

**UCHWAŁA NR XI/83/2015
RADY MIEJSKIEJ W SOŚNICOWICACH**

z dnia 23 września 2015 r.

w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sośnicowice

Na podstawie art. 18 ust. 1 oraz art. 7 ust.1 pkt 3 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2013 r, poz. 594, z późn. zm.)

**Rada Gminy Sośnicowice
uchwala, co następuje:**

§ 1. Przyjmuje się do realizacji „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sośnicowice” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Sośnicowic.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i podlega publikacji w Biuletynie Informacji Publicznej.

Przewodnicząca Rady
Miejskiej w Sośnicowicach

Regina Bargiel



**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

Załącznik do uchwały Nr XI/83/2015
Rady Miejskiej w Sośnicowicach
z dnia 23.09.2015 r.



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sośnicowice

Sośnicowice, wrzesień 2015 roku

1 | Strona

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sośnicowice



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

Zamawiający:



Urząd Miejski w Sośnicowicach

44-153 Sośnicowice, ul. Rynek 19

Telefon: +48 (32) 238-71-91 do 93

Faks: +48 (32) 238-75-50

E-Mail: um@sosnicowice.pl

WWW: www.sosnicowice.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	11
I.8	Działania planowane do 2020 roku.....	11
I.9	Finansowanie inwestycji ujętych w planie	13
I.10	Oddziaływanie na środowisko	13
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	17
II.4.3	Budżet i źródła finansowania inwestycji.....	18
II.4.4	Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji.....	19
III.	ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....	22
III.1	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi.....	22
III.1.1	Strategia „Europa 2020”	22



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

III.1.2	Zgodność z dyrektywami UE	23
III.2	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi.....	24
III.2.1	Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 24	
III.2.2	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności	25
III.2.3	Strategia Rozwoju Kraju 2020.	26
III.2.4	Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	28
III.3	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa śląskiego.....	29
III.3.1	Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”	29
III.3.2	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego – rok 2004. 31	
III.3.3	Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030.....	32
III.3.4	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z perspektywą do roku 2018	33
III.3.5	Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego	34
III.4	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi na poziomie Powiatu Gliwickiego	36
III.4.1	Strategia Rozwoju Powiatu Gliwickiego na lata 2005 – 2020.....	36
III.4.2	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2014 - 2017 z perspektywą do roku 2021	37
III.5	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z gminnymi dokumentami strategicznymi.....	38
III.5.1	Strategia Rozwoju Gminy Sośnicowice na lata 2013 – 2025	38



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

III.5.2	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2012 (aktualizacja).....	40
IV.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	41
IV.1	Położenie gminy, podział administracyjny	41
IV.2	Demografia	42
IV.3	Klimat.....	43
IV.4	Mieszkalnictwo	45
IV.5	Przedsiębiorcy.....	46
IV.6	Rolnictwo	47
IV.7	Leśnictwo	48
V.	OPIS INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.....	50
V.1	Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej.....	50
V.2	System ciepłowniczy	50
V.3	System gazowy	50
V.4	System elektroenergetyczny	52
V.4.1	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	52
V.4.2	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.....	60
VI.	CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGII	61
VI.1	Budynki i źródła ciepła.....	61
VI.1.1	Ogólna charakterystyka.....	61
VI.1.2	Mieszkalnictwo wielorodzinne	63
VI.1.3	Mieszkalnictwo jednorodzinne.....	63
VI.1.4	Podsumowanie budownictwa mieszkaniowego	63
VI.1.5	Budynki użyteczności publicznej	64
VI.2	Transport.....	65
VI.2.1	Transport ogółem	65



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

VI.2.2	Publiczny transport zbiorowy	66
VI.3	Oświetlenie uliczne.....	66
VI.4	Działalność gospodarcza.....	66
VI.5	Gospodarka odpadami	67
VII.	WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO ₂	68
VII.1	Metodyka pozyskania danych	68
VII.2	Wskaźniki emisji.....	70
VII.3	Obliczenia wielkości emisji CO ₂	71
VIII.	IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH.....	78
IX.	DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU	80
IX.1	Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania	80
IX.2	Planowane działania krótko i długoterminowe	80
X.	FINANSOWANIE INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE	90
X.1	Środki krajowe.....	90
X.1.1	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach 90	
X.1.2	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	91
X.1.3	Bank Gospodarstwa Krajowego	102
X.1.4	Bank Ochrony Środowiska	105
X.2	Środki europejskie.....	109
X.2.1	Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 109	
X.2.2	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020	110
X.2.3	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020.....	111
X.2.4	Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego.....	112



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

XI.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	115
XI.1	Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych.....	115
XI.2	Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko.....	116
XII.	PODSUMOWANIE	117
XIII.	LITERATURA	119
XIV.	Spisy rysunków, tabel i wykresów.....	120
XIV.1	SPIS RYSUNKÓW	120
XIV.2	SPIS TABEL.....	120
XIV.3	SPIS WYKRESÓW.....	121



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 Sośnicowice** 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%.

Celem niniejszego opracowania jest m.in.:

1. Wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza w Gminie Sośnicowice,
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 Sośnicowice**. W szczególności definiuje podstawowe informacje na temat:

- Struktura organizacyjnej gospodarki niskoemisyjnej na terenie gminy,
- Wykorzystywanych zasobów ludzkich,
- Budżetu i źródła finansowania inwestycji zawartych w dokumencie,
- 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 śląskiego,
- 4) strategicznymi dokumentami powiatu gliwickiego,
- 5) dokumentami strategicznymi Gminie Sośnicowice.

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 Sośnicowice, 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 Sośnicowice są obsługiwane przez firmy do których należą:

1. Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach w zakresie systemu elektroenergetycznego,
2. Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. w zakresie systemu elektroenergetycznego,



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

3. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w zakresie systemu gazowego.

System ciepłowniczy obsługiwany jest przez indywidualne źródła ciepła (przede wszystkim piece węglowe i gazowe) znajdujące się w budynkach na terenie Gminy.

I.5 Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii

W rozdziale scharakteryzowana 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) Budownictwomieszkalne,
 - b) Budynki użyteczności publicznej
- 2) Transportna terenie gminy, w tym:
 - a) Transport ogółem
 - b) Publiczny transport zbiorowy
- 3) Oświetlenie uliczna na terenie Gminy Sośnicowice,
- 4) Działalność gospodarcza na terenie Gminy Sośnicowice,
- 5) Gospodarka odpadami na terenie Gminy Sośnicowice.

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,



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

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:

- budynków użyteczności publicznej, dla których emisja CO₂ stanowi 2,45% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. Sektor ten stanowią głównie obiekty szkół, przedszkoli, przychodni, budynki administracyjnych, obiektów kulturalnych i sportowych na terenie Miasta. Władze Miasta 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 8,47% 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 80,55% 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.
- oświetlenia, dla którego emisja CO₂ stanowi 1,44% udziału całkowitej emisji na terenie gminy,
- transportu ogółem, dla którego emisja CO₂ stanowi 5,83% udziału całkowitej emisji na terenie gminy,
- transportu publicznego, dla którego emisja CO₂ stanowi 1,26% udziału całkowitej emisji na terenie gminy

I.8 Działania planowane do 2020 roku

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



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

- 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:

1. Prognozowane oszczędności energii na poziomie 17 793 MWh w okresie 2015-2020,
2. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 609 MWh w okresie 2015-2020,
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 5 872 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.

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

I.9 Finansowanie inwestycji ujętych w planie

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

- 1 Środki krajowe, w tym pochodzące z:
 - a) Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach,
 - b) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
 - c) Bank Gospodarstwa Krajowego
 - d) Bank Ochrony Środowiska
- 2 Środki europejskie, w tym pochodzące z:
 - a) Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014 – 2020
 - b) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020
 - c) Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020
 - d) Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego

I.10 Oddziaływanie na środowisko

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Sośnicowice” 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 Gminie Sośnicowice. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziaływał transgranicznie.



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 **Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sośnicowice** jest umowa zawarta w dniu 02.10.2014 roku pomiędzy Gminą Sośnicowice a firmą AT GROUP S.A.

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.

Dnia 7 grudnia 2007 r. Komisja Europejska zatwierdziła Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013. Wielkość unijnych środków na realizację programu określono na poziomie ponad 28 miliardów euro, co stanowiło około 42% całości środków polityki spójności w Polsce w tamtym okresie programowania budżetu UE.

Program obejmował swoim zakresem duże inwestycje infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska, transportu, energetyki, kultury i dziedzictwa narodowego, ochrony zdrowia oraz szkolnictwa wyższego.

Głównym celem programu była poprawa atrakcyjności inwestycyjnej kraju oraz ochrona i poprawa stanu środowiska. Podział środków UE dostępnych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko określono pomiędzy poszczególnymi sektorami:

- transport – 19,6 mld euro,
- środowisko – 5,1 mld euro,
- energetyka – 1,7 mld euro,
- szkolnictwo wyższe – 586,5 mln euro,
- kultura – 533,6 mln euro,
- zdrowie – 395,5 mln euro.

W ramach programu realizowanych było **15 priorytetów w tym priorytet IX** Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna – 1 403,0 mln euro (w tym 748,0 mln euro z FS).



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

Gmina Sośnicowice 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. Gmina Sośnicowice pozyskała dofinansowanie, które pokrywa 85% kosztów opracowania planu.

II.2 Zakres opracowania

Zakres **Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sośnicowice** 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 Sośnicowice** 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 Sośnicowice

W niniejszym opracowaniu zawarto ocenę jakości powietrza w Gminie Sośnicowice, 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 Sośnicowice.

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 sprowadzają się do poprawy efektywności energetycznej wykorzystania nośników energii przy jednoczesnej minimalizacji szkodliwego oddziaływania na środowisko.



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

II.4 Aspekty organizacyjne i finansowe

II.4.1 Struktura organizacyjna

Realizacja założeń **Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sośnicowice** podlega Burmistrzowi Miasta. Zadania wskazane w Planie oraz wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej podlegają poszczególnym jednostkom, podległym gminie.

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 Sośnicowice. 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 Sośnicowice** 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 Sośnicowice**. Następnie stworzenie w Urzędzie Miejskim w Sośnicowicach komórki doradczej, której celem powinno być wsparcie jednostek Urzędu Miejskiego, 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 Miejskim, ale i osób spoza Urzędu, tj. doradców



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

zewnętrznych, firm konsultingowych i innych jednostek. Osobą koordynującą Plan jest osoba oddelegowana do realizacji ww. zadań przez Burmistrza. 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 Miejskim 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.

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.



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

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.

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.



**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 1 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań

Rodzaj działania	Wskaźnik	Jednostka
Termomodernizacja	Liczba budynków, dla których wykonano termomodernizację	szt.
	Ilość docieplonych przegród zewnętrznych	m ²
	Ilość zmodernizowanych instalacji (c.o. i c.w.u.)	mb lub szt.
	Powierzchnia budynków poddanych termomodernizacji	m ²
	Ilość zaoszczędzonej energii w wyniku modernizacji	GJ/rok, MWh/rok
Odnawialne źródła energii	Liczba instalacji	szt.
	Wielkość instalacji (powierzchnia)	m ²
	Ilość wytworzonej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w budynkach i obiektach	MWh/rok
Monitoring zużycia energii, paliw i mediów	Liczba obiektów objętych systemem monitoringu	szt.
Oświetlenie uliczne	Liczba zmodernizowanych lamp	szt.
	Roczne zużycie energii elektrycznej przez system oświetlenia gminnego	MWh/rok
	Roczna oszczędność zużycia energii elektrycznej przez system oświetlenia gminnego po modernizacji	MWh/rok
System zielonych zamówień publicznych	Roczna liczba usług/produktów których procedura wyboru oparta została także o kryteria środowiskowe/efektywnościowe	szt.
Edukacja ekologiczna	Liczba akcji społecznych	szt.
	Liczba materiałów, które ukazały się na stronie Urzędu	szt.
Dofinansowanie do ekologicznych urzędzeń grzewczych, kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych dla mieszkańców	Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła	szt.
	Liczba zamontowanych instalacji kolektorów słonecznych	szt.
	Liczba zamontowanych pomp ciepła	szt.

Źródło: Opracowanie własne



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:



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

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.1.2 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 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



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

Dyrektywa	Cele główne i działania
	<ul style="list-style-type: none"> Promocja wysokosprawnej kogeneracji i korzystne dla niej bodźce ekonomiczne (taryfy)
Dyrektywa 2005/32/WE codesign 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.2 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi

III.2.1 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,



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

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).

III.2.2 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 najszerszy 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 Polaków. Osiągnięcie tego celu powinno być mierzone, z jednej strony, wzrostem produktu krajowego brutto (PKB) na mieszkańca, a z drugiej – zwiększeniem spójności społecznej



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

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.2.3 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 dysponująca odpowiednimi, efektywnie wykorzystywanymi zasobami energii pozwalającymi



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

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 zmniejszeniu 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 zmniejszeniu 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 nie pogorszonym, 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 niezurbanizowanych.

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.2.4 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 materiałooszczędnej 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 śląskiego

III.3.1 Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”.

Kluczowym dokumentem kształtującym w najbliższej perspektywie kierunki rozwoju, jakie zostały wyznaczone dla województwa śląskiego, jest Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”, zwana dalej „Śląskie 2020+”. Dokument ten przyjęty został Uchwałą nr IV/38/2/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 1 lipca 2013 i stanowi aktualizację dokumentu Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”, przyjętego przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą Nr III/47/1/2010 z dnia 17 lutego 2010 roku. Dokument „Śląskie 2020+” stanowi plan samorządu województwa określający wizję rozwoju, cele oraz główne sposoby ich osiągnięcia w kontekście występujących warunków w perspektywie 2020 roku.

Zgodnie z wizją rozwoju określoną w „Śląskie 2020+”, do roku 2020 województwo śląskie będzie regionem zrównoważonego i trwałego rozwoju stwarzającym mieszkańcom korzystne warunki życia w oparciu o dostęp do usług publicznych o wysokim standardzie,

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

o nowoczesnej i zaawansowanej technologicznie gospodarce oraz istotnym partnerem w procesie rozwoju Europy wykorzystującym zróżnicowane potencjały terytorialne i synergię pomiędzy partnerami procesu rozwoju.

Na potrzeby osiągnięcia założonej dokumentem „Śląskie 2020+” wizji województwa, wyznaczone zostały 4 obszary priorytetowe, dla których sformułowano cele strategiczne. Wśród wyznaczonych obszarów priorytetowych, projekty inwestycyjne założone do realizacji analizowanym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, wprost wpisują się w Obszar priorytetowy: (C) Przestrzeń, realizując przypisany dla niego cel strategiczny: Województwo śląskie regionem atrakcyjnej i funkcjonalnej przestrzeni, którego złożenie realizowane będą poprzez wskazany Cel operacyjny: C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowisk i zawarte w nim Kierunki działań, wskazane poniżej:

- Promowanie działań oraz wdrażanie technologii ograniczających antropopresję na środowisko przyrodnicze (infrastruktura ograniczająca negatywny wpływ działalności gospodarczej i komunalnej);
- Przeciwdziałanie skutkom i ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji górniczej na środowisko, w tym na tkankę miejską;
- Wspieranie wdrażania rozwiązań w zakresie zintegrowanego i zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi w zlewni, w tym ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy;
- Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi wykorzystywanymi do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz utrzymanie i rozwój systemów zaopatrzenia w wodę w województwie;
- Wspieranie działań na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych oraz ochrony wód podziemnych i racjonalizacji ich wykorzystania;
- Wspieranie wdrożenia rozwiązań ograniczających niską emisję oraz zużycie zasobów środowiska i energii w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych, obiektach i przestrzeni użyteczności publicznej;
- Wspieranie modernizacji elektrowni i linii przesyłowych;
- Wspieranie tworzenia i wdrażania zintegrowanych systemów gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem sieci instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów;



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

- Wspieranie działań zmierzających do zachowania i odtwarzania bio- i georóżnorodności;
- Wspieranie działań na rzecz zmniejszenia uciążliwości hałasu;
- Wsparcie rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii przy minimalizacji kosztów środowiskowych i krajobrazowych;
- Wspieranie edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw pro środowiskowych;
- Rekultywacja terenów zdegradowanych na cele środowiskowe;
- Rozwój trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

III.3.2 Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego – rok 2004.

Obecnie obszar województwa śląskiego objęty jest Planem Zagospodarowania Przestrzennego (zwanego dalej PZP), przyjętym Uchwałą Nr II/21/2/2004 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 21 czerwca 2004 r., uzupełnionym uchwałą Nr/III/1/2010 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 września 2010 roku w sprawie Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego. Zgodnie z zapisami analizowanego dokumentu przyszły przestrzenny rozwój województwa śląskiego winien być oparty na konkurencyjności, efektywności, innowacyjności i postępie technicznym.

Realizacja polityki przestrzennej wyrażona w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, postępować będzie między innymi poprzez realizację celu, określone niniejszym dokumentem, jakim jest ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych i wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych.

Inwestycje proponowane Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, wpisują się w określone PZP, w celu realizacji wyżej opisanego celu, kierunku i działania, w tym przede wszystkim:

- ochrona powietrza, obejmująca między innymi zagadnienia redukcji negatywnego oddziaływania na jakość powietrza emisji komunikacyjnej, przemysłowej i komunalnej, w tym przede wszystkim przez wprowadzanie proekologicznych źródeł ciepła, eksploatację instalacji i urządzeń zgodnie



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

z wymogami ochrony środowiska oraz preferowanie wykorzystywania energii
ze źródeł odnawialnych, takich jak:

- obszary produkcji biomasy na cele energetyczne,
- małe hydroelektrownie,
- energetyka wiatrowa,
- obszary zasilania energii geotermalną.

Należy jednak nadmienić, iż od października 2013 roku, na podstawie uchwały nr IV/43/3/2013 Sejmiku Województwa Śląskiego trwają prace nad opracowaniem zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego. Zgodnie z przewidywaniami, uchwalenie dokumentu nastąpi w I kwartale 2016 roku, jednak strategiczna wizja rozwoju województwa powinna zostać zachowana, zgodnie z tą założoną w dokumencie z 2004 roku.

III.3.3 Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030

Strategia Ochrony Przyrody, Województwa Śląskiego do roku 2030, zwana dalej SOP, uchwalona została Uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr IV/28/2/2012 z 12 listopada 2012. Wizja wskazana powyższym dokumentem zakłada, iż województwo śląskie będzie:

- miejscem o wyróżniających walorach krajobrazowych i przyrodniczych, w którym bogactwo zasobów, użytkowane w sposób zrównoważony i skutecznie chronione, stworzy lepszą jakość życia i zdrowia człowieka;
- regionem zrównoważonego rozwoju, w którym wysoka świadomość przyrodnicza mieszkańców przyczyni się do utrwalenia nowego wizerunku województwa śląskiego;
- regionem o sprawnym systemie zarządzania komponentami środowiska przyrodniczego i przestrzeni.

Aby rozwój województwa, był zgodny z założoną wizją, wskazano odpowiednie cele strategiczne i określono w nich kierunki działań. W trakcie prac nad niniejszym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, przygotowano propozycje projektów, które z założenia mają wpisywać się w następujące cele strategiczne i związane z nimi kierunki działań:



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

- I. CEL STRATEGICZNY: Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie oraz umożliwiającym korzystanie z ich zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom;
 - I.3. Przeciwdziałanie zagrożeniom dla różnorodności biologicznej i georóżnorodności;
- II. CEL STRATEGICZNY: Zachowanie i ochrona obszarów o wysokich walorach krajobrazowych oraz powstrzymanie degradacji krajobrazu i przywracanie ładu przestrzennego;
 - II.2. Zrównoważone użytkowanie przestrzeni, powstrzymanie nieoszczędnego, degradującego krajobraz zagospodarowania przestrzeni oraz rewitalizacja obszarów zdegradowanych;
- III. CEL STRATEGICZNY: Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią;
 - III.5. Wspieranie zmian organizacyjno-prawnych w zakresie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej i georóżnorodności, ochrony krajobrazu oraz gospodarowania przestrzenią;
- IV. CEL STRATEGICZNY: Wysoki poziom świadomości ekologicznej i holistycznej wiedzy o przyrodzie i krajobrazie oraz zaangażowania mieszkańców województwa śląskiego w ich ochronę;
 - V.4. Wysoki poziom aktywności społecznej i instytucjonalnej na rzeczochrony przyrody i krajobrazu.

III.3.4 Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z perspektywą do roku 2018

Sejmik Województwa Śląskiego, Uchwałą nr IV/6/2/2011 z dnia 14 marca 2011 przyjął Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z perspektywą do roku 2018, zwanym dalej POŚ. Istotą stworzenia niniejszego dokumentu jest skoordynowanie działań w zakresie ochrony środowiska, pomiędzy administracją rządową, samorządową (Urząd Marszałkowski, Starostwa Powiatowe, Urzędy Miast i Gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem. Założeniem stworzenia POŚ, jest ponadto dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz



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

racjonalne gospodarowanie jej zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

Nadrzędnym celem określonym POŚ, jest rozwój gospodarczy przy poprawie stanu środowiska naturalnego województwa. Cel niniejszy jest również zgodny z priorytetowym założeniem, jakie brano pod uwagę w trakcie opracowywania analizowanego Programu Gospodarki Niskoemisyjnej, w szczególności określając listę projektów do realizacji przez Gminę. Na podstawie analizy stanu środowiska w Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego, określono cele i kierunki ochrony środowiska do 2018 roku, z których zrealizowane, poprzez wdrożenie założeń Programu Gospodarki Niskoemisyjnej będą następujące:

- W zakresie powietrza atmosferycznego:

Cel długoterminowy do roku 2018 - Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł;

Cele krótkoterminowe do roku 2013:

- P1. Opracowanie i skuteczna realizacja Programów służących ochronie powietrza;
- P3. Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- P4. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza.

III.3.5 Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego

Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego (projekt), zwany dalej PWOZE, ma postać projektu programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Obejmuje informacje o zasobach energii odnawialnej w województwie śląskim przedstawione w postaci map zasobów oraz ich charakterystykę i klasyfikację pod kątem ekonomicznie uzasadnionych



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

możliwości ich wykorzystania. Analizą objęto wszystkie dostępne rodzaje energii odnawialnej z wyjątkiem biopaliw, a więc: biogaz, biomasę, energię słoneczną, energię wiatru, energię spadku wód, energię geotermalną, energię wód kopalnianych.

Celem strategicznym, określonym w PWOZE, jest stworzenie warunków i mechanizmów dla szerokiego wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego. Natomiast na cel strategiczny winny składać się cele szczegółowe obejmujące w swym zakresie:

- rozpoznanie i inwentaryzację lokalnych zasobów energii odnawialnej;
- klasyfikację zasobów pod względem możliwości ich zagospodarowania;
- wskazanie właściwych technologii wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnych;
- zwiększenie udziału energii z odnawialnych źródeł w lokalnym bilansie energetycznym.

Istotą stworzenia Programu Gospodarki Niskoemisyjnej jest właśnie wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gospodarce energetycznej gminy. Zgodnie z dokumentem „II Polityka Ekologiczna Państwa”, wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych do roku 2025 powinno być porównywalne ze średnimi wskaźnikami w państwach Unii Europejskiej. Osiągniętych wskaźników wymagawprowadzeniamechanizmówrozwiązańpozwalającychzwiększyćzainteresowaniewykorzystaniemenergii ze źródeł odnawialnych, poprzez działania organizacyjne, instytucjonalne, prawne i finansowe, a taki właśnie mechanizm stanowi wdrożenie Programu Gospodarki Niskoemisyjnej.



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

III.4 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi na poziomie Powiatu Gliwickiego

III.4.1 Strategia Rozwoju Powiatu Gliwickiego na lata 2005 – 2020

Strategia rozwoju powiatu gliwickiego przyjęta została Uchwałą Nr XXIX/201/2008 Rady Powiatu Gliwickiego z dnia 27 listopada 2008 r.

Strategia rozwoju powiatu gliwickiego stanowi główną oś systemu zarządzania rozwojem lokalnym. Sposób jej opracowania i aktualizacji oraz planowany system wdrażania uwzględniają następujące założenia:

- wiązanie procesów zachodzących w różnych wymiarach rozwoju lokalnego w spójny mechanizm rozwoju zintegrowanego,
- stwarzanie długiej perspektywy czasowej dla podejmowania decyzji strategicznych,
- łączenie aktywności i potencjałów znajdujących się w dyspozycji wielu różnych podmiotów lokalnych,
- kontekstowe wdrażanie strategii polegające na monitorowaniu sytuacji i modyfikowaniu treści strategii oraz sposobu jej realizacji.

Na podstawie przeprowadzonej w Strategii rozwoju analizy stanu aktualnego, wskazano następujące Priorytety i Cele strategiczne, których realizacja następować będzie poprzez wykonanie wskazań Planu Gospodarki Niskoemisyjnej:

- Priorytet strategiczny 1. Poprawa warunków mieszkania na terenie powiatu;
 - Cel strategiczny 2.1 Rozwój infrastruktury komunalnej w gminach powiatu gliwickiego;
- Priorytet strategiczny 3. Zrównoważony rozwój gospodarczy i turystyczny zapewniający bogatą ofertę produktów i usług;
 - Cel strategiczny 3.4 Poprawa jakości elementów środowiska naturalnego.



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

III.4.2 Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021

Celem przygotowania Programu Ochrony Środowiska jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju z szczególnym uwzględnieniem Polityki Ekologicznej Państwa i Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018. Jego istotą jest skoordynowanie, zaplanowanych w Programie, działań z administracją rządową i samorządową (Urząd Marszałkowski, Urzędy Miast i Gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem Powiatu. Wszystkiew/wgrupypowinnywspółpracowaćzarównowzakresie tworzenia jak i sukcesywnego wdrażania Programu. W tym celu niezwykle istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia Programu, a następnie jego realizacji i wdrażania.

Nadrzędnym celem Programu Ochrony Środowiska jest:

Rozwój gospodarczy Powiatu Gliwickiego przy zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego.

Natomiast w odniesieniu do Planu Gospodarki Niskoemisyjnej kluczowe są wskazane POŚ:

Cel długookresowy do 2021 - Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł

oraz Kierunki działań na lata 2014-2017:

- Realizacja Programu Ochrony Powietrza (POP) dla Stref Województwa Śląskiego, zgodnie z wynikami rocznej oceny jakości powietrza w strefach.
- Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze.
- Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych.
- Terminowa modernizacja budynków użyteczności publicznej.
- Wspieranie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszenie wielkości emisji z transportu oraz mających na celu udrożnienie europejskich standardów emisji ze środków transportu i zapewnienie wysokiej jakości paliw.



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

- Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (biomasa, biogaz, energia geotermalna) oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki.
- Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii, modernizacji ogrzewania i stosowania odnawialnych źródeł energii.
- Systematyczne wprowadzanie nowoczesnych i przyjaznych środowisku technologii, z uwzględnieniem biopaliw oraz modernizacja układów technologicznych.
- Restrykcyjne przestrzeganie wymogów uwzględniania celów ochrony powietrza w programach, strategiach i politykach sektorowych.
- Budowa, przebudowa i modernizacja nawierzchni dróg.

III.5 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z gminnymi dokumentami strategicznymi

III.5.1 Strategia Rozwoju Gminy Sośnicowice na lata 2013 – 2025

„Strategia Rozwoju Gminy Sośnicowice na lata 2013-2025” jest podstawowym narzędziem prowadzonej przez samorząd gminny polityki rozwoju lokalnego. Jest dokumentem strategicznym o charakterze długofalowym, wyznaczającym cele i kierunki rozwoju gminy do roku 2025.

Celem niniejszej Strategii jest możliwie najpełniejsze rozpoznanie warunków rozwojowych gminy oraz skorelowanie ich z oczekiwaniami mieszkańców gminy i na podstawie tego określenie akceptowalnych kierunków rozwoju.

Przyjęty horyzont czasowy Strategii oraz jej główne założenia nawiązują bezpośrednio do zasad polityki regionalnej państwa i polityki strukturalnej Unii Europejskiej. Zakłada się, że Strategia będzie bazowym dokumentem do opracowania i wdrożenia w terenie gminnych programów i projektów, współfinansowanych ze środków krajowych i funduszy strukturalnych Unii Europejskiej w okresie programowania 2014 – 2020.



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

W Strategii przyjęta została następująca Wizja: *Gmina Sośnicowice przystanią zrównoważonego rozwoju, gdzie aktywni i zintegrowani mieszkańcy we współpracy z samorządem, realizują swoje marzenia* oraz Misja: *Misją Gminy Sośnicowice jest ciągłe udoskonalanie, wdrażanie i monitorowanie zasad zrównoważonego rozwoju poprzez ekspansję przedsiębiorczości, aktywizację społeczności lokalnej w życie gminy oraz dbałość o środowisko naturalne.*

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowił będzie przede wszystkim narzędzie realizacji wskazanego w Strategii Obszaru strategicznego III – Infrastruktura i środowisko naturalne, w szczególności:

- Cel strategiczny 3. Rozwinięta infrastruktura zapewniająca wysoki komfort życia oraz czyste i zadbane środowisko naturalne w Gminie.
 - Cel operacyjny 3.2 Wysoka jakość i ochrona środowiska naturalnego.

Potrzeba realizacji Celu operacyjnego 3.2 Wysoka jakość i ochrona środowiska naturalnego została scharakteryzowana w następujący sposób:

Zapewnienie dobrego stanu środowiska naturalnego jest jednym z istotniejszych obszarów działania jednostki samorządu terytorialnego jaką jest gmina. Mieszkańcy lepiej czują się w gminie o czystym, zadbany, pozbawionym zanieczyszczeń środowisku. Walory przyrodnicze i środowiskowe mogą być atutem, który zachęci turystów do odwiedzania gminy, a potencjalnych mieszkańców do osiedlenia się na jej obszarze.

Wybierając ścieżkę rozwoju opartą na rozwoju gospodarki lokalnej należy pamiętać o zaplanowaniu działań z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, czyli takich które umożliwią zachowanie dobrej jakości środowiska przyrodniczego w gminie Sośnicowice, przy jednoczesnym rozwoju sfery gospodarczej. Istotnym elementem infrastruktury ochrony środowiska, są odnawialne źródła energii, które stopniowo zyskują coraz większą popularność ze względu na konieczność dostosowania się Polski do norm Unii Europejskiej w odsetku energii pozyskiwanej z OZE

Wśród kierunków działań wskazanych dla wyżej wymienionego celu operacyjnego kluczowy będzie: Rozwój alternatywnych, odnawialnych i ekologicznych źródeł energii.



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

III.5.2 Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2012 (aktualizacja)

Realizacja postanowień „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sośnicowice” powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego oraz zapewnić skuteczny mechanizm chroniący środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

Na podstawie analizy bieżącego stanu jakości powietrza atmosferycznego wskazano następujący cel długo terminowy do roku 2012:

OP.1 Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza

oraz cele krótkoterminowe do roku 2017:

OP.1.1 -Poprawa, jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji z procesów spalania paliw do celów grzewczych, ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie zapotrzebowania na energię;

OP.1.2 -Poprawa jakości powietrza poprzez poprawienie warunków ruch drogowego na terenie gminy.

Przeprowadzona analiza stanu zanieczyszczenia powietrza wykazała, że na terenie gminy Sośnicowice w celu zmniejszenia emisji i imisji wskazane są działania dążące do poprawy czystości atmosfery. W związku z zastrzeżeniami przepisów ochrony środowiska oraz w interesie mieszkańców działania gminy Sośnicowice skupiają się na:

- realizacji Programu Ograniczenia Niskiej Emisji w latach 2014 - 2015.
- kontynuowanie prac termomodernizacyjnych budynków użyteczności publicznej,
- intensyfikację działań związanych z modernizacją dróg.

W związku z powyższymi, realizacja założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wydaje się być niezbędna, jako uzupełnienie dotychczasowych działań Gminy Sośnicowice.



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 Sośnicowice jest gminą miejsko-wiejską położoną w zachodniej części województwa śląskiego i Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (GOP). Zlokalizowana jest na Wyżynie Katowickiej - pogranicze Niziny i Wyżyny Śląskiej. Stanowi część gliwickiego. Sąsiadują z nią Gliwice, które stanowią miasto na prawach powiatu, a także gmina miejsko-wiejska Kuźnia Raciborska, należąca do powiatu raciborskiego oraz gminy wiejskie: Pilchowice i Rudziniec należące do powiatu gliwickiego oraz gmina wiejska Bierawa zlokalizowana w powiecie kędzierzyńsko-kozielskim w województwie opolskim.

Gmina stanowi obszar o łącznej powierzchni 11 650 hektarów. Na obszarze gminy znajduje się miasto Sośnicowice oraz 8 miejscowości podstawowych: Bargłówka, Kozłów, Łany Wielkie, Rachowice, Sierakowice, Smolnica, Trachy i Tworóg Mały, które stanowią jednostki pomocnicze gminy. Do przysiółków zlokalizowanych na terenie Gminy Sośnicowice należą:

- Gajówka,
- Kuźniczka,
- Nowa Wieś,
- Podlesie,
- Sierakowiczki,
- Wesoła,
- Zamoście.

Tabela 3 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Sośnicowice

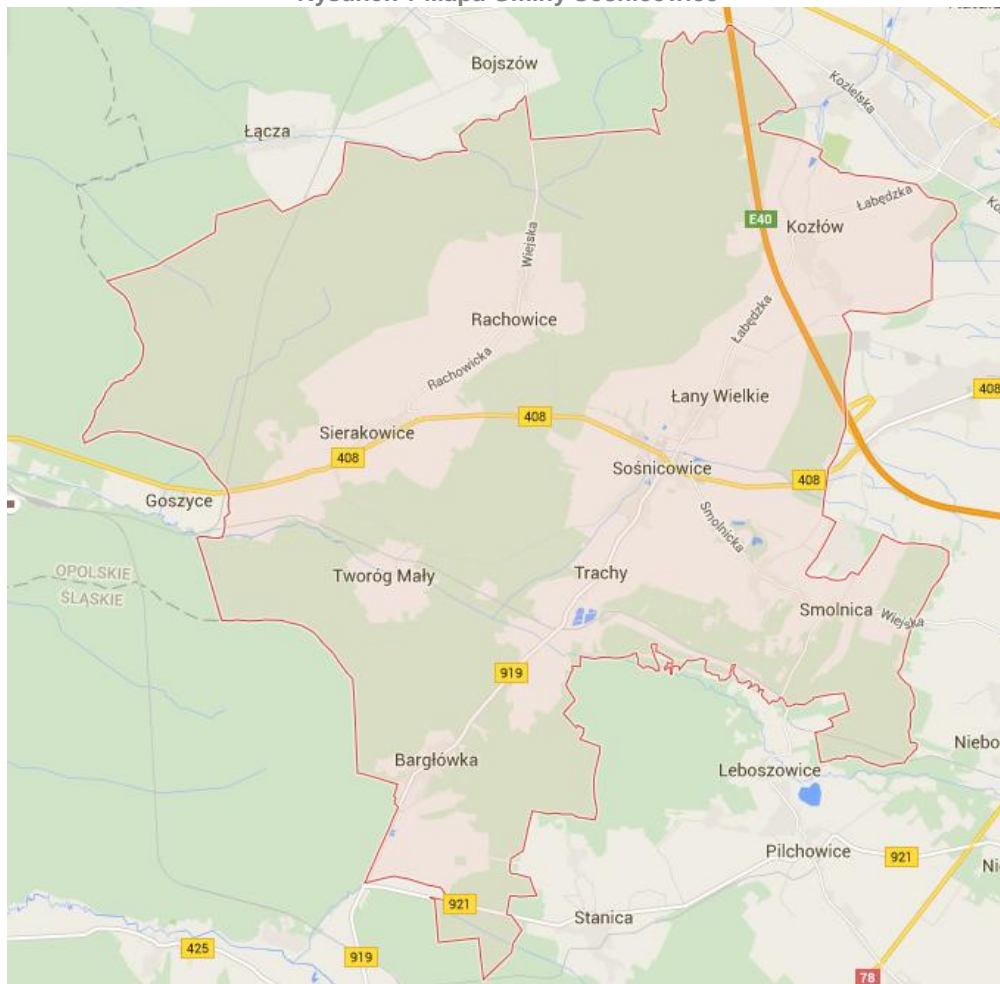
Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Miejscowości podstawowe ogółem	sztuk	8
Sołectwa	sztuk	8
Powierzchnia	ha	11650

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 Sośnicowice



Źródło: Google Maps, www.google.pl

IV.2 Demografia

Stan ludności Gminy Sośnicowice na koniec 2014 roku wynosił 8 682 osób według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Liczba kobiet na koniec 2013 roku wynosiła 4 527 osób (co stanowiło około 52,14% ogółu ludności), a mężczyzn – 4 155 osób. W ciągu ostatnich lat od 2010 roku liczba ludności na terenie Gminy Sośnicowice wzrosła. Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności w latach 2009 – 2013 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 Sośnicowice w latach 2009 - 2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ludność ogółem	[osoba]	8517	8646	8659	8641	8682
Kobiety	[osoba]	4444	4517	4498	4500	4527
Mężczyźni	[osoba]	4073	4129	4161	4141	4155

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

Najważniejsze wskaźniki w odniesieniu do demografii Gminy prezentuje tabela poniżej.

Tabela 5 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Sośnicowice w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Wskaźnik obciążenia demograficznego		
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	54
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	[osoba]	102,3
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	27,3
Wskaźnik feminizacji		
Współczynnik feminizacji ogółem	[osoba]	109
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki		
Ludność na 1 km ²	[osoba]	74
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	[osoba]	-2,1
Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny		
Urodzenia żywe	-	75
Zgony	-	73
Przyrost naturalny	-	2

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

IV.3 Klimat

Gmina Sośnicowice leży w regionie klimatycznym określonym przez W. Wiszniewskiego i W. Chełchowskiego jako region klimatyczny Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej.



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

Szczegółową charakterystykę klimatu tego regionu charakteryzuje się za pomocą danych liczbowych w odniesieniu do poszczególnych elementów klimatu¹ przedstawia tabela poniżej.

Tabela 6 Charakterystyka klimatu

Nazwa elementu klimatu	Wiosna	Lato	Jesień	Zima	Rok
Średnia suma godzin usłonecznienia [h]	425	589	280	133	1427
Średnia temperatura powietrza [°C]	7,9	17,2	8,3	-1,2	8,1
Średnie daty początku termicznych pór roku [DD.MM]	29.03	19.06	08.10	13.12	-
	Przedwiośnie	Przedlecie	Polecie	Przedzimie	
	24.02	28.04	02.09	07.11	
Średnie długość termicznych pór roku [dni]	30	75	30	73	-
	Przedwiośnie	Przedlecie	Polecie	Przedzimie	
	33	52	36	36	
Średnie zachmurzenie ogólne nieba [%]	63	58	65	73	65
Średnia liczba dni pogodnych [dni]	10	11	10	7	38
Średnia liczba dni pochmurnych [dni]	32	22	34	45	132
Średnie ciśnienie pary wodnej w poszczególnych regionach klimatycznych [hPa]	8,2	14,6	9,7	4,9	9,4
Średnia suma opadów atmosferycznych [mm]	160	261	143	111	675
Średnia liczba dni z opadem [dni]	43	43	41	49	175
Średnia liczba dni z burzą [dni]	-	-	-	-	9
Średnia liczba dni z przymrozkiem [dni]	-	-	-	-	78

¹Woś, 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

Średnia liczba dni z mrozem [dni]	-	-	-	-	35
Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną [dni]	-	-	-	-	64

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Woś, A. (2010). *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

IV.4 Mieszkalnictwo

Na terenie Gminy Sośnicowice znajdowało się w 2013 roku łącznie 2 157² budynków mieszkalnych. Łączna powierzchnia zasobów mieszkaniowych na terenie gminy wyniosła w 2013 roku 279 272 metrów kwadratowych. Obejmowała ona łącznie 2 528 składających się z 12 852 izb. Zmianę zasobów mieszkaniowych w latach 2009-2013 na terenie Gminy Sośnicowice prezentuje tabela poniżej.

Tabela 7 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Sośnicowice w latach 2010 - 2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013
mieszkania	sztuk	2 469	2 490	2 503	2 528
izby	sztuk	12 500	12 621	12 700	12 852
powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	268 901	272 699	275 156	279 272
średnia powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	109	110	110	110

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

Na terenie Gminy Sośnicowice 5,02% wszystkich zasobów mieszkaniowych stanowi własność gminy. Jednocześnie 9,45 % komunalnego zasobu mieszkaniowego stanowią lokale socjalne. Dane prezentuje tabela poniżej.

Tabela 8 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Sośnicowice w roku 2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2013
-----------------	-----------	------

² Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 r., GOSPODARKA MIESZKANIOWA I KOMUNALNA Grupa: ZASOBY MIESZKANIOWE Podgrupa: Budynki mieszkalne w gminie



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

mieszkania komunalne ogółem	[sztuka]	127
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	5,02%
mieszkania komunalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	5 965
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	2,14%
mieszkania socjalne ogółem	[sztuka]	12
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	0,47%
mieszkania socjalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	514
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	0,18%

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

IV.5 Przedsiębiorcy

Na terenie Gminy Sośnicowice działa łącznie 795 przedsiębiorstw. Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości przedsiębiorstw na terenie gminy przedstawia tabela poniżej.

Tabela 9 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Sośnicowice w latach 2010–2014

Przedsiębiorstwa według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	669	712	732	767	795
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	623	667	695	735	757
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	43	42	33	28	33
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	2	2	3	3	4
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	1	1	1	1	1

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

Na terenie gminy funkcjonują m.in. następujące zakłady:

1. Lode Sp. z o.o.,



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

2. Gminna Spółdzielnia "Samopomoc Chłopska" – Sośnicowice,
3. Zakład Wytwarzania Metalowych "A&D" - Rachowice",
4. Trzygwiazdkowy hotel "SILVIA" - 56 miejsc noclegowych,
5. Zajazd "Pod Platanem" z miejscami noclegowymi oraz kompleksem urządzeń rekreacyjno-sportowych,
6. Instytut Ochrony Roślin w Poznaniu Oddział w Sośnicowicach,
7. P.P.H. Butor.

Ponadto na terenie Gminy zlokalizowane są: gabinet okulistyczny, solarium, dwa zakłady ciastkarsko-piekarnicze, warsztaty naprawy samochodów, rozlewnia gazu propan-butan, firmy transportowe i handlowe, biuro podróży, agencja ubezpieczeniowa, a także stacje paliw.

IV.6 Rolnictwo

Użytki rolne stanowią 39,21 % ogólnej powierzchni gminy. Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości gruntów rolnych na terenie Gminy Sośnicowice przedstawia tabela poniżej.

Tabela 10 Użytki rolne na terenie Gminy Sośnicowice w 2010 roku

Typ gruntu	Liczba [sztuk]	Powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
użytki rolne ogółem	646	4 568	39,21%
użytki rolne w dobrej kulturze	405	4 253	36,51%
pod zasiewami	233	3 686	31,64%
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	33	38	0,32%
uprawy trwałe	16	25	0,22%
sady ogółem	15	25	0,22%
ogrody przydomowe	29	5	0,04%
łąki trwałe	274	409	3,51%
pastwiska trwałe	31	90	0,78%
pozostałe użytki rolne	292	315	2,71%



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

lasy i grunty leśne	110	180	1,54%
pozostałe grunty	59	277	2,38%

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

IV.7 Leśnictwo

Grunty leśne stanowią 59,35 % ogólnej powierzchni gminy. Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości gruntów rolnych na terenie Gminy Sośnicowice przedstawia tabela poniżej.



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

Tabela 11 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Sośnicowice w 2013 roku

Typ gruntu	Jednostka	Wartość	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
grunty leśne ogółem	[ha]	6 914	59,35%
lesistość w %	[%]	57,50%	-
grunty leśne publiczne ogółem	[ha]	6 754	57,98%
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	[ha]	6 724	57,71%
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	[ha]	6 608	56,72%
grunty leśne prywatne	[ha]	160	1,37%

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 Sośnicowice, 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 Sośnicowice są obsługiwane przez firmy do których należą:

1. Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach w zakresie systemu elektroenergetycznego,
2. Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. w zakresie systemu elektroenergetycznego,
3. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w zakresie systemu gazowego.

System ciepłowniczy obsługiwany jest przez indywidualne źródła ciepła (przede wszystkim piece węglowe i gazowe) znajdujące się w budynkach na terenie Gminy.

V.2 System ciepłowniczy

System ciepłowniczy obsługiwany jest przez indywidualne źródła ciepła (przede wszystkim piece węglowe i gazowe) znajdujące się w budynkach na terenie Gminy.

V.3 System gazowy

Z informacji uzyskanych od spółki GAZ SYSTEM S.A. wynika, iż przez teren Gminy Sośnicowice przebiega gazociąg DN 500 CN 1,6 MPa relacji Szobiszowice-Kędzierzyn:

- odg. Gliwice Kozielska – ZZU KZ0803 (rok budowy 1993),
- ZZU KZ0803 – Kozłów Autostrada (rok budowy 1993),
- Kozłów Autostrada – ZZU KZ0813 (rok budowy 2004),
- ZZU KZ0813 – ZZU KZ 0814 (rok budowy 2004),
- ZZU KZ0814 – koniec Autostrada (rok budowy 2004),
- koniec Autostrada – ZZU KZ0802 (rok budowy 1993),
- ZZU KZ0802 – ZZU KZ0801 (rok budowy 1993),



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

Gazociąg z roku 1993 wybudowano z rur stalowych spiralnie spawanych 508x 7,1 ze stali G235 w izolacji Z02, natomiast gazociąg z 2004 r. wybudowano z rur stalowych spiralnie spawanych 508x 8,8 ze stali L360MB w izolacji 3LPE. Stan techniczny gazociągu jest dobry.

W latach 2015-2017 na terenie objętym opracowaniem nie planuje się realizacji projektów inwestycyjnych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Aktualizacji założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Sośnicowice na lata 2013-2015 dystrybucją paliwa gazowego na terenie Gminy zajmuje się Górnślaska Spółka Gazownictwa Sp. o.o. Przyłączenia nowych odbiorców do istniejącej sieci gazowej odbywają się na bieżąco, według podpisywanych umów dotyczących przyłączenia do sieci gazowej.

Charakterystykę sieci gazowej przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 12 Długość gazociągów bez czynnych przyłączy gazowych

ROK	Ogółem	Według podziału na ciśnienia			
		niskie	średnie	podwyższone średnie	Wysokie
	m	m	m	m	m
2011	2 252,00	0	2 252,00	0	0

Źródło: Aktualizacja założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Sośnicowice na lata 2013-2015

Tabela 13 Czynne przyłącza gazowe ilość odbiorców

ROK	Ogółem	Według podziału na ciśnienia			
		niskie	średnie	podwyższone średnie	Wysokie
	sztuk	sztuk	sztuk	sztuk	sztuk
2010	61	0	61	0	0

Źródło: Aktualizacja założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Sośnicowice na lata 2013-2015



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

Tabela 14 Czynne przyłącza gazowe długość gazociągów

ROK	Według podziału na ciśnienia				
	Ogółem	niskie	średnie	podwyższone średnie	Wysokie
	m	m	m	m	m
2010	317	0	317	0	0

*Źródło: Aktualizacja założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy
Sośnicowice na lata 2013-2015*

Stan sieci gazowej na terenie Gminy Sośnicowice został określony jako dobry.

V.4 System elektroenergetyczny

V.4.1 TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach

W układzie normalnym zasilanie odbiorców zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Sośnicowice odbywa się na średnim napięciu 15 i 20 kV liniami napowietrznymi i kablowymi oraz sieciami niskiego napięcia, zasilanymi ze stacji elektroenergetycznych WN/SN znajdujących się poza terenem miasta i gminy Sośnicowice, które stanowią własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach (poprzednio TAURON Dystrybucja GZE S.A.). Są to :

1. SE SFO (Foch) 110/20/6 kV zlokalizowanej na terenie gminy Knurów
2. SE LAB (Łabędy) 110/20/6 kV zlokalizowanej na terenie miasta Gliwice
3. SE KUR (Kuźnia Raciborska) 110/15 kV zlokalizowanej na terenie miasta Kuźnia Raciborska

Sieć elektroenergetyczna 110 kV (napowietrzna) łącząca stacje WN/SN obsługiwana jest przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach i pracuje w układzie zamkniętym. Ponadto istnieją również powiązania sieci na średnim napięciu między stacjami transformatorowymi, które mogą być odpowiednio konfigurowane w zależności od układu awaryjnego sieci.

Przez teren miasta i gminy Sośnicowice przechodzą napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV dwutorowe, następujących relacji:

1. Sośnica- Kędzierzyn 1
2. Sośnica- Kędzierzyn 2



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

Jednocześnie na terenie miasta i gminy Sośnicowice zlokalizowane są również linie napowietrzne najwyższych napięć (NN) 220 i 400 kV, których właścicielem są polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Ewentualny przebieg i warunki zabudowy pod ww. liniami NN należy uzgodnić z ich właścicielami.

Na terenie miasta i gminy Sośnicowice zlokalizowane są także istniejące oraz będące własnością i w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach:

1. Linie napowietrzne i kablowe średniego napięcia (SN) 20 kV,
2. Linie napowietrzne średniego napięcia (SN) 15 kV,
3. Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia (nN),
4. Linie napowietrzne i kablowe oświetlenia ulicznego niskiego napięcia (nN),
5. Stacje transformatorowe SN/nN.

Przebiegi tras ww. linii SN, nN oraz stacji transformatorowych SN/nN zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Sośnicowice, a stanowiących własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach ocenia się jako zadowalający.

Długości linii napowietrznych i kablowych WN, SN i nN będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach zlokalizowanych na terenie Gminy Sośnicowice przedstawia tabela poniżej.

Tabela 15 Długości linii napowietrznych i kablowych WN, SN i nN będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach

L.p.	Wyszczególnienie	km
1.	Linie napowietrzne niskiego napięcia (nN do 1 kV)	102,59
2.	Linie kablowe niskiego napięcia (nN do 1 kV)	32,56
3.	Linie napowietrzne niskiego napięcia oświetlenia ulicznego	7,11
4.	Linie kablowe niskiego napięcia oświetlenia ulicznego	1,49
5.	Linie napowietrzne średniego napięcia (SN)	47,70
6.	Linie kablowe średniego napięcia (SN)	9,03
7.	Linie napowietrzne wysokiego napięcia (WN)	20,75
8.	Linie kablowe wysokiego napięcia (WN)	0,00
Ogółem:		221,23

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach



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

Tabela poniżej przedstawia wykaz stacji transformatorowych zlokalizowanych na terenie Gminy Sośnicowice, których właścicielem jest TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach i firmy obce.

Tabela 16 Wykaz stacji transformatorowych zlokalizowanych na terenie Gminy Sośnicowice

Nazwa	Rodzaj stacji	Rok budowy	Poziom napięcie stacji	Miejscowość	Właściciel	Własność	Status obiektu
Bargłówka Remiza	słupowa	1986	15/0,4 [kV]	Bargłówka	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Bargłówka Wieś	słupowa	1982	15/0,4 [kV]	Bargłówka	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Bargłówka Szkoła	słupowa	1986	15/0,4 [kV]	Bargłówka	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Kozłów PGR	wolnostojąca wieżowa murowana	1976	20/0,4 [kV]	Kozłów	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Kozłów	słupowa	1998	20/0,4 [kV]	Kozłów	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Centrala Nasion	wolnostojąca wieżowa prefabrykowana	1990	20/0,4 [kV]	Kozłów	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sierakowice Ferma	wolnostojąca murowana	1980	20 [kV]	Sierakowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sierakowice I	wolnostojąca wieżowa murowana	1930	20/0,4 [kV]	Sierakowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Rachowice Szkoła	wolnostojąca wieżowa prefabrykowana	1972	20/0,4 [kV]	Rachowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny



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

Nazwa	Rodzaj stacji	Rok budowy	Poziom napięcie stacji	Miejscowość	Właściciel	Własność	Status obiektu
Szkółka Leśna	słupowa	1989	20/0,4 [kV]	Rachowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Ceramika Sier Bloki	słupowa	1979	20/0,4 [kV]	Sierakowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Ceramika	wolnostojąca murowana	1979	20 [kV]	Sierakowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sierakowice III	wolnostojąca wieżowa murowana	1956	20/0,4 [kV]	Sierakowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sierakowice Stolarnia	słupowa	1993	20/0,4 [kV]	Sierakowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sierakowice II	wolnostojąca wieżowa prefabrykowana	1970	20/0,4 [kV]	Sierakowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Rachowice Wiejska	wolnostojąca wieżowa murowana	1930	20/0,4 [kV]	Rachowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Tworóg Mały OSP	słupowa	2000	20/0,4 [kV]	Tworóg Mały	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Trachy Nowa Wieś	wolnostojąca wieżowa prefabrykowana	1972	20/0,4 [kV]	Trachy	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Trachy PGR	wolnostojąca wieżowa prefabrykowana	1968	20/0,4 [kV]	Trachy	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Łany Wielkie PGR	słupowa	1991	20/0,4 [kV]	Łany Wielkie	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny



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

Nazwa	Rodzaj stacji	Rok budowy	Poziom napięcie stacji	Miejscowość	Właściciel	Własność	Status obiektu
Łany PGR 404	wolnostojąca wieżowa	2003	20/0,4 [kV]	Łany Wielkie	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Trachy	wolnostojąca wieżowa murowana	1962	20/0,4 [kV]	Trachy	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Łany Wielkie II	wolnostojąca wieżowa prefabrykowana	1969	20/0,4 [kV]	Łany Wielkie	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Smolnica Oczyszczalnia	słupowa	1995	20/0,4 [kV]	Smolnica	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Smolnica	wolnostojąca wieżowa murowana	1994	20/0,4 [kV]	Smolnica	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Smolnica Klonowa	słupowa	1998	20/0,4 [kV]	Smolnica	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Smolnica Wiejska	wolnostojąca wieżowa prefabrykowana	1975	20/0,4 [kV]	Smolnica	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Smolnica Domki	słupowa	2000	20/0,4 [kV]	Smolnica	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Tworóg Mały	wolnostojąca wieżowa murowana	1923	20/0,4 [kV]	Tworóg Mały	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Smolnica Kościelna	wolnostojąca prefabrykowana	2002	20/0,4 [kV]	Smolnica	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Smolnica Graniczna	słupowa	2001	20/0,4 [kV]	Smolnica	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny



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

Nazwa	Rodzaj stacji	Rok budowy	Poziom napięcie stacji	Miejscowość	Właściciel	Własność	Status obiektu
Rachowice pogodna	słupowa	2001	20/0,4 [kV]	Rachowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Tworóg Mały Brzozowa	słupowa	2001	20/0,4 [kV]	Tworóg Mały	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sierakowice	słupowa	2005	20/0,4 [kV]	Sierakowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Polna Kozłów	słupowa	2005	20/0,4 [kV]	Kozłów	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Łany Wielkie	słupowa	2005	20/0,4 [kV]	Łany Wielkie	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
MOP Rachowice Kozłów	słupowa	2005	20/0,4 [kV]	Kozłów	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
RSP Trachy	słupowa	2006	20/0,4 [kV]	Trachy	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Raciborska	słupowa	2006	20/0,4 [kV]	Trachy	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
G778 SN ZK	wolnostojąca kontenerowa	2008	20 [kV]	Smolnica	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sośnicowice Styczyńskiego	słupowa	2007	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Smolnica	wolnostojąca kontenerowa	2012	20/0,4 [kV]	Smolnica	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny



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

Nazwa	Rodzaj stacji	Rok budowy	Poziom napięcie stacji	Miejscowość	Właściciel	Własność	Status obiektu
Sośnicowice Łabędzka	wolnostojąca kontenerowa	2014	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Żwirowisko	słupowa	1976	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sośnicowice	słupowa	1992	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sośnicowice 41	słupowa	1998	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Trachy Polska Wieś	słupowa	1938	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sośnicowice Dom Opieki Społecznej	wolnostojąca kontenerowa	1985	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sośnicowice Dom Kultury	wolnostojąca prefabrykowana	2002	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Instytut Roślin	wolnostojąca wieżowa murowana	1971	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sośnicowice Dom Towarowy	wolnostojąca wieżowa murowana	1980	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sośnicowice GS	wolnostojąca wieżowa murowana	1977	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Deszczownia	słupowa	1987	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny



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

Nazwa	Rodzaj stacji	Rok budowy	Poziom napięcie stacji	Miejscowość	Właściciel	Własność	Status obiektu
Chorynsko wice	stłupowa	2001	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Chorynsko wice Osiedle	stłupowa	2001	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Smolnicka	wolnostojąca kontenerowa	2008	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sośn.Pows t. Zielona	stłupowa	2006	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
Sośnicowice Kozielska	stłupowa	2013	20/0,4 [kV]	Sośnicowice	Tauron Dystrybucja S.A.	W	istniejący czynny
ART MET	wolnostojąca kontenerowa	2008	20 [kV]	Smolnica	obiekty obce	O	istniejący czynny
BIO BUT	wolnostojąca kontenerowa		[kV]	Łany Wielkie	obiekty obce	O	istniejący czynny
Mc Donald	wolnostojąca kontenerowa		20 [kV]	Kozłów	obiekty obce	O	istniejący czynny
Stacja Paliw	wolnostojąca kontenerowa		20 [kV]	Kozłów	obiekty obce	O	istniejący czynny

Źródło: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach

Na terenie Gminy Sośnicowice znajduje się jedno przedsiębiorstwo wytwarzające energię elektryczną z odnawialnego źródła energii (OZE) o mocy 10 kW przyłączone do sieci TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Ponadto na terenie Gminy Sośnicowice planowana jest budowa dwóch instalacji wytwórczych, jedna należąca do osoby fizycznej,



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

druga do osoby prawnej, wytwarzające energię elektryczną z odnawialnego źródła energii (OZE) i przyłączonych do sieci TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach o łącznej mocy 140 kW.

Na terenie Gminy Sośnicowice brak jest przedsiębiorstw zajmujących się wytwarzaniem energii elektrycznej w skojarzeniu z ciepłem, przyłączonych do sieci TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.

V.4.2 Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Przez teren Gminy Sośnicowice przebiegają niżej wymienione odcinki linii elektroenergetycznych NN, będących w eksploatacji Polskich Sieci Elektroenergetycznych SA Oddział w Katowicach.

Tabela 17 odcinki linii elektroenergetycznych NN

Lp.	Relacja linii	Rodzaj linii	Długość	Właściciel linii
1	2-torowa linia 220 kV Wielopole-Błachownia, Wielopole-Kędzierzyn	Linia napowietrzna	4,5 km	PSE SA
2	2-torowa linia 400 kV Wielopole-Joachimów, Wielopole-Rokitnica	Linia napowietrzna	9.5 km	PSE SA

Źródło: Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

W planach rozwojowych krajowej sieci przesyłowej nie przewiduje się na obszarze Gminy Sośnicowice budowy nowych obiektów elektroenergetycznych o napięciu 220 kV i wyższym.



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 Sośnicowice występuje przede wszystkim zabudowa jednorodzinna. W 2014 roku na terenie Miasta Sośnicowice znajdowało się 454 budynków mieszkalnych. W budynkach mieszkalnych na terenie Miasta znajdowało się łącznie 569 mieszkań o powierzchni 57 972 metrów kwadratowych.

Na obszarze wiejskim Gminy Sośnicowice w 2014 roku znajdowało się 1703 budynków, co stanowiło 78,95% wszystkich budynków mieszkalnych. W tych budynkach znajdowało się 1981 mieszkań o łącznej powierzchni 227 814 metrów kwadratowych.

Średnia powierzchnia jednego mieszkania na terenach wiejskich wynosiła 113,5 metra kwadratowego, a na obszarze Miasta Sośnicowice 101,89 metra kwadratowego.

Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosiła 111 m² w 2013 roku. W odniesieniu do ludności na jedną osobę zamieszkującą gminę przypadało około 32 m² powierzchni mieszkania. Średnio na 1000 mieszkańców miasta przypadało ponad 292,60 mieszkań. Szczegółowe podsumowanie danych prezentuje tabela poniżej.

Tabela 18 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Sośnicowice w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	111
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	32
Mieszkania na 1000 mieszkańców	sztuk	292,60

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

Jak wynika z danych zawartych poniżej na terenie Gminy Sośnicowice 2081 mieszkań było wyposażonych w 2013 roku w centralne ogrzewanie, co stanowi około 96,48% mieszkań na



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

terenie gminy. Ponadto według danych GUS 6361 mieszkań posiada przyłącze gazu sieciowego, co stanowi około 89,03% mieszkań na terenie Gminy Sośnicowice.



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

Tabela 19 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Sośnicowice w latach 2010 - 2013

	2010	2011	2012	2013
centralne ogrzewanie	2016	2038	2052	2081
gaz sieciowy	45	65	77	83

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

VI.1.2 Mieszkalnictwo wielorodzinne

Mieszkalnictwo wielorodzinne na terenie Gminy Sośnicowice związane jest głównie z zasobem komunalnym lub mieszkaniami sprzedanymi z zasobu komunalnego osobom fizycznym.

VI.1.3 Mieszkalnictwo jednorodzinne

Na terenie Gminy Sośnicowice w ciągu ostatnich dwóch lat (2013-2014) oddawanych było średnio 27 mieszkań indywidualnych (w zakresie mieszkalnictwa jednorodzinne). Jednocześnie dynamika zmian tych wskaźników zmniejszyła się w 2014 roku w porównaniu do roku 2013. Szczegółowe dane na temat poszczególnych lat przedstawia tabela poniżej.

Tabela 20 Budownictwo jednorodzinne w Gminie Sośnicowice w latach 2009 - 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2013	2014
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - mieszkania	sztuk	31	23
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - izby	sztuk	180	103
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - powierzchnia	m kw.	4 908	3 830

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

VI.1.4 Podsumowanie budownictwa mieszkaniowego

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor mieszkaniowy zlokalizowanego na terenie Gminy Sośnicowice wynosi rocznie 113 865 MWh/a, co daje emisję CO₂ na poziomie 32 136 Mg/a na rok.



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

VI.1.5 Budynki użyteczności publicznej

Do budynków użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie Gminy Sośnicowice należą:

1. Budynek Rady Sołeckiej w Łanach Wielkich
2. Budynek Urzędu Miejskiego 1
3. Budynek Urzędu Miejskiego 2 i Rady Miejskiej
4. Gminne Przedszkole w Smolnicy
5. Gminne Przedszkole w Łanach Wielkich + OPS + ZEOZiK
6. Gimnazjum im. Unii Europejskiej + Hala Sportowa
7. Gminne Przedszkole w Bargłównie
8. Budynek szatni przy boisku sportowym w Łanach Wielkich
9. Klub Sportowy „KS Sokół” – budynek szatni + sanitariaty
10. Miejskie Przedszkole w Sośnicowicach - Oddział zamiejscowy w Trachach + Rada sołecka
11. Miejskie Przedszkole w Sośnicowicach
12. Miejsko-Gminna Biblioteka Publiczna w Sośnicowicach
13. Ochotnicza Straż Pożarna w Bargłównie
14. Ochotnicza Straż Pożarna w Kozłowie
15. Ochotnicza Straż Pożarna w Sierakowicach + Rada Sołecka
16. Ochotnicza Straż Pożarna w Sośnicowicach przy ul. Smolnickiej
17. Ochotnicza Straż Pożarna w Sośnicowicach
18. Ochotnicza Straż Pożarna w Trachach
19. Ochotnicza Straż Pożarna w Tworogu Małym
20. Gminne Przedszkole w Rachowicach + OSP Rachowice + Klub Sportowy "KS 94 RACHOWICE" + Rada sołecka
21. Przyszkolny Klub Sportowy "RUCH KOZŁÓW"
22. Szkoła Podstawowa im. Juliusza Rogera w Sośnicowicach
23. Szkoła Podstawowa w Bargłównie
24. Szkoła Podstawowa w Kozłowie
25. Szkoła Podstawowa w Sierakowicach + Sala Sportowa + Przedszkole,
26. Szalet Publiczny



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

27. Miejsko - Gminny Ośrodek Kultury
28. OSiR
29. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej
30. Miejsko-Gminny Ośrodek Zdrowia
31. Gminne Centrum Społeczno-Kulturalne (planowane otwarcie 30.09.2015 r.)

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor komunalny zlokalizowany na terenie Gminy Sośnicowice wynosi rocznie 2 373 MWh/a, co daje emisję CO₂ na poziomie 976 Mg/a na rok.

VI.2 Transport

VI.2.1 Transport ogółem

Łączna liczba pojazdów na terenie Gminy Sośnicowice wynosi 4578 sztuk, w tym samochody osobowe stanowią 4 403 sztuk a motocykle 175. Szczegółowe dane przedstawia tabela poniżej.

Tabela 21 Liczba pojazdów na terenie Gminy Sośnicowice w 2013 roku

Pojazd	Pojazdy samochodowe na 1000 ludności	Liczba ludności w tys.	Liczba pojazdów
samochody osobowe	509,6	8,641	4403
motocykle	20,3	8,641	175

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 2610 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.

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor transportu ogółem zlokalizowanego na terenie Gminy Sośnicowice wynosi rocznie 9 513 MWh/a, co daje emisję CO₂ na poziomie 2 327 Mg/a na rok.



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

VI.2.2 Publiczny transport zbiorowy

Komunikacja miejska na terenie Gminy obsługiwana jest przez dwie instytucje Komunikacyjny Związek Komunalny Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego (KZK GOP) oraz Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej w Sośnicowicach.

KZK GOP obsługuje dwie linie, które stanowią połączenie Gminy Sośnicowice z Miastem Gliwice. Natomiast Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej w Sośnicowicach obsługuje dwie linie działające wewnątrz gminy.

Długość trasy autobusów wynosi od 10 do 35 km. Przejazdy są realizowane w zależności od dnia tygodnia i okresu od 8 do 32 razy dziennie. Przyjęto, że paliwem wykorzystywanym jest olej napędowy, a średnie spalanie tego paliwa wynosi 30 litrów na 100 km.

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor transportu publicznego zlokalizowanego na terenie Gminy Sośnicowice wynosi rocznie 1905 MWh/a, co daje emisję CO₂ na poziomie 503 Mg/a na rok.

VI.3 Oświetlenie uliczne

Na terenie Gminy Sośnicowice zainstalowanych jest 1 201 opraw, większa ich część stanowi własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Są to oprawy sodowe o mocach od 70 do 150 W. Oświetlenie zabudowane jest w sieci skojarzonej w 85%, natomiast sieć wydzielona stanowi 15%. Umowa na świadczenie usługi oświetleniowej rozliczana powykonawczo obowiązuje do 31.01.2017 r.

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor oświetlenia ulicznego zlokalizowanego na terenie Gminy Sośnicowice wynosi rocznie 691 MWh/a, co daje emisję CO₂ na poziomie 575 Mg/a na rok.

VI.4 Działalność gospodarcza

Na terenie Gminy Sośnicowice działało w 2014 roku łącznie 795 podmiotów gospodarczych, z czego większość, tj. 72,83% działała w sferze usług i handlu. 24,15 przedsiębiorstw działało w dziedzinie przemysłu i budownictwa, a 3,02% rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.



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

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor przedsiębiorstw zlokalizowanego na terenie Gminy Sośnicowice wynosi rocznie 3 381 MWh/a, co daje emisję CO₂ na poziomie 575 Mg/a na rok.

VI.5 Gospodarka odpadami

W związku z brakiem lokalizacji na terenie gminy składowiska odpadów oraz w oparciu o dane pozyskane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż nie jest generowana emisja CO₂, na terenie Gminy Sośnicowice. W związku z faktem, iż emisja z tego tytułu nie jest znacząca nie będą prowadzone działania inwestycyjne z tego tytułu na terenie gminy.



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 miasta 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 miasta, połączoną z ankietyzacją, dotyczącą Planu gospodarki niskoemisyjnej.

Mieszkańcy mieli dużo czasu do namysłu, wypełnienia ankiety i jej złożenia, w przypadku gdy pojawiły się pytania pod nr telefonu podanym w ankiecie dostępny był pracownik firmy, który udzielał informacji i pomagał wypełniać ankietę.

Ankiety i informacje zebrane od mieszkańców, zarządców i dostawców ciepła sieciowego i gazu ziemnego 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 (poprzez ankietyzację korespondencyjną – budynki użyteczności publicznej, budownictwo jedno- i wielorodzinne, przedsiębiorstwa), a także w terenie (budownictwo jednorodzinne), w celu określenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 r. Rok 2013 to rok bazowy – wybrany ze względu na dostęp do danych od instytucji i mieszkańców.

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 IPPC³. Przyjęte wskaźniki emisji dla paliw zestawiono w tabeli.

Tabela 22 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 kopalń	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

³ 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 23 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:

$$E_{CO_2} = C \cdot EF$$

E_{CO_2} – wielkość emisji CO₂ [Mg CO₂],

C – wielkość zużycia energii [MWh]

EF – wskaźnik emisji CO₂ [MgCO₂/MWh]

Średnie zużycie energii elektrycznej przyjęte do wyliczeń na potrzeby emisji w Gminie Sośnicowice wyniosło **12 695 MWh** w grupach taryfowych określonych przez dostawcę energii.

Wartości zużycia energii elektrycznej wraz z emisją CO₂ związaną z ich zużyciem zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24 Emisja CO₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej

Grupa taryfowa	2 013		
	Zużycie energii elektrycznej MWh/a	Wskaźnik emisji Mg CO ₂ /MWh	Emisja CO ₂ Mg/a
Budynki mieszkalne	8 644	0,8315	7 188
Budynki użyteczności publicznej	341	0,8315	284



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

Przedsiębiorcy	3 019	0,8315	2 510
Oświetlenie uliczne	691	0,8315	575
Suma	12 695	-	10 556

Źródło: Opracowanie własne



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

Tabela 25 Końcowe zużycie energii w Gminie Sośnicowice w 2013 roku

Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Paliwa kopalne				Odnawialne źródła energii						RAZEM		
			Gaz ziemny	Gaz ciekły	Olej opałowy	Benzyna	Olej napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa		Słoneczna ciepła	Geotermiczna
MWh/a															
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ															
Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	341	0	0	0	0	0	0	2 032	0	0	0	0	0	0	2 373
Budynki mieszkalne	8 644	0	1 552	187	141	0	0	72 088	0	0	0	30 895	358	0	113 865
Komunalne oświetlenie uliczne	691	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	691
Przedsiębiorcy	3 019	0	0	0	0	0	0	2 556	0	0	0	0	0	0	5 575
RAZEM I:	12 695	0	1 552	187	141	0	0	76 675	0	0	0	30 895	358	0	122 503
TRANSPORT															
Transport ogółem	0	0	1 840	0	0	4 026	3 647	0	0	0	0	0	0	0	9 513
Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	1 905	0	0	0	0	0	0	0	1 905



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

RAZEM II:	0	0	1 840	0	0	4 026	5 552	0	0	0	0	0	0	0	11 418
RAZEM:	12 695	0	3 392	187	141	4 026	5 552	76 675	0	0	0	30 895	358	0	133 921

Źródło: Opracowanie własne



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

Tabela 26 Emisje CO₂ lub ekwiwalentu CO₂ w Sośnicowice 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 ciepła		Geotermiczna
		Mg/a														
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ															
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	284	0	0	0	0	0	0	692	0	0	0	0	0	0	976
I.2	Budynki mieszkalne	7 188	0	312	42	39	0	0	24 555	0	0	0	0	0	0	32 136
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	575
I.4	Przedsiębiorcy	2 510	0	0	0	0	0	0	871	0	0	0	0	0	0	3 381
RAZEM I:		10 556	0	312	42	39	0	0	26 118	0	0	0	0	0	0	37 067
II	TRANSPORT															
II.1	Transport ogółem	0	0	370	0	0	994	963	0	0	0	0	0	0	0	2 327
II.2	Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	503	0	0	0	0	0	0	0	503
RAZEM II:		0	0	370	0	0	994	1 466	0	0	0	0	0	0	0	2 830
III	GOSPODARKA ODPADAMI															



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

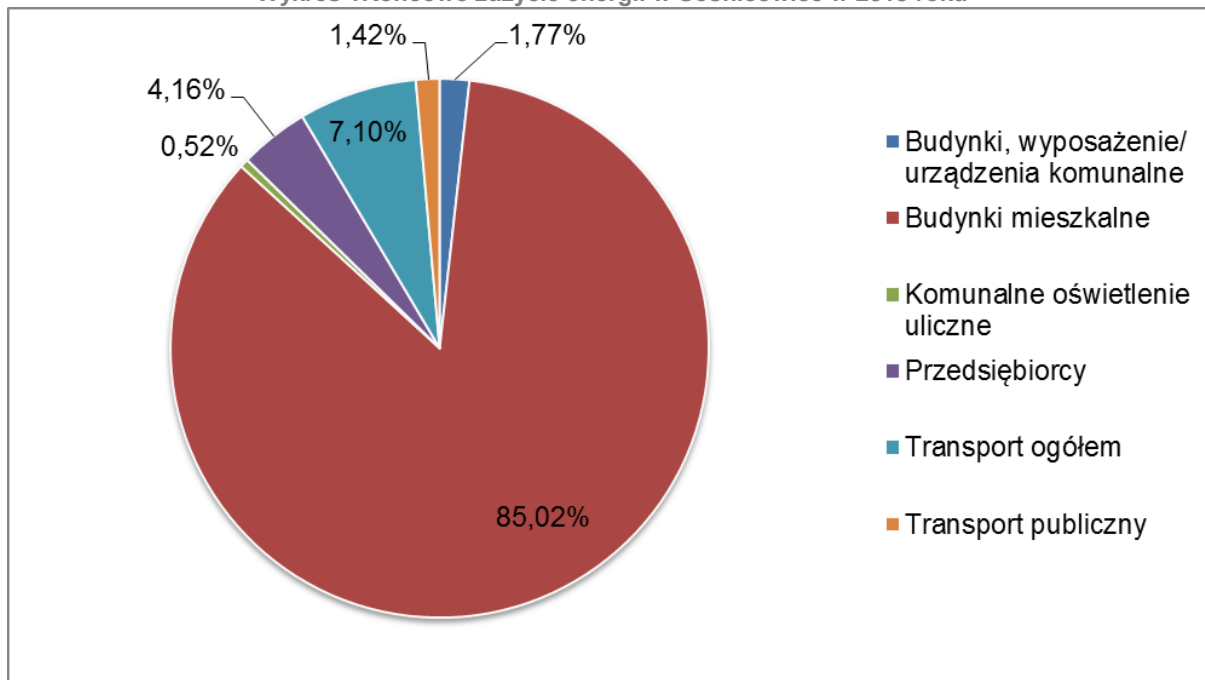
III.1	Gospodarka odpadami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAZEM III:		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAZEM:		10 556	0	682	42	39	994	1 466	26 118	0	0	0	0	0	0	39 897

Źródło: Opracowanie własne



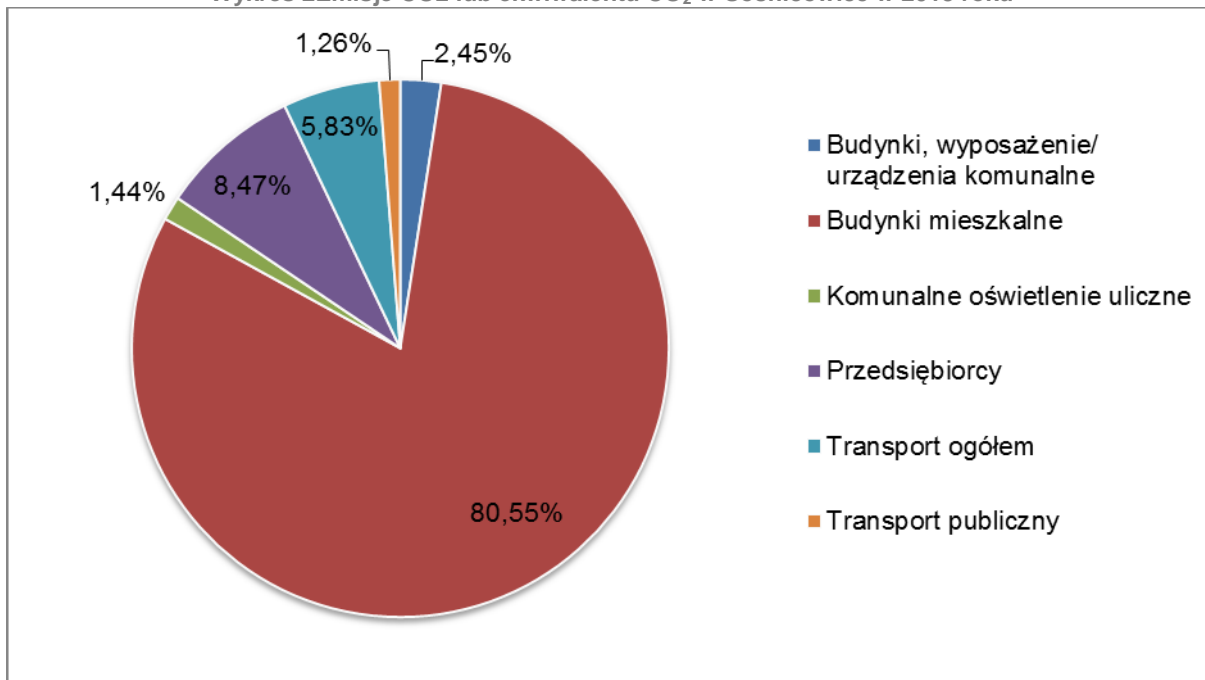
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w Sośnicowice w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 2 Emisje CO₂ lub ekwiwalentu CO₂ w Sośnicowice 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 Sośnicowice o 20% do 2020 r. w stosunku do roku 1990.

Pierwszym krokiem w procesie wypełnienia tego zobowiązania było określenie zużycia energii na terenie Gminy Sośnicowice 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).

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 2,45% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. Sektor ten stanowią głównie obiekty szkół, przedszkoli, przychodni, budynki administracyjnych, obiektów kulturalnych i sportowych na terenie Miasta. Władze Miasta 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 8,47% 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 80,55% 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.



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

- oświetlenia, dla którego emisja CO₂ stanowi 1,44% udziału całkowitej emisji na terenie gminy,
- transportu ogółem, dla którego emisja CO₂ stanowi 5,83% udziału całkowitej emisji na terenie gminy,
- transportu publicznego, dla którego emisja CO₂ stanowi 1,26% 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 Sośnicowice 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 2015-2025. 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.

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 17 793 MWh w okresie 2015-2020,
2. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 609 MWh w okresie 2015-2020,
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 5 872 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.



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

Tabela 27 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Sośnicowice

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowie- dzialny	Termin rozpoczę- cia i zakończe- nia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne	Produk	Roczna	Oszczę	Produk	Roczna
								oszczę- dności energii	cja energii z OZE	redukcj a emisji CO ₂	dności energii do 2020 r.	cja energii z OZE do 2020 r.	redukcj a emisji CO ₂ do 2020 r.
							MWh/ro- k	MWh/ro- k	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂	
Budynki użyteczności publicznej						1500788,65	2015-2020	179	18	70	364	18	134
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	Gmina Sośnicowice	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	4	0	1	18	0	7
2		Termomodernizacja budynku OSP w Sierakowicach	Termomodernizacja budynku OSP w Sierakowicach	Gmina Sośnicowice	2015-2016	206 671	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	57	0	19	227	0	77



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 odpowie- dzialny	Termin rozpoczę- cia i zakończe- nia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne	Produk	Roczna	Oszczę	Produk	Roczna
								oszczę- dności energii	cja energii z OZE	redukcj a emisji CO ₂	dności energii do 2020 r.	cja energii z OZE do 2020 r.	redukcj a emisji CO ₂ do 2020 r.
								MWh/ro- k	MWh/ro- k	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
3		Poprawa efektywności energetycznej i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w obiektach użyteczności publicznej i sektora mieszkaniowego w Gminie Sośnicowice	Modernizacja systemów energetycznych w obiektach użyteczności publicznej (placówki oświatowe, sportowe, kulturalne) oraz w obiektach sektora mieszkaniowego polegająca na wymianie konwencjonalnych źródeł ciepła na ekologiczne, zastosowanie OZE (kolektory słoneczne, pompy ciepła), kompleksowej termomodernizacji, a także wprowadzenie inteligentnych systemów zarządzania zużyciem energii w przedmiotowych obiektach	Gmina Sośnicowice	2015-2020	1 294 118	własne oraz dotacje ZIT RPO WSL 2014-2021	119	18	49	119	18	49
Budynki mieszkalne i gospodarcze						14746745,79	2015-2020	2 647	11	813	12 425	54	3 790
1		Kompleksowe działania przedsiębiorców w z terenu Gminy Sośnicowice	Działania z zakresu termomodernizacji, montażu OZE w budynkach stanowiących własność na terenie Gminy Sośnicowice	przedsiębiorcy	2015-2020	bd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	167	0	101	836	0	507



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 odpowie- dzialny	Termin rozpoczę- cia i zakończe- nia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne	Produk	Roczna	Oszczę	Produk	Roczna
								oszczędności energii	cja energii z OZE	redukcj a emisji CO ₂	dności energii do 2020 r.	cja energii z OZE do 2020 r.	redukcj a emisji CO ₂ do 2020 r.
								MWh/ro k	MWh/ro k	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
2		Kompleksowe działania osób fizycznych z terenu Gminy Sośnicowice	Działania z zakresu termomodernizacji, montażu OZE w budynkach stanowiących własność osób fizycznych na terenie Gminy Sośnicowice	osoby fizyczne	2015-2020	bd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	2 277	11	643	11 386	54	3 214
3		Rewitalizacja centrum Sośnicowic	Odnowienie elewacji kamienic, dróg oraz chodników, sieci, oświetlenia ulicznego, monitoring w obrębie zabytkowego centrum Sośnicowic oraz utworzenie nowych funkcji gospodarczych, społecznych, kulturalnych i turystycznych, poprawa jakości życia mieszkańców.	Gmina Sośnicowice	2015-2021	14 746 746	własne oraz dotacje ZIT RPO WSL 2014-2021	203	0	69	203	0	69
Transport						345082947,	2015-2020	190	0	309	190	0	353



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 odpowie- dzialny	Termin rozpoczę- cia i zakończe- nia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne	Produk	Roczna	Oszczę	Produk	Roczna
								oszczę- dności energii	cja energii z OZE	redukcj a emisji CO ₂	dności energii do 2020 r.	cja energii z OZE do 2020 r.	redukcj a emisji CO ₂ do 2020 r.
								MWh/ro- k	MWh/ro- k	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
						7							
1		Inteligentny System Zarządzania Ruchem na obszarze działania KZK GOP (ITS KZK GOP)	Przedmiotem projektu jest utworzenie systemu zarządzania ruchem na obszarze działalności KZK GOP, w oparciu o istniejące i wdrażane na terenie Związku inteligentne systemy transportowe (w tym ich integracja). Wdrożenie projektu „Inteligentnego Systemu Zarządzania Ruchem na obszarze działania KZK GOP” ma przyczynić się do: zwiększenia udziału publicznego transportu zbiorowego w podróżach realizowanych na obszarze działania KZK GOP, poprawy płynności ruchu, skrócenia czasów podróży, poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu, ograniczenia zużycia paliwa i zanieczyszczenia powietrza oraz zmniejszenia zużycia energii i kosztów utrzymania infrastruktury transportowej. Realizacja projektu przyczyni się również do integracji sieci transportowej w obrębie Aglomeracji Górnośląskiej.	KZK GOP	2017-2020	296 330 000	środki własne/ środki zewnętrzne POIiŚ 2014-2020	0	0	218	0	0	218



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 odpowie- dzialny	Termin rozpoczę- cia i zakończe- nia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne	Produk	Roczna	Oszczę	Produk	Roczna
								oszczę- dności energii	cja energii z OZE	redukcj a emisji CO ₂	dności energii do 2020 r.	cja energii z OZE do 2020 r.	redukcj a emisji CO ₂ do 2020 r.
								MWh/ro- k	MWh/ro- k	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
2		System dynamicznej informacji pasażerskiej II	System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej II (SDIP II) ma na celu rozszerzenie informatycznego systemu usprawniającego proces zarządzania transportem publicznym, wykorzystującego rozwiązania z zakresu inteligentnych systemów transportowych. Projekt pozwoli na zwiększenie konkurencyjności transportu zbiorowego na obszarze działalności Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego, poprzez zahamowanie niekorzystnej tendencji wzrostu liczby przejazdów indywidualnych przy jednoczesnym zmniejszaniu się liczby przejazdów komunikacją publiczną. Projekt wpłynie na integrację sieci transportowej w subregionie centralnym, w wyniku realizacji projektu nie tylko na terenie KZK GOP, ale również zainteresowanych gmin ościennych.	KZK GOP	2016-2018	45 510 000	środki własne/ środki zewnętrzne POIiŚ 2014-2020	0	0	45	0	0	89



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 odpowie- dzialny	Termin rozpoczę- cia i zakończe- nia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne	Produk	Roczna	Oszczę	Produk	Roczna
								oszczę- dności energii	cja energii z OZE	redukcj a emisji CO ₂	dności energii do 2020 r.	cja energii z OZE do 2020 r.	redukcj a emisji CO ₂ do 2020 r.
								MWh/ro k	MWh/ro k	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
3		Stworzenie kompleksowego systemu publicznego transportu zbiorowego poprzez poprawę infrastruktury obsługi pasażerskiej w gminie Sośnicowice	Stworzenie kompleksowego systemu publicznego transportu zbiorowego poprzez poprawę infrastruktury obsługi pasażerskiej w gminie Sośnicowice; - Zachęcenie do korzystania z podróży alternatywnymi środkami komunikacji w stosunku do samochodu osobowego; - ograniczenie i uspokojenie ruchu samochodowego w centrach miast	Gmina Sośnicowice	2016-2020	3 242 948	własne oraz dotacje ZIT RPO WSL 2014-2020	190	0	47	190	0	47
Oświetlenie						0	2015-2020	299	0	249	299	0	249
1		Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia ulicznego	Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia ulicznego	Gmina Sośnicowice	2016-2020	bd	własne oraz dotacje ZIT RPO WSL 2014-2020	299	0	249	299	0	249
Zarządzanie energią						0	2015-2020	7	0	3	36	0	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 odpowie- dzialny	Termin rozpoczę- cia i zakończe- nia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne	Produk	Roczna	Oszczę	Produk	Roczna
								oszczę- dności energii	cja energii z OZE	redukcj a emisji CO ₂	dności energii do 2020 r.	cja energii z OZE do 2020 r.	redukcj a emisji CO ₂ do 2020 r.
								MWh/ro k	MWh/ro k	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
1		Spójna polityka energetyczna	Zarządzanie energią w obiektach użyteczności publicznej	Gmina Sośnicowice	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	5	0	2	24	0	10
2		Spójne planowanie przestrzenne inwestycji energetycznych	Zapewnienie spójności inwestycji realizowanych na terenie gminy z obowiązującymi dokumentami planistycznymi i strategicznymi gminy	Gmina Sośnicowice	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	2	0	1	12	0	5
Świadomość energetyczna						0	2015-2020	896	107	266	4 479	537	1 332
1		Rozbudowa strony www gminy	Rozbudowa istniejącej strony www o nowe i bardziej dostępne dla mieszkańców informacje dotyczące ochrony środowiska	Gmina Sośnicowice	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	299	36	89	1 493	179	444



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 odpowie- dzialny	Termin rozpoczę- cia i zakończe- nia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne	Produk	Roczna	Oszczę	Produk	Roczna
								oszczę- dności energii	cja energii z OZE	redukcj a emisji CO ₂	dności energii do 2020 r.	cja energii z OZE do 2020 r.	redukcj a emisji CO ₂ do 2020 r.
								MWh/ro k	MWh/ro k	Mg CO ₂ /rok	MWh	MWh	Mg CO ₂
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.	Gmina Sośnicowice	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	597	72	178	2 986	358	888
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	Gmina Sośnicowice	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	0	0	0	0	0	0
RAZEM:						361330482	2015-2020	4 219	136	1 710	17 793	609	5 872

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 Katowicach

Programy, finansowane przez WFOŚiGW w Katowicach, 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 Miasta/miasta oraz terenu województwa.

Niniejsze opracowanie stanowić może jeden z załączników do wniosku do WFOŚiGW w Katowicach 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 Miasta (modernizacja źródeł ciepła, termoizolacje, wentylacja mechaniczna, OZE). WFOŚiGW oferuje w tym przypadku preferencyjne częściowo umarzalne pożyczki i kredyty.



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

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.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, planowanych do finansowania w roku 2015” 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.

X.1.2.1 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.



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

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 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 opalonym 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:



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

- 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 poziomy 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).
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.

X.1.2.2 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 wspomaganie zasilania w energię innych odbiorników ciepła w budynkach przeznaczonych lub wykorzystywanych na cele mieszkaniowe. Efekty realizowanych przedsięwzięć nie mogą być wykorzystywane w działalności gospodarczej.



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

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.

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 kapitał 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 budowlano – 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).



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

- 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 pomniejszenia należności, także przyrzeczone beneficjentowi po wykonaniu przedsięwzięcia, w przypadku ich stosowania. Od tego momentu może 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:
- a) protokół końcowego odbioru
 - b) kopie faktur
 - c) oświadczenie o niewykorzystywaniu efektu przedsięwzięcia w działalności gospodarczej
 - d) dokumenty potwierdzające zgodność kolektora z wymaganą normą
 - e) umowę z wykonawcą przedsięwzięcia
 - f) 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 zamieszkaniu w tym budynku), występuje do NFOŚiGW o środki na dotację na częściową spłatę kwoty kredytu. W przypadku nowo budowanych budynków oświadczenie o zamieszkaniu beneficjent powinien przedłożyć najpóźniej w terminie 9



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

miesiący 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.

X.1.2.3 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. Uprawomocnienie 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



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

- 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.

Efektami ekologicznymi 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:

- 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



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

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
 - 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.



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

X.1.2.4 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:

- 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.
- 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.
- przedsięwzięcia polegające na termomodernizacji budynku/ów pozostających w dysponowaniu beneficjenta, w wyniku której zostanie osiągnięte minimum 30% oszczędności energii. Finansowanie w formie kredytu z dotacją tego rodzaju przedsięwzięcia nie może przekroczyć 1 000 000 euro.
- 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.

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.



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

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

- dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów udzielane są w ramach limitu przyznanego bankowi przez NFOŚiGW.
- 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.
- 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.
- 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.

X.1.2.5 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

Rodzaje przedsięwzięć

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



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

Tabela 28 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%

kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia.

Beneficjenci

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

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

X.1.3.1 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,
- zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła,



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

- 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.

X.1.3.2 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 i komunalnych. Środki finansowe pochodzące z Funduszu Termomodernizacyjnego nazywa się kredytem termomodernizacyjnym.



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

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.

X.1.4.1 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.

X.1.4.2 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

X.1.4.3 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)

X.1.4.4 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.

X.1.4.5 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

X.1.4.6 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.

X.1.4.7 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,



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

- g) instalacja urządzeń zwiększających efektywność energetyczną,
 - h) instalacja jednostek kogeneracyjnych lub trigeneracji,
- 2) Budowa systemów OZE.

X.1.4.8 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.

X.1.4.9 Kredyt inwestycyjny NIB

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

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

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.



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

Okres finansowania od 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 Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020

Programy regionalne będą dwufunduszowe, tj. finansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego. To nowość w porównaniu z perspektywą 2007-2013. Przydział środków dla województwa śląskiego wynosi 3 476 937 134 euro.

Miasto w ramach Programu będzie miało możliwość skorzystania z konkursów w ramach osi priorytetowych, a w szczególności osi nr IV (są to działania zawarte w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2014-2020).

Działania realizowane w ramach Planu gospodarki niskoemisyjnej są zgodne z zakresem IV Osi Priorytetowe Programu, a w szczególności z priorytetami inwestycyjnymi, do których należą:

- Priorytet inwestycyjny wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- Priorytet inwestycyjny promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach,
- Priorytet inwestycyjny wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym,
- Priorytet inwestycyjny 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,



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

- Priorytet inwestycyjny promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.

X.2.2 Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020

Program 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) 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;
 - 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

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

poprzemysłowych (w tym terenów powojkowych), 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.

X.2.3 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:



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

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

oraz przypisany cel:

- o 5C) 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 przyłączenie jednostek wytwarzania energii z OZE do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

X.2.4 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, 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



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

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.



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

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.



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 2004 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.) wprowadzająca zakaz niszczenia siedlisk zwierząt dziko żyjących.

Stropodachy stanowią siedliska wielu gatunków ptaków, w tym podstawowe siedlisko jerzyka, gatunku ściśle chronionego. Niemal z każdego stropodachu korzystają, lub kiedykolwiek korzystały ptaki. Jakikolwiek 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. Jeśli widzimy zatykanie kratkami otworów wentylacyjnych stropodachów napiszmy pismo do inwestora informujące, że jeśli nie ma zezwolenia RDOŚ, to działa niezgodnie z prawem. Zapytajmy go w piśmie, czy ma zezwolenie i wyślijmy to pismo do wiadomości RDOŚ.

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

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

należą do kategorii otworów, które prawo budowlane nakazuje kratować lub zabezpieczać w inny sposób przed dostępem ptaków.”

XI.2 Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sośnicowice 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 Sośnicowice. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziaływał 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 Sośnicowice. 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 29 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	364	18	134
Budynki mieszkalne	12 425	54	3 790
Ciepłownictwo	0	0	0
Transport	190	0	353
Oświetlenie	299	0	249
Zarządzanie energią	36	0	15
Świadomość energetyczna	4 479	537	1 332
RAZEM:	17 793	609	5 872

Źródło: Opracowanie własne

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

1. Prognozowane oszczędności energii na poziomie 17 793 MWh w okresie 2015-2020,
2. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 609 MWh w okresie 2015-2020,
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 5 872 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.

przy nakładach inwestycyjnych na poziomie 361 330 482 zł.

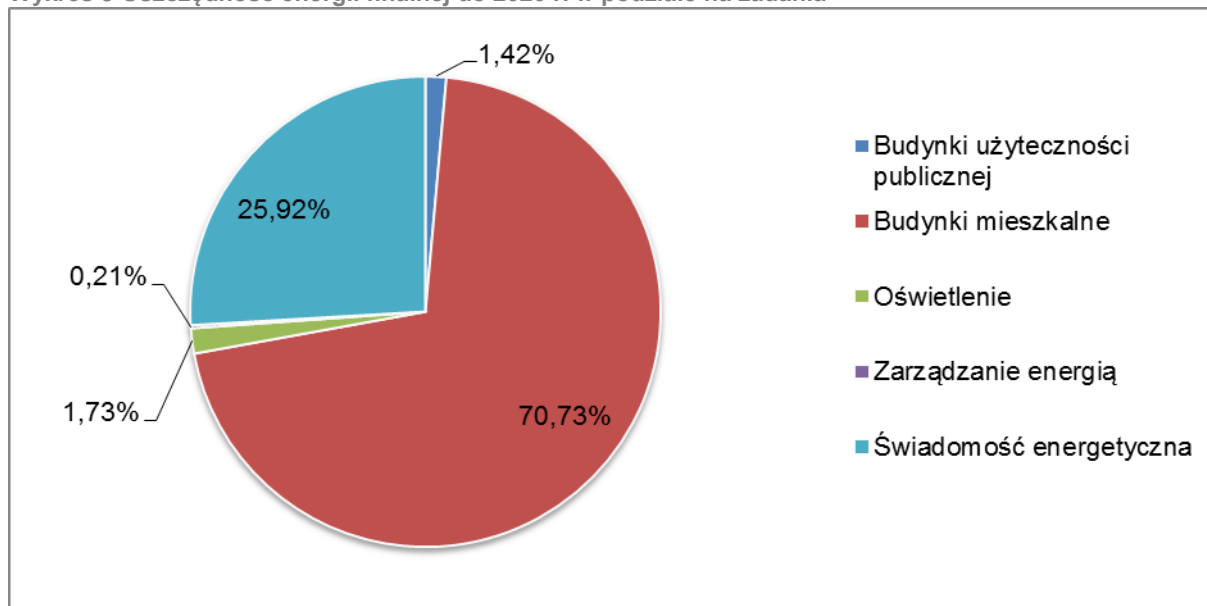
Możliwość realizacji założonych działań będzie zależeć od wsparcia finansowego ze źródeł zewnętrznych, w szczególności nowej perspektywy finansowa UE na lata 2014-2020.

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



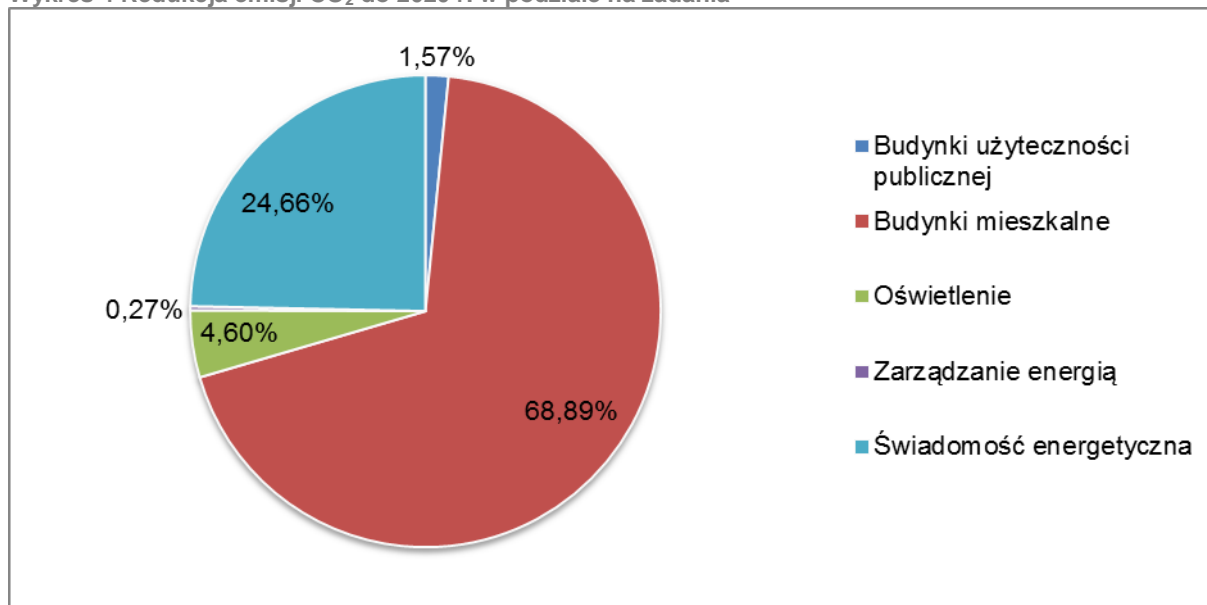
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

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

Literatura przedmiotu:

1. *Bertoldi Paolo, Bornás Cayuela Damian, Monni Suvi, de Raveschoot Ronald Piers* PORADNIK „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”, Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”, Kraków 2012
2. Hławiczka S. 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. Robakiewicz M., „Ocena cech energetycznych budynków”, Biblioteka Fundacji Poszanowania Energii, 2005,
5. Woś, A. (2010). *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

Inne opracowania:

1. Warsztaty „Plan działań na rzecz zrównoważonej energii – przygotowanie i wdrażanie” Kraków, 9.03.2012- materiały informacyjne,

Strony www:

1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, www.nfosigw.gov.pl/
2. Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, <http://stat.gov.pl/bdl/>



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 Sośnicowice.....	42
---------------------------------------	----

XIV.2 SPIS TABEL

Tabela 1 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań.....	21
Tabela 2 Zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE	23
Tabela 3 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Sośnicowice	41
Tabela 4 Stan ludności Gminy Sośnicowice w latach 2009 - 2013	43
Tabela 5 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Sośnicowice w 2013 roku.....	43
Tabela 6 Charakterystyka klimatu	44
Tabela 7 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Sośnicowice w latach 2010 - 2013	45
Tabela 8 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Sośnicowice w roku 2013	45
Tabela 9 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Sośnicowice w latach 2010 – 2014.....	46
Tabela 10 Użytki rolne na terenie Gminy Sośnicowice w 2010 roku	47
Tabela 11 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Sośnicowice w 2013 roku	49
Tabela 12 Długość gazociągów bez czynnych przyłączy gazowych	51
Tabela 13 Czynne przyłącza gazowe ilość odbiorców	51
Tabela 14 Czynne przyłącza gazowe długość gazociągów	52
Tabela 15 Długości linii napowietrznych i kablowych WN, SN i nN będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach	53
Tabela 16 Wykaz stacji transformatorowych zlokalizowanych na terenie Gminy Sośnicowice	54
Tabela 17 odcinki linii elektroenergetycznych NN.....	60
Tabela 18 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Sośnicowice w 2013 roku	61
Tabela 19 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Sośnicowice w latach 2010 - 2013	63



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

Tabela 20 Budownictwo jednorodzinne w Gminie Sośnicowice w latach 2009 - 2013 roku ..	63
Tabela 21 Liczba pojazdów na terenie Gminy Sośnicowice w 2013 roku.....	65
Tabela 22 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy dane za rok 2013	70
Tabela 23 Wskaźniki ekwiwalentu CO ₂ dla innych gazów (wybranych)	71
Tabela 24 Emisja CO ₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej	71
Tabela 25 Końcowe zużycie energii w Gminie Sośnicowice w 2013 roku	73
Tabela 26 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Sośnicowice w 2013 roku.....	75
Tabela 27 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Sośnicowice	82
Tabela 28 Rodzaje przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii.....	101
Tabela 29 Podsumowanie planowanych efektów działań na lata 2015-2020.....	117

XIV.3 SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w Sośnicowice w 2013 roku	77
Wykres 2 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Sośnicowice w 2013 roku.....	77
Wykres 3 Oszczędność energii finalnej do 2020 r. w podziale na zadania.....	118
Wykres 4 Redukcja emisji CO ₂ do 2020 r. w podziale na zadania	118