in.:

- 1) wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza w Gminie Janowiec Kościelny,
- 2) ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych,
- 3) umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej,
- 4) zwiększenie efektywności energetycznej.

Rozdział zawiera również informacje na temat aspektów organizacyjnych i finansowych wdrażania **Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Janowiec Kościelny**. W szczególności definiuje podstawowe informacje na temat:

- 1) Struktury organizacyjnej gospodarki niskoemisyjnej na terenie gminy,
- 2) Wykorzystywanych zasobów ludzkich,
- 3) Budżetu i źródła finansowania inwestycji zawartych w dokumencie,
- 4) Planu wdrażania, monitorowania i weryfikacji.

I.2. Zgodność planu gospodarki niskoemisyjnej z dokumentami strategicznym

Plan gospodarki niskoemisyjnej zachowuje zgodność z dokumentami strategicznymi na poziomie europejskim, krajowym, regionalnym i lokalnym. W rozdziale wskazana została zgodność dokumentu z:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- 1) unijnymi dokumentami strategicznymi, do których należą:
 - a) Strategia „Europa 2020”
 - b) Dyrektywami UE w zakresie gospodarki niskoemisyjnej,
- 2) krajowymi dokumentami strategicznymi, do których należą:
 - a) Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
 - b) Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności
 - c) Strategia Rozwoju Kraju 2020
 - d) Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- 3) dokumentami strategicznymi województwa kujawsko-pomorskiego,
- 4) strategicznymi dokumentami powiatu nidzickiego,
- 5) dokumentami strategicznymi Gminy Janowiec Kościelny.

I.3. Ogólna charakterystyka gminy

W rozdziale scharakteryzowana została ogólna bieżąca sytuacja społeczno-gospodarcza gminy. W szczególności odniesiono się do takich zagadnień jak:

- 1) położenie gminy, podział administracyjny,
- 2) demografia,
- 3) klimat,
- 4) mieszkalnictwo,
- 5) przedsiębiorcy,
- 6) rolnictwo,
- 7) leśnictwo.

I.4. Opis infrastruktury technicznej

Na podstawie danych zawartych w dokumentach strategicznych Gminy, aktualnych danych przekazanych przez dostawców ciepła oraz informacji od odbiorców pozyskanych w wyniku badań ankietowych sporządzono analizę stanu istniejącego systemu ciepłowniczego, systemu gazowniczego i elektroenergetycznego. Wskazane elementy infrastruktury technicznej Gminy są obsługiwane przez firmy do których należą:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej w Janowcu Kościelnym w zakresie obsługi lokalnej kotłowni dla budynków zarządzanych przez Gminę,
2. ENERGA OPERATOR SA w zakresie systemu elektroenergetycznego.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.5. Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii

W rozdziale scharakteryzowane zostały sektory wpływające na emisję dwutlenku węgla na terenie gminy w odniesieniu do roku bazowego. Opisano wpływ na emisję sektorów do których należą:

- 1) budynki i źródła ciepła na terenie gminy, w tym:
 - a) budownictwo mieszkalne,
 - b) budynki użyteczności publicznej;
- 2) transport na terenie gminy, w tym:
 - a) transport ogółem,
 - b) publiczny transport zbiorowy;
- 3) oświetlenie uliczne na terenie gminy;
- 4) działalność gospodarcza na terenie gminy;
- 5) gospodarka odpadami na terenie gminy.

I.6. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO₂

W celu określenia stanu aktualnego tj. oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych, przeprowadzono inwentaryzację obejmującą gminę w granicach administracyjnych.

Inwentaryzacja obejmowała wszystkie sektory związane z produkcją gazów cieplarnianych, wynikających ze zużycia energii finalnej. Zużycie energii finalnej wynika z użytkowania:

- 1) paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy benzyna itp.),
- 2) energii elektrycznej,
- 3) energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

W ramach określenia zużycia energii finalnej, w inwentaryzacji zostały uwzględnione sektory, określające:

- 1) końcowe zużycie energii w budynkach, urządzeniach i przemyśle,
- 2) końcowe zużycie energii w transporcie,
- 3) inne źródła emisji (nie związane ze zużyciem energii np. gospodarka odpadami).

I.7. Identyfikacja obszarów problemowych

Cele i zobowiązania strategii długoterminowej opierają się na zebranych danych na temat zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 w sektorach:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- Budynków użyteczności publicznej, dla których emisja CO₂ stanowi 6,23% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. Sektor ten stanowią głównie obiekty szkół, przedszkoli, przychodni, budynki administracyjnych, obiektów kulturalnych i sportowych na terenie gminy. Władze gminy dysponują bezpośrednimi narzędziami, których celem jest ograniczenie zużycia energii finalnej, a tym samym redukcja emisję dwutlenku węgla;
- Budynków, należących do przedsiębiorców dla których emisja CO₂ stanowi 12,65% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. W skład sektora tych obiektów wchodzi usługi, handel, przemysł itp. bez budynków użyteczności publicznej, stanowiących osobny sektor;
- Budynków mieszkalnych dla których emisja CO₂ stanowi 59,23% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. W skład sektora obiektów mieszkalnych wchodzi zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna. Jednocześnie jest to sektor, na który władze gminy mogą mieć wpływ poprzez wprowadzenie systemu współfinansowania inwestycji, obniżających zużycie emisji
- Oświetlania, dla którego emisja CO₂ stanowi 3,37% udziału całkowitej emisji na terenie gminy;
- Transportu ogółem, dla którego emisja CO₂ stanowi 17,83% udziału całkowitej emisji na terenie gminy;
- Transportu publicznego, dla którego emisja CO₂ stanowi 0,68% udziału całkowitej emisji na terenie gminy.

I.8. Działania planowane do 2020 roku

Długoterminowa strategia Gminy Janowiec Kościelny do 2020 r. będzie obejmować działania polegające na:

- termomodernizacji budynków użyteczności publicznej,
- termomodernizacji budynków sektora mieszkaniowego,
- zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy,
- ograniczeniu zużycia energii finalnej w obiektach użyteczności publicznej,
- zwiększeniu efektywności energetycznej,
- zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń pochodzącej z sektora transportu.

Efekty planowanych działań do 2020 r. przedstawiają się następująco:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

1. Prognozowane oszczędności energii na poziomie 1325 MWh na rok osiągnięte do 2020 roku,
2. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 62 MWh na rok osiągnięte do 2020 roku,
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 532 Mg CO₂ na rok osiągnięte do 2020 roku.

I.9. Finansowanie inwestycji ujętych w planie

W rozdziale zawarto informacje niezbędne w zakresie finansowania zewnętrznej inwestycji zawartych w planie. Opisano możliwości jakie dają dostępne obecnie na rynku:

- 1 Środki krajowe, w tym pochodzące z:
 - a) Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
 - b) Banku Gospodarstwa Krajowego;
 - c) Banku Ochrony Środowiska.
- 2 Środki europejskie, w tym pochodzące z:
 - a) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020
 - b) Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020
 - c) Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego
 - d) Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020.

I.10. Oddziaływanie na środowisko

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Janowiec Kościelny nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a realizacja postanowień tego dokumentu, przy przestrzeganiu odpowiednich procedur bezpiecznego postępowania oraz przepisów bhp, nie powinna spowodować wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego. Ponadto wszelkie ustalenia zawarte w ww. dokumencie dotyczą obszaru mieszczącego się wyłącznie w obszarze Gminy Janowiec Kościelny. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziaływał transgranicznie.



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

II. CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA

II.1. Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania **Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Janowiec Kościelny** jest umowa zawarta pomiędzy Gminą Janowiec Kościelny a firmą AT GROUP SA.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem, w którym wskazane są działania, których realizacja zapewni poprawę stanu powietrza atmosferycznego w gminie, zmniejszenie zużycia energii oraz wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii.

Podstawą do opracowania tego dokumentu i określenia jego celów były:

- Dyrektywę 3x20, wskazującą na najważniejsze podstawy tego dokumentu:
 - redukcję emisji gazów cieplarnianych,
 - zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych,
 - redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.
- Metodologię zawartą w dokumencie pn. PORADNIK Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?
- Wytyczne Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w związku z realizacją Planu gospodarki niskoemisyjnej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007 – 2013 Priorytet IX. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna Działanie 9.3. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - Plany gospodarki niskoemisyjnej, ze względu na pozyskanie przez Gminę dofinansowanie, które pokrywa 85% kosztów opracowania planu.
- Dokumenty wskazujące na zjawisko emisji obowiązujące na terenie Gminy Janowiec Kościelny.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia stanowiąca załącznik do umowy z Wykonawcą.

Zgodnie z wyżej wymienionymi dokumentami **Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Janowiec Kościelny** został sporządzony przez Wykonawcę w oparciu o dane zawarte w



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

przygotowanej bazie inwentaryzacyjnej. Jednocześnie odnosi się do celów i zakresów wyznaczonych przez wszystkie z tych dokumentów.

Janowiec Kościelny jako jedna z wielu gmin w Polsce ubiegała się i uzyskała dofinansowanie na opracowanie Planu gospodarki niskoemisyjnej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007 – 2013 Priorytet IX. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna Działanie 9.3. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - Plany gospodarki niskoemisyjnej. Janowiec Kościelny pozyskała dofinansowanie, które pokrywa 85% kosztów opracowania planu.

II.2. Zakres opracowania

Zakres **Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Janowiec Kościelny** jest zgodny z postanowieniami, przyjętego w 2008 r. przez UE pakietu klimatyczno-energetycznego, którego podstawowe cele to:

1. redukcja emisji CO₂ o 20% w roku 2020 w porównaniu do 1990 r.,
2. wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE z obecnych 8,5 do 20% w 2020 r.; dla Polski ustalono wzrost z 7 do 15%,
3. zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2020 o 20%.

Zakres **Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Janowiec Kościelny** obejmuje m.in.:

1. ocenę aktualnego stanu środowiska wraz z identyfikacją obszarów problemowych,
2. stworzenie bazy emisji CO₂ w oparciu o inwentaryzację źródeł ciepła na terenie Gminy,
3. wskazanie optymalnych działań i zadań na okres objęty planem,
4. monitoring emisji CO₂ na terenie Gminy,
5. określenie poziomu redukcji CO₂ w stosunku do roku bazowego,
6. określenie redukcji zużycia energii finalnej,
7. określenie tendencji zużycia energii ze źródeł odnawialnych,
8. plan wdrażania programu z uwzględnieniem jego monitorowania,
9. przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych i ich źródła finansowania.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

II.3. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest m.in.:

Wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza w Gminie Janowiec Kościelny

W niniejszym opracowaniu zawarto ocenę jakości powietrza w Gminie Janowiec Kościelny, poprzez zwrócenie uwagi na problem emisji CO₂ oraz określenie działań w zakresie obniżenia jej poziomu. Temat uwzględnia emisję zanieczyszczeń, pochodzącą ze źródeł w obiektach jedno- i wielorodzinnych, budynków użyteczności publicznej oraz udział zanieczyszczeń przemysłowych i komunikacyjnych. Inwentaryzacja źródeł emisji oraz jej analiza umożliwiają wskazanie zadań proponowanych do osiągnięcia założonych celów.

Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych.

Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych rozumiane jest z jednej strony jako określenie obszarów, w których istnieją nadwyżki w zakresie poszczególnych systemów przesyłowych na poziomie adekwatnym do potrzeb, a z drugiej jako analiza możliwości rozumianych na poziomie rezerw terenowych, wynikających z kierunków rozwoju Gminy Janowiec Kościelny.

Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej.

Istotą maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej jest określenie stanu aktualnego, a następnie ocena możliwości rozwojowych. Ważne jest więc podanie elementów charakterystycznych poszczególnych gałęzi energetyki odnawialnej, w tym m.in.: potencjału energetycznego, lokalizacji, możliwości rozwojowych oraz aspektów prawnych.

Zwiększenie efektywności energetycznej.

Założona racjonalizacja użytkowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, a także podjęte działania termomodernizacyjne prowadzą do poprawy efektywności energetycznej wykorzystania nośników energii przy jednoczesnej minimalizacji szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Szacuje się, że dotychczas w wyniku prowadzonych działań na terenie Gminy osiągnięto redukcję emisji CO₂ oraz zużycie energii finalnej w wysokości 10%, a także wykorzystuje się



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

3% energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. W związku z powyższym do osiągnięcia zostały cele w postaci:

- redukcja emisji CO₂ o 10% w roku 2020 w porównaniu do 2013 r.,
- wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych o 5%,
- zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2013 o 10%.

II.4. Aspekty organizacyjne i finansowe

II.4.1. Struktura organizacyjna

Realizacja założeń **Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Janowiec Kościelny** podlega Wójtowi Gminy. Zadania wskazane w Planie oraz wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej podlegają poszczególnym jednostkom, podległym gminy. Za koordynację i monitoring działań określonych w Planie jest osoba odpowiedzialna za system zarządzania energią. Bieżący nadzór realizacji Planu podlega osobie koordynującej.

Dodatkowo plan przewiduje inwestycje inne niż inwestycje podmiotów zależnych od samorządu, w tym m.in. spółdzielni, które realizowane będą niezależnie od Gminy Janowiec Kościelny. Jednocześnie niezbędne będzie zbieranie informacji na temat inwestycji zmniejszających emisję wśród wszystkich podmiotów zlokalizowanych na terenie Gminy.

Rola koordynatora opiera się na dopilnowaniu wypełnienia celów i kierunków wyznaczonych w Planie poprzez:

1. uwzględnienie ich w zapisach prawa lokalnego,
2. uwzględnianie ich w zapisach dokumentów strategicznych i planistycznych,
3. uwzględnianie ich w zapisach wewnętrznych regulaminów i instrukcji władz Gminy.

Ponadto rolą koordynatora będzie zbieranie wszystkich informacji na temat działań zapisanych w **Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Janowiec Kościelny** i zbieranie ich w jednej wspólnej bazie.

W ramach struktury organizacyjnej planowane jest przeszkolenie dodatkowych osób w zakresie związanym z wykonaniem i aktualizowaniem **Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Janowiec Kościelny**. Następnie stworzenie w Urzędzie Gminy komórki



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

doradczej, której celem powinno być wsparcie jednostek Urzędu Gminy, odpowiedzialnych za realizację zadań wskazanych w Planie.

II.4.2. Zasoby ludzkie

W celu realizacji polityki gospodarki niskoemisyjnej zakłada się m.in. wykorzystanie personelu pracującego w Urzędzie Gminy, ale i osób spoza Urzędu, tj. doradców zewnętrznych, firm konsultingowych i innych jednostek. Osobą koordynującą Plan jest osoba oddelegowana do realizacji ww. zadań przez Wójta. Będzie ona odpowiedzialna za systemy zarządzania energią.

Osoba odpowiedzialna za systemy zarządzania energią zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 Systemy zarządzania energią - Wymagania i zalecenia użytkowania będzie odpowiedzialna za:

1. zapewnienia, że SZE jest ustanowiony, wdrożenie, utrzymanie i ciągłe doskonalenie systemu zarządzania energią,
2. współpracę z przedstawicielami kierownictwa we wspieraniu działań związanych z zarządzaniem energią,
3. przygotowywania raportów na temat wyniku energetycznego,
4. przygotowywania raportów na temat skuteczności i systemu zarządzania energią,
5. nadzorowanie działań związanych z zarządzaniem energią w sposób spójny z celami założonymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej oraz w celu wspierania polityki energetycznej,
6. zapewnienie skutecznego zarządzania energią,
7. określenie, nadzorowanie i weryfikowanie kryteriów i metod zapewniających skuteczność funkcjonowania systemu zarządzania energią,
8. podejmowanie inicjatyw związanych z promowaniem świadomości polityki energetycznej i celów na wszystkich szczeblach organizacji oraz w podmiotach wskazanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.

W sytuacji, gdy w Urzędzie Gminy zbyt duża lub nakładająca się liczba obowiązków, nie pozwala na właściwą realizację założeń wskazanych wyżej, wskazane jest, aby zaangażowani byli do realizacji ww. zadań konsultanci zewnętrzni.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

II.4.3. Budżet i źródła finansowania inwestycji

Inwestycje, ujęte w Planie będą finansowane ze środków własnych Gminy oraz ze środków zewnętrznych. Środki pochodzące na realizację zadań powinny być ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej oraz budżecie Gminy. Dodatkowe środki zostaną pozyskane z zewnętrznych instytucji w formie bezzwrotnych dotacji lub pożyczek na preferencyjnych warunkach w ramach dostępnych środków krajowych i unijnych.

Z uwagi na brak możliwości zaplanowania wydatków w budżecie do 2020 r., szczegółowe kwoty ujęte w Planie będą przewidziane na realizację zadań krótkoterminowych. W przypadku zadań długoterminowych zostanie oszacowane zapotrzebowanie na środki finansowe na podstawie dostępnych danych. W związku z powyższym w ramach corocznego planowania budżetu Gminy, wszystkie jednostki odpowiedzialne za realizację wskazanych w Planie zadań są zobowiązane do zabezpieczenia środków w danym roku na wskazany cel. Zadania, na które nie uda się zabezpieczyć finansów ze środków własnych powinny być rozpatrywane pod kątem realizacji z dostępnych środków zewnętrznych.

W chwili obecnej rozpoczął się okres programowania finansowego 2014-2020, a tym samym dostęp do nowych funduszy zewnętrznych.

II.4.4. Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji

Realizacja Planu powinna podlegać bieżącej ocenie i kontroli, polegającej na regularnym monitoringu wdrażania Planu i sporządzaniu sprawozdania z jego realizacji przynajmniej raz na dwa lata. Sprawozdanie ma służyć do oceny, monitorowania i weryfikacji celów. Raport powinien zawierać analizę stanu istniejącego i wskazówki dotyczące działań koordynujących.

Dodatkowo co najmniej raz na cztery lata powinno się sporządzać inwentaryzację monitoringową, stanowiącą załącznik do raportu wdrażania Planu. Opracowanie inwentaryzacji monitoringowych pozwala na ocenę dotychczasowych efektów realizowanych działań i stanowi podstawę do aktualizacji Planu.

Raport wraz z wynikami inwentaryzacji informuje na temat działań zrealizowanych oraz ich wpływie na zużycie energii i wielkość emisji dwutlenku węgla. Uwzględnia uzyskane w ramach realizacji Planu oszczędności energii, zwiększenie produkcji z energii odnawialnej oraz wielkość redukcji emisji CO₂. Dodatkowo sprawozdanie stanowi podstawę do analizy wdrażania Planu, a tym samym ocenę z realizacji założonych celów.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Monitoring, sprawozdanie z wdrożenia Planu opiera się na:

1. otrzymanych oszczędnościach energii na podstawie audytów energetycznych,
2. monitorowaniu rzeczywistego zużycia energii elektrycznej, ciepła, paliw kopalnych oraz wody w budynkach użyteczności publicznej,
3. monitorowaniu zużycia energii elektrycznej zużytej na oświetlenie uliczne.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III. ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

III.1. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi

III.1.1. Strategia „Europa 2020”

Dokument ten jest dziesięcioletnią strategią Unii Europejskiej, zapoczątkowaną w 2010 r., na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Dla oceny postępów z realizacji założeń strategii przyjęto w niej pięć głównych celów dla całej UE do osiągnięcia do 2020 r., obejmujących:

1. zatrudnienie,
2. badania i rozwój,
3. zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii,
4. edukację,
5. integrację społeczną i walkę z ubóstwem.

Strategia zawiera również siedem tzw. inicjatyw przewodnich, w oparciu o które UE i władze państw członkowskich będą nawzajem uzupełniać swoje działania w kluczowych dla strategii obszarach. W każdym z tych obszarów wszystkie państwa członkowskie wyznaczyły z kolei własne cele krajowe.

Jednym z priorytetów strategii jest zrównoważony rozwój oznaczający m.in.:

1. budowanie bardziej konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej korzystającej z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny,
2. ochronę środowiska naturalnego, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zapobieganie utracie bioróżnorodności,
3. wprowadzenie efektywnych, inteligentnych sieci energetycznych,
4. pomoc społeczeństwu w dokonywaniu świadomych wyborów.

Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują:

1. ograniczenie do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r.,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

2. zwiększenie do 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych (dla Polski celem obligatoryjnym jest wzrost udziału OZE do 15%),
3. dążenie do zwiększenia efektywności wykorzystania energii o 20%.

Działania związane z realizacją celów oraz innych inicjatyw spadają w dużej mierze na jednostki samorządu terytorialnego, które mogą odnieść największe sukcesy korzystając ze zintegrowanego podejścia w zarządzaniu środowiskiem miejskim poprzez przyjmowanie długo- i średnioterminowych planów działań i ich aktywną realizację.

III.1.2. Zgodność z dyrektywami UE

W poniższej tabeli zaprezentowano zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE.

Tabela 1 Zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE

Dyrektywa	Cele główne i działania
Dyrektywa 2002/91/WE o charakterystyce energetycznej budynków	<ul style="list-style-type: none"> • Ustanowienie minimalnych wymagań energetycznych dla nowych i remontowanych budynków • Certyfikacja energetyczna budynków • Kontrola kotłów, systemów klimatyzacji i instalacji grzewczych
Dyrektywa 2003/87/WE ustanawiająca program handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty	<ul style="list-style-type: none"> • Ustanowienie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty • Promowanie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w sposób opłacalny i ekonomicznie efektywny
Dyrektywa EC/2004/8 o promocji wysokosprawnej kogeneracji	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie udziału skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła (kogeneracji) • Zwiększenie efektywności wykorzystania energii pierwotnej i zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych • Promocja wysokosprawnej kogeneracji i korzystne dla niej bodźce ekonomiczne (taryfy)
Dyrektywa 2005/32/WE Ecodesign o projektowaniu urządzeń powszechnie	<ul style="list-style-type: none"> • Projektowanie i produkcja sprzętu i urządzeń powszechnego użytku o podwyższonej sprawności energetycznej



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

zużywających energię	<ul style="list-style-type: none"> Ustalanie wymagań sprawności energetycznej na podstawie kryterium minimalizacji kosztów w całym cyklu życia wyrobu (koszty cyklu życia obejmują koszty nabycia, posiadania i wycofania z eksploatacji)
Dyrektywa 2006/32/WE o efektywności energetycznej i serwisie energetycznym	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie od 2008r. zużycia energii końcowej o 1%, czyli osiągnięcie 9% w 2016r. Obowiązek stworzenia i okresowego uaktualniania Krajowego planu działań dla poprawy efektywności energetycznej

Źródło: Opracowanie własne

III.2. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi

III.2.1. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Zgodnie ze wskazaniem zawartym w dokumencie, podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

- Poprawa efektywności energetycznej;
- Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii;
- Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej;
- Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw;
- Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii;
- Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

W poszczególnych obszarach energetycznych wskazane zostały cele główne oraz cele szczegółowe. Przy czym z punktu widzenia realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej kluczowe będą następujące obszary:

Poprawa efektywności energetycznej:

Główne cele polityki energetycznej w tym obszarze to:

- Dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- Konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.

Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

- Zwiększenie sprawności wytwarzania energii elektrycznej, poprzez budowę wysokosprawnych jednostek wytwórczych,
- Dwukrotny wzrost do roku 2020 produkcji energii elektrycznej wytwarzanej w technologii wysokosprawnej kogeneracji, w porównaniu do produkcji w 2006 r.,
- Zmniejszenie wskaźnika strat sieciowych w przesyłach i dystrybucji, poprzez m.in. modernizację obecnych i budowę nowych sieci, wymianę transformatorów o niskiej sprawności oraz rozwój generacji rozproszonej,
- Wzrost efektywności końcowego wykorzystania energii,
- Zwiększenie stosunku rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną do maksymalnego zapotrzebowania na moc w szczycie obciążenia, co pozwala zmniejszyć całkowite koszty zaspokojenia popytu na energię elektryczną.

Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:

Główne cele polityki energetycznej w tym obszarze obejmują:

- Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- Ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- Wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- Zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:

Głównymi celami polityki energetycznej w tym obszarze są:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- Ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce.
- Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

III.2.2. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Kierunkami wyznaczonymi przez „Politykę ekologiczną Polski” utworzoną w 2008 roku są:

1. uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
2. aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,
3. zarządzanie środowiskowe,
4. udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
5. rozwój badań i postęp techniczny,
6. odpowiedzialność za szkody w środowisku,
7. aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.

Jak wskazują autorzy dokumentu po 1988 r. uczyniony został ogromny postęp w redukcji emisji zanieczyszczeń atmosfery. W latach 1988-2005 emisję SO₂ zmniejszono o 65%, emisję pyłu o 80%, emisję tlenków azotu o 45%, tlenku węgla i dwutlenku węgla o 30%, a emisję metali ciężkich – ołowiu, kadmu, rtęci, arsenu i niklu o 38-60%. W dalszym ciągu jednak ciężką na Polsce zobowiązania prawne (krajowe i międzynarodowe) związane z dalszą redukcją zanieczyszczeń atmosfery.

Autorzy jako główne cele do osiągnięcia do 2016 roku podają dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych (dyrektywa LCP i CAFE).



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III.2.3. Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski

Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej, został przygotowany w związku z obowiązkiem przekazywania Komisji Europejskiej sprawozdań na podstawie dyrektywy w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych 2006/32/WE (Dz. Urz. L 114 z 27.04.2006, str. 64) oraz dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków 2010/31/WE (Dz. Urz. L 153 z 18.06.2010, str. 13). Niniejszy dokument opracowano także na podstawie art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. Nr 94, poz. 551), wdrażającej przepisy dyrektywy 2006/32/WE.

Dokument ten, zawiera w szczególności opis planowanych środków poprawy efektywności energetycznej określających działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej w poszczególnych sektorach gospodarki, niezbędnych dla realizacji krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na rok 2016.

Zgodnie z zapisami niniejszego dokumentu kwestia efektywności energetycznej jest traktowana w polityce energetycznej w sposób priorytetowy, a postęp w tej dziedzinie będzie kluczowy dla realizacji wszystkich jej celów. W związku z tym, zostaną podjęte wszystkie możliwe działania przyczyniające się do wzrostu efektywności energetycznej.

Efektywność energetyczna jest ważna, nie tylko dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju i bezpieczeństwa dostaw energii, ale również dla wzrostu konkurencyjności polskich przedsiębiorstw oraz poziomu zamożności społeczeństwa. Rząd będzie zatem dążyć do osiągnięcia celu w zakresie oszczędności energii w taki sposób, aby jego realizacja następowała w sposób opłacalny pod względem ekonomicznym czyli efektywny kosztowo. Efektywność energetyczna jest atrakcyjnym ekonomicznie środkiem przyczyniającym się do redukcji emisji CO₂.

III.2.4. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych

Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych, jest realizacją zobowiązania wynikającego z art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 3/30/WE. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych został



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

przygotowany na podstawie schematu przygotowanego przez Komisję Europejską (decyzja Komisji 2009/548/WE z dnia 30 czerwca 2009 r. ustanawiająca schemat krajowych planów działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych na mocy dyrektywy 2009/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady).

Zgodnie z niniejszym dokumentem, krajowy cel na rok 2020 zakłada wzrost wykorzystania w ogólnym, energetycznym bilansie, energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych wzrost ogółem z 9,58% w roku 2010 do 15,50% w roku 2020.

Natomiast w poszczególnych gałęziach energetycznych wzrost miałby się kształtować w następujący sposób:

- OZE ciepłownictwo i chłodnictwo (systemy sieciowe i niesieciowe) – wzrost z 12,29% w roku 2010 do 17,05% w roku 2020;
- OZE elektroenergetyka – wzrost z 7,53% w roku 2010 do 19,13% w roku 2020;
- OZE transport – wzrost z 5,84% w roku 2010 do 10,14% w roku 2020.

III.2.5. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności, zwana dalej DSRK, przyjęta została Uchwałą nr 16 Rady Ministrów dnia 5 lutego 2013 roku.

Analizowany dokument - DSRK, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.) (art. 9 ust. 1) – określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat. Stanowi najszerzy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego założenia zostały określone w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju kraju oraz przyjętym przez Radę Ministrów dnia 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski. W przypadku tej Strategii to okres prawie 20 lat, gdyż przyjętym przy jej konstruowaniu horyzontem czasowym jest rok 2030.

Proponowane w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej inwestycje, zmierzają bezpośrednio do realizacji celu głównego, przedstawionego w DSRK, którym jest poprawa jakości życia



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Polaków. Osiągnięcie tego celu powinno być mierzone, z jednej strony, wzrostem produktu krajowego brutto (PKB) na mieszkańca, a z drugiej – zwiększeniem spójności społecznej oraz zmniejszeniem nierównomierności o charakterze terytorialnym, jak również skalą skoku cywilizacyjnego społeczeństwa oraz innowacyjności gospodarki w stosunku do innych krajów.

Istotą realizacji wskazanego wyżej celu głównego DSRK, jest między innymi wdrożenie założeń inwestycyjnych sugerowanych w takich gminnych dokumentach, jak analizowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, zawierający propozycje projektów zgodnych z celami strategicznymi i kierunkami interwencji w obszarze konkurencyjności i innowacyjności, w szczególności celu 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska. Realizacji wskazanego wyżej celu, wyznaczono następujące kierunki interwencji:

1. Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
2. Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
3. Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację kierunków pozyskiwania gazu;
4. Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
5. Integracja polskiego rynku elektroenergetycznego, gazowego i paliwowego z rynkami regionalnymi;
6. Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
7. Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;
8. Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

III.2.6. Strategia Rozwoju Kraju 2020.

Strategia Rozwoju Kraju 2020, zwana dalej SRK, dokument przyjęty Uchwałą nr 157 Rady Ministrów w dniu 25 września 2012 roku, stanowi element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego fundamenty zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.) oraz w przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej, wykazuje zbieżność z zawartą w analizowanym dokumencie Wizją Polski 2020, zgodnie z którą, konkurencyjna gospodarka to gospodarka



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

dysponująca odpowiednimi, efektywnie wykorzystywanymi zasobami energii pozwalającymi na dynamiczny wzrost. Do 2020 r. większość działań związanych z dywersyfikacją źródeł i nośników energii wkroczy w decydującą fazę realizacji. Wzrost efektywności energetycznej gospodarki oraz większe wykorzystanie źródeł odnawialnych sprzyjać będzie zmniejszaniu emisji CO₂ i realizacji zobowiązań wynikających z pakietu klimatyczno-energetycznego. Warunkiem realizacji celów rozwojowych kraju, obok dostępu do energii, jest także przyjazne człowiekowi środowisko, będące podstawą jego egzystencji i służące zaspokajaniu licznych potrzeb. Wprowadzone zostaną nowoczesne rozwiązania służące racjonalnemu korzystaniu z zasobów, przy równoczesnym zmniejszaniu oddziaływania działalności człowieka na środowisko.

Realizacja założeń zawartych w Programie Gospodarki Niskoemisyjnej w sposób ogólny realizuje cel główny SRK, mianowicie, wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności. W sposób szczegółowy natomiast Program wpisuje się w realizację celów Obszaru strategicznego II. Konkurencyjna gospodarka. W tym, w szczególności Celu II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, zgodnie z zapisami którego, osiągnięcie zrównoważonego rozwoju poprzez harmonijne połączenie wzrostu gospodarczego z wymogami ochrony środowiska stanowić będzie dla Polski w najbliższym dziesięcioleciu jedno z głównych wyzwań rozwojowych. Zachowanie zasobów przyrodniczych w stanie niepogorszonym, a docelowo zwiększenie ich trwałości i jakości, nie może być traktowane jako bariera w rozwoju kraju. Jest to warunek konieczny dla dalszej poprawy jakości życia, realizacji prawa dostępu człowieka do środowiska w dobrym stanie. Podstawowym zadaniem staje się z jednej strony sprostanie rosnącemu zapotrzebowaniu na surowce i energię, z drugiej zaś – znajdowanie takich rozwiązań, by maksymalnie ograniczyć negatywny wpływ na środowisko, nie hamując przy tym wzrostu gospodarczego, ale kreując nowe bodźce dla jego pobudzania, zwłaszcza na terenach nieurbanizowanych.

Realizacja Celu II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko SRK, następować będzie poprzez wdrożenie następujących priorytetowych kierunków interwencji publicznej:

1. II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami;
2. II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej;
3. II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii;



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

4. II.6.4. Poprawa stanu środowiska;
5. II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej został przygotowany w zgodzie ze wszystkimi wyżej wskazanymi kierunkami interwencji.

III.2.7. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Opracowanie Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, zwanego dalej NPRGN, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku, wynika z potrzeby przestawienia gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną. Takie podejście ma głębokie uzasadnienie merytoryczne, z jednej strony odpowiada na wyzwania związane ze zmianą klimatu, z drugiej zaś pozwala na stworzenie, w dłuższej perspektywie, optymalnego modelu nowoczesnej materiałoozczędnej i energooszczędnej gospodarki zorientowanej na innowacyjność i zdolną do konkurencji na europejskim i globalnym rynku. Działaniem takim objęta będzie cała gospodarka przy zaangażowaniu wszystkich jej sektorów.

Jednym z wymiernych efektów tej transformacji będzie osiągnięcie efektu redukcyjnego emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, które powiązane będzie z racjonalnym wydatkowaniem środków.

Realizacja założonych niniejszym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej propozycji inwestycyjnych w sposób klarowny prowadzi do realizacji celu głównego NPRGN, którym jest, rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Dla realizacji celu głównego, wyznaczone zostały następujące 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.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Realizacja projektów wskazanych Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, wykazuje bezpośrednią lub pośrednią komplementarność z wyżej wskazanymi celami szczegółowymi NPRGN, co pozwoli w pełni realizować założenia niniejszego dokumentu.

Należy również wspomnieć, iż wykonanie założeń inwestycyjnych Planu Gospodarki Niskoemisyjnej realizuje, nałożone na jednostki samorządu terytorialnego obowiązki

w zakresie efektywności energetycznej, które zostały określone ustawą przyjętą 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. Nr 94, poz. 551 z późn.zm.). Ustawa ta, reguluje obowiązki i działania wynikające z Dyrektywy 2006/32/WE, w tym przede wszystkim:

1. zasady określenia końcowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią;
2. zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej;
3. zasady uzyskania i umorzenia świadectwa efektywności energetycznej.

III.3. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa warmińsko-mazurskiego

III.3.1. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2020

W lipcu 2000 r. Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego uchwalił Strategię rozwoju społeczno- gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego, która stanowi koncepcję rozwoju województwa warmińsko- mazurskiego. W swej konstrukcji uwzględnia uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju tak, aby dobrze służyć kształtowaniu świadomości narodowej, obywatelskiej i kulturowej mieszkańców regionu oraz pobudzać ich aktywność gospodarczą podnoszącą konkurencyjność województwa. Strategia opracowana była metodą społeczno-ekspercką, przy udziale konsultantów zewnętrznych, a także zaangażowaniu licznych podmiotów gospodarczych i społecznych w regionie. Horyzont czasowy Strategii sięgał 2015 roku.

31 sierpnia 2005 roku Uchwałą nr XXXIV/474/05 Sejmik Województwa Warmińsko – Mazurskiego dokonał aktualizacji i przyjął Strategię rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2020. Potrzeba weryfikacji dokumentu miała



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

większy związek ze zmianami w otoczeniu województwa (np. wejście Polski do Unii Europejskiej) niż z procesami zachodzącymi wewnątrz regionu. Aby sprostać zasadniczym zmianom w otoczeniu założono wyjście im naprzeciw, przy jednoczesnym zachowaniu istoty pierwotnej strategii.

Cel główny strategii województwa brzmi: Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy. Cel niniejszy realizowany będzie poprzez działania wskazane w Priorytetach strategicznych.

Analizowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, wpisuje się w obszar zawarty w Priorytecie 2 – Otwarte społeczeństwo, a w szczególności jego założenia zgodne są z zapisami celu operacyjnego priorytetu - 9.2.9 Poprawa jakości i ochrona środowiska.

We wskazanym wyżej celu operacyjnym wskazano do realizacji następujące działania:

C. Poprawa jakości i ochrona powietrza:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń przemysłowych,
- ograniczenie uciążliwości emisji do powietrza ze źródeł rozproszonych,
- preferowanie ogrzewania przyjaznego środowisku,
- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii, w tym energii geotermalnej,
- preferowanie transportu przyjaznego środowisku,
- preferowanie technologii redukujących hałas, a także budowa obwodnic wokół terenów zurbanizowanych i ekranów dźwiękowych w strefach zabudowy.

III.3.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018

Uchwałą Nr XVI/301/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 kwietnia 2012 r., przyjęty został Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018.

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem realizacji polityki ekologicznej Państwa w województwie warmińsko-mazurskim, określającym zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Zapewnia ciągłość działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju regionu, jest kontynuacją i rozszerzeniem zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska Województwa



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowi element realizacji założeń Priorytetu III: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, w szczególności następujących kierunków działań:

III.2. Poprawa jakości powietrza:

III.2.1. Redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii poprzez: - likwidację lokalnych kotłowni o dużej emisji i rozbudowę sieci ciepłowniczej, - zamianę kotłowni węglowych na obiekty niskoemisyjne, - instalowanie wysokosprawnych urządzeń ciepłowniczych i budowę nowoczesnych sieci ciepłowniczych, - instalowanie i modernizacja urządzeń ochrony powietrza, - prowadzenie kontroli prawidłowości eksploatacji urządzeń energetycznych, - rozbudowę sieci gazowej (przesyłowej i rozdzielczej) województwa, - zmniejszanie zapotrzebowania na energię: stosowanie energooszczędnych technologii w gospodarce, dokonywanie termomodernizacji budynków, wprowadzanie nowoczesnych systemów grzewczych w domach jednorodzinnych, zmniejszanie strat energii w systemach przesyłowych (elektroenergetycznych i ciepłych);

III.2.2. Ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez:

- modernizację taboru samochodowego, rozwój systemów komunikacji zbiorowej przyjaznych środowisku i promocję korzystania z publicznych środków transportu,
- poprawę jakości dróg i organizacji ruchu kołowego;

III.2.3. Opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło, z uwzględnieniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii;

III.2.4. Opracowanie i wdrożenie programów ochrony powietrza dla stref, dla których nastąpiło przekroczenie standardów jakości powietrza;

III.2.5. Prowadzenie monitoringu powietrza atmosferycznego.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III.3.3. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr XXXIII/505/02 z dnia 12 lutego 2002 roku, przyjął Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego. Dokument ten stanowi podstawy zasad polityki rozwoju przestrzennego regionu.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wykazuje zgodność z celem generalnym zagospodarowania przestrzennego, wskazanym niniejszym Planem zagospodarowania - Ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego oraz z zawartymi w nim celu generalnym, celami strategicznymi:

- Zachowanie równowagi przyrodniczej w środowisku naturalnym;
- Ochrona walorów i warunków funkcjonowania oraz ciągłości przestrzennej systemów ekologicznych;
- Powiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa między innymi poprzez stwarzanie warunków do bezpośredniego kontaktu ze środowiskiem na terenach o wysokich walorach przyrodniczych;

III.3.4. Strategia „Europa 2020”

Dokument ten jest dziesięcioletnią strategią Unii Europejskiej, zapoczątkowaną w 2010 r., na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Dla oceny postępów z realizacji założeń strategii przyjęto w niej pięć głównych celów dla całej UE do osiągnięcia do 2020 r., obejmujących:

- 1) zatrudnienie,
- 2) badania i rozwój,
- 3) zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii,
- 4) edukację,
- 5) integrację społeczną i walkę z ubóstwem.

Strategia zawiera również siedem tzw. inicjatyw przewodnich, w oparciu o które UE i władze państw członkowskich będą nawzajem uzupełniać swoje działania w kluczowych dla strategii obszarach. W każdym z tych obszarów wszystkie państwa członkowskie wyznaczyły z kolei własne cele krajowe.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Jednym z priorytetów strategii jest zrównoważony rozwój oznaczający m.in.:

- 1) budowanie bardziej konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej korzystającej z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny;
- 2) ochronę środowiska naturalnego, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zapobieganie utracie bioróżnorodności;
- 3) wprowadzenie efektywnych, inteligentnych sieci energetycznych;
- 4) pomoc społeczeństwu w dokonywaniu świadomych wyborów.

Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują:

- 1) ograniczenie do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r.;
- 2) zwiększenie do 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych (dla Polski celem obligatoryjnym jest wzrost udziału OZE do 15%);
- 3) dążenie do zwiększenia efektywności wykorzystania energii o 20%.

Działania związane z realizacją celów oraz innych inicjatyw spadają w dużej mierze na jednostki samorządu terytorialnego, które mogą odnieść największe sukcesy korzystając ze zintegrowanego podejścia w zarządzaniu środowiskiem miejskim poprzez przyjmowanie długo- i średnioterminowych planów działań i ich aktywną realizację.

III.3.5. Zgodność z dyrektywami UE

W poniższej tabeli zaprezentowano zgodność założeń Planu gospodarki niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE.

Tabela 2 Zgodność założeń Planu gospodarki niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE.

Dyrektywa	Cele główne i działania
Dyrektywa 2002/91/WE o charakterystyce energetycznej budynków	<ul style="list-style-type: none"> • Ustanowienie minimalnych wymagań energetycznych dla nowych i remontowanych budynków • Certyfikacja energetyczna budynków • Kontrola kotłów, systemów klimatyzacji i instalacji grzewczych
Dyrektywa 2003/87/WE ustanawiająca program	<ul style="list-style-type: none"> • Ustanowienie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty	<ul style="list-style-type: none"> Promowanie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w sposób opłacalny i ekonomicznie efektywny
Dyrektywa EC/2004/8 o promocji wysokosprawnej kogeneracji	<ul style="list-style-type: none"> Zwiększenie udziału skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła (kogeneracji) Zwiększenie efektywności wykorzystania energii pierwotnej i zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych Promocja wysokosprawnej kogeneracji i korzystne dla niej bodźce ekonomiczne (taryfy)
Dyrektywa 2005/32/WE Ecodesign o projektowaniu urządzeń powszechnie zużywających energię	<ul style="list-style-type: none"> Projektowanie i produkcja sprzętu i urządzeń powszechnego użytku o podwyższonej sprawności energetycznej Ustalanie wymagań sprawności energetycznej na podstawie kryterium minimalizacji kosztów w całym cyklu życia wyrobu (koszty cyklu życia obejmują koszty nabycia, posiadania i wycofania z eksploatacji)
Dyrektywa 2006/32/WE o efektywności energetycznej i serwisie energetycznym	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie od 2008r. zużycia energii końcowej o 1%, czyli osiągnięcie 9% w 2016r. Obowiązek stworzenia i okresowego uaktualniania Krajowego planu działań dla poprawy efektywności energetycznej

Źródło: Opracowanie własne.

III.4. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi powiatu nidzickiego

III.4.1. Strategiczny Plan Rozwoju Powiatu Nidzickiego

Strategiczny Plan Rozwoju Powiatu Nidzickiego stanowi dokument programowy mający na celu zdefiniowanie priorytetów, które pomogą skupić się na realizacji najważniejszych zamierzeń. Na tej podstawie sformułowano programy, które przyczynią się do rozwiązania



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

najważniejszych dla lokalnej społeczności problemów i pozwolą na lepsze wykorzystanie lokalnych zasobów.

W dokumencie wskazano Misję rozwojową powiatu, jaką jest: Aktywny, zintegrowany i gospodarny, Powiat Nidzicki stwarza dogodne warunki rozwoju i wypoczynku.

Wskazano również obszary strategiczne, cele strategiczne i zawarte w nich programy, przy czym Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wpisuje się w zasadniczo w cel strategiczny A: Ucząca się społeczność – Program 2: Edukacja ekologiczna.

Dzięki realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej możliwe będzie sprowokowanie postaw pro ekologicznych wśród mieszkańców, wiedzy na temat wykorzystania alternatywnych źródeł energii czy umiejętności lepszego gospodarowania zużyciem energii.

III.4.2. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nidzickiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017

Program ochrony środowiska ma za zadanie pomóc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałać zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. „Program ochrony środowiska dla powiatu nidzickiego na lata 2010 - 2013” jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do roku 2017 jak też planem wdrożeniowym na lata 2010 – 2013.

Głównym celem Programu ochrony środowiska dla powiatu nidzickiego na lata 2010– 2013, jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju powiatu nidzickiego, która ma być realizacją Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009- 2012 z perspektywą na lata 2013- 2016 oraz Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011- 2014 na obszarze powiatu.

Misją przyjętą w ramach Programu jest – „Dobry stan środowiska umożliwiający zrównoważony rozwój”.

Natomiast Plan Gospodarki Niskoemisyjnej służyć będzie realizacji następujących powiatowych celów strategicznych oraz wskazanych kierunków działań:

II ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII:

6. Materiałochłonność, wodochłonność i odpadowość produkcji

1) Racjonalne użytkowanie wody, materiałów i energii



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Kierunki działań:

- Stosowanie nowoczesnych technologii z wykorzystaniem kryteriów BAT
- Zmniejszenie energochłonności gospodarki poprzez stosowanie energooszczędnych technologii (również z wykorzystaniem kryteriów BAT).
- Zmniejszenie strat energii w systemach przesyłowych (energetycznych, ciepłych), poprawa parametrów termoizolacyjnych budynków.

7. Wykorzystanie energii z odnawialnych źródeł energii

1) udział energii odnawialnej zasobów energetycznych do co najmniej 9% w 2013 r.

Kierunek działań:

- Realizacja wojewódzkiego programu ekoenergetycznego.

III ŚRODOWISKO I ZDROWIE. DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

11. Zanieczyszczenie powietrza

1) czyste powietrze

Kierunki działań:

- Likwidacja lokalnych kotłowni o dużej emisji poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej.
- Zamiana kotłowni węglowych na obiekty niskoemisyjne.
- Instalowanie wysokosprawnych urządzeń ciepłowniczych i budowa nowoczesnych sieci ciepłowniczych.
- Instalowanie urządzeń ochrony powietrza.
- Termomodernizacja budynków.
- Stosowanie technologii energooszczędnych i mniej zanieczyszczających powietrze.
- Rozbudowa sieci gazowej powiatu.
- Intensyfikacja kontroli prawidłowości eksploatacji urządzeń energetycznych.
- Ograniczenie emisji ze środków transportu:
 - stosowanie form transportu (w tym publicznego) mało obciążającego powietrze atmosferyczne;
 - usprawnienie systemu komunikacyjnego (obwodnice, zielona fala, komunikacja publiczna, modernizacja dróg).
- Opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło, z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III.5. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi Gminy Janowiec Kościelny

III.5.1. Strategia Rozwoju Gminy Janowiec Kościelny

Strategia Rozwoju Gminy Janowiec Kościelny jest dokumentem zawierającym cele i zestawy działań realizacyjnych, które rozwiązują istotne problemy lokalne i eliminują czynniki hamujące rozwój w maksymalny sposób wykorzystując zasoby wewnętrzne, korzyści wynikające z lokalizacji oraz sprzyjające okoliczności zewnętrzne.

Jednym z kluczowych celów wskazanych w Strategii, jest – *dotarcie do środków pomocowych, które umożliwiłyby rozwój infrastruktury oraz spopularyzowały wśród społeczeństwa potrzebę jej rozwoju.*

Odpowiedzią na wyżej wskazany cel strategiczny, jest realizacji założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, który zakłada realizację inwestycji infrastrukturalnych nakierowanych na poprawę jakości powietrza, ale również będzie miał pozytywne oddziaływania na postawę ekologiczną mieszkańców gminy.

III.5.2. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Janowiec Kościelny. Część II Kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy

Zadaniem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest określenie polityki przestrzennej – ogólnych kierunków i zasad zagospodarowania przestrzennego gminy, wyrażających tę politykę.

Studium będzie jednym z instrumentów działalności organów gminy, w zakresie lokalnych przedsięwzięć służących realizacji celów publicznych, a także dokumentem, na podstawie którego następować będzie koordynacja wielu, związanych z zagospodarowaniem terenów, działań podejmowanych na obszarze gminy.

Jako główny cel rozwoju Gminy Janowiec Kościelny przyjmuje się osiągnięcie wszechstronnego rozwoju obszaru zapewniającego poprawę życia mieszkańców, ograniczenie strefy ubóstwa i bezrobocia, przy zachowaniu równowagi między aktywnością gospodarczą, a ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Realizacja wyżej wskazanego kierunku rozwoju Gminy wymaga sprecyzowania celów głównych i strategicznych.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowił będzie instrument realizacji celów przyrodniczych, które identyfikowały się będą z zachowaniem i rehabilitacją wartości przyrodniczych środowiska. Polityka osiągania celów przyrodniczych to przede wszystkim racjonalna gospodarka zasobami środowiska, a więc:

- właściwa polityka przestrzenna na obszarach prawnie chronionych – np. Obszarze Chronionego Krajobrazu,
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych,
- **ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł lokalnych,**
- renaturalizacja rzek i ochrona terenów nadrzecznych z roślinnością łągową i ruderalną, zachowanie ich w stanie naturalnym,
- **podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,**
- **wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii – wiatru, słońca, wody.**



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

IV. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

IV.1. Położenie gminy, podział administracyjny

Gmina Janowiec Kościelny jest gminą wiejską zlokalizowaną w województwie warmińsko-mazurskim w północnej części Polski. Gmina stanowi część powiatu nidzickiego i sąsiaduje z gminą miejsko-wiejską Nidzica i gminami wiejskimi Dzierzgowo, Wieczfnia Kościelna, Iłowo-Osada, Janowo i Kozłowo.

Gmina stanowi obszar o łącznej powierzchni 13 592 hektarów. Obszar gminy podzielony jest na 30 sołectw. Do których należą: Bielawy, Bukowiec, Cygany, Gwoździe, Iwany, Jabłonowo, Janowiec Kościelny, Janowiec-Jastrząbki, Kołaki, Krusze, Kuce, Leśniki, Miecznikowo-Gołębie, Napierki, Nowa Wieś-Dmochy, Nowa Wieś Wielka, Pawełki, Piotrkowo, Pokrzywnica Wielka, Połcie Młode, Połcie Stare, Powierz, Safronka, Smolany, Szczepkowo Borowe, Szczepkowo-Zalesie, Trząski, Waśniewo, Zabłocie i Zaborowo. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 49 miejscowości podstawowych. Są to, ponad wcześniej wymienione sołectwa, Bukowiec Mały, Gniadki, Grabowo Leśne, Jabłonowo-Adamy, Jabłonowo-Maćkowięta, Janowiec Szlachecki, Janowiec-Zdzięty, Kownatki-Falęcino, Krajewo Małe, Krajewo-Kawęczyno, Krajewo Wielkie, Leśniewo Wielkie, Miecznikowo-Miąchy, Miecznikowo Siwe, Miecznikowo-Sowy, Szczepkowo-Skrody, Szczepkowo-Kukielki, Szczepkowo-Sołdany, Szypułki-Zaskórki, Wiłunie, Zbyluty, Żabino-Arguły, Żabino-Gąsiory.

Tabela 3 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Janowiec Kościelny

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Miejscowości podstawowe ogółem	sztuk	49
Sołectwa	sztuk	30
Powierzchnia	ha	13592

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Rysunek 1 Mapa Gminy Janowiec Kościelny



Źródło: Google Maps, www.google.pl

IV.2. Demografia

Stan ludności Gminy Janowiec Kościelny na koniec 2014 roku wynosił 3 320 osób według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Liczba kobiet na koniec 2014 roku wynosiła 1 615 osób (co stanowiło około 48,6 % ogółu ludności), a mężczyzn – 1 705 osób. W ciągu ostatnich lat liczba ludności na terenie Gminy Janowiec Kościelny spadała. Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności w latach 2010 – 2014 prezentuje tabela poniżej.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 4 Stan ludności Gminy Janowiec Kościelny w latach 2010 - 2014

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ludność ogółem	[osoba]	3429	3395	3387	3339	3320
Kobiety	[osoba]	1664	1649	1652	1629	1615
Mężczyźni	[osoba]	1765	1746	1735	1710	1705

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2014 rok

Najważniejsze wskaźnik w odniesieniu do demografii Gminy prezentuje tabela poniżej.

Tabela 5 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Janowiec Kościelny w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Wskaźnik obciążenia demograficznego		
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	62,8
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	[osoba]	80,9
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	28,1
Wskaźnik feminizacji		
Współczynnik feminizacji ogółem	[osoba]	95
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki		
Ludność na 1 km²	[osoba]	25
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	[osoba]	-14,2
Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny		
Urodzenia żywe	-	39
Zgony	-	43
Przyrost naturalny	-	-4

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

IV.3. Klimat

Klimat gminy Janowiec Kościelny znajduje się w obrębie regionu Mazurskiego z pośrednim wpływem Bałtyku i wschodniego kontynentalizmu. Charakterystyczne jest na obszarze gminy stosunkowo krótkie lato i przedłużająca się zima. Najniższe temperatury notowane są w styczniu i wynoszą średnio – 3,0°C, a najwyższe w miesiącu lipcu kształtują się średnio na poziomie 18°C. Klimat charakteryzuje się również niższymi opadami niż średnia dla obszaru kraju, które wynoszą około 550 mm rocznie. Przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

IV.4. Mieszkalnictwo

Na terenie Gminy Janowiec Kościelny znajdowało się w 2014 roku łącznie 770 budynków mieszkalnych. Łączna powierzchnia zasobów mieszkaniowych na terenie gminy wyniosła w 2013 roku 75 827 metrów kwadratowych. Obejmowała ona łącznie 943 mieszkania składających się z 3 794 izb. Zmianę zasobów mieszkaniowych w latach 2010-2013 na terenie Gminy Janowiec Kościelny prezentuje tabela poniżej.

Tabela 6 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Janowiec Kościelny w latach 2010 - 2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013
mieszkania	[sztuka]	931	936	938	943
izby	[sztuka]	3720	3750	3768	3794
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m kw.]	73564	74358	75152	75827
średnia powierzchnia użytkowa mieszkania	[m kw.]	79	79	80	80

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

Na terenie Gminy Janowiec Kościelny jedynie 1 % wszystkich zasobów mieszkaniowych stanowi własność gminy o łącznej powierzchni użytkowej 605 m². Jednocześnie brak jest mieszkań socjalnych. Dane prezentuje tabela poniżej.

Tabela 7 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Janowiec Kościelny w latach 2011 – 2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2011	2012	2013
mieszkania komunalne ogółem	[sztuka]	bd	bd	11
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	bd	bd	1%
mieszkania komunalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	bd	bd	605
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	bd	bd	1%
mieszkania socjalne ogółem	[sztuka]	0	0	0
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	0%	0%	0%
mieszkania socjalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	0	0	0
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	0%	0%	0%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

IV.5. Przedsiębiorcy

Na terenie Gminy Janowiec Kościelny działa łącznie 192 przedsiębiorstw, z czego niemal wszystkie stanowią mikroprzedsiębiorstwa. Największy odsetek osób pracujących jest zatrudnionych w przemyśle, następnie w edukacji i transporcie. Na terenie gminy brak jest znaczących zakładów przemysłowych, a jedynie występują drobne zakłady prywatne, często rodzinne zatrudniające jedynie kilka osób. Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości przedsiębiorstw na terenie gminy przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 8 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Janowiec Kościelny
w latach 2010 – 2014**

Przedsiębiorstwa według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	125	130	162	175	192
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	117	122	156	170	187
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	7	7	5	4	4
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	1	1	1	1	1
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	0	0	0	0	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2014 rok

IV.6. Rolnictwo

Użytki rolne stanowią 75 % ogólnej powierzchni gminy, z czego niemal 67 % użytków stanowią grunty pod zasiewami. Wskazuje to na wciąż istotną rolniczy charakter gminy. Łąki i pastwiska stanowią łącznie 24 % całkowitej powierzchni gminy.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 9 Użytki rolne na terenie Gminy Janowiec Kościelny w 2010 roku

Typ gruntu	Liczba [sztuk]	Powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
grunty ogółem	527	11927,65	88%
użytki rolne ogółem	524	10294,61	76%
użytki rolne w dobrej kulturze	504	10210,31	75%
pod zasiewami	422	6830,19	50%
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	49	66,25	0%
uprawy trwałe	53	94,71	1%
sady ogółem	47	61,33	0%
ogrody przydomowe	152	12,62	0%
łąki trwałe	417	2266,82	17%
pastwiska trwałe	272	939,72	7%
pozostałe użytki rolne	82	84,3	1%
lasy i grunty leśne	346	1389,9	10%
pozostałe grunty	375	243,15	2%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2010 rok

IV.7. Leśnictwo

Grunty leśne stanowią 19 % ogólnej powierzchni gminy, z czego około 56 % to grunty leśne publiczne w zarządzie Lasów Państwowych, a reszta to grunty prywatne.

Tabela 10 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Janowiec Kościelny w 2013 roku

Typ gruntu	Jednostka	Wartość	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
grunty leśne ogółem	[ha]	2636,15	19%
lesistość w %	[%]	19,10%	-
grunty leśne publiczne ogółem	[ha]	1551,95	11%
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	[ha]	1546,75	11%
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	[ha]	1485,75	11%
grunty leśne prywatne	[ha]	1084,2	8%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

V. OPIS INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

V.1. Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej

Na podstawie danych zawartych w dokumentach strategicznych Gminy, aktualnych danych przekazanych przez dostawców ciepła oraz informacji od odbiorców pozyskanych w wyniku badań ankietowych sporządzono analizę stanu istniejącego systemu ciepłowniczego, systemu gazowniczego i elektroenergetycznego. Wskazane elementy infrastruktury technicznej Gminy są obsługiwane przez firmy do których należą:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej w Janowcu Kościelnym w zakresie obsługi lokalnej kotłowni dla budynków zarządzanych przez Gminę,
2. ENERGA OPERATOR SA w zakresie systemu elektroenergetycznego.

V.2. System ciepłowniczy

Gmina Janowiec Kościelny nie posiada scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Na terenie Gminy zlokalizowana jest jedna lokalna kotłownia. Zarządzana jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Janowcu Kościelnym.

Zakład Gospodarki Komunalnej posiada kotłownię centralną, która zaopatruje w ciepło większość budynków stanowiących własność Gminy Janowiec Kościelny. Moc zainstalowana kotłowni wynosi 700 kW, wyposażona jest w dwa kotły zasilane drewnem (producent: Haize&Gostowski). Roczne zużycie paliwa na potrzeby kotłowni wyniosło w 2013 roku około 300 ton.

Drewno wykorzystywane w kotłowni posiada poniżej przedstawione parametry:

1. Wilgotność: 40-60%
2. Wartość opałowa: 1620kJ
3. Rodzaj paliwa i granulacja: drewno opałowe w kłocach o długości do 1,2 m.
4. Magazyn paliwa: 600 m³.

Całkowita długość sieci wynosi 512 metrów. Rozdzielnie znajdują się w budynku szkoły oraz budynku Gminy. Łączna powierzchnia ogrzewana wynosi 4600,76 m². Obecnie nie jest planowana rozbudowa sieci.

Sprawność kotłowni w poszczególnych latach prezentuje tabela poniżej



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 11 Sprawność kotłowni w latach 2010-2015

Rok	2010	2011	2012	2013	2014
Sprawność [%]	75,3	74,3	73,3	72,3	71,3

Źródło: Zakład Usług Komunalnych w Janowcu Kościelnym

Obecnie nie są planowane inwestycje związane z modernizacją kotłowni w latach 2015 - 2020.

V.3. System gazowy

Gmina Janowiec Kościelny nie posiada scentralizowanego systemu gazowniczego. Przez teren Gminy Janowiec Kościelny przebiegają rurociągi gazowe wysokiego ciśnienia DN200 i DN400 linii Płońsk-Olsztyn. Obecnie nie jest planowana gazyfikacja Gminy.

V.4. System elektroenergetyczny

Gmina Janowiec Kościelny zasilana jest głównie z sieci niskiego napięcia, która w głównej mierze jest siecią napowietrzną. Charakterystykę sieci i stacji przedstawia tabela poniżej.

Tabela 12 Charakterystykę sieci i stacji na terenie Gminy Janowiec Kościelny

Cecha	Wartość
Ilość Stacji ogółem[szt.]	62
Ilość Stacji napow.[szt.]	61
Ilość Stacji wnetrz.[szt.]	1
Moc transf. ogółem[kVA]	4424
Moc transf. napow.[kVA]	4174
Moc transf. wnetrz.[kVA]	250
Linia SN napow [m]	87000m/210szt
Linia nn napow [m]	83733m/1583szt
Linia SN kablowa [m]	64m/1szt
Linia nn kablowa [m]	5478m/81szt

Źródło: ENERGA OPERATOR SA

Sieć zlokalizowana na terenie Gminy Janowiec Kościelny obsługuje 1333 odbiorców. Charakterystykę stacji na terenie Gminy przedstawia tabela poniżej.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 13 Stacje zasilania na terenie Gminy Janowiec Kościelny

NUMER	NAZWA STACJI	WYKONA- NIE	WLASCICIEL	MOC STACJI
S-0149	KOWNATKI	Słupowa	Energa- Operator	63
S-1043	NOWA WIEŚ MBM	Słupowa	Energa- Operator	40
S-0609	ZABŁOCIE	Słupowa	Energa- Operator	160
S-0382	BIELAWY	Słupowa	Energa- Operator	100
S-0053	SZCZEPKOWO BOROWE SZOSA	Słupowa	Energa- Operator	50
S-0092	JANOWIEC KOŚCIELNY OSIEDLE	Wnętrzowa	Energa- Operator	250
S-0514	POKRZYWNICA KOL.	Słupowa	Energa- Operator	40
S-1457	PAWEŁKI WIEŚ	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0273	NAPIERKI ZAJAZD	Słupowa	Energa- Operator	250
S-0663	SAFRONKA	Słupowa	Energa- Operator	160
S-0456	ZABOROWO	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0176	NOWA WIEŚ WIELKA	Słupowa	Energa- Operator	100
S-0386	NOWA WIEŚ WIELKA SZKOŁA	Słupowa	Energa- Operator	100
S-1539	IWANY	Słupowa	Energa- Operator	40
S-0450	SZCZEPKOWO BOROWE WIEŚ	Słupowa	Energa- Operator	160
S-1392	JANOWIEC KOŚCIELNY SZLACHECKI	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0374	ZDZIĘTY	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0847	SZCZEPKOWO ZALESIE WIEŚ	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0388	SOŁDANY SZCZEPKOWO	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0664	GOŁĘBIE	Słupowa	Energa- Operator	25
S-1448	LEŚNIEWO WIELKIE	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0006	SMOLANY	Słupowa	Energa- Operator	63



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

NUMER	NAZWA STACJI	WYKONA- NIE	WLASCICIEL	MOC STACJI
S-0803	JANOWIEC KOŚCIELNY MBM	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0387	WAŚNIEWO	Słupowa	Energa- Operator	63
S-1519	GWOŹDZIE	Słupowa	Energa- Operator	63
S-1538	SKRODY	Słupowa	Energa- Operator	40
S-1391	JANOWIEC KOŚCIELNY GMINA	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0605	JASTRZĄBKI	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0161	POŁCIE STARE	Słupowa	Energa- Operator	63
S-1134	GRABÓWEK LEŚNICZÓWKA	Słupowa	Energa- Operator	25
S-0670	WIELUNIE	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0003	JANOWIEC KOŚCIELNY WIEŚ	Słupowa	Energa- Operator	75
S-0459	PIOTRKOWO	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0765	BUKOWIEC	Słupowa	Energa- Operator	40
S-0009	NOWA WIEŚ DMOCHY	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0518	TRZĄSKI	Słupowa	Energa- Operator	40
S-0396	POWIERŻ	Słupowa	Energa- Operator	100
S-0610	GNIADKI	Słupowa	Energa- Operator	40
S-0177	NOWA WIEŚ WIELKA KOL.	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0461	CYGANY	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0004	KUCE PGR	Słupowa	Energa- Operator	100
S-0011	POKRZYWNICA	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0069	LEŚNIKI	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0846	PAWEŁKI KOL.	Słupowa	Energa- Operator	40
S-1493	SZCZEPKOWO ZALESIE	Słupowa	Energa-	40



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

NUMER	NAZWA STACJI	WYKONA- NIE	WLASCICIEL	MOC STACJI
	KOL.		Operator	
S-0402	POŁCIE MŁODE	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0517	JABŁONOWO MAĆKOWIĘTA	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0460	JABŁONOWO DYBY	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0401	NAPIERKI	Słupowa	Energa- Operator	160
S-0067	KOŁAKI SIWE	Słupowa	Energa- Operator	40
S-1533	SZCZEPKOWO BOROWE KOL.	Słupowa	Energa- Operator	25
S-0842	ZASKÓRKI	Słupowa	Energa- Operator	40
S-1544	NAPIERKI KOL.	Słupowa	Energa- Operator	160
S-0384	KRUSZE	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0454	KRAJEWO	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0738	KUCE	Słupowa	Energa- Operator	100
S-0455	KOŁAKI	Słupowa	Energa- Operator	63
S-0068	MIECZNIKOWO POKRZYWNICA	Słupowa	Energa- Operator	40
S-0184	ŻABINO	Słupowa	Energa- Operator	50
S-0771	WAŚNIEWO WYBUDOWANIE	Słupowa	Energa- Operator	30
S-2079	GNIADKI FERMA	Słupowa	Obcy	0
S-2072	SAFRONKA PGR	Słupowa	Obcy	0

Źródło: ENERGA OPERATOR SA

Plan rozwoju przedsiębiorstwa przewiduje w latach 2014 – 2019 inwestycje związaną z wymianą przewodów na AsXSn 4x50mm² i AsXSn 4x70mm² o łącznej długości 790m.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VI. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGII

VI.1. Budynki i źródła ciepła

VI.1.1. Ogólna charakterystyka

Na terenie Gminy Janowiec Kościelny występują głównie budynki jednorodzinne. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosiła 80,4 m² w 2013 roku. W odniesieniu do ludności na jedną osobę zamieszkującą gminę przypadało około 22,7 m² powierzchni mieszkania. Średnio na 1000 mieszkańców gminy przypadało ponad 282,4 mieszkań. Szczegółowe podsumowanie danych prezentuje tabela poniżej.

Tabela 14 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Janowiec Kościelny
w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m2	80,4
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m2	22,7
Mieszkania na 1000 mieszkańców		282,4

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

Jak wynika z danych zawartych poniżej na terenie Gminy Janowiec Kościelny 629 mieszkań było wyposażonych w 2013 roku w centralne ogrzewanie. Ponadto według danych GUS 1 mieszkanie posiada przyłącze gazu sieciowego.

Tabela 15 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Janowiec Kościelny
w latach 2010 - 2014

	2010	2011	2012	2013
centralne ogrzewanie	617	622	624	629
gaz sieciowy	1	1	1	1

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

VI.1.2. Mieszkalnictwo jednorodzinne

Na terenie Gminy Janowiec Kościelny w ciągu ostatnich dwóch lat (2013-2014) oddawanych było średnio 5 mieszkań indywidualnych (w zakresie mieszkalnictwa jednorodzinnego). Jednocześnie dynamika zmian tych wskaźników zmniejszyła się w 2014 roku w porównaniu do roku 2013. Szczegółowe dane na temat poszczególnych lat przedstawia tabela poniżej.



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 16 Budownictwo jednorodzinne w Gminie Janowiec Kościelny w latach 2009 - 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Mieszkania indywidualne oddane do użytkownika - mieszkania	sztuk	bd	bd	bd	7	2
Mieszkania indywidualne oddane do użytkownika - izby	sztuk	bd	bd	bd	38	13
Mieszkania indywidualne oddane do użytkownika - powierzchnia	m kw.	bd	bd	bd	945	337

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

VI.1.3. Podsumowanie budownictwa mieszkaniowego

W oparciu o dane pozyskane oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem mieszkalnym na terenie Gminy Janowiec Kościelny stanowi 4 965 Mg na rok, a wartość emisji końcowej 12 132 MWh na rok.

VI.1.4. Budynki użyteczności publicznej

Na terenie Gminy Janowiec Kościelny znajduje się łącznie 18 budynków instytucji publicznych. Instytucje należą do grup działających w sektora określonych poniżej:

- 1) urzędy i instytucje;
- 2) kultura;
- 3) sport;
- 4) edukacja;
- 5) zdrowie;
- 6) pozostałe.

W oparciu o dane pozyskane oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem budynków komunalnych publicznego na terenie Gminy Janowiec Kościelny stanowi 523 Mg na rok, a wartość emisji końcowej 1 265 MWh na rok.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VI.2. Transport

VI.2.1. Transport ogółem

Łączna liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy wynosi 1 588 sztuk, w tym samochody osobowe stanowią 1 469 sztuk a motocykle 119. Szczegółowe dane przedstawia tabela poniżej.

Tabela 17 Liczba pojazdów na terenie Gminy Janowiec Kościelny w 2013 roku

Pojazd	Pojazdy samochodowe na 1000 ludności	Liczba ludności w tys.	Liczba pojazdów
samochody osobowe	448,000	3,339	1496
motocykle	35,500	3,339	119

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

W celu oszacowania wielkości emisji z transportu prywatnego przyjęto ww. ilości samochodów, średni roczny przebieg samochodu w wysokości 5 475 km oraz założenia, że 8% dystansu pokonywana jest przy użyciu paliwa w postaci LPG, 40% - benzyny, a 52% - oleju napędowego. Jednocześnie przyjęto, że średnie spalanie na 100 km samochodów napędzanych LPG wynosi 11 l, w przypadku benzyny 8 l, a oleju napędowego 6 l.

W oparciu o dane pozyskane oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem transportu ogółem (transportu lokalnego) na terenie Gminy Janowiec Kościelny stanowi 5 908 Mg na rok, a wartość emisji końcowej 1 495 MWh na rok.

VI.2.2. Publiczny transport zbiorowy

Na terenie Gminy Janowiec Kościelny przewozy pasażerskie świadczy PKS Olsztyn. Wykonywane są one autobusami marki Autosan oraz Setra. Średnie spalanie na 100km ww. środków komunikacji wynosi 25 litrów oleju napędowego. Średni przebieg autobusów na terenie gminy w miesiącu wynosi około 7106 km. Przedsiębiorstwo nie planuje żadnych inwestycji na terenie Gminy Janowiec Kościelny.

W oparciu o dane pozyskane oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem transportu publicznego na terenie Gminy Janowiec Kościelny stanowi 57 Mg na rok, a wartość emisji końcowej 217 MWh na rok.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VI.3. Oświetlenie uliczne

Zgodnie z informacjami posiadanymi przez Urząd Gminy w Janowcu Kościelnym liczba lamp w gminie wynosi 348 sztuk. Wszystkie punkty świetlne stanowią własność Gminy. Nie są one zgodne z normą PN-EN 13201:2007 określającej wymagania dotyczące oświetlenia dróg w Polsce.

W latach 2015-2020 planowane jest dokonanie modernizacji wszystkich punktów świetlnych na terenie Gminy. Charakterystykę punktów świetlnych na terenie Gminy przedstawia tabela poniżej.

Tabela 18 Charakterystyka punktów świetlnych na terenie Gminy Janowiec Kościelny

Lp.	Miejscowość	Ilość lamp	Rodzaj lampy	Typ oprawy	Moc oprawy	Wysokość zamontowania lamp	Odległość między słupami
1	Napierki	27	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
2	Zabłocie	6	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
3	Janowiec Kościelny	79	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
4	Powierz	7	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
5	Zaborowo	11	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
6	Pokrzywnica	12	sodowa	SGS 102/100	100W	6 m	50 m
7	Jabłonowo Dyby	8	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
8	Jabłonowo Maćkowieża	3	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
9	Jabłonowo Adamy	5	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
10	Zaborowo	11	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
11	Kownatki Fałęcino	5	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
12	Krusze	8	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
13	Piotrkowo	11	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
14	Żabino - Arguły	3	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
15	Nowa Wieś Wielka	15	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
16	Szczepkowo Borowe	14	rtęciowa	ORZ-7	250 W	6 m	50 m
17	Szczepkowo - Pawełki	6	rtęciowa	ORZ-125	125 W	6 m	50 m
18	Szczepkowo - Słodany	6	rtęciowa	ORZ-125	125 W	6 m	50 m
19	Szczepkowo - Zalesie	9	rtęciowa	ORZ-125	125 W	6 m	50 m
20	Bielawy	9	rtęciowa	ORZ-125	125 W	6 m	50 m
21	Stare Połcie	6	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
22	Połcie Młode	7	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
23	Waśniewo - Grabowo	8	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
24	Smolany - Żardawy	21	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
25	Nowa Wieś Dmochy	21	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
26	Gniadki	4	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Miejscowość	Ilość lamp	Rodzaj lampy	Typ oprawy	Moc oprawy	Wysokość zamontowania lamp	Odległość między słupami
27	Górowo - Trząski	4	rtęciowa	OUR-250	250 W	6 m	50 m
28	Leśniewo Wielkie	3	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
29	Miecznikowo - Cygany	3	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
30	Janowiec - Jastrząbki	5	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
31	Janowiec - Leśniki	7	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
32	Kuce	7	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
33	Safronka	11	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
34	Waśniewo - Gwoździe	6	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
35	Miecznikowo - Gołębie	6	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m
36	Wiłunie	4	rtęciowa	OUR-125	125 W	6 m	50 m

Źródło: Urząd Gminy w Janowcu Kościelnym

W oparciu o dane pozyskane oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem oświetlenia publicznego na terenie Gminy Janowiec Kościelny stanowi 283 Mg na rok, a wartość emisji końcowej 340 MWh na rok.

VI.4. Działalność gospodarcza

Na terenie Gminy Janowiec Kościelny działało w 2013 roku łącznie 175 podmiotów gospodarczych, z czego większość, tj. 48% działała w sferze usług i handlu, 13,71% działało w dziedzinie przemysłu i budownictwa, a 38,29% rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor przedsiębiorstw zlokalizowane na terenie Gminy Janowiec Kościelny wynosi rocznie 1 800 MWh, co daje emisję CO₂ na poziomie 1 060 Mg na rok.

VI.5. Gospodarka odpadami

Za gospodarkę odpadami i gospodarkę wodno-ściekową na terenie Gminy Janowiec Kościelny odpowiada Zakład Gospodarki Komunalnej w Janowcu Kościelnym. Na terenie Gminy brak jest składowiska, a osad z oczyszczalni ścieków jest wywożony na składowisko w sąsiedniej Gminie. Ilość odbieranych śmieci z terenu oczyszczalni to 20 l/rok.

W związku z brakiem lokalizacji na terenie gminy składowiska opadów oraz w oparciu o dane pozyskane od Urzędu Gminy, wskazano nie istnieje emisja CO₂ związana z sektorem



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

gospodarki odpadami. W związku z faktem, iż brak jest emisji z tego tytułu na terenie Gminy
nie będą prowadzone działania modernizacyjne związane z obniżeniem emisji.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VII. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO₂

Głównym celem działań Gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej jest zrealizowanie unijnego celu, polegającego na ograniczeniu do 2020 r. emisji CO₂ o co najmniej 20% oraz poprawa jakości powietrza na terenie Gminy. Realizacja tego postanowienia opiera się na wdrożeniu planu działań określonych w niniejszym dokumencie.

W celu określenia stanu aktualnego tj. oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych, przeprowadzono inwentaryzację obejmującą Gminę w granicach administracyjnych.

Inwentaryzacja obejmowała wszystkie sektory związane z produkcją gazów cieplarnianych, wynikających ze zużycia energii finalnej. Zużycie energii finalnej wynika z użytkowania:

1. paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy benzyna itp.),
2. energii elektrycznej,
3. energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

W ramach określenia zużycia energii finalnej, w inwentaryzacji zostały uwzględnione sektory, określające:

1. końcowe zużycie energii w budynkach, urządzeniach i przemyśle,
2. końcowe zużycie energii w transporcie,
3. inne źródła emisji (nie związane ze zużyciem energii np. gospodarka odpadami).

VII.1. Metodyka pozyskania danych

W celu określenia emisji z terenu gminy zapoznano się z m.in.:

1. zasobami zarządców nieruchomości,
2. informacjami nt. budynków użyteczności publicznej,
3. działalnością i planami przedsiębiorstw ciepłowniczych,
4. działalnością i planami gestorów energetycznych działających na terenie Gminy,
5. materiałami z pozyskanymi z Gminy,
6. materiałami z Urzędu Marszałkowskiego,
7. informacjami dotyczącymi budynków jednorodzinnych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Rozesłano pisma do zarządców nieruchomości z terenu gminy, gestorów – dostawców gazu, ciepła i energii elektrycznej z prośbą o podanie danych dotyczących gospodarki energetycznej budynków, zużycia ciepła i paliw.

Jednocześnie przeprowadzono akcję informacyjno-edukacyjną dla mieszkańców gminy, połączoną z ankietyzacją, dotyczącą Planu gospodarki niskoemisyjnej.

Ankiety i informacje zebrane od mieszkańców, zarządców i dostawców były podstawą do opracowania niniejszego dokumentu, a także pozwoliły na zaplanowanie działań, które będą realizowane w ramach Planu. Dotyczyły one zarówno domów jednorodzinnych, jak i mieszkań, a także całych budynków wielorodzinnych.

W oparciu o powyższe założenia na terenie Gminy została przeprowadzona inwentaryzacja, w celu określenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 r. Rok 2013 to rok bazowy. Rok bazowy został wybrany ze względu na konieczność pozyskania danych z instytucji, od przedsiębiorców i mieszkańców stanowiących interesariuszy Planu na terenie Gminy. Wybór tego roku bazowego było konieczne ze względu na możliwy dostęp do danych na temat zużycia paliw i emisji na terenie Gminy.

Do rozpoznania charakteru, funkcji i cech szczególnych budynku (np. sklep, usługi, mieszkalny, niski, wysoki, bliźniak, szeregowiec) wykorzystano serwis internetowy Google Maps, umożliwiający wyszukiwanie obiektów, oglądanie map i zdjęć lotniczych powierzchni Ziemi oraz udostępniający pokrewne im funkcje, ze szczególnym uwzględnieniem usługi Street View, dzięki której można było dokładniej przyjrzeć się obiektom. Do ustalenia adresu obiektu na mapie korzystano z serwisu internetowego Targeo. Pomocne przy ustalaniu charakteru obiektu było również korzystanie z portalu internetowego Geoportal oraz serwisu internetowego Panorama Firm. Dla nielicznych obiektów, pomimo zastosowania wyżej opisanych narzędzi, nie udało określić się ich charakteru i funkcji.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VII.2. Wskaźniki emisji

Wskaźniki emisji informują nt. ilości ton CO₂ przypadających na jednostkę zużycia poszczególnych nośników energii. Wskaźniki emisji zostały przyjęte dla wszystkich nośników energii, wykorzystywanych na terenie Gminy.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano standardowe wskaźniki według wytycznych IPPC¹. Przyjęte wskaźniki emisji dla paliw zestawiono w tabeli.

Tabela 19 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy dane za rok 2013

Rodzaj paliwa	Wartości opałowa (WO)		Wskaźniki emisji CO ₂ (WE)	
	[Wartość]	[Jednostka]	[Wartość]	[Jednostka]
Gaz ziemny wysokometanowy	35,98	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Gaz ziemny zaazotowany	24,85	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Gaz z odmetanowania kopaliń	17,47	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Drewno opałowe i odpady pochodzenia drzewnego	15,6	MJ/kg	109,76	kg/GJ
Biogaz	50,4	MJ/kg	54,33	kg/GJ
Koks i półkoks (w tym gazowy)	28,2	MJ/kg	106	kg/GJ
Gaz ciekły	47,31	MJ/kg	62,44	kg/GJ
Benzyny silnikowe	44,8	MJ/kg	68,61	kg/GJ
Paliwa odrzutowe	44,59	MJ/kg	70,79	kg/GJ
Olej napędowy (w tym olej opałowy lekki)	43,33	MJ/kg	73,33	kg/GJ
Oleje opałowe	40,19	MJ/kg	76,59	kg/GJ
Węgiel kamienny	23,08	MJ/kg	94,62	kg/GJ
Węgiel brunatny	8,57	MJ/kg	108,6	kg/GJ
Ciepłownie	21,76	MJ/kg	94,94	kg/GJ

Źródło: Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2010 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2013, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, Warszawa, Listopad 2012

¹ DYREKTYWA RADY 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli, zwana popularnie Dyrektywą IPPC (ang. Integrated Pollution Prevention and Control)



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 20 Wskaźniki ekwiwalentu CO₂ dla innych gazów (wybranych)

Rodzaj gazu cieplarnianego	Wskaźnik GWP
Dwutlenek węgla (CO ₂)	1
Metan (CH ₄)	21
Podtlenek azotu (N ₂ O)	310

Źródło: https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html

VII.3. Obliczenia wielkości emisji CO₂

Całkowitą emisję CO₂ z obszaru Gminy otrzymujemy poprzez zsumowanie emisji CO₂ wyliczonej dla wszystkich nośników energii, stosowanych na terenie Gminy w poszczególnych sektorach. Otrzymana wielkość stanowi podstawę do określenia celu redukcyjnego wyrażonego w tonach CO₂.

W obliczeniach wielkości emisji wykorzystano wzór:

wielkość emisji CO₂ [Mg CO₂],

wielkość zużycia energii [MWh]

wskaźnik emisji CO₂ [MgCO₂/MWh]

W 2013 r. zużycie energii elektrycznej w Gminie wyniosło **2 834 MWh**. Wartości zużycia energii elektrycznej wraz z emisją CO₂ zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21 Emisja CO₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej

Grupa taryfowa	Zużycie energii elektrycznej MWh/a	2013	
		Wskaźnik emisji Mg CO ₂ /MWh	Emisja CO ₂ Mg/a
Budynki mieszkalne	1 456	0,8315	1 211
Budynki użyteczności publicznej	100	0,8315	83
Przedsiębiorcy	938	0,8315	780
Oświetlenie uliczne	340	0,8315	283
Suma	2 834	-	2 357

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 22 Końcowe zużycie energii w Gminie Janowiec Kościelny w 2013 roku

Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Paliwa kopalne					Odnawialne źródła energii					RAZEM
						Olej opałowy	Benzyna	Olej napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna cieplna	Geotermiczna	
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ															
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	100	0	0	0	175	0	0	0	0	0	0	989	0	0	1265
I.3	Budynki mieszkalne	1456	0	0	243	121	0	0	4853	0	0	0	5096	364	0	12132
I.4	Komunalne oświetlenie uliczne	340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	340
I.5	Przemysł	938	0	0	64	94	0	0	704	0	0	0	0	0	0	1800
RAZEM I:		2834	0	0	306	390	0	0	5557	0	0	0	6085	364	0	15537
II	TRANSPORT															
II.1	Transport ogółem	0	0	183	0	0	3126	2599	0	0	0	0	0	0	0	5908
II.2	Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	217	0	0	0	0	0	0	0	217
RAZEM II:		0	0	183	0	0	3126	2816	0	0	0	0	0	0	0	6125
RAZEM:		2834	0	183	306	390	3126	2816	5557	0	0	0	6085	364	0	21661

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 23 Emisje CO₂ lub ekwiwalentu CO₂ w Janowiec Kościelny w 2013 roku

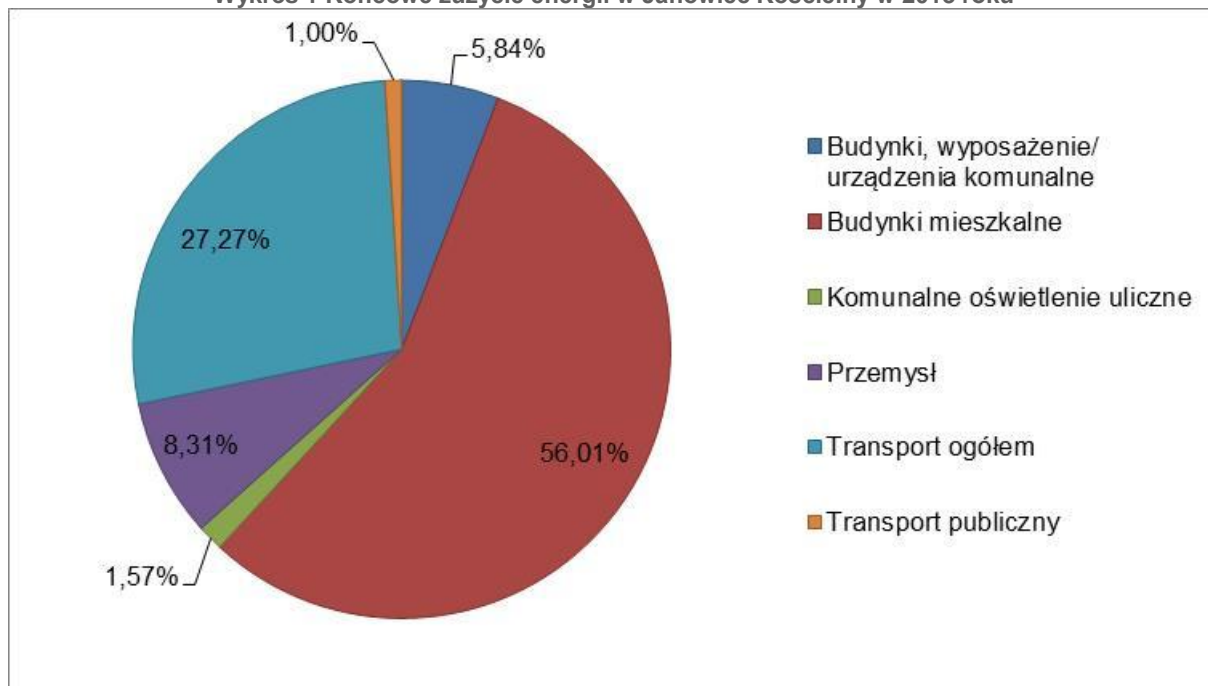
Tabela 23 Emisje CO ₂ i ekwiwalentu CO ₂ w danym celu Rozdziału w 2010 roku																
Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Paliwa kopalne					Odnawialne źródła energii					RAZEM
						Olej opałowy	Benzyna	Olej napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła	Geotermiczna	
Mg/a																
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ															
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	83	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	391	0	0	523
I.3	Budynki mieszkalne	1211	0	0	55	33	0	0	1653	0	0	0	2013	0	0	4965
I.4	Komunalne oświetlenie uliczne	283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	283
I.5	Przedsiębiorcy	780	0	0	14	26	0	0	240	0	0	0	0	0	0	1060
RAZEM I:		2357	0	0	69	108	0	0	1893	0	0	0	2404	0	0	6830
II	TRANSPORT															
II.1	Transport ogółem	0	0	37	0	0	772	686	0	0	0	0	0	0	0	1495
II.2	Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	57
RAZEM II:		0	0	37	0	0	772	743	0	0	0	0	0	0	0	1552
III	GOSPODARKA ODPADAMI															
III.1	Gospodarka odpadami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAZEM III:		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAZEM:		2357	0	37	69	108	772	743	1893	0	0	0	2404	0	0	8383

Źródło: Opracowanie własne



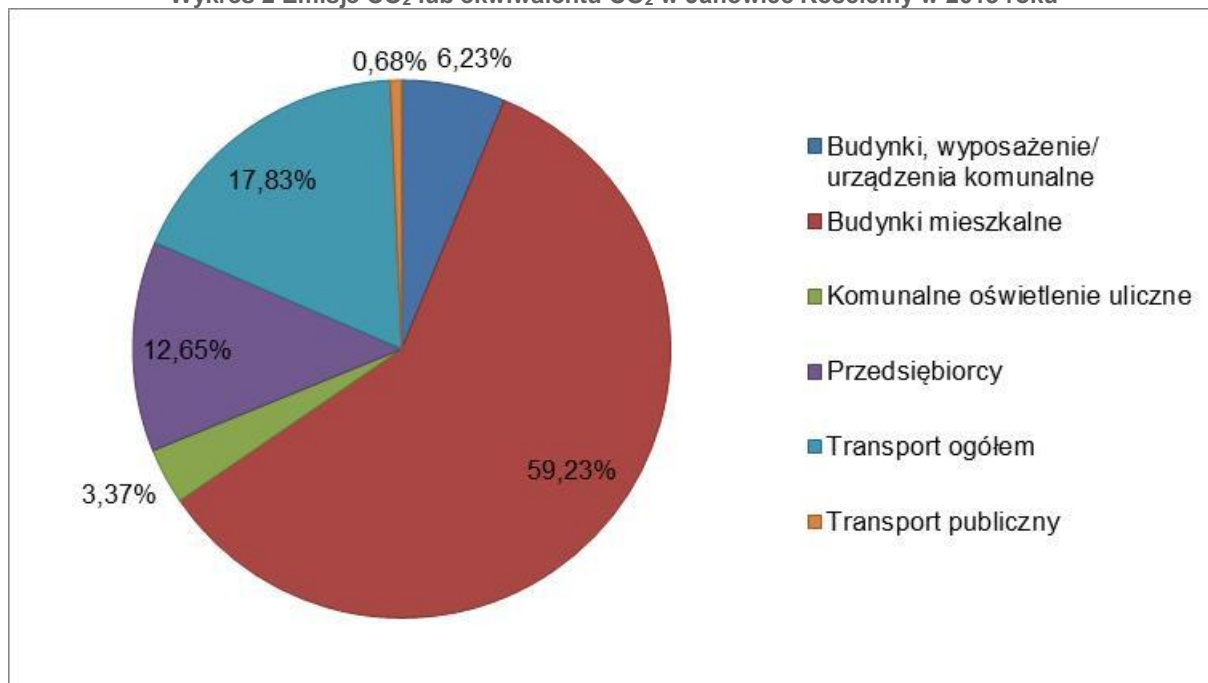
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w Janowiec Kościelny w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 2 Emisje CO₂ lub ekwiwalentu CO₂ w Janowiec Kościelny w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VIII. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

Głównym celem niniejszego opracowania jest określenie zasad służących do właściwej realizacji celów unijnej polityki klimatyczno-energetycznej, która zakłada zmniejszenie emisji CO₂ na terenie Gminy Janowiec Kościelny o 20% do 2020 r. w stosunku do roku 1990.

Pierwszym krokiem w procesie wypełnienia tego zobowiązania było określenie zużycia energii na terenie Gminy Janowiec Kościelny oraz inwentaryzacja wielkości emisji CO₂, stanowiąca punkt wyjścia do określenia planu działań dla gminy.

Baza inwentaryzacji emisji CO₂ pozwala na określenie ilości dwutlenku węgla emitowanego z obszaru gminy w danym roku. Pozwala to zidentyfikować główne źródła emisji oraz potencjał ich redukcji w poszczególnych sektorach.

W oparciu o powyższe założenia na terenie gminy została przeprowadzona inwentaryzacja, w celu określenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 r. (rok bazowy). Rok bazowy został wybrany ze względu na konieczność pozyskania danych z instytucji, od przedsiębiorców i mieszkańców stanowiących interesariuszy Planu na terenie Gminy. Wybór tego roku bazowego było konieczne ze względu na możliwy dostęp do danych na temat zużycia paliw i emisji na terenie Gminy.

Cele i zobowiązania strategii długoterminowej opierają się na zebranych danych na temat zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 w sektorach:

- Budynków użyteczności publicznej, dla których emisja CO₂ stanowi 6,23% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. Sektor ten stanowią głównie obiekty szkół, przedszkoli, przychodni, budynki administracyjnych, obiektów kulturalnych i sportowych na terenie gminy. Władze gminy dysponują bezpośrednimi narzędziami, których celem jest ograniczenie zużycia energii finalnej, a tym samym redukcja emisję dwutlenku węgla;
- Budynków, należących do przedsiębiorców dla których emisja CO₂ stanowi 12,65% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. W skład sektora tych obiektów wchodzi usługi, handel, przemysł itp. bez budynków użyteczności publicznej, stanowiących osobny sektor;
- Budynków mieszkalnych dla których emisja CO₂ stanowi 59,23% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. W skład sektora obiektów mieszkalnych wchodzi zabudowa



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

jednorodzinna, wielorodzinna. Jednocześnie jest to sektor, na który władze gminy mogą mieć wpływ poprzez wprowadzenie systemu współfinansowania inwestycji, obniżających zużycie emisji

- Oświetlenia, dla którego emisja CO₂ stanowi 3,37% udziału całkowitej emisji na terenie gminy;
- Transportu ogółem, dla którego emisja CO₂ stanowi 17,83% udziału całkowitej emisji na terenie gminy;
- Transportu publicznego, dla którego emisja CO₂ stanowi 0,68% udziału całkowitej emisji na terenie gminy.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

IX. DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU

IX.1. Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania

Długoterminowa strategia niskoemisyjna Gminy Janowiec Kościelny do 2020 r. zawarta w Planie gospodarki niskoemisyjnej będzie obejmować działania polegające na:

- termomodernizacji budynków użyteczności publicznej;
- termomodernizacji budynków sektora mieszkaniowego;
- zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy;
- ograniczeniu zużycia energii finalnej w obiektach użyteczności publicznej;
- zwiększeniu efektywności energetycznej działań;
- zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń pochodzącej z sektora transportu.

Działania będą realizowane poprzez:

- określenie obszarów, na których przewiduje się uzupełnienie infrastruktury technicznej;
- wykorzystanie otwartego rynku energii elektrycznej;
- zapisy prawa lokalnego;
- uwzględnianie celów i zobowiązań w dokumentach strategicznych i planistycznych.

IX.2. Planowane działania krótko i długoterminowe

Planowane działania długoterminowe obejmują okres 2015-2020. W ramach zaplanowanych działań określono:

1. zakres działania,
2. podmioty odpowiedzialne za realizację,
3. harmonogram uwzględniający terminy realizacji,
4. szacowane koszty realizacji inwestycji,
5. oszczędności energii finalnej,
6. wielkość redukcji emisji CO₂,
7. wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Efekty planowanych działań do 2020 r. przedstawiają się następująco:

4. Prognozowane oszczędności energii na poziomie 1325 MWh na rok osiągnięte do 2020 roku,
5. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 62 MWh na rok osiągnięte do 2020 roku,
6. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 532 Mg CO₂ na rok osiągnięte do 2020 roku.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 24 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Janowiec Kościelny

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
		Budynki użyteczności publicznej				1 278 000,00 zł	2015-2020	766	54	271	1552	96	549
1		Wdrożenie systemu zielonych zamówień/zakupów publicznych	Włączenie kryteriów oraz wymagań środowiskowych do procedur udzielania zamówień publicznych, możliwość stosowania oceny LCA (ocenę cyklu życia), poszukiwanie rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ wyrobów i usług na środowisko w całym cyklu życia	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	25	0	10	126	0	52
2		Poprawienie efektywności energetycznej budynku szatni dla sportowców.	Przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej w budynku szatni dla sportowców. Montaż instalacji solarnej do	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2017	45 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	29	4	11	86	12	34



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
			podgrzewania c.w.u.										
3		Poprawa efektywności energetycznej budynku "Domu strażaka"	Przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych wraz z wymianą pokrycia dachowego budynku "Domu Strażaka". Montaż instalacji solarnej do podgrzewania c.w.u. i wspomagania instalacji c.o.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2018	250 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	218	4	86	435	8	172
4		Poprawienie efektywności energetycznej budynku Poczty Polska i Telekomunikacji Polskiej	Przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych wraz z wymianą pokrycia dachowego budynku, w którym mieści się Poczta Polska i Telekomunikacja Polska. Montaż instalacji solarnej do	Urząd Gminy Janowiec Kościelny, Telekomunikacja Polska i Poczta Polska	2017-2018	250 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	30	4	12	61	8	24



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
			podgrzewania c.w.u. i wspomaganie instalacji c.o.										
5		Poprawa ogrzewania budynku świetlicy wiejskiej w Janowcu Kościelnym	Montaż instalacji solarnej do podgrzewania c.w.u. i wspomaganie instalacji c.o.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2017	50 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	4	4	3	12	12	9
6		Poprawa efektywności energetycznej podgrzewania ciepłej wody w budynku sanitarno-szatniowym na „Orliku”	Montaż instalacji solarnej do podgrzewania c.w.u.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2017	35 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	4	4	3	12	12	9



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
7		Poprawa ogrzewania budynku świetlicy wiejskiej w Szczepkowie Borowym	Montaż instalacji solarnej do podgrzewania c.w.u. i wspomaganie ogrzewania obiektu.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2020	50 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	4	4	3	4	4	3
8		Poprawa efektywności energetycznej Domu nauczyciela w Waśniewie-Grabowie	Przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych wraz z wymianą pokrycia dachowego budynku, w którym mieści się Dom Nauczyciela w Waśniewie-Grabowie. Montaż instalacji solarnej do podgrzewania c.w.u.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny i właściciele mieszkań	2018	150 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	111	4	31	222	8	61
9		Poprawa ogrzewania budynku świetlicy wiejskiej w Zaborowie	Montaż instalacji solarnej do podgrzewania c.w.u. i wspomaganie ogrzewania obiektu.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2019	35 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	4	4	3	4	4	3



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
10		Poprawa efektywności energetycznej budynku Szkoły Podstawowej w Waśniewie-Grabowie	Montaż instalacji solarnej do podgrzewania c.w.u. i wspomagania ogrzewania obiektu wraz z dokończeniem prac termomodernizacyjnych związanych z wymianą stolarki okiennej.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2017-2018	85 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	250	4	69	500	8	138
11		Poprawa efektywności energetycznej budynku świetlicy wiejskiej w Bielawach	Montaż instalacji solarnej do podgrzewania c.w.u. i wspomagania ogrzewania obiektu wraz z wykonaniem prac termomodernizacyjnych związanych z wymianą pokrycia dachowego i termoizolacji ścian zewnętrznych.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2020	78 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	38	4	15	38	4	15



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
1 2		Poprawa efektywności energetycznej budynku Zespołu Szkół w Janowcu Kościelnym	Montaż instalacji solarnej do podgrzewania c.w.u. i wspomagania ogrzewania obiektu.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2017-2018	75 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	4	4	3	8	8	6
1 3		Poprawa efektywności energetycznej budynku świetlicy wiejskiej w Nowej Wsi Dmochy	Montaż instalacji solarnej do podgrzewania c.w.u. i wspomagania ogrzewania obiektu wraz z wykonaniem prac termomodernizacyjnych związanych z izolacją ścian, wymianą stolarki budowlanej i pokrycia dachowego.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2020	85 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	38	4	15	38	4	15
1 4		Poprawa efektywności energetycznej budynku świetlicy wiejskiej w Safronce	Montaż instalacji solarnej do podgrzewania c.w.u. i wspomagania ogrzewania obiektu.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2017	45 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	4	4	3			



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
15		Poprawa efektywności energetycznej budynku Środowiskowego Domu Samopomocy w Szczepkowie Borowym	Montaż instalacji solarnej do podgrzewania c.w.u. i wspomagania ogrzewania obiektu.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2018	45 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	4	4	3	8	8	6
...											0	0	0
Budynki mieszkalne , przemysłowe i handlowe						0,00 zł	2015-2020	55	0	19	228	46	101
1		Kompleksowe działania przedsiębiorców z terenu Gminy Janowiec Kościelny	Działania z zakresu termomodernizacji, montażu OZE w budynkach stanowiących własność na terenie Gminy Janowiec Kościelny	przedsiębiorcy	2015-2020	bd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	15	3	8	77	15	39
2		Kompleksowe działania mieszkańców z terenu Gminy Janowiec Kościelny	Działania z zakresu termomodernizacji, montażu OZE w budynkach stanowiących własność na terenie Gminy Janowiec Kościelny	mieszkańcy	2015-2020	bd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	30	6	12	152	30	62
Oświetlenie						335 000,00 zł	2015-2020	89	8	72	263	19	213



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO ₂	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
1		Budowa oświetlenia ulicznego na terenie miejscowości Miecznikowo – Kołaki	Montaż czterech lamp solarnych oświetlenia ulicznego	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2016	20 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	1	1	1	5	5	4
2		Budowa oświetlenia ulicznego na terenie miejscowości Miecznikowo – Siwe	Montaż trzech lamp solarnych oświetlenia ulicznego	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2016	15 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	1	1	1	4	4	3
3		Budowa oświetlenia ulicznego na terenie miejscowości Krajewo Wielkie i Krajewo Małe	Montaż czterech lamp solarnych oświetlenia ulicznego	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2017	20 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	1	1	1	4	4	3
4		Budowa oświetlenia ulicznego na terenie miejscowości Szczepkowo - Iłwany	Montaż trzech lamp solarnych oświetlenia ulicznego	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2017	15 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	1	1	1	3	3	2



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
5		Budowa oświetlenia ulicznego na terenie miejscowości Krajewo Kawęczyno	Montaż trzech lamp solarnych oświetlenia ulicznego	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2018	15 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	1	1	1	2	2	1
6		Budowa oświetlenia ulicznego na terenie miejscowości Szczepkowo - Skrody	Montaż czterech lamp solarnych oświetlenia ulicznego	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2019	20 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	1	1	1	1	1	1
7		Budowa oświetlenia ulicznego na terenie miejscowości Bukowiec Wielki	Montaż sześciu lamp solarnych oświetlenia ulicznego	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2019	30 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	2	2	1	2	2	1
8		Modernizacja istniejącego oświetlenia ulicznego na terenie gminy	Wymiana 348 istniejących lamp oświetlenia ulicznego na nowe lampy energooszczędne	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2017	200 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	81	0	66	244	0	198
Zarządzanie energią						0,00 zł	2015-2020	51	0	21	253	0	105



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
1		Spójna polityka energetyczna	Zarządzanie energią w obiektach użyteczności publicznej	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	25	0	10	126	0	52
2		Spójne planowanie przestrzenne inwestycji energetycznych	Zapewnienie spójności inwestycji realizowanych na terenie gminy z obowiązującymi dokumentami planistycznymi i strategicznymi gminy	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	25	0	10	126	0	52
Świadomość energetyczna						0,00 zł	2015-2020	364	0	149	1820	0	745
1		Rozbudowa strony www gminy	Rozbudowa istniejącej strony www o nowe i bardziej dostępne dla mieszkańców informacje dotyczące ochrony środowiska	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	121	0	50	607	0	248



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
2		Współpraca z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami działającymi na terenie Gminy	Współpraca polegająca na prowadzeniu kampanii informacyjnych i promocyjnych w zakresie efektywności energetycznej oraz zrównoważonego rozwoju.	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	243	0	99	1213	0	497
3		Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z aktualizacją bazy PGN	Zadanie polega na bieżącej aktualizacji dokumentu PGN wraz z bazą emisji w związku ze zmianami zachodzącymi na terenie gminy	Urząd Gminy Janowiec Kościelny	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	0	0	0	0	0	0
RAZEM:						1 613 000,00 zł	2015-2020	1325	62	532	4116	161	1712

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

X. FINANSOWANIE INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE

Szereg obiektywnych czynników zewnętrznych pozwala stwierdzić, że pełna realizacja Planu będzie trudna bez wsparcia finansowego planowanych zadań inwestycyjnych.

Co prawda Gmina nie może narzucić mieszkańcom obowiązku wymiany źródeł ogrzewania, może ich jednak do tego zachęcać. Pozwalają na to znowelizowane przepisy (m.in. ustawa – prawo ochrony środowiska), które umożliwiają, by takie przedsięwzięcia, jak wymiana i modernizacja kotłów, były dofinansowane ze środków własnych gmin, ale i przy udziale środków z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

X.1. Środki krajowe

X.1.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie

Programy, finansowane przez WFOŚiGW w Olsztynie, są skierowane do samorządów terytorialnych w celu umożliwienia realizacji zadań mających na celu poprawę stanu powietrza atmosferycznego oraz promowania odnawialnych źródeł energii. Zadania te są realizowane z korzyścią dla pojedynczego mieszkańca, jak i dla całej gminy/miasta oraz terenu województwa.

Niniejsze opracowanie stanowić może jeden z załączników do wniosku do WFOŚiGW w Olsztynie o ubieganie się o dofinansowanie prac termomodernizacyjnych dla zakresu wynikającego z Planu. Samorząd może starać się w ten sposób o dofinansowanie również dla swoich mieszkańców.

Dodatkowo o środki na termomodernizację starać się mogą również przedsiębiorstwa działające na terenie gminy (modernizacja źródeł ciepła, termoizolacje, wentylacja mechaniczna, OZE). WFOŚiGW oferuje w tym przypadku preferencyjne umarżalne pożyczki i kredyty.

X.1.2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, planowanych do finansowania w roku 2014” Fundusz dofinansowuje następujące zadania:

- 5. Ochrona klimatu
 - 5.1. Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji.
 - 5.2. Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działania.
 - 5.3. System zielonych inwestycji (GIS - Green Investment Scheme).
 - 5.4. Efektywne wykorzystanie energii.
 - 5.5. Współfinansowanie IX osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna.
 - 5.6. Realizacja przedsięwzięć finansowanych ze środków pochodzących z darowizny rządu Królestwa Szwecji.
 - 5.7. Inteligentne sieci energetyczne.
 - 5.8. Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii.

Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii- KAWKA

Celem programu jest zmniejszenie narażenia ludności na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza w strefach, w których występują znaczące przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń tych zanieczyszczeń, dla których zostały opracowane programy ochrony powietrza. Cel programu będzie osiągany, poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, w szczególności pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ oraz CO₂.

Program jest wdrażany w latach: 2013–2018. NFOŚiGW przekazywać będzie środki Wojewódzkim Funduszom Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a te beneficjentom na swoim terenie. Beneficjentem programu są podmioty wskazane w programach ochrony powietrza, które planują realizację albo realizują przedsięwzięcia mogące być przedmiotem dofinansowania przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW, z uwzględnieniem warunków niniejszego



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

programu. Kategorie beneficjentów wskażą indywidualnie WFOŚiGW w ogłaszanych konkursach. Ostateczny odbiorca korzyści: podmioty wskazane w programach ochrony powietrza, korzystające z dofinansowania, wyłącznie za pośrednictwem beneficjenta. Dofinansowaniem mogą być objęte przedsięwzięcia ujęte w obowiązujących, na dzień ogłoszenia przez WFOŚiGW konkursu, programach ochrony powietrza, w szczególności:

- 1) przedsięwzięcia mające na celu ograniczanie niskiej emisji związane z podnoszeniem efektywności energetycznej oraz wykorzystaniem układów wysokosprawnej kogeneracji i odnawialnych źródeł energii, w szczególności:
 - a. likwidacja lokalnych źródeł ciepła tj.: indywidualnych kotłowni lub palenisk węglowych, kotłowni zasilających kilka budynków oraz kotłowni osiedlowych i podłączenie obiektów do miejskiej sieci ciepłowniczej lub ich zastąpienie przez źródło o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła spełniające wymagania emisyjne określone przez właściwy organ. W przypadku likwidacji palenisk indywidualnych zakres przedsięwzięcia może m.in. obejmować wykonanie wewnętrznej instalacji c.o. i c.w.u. lub instalacji gazowej;
 - b. rozbudowa sieci ciepłowniczej w celu podłączenia istniejących obiektów (ogrzewanych ze źródeł własnych przy wykorzystywaniu paliwa stałego) do centralnego źródła ciepła wraz z podłączeniem obiektu do sieci;
 - c. zastosowanie kolektorów słonecznych celem obniżenia emisji w źródle ciepła opalanym paliwem stałym;
 - d. termomodernizacja budynków wielorodzinnych zgodnie z zakresem wynikającym z wykonanego audytu energetycznego, wyłącznie jako element towarzyszący przebudowie lub likwidacji źródła ciepła opalanego paliwem stałym.
- 2) zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacji miejskiej w szczególności:
 - a. wdrażanie systemów zarządzania ruchem w miastach;
 - b. budowa stacji zasilania w CNG lub energię elektryczną miejskich środków transportu zbiorowego;
 - c. wdrożenie innych przedsięwzięć ograniczających poziom substancji w powietrzu powodowanych przez komunikację w centrach miast (z wyłączeniem wymiany taboru lub silników, przebudowy lub budowy nowych tras komunikacyjnych dla ruchu samochodowego i szynowego).



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- 3) kampanie edukacyjne (dotyczy beneficjentów) pokazujące korzyści zdrowotne i społeczne z eliminacji niskiej emisji, oraz/lub informujące o horyzoncie czasowym prowadzenia zakazu stosowania paliw stałych lub innych działań systemowych gwarantujących utrzymanie poziomu stężeń zanieczyszczeń po wykonaniu działań naprawczych.
- 4) utworzenie baz danych (dotyczy jednostek samorządu terytorialnego lub instytucji przez nie wskazanych) pozwalających na inwentaryzację źródeł emisji.

Planowane zobowiązania dla bezzwrotnych form dofinansowania programu wynoszą 400 mln zł.

Program 5.1. Część 3. Dopłaty na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na zakup i montaż kolektorów słonecznych dla osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych

Osoby fizyczne posiadające prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym albo prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym w budowie oraz wspólnoty mieszkaniowe instalujące kolektory słoneczne na własnych budynkach wielolokalowych (wielorodzinnych), którym to budynkom służyć mają zakupione kolektory słoneczne, z wyłączeniem odbiorców ciepła z miejskiej sieci ciepłej do podgrzewania ciepłej wody użytkowej mogą ubiegać się o dofinansowanie z NFOŚiGW na zakup i montaż kolektorów słonecznych do ogrzewania wody użytkowej albo do ogrzewania wody użytkowej i wspomagania zasilania w energię innych odbiorników ciepła w budynkach przeznaczonych lub wykorzystywanych na cele mieszkaniowe. Efekty realizowanych przedsięwzięć nie mogą być wykorzystywane w działalności gospodarczej.

Formą dofinansowania jest dotacja na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego realizowana za pośrednictwem banku na podstawie zawartej umowy o współpracy. Intensywność dofinansowania to dotacja w wysokości 45% kapitału kredytu bankowego wykorzystanego na sfinansowanie kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia. Wysokość kredytu z dotacją wynosi do 100% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia, z zastrzeżeniem, że jednostkowy koszt kwalifikowany przedsięwzięcia nie może przekroczyć 2 250 zł/m² powierzchni całkowitej kolektora. Kwota kredytu może przewyższać wysokość kosztów kwalifikowanych. Dotacją objęta jest wyłącznie część kredytu wykorzystana na koszty kwalifikowane przedsięwzięcia.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Program jest wdrażany w latach 2010–2015. Nabór wniosków o dotację NFOŚiGW wraz z wnioskami o kredyt prowadzony jest w trybie ciągłym. Wnioski składane są w bankach, które zawarły umowy o współpracy z NFOŚiGW.

Poniżej przedstawiono postępowanie przy udzielaniu dotacji NFOŚiGW na częściowe spłaty kapitału kredytu bankowego:

1. Wnioskodawca składa w Banku wniosek o dotację NFOŚiGW wraz z wnioskiem o kredyt (formularze wniosków udostępnia bank). Do wniosku dołącza:
 - a. Dokumentację projektową wykonania instalacji w postaci jednego z dokumentów:
 - i) oferty wykonawcy,
 - ii) projektu instalacji,
 - iii) projektu budowlanego – wykonawczego (jeśli wymaga tego prawo);
 - b. Dokument potwierdzający spełnienie wymogów Prawa budowlanego (jeden z dokumentów):
 - i) oświadczenie, że do realizacji przedsięwzięcia nie jest wymagane zarówno pozwolenie na budowę, jak i zgłoszenie zamiaru wykonywania robót budowlanych,
 - ii) kopia zgłoszenia zamiaru wykonywania robót budowlanych,
 - iii) kopia prawomocnego pozwolenia na budowę;
 - c. Dokumenty dotyczące prowadzonej działalności gospodarczej w budynku lub wynajmu pomieszczeń (jeśli dotyczy).
 - d. Dokumenty potwierdzające prawo do dysponowania budynkiem/budynkiem w budowie.
 - e. Pełnomocnictwo Zarządu/Zarządcy Wspólnoty w formie uchwały.
 - f. Inne dokumenty wymagane przez Bank.
2. Kredytobiorca zawiera umowę na kredyt z dotacją oraz pisemną umowę z Wykonawcą. Umowa z Wykonawcą powinna zawierać zobowiązanie wykonawcy do montażu przedmiotowej instalacji kolektorów słonecznych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i zaleceniami producenta instalacji kolektorów słonecznych oraz gwarancję na prawidłową pracę tej instalacji oraz określać wartość pomniejszenia należności wykonawcy o przyznane przez niego beneficjentowi upusty, rabaty, zwroty, bonifikaty lub inne podobne formy pomniejszania należności, także przyrzeczone beneficjentowi po wykonaniu przedsięwzięcia, w przypadku ich stosowania. Od tego momentu może



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

przedkładać w banku faktury do zapłaty wykonawcy z kredytu, zgodnie z podpisaną umową z bankiem.

3. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia Kredytobiorca i Wykonawca podpisują protokół końcowego odbioru przedsięwzięcia i przekazania do eksploatacji.
4. Kredytobiorca przedkłada w Banku w terminie nieprzekraczającym 30 dni od zrealizowania przedsięwzięcia następujące dokumenty:
 - i) protokół końcowego odbioru;
 - ii) kopie faktur;
 - iii) oświadczenie o niewykorzystywaniu efektu przedsięwzięcia w działalności gospodarczej;
 - iv) dokumenty potwierdzające zgodność kolektora z wymaganą normą;
 - v) umowę z wykonawcą przedsięwzięcia;
 - vi) inne dokumenty określone w umowie kredytu z dotacją.
5. Bank po wypłaceniu całości kredytu na koszty kwalifikowane (bezgotówkowym zapłaceniu faktur) i ewentualnym przeprowadzeniu kontroli realizacji przedsięwzięcia, w terminie nieprzekraczającym dwóch miesięcy od otrzymania protokołu końcowego odbioru (a w przypadku nowo wybudowanego budynku mieszkalnego oświadczenia o zamieszkanu w tym budynku), występuje do NFOŚiGW o środki na dotację na częściową spłatę kwoty kredytu. W przypadku nowo budowanych budynków oświadczenie o zamieszkanu beneficjent powinien przedłożyć najpóźniej w terminie 9 miesięcy od podpisania protokołu końcowego odbioru przedsięwzięcia, lecz nie później niż do 30 września roku następnego po zawarciu umowy kredytowej.
6. Dotacja jest wypłacana przez NFOŚiGW na rachunek banku w terminie 30 dni od dnia otrzymania kompletnego i prawidłowo sporządzonego wystąpienia o środki na dotację.
7. Bank przekazuje dotację na rachunek kredytobiorcy na poczet spłaty kapitału kredytu w terminie nie przekraczającym dwóch dni roboczych od dnia otrzymania dotacji z NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje na temat możliwości i warunków uzyskania kredytu z dotacją NFOŚiGW oraz wzory wniosków można uzyskać w placówkach współpracujących banków.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Program 3.3. Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii Część 4) Prosument - linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii

Program Prosument ma na celu promowanie nowych technologii OZE oraz postaw prosumenckich (podniesienie świadomości inwestorskiej i ekologicznej), a także rozwój rynku dostawców urządzeń i instalatorów oraz zwiększenie liczby miejsc pracy w tym sektorze. Program stanowić będzie kontynuację i rozszerzenie kończącego się w 2014 r. programu „Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Część 3) Dopłaty na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na zakup i montaż kolektorów słonecznych dla osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych”.

W dniu 27 marca 2014 r. Rada Nadzorcza NFOŚiGW przyjęła rozszerzenie programu priorytetowego o Część 4 c) przewidzianą do realizacji poprzez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Uprawnomocnienie decyzji Rady Nadzorczej w zakresie pkt. 1.5.4 w Części 4 a) i pkt.1.10 w Części 4 b) oraz Części 4 c) programu priorytetowego nastąpiło w dniu 12 kwietnia 2014 r.

Dofinansowanie przedsięwzięć obejmie zakup i montaż nowych instalacji i mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii do produkcji:

- energii elektrycznej lub
- ciepła i energii elektrycznej (połączone w jedną instalację lub oddzielne instalacje w budynku) dla potrzeb budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wielorodzinnych, w tym dla wymiany istniejących instalacji na bardziej efektywne i przyjazne środowisku. Beneficjentami programu będą osoby fizyczne, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe oraz jednostki samorządu terytorialnego.

Efektem ekologicznym programu będzie coroczne ograniczenie emisji CO₂ w wysokości 165 000 Mg oraz roczna produkcja energii z odnawialnych źródeł 360 000 MWh. Budżet programu wynosi 600 mln zł na lata 2014-2020 z możliwością zawierania umów kredytu do 2018r.

Finansowane będą instalacje do produkcji energii elektrycznej lub ciepła wykorzystujące:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- źródła ciepła opalane biomasą, pompy ciepła oraz kolektory słoneczne o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- systemy fotowoltaiczne, małe elektrownie wiatrowe, oraz układy mikrokogeneracyjne (w tym mikrobiogazownie) o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe.

Podstawowe zasady udzielania dofinansowania:

- pożyczka/kredyt preferencyjny wraz z dotacją łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji,
- dotacja w wysokości 20% lub 40% dofinansowania (15% lub 30% po 2015 r.),
- maksymalna wysokość kosztów kwalifikowanych 100 tys. zł - 450 tys. zł, w zależności od rodzaju beneficjenta i przedsięwzięcia,
- określony maksymalny jednostkowy koszt kwalifikowany dla każdego rodzaju instalacji,
- oprocentowanie pożyczki/kredytu: 1%,
- maksymalny okres finansowania pożyczką/kredytem: 15 lat,
- wykluczenie możliwości uzyskania dofinansowania kosztów przedsięwzięcia z innych środków publicznych.

Program będzie wdrażany na trzy sposoby:

- 1) dla jednostek samorządu terytorialnego (jst):
 - a) pożyczki wraz z dotacjami dla jst,
 - b) wybór osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych lub spółdzielni mieszkaniowych (dysponujących lub zarządzających budynkami wskazanymi do zainstalowania małych lub mikroinstalacji OZE) należy do jst,
 - c) nabór wniosków od jst w trybie ciągłym, prowadzony przez NFOŚiGW,
 - d) kwota pożyczki wraz z dotacją \geq 1000 tys. zł.
- 2) za pośrednictwem banku:
 - a) środki udostępnione bankowi wybranemu w przetargu, z przeznaczeniem na dotacje i udzielania kredytów bankowych,
 - b) nabór wniosków od osób fizycznych, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, w trybie ciągłym, prowadzony przez bank.
- 3) za pośrednictwem WFOŚiGW:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- a) środki udostępnione WFOŚiGW z przeznaczeniem na udzielenie pożyczek wraz z dotacjami,
- b) nabór wniosków od osób fizycznych, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, w trybie ciągłym, prowadzony przez WFOŚiGW.

W latach 2014-2015 została uruchomiona część pilotażowa programu w wysokości 300 mln zł, w tym:

- 100 mln zł dla jednostek samorządu terytorialnego,
- 100 mln zł dla wybranego w drodze postępowania przetargowego banku,
- 100 mln zł dla WFOŚiGW.

Sposób realizacji programu w kolejnych latach uzależniony jest od wyników programów pilotażowych oraz zmian zachodzących na rynku i zmian legislacyjnych.

Program 3.2. Poprawa efektywności energetycznej Część 4) Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach

Celem programu jest ograniczenie zużycia energii w wyniku realizacji inwestycji w zakresie efektywności energetycznej i zastosowania odnawialnych źródeł energii w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. W rezultacie realizacji programu nastąpi zmniejszenie emisji CO₂.

Rodzaje przedsięwzięć:

1. przedsięwzięcia inwestycyjne służące poprawie efektywności energetycznej, polegające na zakupie urządzeń wymienionych na Liście Kwalifikowalnych Maszyn i Urządzeń (List of Eligible Materials and Equipment, LEME) – lista urządzeń jest publikowana na stronie www.nfosigw.gov.pl. Dotyczy przedsięwzięć, których finansowanie w formie kredytu z dotacją nie przekracza 250 000 euro, stanowiących równowartość polskich złotych według średniego kursu NBP z dnia podpisania umowy kredytowej.
2. przedsięwzięcia inwestycyjne w poprawę efektywności energetycznej, bazujące na rozwiązaniach indywidualnych i osiągające min. 20% oszczędności energii. Finansowanie w formie kredytu z dotacją tego rodzaju przedsięwzięcia nie może przekroczyć 1 000 000 euro.
3. przedsięwzięcia polegające na termomodernizacji budynku/ów pozostających w dysponowaniu beneficjenta, w wyniku której zostanie osiągnięte minimum 30%



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

oszczędności energii. Finansowanie w formie kredytu z dotacją tego rodzaju przedsięwzięcia nie może przekroczyć 1 000 000 euro.

4. inwestycje polegające na zastosowaniu odnawialnych źródeł energii, w tym m. in. fotowoltaiki, w istniejących obiektach wykorzystujących konwencjonalne źródła energii. Finansowanie w formie kredytu z dotacją tego rodzaju przedsięwzięcia nie może przekroczyć 1 000 000 euro.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tryb składania wniosków

Nabór wniosków o dotacje NFOŚiGW wraz z wnioskami o kredyt prowadzony jest w trybie ciągłym. Wnioski składane są w bankach, które zawarły umowę o współpracy z NFOŚiGW.

Beneficjenci

Zarejestrowane w Polsce mikroprzedsiębiorstwa, małe i średnie przedsiębiorstwa (zwane dalej MŚP), tj. przedsiębiorstwa zatrudniające mniej niż 250 pracowników, których roczne obroty nie przekraczają 50 mln EURO lub aktywa nie przekraczają wartości 43 mln EURO oraz spełniające pozostałe warunki określone w definicji mikro, małych i średnich przedsiębiorstw zawartej w załączniku I do rozporządzenia Komisji (WE) nr 800/2008 z dnia 6 sierpnia 2008 r.

Forma dofinansowania

- 1) dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów udzielane są w ramach limitu przyznanego bankowi przez NFOŚiGW.
- 2) bank ustanawia zabezpieczenie udzielonego kredytu z dotacją. Bank gwarantuje zwrot środków z dotacji na rzecz NFOŚiGW w przypadkach określonych w umowie o współpracy zawartej między NFOŚiGW i bankiem.
- 3) warunki współpracy, w tym tryb i terminy przekazywania bankom przez NFOŚiGW środków na dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów szczegółowo określają umowy o współpracy zawarte przez NFOŚiGW z bankami.
- 4) monitorowanie i kontrolę prawidłowości realizacji przedsięwzięcia i wykorzystania środków z kredytu z dotacją przeprowadza bank. w przypadku gdy dotacja stanowi pomoc publiczną, bank jako podmiot udzielający pomocy publicznej realizuje obowiązki związane z jej udzielaniem.

Program 3.3. Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Część 1) BOCIAN - Rozproszone, odnawialne źródła energii

Ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez zwiększenie produkcji energii z instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Rodzaje przedsięwzięć

Budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji odnawialnych źródeł energii o mocach mieszczących się w następujących przedziałach:

Tabela 25 Rodzaje przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii.

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Moc minimalna	Moc maksymalna
1.	Elektrownie wiatrowe		3MWe
2.	Systemy fotowoltaiczne	200kWp	1MWp
3.	Pozyskiwanie energii z wód geotermalnych	5MWt	20MWt
4.	Małe elektrownie wodne		5MW
5.	Źródła ciepła opalane biomasą		20MWt
6.	Biogazownie rozumiane jako obiekty wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła z wykorzystaniem biogazu rolniczego	300kWe	2MWe
	Instalacje wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej		
7.	Wytwarzanie energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji na biomasę		5MWe

Źródło: NFOŚiGW- Program Priorytetowy „BOCIAN”.

Terminy i sposób składania wniosków

- Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym.
- Ogłoszenia naborów z podaniem terminów składania wniosków będą zamieszczone na stronie www.nfosigw.gov.pl.

Dofinansowanie w formie pożyczki. Intensywność dofinansowania dla poszczególnych rodzajów przedsięwzięć, o których w tabeli 1 wynosi:

- elektrownie wiatrowe – do 30 %,
- systemy fotowoltaiczne – do 75 %,
- pozyskiwanie energii z wód geotermalnych – do 50 %,
- małe elektrownie wodne – do 50 %,
- źródła ciepła opalane biomasą – do 30 %,
- biogazownie rozumiane jako obiekty wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła z wykorzystaniem biogazu rolniczego oraz instalacji wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej – do 75%,
- wytwarzanie energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji na biomasę – do 75%,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia.

Beneficjenci

Przedsiębiorcy w rozumieniu art. 43 (1) Kodeksu cywilnego podejmujący realizację przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

X.1.3. Bank Gospodarstwa Krajowego

Premia termomodernizacyjna

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

- budynków mieszkalnych,
- budynków zbiorowego zamieszkania,
- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych,
- lokalnej sieci ciepłowniczej,
- lokalnego źródła ciepła.

Premia nie przysługuje jednostkom budżetowym i zakładom budżetowym.

Z premii mogą korzystać wszyscy inwestorzy, bez względu na status prawny, a więc np.: osoby prawne (np. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego), jednostki samorządu terytorialnego, wspólnoty mieszkaniowe, osoby fizyczne, w tym właściciele domów jednorodzinnych.

Premia termomodernizacyjna przysługuje w przypadku realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych, których celem jest:

- zmniejszenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania oraz budynkach stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, które służą do wykonywania przez nie zadań publicznych;
- zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do w/w budynków - w wyniku wykonania przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła;



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła;
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji - z obowiązkiem uzyskania określonych w ustawie oszczędności w zużyciu energii.

Premia termomodernizacyjna wymaga oszczędności:

- Budynki w których modernizujemy system grzewczy – co najmniej 10% energii,
- Budynki w których po 1984 przeprowadzono modernizację systemu grzewczego – co najmniej 15% energii,
- Pozostałe budynki – co najmniej 25% energii,
- Lokalne źródła ciepła i sieci ciepłownicze – co najmniej 25% energii,
- Przyłącza techniczne do scentralizowanego źródła ciepła – co najmniej 20% kosztów.

Zmiana konwencjonalnego źródła na niekonwencjonalne lub wysokosprawnej kogeneracji bez względu na oszczędności.

Warunkiem kwalifikacji przedsięwzięcia jest przedstawienie audytu energetycznego i jego pozytywna weryfikacja przez BGK.

Od dnia 19 marca 2009 r. wartość przyznawanej premii termomodernizacyjnej wynosi 20% wykorzystanego kredytu, nie więcej jednak niż 16% kosztów poniesionych na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i dwukrotność przewidywanych rocznych oszczędności kosztów energii, ustalonych na podstawie audytu energetycznego.

Podstawowym warunkiem formalnym ubiegania się o premię jest przedstawienie audytu energetycznego. Audyt taki powinien być dołączony do wniosku o przyznanie premii składanego wraz z wnioskiem kredytowym w banku kredytującym.

Fundusz termomodernizacji i remontów

Fundusz Termomodernizacji i Remontów są to środki finansowe wydzielone z Budżetu Państwa, którymi dysponuje Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK). Pieniądze te są przeznaczone na wsparcie podmiotów (uprawnionych) w realizacji działań, których celem jest zmniejszenie zużycia energii oraz jej nośników z zasobów socjalno-bytowych



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

i komunalnych. Środki finansowe pochodzące z Funduszu Termomodernizacyjnego nazywa się kredytem termomodernizacyjnym.

W ramach Funduszu Termomodernizacji, może zostać przyznany kredyt termomodernizacyjny, który stanowi podstawowe źródło finansowania przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Kredyt ten skierowany jest do podmiotów nie dysponujących środkami na termomodernizację. Częścią składową kredytu jest pomoc finansowa zwana premią termomodernizacyjną, która stanowi źródło spłaty 20% zaciągniętego kredytu na wskazane przedsięwzięcia.

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

- budynków mieszkalnych,
- budynków zbiorowego zamieszkania,
- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych,
- lokalnej sieci ciepłowniczej,
- lokalnego źródła ciepła.

Premia termomodernizacyjna przysługuje w przypadku realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych, których celem jest:

- zmniejszenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania oraz budynkach stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, które służą do wykonywania przez nie zadań publicznych;
- zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do w/w budynków - w wyniku wykonania przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła;
- zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła;
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji - z obowiązkiem uzyskania określonych w ustawie oszczędności w zużyciu energii.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

X.1.4. Bank Ochrony Środowiska

Dla beneficjentów indywidualnych BOŚ oferuje kredyty z dopłatą z WFOŚiGW, NFOŚiGW, kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska, kredyty termomodernizacyjne i remontowe, kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę.

Kredyt na urządzenia ekologiczne

Kredyt na zakup i montaż wyrobów i urządzeń służących ochronie Środowiska. W tej grupie mieszczą się takie produkty jak: kolektory słoneczne, pompy ciepła, rekuperatory, przydomowe oczyszczalnie ścieków, systemy dociepleń budynków i wiele innych.

Beneficjenci

Klienci indywidualni, mikroprzedsiębiorstwa, wspólnoty mieszkaniowe.

Maksymalna kwota kredytu wynosi do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu, przy czym koszty montażu mogą być kredytowane w jednym z poniższych przypadków

- gdy Sprzedawca, z którym Bank podpisał porozumienie jest jednocześnie Wykonawcą,
- gdy Wykonawca jest jednostką autoryzowaną przez Sprzedawcę, z którym Bank podpisał porozumienie,
- gdy Bank podpisał z Wykonawcą porozumienie dotyczące montażu urządzeń i wyrobów zakupionych wyłącznie na zasadach obowiązujących dla niniejszego produktu.

Okres kredytowania do 8 lat.

Kredyt Ekomontaż

Kredyt Ekomontaż daje szansę na sfinansowanie do 100% kosztów netto zakupu i/lub montażu urządzeń tj.: kolektory słoneczne, pompy ciepła, rekuperatory, systemu dociepleń budynków i wiele innych. Okres kredytowania może sięgać nawet 10 lat.

Beneficjenci

Jednostki samorządu terytorialnego, spółki komunalne, spółdzielnie mieszkaniowe, duże, średnie i małe przedsiębiorstwa.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Słoneczny Ekokredyt

Słoneczny Ekokredyt daje szansę na sfinansowanie do 45% kosztów inwestycji z dotacji ze środków NFOŚiGW, polegającej na zakupie i montażu kolektorów słonecznych.

Beneficjenci

Klienci indywidualni, wspólnoty mieszkaniowe.

Kredyt we współpracy WFOŚiGW

Oferta kredytowa jest zróżnicowana w zależności od województwa, w którym realizowana jest inwestycja. Informacje o kredytach preferencyjnych udzielanych we współpracy z WFOŚiGW udzielane są bezpośrednio w placówkach banku.

Kredyt EnergoOszczędny

Przedmiotem kredytowania są inwestycje prowadzące do ograniczenia zużycia energii elektrycznej, a w tym:

- wymiana i/lub modernizacja, w tym rozbudowa oświetlenia ulicznego,
- wymiana i/lub modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych, usługowych itp.,
- wymiana przemysłowych silników elektrycznych,
- wymiana i/lub modernizacja dźwigów, w tym dźwigów osobowych w budynkach mieszkalnych,
- modernizacja technologii na mniej energochłonną,
- wykorzystanie energooszczędnych wyrobów i urządzeń w nowych instalacjach,
- inne przedsięwzięcia służące oszczędności energii elektrycznej.

Warunki finansowania wynoszą do 100% kosztu inwestycji dla samorządów, z możliwością refundacji kosztów audytu energetycznego i do 80% kosztu inwestycji dla pozostałych kredytobiorców. Okres kredytowania do 10 lat.

Beneficjenci

Mikroprzedsiębiorcy i wspólnoty mieszkaniowe.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Kredyt EKOoszczędny

Kredyt EKOoszczędny daje możliwość obniżenia zużycia energii, wody i surowców wykorzystywanych przy produkcji. Możesz zmniejszyć koszty związane ze składowaniem odpadów, oczyszczaniem ścieków i uzdatnianiem wody. Finansowanie realizowanych przedsięwzięć, o charakterze proekologicznym dla samorządów do 100% kosztów inwestycji, dla pozostałych 80% kosztów;

Beneficjenci

Samorządy, przedsiębiorstwa, spółdzielnie mieszkaniowe.

Kredyt z klimatem

Kredyt z klimatem daje szansę na sfinansowanie szeregu inwestycji służących poprawie efektywności energetycznej.

Maksymalny udział w finansowaniu projektów wynosi 85% kosztu inwestycji, jednak nie więcej niż 1.000.000 EUR lub równowartość w PLN

Okres kredytowania: do 10 lat, ustalany w zależności od planowanego okresu realizacji.

Przedmiotem inwestycji mogą być:

1. Działania w obszarze efektywności energetycznej:
 - a) modernizacja indywidualnych systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych i obiektach wielkopowierzchniowych,
 - b) modernizacja małych sieci ciepłowniczych,
 - c) prace modernizacyjne budynków, polegające na ich dociepleniu (np. docieplenie elewacji zewnętrznej, dachu, wymiana okien), wymianie oświetlenia bądź instalacji efektywnego systemu wentylacji lub chłodzenia,
 - d) montaż instalacji odnawialnej energii w istniejących budynkach lub obiektach przemysłowych (piece biomasowe, kolektory słoneczne, pompy ciepła, panele fotowoltaiczne, dopuszcza się integrację OZE z istniejącym źródłem ciepła lub jego zamianę na OZE),
 - e) likwidacja indywidualnego źródła ciepła i podłączenie budynku do sieci miejskiej,
 - f) wymiana nieefektywnego oświetlenia ulicznego,
 - g) instalacja urządzeń zwiększających efektywność energetyczną,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- h) instalacja jednostek kogeneracyjnych lub trigeneracji,
- 2. Budowa systemów OZE.

Kredyt EKOodnowa

Przedsięwzięcia, mające na celu zwiększenie wartości majątku trwałego przez realizację inwestycji przyjaznych środowisku (w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, termomodernizacja obiektów usługowych i przemysłowych, unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest; - możliwość łączenia różnych źródeł finansowania np. kredyt może współfinansować projekty wsparte środkami z UE

Kwota kredytu do 85 % wartości kredytowanego przedsięwzięcia, jednak nie więcej niż 250.000 EUR lub równowartość w PLN.

Okres finansowania do 10 lat, ustalany w zależności od planowanego okresu realizacji inwestycji oraz oceny zdolności kredytowej Klienta.

Kredyt inwestycyjny NIB

Kredyt inwestycyjny NIB (ze środków Nordyckiego Banku Inwestycyjnego) umożliwia rozłożenie kosztów inwestycji w czasie.

Cel inwestycji to poprawa środowiska naturalnego w Polsce w trzech strategicznych sektorach związanych z ochroną powietrza atmosferycznego, ochroną wód i gospodarką wodno-ściekową oraz gospodarką odpadami komunalnymi.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Przedmiotem inwestycji mogą być:

- projekty związane z gospodarką wodno-ściekową, których celem jest redukcja oddziaływania na środowisko,
- projekty, których celem jest zmniejszenie oddziaływania rolnictwa na środowisko,
- projekty dotyczące gospodarki stałymi odpadami komunalnymi,
- wytwarzanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii ,
- termomodernizacja, remont istniejących budynków, o ile przyczyni się do redukcji emisji do powietrza i poprawiają efektywność energetyczną budynku bądź polegają na zamianie paliw kopalnych na energię ze źródeł odnawialnych.

Okres finansowania do 3 lat, nie dłużej niż do 30 maja 2019 r. Maksymalny udział NIB w finansowaniu projektu wynosi 50%.

X.2. Środki europejskie

X.2.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny.

Na potrzeby realizacji zadań założonych w Programie Gospodarki Niskoemisyjnej, szczególnie interesujące będą następujące osie priorytetowe w ramach których będzie można ubiegać się o środki pomocowe:

1. I. Oś priorytetowa – *Zmniejszenie gospodarki emisyjnej*, realizowana poprzez następujące priorytety inwestycyjne:
 - a) wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
 - b) promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach;
 - c) wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;
 - d) rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia;



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- e) 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;
 - f) promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.
2. II. Oś priorytetowa – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
- a) odejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojсковych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.
3. III. Oś priorytetowa - *Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego*, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
- a) rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.
4. VI. Oś priorytetowa – *Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach*, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
- a) 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.
5. VII. Oś priorytetowa – *Poprawa bezpieczeństwa energetycznego*, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
- a) zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

X.2.2. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 - 2020 jest podstawowym elementem II filara Wspólnej Polityki Rolnej. Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Dla realizacji założeń Programu Gospodarki Niskoemisyjnej będą inwestycje wspierane w Priorytecie 5 (P5), Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, którym jest:

- P5: Promowanie efektywnego gospodarowania zasobami i wspieranie przechodzenia w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu,

oraz przypisany cel:

- C5: Ułatwianie dostaw i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, produktów ubocznych, odpadów i pozostałości oraz innych surowców nieżywnościowych dla celów biogospodarki.

W ramach szeroko rozumianej gospodarki niskoemisyjnej, ze środków polityki spójności (PS) w zakresie energetyki będą realizowane projekty obejmujące wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych i rozwoju sieci dla OZE.

W obszarze OZE przewidywana jest budowa jednostek wytwarzania energii wykorzystujących energię wiatru, biomasę i biogaz, a także energię słońca, geotermii oraz wody wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej. Z uwagi na niedostateczny poziom rozwoju sieci elektroenergetycznej w Polsce, w stosunku do nagłego wzrostu potrzeb przesyłu mocy, wynikających z planowanych inwestycji w zakresie OZE, wsparcie zostanie skierowane też na projekty dotyczące budowy oraz modernizacji sieci umożliwiających przyłączanie jednostek wytwarzania energii z OZE do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

X.2.3. Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego

Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego są formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej skierowanej przez Norwegię,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Islandię i Lichtenstein do państw członkowskich Unii Europejskiej. Głównym zadaniem funduszy norweskich i funduszy EOG jest zmniejszanie różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz wzmacnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami a państwami korzystającymi ze wsparcia.

Na dzień zakończenia prac nad Programem Gospodarki Niskoemisyjnej nie zostały podpisane umowy w zakresie kontynuacji, pomocy dla państw członkowskich UE. Jednakże w okresie programowania 2009-2014, Polska otrzymała pomoc w wysokości 570 mln EUR, z czego duża kwota skierowana została na finansowanie projektów w ramach Programu: Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii. Celem wskazanego programu była redukcja emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczenia powietrza oraz zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie zużycia energii. Dofinansowanie mogły otrzymać następujące typy projektów:

- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej,
- wymiana przestarzałych źródeł ciepła dla budynków użyteczności publicznej (moc do 5 MW),
- modernizacja węzłów cieplnych o łącznej mocy do 3 MW dla budynków użyteczności publicznej.

Można przypuszczać, że kolejna pula pomocowa, w dużej części również będzie stanowiła dofinansowanie projektów z zakresu ochrony środowiska, w tym powietrza, inwestycji z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii czy łącznie służących ograniczeniu niskiej emisji i będzie stanowić jedno ze źródeł realizacji założeń Programu Gospodarki Niskoemisyjnej.

X.2.4. Program Polska Wschodnia 2014-2020 (PO PW)

Program Polska Wschodnia 2014-2020 (PO PW) to instrument wsparcia rozwoju społeczno-gospodarczego 5 województw: lubelskiego, podlaskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego.

W zakresie gospodarki niskoemisyjnej PO Polska Wschodnia wskazany został następujący cel tematyczny: Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach, który realizowany będzie na poprzez priorytet: 4.5 promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności na obszarach miejskich,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

w tym wspieranie zrównoważonego transportu miejskiego oraz podejmowania odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygujących.

X.2.5. Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020

Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 (RPO WiM 2014-2020), przyjęty został Uchwałą Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr 16/150/15/V z dnia 24 marca 2015 roku.

RPO WiM 2014-2020 jest podstawowym dokumentem określającym działania i obszary wsparcia w nowej perspektywie finansowej 2014-2020 dla województwa z funduszy strukturalnych: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Europejskiego Funduszu Społecznego.

Z punktu widzenia realizacji założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej kluczowe będą następujące obszary finansowania zawarte w RPO WiM 2014-2020:

Priorytet inwestycyjny 4a

„Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych”

W ramach tego priorytetu inwestycyjnego interwencja ukierunkowana będzie na inwestycje w źródła produkcji energii odnawialnej. Wsparcie dotyczyć będzie jednostek o mniejszej mocy wytwarzania wykorzystujących energię pochodzącą z biomasy, biogazu, wiatru, wody (realizacja tego typu projektów będzie możliwa na już istniejących budowach piętrzących lub wyposażonych w elektrownie wodne, przy jednoczesnym braku możliwości wznoszenia nowych budowli piętrzących na cele hydroenergetyczne) i słońca (systemy fotowoltaiczne) oraz ciepło przy wykorzystaniu energii geotermalnej lub słonecznej, w oparciu o moc zainstalowaną elektrowni (jednostki).

Priorytet inwestycyjny 4b

„Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach”

Zakłada się wsparcie mikro, małych i średnich przedsiębiorstw podejmujących działania polegające na zastosowaniu energooszczędnych technologii, wprowadzaniu systemów



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

zarządzania energią, jak i zmianie systemów wytwarzania i wykorzystywania energii, w tym pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Wpłynie to znacząco na redukcję kosztów ich funkcjonowania, co bezpośrednio przełoży się na zwiększenie ich konkurencyjności. Dodatkowo zmniejszenie zużycia energii przez przedsiębiorstwa powinno przyczynić się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Priorytet inwestycyjny 4c

„Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym”

W ramach tego priorytetu inwestycyjnego planuje się kompleksową, głęboką modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej i wielorodzinnych budynków mieszkaniowych wraz z wymianą ich wyposażenia na energooszczędne (w tym, również wykorzystujące technologie oparte na OZE; przy czym instalacja OZE budowana na/przy budynkach musi być w pełni dedykowana potrzebom energetycznym obiektu, a jedynie niewykorzystana część energii elektrycznej może być oddawana do sieci dystrybucyjnej).

W wyniku realizacji zaproponowanych działań przewidywane jest zmniejszenie energochłonności sektora mieszkaniowego i instytucji publicznych. Nastąpi zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych, oszczędność energii, a także stymulowanie inwestycji w energooszczędne technologie oraz produkty. Jednocześnie modernizacja energetyczna budynków znacząco wpłynie na redukcję kosztów bieżącego utrzymania nieruchomości.

Priorytet inwestycyjny 4g

„Promowanie wykorzystania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe”

W ramach Priorytetu Inwestycyjnego przewidziano wsparcie dla inwestycji w zakresie wysokosprawnej kogeneracji. Wsparcie uzyskają działania związane z budową i rozbudową jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji, w tym z OZE oraz z przebudową jednostek wytwarzania ciepła na jednostki wysokosprawnej kogeneracji. W ramach realizowanych projektów wsparcie będzie mogło też obejmować



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

budowę przyłączy jednostek wytwarzania skojarzonej energii elektrycznej i ciepłej ze źródeł wysokosprawnej Kogeneracji do sieci ciepłowniczej i elektroenergetycznej.

Wykorzystanie wysokosprawnej kogeneracji przy wytwarzaniu energii pozwala na redukcję strat powstałych w procesie produkcji. Popyt na ciepło użytkowe wykazuje tendencję rosnącą. Jego zaspokojenie wiąże się ze zwiększeniem wykorzystania surowców energetycznych. Poprzez wykorzystanie technologii kogeneracji zapotrzebowanie na surowce energetyczne zostanie ograniczone poprzez zwiększenie efektywności procesu produkcji energii.

Priorytet inwestycyjny 4e

„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”

Podniesienie atrakcyjności komunikacji zbiorowej w miastach i ich obszarach funkcjonalnych wymaga wymiany taboru na nowszy, spełniający bardziej restrykcyjne normy emisji spalin. Realizacja priorytetu pozytywnie wpłynie na estetykę i klimat miejski dzięki humanizacji alei i ulic (ograniczanie ruchu samochodów na rzecz przemieszczania się pieszo, rowerem lub transportem publicznym). Budowa parkingów poza śródmieściem przy głównych ciągach komunikacji publicznej pozwoli ograniczyć kongestię w centrach miast oraz zmniejszyć emisję szkodliwych związków do atmosfery.

Ograniczenie ruchu samochodowego w śródmieściach wpłynie także na uwolnienie znacznej powierzchni przestrzeni, którą do tej pory zajmowały miejsca parkingowe. Rozbudowa infrastruktury transportu rowerowego (ścieżki, stojaki, dedykowane sygnalizatory, drogi rowerowe wydzielone w jezdni) wpłynie na dalszy dynamiczny rozwój tej przyjaznej środowisku formy transportu miejskiego.

.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

XI. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

XI.1. Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych

Poniżej została zacytowana opinia Ministerstwa Środowiska i GDOŚ dotyczące kratowania otworów stropodachów: „Stropodach, w którym kiedykolwiek przebywały ptaki, w świetle przepisów prawa jest siedliskiem ptaków. Zgodnie z opinią Ministerstwa Środowiska oraz Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) zakratowanie czy inny sposób zamknięcia otworów takiego stropodachu, nawet poza sezonem lęgowym, jest niszczeniem siedlisk ptaków. Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2014 (tekst jednolity Dz. U. 2013 nr poz. 627 z późn. zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. 2014 poz. 1348).

Stropodachy stanowią siedliska wielu gatunków ptaków, w tym podstawowe siedlisko jerzyka, gatunku ściśle chronionego. Niemal z każdego stropodachu korzystają, lub kiedykolwiek korzystały ptaki. Jakiegokolwiek zamykanie otworów wentylacyjnych takiego stropodachu jest niszczeniem siedlisk ptaków. Dlatego zgodnie z prawem otwory wentylacyjne takiego stropodachu nie mogą być zakratowane bez zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, nawet po sezonie lęgowym.

Siedliska takie jak szczeliny elewacji nie mogą być oczywiście zachowane w remontowanym budynku. Inwestor niszcząc te siedliska w czasie remontu jest zobligowany do kompensacji przyrodniczej, którą powinna mu wyznaczyć RDOŚ.

Zamykanie otworów wentylacyjnych stropodachów nie jest wymagane przez prawo budowlane. Prawo budowlane wymaga kratowania jedynie przewodów będących częścią systemu wentylacji lub klimatyzacji budynku (typu wentylacji mieszkań i innych użytkowanych pomieszczeń). Jest korzystne dla bezpieczeństwa ludzi i ptaków, ponieważ zakratowanie przewodów kominowych uniemożliwia ptakom wpadnięcie do nich (co może się skończyć śmiercią) lub zatkanie ich gniazdem. Otwory wentylacyjne stropodachu nie należą do kategorii otworów, które prawo budowlane nakazuje kratować lub zabezpieczać w inny sposób przed dostępem ptaków.”



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

XI.2. Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Janowiec Kościelny nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a realizacja postanowień tego dokumentu, przy przestrzeganiu odpowiednich procedur bezpiecznego postępowania oraz przepisów bhp, nie powinna spowodować wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego. Ponadto wszelkie ustalenia zawarte w ww. dokumencie dotyczą obszaru mieszczącego się wyłącznie w granicach Gminy Janowiec Kościelny. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziałował transgranicznie.

Uwzględniając również zapisy Dyrektywy ptasiej planowane działania nie będą oddziaływać negatywnie na populację ptaków jak również na ochronę siedlisk poszczególnych gatunków.

Ocenia się, że Plan w zasadniczy sposób może przyczynić się do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Janowiec Kościelny. Działania wynikające z przedmiotowego dokumentu zostaną zrealizowane i zaprojektowane w sposób minimalizujący negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne.

Charakter planowanych działań, rodzaj i skala oddziaływań na środowisko oraz cechy obszaru objętego spodziewanym oddziaływaniem powodują, że realizacja zadań proponowanych w Programie, nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

Realizacja działań przewidzianych w Planie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko w zakresie zdrowia i życia ludzi. Jednocześnie dokument nie wyznacza ram dla późniejszych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, czy też posiadających potencjalny wpływ na środowisko. Ponadto przewidywane jest, że dla każdej inwestycji wskazanej w Planie niezbędne będzie przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

XII. PODSUMOWANIE

Opracowany w dokumencie plan działań do 2020 r. pozwoli na osiągnięcie założonych celów ograniczenia zużycia energii finalnej, redukcji emisji CO₂ oraz wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Tabela 26 Podsumowanie planowanych efektów działań na lata 2015-2020

	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
Budynki użyteczności publicznej	766	54	271
Budynki mieszkalne	55	0	19
Ciepłownictwo	0	0	0
Transport	0	0	0
Oświetlenie	89	8	72
Zarządzanie energią	51	0	21
Świadomość energetyczna	364	0	149
RAZEM:	1325	62	532

Źródło: Opracowanie własne

Zaplanowane do realizacji działania na lata 2015-2020 pozwolą na:

1. Prognozowane oszczędności energii na poziomie 1325 MWh na rok osiągnięte do 2020 roku,
2. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 62 MWh na rok osiągnięte do 2020 roku,
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 532 Mg CO₂ na rok osiągnięte do 2020 roku.

przy nakładach inwestycyjnych na poziomie 1 613 000,00 zł.

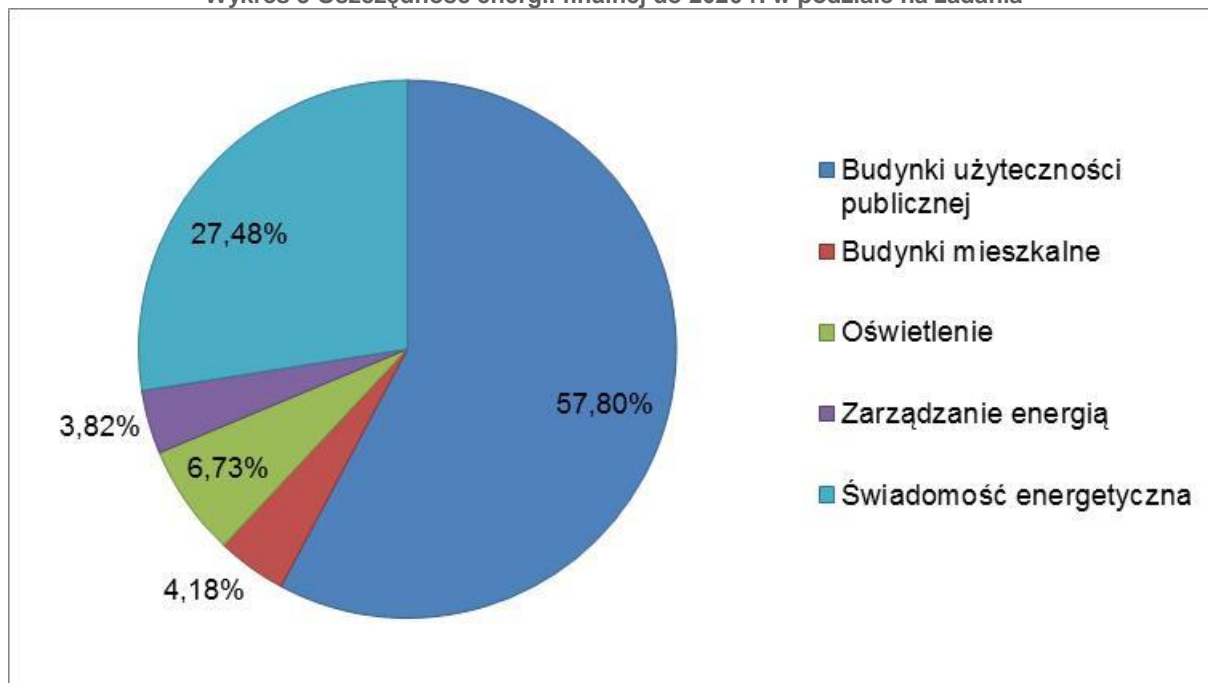
Możliwość realizacji założonych działań będzie zależeć od wsparcia finansowego ze źródeł zewnętrznych, w szczególności nowej perspektywy finansowa UE na lata 2014-2020.

Procentowy udział poszczególnych zadań w możliwej do osiągnięcia sumarycznej ilości zaoszczędzonej energii finalnej oraz redukcji emisji CO₂, został przedstawiony na poniższych wykresach



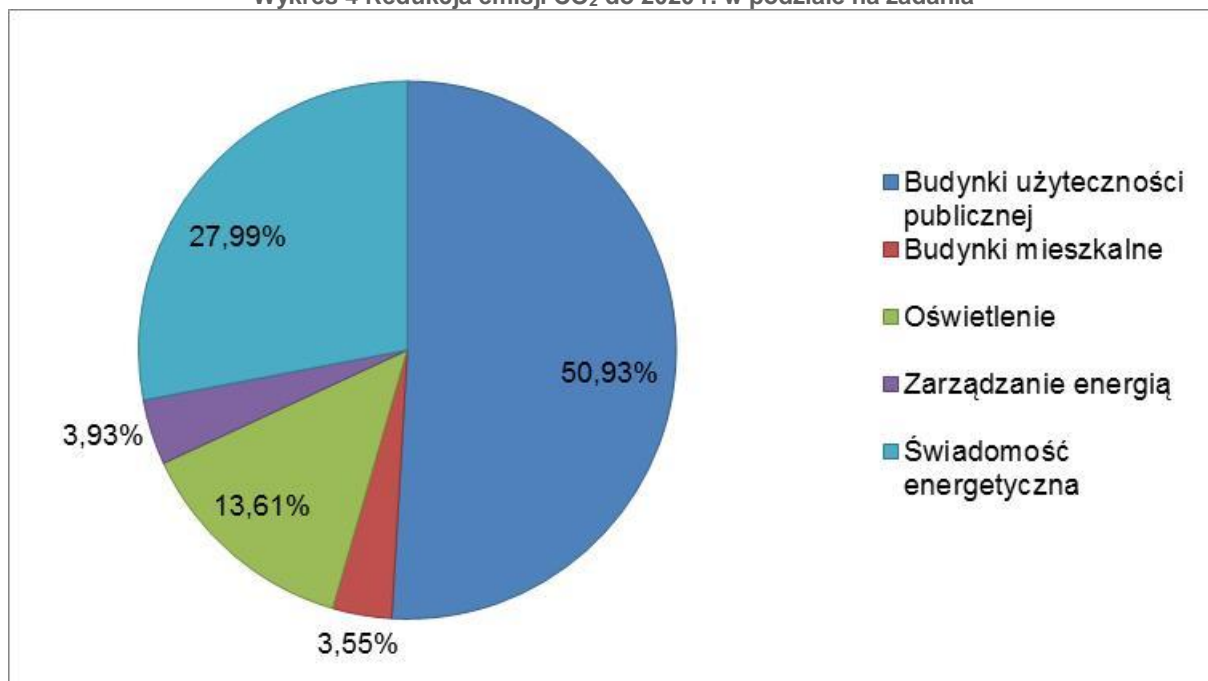
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Wykres 3 Oszczędność energii finalnej do 2020 r. w podziale na zadania



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 4 Redukcja emisji CO₂ do 2020 r. w podziale na zadania



Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

XIII. LITERATURA

I. Ustawy i inne akty prawne:

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (t.j. Dz.U. 2012 poz. 1059z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1649 z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1232 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (t.j. Dz.U. 2011 nr 94 poz. 551 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 24 lipca 2015 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)
8. Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r
9. Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r., zmieniona dyrektywą 2009/29/WE
10. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.

II. Literatura przedmiotu:

1. BertoldiPaolo, BornásCayuelaDamian, MonniSuvi, de Raveschoot Ronald PiersPORADNIK „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”,Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”, Kraków 2012
2. HławiczkaS. i in., „Nowe podejście do oceny niskiej emisji z ogrzewania mieszkań w kształtowaniu stężeń pyłu na obszarze Miasta. I. Inwentaryzacja źródeł emisji i modelowanie emisji” S. Hławiczka i in., w: Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych nr 47, s.22-46, 2011
3. Płonka Patrycja „Gromadzenie danych i opracowanie Planu działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”,
4. RobakiewiczM., „Ocena cech energetycznych budynków”, Biblioteka Fundacji Poszanowania Energii, 2005
5. Woś, A. (2010). *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III. Inne opracowania:

1. Warsztaty „Plan działań na rzecz zrównoważonej energii – przygotowanie i wdrażanie” Kraków, 9.03.2012- materiały informacyjne,
2. Strategia „Europa 2020”
3. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku
4. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
5. Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski
6. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych
7. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności
8. Strategia Rozwoju Kraju 2020.
9. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
10. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2020
11. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018
12. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego 36
13. Strategiczny Plan Rozwoju Powiatu Nidzickiego
14. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nidzickiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017
15. Strategia Rozwoju Gminy Janowiec Kościelny
16. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Janowiec Kościelny. Część II Kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy
17. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020
18. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020
19. Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego
20. Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

IV. Strony www:

1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
www.nfosigw.gov.pl/,
2. Bank Danych Lokalnych, GUS,
http://stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

XIV. Spisy rysunków, tabel i wykresów

XIV.1. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Mapa Gminy Janowiec Kościelny	42
---	----

XIV.2. SPIS TABEL

Tabela 1 Zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE	22
Tabela 2 Zgodność założeń Planu gospodarki niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE.	35
Tabela 3 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Janowiec Kościelny.....	41
Tabela 4 Stan ludności Gminy Janowiec Kościelny w latach 2010 - 2014	43
Tabela 5 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Janowiec Kościelny w 2013 roku	43
Tabela 6 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Janowiec Kościelny w latach 2010 - 2013	44
Tabela 7 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Janowiec Kościelny w latach 2011 – 2013	44
Tabela 8 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Janowiec Kościelny w latach 2010 – 2014	45
Tabela 9 Użytki rolne na terenie Gminy Janowiec Kościelny w 2010 roku	46
Tabela 10 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Janowiec Kościelny w 2013 roku	46
Tabela 11 Sprawność kotłowni w latach 2010-2015	48
Tabela 12 Charakterystykę sieci i stacji na terenie Gminy Janowiec Kościelny	48
Tabela 13 Stacje zasilania na terenie Gminy Janowiec Kościelny	49
Tabela 14 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Janowiec Kościelny w 2013 roku.....	52
Tabela 15 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Janowiec Kościelny w latach 2010 - 2014	52
Tabela 16 Budownictwo jednorodzinne w Gminie Janowiec Kościelny w latach 2009 - 2013 roku	54



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 17 Liczba pojazdów na terenie Gminy Janowiec Kościelny w 2013 roku	55
Tabela 18 Charakterystyka punktów świetlnych na terenie Gminy Janowiec Kościelny	56
Tabela 19 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy dane za rok 2013	61
Tabela 20 Wskaźniki ekwiwalentu CO ₂ dla innych gazów (wybranych)	62
Tabela 21 Emisja CO ₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej	62
Tabela 22 Końcowe zużycie energii w Gminie Janowiec Kościelny w 2013 roku	63
Tabela 23 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Janowiec Kościelny w 2013 roku	64
Tabela 24 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Janowiec Kościelny	70
Tabela 29 Rodzaje przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii	92
Tabela 26 Podsumowanie planowanych efektów działań na lata 2015-2020	109

XIV.3. SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w Janowiec Kościelny w 2013 roku	65
Wykres 2 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Janowiec Kościelny w 2013 roku	65
Wykres 3 Oszczędność energii finalnej do 2020 r. w podziale na zadania	110
Wykres 4 Redukcja emisji CO ₂ do 2020 r. w podziale na zadania	110