



# **IX. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Sobótka**

<b>IX. PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY SOBÓTKA.....</b>	<b>1</b>
STRESZCZENIE .....	3
SKRÓTY I DEFINICJE .....	4
IX.1. OGÓLNA STRATEGIA MIASTA I GMINY SOBÓTKA.....	7
IX.1.1. Cele strategiczne i szczegółowe .....	7
IX.1.2. Stan obecny .....	8
IX.1.2.1. Dane ogólne.....	8
IX.1.1.1. Dane demograficzne .....	10
IX.1.1.2. Energetyka .....	10
IX.1.1.2. Budownictwo i gospodarstwa domowe .....	12
IX.1.1.3. Transport.....	13
IX.1.1.2. Gospodarka.....	14
IX.1.1.2. Gospodarka odpadami .....	15
IX.1.1.3. Edukacja/Dialog społeczny .....	16
IX.1.1.4. Administracja publiczna.....	16
IX.1.1.5. Analiza SWOT.....	16
IX.1.2. Identyfikacja sektorów problemowych .....	20
IX.1.1.1. Budownictwo i gospodarstwa domowe .....	20
IX.1.1.1. Transport.....	21
IX.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA I GAZÓW CIEPLARNIANYCH .....	22
IX.2.1. Emisja gazów cieplarnianych .....	22
IX.1.1. Jakość powietrza .....	24
IX.1. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA – GMINA I MIASTO SOBÓTKA .....	28
IX.2. DZIAŁANIA, ZADANIA I ŚRODKI ZAPLANOWANE W PERSPEKTYWIE DŁUGOTERMINOWEJ I KRÓTKOTERMINOWEJ DLA MIASTA I GMINY SOBÓTKA .....	32
IX.1.1. Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania .....	32
IX.1.1.1. Hierarchia obszarów działań .....	32
IX.1.1.1. Strategia długoterminowa.....	34
IX.1.2. Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020.....	40
IX.1.2.1. Energetyka .....	41
IX.1.2.2. Budownictwo i gospodarstwa domowe .....	46
IX.1.2.3. Transport.....	56
IX.1.2.4. Rolnictwo i rybactwo .....	61
IX.1.2.5. Lasy i tereny zielone .....	63
IX.1.2.6. Przemysł .....	69
IX.1.2.7. Handel i usługi.....	72
IX.1.2.8. Gospodarka odpadami .....	76
IX.1.2.9. Edukacja i dialog społeczny .....	79
IX.1.2.10. Administracja publiczna.....	84
IX.1.2. Aspekty organizacyjne i finansowe .....	90
IX.1.2.1. Koordynacja i struktury organizacyjne przeznaczone do realizacji planu.....	90
IX.2.1.1. Zasoby ludzkie .....	91
IX.2.1.2. Zaangażowane strony – współpraca z interesariuszami .....	91
IX.2.1.3. Budżet i przewidziane finansowanie działań .....	91
IX.2.1.4. Środki na monitoring i ocenę realizacji planu .....	92
IX.1.3. Harmonogram realizacji działań i harmonogram rzeczowo-finansowy PGN.....	92
IX.1.4. Podsumowanie przewidywanych efektów wdrożenia strategii długoterminowej i realizacji działań .....	92

---

## Streszczenie

---

Plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN) jest strategicznym dokumentem, który wyznacza kierunki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Sobótka, należących do Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, w skład których (poza Miastem Sobótka) wchodzi 24 sołectwa. Kierunki te dotyczą działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo i mieszkalnictwo, gospodarka przestrzenna, energetyka i oświetlenie, gospodarka odpadami, gospodarka wodno-ściekowa oraz informacja i edukacja.

Strategia długoterminowa Miasta i Gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, zakładająca osiągnięcie 40% redukcji emisji gazów cieplarnianych w perspektywie do roku 2050, realizowana będzie we wszystkich wyznaczonych sektorach działania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Cele Planu to:

- Ograniczenie do roku 2020 emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do roku bazowego;
- Ograniczenie do roku 2020 zużycia energii o 20% w stosunku do roku bazowego;
- Zwiększenie do roku 2020 udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15% w końcowym zużyciu energii .

Realizacja PGN przyczyni się również do ograniczenia emisji innych ubocznych produktów spalania (pyły, benzo(a)piren, tlenki siarki, inne) i w konsekwencji poprawie jakości powietrza na terenie gminy.

Działania przewidziane do realizacji przez Miasto i Gminę zostały zestawione w harmonogramie rzeczowo-finansowym. Opierają się w części na już realizowanych przez nią działaniach i zatwierdzonych planach działań i są z nimi zgodne. Zadania w PGN koncentrują się głównie na rozwoju nowych rozwiązań w zakresie energetyki (w tym OZE), niskoemisyjnego transportu (w szczególności rozwój komunikacji zbiorowej), budownictwa (termomodernizacje) oraz wsparciu i edukacji mieszkańców w zakresie efektywnego wykorzystania energii. Rozwój gospodarki niskoemisyjnej jest szczególnie ważnym aspektem dla realizacji Planu.

Wielkość emisji w roku bazowym oszacowano na poziomie 58 170 Mg CO<sub>2</sub>e (4,55 Mg CO<sub>2</sub>e na mieszkańca). Określone w harmonogramie rzeczowo-finansowym działania pozwalają na zaoszczędzenie 17 078 MWh energii i 5 668 Mg CO<sub>2</sub>e emisji – redukcja emisji o 9,74% w stosunku do roku bazowego.

Ponieważ Plan jest zbiorem zadań, kierunków rozwoju i obejmuje wiele dziedzin funkcjonowania miast konieczna jest jego skuteczna koordynacja oraz monitoring realizacji. Za monitoring realizacji PGN odpowiedzialni będą Koordynatorzy Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Sobótka.

Zapewnienie rozwoju gospodarki niskoemisyjnej jest bardzo ważnym aspektem w polityce gminy, ZIT WROF, jak i Polski. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych przyczynia się w znacznym stopniu do zmniejszenia się poziomu negatywnego oddziaływania sektorów gospodarczych na społeczeństwo i środowisko naturalne oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców.

PGN jest również dokumentem, wymaganym w procesie pozyskiwania środków finansowych w nowej perspektywie finansowej UE na lata 2014-2020.

## Skróty i definicje

ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
B+R	Działalność badawcza i rozwojowa
BDL	Bank Danych Lokalnych
BIP	Biuletyn Informacji Publicznej
C.W.U.	Ciepła woda użytkowa
DG-ENER	Dyrekcja Generalna do spraw Energii
DK	Droga krajowa
ESCO	Przedsiębiorstwo usług energetycznych (ang. Energy Service Company)
EU ETS	Europejski System Handlu Emisjami (ang. European Union Emissions Trading System)
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GHG	Gazy cieplarniane (ang. Greenhouse Gases)
Gospodarka niskoemisyjna	Przez gospodarkę niskoemisyjną w Planie rozumie się gospodarkę nakierowaną na redukcję emisji gazów cieplarnianych
GUS	Główny Urząd Statystyczny
ICT	Technologie informacyjno-komunikacyjne (ang. Information and Communication Technologies)
IPCC	Międzyrządowy Zespół do spraw Zmian Klimatu (ang. Intergovernmental Panel of Climate Change)
ITS	Inteligentne systemy transportowe
JRC	Wspólne Centrum Badawcze (ang. Joint Research Centre)
KSRG	Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego
LED	Light-Emitting Diode, dioda elektroluminescencyjna
Mg CO <sub>2e</sub>	Tony ekwiwalentu dwutlenku węgla
MSP	Małe i średnie przedsiębiorstwa
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Niska emisja	Przez niską emisję w Planie rozumie się emisję zanieczyszczeń do powietrza z emitorów o wysokości nieprzekraczających 40 m
OZE	Odnawialne źródła energii
P&R	Park&Ride – Parkuj i jedź
PGN/Plan	Plan gospodarki niskoemisyjnej
PKS	Polska Komunikacja Samochodowa
POP	Program Ochrony Powietrza
PPP	Partnerstwo publiczno-prywatne
PS Gaz	Polska Spółka Gazownictwa
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RLM	Równoważna Liczba Mieszkańców
RPO WD	Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego
SEAP	Plan działań na rzecz zrównoważonej energii (ang. Sustainable Energy Action Plans)
TEN-T	Transeuropejska sieć transportowa (ang. Trans-European Transport Networks)
UE	Unia Europejska
UMiG	Urząd Miasta i Gminy
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WPF	Wieloletnia Prognoza Finansowa
WrOF	Wrocławski Obszar Funkcjonalny
ZIT	Zintegrowane inwestycje tertorialne

kilo (k) =  $10^3$  = tysiąc

mega (M) =  $10^6$  = milion

giga (G) =  $10^9$  = miliard

tera (T) =  $10^{12}$  = bilion

peta (P) =  $10^{15}$  = biliard

kg = kilogram



t = tona

W = wat

kWh = kilowatogodzina

MWh = megawatogodzina (tysiąc kilowatogodzin), 1 MWh = 3,6 GJ

MWt = megawat cieplny

MWe = megawat elektryczny

MJ = megadžul = tysiąc kJ

GJ = gigadžul = milion kJ

TJ = teradžul = miliard kJ

---

## IX.1. OGÓLNA STRATEGIA MIASTA I GMINY SOBÓTKA

---

W związku ze znaczącym oddziaływaniem człowieka na środowisko przyrodnicze, wynikającym z rozwoju technologii i cywilizacji, zaistniała potrzeba podjęcia działań rekompensujących szkody środowiskowe. Na przestrzeni lat dynamiczny rozwój gospodarki, połączony z wprowadzaniem nowych technologii przemysłowych, odbił się negatywnie na jakości środowiska. Emisje zanieczyszczeń i energii (zarówno te lokalne jak i transgraniczne) do powietrza, gleby, wody i innych komponentów środowiska spowodowały w wielu przypadkach degradację i dewastację przyrodniczą. Jakość życia człowieka jest również determinowana przez stan środowiska, dlatego idea ekorozwoju jest coraz szerzej realizowana.

Gmina i Miasto Sobótka w swojej Strategii rozwoju ujęły cele i zadania strategiczne dotyczące środowiska, które realizować mają wizję regionu charakteryzującego się wysoką jakością komponentów środowiskowych objętych systemem sprawnego monitoringu i wymiany informacji. Ważnym aspektem jest również wykształcenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców, co przyczyni się do wzrostu skuteczności realizacji zadań środowiskowych.

### IX.1.1. Cele strategiczne i szczegółowe

---

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta i gminy Sobótka realizuje cele określone dla Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego. Cele te są zbieżne z celami na poziomie UE oraz krajowym.

#### **Celem strategicznym PGN dla miasta i gminy Sobótka jest:**

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy o 50% w stosunku do przyjętego roku bazowego (2013 r.) w perspektywie do 2050 r. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez: redukcję emisji, ograniczenie zużycia energii (ze źródeł konwencjonalnych) i surowców, a także zwiększenie energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym, w perspektywie do roku 2050.

#### **Do celów szczegółowych w perspektywie średnioterminowej należą:**

1. Ograniczenie do roku 2020 emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do roku bazowego.
2. Ograniczenie do roku 2020 zużycia energii o 20% w stosunku do roku bazowego.
3. Wzrost do roku 2020 udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15% w końcowym zużyciu energii<sup>1</sup>.

Realizacja celów szczegółowych przyczyni się bezpośrednio do realizacji celów w zakresie ochrony powietrza wyznaczonych w obowiązującym POP.

Powyższe cele są zgodne z dokumentami strategicznymi na poziomach UE, krajowym i regionalnym, które scharakteryzowano w rozdziałach II.3 i II.4.

---

<sup>1</sup> Zgodnie z przyjętym w 2009 r. pakietem energetyczno-klimatycznym do 2020 r. Unia Europejska:  
- o 20% zredukuje emisje gazów cieplarnianych w stosunku do poziomu emisji z 1990 r.;  
- o 20% zwiększy udział energii odnawialnej w finalnej konsumpcji energii (dla Polski 15%);  
- o 20% zwiększy efektywność energetyczną, w stosunku do prognoz BAU na rok 2020.

**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego jest zgodny z wymaganiami NFOŚiGW określonymi w Załączniku nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/POLIŚ/9.3./2013 – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, Szczegółowe zalecenia dotyczące Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Priorytet IX, Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna, Działanie 9.3. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, plany gospodarki niskoemisyjnej.**

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Sobótka jest zgodny z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz.594 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r., poz.1232 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 poz. 1235 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. z 2011 r. Nr 94, poz. 551 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. z 2012r., poz. 1059, z późn. zm.).

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Sobótka jest zgodny z następującymi dokumentami gminy Sobótka:

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego gminy Sobótka z wyłączeniem obszaru miasta, przyjęty Uchwałą Nr XLIV/305/06 Rady Miejskiej w Sobótce z dnia 19 maja 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 28 listopada 2014 r. poz. 5099);
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sobótka, przyjęty Uchwałą Nr XII/109/11 Rady Miejskiej w Sobótce z dnia 30 września 2011 roku;
- Program Ochrony Środowiska Gminy Sobótka;
- Strategia rozwoju Miasta i Gminy Sobótka;
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Sobótka na lata 2014-2020, przyjęta Uchwałą Rady Miejskiej w Sobótce Nr XLVIII/478/14 z dnia 15 lipca 2014 roku.

## **IX.1.2. Stan obecny**

---

### **IX.1.2.1. Dane ogólne**

Miasto i gmina Sobótka położona jest 34 km od Wrocławia, w południowo-zachodniej części powiatu wrocławskiego. Powierzchnia gminy wynosi 135,4km<sup>2</sup>, a w jej skład wchodzi 24 sołectwa: Będkowice, Garncarsko, Krysztalowice, Księginice Małe, Kunów, Michałowice, Mirosławice, Nasławice, Okulice, Olbrachtowice, Przemilów, Przedzrowice, Siedlakowice, Stary Zamek, Strachów, Strzegomiany, Sulistrowice, Sulistrowiczki, Świątniki, Rogów Sobócki, Ręków, Wojnarowice, Żerzuszycy oraz Sobótka.





### Rysunek IX-1 Miasto i gmina Sobótka – granice administracyjne

źródło: [www.maps.google.pl](http://www.maps.google.pl)

Miasto i gmina Sobótka posiadają duży potencjał turystyczny. Dogodne położenie komunikacyjne względem autostrady A4 i dróg krajowych sprawia, że potencjalni turyści mają dobry dojazd do terenów gminy o szczególnych walorach turystycznych. Duże kompleksy leśne Ślężańskiego Parku Krajobrazowego wraz z rezerwatami i otuliną parku oraz Zalew Sulistrowicki, który jest efektem regulacji potoku Sulistrowickiego (dopływ Czarnej Wody) podnoszą zdecydowanie walory turystyczne gminy.

Do dziedzictwa kulturowego regionu należy zaliczyć m.in.:

- Rzeźby kultowe – „Niedźwiedź”, „Postać z rybą”, „Grzyb”, „Mnich”, „Kolumna Sobótczańska”;
- Muzeum Ślężańskie im. Stanisława Dunajewskiego;
- pręgierz renesansowy w Rogowie Sobóckim;
- średniowieczna osada z VIII-XI w. z cmentarzyskiem kurhanowym w Będkowicach;
- kościoły w: Naślawicach, Księginicach Małych, Rogowie Sobóckim, św. Jakuba w Sobótcie, Starym Zamku oraz na Górze Ślęża;
- sanktuarium św. Anny
- ruiny Zamku na Ślęży;

- pałace w Kunowie, Mirosławicach i Świątnikach.

### IX.1.1.1. Dane demograficzne

Zgodnie z danymi GUS za 2013 r., gmina Sobótka liczy 12 793 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosi 94 os/km<sup>2</sup>.

Mężczyźni stanowią 48,7%, a kobiety 51,3% społeczeństwa. Wskaźnik feminizacji wynosi 105 i jest niezmienny od 3 lat. Przyrost naturalny w gminie w okresie 8 lat (2005-2013) wykazał tendencję wzrostową.

**Tabela IX.1. Zestawienie liczby ludności miasta i gminy Sobótka w latach 2010-2013**

Lata	2010	2011	2012	2013
<b>Ogółem</b>	12 721	12 769	12 816	12 793
<b>Kobiety</b>	6 518	6 541	6 576	6 546
<b>Mężczyźni</b>	6 203	6 228	6 240	6 247

źródło: GUS 2010-2013

### IX.1.1.2. Energetyka

#### IX.1.1.2.1. Energia elektryczna

Centralnym elementem systemu energetycznego gminy jest ulokowana w Sobótce stacja elektroenergetyczna, która przetwarza napięcie 110 kV na 20 kV. Przez teren gminy przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV oraz 9 linii napowietrznych i 2 linie kablowe. Ze stacji głównej zasilane są stacje transformatorowe zlokalizowane w poszczególnych miejscowościach gminy. Sieć energetyczna na terenie gminy Sobótka gwarantuje stosunkowo wysoką pewność zasilania w tzw. normalnych warunkach eksploatacyjnych, a jej przepustowość pozwala na rozbudowę systemu sieci zdolnego do przyjęcia zwiększonego obciążenia. Największym mankamentem systemu jest brak zasilania rezerwowego 110kV (GUS, 2013).

#### IX.1.1.1.1. Oświetlenie uliczne

Oświetlenie uliczne na obszarze gminy stanowi 1 494 lamp sodowych i metalohalogenkowych, które zużywają rocznie ok. 1 625 MWh (roczny koszt zużycia energii elektrycznej w 2013 r. wyniósł 864 690 zł). W roku 2014 zakończona została modernizacja oświetlenia, która polegała na wymianie opraw na energooszczędne. Po modernizacji zużycie energii elektrycznej w ciągu roku spadło do 684 MWh (UMiG Sobótka, 2013).

W 2013 roku zużycie energii na oświetlenie ulic tylko dla odbiorców posiadających umowy o świadczenie usług kompleksowych wyniosło 2 508,57 MWh (Tauron Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu, 2013).

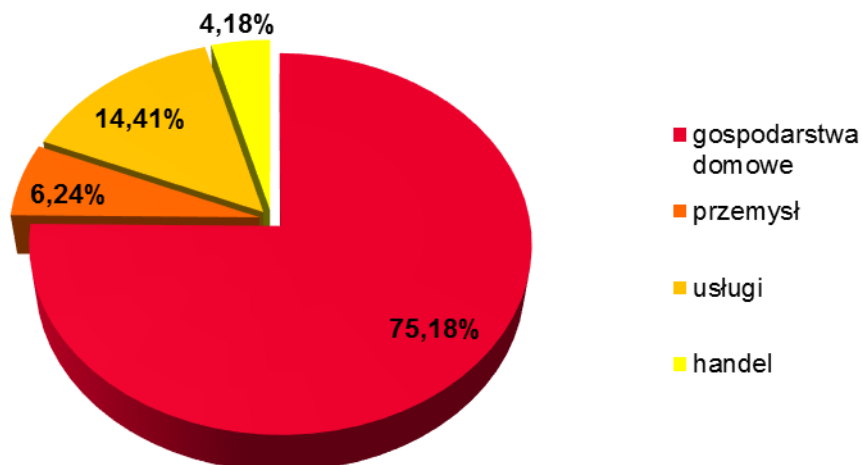
Na terenie gminy Sobótka nie występuje sygnalizacja świetlna.

#### IX.1.1.1.2. Zaopatrzenie w paliwa gazowe

Na terenie miasta i gminy Sobótka mieszkańcy zaopatrywani są w gaz dwoma metodami: przewodową i bezprzewodową. Gmina zasilana jest z gazociągu wysokiego ciśnienia z Żarowa oraz dwóch stacji redukcyjnych. Gazociąg swoim zasięgiem obejmuje jedynie miasto Sobótka (rozdzielcza sieć gazowa ma długość ok. 19 km), reszta gminy zasilana jest w gaz bezprzewodowo.

Roczne zużycie gazu na terenie gminy w 2013 r. wyniosło 1 600 tys. m<sup>3</sup>. Największym odbiorcą gazu są gospodarstwa domowe ze zużyciem gazu w 1 200 tys.m<sup>3</sup>, w tym na ogrzewanie około 1000 m<sup>3</sup>. W sektorze przemysłowym zużywane jest 100 tys. m<sup>3</sup> gazu, w usługowym 230 tys. m<sup>3</sup>, a w sektorze handlowym około 66 tys. m<sup>3</sup> (Rysunek IX-2) (PS Gaz, 2013).

### Struktura zużycia gazu ziemnego wg sektorów w gminie Sobótka w 2013 r.



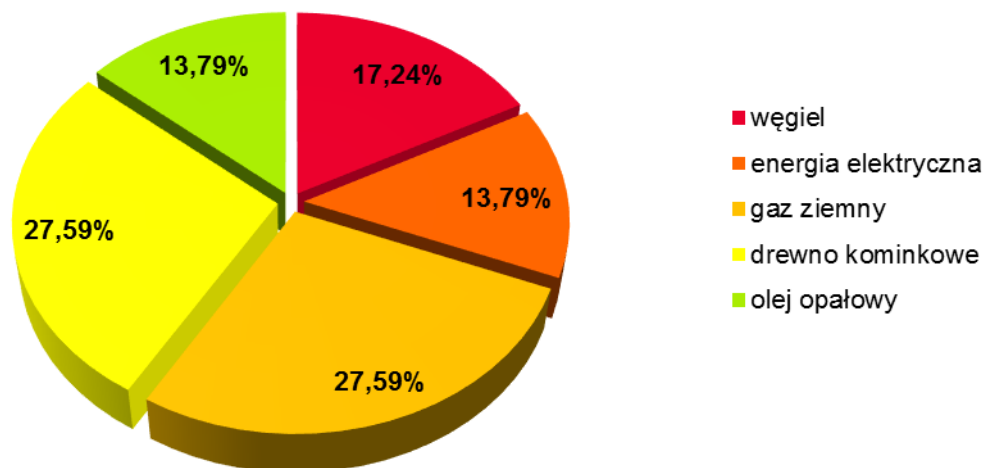
*źródło: opracowanie własne na podstawie danych od PG GAZ, 2013*

**Rysunek IX-2 Struktura zużycia gazu ziemnego wg sektorów w mieście i gminie Sobótka w 2013 r.**

#### IX.1.1.1.3. Energia cieplna

Gmina Sobótka nie posiada centralnego źródła zaopatrującego gminę w energię cieplną, czego efektem jest rozproszony system ciepłny. Użytkownicy są zaopatrywani w ciepło dzięki lokalnym kotłowniom lub indywidualnym źródłom ciepła. Kotłownie zaopatrują w ciepło nie tylko pomieszczenia mieszkalne, ale również budynki użyteczności publicznej. Strukturę źródeł ogrzewania budynków użyteczności publicznej przedstawiono na Rysunek IX-3.

### Struktura zużycia paliw stanowiących źródło ciepła w budynkach użyteczności publicznej w gminie Sobótka w 2013 r.



**Rysunek IX-3 Sposób ogrzewania budynków użyteczności publicznej w mieście i gminie Sobótka w 2013 r.**

źródło: UMiG Sobótka, 2013

W gminie Sobótka w przeważającej ilości mieszkańcy lokali prywatnych i spółdzielczych korzystają z ogrzewania gazowego. Mieszkania komunalne w 93% ogrzewane są piecami indywidualnymi węglowymi, pozostałe zaś instalacjami gazowymi (UMiG Sobótka, 2013).

#### IX.1.1.1.4. Alternatywne źródła energii

Alternatywne źródła energii na terenie gminy są wykorzystywane przede wszystkim w obiektach prywatnych w postaci:

- kolektora słonecznego o pow. 30 m<sup>2</sup> (rok instalacji: 2010) – Sobótka;
- geotermalnych pomp ciepła z kolektorem gruntowym pionowym o mocach 8, 10 i 15 kW (rok instalacji: 2012) Rogów Sobócki, Sulistrowice.

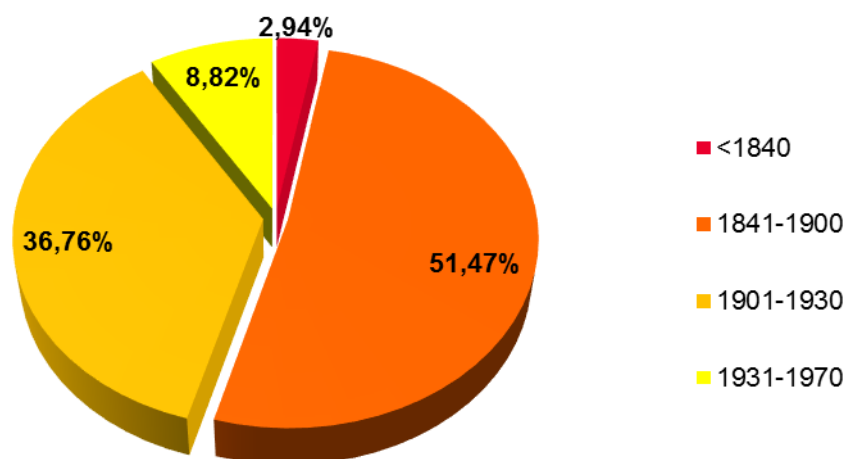
Na terenie gminy istnieją pojedyncze instalacje kolektorów słonecznych. Nie zidentyfikowano innych instalacji OZE na terenie gminy. Potencjał dla wykorzystania OZE występuje m.in. w możliwości produkcji biogazu z hodowli bydła i trzody chlewnej - szacunkowy potencjał to odpowiednio 1 066 968,0 m<sup>3</sup>/rok i 130 414,5 m<sup>3</sup>/rok (Badania i analizy potencjału..., 2010).

#### IX.1.1.2. Budownictwo i gospodarstwa domowe

W 2012 roku oddano do użytku 57 nowych budynków, z czego 48 stanowią budynki mieszkalne nieprzystosowane do stałego zamieszkania (np.: domy letniskowe, domy wypoczynkowe, rezydencje wiejskie). Na terenie gminy znajdują się 2 563 budynki mieszkalne. Ponad 95% mieszkań jest podłączonych do instalacji wodociągowej, zaś centralne ogrzewanie posiada 75,7% mieszkań w mieście i 68,3% mieszkań na wsi. Na terenie całej gminy przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę wynosi 27,8 m<sup>2</sup>.

W zasobie gminy znajdują się 240 mieszkania komunalne (w 73 budynkach) a ich powierzchnia łączna wynosi 19 620,2 m<sup>2</sup>. Struktura wiekowa budynków mieszkalnych komunalnych przedstawiona na Rysunek IX-4. Ponad 55% mieszkań komunalnych powstało przed rokiem 1900, 37% powstało w latach 1901-1930 a tylko około 9% po roku 1930 r. W gminie znajdują się 34 budynki użyteczności publicznej (GUS, 2013). Większość budynków jest opalana drewnem kominkowym oraz gazem. Dokładna struktura ogrzewania budynków użyteczności publicznej została przedstawiona na Rysunek IX-4.

### Struktura wiekowa budynków mieszkalnych komunalnych w gminie Sobótka w 2013 r.



**Rysunek IX-4 Struktura wiekowa budynków mieszkalnych komunalnych w mieście i gminie Sobótka w 2013**

*źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UMiG Sobótka, 2013*

#### IX.1.1.3. Transport

##### IX.1.1.3.1. Transport drogowy

Gmina posiada rozbudowany układ dróg gminnych i powiatowych, dodatkowo przez teren gminy przebiega DK-35 (Golińsk – Węzeł Bielany Wrocławskie), a w pobliżu znajduje się międzynarodowy drogowy szlak transportowy E-67. Na terenie gminy długość dróg wynosi:

- drogi krajowe – 9,4 km;
- drogi powiatowe – 85 km;
- drogi gminne – ok. 40 km.

W 2013 r. nastąpiło przekształcenie tzw. regularnego specjalnego przewozu osób (dowóz uczniów do szkół) w krajowym transporcie drogowym w ogólnodostępny transport drogowy, czyli transport publiczny. Rocznie z tego rodzaju transportu na terenie gminy korzysta 4 812 pasażerów (UMiG Sobótka, 2013).

##### IX.1.1.1.1. Transport kolejowy

Przez teren gminy przebiega również linia kolejowa nr 285 relacji Wrocław – Jedlina Zdrój. Obecnie ruch pasażerski na tej linii jest zawieszony. Na terenie gminy zlokalizowane są trzy

stacje kolejowe: Rogów Sobócki, Sobótka i Sobótka Zachodnia, dysponujące możliwościami pasażerskimi, przeładunkowymi i magazynowymi.

#### IX.1.1.1.2. Transport publiczny

W gminie komunikacja autobusowa jest obsługiwana głównie przez Przedsiębiorstwa Komunikacji Samochodowej (PKS) oraz prywatnych przewoźników. Komunikacja publiczna na terenie gminy Sobótka obejmuje 7 linii autobusowych i 73 przystanki. Na terenie gminy działa system podwózek uczniów do szkół. Liczba przewiezionych uczniów w 2013 roku wyniosła 4 812.

#### IX.1.1.1.3. Transport rowerowy

W gminie Sobótka nie zewidencjonowano ścieżek rowerowych, natomiast przez teren gminy przebiegają liczne szlaki rowerowe turystyczne (w tym szlak rowerowy EuroVelo9) oraz ścieżki turystyczne.

### IX.1.1.2. Gospodarka

W 2013 roku ich liczba wynosiła 1 320, w tym w sektorze prywatnym zarejestrowano 1 253 podmioty. Dominującą grupą są osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (928 podmiotów). Kolejnymi najliczniejszymi sektorami są: spółki handlowe (82 podmioty), stowarzyszenia i organizacja społeczne (54 podmioty) oraz spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego (28 podmiotów). Sektor publiczny jest reprezentowany przez 43 podmioty (GUS, 2013).

W 2010 roku gmina Sobótka otrzymała tytuł „Gmina Fair Play 2010” w kategorii gmina turystyczna. Istotą konkursu jest nagradzanie i wsparcie wybranych samorządów, które angażują się w tworzenie jak najlepszych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej oraz inwestowania.

#### IX.1.1.2.1. Przemysł

Do jednych z większych przedsiębiorstw w gminie należą kopalnie surowców mineralnych: Strzeblowskie Kopalnie Surowców Mineralnych spółka z o. o., „Skalimex Grantin” spółka z o.o. kopalnia w Nasławicach oraz zakłady zajmujące się produkcją komponentów dla przemysłu spożywczego firma Credin Sp. z o.o.

#### IX.1.1.1.1. Handel i usługi

Na terenie gminy znajdują się 2 supermarkety i 1 targowisko o powierzchni 1 952 m<sup>2</sup>. Ze względu na atrakcyjne położenie terenu i sąsiedztwo Ślęzańskiego Parku Krajobrazowego gmina posiada bazę noclegową i gastronomiczną (6 obiektów). W 2013 r. w gminie udzielono 9 964 noclegów (w tym 571 dla turystów zagranicznych).

#### IX.1.1.1.2. Rolnictwo i rybactwo

Gmina Sobótka jest gminą rolniczą, w której znajdują się 882 gospodarstwa rolne o łącznej powierzchni 8 200 ha, co stanowi ok. 68% terenu gminy. Rozparcelowanie jest duże, gdyż 407 gospodarstw nie przekracza powierzchni 1 ha. Pod zasiew przeznaczony jest 7 195 ha, natomiast sady zajmują powierzchnię 105 ha. Głównymi roślinami uprawnymi są: zboża,

ziemniaki, buraki cukrowe, rzepak i rzepik, rośliny strączkowe i inne rośliny przemysłowe. Warzywa gruntowe stanowią niewielki procent upraw, które są wykorzystywane na użytek własny. Załedwie 268 gospodarstw posiada zwierzęta gospodarskie, z czego większość to drób i trzoda chlewna.

Ilość zarejestrowanych zwierząt na terenie gminy Sobótka w 2013 roku wyniosła (ARiMR):

- świnie: 252;
- bydło: 94;
- kozy: 4;
- owce: 2.

Całkowita powierzchnia gruntów ornych zgłoszonych we wnioskach dot. płatności bezpośrednich w 2013 roku wyniosła 7 604,35m<sup>2</sup> (ARiMR, 2013).

#### IX.1.1.1.3. Leśnictwo

W granicach gminy znajduje się 2 939 ha gruntów leśnych, w tym 2 846 ha to powierzchnia lasów (Tabela ). Do Skarbu Państwa należy 2 815 ha gruntów leśnych, a 144 ha to grunty prywatne, które są w całości pokryte biocenozą leśną. Lesistość na terenie gminy wynosi 21%. W 2012 roku pozyskiwano drewno wyłącznie z lasów państwowych.

**Tabela IX.2 Zestawienie danych dotyczących powierzchni gruntów leśnych w mieście i gminie Sobótka**

	2000	2005	2010	2013
Grunty leśne [ha]	2 880,9	2 894,4	2 910,7	2 947,85
Powierzchnia lasów [ha]	2 793,0	2 809,5	2 817,2	2 854,80
Lesistość [%]	20,6	20,7	20,8	21,0

źródło: GUS 2000-2013

#### IX.1.1.1.4. Obszary chronione

Na obszarze gminy występują obszary objęte ochroną przyrody i krajobrazu, takie jak:

- Ślęzański Park Krajobrazowy na obszarze Masywu Ślęzy;
- Rezerwat „Łąka Sulistrowicka” na terenie Ślęzańskiego Parku Krajobrazowego;
- Obszar Natura 2000 – Przeplatki nad Bystrzycą, kod obszaru PLH020055, powierzchnia 834,6 ha;
- Obszar Natura 2000 – Masyw Ślęzy, kod obszaru PLH020040, powierzchnia 5 059,3 ha.

Rezerваты „Góra Ślęza”, „Góra Radunia” i „Łąka Sulistrowicka” są częściami Ślęzańskiego Parku Krajobrazowego. Rezerваты przyrody zajmują 187,33 ha, z kolei parki krajobrazowe zajmują obszar 4 447 ha. Na terenie gminy zarejestrowanych jest 59 pomników przyrody (Obszary Natura 2000..., 2012).

#### IX.1.1.2. Gospodarka odpadami

Odbiorem odpadów komunalnych na terenie gminy zajmuje się Zakład Usług Komunalnych HADLUX Sp. z o.o. w Sobótce. Zebrane odpady zostają przetransportowane i zagospodarowane na RIPOK w Zawiszowie (w gminie Świdnica). Na terenie gminy nadal funkcjonuje 7 6 nielegalnych wysypisk. Istnieją również niezinventaryzowane, cyklicznie

pojawiające się miejsca nielegalnie zanieczyszczane odpadami, w miarę możliwości systematycznie likwidowane przez gminę.

W 2013 r. na terenie gminy wytworzono 3 237,3 ton odpadów, z czego 70% odpadów poddanych jest procesom R1, R3 oraz R12, zaś 30% procesowi D5. Na terenie gminy Sobótka nie znajduje się żadna instalacja do przetwarzania odpadów. Odpady zmieszane kierowane są do RIPOK-ów dla regionu południowego, zaś odpady zebrane selektywnie, przekazywane są do zakładów zajmujących się ich przetwórstwem.

Na terenie gminy również znajdują się 2 oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów o średniej przepustowości 2 700 m<sup>3</sup>/dobę. W obiektach tych, nie zostały zainstalowane urządzenia do odzyskiwania biogazu (UMiG Sobótka, 2013).

### IX.1.1.3. Edukacja/DIALOG społeczny

Na terenie gminy działają: 4 przedszkola (w tym 2 niepubliczne i jedno domowe), 5 szkół podstawowych (w tym jedna niepubliczna), Gimnazjum, Powiatowy Zespół Szkół, a także Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy i 6 bibliotek publicznych. W gminie Sobótka działalność prowadzi także 12 klubów sportowych i 22 organizacje społeczno-kulturalne.

Corocznie do publicznej wiadomości podawane są komunikaty przez Urząd Miasta i Gminy o szkodliwości niskiej emisji oraz zakazie spalania odpadów w domowych piecach.

Dialog społeczny wśród mieszkańców prowadzony jest przede wszystkim poprzez konsultacje społeczne. Konsultacje prowadzone są drogą elektroniczną oraz tradycyjną – za pośrednictwem spotkań z mieszkańcami. Informacje na temat konsultacji znajdują się na platformie BIP miasta i gminy Sobótka.

### IX.1.1.4. Administracja publiczna

Urząd Miasta i Gminy mieści się w Sobótce. W ramach administracji publicznej w gminie funkcjonują Referat Gospodarki Nieruchomościami, Planowania Przestrzennego i Ochrony Środowiska, Referat Finansowy, Referat Podatków i Opłat, Referat Budownictwa i Gospodarki Komunalnej, Referat Oświaty, Referat Administracyjny, Referat Spraw Społecznych, Referat Zarządzania Kryzysowego i Promocji oraz Kierownik Urzędu Stanu Cywilnego, Zespół Radców Prawnych, Zespół ds. Kontroli Wewnętrznej i Informatyk (BIP Sobótka, 2015).

W 2012 r. dochody na jednego mieszkańca gminy wynosiły 2 493 złotych. W gminie 100% wydatków majątkowych przeznaczono na cele inwestycyjne. Wydatki na pomoc społeczną i realizację polityki społecznej wyniosły 4 612 tys. złotych. Środki przeznaczone na oświatę i wychowanie w gminie w tym samym roku wynosiły 12 283 tys. złotych – i stanowi to 39,5% udziału w wydatkach budżetu gminy Sobótka. Około 15,3% budżetu przeznaczono na wydatki związane z gospodarką komunalną i ochroną środowiska, 3,0% na wydatki związane z transportem i łącznością, a 2,0% na kulturę fizyczną i sport (GUS BDL, 2012).

### IX.1.1.5. Analiza SWOT

Podsumowaniem analizy uwarunkowań oraz dokumentów strategicznych i planistycznych jest analiza SWOT. Analiza ta prezentuje zidentyfikowane czynniki wewnętrzne: silne strony (S – *strengths*), słabe strony (W – *weaknesses*) oraz czynniki zewnętrzne: szanse (O – *opportunities*) i zagrożenia (T – *threats*), które mają, albo mogą mieć wpływ na realizację w gminie działań w zakresie zrównoważonej energii i ograniczania emisji. Wyniki analizy





SWOT (tabela ...) są podstawą do planowania działań w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych w gminie. Silne strony i szanse są czynnikami sprzyjającymi realizacji planu, natomiast słabe strony oraz zagrożenia wpływają na ryzyko niepowodzenia konkretnych działań, bądź całego planu. W związku z tym, zaplanowane w PGN działania koncentrują się na wykorzystaniu szans i mocnych stron, przy jednoczesnym nacisku na minimalizację zagrożeń.

Tabela IX.3 Analiza SWOT – uwarunkowania realizacji celu redukcji emisji gazów cieplarnianych w gminie i mieście Sobótka do roku 2020

	(S) SILNE STRONY	(W) SŁABE STRONY
UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none"><li>• zmodernizowane oświetlenie uliczne;</li><li>• pobudzanie świadomości ekologicznej mieszkańców m.in. przez edukację ekologiczną w szkołach;</li><li>• potencjał wykorzystania energii słonecznej oraz potencjał energii wodnej;</li><li>• atrakcyjne położenie gminy i walory przyrodnicze;</li><li>• rozwój ekologicznych gałęzi gospodarki;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ograniczone środki finansowe w budżecie gminy na realizację działań;</li><li>• problem niskiej emisji, pochodzącej głównie z indywidualnych systemów grzewczych;</li><li>• brak aktualnych dokumentów strategicznych gminy;</li></ul> niekorzystna struktura wiekowa budynków mieszkalnych komunalnych.
UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE	(O) SZANSE	(T) ZAGROŻENIA
	<ul style="list-style-type: none"><li>• krajowe zobowiązania dotyczące zapewnienia odpowiedniego poziomu energii odnawialnej i biopaliw na poziomie krajowym, w zużyciu końcowym;</li><li>• wymagania dotyczące efektywności energetycznej i OZE (dyrektywy UE);</li><li>• wzrastająca presja na racjonalne gospodarowanie energią i ograniczanie emisji w skali europejskiej i krajowej;</li><li>• rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność;</li><li>• naturalna wymiana floty transportowej na pojazdy zużywające coraz mniej paliwa;</li><li>• wzrost cen nośników energii powodujący presję na ograniczenie końcowego zużycia energii;</li><li>• wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa a także znaczenia ekologii w mediach – wzrost</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w sprawie celów redukcji emisji GHG i osłabienie roli polityki klimatycznej UE;</li><li>• ogólnokrajowy trend wzrostu zużycia energii elektrycznej;</li><li>• kryteria zadłużenia samorządów niekorzystne dla prowadzenia inwestycji w gminie;</li><li>• brak aktualnych regulacji prawnych - zagrożona realizacja wypełnienia celów wskaźnikowych OZE (15%) w skali kraju;</li><li>• przewidywane utrzymywanie się wysokich cen gazu (lub wzrost cen).</li></ul>



	<p>wymagań społeczności lokalnej dotyczącej stanu środowiska;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wzrost udziału energii odnawialnej w skali kraju do 15% w końcowym zużyciu energii w roku 2020 (według wymogów UE);</li><li>• nowa perspektywa unijna 2014-2020 jako wsparcie dla inwestycji w OZE, termomodernizację i rozbudowę sieci ciepłowniczej, fundusze zewnętrzne i rządowe na działania na rzecz efektywności energetycznej i redukcji emisji;</li><li>• rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność (np. tanie świetlówki energooszczędne).</li></ul>	
--	---	--

## IX.1.2. Identyfikacja sektorów problemowych

Na podstawie analizy uwarunkowań prawnych, opisanych w rozdziale II.3 i rozdziale II.4 oraz stanu obecnego w 2013 r. w kontekście realizacji strategii niskoemisyjnego rozwoju, w gminie i mieście Sobótka wyznaczono sektory problemowe. W każdym z analizowanych sektorów, wskazano kwestie problemowe w znacznym stopniu przyczyniające się do niekorzystnej sytuacji w mieście w zakresie emisji gazów cieplarnianych i jakości powietrza.

W kontekście realizacji strategii niskoemisyjnego rozwoju w gminie i mieście Sobótka, zidentyfikowano następujące kluczowe obszary problemowe:

1. Budownictwo i gospodarstwa domowe – stan zabudowy mieszkaniowej.
2. Transport – natężenie ruchu.

### IX.1.1.1. Budownictwo i gospodarstwa domowe

Najistotniejszym problemem w obszarze budownictwa jest zły stan substancji mieszkaniowej, głównie pozostającej w zarządzie gminy. Zdecydowana większość budynków mieszkalnych komunalnych (ok. 90%) powstała przed 1930 r. Skutkuje to wysokim zapotrzebowaniem energetycznym tych obiektów, zwłaszcza na energię cieplną. Zapotrzebowanie to, połączone z brakiem lub niskim stopniem termomodernizacji, wzmacnia zjawisko niskiej emisji. Ponadto należy również wskazać, że najczęściej źródłem ogrzewania w takich budynkach są indywidualne piece węglowe (93%), które w znacznym stopniu przyczyniają się do zanieczyszczenia powietrza pyłami i benzo(a)pirenem.

Wśród budynków użyteczności publicznej, dominują indywidualne systemy grzewcze gazowe i na drewno kominkowe (po 23%) oraz węglowe (15%) które bezpośrednio przyczyniają się do niskiej emisji.

Do głównych źródeł niskiej emisji zaliczyć należy także obiekty zabudowy jednorodzinnej. Najwyższy stopień energochłonności wykazują budynki ponad 30 letnie, które nie przeszły w żadnym stopniu termomodernizacji. Należy dodać, że w większości w zabudowie jednorodzinnej występują węglowe systemy grzewcze.

Realizacja działań<sup>2</sup> w obszarze budownictwa i mieszkalnictwa jest utrudniona, m.in. ze względu na następujące aspekty:

- konieczność zachowania zabytkowych cech starej zabudowy (co utrudnia prowadzenie termomodernizacji);
- kapitałochłonność działań w zakresie termomodernizacji - brak wystarczających środków finansowych (właściciele lokali i budynków).

Jako główne kierunki działań w tym obszarze należy wskazać:

- realizację przez gminę i Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej „Ślęza”, działań w zakresie renowacji i termomodernizacji oraz wymiany ogrzewania na efektywniejsze;
- wsparcie finansowe działań mieszkańców w zakresie termomodernizacji i wymiany ogrzewania na efektywniejsze;

<sup>2</sup> Szczegółowy wykaz działań został opisany w rozdziale „Działania – do uzupełnienia o numeracje

- działania informacyjno-edukacyjne w zakresie efektywności energetycznej i kształtowania świadomości ekologicznej wśród mieszkańców.

#### IX.1.1.1. Transport

Zgodnie z raportem „Synteza wyników GPR 2010”, w latach 2005-2010, natężenie pojazdów na drogach krajowych województwa dolnośląskiego wzrosło o 29%. Aż 70% wszystkich pojazdów poruszających się po drogach stanowią samochody osobowe, z kolei samochody ciężarowe z naczepami stanowią 14,5% (GDDKiA, 2011).

Emisje z transportu przyczyniają się do występowania przekroczeń stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Zdecydowana większość emisji związanej z transportem na obszarze gminy spowodowana jest przez niezorganizowaną komunikację prywatną oraz tranzyt. W sposób ciągły wzrasta liczba osób korzystających z prywatnego transportu samochodowego (w gminie Sobótka, wzrasta liczba osób chcących podjąć zatrudnienie w centralnej części aglomeracji wrocławskiej). Powoduje to coraz większe zużycie paliw i bezpośrednio przyczynia się do zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Rosnąca liczba pojazdów skutkuje coraz większym natężeniem ruchu w gminie. Stwarza to potrzebę rozwoju infrastruktury transportowej oraz sieci komunikacyjnej wewnątrz gminy, która poprawiłaby bezpieczeństwo i jakość podróżowania.

Jako główne kierunki działań w tym obszarze należy wskazać:

- rozbudowę systemu komunikacji publicznej;
- działania informacyjno-edukacyjne zachęcające do korzystania z komunikacji publicznej;
- rozwój transportu kolejowego;
- poprawę jakości sieci dróg w gminie Sobótka;
- budowę ścieżek rowerowych w gminie Sobótka oraz budowa wypożyczalni rowerów.

---

## IX.2. Emisja zanieczyszczeń powietrza i gazów cieplarnianych

---

### IX.2.1. Emisja gazów cieplarnianych

---

Emisja gazów cieplarnianych (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, PFC, HFC oraz SF<sub>6</sub>) z obszaru miasta i gminy Sobótka to emisje bezpośrednie (...% emisji) oraz pośrednie (...% emisji), a głównymi źródłami emisji na terenie miasta i gminy są: sektor komunalno-bytowy (mieszkalnictwo), sektor transportowy.

Emisja bezpośrednia jest przede wszystkim rezultatem energetycznego wykorzystania paliw kopalnych na terenie miasta i gminy – zarówno do celów gospodarczo-bytowych (np. ogrzewanie domów), transportowych jak i przemysłowych. Główne paliwa kopalne odpowiedzialne za emisję GHG z miasta i gminy Sobótka to przede wszystkim: węgiel i gaz ziemny (paliwa wykorzystywane na cele gospodarczo-bytowe oraz przemysłowe) jak również olej napędowy i benzyna (paliwa wykorzystywane w transporcie). Emisje bezpośrednie GHG z zakładów przemysłowych powstają również, poza energetycznym wykorzystaniem paliw, w stosowanych procesach technologicznych, w których uwalniany jest dwutlenek węgla (np. w procesie kalcynacji) lub inne gazy cieplarniane (gazy przemysłowe – PFC, HFC i SF<sub>6</sub>). Poza emisjami bezpośrednimi wynikającymi z energetycznego wykorzystania paliw oraz innymi emisjami z procesów technologicznych w przemyśle, do emisji bezpośrednich należy włączyć emisje metanu i podtlenku azotu wynikające z procesów naturalnych zachodzących na składowiskach odpadów, w oczyszczalniach ścieków oraz z rolniczego użytkowania gruntów i hodowli zwierząt (emisje wynikające z rozkładu materii organicznej).

Emisje pośrednie związane są z wykorzystaniem nośników energii na terenie gminy i miasta, takich jak: energia elektryczna. Ponieważ energia elektryczna wykorzystywana na terenie miasta i gminy Sobótka pochodzi z krajowej sieci elektroenergetycznej, należy przyjąć krajowy wskaźnik emisji dla energii elektrycznej (0,812 Mg CO<sub>2</sub>/MWh energii). W emisjach pośrednich uwzględnia się również niewielkie ilości CH<sub>4</sub> oraz N<sub>2</sub>O powstające w procesach produkcji energii. Za emisje pośrednie w gminie i mieście Sobótka odpowiedzialne są przede wszystkim sektor: komunalno-bytowy (mieszkalnictwo – energia elektryczna oraz ciepło sieciowe) oraz usługowy (mieszkalnictwo – energia elektryczna, w mniejszym stopniu ciepło sieciowe).

Naturalnym procesem, który również ma znaczenie dla bilansu gazów cieplarnianych z obszaru gminy jest pochłanianie gazów cieplarnianych przez roślinność w fazie wzrostu. Na terenie miasta i gminy Sobótka na system pochłaniania emisji składają się lasy i urządzone oraz nieurządzone tereny zieleni, zwłaszcza zieleni wysokiej.

Główne źródła emisji gazów cieplarnianych na terenie miasta i gminy Sobótka zostały zebrane i przedstawione w Tabeli :

**Tabela IX.4 Główne źródła emisji gazów cieplarnianych na terenie miasta i gminy Sobótka**

<b>Źródło</b>	<b>Emisje bezpośrednie</b>	<b>Emisje pośrednie</b>
Sektor komunalno-bytowy (mieszkalnictwo)	CO <sub>2</sub> – spalanie paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy)	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O – wykorzystanie energii elektrycznej
Sektor usługowy	CO <sub>2</sub> – spalanie paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy)	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O – wykorzystanie energii elektrycznej
Sektor przemysłowy	CO <sub>2</sub> – spalanie paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy) N <sub>2</sub> O, PFC, HFC, SF <sub>6</sub> – niewielkie ilości – procesy przemysłowe	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O – wykorzystanie energii elektrycznej
Sektor transportowy	CO <sub>2</sub> – spalanie paliw kopalnych (olej napędowy, benzyna, LPG) CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O – spalanie paliw kopalnych (olej napędowy, benzyna, LPG)	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O – wykorzystanie energii elektrycznej
Sektor rolniczy	CO <sub>2</sub> – spalanie paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy) – cele gospodarczo-bytowe CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O – spalanie paliw kopalnych (olej napędowy, benzyna, LPG) – cele transportowe CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O – użytkowanie rolnicze ziemi oraz hodowla	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O – wykorzystanie energii elektrycznej
Gospodarka odpadami i gospodarka wodno-ściekowa	CO <sub>2</sub> – spalanie paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy) – cele gospodarczo-bytowe CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O – rozkład materii organicznej	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O – wykorzystanie energii elektrycznej

*źródło: opracowanie własne*

Jako główne zjawiska, przyczyniające się do wysokiej emisji gazów cieplarnianych z terenu miasta i gminy Sobótka należy wskazać:

1. W zakresie emisji bezpośrednich:
  - Wysokie zużycie paliw kopalnych w transporcie – zwłaszcza w transporcie prywatnym;
  - Energetyczne wykorzystanie węgla na potrzeby gospodarczo-bytowe;
2. W zakresie emisji pośrednich:
  - Wysokie zapotrzebowanie energetyczne znacznej części obiektów mieszkalnych na terenie miasta;
  - Niska świadomość mieszkańców w zakresie oszczędności energii.

(Rozdział zostanie uzupełniony po ukończonej inwentaryzacji emisji).

### **IX.1.1. Jakość powietrza**

---

Zgodnie z art. 88 i 89 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (tekst jednolity Dz.U. z 23 października 2013 r. poz. 1232, z późn. zm. zm.) oceny jakości powietrza dokonuje się w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, w specjalnie wydzielonych strefach na terenie każdego z województw. Oceny tej dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska nie rzadziej niż co 5 lat. Najczęściej dokonuje się rocznej i pięcioletniej oceny jakości powietrza. Wobec powyższego, w województwie dolnośląskim wyznaczono 4 strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Wyodrębnienie tych stref wynikało z w/w przepisów prawnych oraz dodatkowo z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z dnia 10 sierpnia 2012 poz. 914).

Na terenie województwa dolnośląskiego znajduje się 15 stacji automatycznego monitoringu jakości powietrza, które są zlokalizowane w miejscowościach: Wrocław (3 stacje), Działoszyn, Czarniawa, Nowa Ruda, Dzierżoniów, Wałbrzych, Zgorzelec, Legnica, Ząbkowice Śląskie, Oława, Kłodzko, Osieczów oraz Jelenia Góra. W ramach monitoringu dokonuje się pomiaru stężeń zanieczyszczeń: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, PM<sub>2.5</sub> i PM<sub>10</sub>, a także warunków meteorologicznych: prędkość i kierunek wiatru, ciśnienie atmosferyczne, temperatura, wilgotność, ilość opadu i radiacja całkowita.

W 2012 roku wykonana została roczna „Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2011 rok”. Dokument ten wskazał na konieczność opracowania Programu Ochrony Powietrza dla strefy dolnośląskiej (kod strefy PL0204), ze względu na przekroczenia dopuszczalnych stężeń dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2.5</sub>, dwutlenku azotu, poziomów docelowych benzo(α)pirenu i ozonu. Szczegółowe charakterystyki stref przedstawiono w tabeli poniżej (



Tabela ). Strefa dolnośląska została zakwalifikowana do klasy C. Program Ochrony Powietrza został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLVI/1544/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 12 lutego 2014 r. (Dz. U. Województwa Dolnośląskiego z dnia 25 lutego 2014 r. poz. 985)

Tabela zawiera zestawienie dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń do osiągnięcia i utrzymania w strefie dolnośląskiej, jak również dopuszczalną częstość ich przekraczania, według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z dnia 18 września 2012 r., poz. 1031).

**Tabela IX.5 Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza**

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
pył zawieszony PM <sub>2,5</sub>	rok kalendarzowy	25	-	2015
		20	-	2020
pył zawieszony PM <sub>10</sub>	24 godziny	50	35 razy	2005
	rok kalendarzowy	40	-	2005
benzo(α)piren	rok kalendarzowy	1 $\text{ng}/\text{m}^3$	-	2013
dwutlenek azotu	1 godzina	200	18	2010
	rok kalendarzowy	40		2015
ozon	8 godzin	120	25	2010

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 24 sierpnia 2012 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

**Tabela IX.6 Obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłu benzo(a)pirenu i ozonu**

Rodzaj zanieczyszczenia	Benzo(a)piren rok	Ozon 8h
Kod strefy	Ds11sDsB(a)Pa01	Ds11sDsO38h01
Lokalizacja	Gminy: Oleśnica, Jelcz-Laskowice, Czernica, Długołęka, Siechnice, Żórawina, Miękinia, Oborniki Śląskie, Trzebnica, Wisznia Mała, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Miasta: Oleśnica, Trzebnica, Kąty Wrocławskie, Sobótka,	Cała strefa dolnośląska
Opis obszaru	Obszar zajmuje powierzchnię 8378,9 km <sup>2</sup> , zamieszkiwany jest przez 1186 tys. osób; jest to obszar o charakterze rolniczym i miejskim.	Obszar obejmuje teren całej strefy dolnośląskiej, powierzchnia obszaru to 19,5 tys. km <sup>2</sup> , zamieszkiwany jest przez 2,062 mln osób; jest to obszar o charakterze miejskim i rolniczym.
Powód wystąpienia przekroczeń	W stężeniach przeważa emisja powierzchniowa oraz emisja napływowa	Ze względu na specyfikę ozonu brak możliwości określenia powodu wystąpienia przekroczeń
Łączna emisja w obszarze [Mg/rok]	2,3662	-
Wartość stężeń z obliczeń [µg/m <sup>3</sup> ]	8,59	2,062 mln
Wartość stężeń z pomiarów [µg/m <sup>3</sup> ]	4,9-12,2	-

źródło: opracowanie własne na podstawie Programu ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego

**Stężenia benzo(a)pirenu**, pochodzącego przede wszystkim ze spalania paliw stałych, wykazują wyraźny wzrost występowania wysokich stężeń (przekroczeń) w miesiącach chłodnych, co jest związane częściowo z wstępującymi niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi (cisze i inwersje termiczne). Najważniejszymi źródłami emisji na terenie gminy, przyczyniającymi się do występowania przekroczeń, są źródła powierzchniowe (indywidualne systemy grzewcze na paliwo stałe – węgiel).

Emisja ze źródeł indywidualnych (obszar mieszkalnictwo) na terenie gminy ma duże znaczenie dla występowania przekroczeń ze względu na:

- stosowanie przestarzałych instalacji o niewielkiej mocy i niskiej sprawności;
- duży udział indywidualnego ogrzewania węglowego;
- złą i niedostosowaną do rodzaju kotła jakość paliwa;
- niską świadomość ekologiczną mieszkańców w zakresie zanieczyszczenia powietrza;

- niską stopę życiową części społeczeństwa – spalanie paliwa gorszej jakości lub odpadów.

Jako przyczyny przekroczenia dopuszczalnych wartości pyłów i B(α)P należy wskazać:

- emisję ze źródeł powierzchniowych związanych ze zużyciem paliw stałych (np. węgiel, drewno) na cele komunalne i bytowe;
- emisję liniową związaną z ruchem samochodowym – dotyczy to w szczególności pojazdów ze starymi silnikami diesla;
- emisję ze źródeł spoza gminy (emisja napływowa);
- emisję ze źródeł punktowych związanych z dużymi instalacjami spalania paliw (np. kotły, piece przemysłowe) oraz ze źródłami technologicznymi;
- emisję wtórną zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników i boisk;
- niekorzystne warunki meteorologiczne, szczególnie w chłodnej porze roku.

Przyczyną przekroczeń **stężeń ozonu troposferycznego** są przede wszystkim naturalne procesy związane z fotochemicznymi przekształceniami zanieczyszczeń obecnych w atmosferze pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego (przede wszystkim NO<sub>x</sub>). Stężenia ozonu wykazują wzrost częstości przekroczeń w miesiącach letnich, spowodowany intensywnym promieniowaniem słonecznym oraz wysoką temperaturą.

Jako główne kierunki działań w tym obszarze należy wskazać:

1. Wspieranie stosowania nisko i bez emisyjnych źródeł ciepła (np.: sieć gazownicza, pompy ciepła, kolektory słoneczne).
2. Tworzenie i realizowanie gminnych programów termomodernizacyjnych.
3. Tworzenie i realizowanie gminnych programów wymiany źródeł ciepła na niskoemisyjne.
4. Promowanie ruchu rowerowego, budowa ścieżek rowerowych, rozwój infrastruktury rowerowej itd.
5. Przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery, włączając zagadnienie szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych.
6. Stosowanie zasad „zielonych zamówień publicznych”, uwzględniających potrzebę ochrony powietrza.
7. Wprowadzanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zapisów eliminujących (ograniczających) stosowanie uciążliwych i szkodliwych dla ludzi i środowiska źródeł ciepła, zgodnie z Programem Ochrony Powietrza dla strefy dolnośląskiej.

## IX.1. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA – GMINA I MIASTO SOBÓTKA

Inwentaryzację emisji wykonano zgodnie z metodologią opisaną w rozdziale II. Dla gminy Sobótka wartości emisji zostały określone dla roku 2013. Poniżej przedstawiono podsumowanie wyników inwentaryzacji.

Opracowana inwentaryzacja dla roku 2013 odzwierciedla udział poszczególnych sektorów w sumarycznej wielkości emisji z terenu gminy. Wyniki inwentaryzacji emisji, wyrażone jako całkowita emisja z poszczególnych sektorów w Mg CO<sub>2</sub> oraz w przeliczeniu na procentowy udział zostały zestawione w Tabeli . Zestawienie wyników inwentaryzacji emisji w podziale na nośniki energii (zarówno w Mg CO<sub>2</sub> jak i jako udział procentowy) przedstawiono w Tabeli .

**Tabela IX.7 Wielkość emisji CO<sub>2</sub> i zużycie energii w gminie Sobótka w 2013 roku według podsektorów**

Emisje i zużycie energii wg podsektorów	Wielkość emisji [Mg CO <sub>2</sub> e]	Udział	Zużycie energii [MWh]	Udział
Budynki mieszkalne	15 442	26,5%	36 095,01	17,7%
Budynki instytucji, komercyjne i urzędnia	13 649	23,5%	26 698,81	13,1%
Oświetlenie publiczne	3 460	5,9%	4 133,00	2,0%
Transport drogowy	34 660	59,6%	136 402,99	66,8%
Transport szynowy	-	0,0%	0,00	0,0%
Przemysł	638	1,1%	987,87	0,5%
Gospodarka odpadami	38	0,1%	0,00	0,0%
Rolnictwo, leśnictwo (AFOLU)	-9 718	-16,7%	0,00	0,0%
<b>SUMA</b>	<b>58 170</b>	<b>100%</b>	<b>204 317,68</b>	<b>100,0%</b>

źródło: opracowanie własne

**Tabela IX.8 Wielkość emisji CO<sub>2</sub> w gminie Sobótka w latach w 2013 roku według nośników energii**

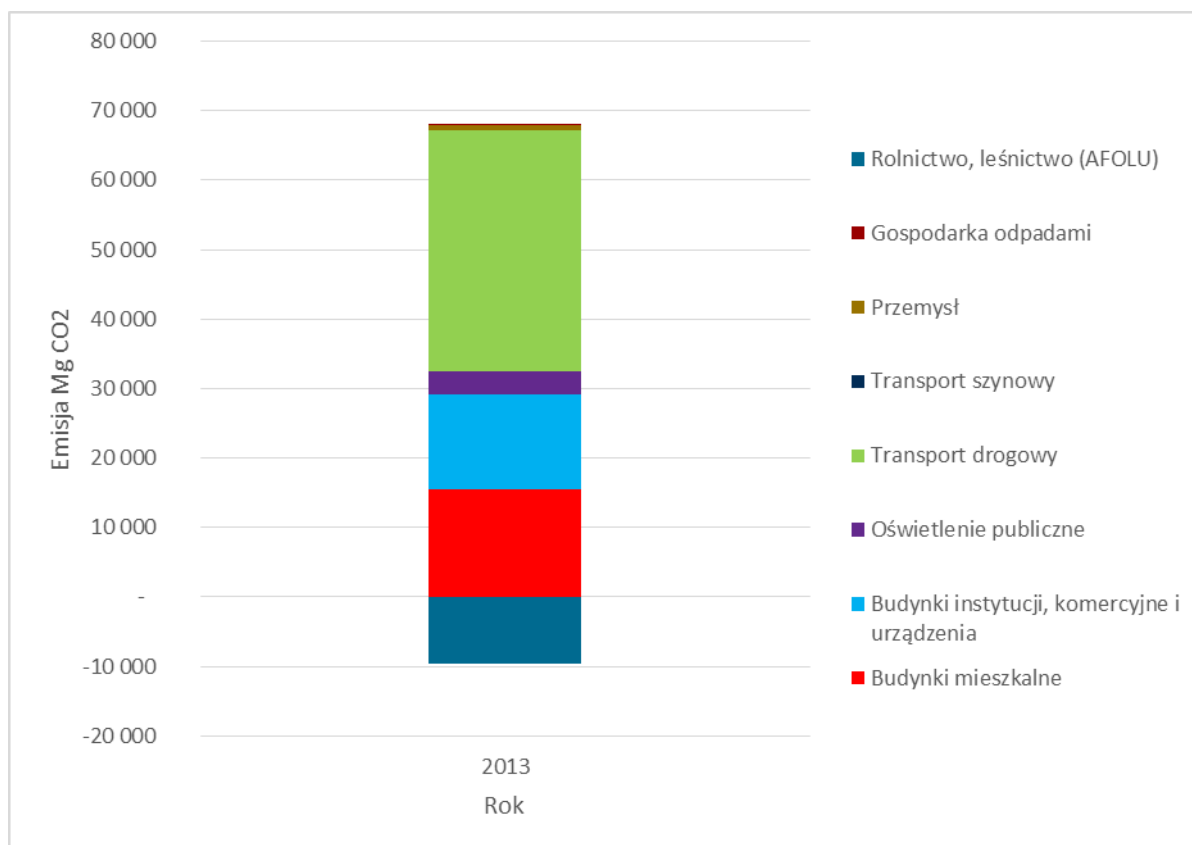
Emisje wg źródeł energii	Wielkość emisji Mg CO <sub>2</sub>	Udział
Gaz ziemny	3 025	4,5%
Gaz koksowniczy	-	0,0%
Gaz miejski	-	0,0%
Gaz ciekły	2 717	4,1%
Olej opałowy	292	0,4%
Olej napędowy	20 047	30,1%
Benzyna	14 476	21,7%
Węgiel kamienny - energetyczny	4 358	6,5%
Węgiel kamienny - inne rodzaje		
Energia elektryczna	19 383	29,1%
Ciepło sieciowe	-	0,0%
SUMA	64 298	96,4%
<b>Emisje bezpośrednie</b>		

CO <sub>2</sub>	2 382	3,6%
CH <sub>4</sub>		
N <sub>2</sub> O		
SUMA (CO <sub>2</sub> e)	2 382	3,6%

źródło: opracowanie własne

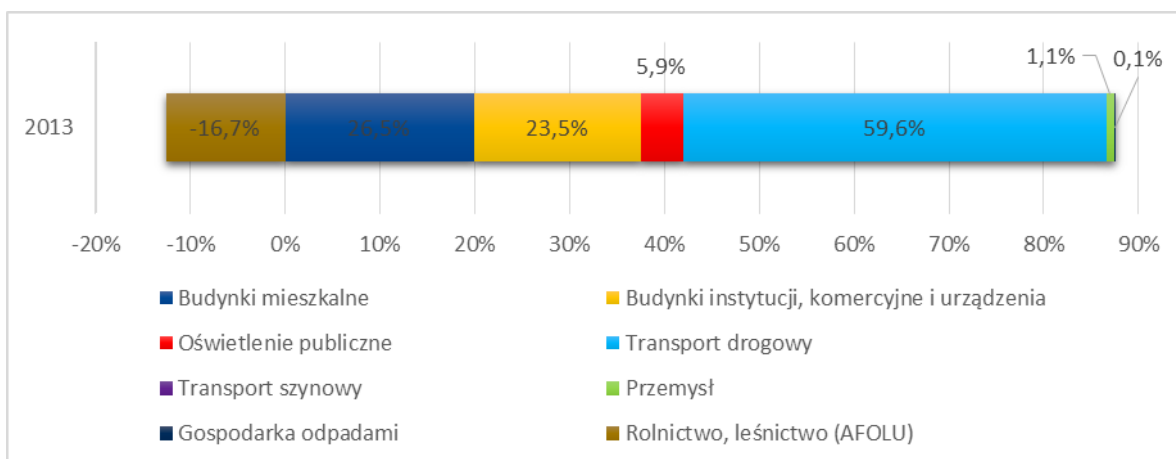
Na podstawie obliczeń określono, iż całkowita wielkość emisji CO<sub>2</sub> z terenu gminy Sobótka wyniosła w 2013 roku 58 170 Mg CO<sub>2</sub>. Za emisję odpowiedzialny był przede wszystkim sektor transportu drogowego, który wygenerował łącznie ok. 59,6% sumarycznej emisji o wartości 34 660 Mg CO<sub>2</sub>. Wysoki udział transportu wynika z częstego wykorzystywania indywidualnego transportu drogowego przez mieszkańców (dojazd do pracy, szkoły itp.). Obszar budownictwa mieszkaniowego poprzez użytkowanie energii elektrycznej, gazu ziemnego oraz węgla stanowi 26,5% całkowitej emisji CO<sub>2</sub> i osiąga wartość równą 15 442 Mg CO<sub>2</sub>. Należy również zauważyć, że emisja z obszaru rolnictwa i leśnictwa ma wartość ujemną i wynosi - 9 718 Mg CO<sub>2</sub> co stanowi 16,7 %. Spowodowane jest to dużą powierzchnią terenów zielonych w gminie.

Udziały poszczególnych podsektorów i nośników energii przedstawiono graficznie na poniższych wykresach (Rysunek IX-5 - Rysunek IX-8).



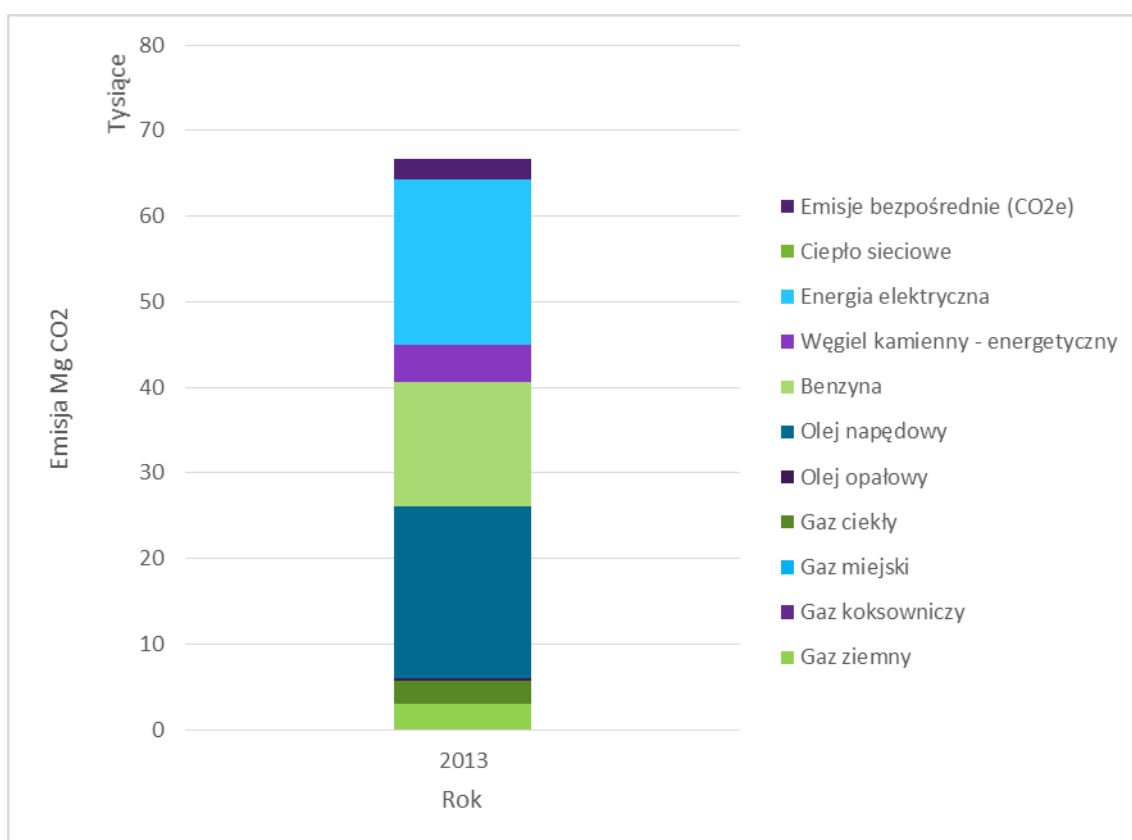
**Rysunek IX-5 Wielkość emisji CO<sub>2</sub> w Gminie Sobótka w 2013 roku według podsektorów**

źródło: opracowanie własne



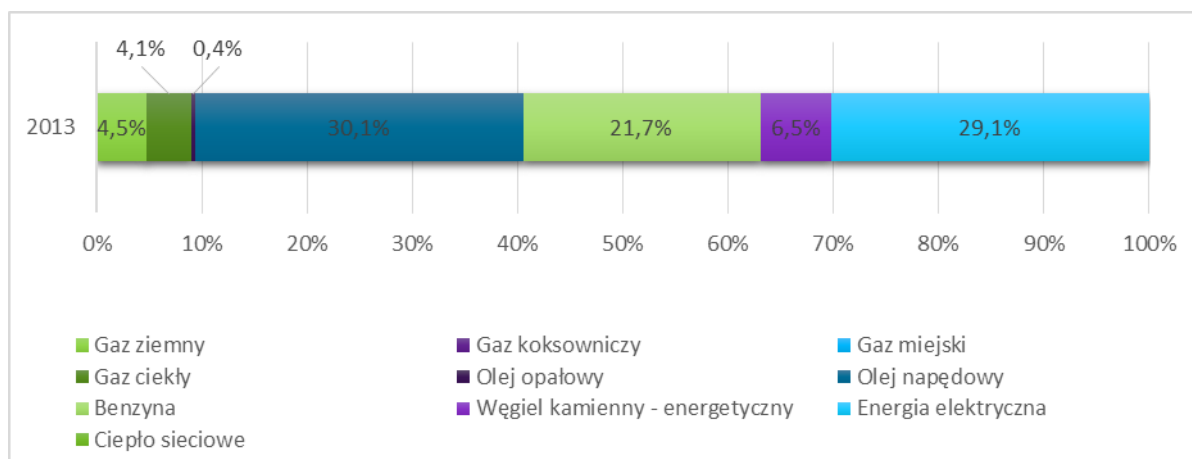
Rysunek IX-6. Udział podsektorów w całkowitej emisji CO2 w Gminie Sobótka w 2013 roku

źródło: opracowanie własne



Rysunek IX-7. Wielkość emisji CO2 w Gminie Sobótka w 2013 roku według nośników energii

źródło: opracowanie własne



**Rysunek IX-8. Udział nośników energii w całkowitej emisji CO<sub>2</sub> w Gminie Sobótka w 2013 roku**

źródło: opracowanie własne

Spośród nośników energii największym udziałem w całkowitej emisji CO<sub>2</sub> charakteryzuje się: olej napędowy, energia elektryczna oraz benzyna. Nośniki te generują odpowiednio: 30,1%, 29,1% oraz 21,7% sumarycznej emisji z terenu gminy Sobótka.

---

## **IX.2. DZIAŁANIA, ZADANIA I ŚRODKI ZAPLANOWANE W PERSPEKTYWIE DŁUGOTERMINOWEJ I KRÓTKOTERMINOWEJ DLA MIASTA I GMINY SOBÓTKA**

---

Na podstawie analizy stanu obecnego, identyfikacji obszarów problemowych oraz wykonaniu inwentaryzacji emisji z miasta i gminy Sobótka sformułowano szereg działań w perspektywie krótko- i średnioterminowej. Ich wykonanie będzie stanowiło praktyczną realizację celów strategicznych i szczegółowych, przyczyniając się do wzrostu efektywności energetycznej, poprawy jakości powietrza i jakości życia mieszkańców gminy.

### **IX.1.1. Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania**

---

Strategia długoterminowa Sobótki w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, zakładająca osiągnięcie znaczącej 50% redukcji emisji gazów cieplarnianych w perspektywie do roku 2050, realizowana będzie we wszystkich wyznaczonych obszarach działania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

#### **IX.1.1.1. Hierarchia obszarów działań**

Z perspektywy realizacji celu strategicznego należy wskazać najistotniejsze obszary, w których realizacja działań w najbardziej znaczącym stopniu przyczyni się do osiągnięcia celu. Na wybór obszarów mają znaczenie zarówno potencjał ograniczenia emisji gazów cieplarnianych (różnymi metodami) jak też realne możliwości realizacji działań przez władze gminy. Działania w ramach pozostałych obszarów są uzupełniające w stosunku do wskazanych obszarów priorytetowych. Układ i numeracja obszarów odzwierciedla również hierarchię obszarów pod względem wpływu podejmowanych w ich ramach działań na osiągnięcie celu ogólnego. Hierarchię przedstawiono w



Tabela IX.9 Hierarchia obszarów dla realizacji działań w kontekście osiągnięcia celu strategicznego. Dla wskazanych obszarów priorytetowych wskazano harmonogram wdrażania działań (w ramach działań średnioterminowych i krótkoterminowych).

**Tabela IX.9 Hierarchia obszarów dla realizacji działań w kontekście osiągnięcia celu strategicznego**

Numer w hierarchii działań	Obszar	Uzasadnienie
1	Budownictwo i gospodarstwa mieszkaniowe	<p>Emisje pochodzące z użytkowania energii w budynkach stanowią ... % całkowitej emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy.</p> <p>Potencjał redukcji emisji związany z termomodernizacją i efektywnym wykorzystaniem energii w budynkach jest bardzo duży.</p> <p>Władze gminy posiadają wiedzę na temat stanu technicznego budynków, dzięki czemu sukcesywnie realizują inwestycje z zakresu m.in.: termomodernizacji.</p>
2	Transport	<p>Emisje z sektora transportowego stanowią około ... % całkowitej emisji z terenu gminy.</p> <p>Potencjał redukcji emisji zarówno metodami technicznymi jak i organizacyjnymi jest bardzo duży, zarówno w transporcie zbiorowym jak i prywatnym.</p> <p>Władze gminy mają największe możliwości realizacji działań w obszarze (rozwiązania w zakresie transportu zbiorowego, ograniczenia dla transportu prywatnego).</p>
3	Energetyka	<p>Energetyka – zwłaszcza produkcja i dystrybucja energii ma istotny wpływ na wielkość emisji w mieście. Wykorzystanie paliw kopalnych oraz nieefektywne rozwiązania w zakresie zaopatrzenia w energię funkcjonujące w mieście stwarzają duży potencjał redukcji emisji oraz wykorzystania rozproszonych odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Władze gminy mają duże możliwości realizacji oraz wsparcia działań, także tych realizowanych przez zewnętrznych interesariuszy.</p>
4	Lasy i tereny zielone	<p>Obszar ten ma znaczenie w zakresie pochłaniania dwutlenku węgla z atmosfery a także wspomaganie działań w zakresie niskoemisyjnego – realizacja działań ma znaczenie wspomagające w kontekście wartości bezwzględnej redukcji emisji z obszaru gminy</p> <p>Działania w tym obszarze są i będą realizowane głównie przez władze gminy.</p>
5	Edukacja i dialog społeczny	<p>Zmiana zachowań (<i>ang. behavioural change</i>) jest kluczowa dla osiągnięcia istotnych efektów w zakresie redukcji emisji w obszarach, gdzie władze gminy nie mają bezpośredniej, technicznej (inwestycyjnej) możliwości ograniczenia emisji. Bez działań nakierowanych na zmianę zachowań wszystkich interesariuszy (mieszkańcy, przedsiębiorcy, instytucje)</p>

		<p>nie uda się osiągnąć istotnego efektu redukcji emisji w skali gminy.</p> <p>Władze gminy wraz z partnerami (interesariusze zewnętrzni) mają bardzo duże możliwości realizacji działań w zakresie edukacji i dialogu społecznego.</p>
--	--	---

Pozostałe, nie wymienione w tabeli obszary posiadają mniejszy potencjał redukcji emisji gazów cieplarnianych, jednak stanowią uzupełnienie obszarów w kontekście realizacji PGN. Poniżej przedstawiono uzasadnienie:

- Przemysł – sektor ten objęty jest regulacjami prawnymi, które obligują do redukcji emisji (dyrektywy i rozporządzenia UE, prawo polskie);
- Handel i usługi – Ze względu na intensywny rozwój tego sektora konieczna jest realizacja działań zarówno inwestycyjnych jak i nie inwestycyjnych służących ograniczeniu emisji;
- Rolnictwo i rybactwo – ze względu na niewielki udział tego sektora w emisji realizacja działań nie będzie przynosić znaczących efektów w kontekście wartości bezwzględnej redukcji emisji z obszaru gminy;
- Gospodarka odpadami – ze względu na niewielki udział tego sektora w emisji realizacja działań nie będzie przynosić znaczących efektów w kontekście wartości bezwzględnej redukcji emisji z obszaru gminy;
- Administracja publiczna – realizacja działań ma znaczenie wspomagające w kontekście wartości bezwzględnej redukcji emisji z obszaru gminy.

#### **IX.1.1.1. Strategia długoterminowa**

Strategia długoterminowa przedstawia kierunki realizacji działań w mieście i gminie Sobótka, realizowanych zarówno przez gminę, jej jednostki a także interesariuszy zewnętrznych, w perspektywie do roku 2050. Kierunki wyznaczono dla każdego z obszarów opisanych w rozdziale Stan obecny. Kierunki działań w obszarach wzajemnie się uzupełniają i są ze sobą ściśle powiązane. Strategia długoterminowa jest zgodna z Narodowym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej.

##### **IX.1.1.1.1. Energetyka**

W ramach tego obszaru mogą być realizowane potencjalne działania w zakresie efektywnej produkcji i dystrybucji energii, służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń:

1. Modernizacja oświetlenia publicznego – całkowita modernizacja systemu oświetlenia ulic, sygnalizacji ulicznej i podświetlenia budynków, z uwzględnieniem ekonomicznie uzasadnionych rozwiązań.
2. Rozwój indywidualnych niskoemisyjnych źródeł ciepła w obszarach, gdzie rozwój sieci ciepłowniczej jest nieuzasadniony. Źródła te powinny wykorzystywać energię odnawialną, lub niskoemisyjne paliwa kopalne (np. gaz ziemny, piece na pellety i inne paliwa ekologiczne).

3. Maksymalne ekonomicznie uzasadnione wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych – w różnych formach (szczególnie energia słoneczna, geotermalna, biopaliwa).
4. Rozwój i modernizacja sieci ciepłowniczej – zwiększanie liczby odbiorców ciepła i ciepłej wody, przy jednoczesnym ograniczaniu zapotrzebowania ciepłego u istniejących odbiorców; zapewnienie całkowitej modernizacji sieci – minimalizacja strat ciepłych (technologia preizolowana, automatyka sieci itp.).
5. Zapewnienie niskoemisyjnych źródeł dostarczających ciepło dla sieci ciepłowniczej, pracujących w kogeneracji lub trigeneracji.
6. Stosowanie innych rozwiązań przyczyniających się do ograniczenia emisji w obszarze produkcji i dystrybucji energii oraz oświetlenia (np. stwarzanie możliwości uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji związanej z OZE i efektywnością energetyczną).

#### IX.1.1.1.2. Budownictwo i gospodarstwa domowe

W ramach tego sektora mogą być realizowane potencjalne działania w zakresie podnoszenia efektywności wykorzystania i produkcji energii w budynkach służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń:

1. Termomodernizacja oraz zastosowanie środków poprawy efektywności energetycznej i ograniczania emisji w budynkach użyteczności publicznej – zapewnienie maksymalnej, ekonomicznie uzasadnionej modernizacji termicznej budynków w zasobie gminy.
2. Termomodernizacja oraz zastosowanie środków poprawy efektywności energetycznej i ograniczania emisji w budynkach mieszkalnych, w zarządzie spółdzielni, wspólnot i indywidualnych właścicieli.
3. Termomodernizacja oraz zastosowanie środków poprawy efektywności energetycznej i ograniczania emisji w pozostałych budynkach (handel, usługi, przemysł i in.).
4. Budowa i modernizacja budynków użyteczności publicznej oraz sektora mieszkaniowego i pozostałych z uwzględnieniem wysokich wymogów efektywności energetycznej (zwłaszcza standard pasywny i niskoenergetyczny) i zastosowaniem OZE.
5. Wsparcie mieszkańców w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków i ograniczania emisji (mechanizmy finansowania, udostępnianie wiedzy i narzędzi).
6. Wdrażanie systemów certyfikacji energetycznej i środowiskowej budynków.
7. Stosowanie innych rozwiązań przyczyniających się do ograniczenia emisji w budownictwie.

#### IX.1.1.1.3. Transport

Strategia w sektorze transportu zakłada tworzenie optymalnych warunków do zrównoważonej mobilności - efektywnego i bezpiecznego przemieszczania osób oraz towarów w mieście i obszarze metropolitalnym, przy spełnieniu wymogu ograniczenia uciążliwości transportu dla środowiska (zgodnie z założeniami do planu zrównoważonej mobilności). W ramach tego

obszaru realizowane są działania szczególnie w zakresie transportu publicznego, prywatnego, rowerowego, a także zrównoważonej mobilności mieszkańców, służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń:

1. Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego – zastosowanie niskoemisyjnych pojazdów (niskoemisyjne konwencjonalne, hybrydowe, elektryczne, biopaliwa 2 i 3 generacji oraz inne paliwa alternatywne); zastosowanie energooszczędnych elektrycznych pojazdów szynowych (m.in. z odzyskiem energii).
2. Rozwój sieci transportu publicznego – transport autobusowy, szynowy (infrastruktura dla komunikacji zbiorowej, parkingi Park&Ride i Bike&Ride).
3. Rozwój sieci połączeń drogowych z uwzględnieniem multimodalności (w tym ścieżki rowerowe, drogi piesze).
4. Rozwój sieci wypożyczalni i infrastruktury dla pojazdów niskoemisyjnych (samochody, rowery).
5. Wdrażanie stref ograniczonego ruchu, stref ograniczonej emisji, mechanizmów preferencji pojazdów niskoemisyjnych.
6. Stosowanie innych rozwiązań przyczyniających się do ograniczenia emisji w obszarze transportu.

#### IX.1.1.1.4. Rolnictwo i rybactwo

W ramach tego obszaru realizowane są działania w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń związanych z użytkowaniem ziemi na cele rolnicze oraz rybactwem:

1. Wdrażanie nowych technik uprawy i hodowli ograniczających emisję gazów cieplarnianych (m.in. pasze, zarządzanie odpadami oraz właściwe stosowanie nawozów);
2. Wdrażanie rozwiązań zwiększających efektywność energetyczną gospodarstw rolnych.
3. Promowanie lokalnych produktów rolnych, tworzenie warunków do lokalnej produkcji owocowo-warzywnej w obszarach zabudowy miejskiej (np. uprawy na dachach).
4. Wdrażanie innych rozwiązań przyczyniających się do ograniczenia emisji z gospodarki rolnej i rybactwa.

#### IX.1.1.1.5. Lasy i tereny zielone

W ramach tego obszaru realizowane są działania w zakresie zwiększania zdolności pochłaniania dwutlenku węgla z atmosfery oraz wspomagająco w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń z pozostałych obszarów (szczególnie z transportu):

1. Zrównoważona gospodarka leśna
2. Zwiększanie powierzchni terenów zielonych (szczególnie parki, aleje i inne formy zieleni uwzględniające drzewa).

3. Tworzenie nowych form zieleni miejskiej – szczególnie w obszarach zwartej zabudowy – zielone dachy oraz zielone ściany.
4. Tworzenie połączeń istniejących terenów zieleni (sieć terenów zielonych) umożliwiających niskoemisyjną komunikację (piesza, rowery).
5. Wdrażanie innych rozwiązań przyczyniających się do zwiększenia zdolności pochłaniania oraz ograniczenia emisji.
6. Kontynuacja nasadzeń zieleni miejskiej i tworzenie systemów zieleni.
7. Przekształcanie terenów rolniczych w tereny zieleni miejskiej.

#### IX.1.1.1.6. Przemysł

W ramach tego obszaru realizowana jest strategia Unii Europejskiej w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń, a także efektywnego wykorzystania zasobów. W szczególności realizowane będą działania w zakresie:

1. Realizacja wymogów dyrektyw i polskiego prawa dotyczących ograniczania emisji i efektywności energetycznej w przemyśle (m.in. dyrektywa w sprawie systemu handlu emisjami, dyrektywa o emisjach przemysłowych, dyrektywa o efektywności energetycznej).
2. Wdrażanie nowych, innowacyjnych rozwiązań technologicznych ograniczających emisję z zakładów przemysłowych.
3. Wdrażanie nowych rozwiązań logistycznych i organizacyjnych ograniczających emisję z zakładów przemysłowych.
4. Wdrażanie rozwiązań ograniczających emisję w zakresie budownictwa przemysłowego.
5. Wdrażanie innych rozwiązań służących ograniczeniu emisji w przemyśle.

#### IX.1.1.1.7. Handel i usługi

W ramach tego obszaru mogą być realizowane potencjalne działania służące ograniczeniu emisji z działalności usługowej i handlowej na terenie gminy, w zakresie:

1. Wdrażanie rozwiązań ograniczających emisję w zakresie budownictwa handlowo-usługowego.
2. Wdrażanie nowych, innowacyjnych rozwiązań technologicznych ograniczających emisję z działalności handlowej i usługowej.
3. Wdrażanie nowych rozwiązań logistycznych i organizacyjnych ograniczających emisję z działalności handlowej i usługowej.
4. Wdrażanie innych rozwiązań służących ograniczeniu emisji w handlu i usługach.

#### IX.1.1.1.8. Gospodarka odpadami

W ramach obszaru mogą być realizowane potencjalne działania służące ograniczeniu wytwarzanej ilości odpadów oraz ich efektywnego zagospodarowania z uwzględnieniem ograniczenia emisji gazów cieplarnianych:

1. Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów – poprzez efektywne wykorzystanie surowców oraz recykling materiałów.
2. Ponowne wykorzystanie odpadów nadających się do odzysku, w tym wykorzystanie energetyczne.
3. Ograniczenie ilości składowanych odpadów.
4. Ograniczenie emisji w procesie przetwarzania i zagospodarowania odpadów poprzez wdrażanie rozwiązań technologicznych i organizacyjnych (w tym m.in. zagospodarowanie biogazu).
5. Ograniczenie emisji w procesie transportu odpadów.
6. Wdrażanie innych rozwiązań służących ograniczeniu ilości powstających odpadów oraz ograniczeniu emisji w obszarze gospodarki odpadami.

#### IX.1.1.1.9. Edukacja i dialog społeczny

Strategia w tym obszarze obejmuje realizację działań wspomagających realizację strategii ograniczania emisji w pozostałych obszarach poprzez:

1. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych skierowanych do wszystkich grup społecznych w zakresie zasad zrównoważonego rozwoju, ograniczania emisji – aktywne działanie na rzecz zmiany zachowań we wszystkich obszarach PGN.
2. Angażowanie społeczeństwa (współpraca z interesariuszami) w procesy planistyczne i decyzyjne w kontekście niskoemisyjnego rozwoju.
3. Kształcenie w określonych specjalnościach istotnych z punktu widzenia gospodarki niskoemisyjnej (np. technologie OZE, niskoemisyjny transport itp.).
4. Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych w zakresie gospodarki niskoemisyjnej.
5. Realizacja innych działań w zakresie edukacji i dialogu społecznego służących ograniczaniu emisji.

#### IX.1.1.1.10. Administracja publiczna

Strategia w tym obszarze obejmuje realizację działań organizacyjnych i innowacyjnych ograniczających emisję gazów cieplarnianych oraz wspierających realizację działań w innych obszarach:

1. Tworzenie i realizacja strategii, niskoemisyjne planowanie przestrzenne.
2. Wdrażanie rozwiązań organizacyjnych ograniczających emisję w organizacji (np. wsparcie dojazdów do pracy komunikacją publiczną) oraz interesariuszy korzystających z usług administracji (np. e-usługi).
3. Stosowanie kryteriów zrównoważonego rozwoju w zamówieniach publicznych.
4. Udział w sieciach wymiany doświadczeń i projektach pilotażowych.
5. Realizacja działań innowacyjnych, demonstracyjnych, również nieuzasadnionych ekonomicznie.
6. Tworzenie mechanizmów wsparcia finansowego (w zakresie realizacji działań ograniczających emisję) skierowanych do określonych grup interesariuszy.



7. Realizacja innych działań administracyjnych służących ograniczeniu emisji na terenie gminy.



### IX.1.2. Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020

W kontekście realizacji strategii długoterminowej, dążenia do osiągnięcia wyznaczonych celów konieczne jest zaplanowanie działań i zadań do realizacji przez gminę w krótszej perspektywie czasowej.

W **perspektywie krótkoterminowej** znajdują się przede wszystkim zadania i działania zaplanowane do realizacji w okresie czasu od roku do czterech lat od momentu opracowania PGN. Większość działań i zadań jest uwzględniona w budżecie gminy oraz WPF, natomiast z racji ograniczeń w budżecie gminy, nie jest możliwe, aby uwzględnić wszystkie zadania. Dlatego też w momencie pojawienia się możliwości dofinansowania, takie zadanie zostanie wprowadzone do budżetu gminy oraz do WPF.

Zadania realizowane przez gminę i jednostki gminne powinny być wprowadzone do WPF. Mają one również możliwie dokładnie określone pozostałe parametry realizacji oraz zdefiniowane przewidywane źródła finansowania.

W ramach **perspektywy średnioterminowej** znajdują się działania zaplanowane do realizacji do roku 2020. Z uwagi na fakt, że władze gminy nie mogą zaplanować szczegółowej realizacji zadań w perspektywie czasowej do roku, 2020 dlatego działania te należy traktować, jako perspektywiczne – planowane do realizacji.

Działania te nie mają ściśle ustalonego kosztu i źródeł finansowania oraz precyzyjnie zdefiniowanych pozostałych parametrów realizacji (dane i wartości umieszczone w tabelach na końcu każdego z zadań). Nie są również uwzględnione w istniejących planach finansowych (np.: budżet, WPF). Uszczegółowienie tych działań będzie następowało stopniowo, w miarę realizacji PGN.

Układ zadań nawiązuje do zdefiniowanych w ramach strategii długoterminowej obszarów i priorytetów działania gminy na lata do roku 2020 i kolejne. Należy podkreślić, że działania i zadania wymienione w PGN nie stanowią zamkniętej listy i w każdym momencie realizacji PGN mogą być dodane przez gminę, bądź zewnętrznych interesariuszy kolejne nowe zadania, które wpisują się w zdefiniowane w strategii długoterminowej obszary i priorytety działań.

Szczegółowe parametry przewidzianych działań i zadań (jednostka odpowiedzialna, koszty, przewidywane źródła finansowania, efekty realizacji) określono w harmonogramie rzeczowo-finansowym PGN.

Działania interesariuszy zewnętrznych realizowane na terenie gminy

Przedsięwzięcia realizowane na terenie gminy, za których realizację odpowiedzialne są jednostki inne niż gminne również przyczyniają się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, poprawy efektywności energetycznej oraz wzrostu wykorzystania OZE i poprawy jakości powietrza, tym samym realizując cele PGN.

W ramach działań średnio- i krótkoterminowych przedstawiono wykaz zgłoszonych i perspektywicznych przedsięwzięć realizowanych w perspektywie do roku 2020 (i kolejnych latach), wraz z ich szacunkowymi efektami. Poniższego wykazu nie należy traktować, jako zamkniętej listy. Wszystkie działania przyczyniające się do osiągnięcia celów PGN, które będą realizowane na terenie gminy należy traktować, jako spójne i realizujące strategię niskoemisyjną gminy Sobótka.

### IX.1.2.1. Energetyka

#### Strategia

Pod nazwą obszar „Energetyka” w gminie, należy rozumieć jednostki i instalacje produkujące energię ciepłą i elektryczną, miejskie i lokalne sieci ciepłownicze, instalacje OZE, oświetlenie uliczne (w tym sygnalizację świetlną oraz podświetlenie budynków i obiektów miejskich) a także systemy zarządzania energią, szczególnie energią ciepłą i elektryczną.

W perspektywie średnioterminowej zakłada się zwiększenie udziału OZE w produkcji energii na terenie gminy oraz modernizację oświetlenia ulicznego.

Rezultatami działań będą m.in.:

- roczne oszczędności w zużyciu energii pierwotnej;
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery;
- poprawa efektywności zaopatrzenia w ciepło odbiorców podłączonych do sieci ciepłowniczej;
- promowanie strategii i rozwiązań niskoemisyjnych;
- poprawa jakości powietrza, poprzez likwidację niskiej emisji;
- poprawa komfortu cieplnego użytkowników.

#### Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Modernizacja sieci dystrybucji ciepła – modernizacja do standardów sieci preizolowanej, modernizacja i automatyzacja węzłów – ograniczenie strat ciepła.
2. Budowa lub modernizacja wewnętrznych systemów dystrybucji ciepła.
3. Zarządzanie siecią dystrybucji ciepła i wdrażanie systemów zarządzania energią – rozwiązania teleinformatyczne przyczyniające się do ograniczenia strat cieplnych.
4. Budowa lub przebudowa systemów wentylacji i klimatyzacji, systemów automatyki pogodowej itd.
5. Inteligentne sieci – wdrażanie inteligentnych liczników energii (elektrycznej, ciepłej, gazu), z umożliwieniem odczytu użytkownikom energii.
6. Budowa lub przebudowa jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji i trigeneracji, również wykorzystujących OZE.
7. Realizacja kompleksowych programów związanych z działaniami o charakterze prosumenckim, zmierzających do zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym oraz do ograniczenia emisji „kominowej” (w tym realizacja programów ograniczania niskiej emisji).
8. Budowa jednostek mikrogeneracji i mikrotrigeneracji.
9. Instalacja systemów chłodzących, w tym również z OZE.
10. Zastąpienie istniejących jednostek i źródeł wytwarzania energii, jednostkami w wysokosprawnej kogeneracji i trigeneracji.



11. Budowa oraz modernizacja infrastruktury służącej wytwarzaniu energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, mających na celu produkcję energii elektrycznej i/lub ciepłej wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej.
12. Wsparcie dla instalacji odzyskujących ciepło odpadowe.
13. Budowa i modernizacja sieci elektroenergetycznej umożliwiającej przyłączenie jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych do systemów dystrybucyjnych i Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.
14. Modernizacja oświetlenia ulicznego do najwyższych uzasadnionych parametrów energetycznych (zapewnienie oszczędności energii).
15. Realizacja innych niewymienionych działań, przyczyniających się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz innych zanieczyszczeń i poprawy efektywności energetycznej w zakresie produkcji i dystrybucji energii.

#### Spójność z przykładowymi programami wsparcia:

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 4.I. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.	Preferowane projekty o najwyższej efektywności kosztowej.
	PI 4.III. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym	Projekty z zakresu wymiany źródeł energii na efektywniejsze, przebudową systemów grzewczych oraz systemów wentylacji i klimatyzacji instalacją OZE.  Preferowane: projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, w przypadku wymiany źródła ciepła - redukcja CO2 w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalnego paliwa).
	PI 4.IV. Rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia.	Kompleksowe pilotażowe i demonstracyjne projekty wdrażające inteligentne rozwiązania na danym obszarze, mające na celu optymalizację wykorzystania energii wytworzonej z OZE i/lub racjonalizację zużycia energii.  Preferowane inteligentne sieci z jak największą liczbą funkcjonalności.



	<p>PI 4.V. 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.</p>	<p>Projekty przebudowy istniejących systemów ciepłowniczych i sieci chłodu, celem zmniejszenia straty na przesyle;</p> <p>Projekty likwidacji węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych (ciepła woda użytkowa);</p> <p>Projekty budowy nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi, w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym.</p>
	<p>PI 4.VI. Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.</p>	<p>Wsparcie dotyczyć będzie budowy lub rozbudowy jednostek wytwarzających energię elektryczną i ciepło w technologii wysokosprawnej kogeneracji, a także przebudowę jednostek wytwarzania ciepła, które zostaną zastąpione jednostkami pracującymi w wysokosprawnej kogeneracji. Wsparcie zostanie skierowane również na podłączanie do sieci ciepłowniczej jednostek pracujących w kogeneracji oraz w OZE.</p>
	<p>PI 7. e. Zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw przez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych</p>	<p>Wsparcie dotyczyć będzie budowy i modernizacji sieci przesyłowych m.in. gazu ziemnego i energii elektrycznej w technologii <i>smart</i>.</p>
RPO WD 2014-2020	<p>PI 3.1 Produkcja i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych.</p>	<p>Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej w powiązaniu z osiąganymi efektami ekologicznymi w stosunku do planowanych nakładów finansowych, a także wielkość redukcji CO<sub>2</sub> oraz najlepszy stosunek wielkości środków unijnych przeznaczonych na uzyskanie 1 MWh energii lub 1 MW mocy zainstalowanej wynikających z budowy danej instalacji.</p>



	P.I. 3.2 Efektywność energetyczna w MŚP.	<p>Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej w powiązaniu z osiąganymi efektami ekologicznymi w stosunku do planowanych nakładów finansowych, a także wielkość redukcji CO<sub>2</sub>. Inwestycje dot. źródeł ciepła muszą skutkować redukcją CO<sub>2</sub> o co najmniej 30%w przypadku zmiany spalanego paliwa.</p> <p>Preferowane projekty: których efektem będzie oszczędność energii na poziomie nie mniejszym niż 60%, wykorzystujące OZE, których wsparcie udzielane jest poprzez przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO).</p>
	PI 3.3 Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym.	<p>Realizowane będą działania z zakresu modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych wielorodzinnych w zakresie głębokiej modernizacji opartej o system monitorowania i zarządzania energią oraz dotyczące wymiany oświetlenia na energooszczędne, ocieplenia obiektów, modernizacji systemów grzewczych wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła, systemów wentylacji i klimatyzacji, oraz instalacji OZE.</p> <p>Preferowane projekty: kompleksowe, przyłączenia do sieci ciepłowniczej, zapewniające oszczędność energii na poziomie nie mniejszym niż 60%, wykorzystujące OZE, których efektem realizacji będzie redukcja emisji CO<sub>2</sub> o więcej niż 30%.</p>
	PI 3.5 Wysokosprawna kogeneracja.	<p>Preferowane projekty wykorzystujące OZE oraz redukujące emisję CO<sub>2</sub> o co najmniej 30%.</p>
INTERREG EUROPE	Oś 3. Gospodarka niskoemisyjna.	<p>Zgodnie z priorytetami inwestycyjnymi 4c oraz 4e znajdującymi się w celu tematycznym nr 4, przewiduje się realizację działań w zakresie zwiększania efektywności energetycznej i stosowania w szerszym zakresie odnawialnych</p>

		<p>źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach. W ramach priorytetów dokonuje się ulepszenia terytorialnych strategii planowania energetycznego i polityk na rzecz wspierania łagodzenia zmian klimatu. Priorytet inwestycyjny dotyczy także poprawy rozplanowania mobilności na funkcjonalnych obszarach miejskich w celu obniżenia emisji CO<sub>2</sub>.</p>
--	--	--

## Zaplanowane zadania gminne

### Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii PROSUMENT

Program ma na celu promowanie nowych technologii OZE oraz podniesienie świadomości ekologicznej i inwestorskiej (postawy prosumenckie), co przyczyni się do rozwoju rynku dostawców urządzeń i instalatorów, a także do stymulacji rynku pracy tego sektora (nowe miejsca pracy). Program ma także na celu redukcję lub uniknięcie emisji CO<sub>2</sub> jako efekt zwiększenia produkcji energii z odnawialnych źródeł, poprzez zakup i montaż małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii, do produkcji energii elektrycznej lub ciepła i energii elektrycznej dla osób fizycznych oraz wspólnot lub spółdzielni mieszkaniowych ([www.nfos.gov.pl](http://www.nfos.gov.pl), 2015).

Przedsięwzięcie jest kontynuacją programu. Dofinansowanie w edycji na 2015 r. obejmuje zakup i montaż nowych instalacji i mikroinstalacji OZE do produkcji energii elektrycznej lub ciepła i energii elektrycznej (instalacje oddzielne lub połączone) w budynkach mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych, czyli:

- źródła ciepła opalane biomasą, kolektory słoneczne i pompy ciepła o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt;
- systemy fotowoltaiczne, małe elektrownie wodne i układy mikrogeneracyjne o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe.

Beneficjentami końcowymi programu mogą być zarówno osoby fizyczne jak spółdzielnie/wspólnoty mieszkaniowe oraz jednostki samorządu terytorialnego. Szczegółowe i aktualne informacje dostępne są na stronie Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska [www.nfos.gov.pl](http://www.nfos.gov.pl)

Do założeń przyjęto montaż 500 instalacji PV o mocy 2 kWp, 500 pomp ciepła o średniej mocy 12 kWt, 30 kotłów opalanych biomasą o średniej mocy 30 kWt, 200 kolektorów słonecznych o powierzchni brutto 4,04 m<sup>2</sup> każdy, i łącznej powierzchni apertury<sup>3</sup> 3,86 m<sup>2</sup> każdy.

<p><b>Kategorie działań:</b> działania zintegrowane w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków</p> <p><b>Obszar działań:</b> Gmina Sobótka</p> <p><b>Wartość dofinansowania projektu:</b> Budżet programu wynosi 800 mln zł na lata 2014-2022</p> <p><b>Środki zewnętrzne:</b></p> <p><b>Środki własne:</b></p> <p><b>Lata wdrażania działania:</b> 2014-2020</p> <p><b>Podmiot realizujący zadanie:</b> Gmina Sobótka</p>
--

<sup>3</sup> Powierzchnia apertury kolektora to powierzchnia przeszklenia słonecznego.

<p><b>Produkcja energii z OZE (MWh/r): 15 505</b> <b>Ograniczenie zużycia energii (MWh/r):</b> <b>Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok): 3 820</b></p>
--

### Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

Na obecną chwilę brak zaplanowanych, konkretnie sprecyzowanych działań z powyższego obszaru na terenie gminy. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały nakreślone w podrozdziale Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020. W przypadku, gdy interesariusze zgłoszą w przyszłości sprecyzowane zadania, zostaną one ujęte w zaktualizowanym Załączniku nr ... do dokumentu.”

### IX.1.2.2. Budownictwo i gospodarstwa domowe

#### Strategia

Pod nazwą obszar „Budownictwo i gospodarstwa domowe” w gminie, należy rozumieć budynki użyteczności publicznej (będące własnością gminy), budynki komunalne (mieszkalne), budynki mieszkalne (w tym spółdzielcze) a także budynki usługowe i przemysłowe. Z racji kompleksowego podejścia do obszaru, zalicza się tutaj także wewnętrzne instalacje budynków, z naciskiem na instalacje ogrzewania i produkcji ciepła (centralne ogrzewanie, kotły itd.) jak również instalacje oświetleniowe pomieszczeń budynków i ich wyposażenie (m.in.: sprzęt ITC, systemy wentylacji i klimatyzacji).

W perspektywie średnioterminowej zakłada się przede wszystkim działania w zakresie termomodernizacji budynków (publicznych i prywatnych), wdrażanie rozwiązań zwiększających efektywność energetyczną w budynkach oraz wymianę źródeł ciepła małej mocy (indywidualnych i zbiorowych) o niskiej sprawności, na wysokosprawne.

Rezultatami działań będą m.in.:

- zwiększenie udziału budynków z przeprowadzoną termomodernizacją, w całkowitej liczbie budynków w gminie;
- zmniejszenie strat ciepła i energii w codziennym użytkowaniu budynków i ich instalacji oraz wyposażenia;
- poprawa stanu substancji mieszkaniowej gminy;
- likwidacja nieefektywnych i przestarzałych, indywidualnych źródeł ciepła;
- roczne oszczędności w zużyciu energii pierwotnej;
- roczne oszczędności finansowe dla zarządców budynków, z racji zmniejszonego zużycia mediów;
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery;
- promowanie strategii i rozwiązań niskoemisyjnych;
- poprawa jakości powietrza, poprzez likwidację niskiej emisji;
- poprawa komfortu użytkowania budynków.

#### Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Kompleksową (w tym głęboką) termomodernizację obiektów użyteczności publicznej w zasobie gminy, pozwalającą na uzyskanie znacznych oszczędności energii.
2. Kompleksową (w tym głęboką) termomodernizację budynków publicznych, usługowych i handlowych, budynków mieszkaniowych zarządzanych przez spółdzielnie bądź wspólnoty mieszkańców, pozwalających na uzyskanie znacznych oszczędności energii.
3. Realizacja kompleksowych programów związanych z działaniami o charakterze prosumenckim, zmierzających do zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym oraz do ograniczenia emisji „kominowej” (w tym realizacja programów ograniczania niskiej emisji).
4. Wdrażanie systemów zarządzania energią w gminnych budynkach publicznych i pozostałych budynkach.
5. Budowa lub przebudowa systemów wentylacji i klimatyzacji, systemów automatyki pogodowej itd.
6. Wymiana wyposażenia obiektów na efektywne energetycznie, np.: oświetlenie wnętrz, sprzęt ITC, wymianę systemów klimatyzacji i wentylacji.
7. Instalacja OZE dostarczających energię na potrzeby budynków (energia ciepła, elektryczna).
8. Projekty demonstracyjne w zakresie budownictwa, o znacznie podwyższonych parametrach energetycznych, szczególnie w budynkach użyteczności publicznej.
9. Realizacja przedsięwzięć w formie PPP oraz realizacja przedsięwzięć przez przedsiębiorstwa ESCO.
10. Audyt energetyczny i certyfikacja energetyczna budynków, jako składowe działanie kompleksowej termomodernizacji.
11. Przyłączanie budynków do sieci ciepłowniczej.
12. Realizacja innych działań w budownictwie i gospodarstwach domowych, które będą się przyczyniały do redukcji emisji gazów cieplarnianych, innych zanieczyszczeń oraz poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania OZE.

#### Spójność z przykładowymi programami wsparcia:

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 4.II. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach.	Głęboka, kompleksowa modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach.  Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej i koncepcji opłacalności.  Preferowane będą projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, z kolei projekty zwiększające efektywność





		energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowane do dofinansowania.
	PI 4.III. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym.	<p>Ocieplenie obiektu, wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne;</p> <p>Przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą i przyłączeniem źródła ciepła), systemów wentylacji i klimatyzacji, zastosowanie automatyki pogodowej i systemów zarządzania budynkiem;</p> <p>Budowa lub modernizacja wewnętrznych instalacji odbiorczych oraz likwidacją dotychczasowych źródeł ciepła;</p> <p>Instalacja mikrogeneracji lub mikrotrigeneracji na potrzeby własne;</p> <p>Instalacją OZE w modernizowanych energetycznie budynkach (o ile wynika to z audytu energetycznego);</p> <p>Instalacja systemów chłodzących, w tym również z OZE.</p> <p>Preferowane: projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, w przypadku wymiany źródła ciepła - redukcja CO2 w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalanego paliwa).</p>
RPO WD 2014-2020	PI 3.3 Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym.	Realizowane będą działania z zakresu modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych wielorodzinnych w zakresie głębokiej modernizacji opartej o system monitorowania i zarządzania energią oraz dotyczące wymiany oświetlenia na energooszczędne, ocieplenia obiektów, modernizacji systemów grzewczych wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła, systemów wentylacji i klimatyzacji, oraz instalacji OZE.



		<p>Preferowane projekty: kompleksowe, przyłączenia do sieci ciepłowniczej, zapewniające oszczędność energii na poziomie nie mniejszym niż 60%, wykorzystujące OZE, których efektem realizacji będzie redukcja emisji CO<sub>2</sub> o więcej niż 30%.</p>
	<p>PI 3.4 Wdrażanie strategii niskoemisyjnych.</p>	<p>W ramach celu szczegółowego: <i>Ograniczona niska emisja kominowa w ramach kompleksowych strategii niskoemisyjnych</i> przewiduje się wymianę i dostosowanie nieekologicznych źródeł ciepła w budynkach jednorodzinnych do wybranych, niskoemisyjnych rodzajów paliw. Inwestycje muszą przyczynić się do znaczącej redukcji emisji CO<sub>2</sub> i innych zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększenia oszczędności energii. Wszystkie wspierane projekty muszą być zgodne z obowiązującymi Planami Gospodarki Niskoemisyjnej, a także, ze względu na swój długofalowy charakter, z przepisami unijnymi. Preferowane będą projekty, w których osiągnięta redukcja emisji CO<sub>2</sub> wyniesie co najmniej 30%.</p>
<p>INTERREG EUROPE</p>	<p>PI 4c: Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i infrastrukturze mieszkaniowej.</p>	<p>W ramach celu szczegółowego Opracowanie i wdrażanie rozwiązań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej przewiduje się realizację działań w zakresie zwiększania efektywności energetycznej i stosowania w szerszym zakresie odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach.</p>

**Zaplanowane zadania gminne**

**Poprawa charakterystyki energetycznej budynków należących do zasobu komunalnego Gminy Sobótka w latach 2014-2020.**

Projekt „Wspieranie działań na rzecz racjonalizacji gospodarki energią w obiektach budownictwa mieszkaniowego i w obiektach użyteczności publicznej w gminie i mieście Sobótka” jest częścią projektu „Wspieranie działań na rzecz racjonalizacji gospodarki energią

w obiektach budownictwa mieszkaniowego i w obiektach użyteczności publicznej we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym”

**Projekt:** Wspieranie działań na rzecz racjonalizacji gospodarki energią w obiektach budownictwa mieszkaniowego i w obiektach użyteczności publicznej we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym

**Kategorie działań:** Budownictwo i gospodarstwa domowe

**Obszar działań:** Miasto Wrocław, Gminy Długołęka, Jelcz Laskowice, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Miasto Oleśnica, gmina Oleśnica, Sobótka, Trzebnica, Wisznia Mała, Siechnice

**Szacowany koszt:** 156 356 098,71 (netto), 192 088 956,18 (brutto)

Środki zewnętrzne:

Środki własne:

**Lata wdrażania działania:** 2015-2020

**Podmiot realizujący zadanie:** Miasto Wrocław, Gminy Długołęka, Jelcz Laskowice, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Miasto Oleśnica, gmina Oleśnica, Sobótka, Trzebnica, Wisznia Mała, Siechnice

**Produkcja energii z OZE (MWh/r):**

**Ograniczenie zużycia energii (MWh/r):**

**Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok):**

Celem ogólnym projektu „Wspieranie działań na rzecz racjonalizacji gospodarki energią w obiektach budownictwa mieszkaniowego i w obiektach użyteczności publicznej we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym” jest poprawa jakości życia mieszkańców poprzez poprawę jakości powietrza w przyziemnej warstwie atmosfery.

Celami bezpośrednimi projektu są:

- likwidacja niskiej emisji oraz poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- obniżenie kosztów eksploatacji obiektów;
- poprawa komfortu użytkowania zmodernizowanych obiektów oraz wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.;
- przyczynienie się do wdrożenia krajowego planu działań mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii w związku z art. 9 dyrektywy 2010/31/ue.

Wszystkie te aspekty wzajemnie na siebie oddziałujące zaowocują podniesieniem atrakcyjności gminy Sobótka i obszaru WrOF, jako miejsca zamieszkania, pracy oraz do prowadzenia działalności inwestycyjnej.

Zadanie „Wspieranie działań na rzecz racjonalizacji gospodarki energią w obiektach budownictwa mieszkaniowego i w obiektach użyteczności publicznej na terenie Gminy Sobótka swym zakresem obejmie: termomodernizację budynków użyteczności publicznej, budownictwo nowych budynków energooszczędnych, instalację nowych systemów grzewczych, modernizacja systemów wentylacji i klimatyzacji, oraz zastosowanie systemów zarządzania energią. W Sobótce jest zaplanowana termomodernizacja 11 budynków użyteczności publicznej w ograniczonym zakresie (ochrona konserwatorska).

Planowana jest także zmiana systemu ogrzewania, połączona ze zmianą paliwa, przynajmniej w odniesieniu do części zasobów mieszkaniowych. Ponad to, planuje się szerokie wykorzystanie kolektorów słonecznych z zasobnikami c.w.u.

Przewiduje się możliwość etapowania zadania z uwzględnieniem optymalnego podziału w celu osiągnięcia celu, czyli realizacji inwestycji w planowanym zakresie.

Budynki mieszkaniowe, będące własnością gminną, objęte programem rewitalizacji i termomodernizacji:

- Budynek ul. Zamkowa 8;
- Budynek ul. Zamkowa 10;
- Budynek, ul. Św. Jakuba 56;
- Budynek ul. Św. Jakuba 58;
- Budynek ul. Św. Jakuba 64;
- Budynek ul. Marii Skłodowskiej curie 28;
- Budynek ul. Św. Jakuba 26 a;
- Budynek ul. Św. Jakuba 5;
- Budynek ul. T. Kościuszki 27;
- Budynek ul. T. Kościuszki 33;
- Budynek ul. T. Kościuszki 57;

W powyższych budynkach znajdują się 53 lokale mieszkalne. Łączna powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji wynosi 3 872 m<sup>2</sup>

Wszystkie budynki pochodzą z pierwszej połowy XX w. i objęte zostały ścisłą ochroną konserwatorską umożliwiającą termomodernizację jedynie w ograniczonym zakresie. Dodatkowym utrudnieniem jest brak dokumentacji technicznej budynków.

Zakres robót obejmuje:

- montaż instalacji 11 zestawów kolektorów słonecznych z zasobnikami ciepłej wody użytkowej, o pojemności 300-500 litrów, z rozprowadzeniem instalacji c.w.u. do lokali;
- remont łącznej, wyznaczonej szacunkowo, powierzchni dachów równej 1 500 m<sup>2</sup> oraz elewacji równej 4 400 m<sup>2</sup> poprzez się wymianę pokrycia dachowego z zastosowaniem pokrycia ceramicznego (w szczególnych wypadkach pokrycia papową), remont więźby z użyciem elementów wykonanych z drewna, docieplenie więźby dachowej wełną mineralną o grubości do 20 cm, remont elewacji poprzez usunięcie istniejącej warstwy tynku oraz wykonanie docieplenia elewacji w miejscach, gdzie jest to możliwe.

Kluczowym elementem realizacji zadania jest wykonanie niezbędnych obmiarów, sporządzenie dokumentacji projektowej oraz uzyskanie pozwoleń m.in. opinii Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków oraz Starostwa Powiatowego.

Szacuje się, że realizacja zadania pozwoli na zmniejszenie wykorzystania paliw stałych w przeliczeniu na węgiel kamienny o ok. 160 ton/rok. Natomiast spadek emisji szkodliwych gazów do atmosfery będzie możliwy w przypadku tlenku węgla o 7 ton/rok, dwutlenku węgla o 292 tony/rok oraz pyłów o 1,5 tony/rok. Szacunkowy energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto utrzymany zostanie na poziomie ok. 15% rocznie.

**Projekt:** Poprawa charakterystyki energetycznej budynków należących do zasobu komunalnego Gminy Sobótka w latach 2014-2020

**Kategorie działań:** budownictwo i gospodarstwo domowe

**Obszar działań:** Gmina Sobótka

**Szacowany koszt i sposób finansowania:** 1 450 538,21 PLN (netto), 1 784 162,00 PLN (brutto)

Środki zewnętrzne –

Środki własne –

**Lata wdrażania działania:** 2015-2020

**Podmiot realizujący zadanie:** Gmina Sobótka

**Produkcja energii z OZE (MWh/r):** 19

**Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 69**  
**Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok): 18**

### Utworzenie Regionalnego Centrum Kultury Słowiańskiej w Sobótce

Projekt „Utworzenie Regionalnego Centrum Kultury Słowiańskiej w Sobótce” jest częścią strategicznego projektu WrOF „Rewitalizacja społeczna i przestrzenna obszaru WrOF”.

**Projekt:** Rewitalizacja społeczna i przestrzenna obszaru WrOF

**Kategorie działań:** budownictwo i gospodarstwa domowe, Lasy i tereny zielone

**Obszar działań:** Wrocław - miasto na prawach powiatu oraz gminy: Długołęka, Kąty Wrocławskie, Oborniki Śląskie, Sobótka, Żórawina oraz Miasto Oleśnica

**Szacowany koszt i sposób finansowania:** 100 541 269,90 PLN (netto), 123 700 797,35 PLN (brutto)  
Środki zewnętrzne

Środki własne –

**Lata wdrażania działania:** 2015-2020

**Podmiot realizujący zadanie:** Gminy Wrocław, Długołęka, Kąty Wrocławskie, Oborniki Śląskie, Sobótka, Żórawina oraz Miasto Oleśnica

**Produkcja energii z OZE (MWh/r):**

**Ograniczenie zużycia energii (MWh/r):**

**Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok):**

Celem ogólnym projektu „Rewitalizacja społeczna i przestrzenna obszaru WrOF” jest wzmocnienie zdolności do rozwoju zdegradowanych społecznie, gospodarczo i fizycznie obszarów miejskich i wiejskich na terenie WrOF.

Celami bezpośrednimi projektu są:

- zahamowanie degradacji obszarów miejskich i parkowych oraz poprawa ich stanu techniczno-estetycznego;
- poprawa stanu bezpieczeństwa i zapobieganie przestępczości na zdegradowanych obszarach;
- wzrost rozwoju przedsiębiorczości;
- przeciwdziałanie marginalizacji centrów gminy;
- wzmocnienie poczucia tożsamości mieszkańców.

Wszystkie te aspekty wzajemnie na siebie oddziałujące zaowocują podniesieniem atrakcyjności gminy Wrocław i obszaru WrOF jako miejsca zamieszkania, pracy oraz do prowadzenia działalności inwestycyjnej.

Zadanie „Utworzenie Regionalnego Centrum Kultury Słowiańskiej w Sobótce” swym zakresem obejmie przebudowę i modernizację istniejącego obiektu przy ulicy Chopina 25. W centrum mają być realizowane zajęcia z zakresu nowoczesnej edukacji artystycznej, projektowania. Łączna powierzchnia budynku będzie wynosić 1 454,47 m<sup>2</sup>. Wykonywane prace budowlane będą obejmować modernizację budynku frontowego, sali widowiskowej oraz kotłowni.

Zakres prac budowlanych:

- budynek frontowy – wykonanie hallu z szatnią, główną klatką schodową, pomieszczeń sanitarnych, pracowni RCKS, pomieszczeń administracyjnych i klubowych;
- sala widowiskowa – wykonanie audytorium (278 miejsc) z balkonem (93 miejsca). Scena będzie połączona z zapleczem, garderobami i sanitariatami dla artystów. Sala będzie spełniać funkcje koncertową, teatralną, kinową i konferencyjną;

- pozostałe pomieszczeniach obiektu – wykonanie galerii, pracowni, biblioteka i pomieszczeń klubowych;
- wzmocnienie struktury obiektu poprzez budowę wzmocnienia fundamentów, konstrukcji widowni, stropów i klatki schodowej oraz budowę dodatkowego stropu, kurtyny, konstrukcji stalowej dachu;
- wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, instalacji elektrycznej, odgromowej, komputerowej i telefonicznej;
- modernizacja ogrzewania w postaci budowy kotłowni gazowej.

Dodatkowym elementem działania jest zakup sprzętu i wyposażenia do powstającego obiektu w postaci systemów: projekcji 3D, nagłośnienia wraz z adaptacją akustyczną, mechaniki sceny, sterowania urządzeniami multimedialnymi i oświetleniem użytkowym, rejestracji i wideokonferencji.

Pozwoli to na zastosowanie ekranu parowego, ekranu holograficznego, mappingu, będą wykorzystane wielojęzyczne audio-przewodniki, mediateka, aplikacja multimedialna na urządzenia przenośne i inne.

Wykonana zostanie również ścieżka multimedialna i poznawcza celu przybliżenia walorów kulturalnych turystycznych i przyrodniczych jak również powolną na przybliżenie historii zwiedzającym.

Budowa obiektu pozwoli na rozwój społeczno-kulturalny w gminie oraz wzrost inicjatyw społecznych. Jednym z ważniejszych rezultatów wynikających z funkcjonowania obiektu jest przeciwdziałanie społecznemu wykluczeniu oraz przeprowadzanie działań aktywizujących mieszkańców, w szczególności osób pochodzących z rodzin ubogich lub patologicznych, osób bezrobotnych, seniorów, czy też osób niepełnosprawnych. Dzięki RCKS możliwa będzie promocja sztuki regionalnej poprzez eksponowanie regionalnych wyrobów kulinarnych jak również rękodzieła w salach obiektu. Przeprowadzane będą również liczne warsztaty artystyczne, kursy oraz spotkania literackie.

Rewitalizacja budynku przyczyni się do poprawy ładu przestrzennego, poprawę walorów estetycznych, otworzy również szerokie możliwości prowadzenia działalności edukacyjnej. Przyczyni się do rozwoju społeczności lokalnej, zagospodarowania czasu wolnego, ograniczeniu przestępczości.

Korzystnymi z punktu widzenia gospodarki niskoemisyjnej działaniami jest modernizacja instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, elektrycznej oraz zamontowanie kotłowni gazowej. Zastosowane rozwiązania termomodernizacyjne przyczynią się do spadku zapotrzebowania na energię cieplną/elektryczną, a zmniejszone zużycie paliw stałych będzie wiązało się z redukcją emisji zanieczyszczeń powietrza.

Przewiduje się możliwość etapowania zadania z uwzględnieniem optymalnego podziału w celu osiągnięcia celu, czyli realizacji inwestycji w planowanym zakresie.

**Projekt:** Utworzenie Regionalnego Centrum Kultury Słowiańskiej w Sobótce

**Kategorie działań:** budownictwo i gospodarstwa domowe

**Obszar działań:** Gmina Sobótka

**Szacowany koszt i sposób finansowania:** 5 564 200,00 PLN (netto), 6 844 000,00 PLN (brutto)

Środki zewnętrzne

Środki własne

**Lata wdrażania działania:** 2015-2020

**Podmiot realizujący zadanie:** Gmina Sobótka  
**Produkcja energii z OZE (MWh/r):**  
**Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 109**  
**Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok): 37**

### Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

#### Termomodernizacja Komisariatu Policji w Sobótce

Zadanie polega na wykonaniu szeregu czynności wchodzących w zakres działań termomodernizacyjnych takich jak:

- wykonanie dokumentacji projektowej, w tym audytu energetycznego dla budynku;
- wykonanie ocieplenia porycia dachowego oraz ścian zewnętrznych razem z remontem elewacji;
- wymiana obecnej instalacji centralnego ogrzewania;
- wymiana stolarki okiennej;
- modernizacja oświetlenia z wykorzystaniem technologii LED.

Podmiotem realizującym zadanie jest Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu. Powierzchnia jaka zostanie poddana termomodernizacji to ok 350 m<sup>2</sup>.

Termomodernizacja obiektu pozwoli na obniżenie kosztów jego eksploatacji a także przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych do atmosfery.

**Kategorie działań:** zużycie energii w budynkach  
**Obszar działań:** miasto i gmina Sobótka  
**Szacowany koszt:** 1 000 000 zł  
Środki zewnętrzne: 1 000 000 zł  
Środki własne:  
**Lata wdrażania a działania:** 2016-2018  
**Podmiot realizujący zadanie:** Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu  
**Produkcja energii z OZE (MWh/r):**  
**Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 26**  
**Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok): 9**

#### Program poprawy efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej będących własnością Powiatu Wrocławskiego – Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy w Sobótce

Działanie polega na termomodernizacji obiektów Młodzieżowego Ośrodka Wychowawczego w Sobótce, położonego przy ul. Słoneczna 31. Budynek pochodzi z 1891 roku i jest objęty ochroną konserwatorską. Jego powierzchnia wynosi ok. 2 271 m<sup>2</sup>, a źródło ogrzewania stanowi kotłownia olejowa.

Zakres realizacji projektu obejmuje przeprowadzenie robót budowlanych zgodnych z wytycznymi audytu energetycznego w zakresie ocieplenia wewnętrznego ocieplenia ścian budynku objętego nadzorem konserwatorskim. Dodatkowo zastosowana zostanie również instalacja OZE w postaci pompy ciepła powietrze – woda, jako wspomaganie istniejącego źródła ciepła. Szacuje się, że ograniczenie zużycia energii związane z przeprowadzonymi działaniami wyniesie ok. 78,85%.

**Kategorie działań:** zużycie energii w budynkach



**Obszar działań:** miasto i gmina Sobótka  
**Szacowany koszt:** 1 000 000,00 zł (brutto)  
Środki zewnętrzne: 1 000 000,00 zł  
Środki własne:  
**Lata wdrażania a działania:** 2015-2019  
**Podmiot realizujący zadanie:** Powiat Wrocławski – Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy w Sobótce  
**Produkcja energii z OZE (MWh/r): 28**  
**Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 134**  
**Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok): 38**

Program poprawy efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej będących własnością Powiatu Wrocławskiego – Powiatowy Zespół Szkół nr 3 w Sobótce.

Działanie polega na termomodernizacji obiektów należących do Powiatowego Zespołu Szkół nr 3 w Sobótce, położonego przy ul. Św. Jakuba 20. Budynek pochodzi z 1891 roku i jest objęty ochroną konserwatorską. Jego powierzchnia wynosi 804 m<sup>2</sup>, a źródło ogrzewania stanowi kotłownia węglowa.

Zakres realizacji projektu obejmuje przeprowadzenie robót budowlanych zgodnych z wytycznymi audytu energetycznego w zakresie ocieplenia wewnętrznego ocieplenia ścian budynku objętego nadzorem konserwatorskim. Dodatkowo zastosowana zostanie również instalacja OZE w postaci pompy ciepła powietrze – woda, jako wspomaganie istniejącego źródła ciepła. Szacuje się, że ograniczenie zużycia energii związane z przeprowadzonymi działaniami wyniesie ok. 72,16%.

**Kategorie działań:** zużycie energii w budynkach  
**Obszar działań:** miasto i gmina Sobótka  
**Szacowany koszt:** 350 000,00 zł (brutto)  
Środki zewnętrzne: 350 000,00 zł  
Środki własne:  
**Lata wdrażania a działania:** 2015-2019  
**Podmiot realizujący zadanie:** Powiat Wrocławski – Powiatowy Zespół Szkół Nr 3 w Sobótce  
**Produkcja energii z OZE (MWh/r): 28**  
**Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 47**  
**Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok): 17**

Termomodernizacja budynków mieszkalnych na terenie miasta i gminy Sobótka

Działanie polega na przeprowadzeniu termomodernizacji budynków mieszkalnych w postaci docieplenia ścian zewnętrznych, stropów i dachów, co pozwoli zmniejszyć zużycie energii o ok. 15-25%. Wymieniona zostanie również stolarka drzwiowa i okienna w budynkach, dzięki czemu możliwe będzie zmniejszenie zużycia energii o kolejne 10-15%. Przewiduje się także wymianę indywidualnych źródeł ciepła (kotłów), z modernizacją instalacji centralnego ogrzewania i dodatkowy montaż instalacji OZE. Wymiana indywidualnych źródeł ciepła wraz z instalacją oraz dodatkowo budowa alternatywnych źródeł energii umożliwiłaby zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych obiektów oraz zmniejszenie zużycia paliw pierwotnych na terenie gminy, co bezpośrednio przyczyni się do redukcji emisji gazów cieplarnianych.



Przeprowadzenie termomodernizacji wpłynie również na podniesienie komfortu użytkowania budynków.

Beneficjentem zadania mogą być mieszkańcy oraz zarządcy budynków mieszkalnych na terenie gminy (m.in. spółdzielnia mieszkaniowa „Ślęza”). Na obecną chwilę nie jest możliwa do oszacowania powierzchnia budynków, które zostaną poddane procesowi termomodernizacji. Szacowana powierzchnia jaka zostanie poddana termomodernizacji to ok. 59 000 m<sup>2</sup>. Zakłada się instalacje paneli PV o mocy ok. 450 kWp oraz pomp ciepła o łącznej mocy 900 kW.

**Kategorie działań:** zużycie energii w budynkach

**Obszar działań:** miasto i gmina Sobótka

**Szacowany koszt:**

Środki zewnętrzne:

Środki własne:

**Lata wdrażania a działania:** 2015-2020

**Podmiot realizujący zadanie:** Mieszkańcy miasta i gminy Sobótka

**Produkcja energii z OZE (MWh/r): 1 497**

**Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 3 481**

**Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok): 1 409**

### IX.1.2.3. Transport

#### Strategia

Pod nazwą sektor "Transport" w gminie, należy rozumieć zarówno transport publiczny (pojazdy autobusowe i szynowe), transport prywatny, niezorganizowany a także transport rowerowy i pieszy. Do obszaru zaliczamy całą infrastrukturę transportową (tj.: drogi, szyny, przystanki, dworce, węzły przesiadkowe, stacje dla rowerów i inne), pojazdy, a także infrastrukturę pomocniczą, na przykład systemy zarządzania ruchem, czy oświetlenie uliczne.

W perspektywie średnioterminowej zakłada się realizację działań, zgodnie z założeniami do planu zrównoważonej mobilności dla Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, w szczególności w zakresie rozwoju transportu publicznego oraz innych niskoemisyjnych form transportu.

Rezultatami działań będą m.in.:

- modernizacja i wzrost udziału nowoczesnych pojazdów w zasobach miejskich i w zasobach zakładów komunikacyjnych;
- poprawa płynności ruchu drogowego;
- wzrost udziału korzystania z komunikacji publicznej;
- wzrost udziału transportu rowerowego w transportowym bilansie gminy;
- wzrost udziału transportu pieszego w transportowym bilansie gminy;
- wdrożenie i rozwój systemów zarządzania ruchem;
- roczne oszczędności w zużyciu energii pierwotnej;
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery;
- promowanie strategii i rozwiązań niskoemisyjnych;
- poprawa jakości powietrza, poprzez likwidację niskiej emisji z transportu;
- poprawa komfortu podróżowania mieszkańców.

## Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Rozwój sieci transportu publicznego – zapewnienie obsługi transportem zbiorowym kluczowych dla gminy przestrzeni publicznych, lokalnych centrów oraz dużych generatorów ruchu. Rozbudowa linii autobusowych oraz kolei aglomeracyjnej.
2. Wdrażanie i rozwój systemów zarządzania transportem zbiorowym (ITS), zapewnienie priorytetu komunikacji publicznej, zapewnienie spójności funkcjonalnej i informacyjnej (w tym system tablic elektronicznych dla pasażerów komunikacji publicznej i kierowców).
3. Opracowywanie koncepcji i testowanie projektów pilotażowych na rzecz inteligentnej mobilności regionalnej (np. bilety multimodalne, narzędzia ICT, routing z połączeniem na żądanie – routes on demand, itp.).
4. Zakup i wymiana pojazdów kołowych na niskoemisyjne (niskoemisyjne konwencjonalne – min. norma emisji spalin – EURO 6, hybrydowe, elektryczne, biopaliwa II i III generacji oraz inne paliwa alternatywne);
5. Zakup i modernizacja energooszczędnych elektrycznych pojazdów szynowych (m.in. z odzyskiem energii).
6. Rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej, w tym węzłów integracyjnych różnych środków komunikacji.
7. Budowa parkingów Park&Ride, Bike&Ride, Kiss&Ride i tym podobnych. Integracja systemu parkingów z systemami transportu drogowego i publicznego.
8. Budowa i modernizacja sieci połączeń drogowych, z uwzględnieniem multimodalności (w tym ścieżki rowerowe, ciągi piesze).
9. Tworzenie sieci wypożyczalni i infrastruktury dla pojazdów niskoemisyjnych (m.in. samochody elektryczne i hybrydowe).
10. Opracowywanie i wdrażanie strategii, których celem będzie utworzenie połączeń między zrównoważonym transportem pasażerskim, a siecią TEN-T i węzłami transportowymi pierwszego, drugiego oraz trzeciego stopnia.
11. Opracowywanie i wdrażanie skoordynowanych strategii, narzędzi i projektów pilotażowych, których celem będą udoskonalenia regionalnych systemów transportowych (np. połączenia dla osób dojeżdżających do pracy).
12. Opracowywanie i wdrażanie skoordynowanych koncepcji, narzędzi zarządzania oraz usług mających na celu zwiększenie udziału przyjaznej środowisku logistyki, poprzez optymalizację łańcuchów transportu towarowego (np. multimodalne, transnarodowe przepływy transportu towarowego) a także koordynację i współpracę pomiędzy podmiotami towarowego transportu multimodalnego.
13. Tworzenie stacji przeładunkowych, centrów dystrybucji z uwzględnieniem intermodalnego transportu towarów (centra logistyki).
14. Rozbudowa systemu rowerowego – budowa spójnego systemu dróg rowerowych (w tym także z sąsiednimi gminami, wypożyczalnie, parkingi, infrastruktura rowerowa).

15. Tworzenie stref uspokojonego ruchu.

16. Realizacja innych niewymienionych działań, przyczyniających się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz innych zanieczyszczeń i poprawy efektywności energetycznej w zakresie transportu.

### Spójność z przykładowymi programami wsparcia:

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 4.V. 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.	<p>Modernizacja infrastruktury szynowej (rozbudowa sieci, zaplecza technicznego);</p> <p>Zakup pojazdów o alternatywnych systemach napędowych (wodór, biopaliwa, hybrydy, autobusy elektryczne);</p> <p>Wprowadzenie innych niskoemisyjnych form transportu spełniających normę co najmniej Euro 6;</p> <p>Zmniejszenie częstotliwości występowania zatorów drogowych, poprawa płynności ruchu i ograniczenie negatywnego wpływu motoryzacji na środowisko naturalne w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych;</p>
	<p>PI 7.I. Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T.</p> <p>PI 7.a. Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T.</p>	<p>Budowa nowych dróg i obwodnic miast;</p> <p>Przebudowa niektórych odcinków dróg i inne działania na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego, obejmujące inwestycje infrastrukturalne na sieci TEN-T (engineering).</p>
	PI 7.b. Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.	Realizacja projektów drogowych związanych z połączeniem ośrodków miejskich z siecią TEN-T oraz odciążeniem miast od nadmiernego ruchu drogowego (obwodnice, drogi wylotowe z miast, w tym drogi krajowe w miastach na prawach powiatu).



	<p>PI 7.II. 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.</p>	<p>Realizowane będą projekty służące ujednoczeniu parametrów eksploatacyjnych dróg wodnych poprzez usuwanie tzw. „wąskich gardeł” oraz poprawie bezpieczeństwa żeglugi zwłaszcza na Odrzańskiej Drodze Wodnej (dla uzyskania III klasy drogi wodnej), Drodze Wodnej Górnej Wisły oraz innych rzekach w celu przystosowania połączenia wodnego śródlądowego Odra-Wiśła-Zalew Wiślany (dla uzyskania II klasy drogi wodnej).</p>
	<p>PI 7.III. Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu</p>	<p>Dofinansowanie otrzymają projekty kolejowe poza TEN-T oraz sieci kolejowej w miastach (koleje miejskie). Wsparcie dotyczyć będzie linii łączących ważne ośrodki gospodarcze i przemysłowe oraz porty morskie i lotnicze z zapleczem gospodarczym w głębi kraju. Inwestycjami objęta będzie infrastruktura punktowa i liniowa.</p>
RPO WD 2014-2020	<p>PI 3.4 Wdrażanie strategii niskoemisyjnych.</p>	<p>W ramach celu szczegółowego: <i>Ograniczona niska emisja transportowa w ramach kompleksowych strategii niskoemisyjnych</i> możliwe jest pozyskanie środków wynikających z PGN, Strategii ZIT i planów mobilności miejskiej na inwestycje związane m.in. z: transportem niezmotoryzowanym, zbiorowym transportem pasażerskim, wykorzystaniem ITS, zarządzaniem mobilnością i logistyką miejską, bezpieczeństwem ruchu drogowego, promocją ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów, zakupem i modernizacją niskoemisyjnego taboru szynowego i autobusowego, budową parkingów P&amp;R i zintegrowanych centr przesiadkowych, a także wprowadzaniem wspólnych biletów.</p>



	<p>PI 5.1 Drogowa dostępność transportowa.</p>	<p>Stworzenie regionalnego systemu drogowego stanowiącego skomunikowanie najważniejszych ośrodków wojewódzkich i terenów peryferyjnych z siecią TEN-T poprzez najważniejsze zewnętrzne powiązania województwa. Przedsięwzięcie będzie realizowane przez budowę i modernizację dróg, co będzie skutkowało utworzeniem sprawnej sieci dróg poprawiającej przepustowość ruchu drogowego, co wpłynie na redukcję emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych do atmosfery.</p>
	<p>PI 5.2 System transportu kolejowego.</p>	<p>Inwestycje dotyczyć będą przebudowy sieci kolejowych o znaczeniu regionalnym i łączących się z siecią TEN-T (W tym kolei aglomeracyjnej), Inwestycje nie będą dotyczyły prac remontowych i bieżącego utrzymania infrastruktury.</p>
<p>INTERREG EUROPE</p>	<p>PI 7b: Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.</p>	<p>Cel szczegółowy <i>Poprawa planowania i koordynacji systemów regionalnego transportu pasażerskiego w celu utworzenia lepszych połączeń z krajowymi i europejskimi sieciami transportowymi</i> obejmuje m.in. poprawę zdolności wdrażania i planowania w dziedzinie zintegrowanego systemu transportu pasażerskiego. Połączenie wybranych dróg z siecią TEN-T wpłynie pozytywnie na rozwój transportu regionalnego.</p> <p>Cel szczegółowy <i>Poprawa koordynacji podmiotów transportu towarowego w celu upowszechnienia rozwiązań multimodalnych przyjaznych środowisku</i> obejmuje koordynację i współpracę pomiędzy podmiotami transportu towarowego oraz poprawę zdolności w zakresie zarządzania logistyką multimodalną (w tym w powiązaniu z siecią TEN-T i transportem kolejowym).</p>

Zaplanowane zadania gminne

Wsparcie infrastruktury transportu niskoemisyjnego na terenie WrOF

Działanie polega na rozbudowie ścieżek rowerowych istniejących na terenie gminy (Rogów Sobócki – 3,1 km). Planowane jest wykonanie 8 km dwukierunkowych ścieżek rowerowych, o powierzchni utwardzonej (16 000 m<sup>2</sup>), które będą łączyły miasto Sobótka z pozostałymi miejscowościami w gminie. Ścieżki będą zamknięte obrzeżami chodnikowymi. Przebieg tras planowanych ścieżek:

- Górzycy (gm. Kąty Wrocławskie) – Kryształowice – Mirosławiczki (przysiółek) - Rogów Sobócki;
- Rogów Sobócki – Sobótka (ul. Armii Krajowej);
- wzdłuż dróg gminnych i powiatowych.

Nowopowstała sieć tras rowerowych na terenie gminy Sobótka w znacznym stopniu przyczyni się do poprawy komunikacji z sąsiednimi gminami ZIT . Trasy rowerowe stanowią okazję do aktywnego spędzenia czasu wolnego. Ponadto są ekologiczną alternatywą dla ruchu samochodowego. Większa ilość rowerzystów przekłada się w pewnym stopniu na spadek natężenia ruchu drogowego, a to skutkuje z kolei usprawnieniem ruchu i redukcją emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

<p><b>Projekt:</b> Wsparcie infrastruktury transportu niskoemisyjnego na terenie WrOF</p> <p><b>Kategorie działań:</b> Transport</p> <p><b>Obszar działań:</b> Gmina Sobótka</p> <p><b>Szacowany koszt i sposób finansowania:</b> 2 601 626,01 PLN (netto), 3 200 000,00 PLN (brutto)</p> <p>Środki zewnętrzne –</p> <p>Środki własne –</p> <p><b>Lata wdrażania działania:</b> 2015-2020</p> <p><b>Podmiot realizujący zadanie:</b> Gmina Sobótka</p> <p><b>Produkcja energii z OZE (MWh/r):</b></p> <p><b>Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 27</b></p> <p><b>Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok): 7</b></p>
---

### Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

#### IX.1.2.4. Rolnictwo i rybactwo

##### Strategia

Pod nazwą obszar „Rolnictwo i rybactwo” w gminie, należy rozumieć działania oraz możliwości redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektora gospodarki rolnej i uprawy ziemi. Należy tutaj

uwzględnić zarówno infrastrukturę, maszyny jak również technologie i nowoczesne rozwiązania służące realizacji celów gospodarki niskoemisyjnej.

W perspektywie średnioterminowej zakłada się przede wszystkim wdrażanie rozwiązań zwiększających efektywność energetyczną w gospodarstwach rolnych, przekształcanie terenów rolniczych w tereny zieleni miejskiej.

Rezultatami działań będą m.in.:

- roczne oszczędności w zużyciu energii pierwotnej;
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery;
- promocja pilotażowych rozwiązań w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych z obszaru rolnictwa;
- promowanie strategii i rozwiązań niskoemisyjnych;
- poprawa jakości powietrza.

### Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Realizację działań w zakresie poprawy efektywności energetycznej produkcji rolnej.
2. Wdrażanie nowych technik uprawy i hodowli ograniczających emisję gazów cieplarnianych (m.in. pasze, zarządzanie odpadami oraz właściwe stosowanie nawozów).
3. Realizację działań pilotażowych w zakresie produkcji owocowo-warzywnej na dachach.
4. Przekształcanie terenów rolniczych w tereny zieleni miejskiej (tylko na terenie miasta lub nieużytków w mieście).
5. Wdrażanie innych rozwiązań przyczyniających się do ograniczenia emisji z gospodarki rolnej i rybactwa.

### Spójność z przykładowymi programami wsparcia:

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 4.I. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.	Preferowane będą projekty o najwyższej efektywności kosztowej.
	PI 4.II. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach.	Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej i koncepcji opłacalności. Preferowane będą projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, z kolei projekty zwiększające efektywność energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowane do dofinansowania.
RPO WD 2014-2020	PI 1.5 Rozwój produktów i usług w MŚP.	Priorytet obejmuje wsparcie finansowe projektów wprowadzających innowacyjność produktową oraz procesową przedsiębiorstw. Wspierane będą

		inwestycje prowadzące do zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym wprowadzania nowoczesnych rozwiązań z zakresu przeciwdziałania zmianom klimatu (zeroemisyjne i niskoemisyjne technologie).
LIFE 2014-2020	Obszar priorytetowy „Ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami”.	Wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie zmian klimatu oraz środowiska związanymi z chemikaliami. Stosowanie najlepszych praktyk i rozwiązań dla rozwoju, oceny, monitorowania czynników zgodnie z unijną polityką.

### Zaplanowane zadania gminne

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

### Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

#### IX.1.2.5. Lasy i tereny zielone

##### Strategia

Pod nazwą obszar „Lasy i tereny zielone” w gminie, należy rozumieć zasób parków, zieleni miejskiej, lasów i obszarów chronionych. Do obszaru należy włączyć również infrastrukturę na tych terenach występującą np.: drogi dla pieszych czy rowerów. Obszar jest komplementarny i stanowi uzupełnienie obszarów „Budownictwo i gospodarstwa domowe” oraz „Transport”.



W perspektywie średnioterminowej zakłada się tworzenie nowych i rewitalizację istniejących terenów zieleni miejskiej z uwzględnieniem rozbudowy infrastruktury – przekształcanie terenów zielonych z uwzględnieniem dróg dla pieszych i rowerów. Zakłada się również wzrost liczby drzew na terenie gminy.

Rezultatami działań będą m.in.:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery;
- promocja pilotażowych rozwiązań w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych;
- promowanie strategii i rozwiązań niskoemisyjnych;
- poprawa jakości powietrza;

### **Katalog przykładowych działań**

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Rewitalizacja istniejących terenów zieleni – parków, zieleńców itp., z uwzględnieniem infrastruktury dla komunikacji pieszej i rowerowej oraz infrastruktury sportowej.
2. Tworzenie nowych obszarów zieleni miejskiej i łączenie istniejących obszarów (zielone aleje).
3. Nasadzenia nowych drzew na terenie gminy.
4. Wyposażenie obszarów chronionych.
5. Ochrona zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych.
6. Kampanie informacyjno-edukacyjne związane z ochroną środowiska.
7. Opracowywanie i wdrażanie strategii oraz narzędzi zrównoważonego zarządzania obszarami chronionymi lub szczególnie cennymi pod względem ekologicznym (np. bioróżnorodność, krajobrazy, ekosystemy etc.).
8. Opracowywanie i testowanie innowacyjnych technologii oraz narzędzi ułatwiających wdrożenie zarządzania środowiskowego (np. technologie rekultywacji, narzędzie monitorowania etc.).
9. Wdrażanie innych rozwiązań w zakresie terenów zielonych przyczyniających się do zwiększenia zdolności pochłaniania oraz ograniczenia emisji.

### **Spójność z przykładowymi programami wsparcia:**

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie



PO liŚ 2014-2020	PI 6.III. ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.	Priorytet obejmuje m.in. prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska, rozwój zielonej infrastruktury, ochronę zagrożonych gatunków w ramach kompleksowych projektów ponadregionalnych oraz opracowanie dokumentów planistycznych zgodnych ze środowiskowymi dokumentami strategicznymi.
	PI 6.IV. Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojсковych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.	Priorytet obejmuje rekultywację na cele środowiskowe zanieczyszczonych/zdegradowanych terenów oraz rozwój miejskich terenów zieleni.  Preferowane inwestycja na terenie miast wojewódzkich.
RPO WD 2014-2020	PI 4.4. Ochrona i udostępnienie zasobów przyrodniczych.	Wsparcie przeznaczone będzie na wyposażenie parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody (w tym położonych na obszarach Natura 2000) oraz na ochronę in-situ i ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych występujących na tych obszarach.  Preferowane będą projekty realizowane na obszarach chronionych; kompleksowe – łączące np. ochronę siedlisk z kanalizacją ruchu turystycznego; poprawiające dostęp osób niepełnosprawnych do obiektów objętych wsparciem.
INTERREG EUROPE	PI 6c: Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego	W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zintegrowanego zarządzania środowiskiem w celu ochrony i zrównoważonego wykorzystywania zasobów i dziedzictwa naturalnego</i> przewiduje się realizację działań mających na celu wdrożenie systemów zwiększających zdolność do wykorzystania komponentów środowiskowych w sposób zintegrowany i zrównoważony. Efektywne zarządzanie środowiskowe



		wpływie pozytywnie na gospodarowanie zasobami.
	PI 6e: Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.	W ramach celu szczegółowego Poprawa zarządzania środowiskowego na funkcjonalnych obszarach miejskich w celu polepszenia warunków życia wspierane będą działania przyczyniające się do poprawy zdolności sektora publicznego i powiązanych jednostek miejskich w zakresie zarządzania środowiskowego w funkcjonalnych obszarach miejskich.
LIFE 2014-2020	Obszar priorytetowy „Ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami”.	Wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie zmian klimatu oraz środowiska związanymi z chemikaliami. Stosowanie najlepszych praktyk i rozwiązań dla rozwoju, oceny, monitorowania czynników zgodnie z unijną polityką.

### Zaplanowane zadania gminne

#### Rewitalizacja miasta Sobótka

Projekt „Rewitalizacja centrum miasta Sobótka w obszarze strefy Wojewódzkiej i Gminnej Ewidencji Zabytków” jest częścią strategicznego projektu WrOF „Rewitalizacja społeczna i przestrzenna obszaru WrOF”.

**Projekt:** Rewitalizacja społeczna i przestrzenna obszaru WrOF

**Kategorie działań:** budownictwo i gospodarstwa domowe, Lasy i tereny zielone

**Obszar działań:** Wrocław - miasto na prawach powiatu oraz gminy: Długołęka, Kąty Wrocławskie, Oborniki Śląskie, Sobótka, Żórawina oraz Miasto Oleśnica

**Szacowany koszt i sposób finansowania:** 100 541 269,90 PLN (netto), 123 700 797,35 PLN (brutto)  
Środki zewnętrzne – RPO WD 2014-2020

Środki własne –

**Lata wdrażania działania:** 2015-2020

**Podmiot realizujący zadanie:** Gmina Wrocław, Miasto Oleśnica, Jelcz-Laskowice, Czernicę, Trzebnicę, Kobierzyce i Oborniki Śląskie

**Produkcja energii z OZE (MWh/r):**

**Ograniczenie zużycia energii (MWh/r):**

**Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok):**

Celem ogólnym projektu „Rewitalizacja społeczna i przestrzenna obszaru WrOF” jest wzmocnienie zdolności do rozwoju zdegradowanych społecznie, gospodarczo i fizycznie obszarów miejskich i wiejskich na terenie WrOF.

Celami bezpośrednimi projektu są:

- zahamowanie degradacji obszarów miejskich i parkowych oraz poprawa ich stanu techniczno-estetycznego;
- poprawa stanu bezpieczeństwa i zapobieganie przestępczości na zdegradowanych obszarach;
- wzrost rozwoju przedsiębiorczości;
- przeciwdziałanie marginalizacji centrów miasta;
- wzmocnienie poczucia tożsamości mieszkańców.

Wszystkie te aspekty wzajemnie na siebie oddziałujące zaowocują podniesieniem atrakcyjności gminy Wrocław i obszaru WrOF jako miejsca zamieszkania, pracy oraz do prowadzenia działalności inwestycyjnej.

Zadanie „Rewitalizacja centrum miasta Sobótka w obszarze strefy Wojewódzkiej i Gminnej Ewidencji Zabytków” swym zakresem obejmuje: poprawę stanu fizycznego i estetycznego przestrzeni publicznej (nawierzchnie, szlaki komunikacji pieszej, parkingi, wprowadzenie zieleni i małej architektury) i doświetlenie terenów (poprawa bezpieczeństwa).

Realizacja zadania obejmuje:

- w strefie A: modernizację placu określanego potocznie „ryncezkiem Strzeblowskim”, mającym służyć jako miejsce spotkań i integracji mieszkańców poprzez poprawę nawierzchni, wprowadzenie elementów małej architektury i infrastruktury społecznej – np. stolików z szachami, oświetlenia, wprowadzenie nowych nasadzeń;
- w strefie B: modernizację parku w Sobótce Górcie poprzez poprawę i wprowadzenie nowych nawierzchni ścieżek, budowę oświetlenia parku, budowę ogrodzenia, elementów małej architektury – w tym także szkieletu publicznego, wprowadzenie i modernizację infrastruktury społecznej tj. placu zabaw, wprowadzenie napowietrznej siłowni, adaptacja „grzybka” do celów organizowania warsztatów garncarskich;
- w strefie C: modernizację parku im. St. Dunajewskiego przy ul. Strzelców poprzez poprawę nawierzchni alejek, wprowadzenie elementów małej architektury, infrastruktury społecznej, elementów małej architektury, wprowadzenie nowych nasadzeń, doświetlenie parku, utworzenie miejsca do gry w bulle, utworzenie napowietrznej siłowni, ogrodzenie placu zabaw oraz utworzenie placu do jazdy na rowerze i hulajnodze;
- w strefie D wykonanie:
  - wykonanie ścieżki edukacyjnej śladem kultury słowiańskiej – wiodąca od domu kultury, przez Muzeum Ślązańskie do rzeźby kultowej Mnich;
  - remontu ciągu komunikacyjnego między ul. Warszawską i Świdnicką oraz ul. Świdnickiej i ul. Słowackiego poprzez poprawę nawierzchni, remont schodów, wstawienie barierek zabezpieczających;
  - modernizację zabudowań zlokalizowanych przy placu Wolności i ulicą Świdnicką;
  - modernizację parkingu i skweru przy cmentarzu oraz modernizację parku miejskiego między ul. Krótką, a ul. Słoneczną (wymiana nawierzchni,

- wprowadzenie elementów małej architektury, wprowadzenie nowych nasadzeń oraz doświetlenie skweru);
- remont muru oporowego, wymiana barierek zabezpieczających wzdłuż ul. A. Mickiewicza;
  - modernizację placu między Urzędem Miasta i Gminy a kościołem pw. Św. Jakuba (poprawa nawierzchni, wprowadzenie elementów małej architektury, infrastruktury społecznej, wprowadzenie nowych nasadzeń, budowa fontanny, remont muru wokół kościoła, przystosowanie przestrzeni dla osób niepełnosprawnych);
  - modernizację Skweru na Placu Śłiza (poprawa nawierzchni, wprowadzenie elementów małej architektury, infrastruktury społecznej, wprowadzenie nowych nasadzeń, doświetlenie terenu, remontu fontanny, stworzenie miejsca do gry w szachy miejskie, stworzenie przestrzeni do organizowania warsztatów historycznych)
  - rewitalizację parkingu i placu przy ul. Św. Jakuba (poprawa nawierzchni parkingu, wprowadzenie elementów małej architektury, wprowadzenie nowych nasadzeń, remont murku i balustrady);
  - modernizację łącznika między ul. T. Kościuszki oraz ul. Garncarską oraz modernizację parkingu przy ul. Owczej (wymiana nawierzchni, doświetlenie terenu)
  - modernizację ciągu pieszego przy Alei Sław Kolarstwa – wymiana nawierzchni chodników i schodów,
  - rewitalizację zieleni wokół centrum miasta (wprowadzenie spójnej kompozycji zieleni oraz nasadzeń w ciągach komunikacyjnych) oraz uzupełnienie elementów małej architektury tj. np.: słupy ogłoszeniowe, stojaki na rowery, ławki, kosze na śmieci, elementy na place zabaw, szalek publiczny, tablice edukacyjne o kulturze słowiańskiej i atrakcjach turystycznych regionu).

Realizacja zadania pozwoli na uporządkowanie przestrzeni publicznej a także podniesienie walorów estetycznych miasta. Renowacja obiektów i uzupełnienie infrastruktury wpłynie korzystnie na wizerunek miasta oraz podniesie komfort mieszkańców, w szczególności osób niepełnosprawnych. Widoczny będzie również wzrost bezpieczeństwa, jak również odbudowanie więzi społecznych i wzmocnienie poczucia tożsamości na obszarze. Modernizacja infrastruktury społecznej wpłynie korzystnie na pobudzenie aktywności gospodarczej i zwiększenie ruchu rekreacyjnego.

Przewiduje się możliwość etapowania zadania z uwzględnieniem optymalnego podziału w celu osiągnięcia celu, czyli realizacji inwestycji w planowanym zakresie.

**Projekt:** „Rewitalizacja miasta Sobótka”

**Kategorie działań:** lasy i tereny zielone

**Obszar działań:** Gmina Sobótka

**Szacowany koszt i sposób finansowania:** 3 825 920,61 PLN (netto), 4 705 882,35 PLN (brutto)

Środki zewnętrzne:

Środki własne:

**Lata wdrażania działania:** 2015-2020

**Podmiot realizujący zadanie:** Gmina Sobótka

**Produkcja energii z OZE (MWh/r):**

**Ograniczenie zużycia energii (MWh/r):**

**Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok): 19**

## Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

### IX.1.2.6. Przemysł

#### Strategia

Pod nazwą obszar „Przemysł” w gminie, należy rozumieć instalacje przemysłowe, które podlegają raportowaniu w europejskim systemie handlu emisjami EU ETS (do systemu zaliczają się instalacje, które emitują więcej niż 20 000 Mg CO<sub>2</sub>/a).

W ramach tego obszaru realizowana jest strategia Unii Europejskiej w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń, a także efektywnego wykorzystania zasobów.

Rezultatami działań będą m.in.:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery;
- rozwój energooszczędnych technologii i linii produkcyjnych;
- promocja pilotażowych rozwiązań w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych;
- promowanie strategii i rozwiązań niskoemisyjnych;
- poprawa jakości powietrza.

#### Katalog przykładowych działań

Będzie się to odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Realizacja wymogów dyrektyw i polskiego prawa dotyczących ograniczania emisji i efektywności energetycznej w przemyśle (m.in. dyrektywa w sprawie systemu handlu emisjami, dyrektywa o emisjach przemysłowych, dyrektywa o efektywności energetycznej).
2. Wdrażanie nowych, innowacyjnych, efektywniejszych energetycznie rozwiązań technologicznych ograniczających emisję z zakładów przemysłowych, w tym wsparcie władz lokalnych dla przedsiębiorców chcących wdrożyć innowacje skutkujące obniżeniem emisji gazów cieplarnianych.
3. Wymiana i modernizacja źródeł ciepła, w tym wsparcie dla OZE.

4. Przebudowa linii technologicznych i produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie, w tym stosowanie technologii odzysku energii i wykorzystaniem ciepła odpadowego.
5. Rozwój technologii nisko- i zeroemisyjnych, w tym instalacji pilotażowych i demonstracyjnych.
6. Wdrażanie nowych rozwiązań logistycznych i organizacyjnych ograniczających emisję z zakładów przemysłowych. Zapewnienie odpowiednich warunków oraz wsparcie przy wdrażaniu ww. rozwiązań.
7. Wdrażanie rozwiązań ograniczających emisję w zakresie budownictwa przemysłowego. Energetyczna modernizacja budynków przedsiębiorstwa.
8. Wprowadzenie systemów zarządzania energią w przedsiębiorstwach, szczególnie podczas procesu produkcyjnego.
9. Opracowywanie oraz wdrażanie strategii i projektów w celu rekultywacji i rewitalizacji terenów poprzemysłowych.
10. Opracowywanie i testowanie rozwiązań mających na celu zwiększenie skuteczności zarządzania zasobami naturalnymi w instytucjach publicznych i przedsiębiorstwach (np. ograniczenie zużycia zasobów naturalnych, systemy o cyklu zamkniętym).
11. Wdrażanie innych rozwiązań służących ograniczeniu emisji w przemyśle.

**Spójność z przykładowymi programami wsparcia:**

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 4.I. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.	Preferowane będą projekty o najwyższej efektywności kosztowej.
	PI 4.II. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach.	Głęboka, kompleksowa modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach.  Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej i koncepcji opłacalności.  Preferowane będą projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, z kolei projekty zwiększające efektywność energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowane do dofinansowania.
	PI 1.2 Innowacyjne przedsiębiorstwa	Wspierane będzie prowadzenie badań przemysłowych, innowacje technologiczne, opracowanie linii pilotażowych i demonstracyjnych, zakup prac i wdrożenie prac B+R oraz własności intelektualnej,



		<p>podnoszenie kwalifikacji kadr przedsiębiorstwa, związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu</p> <p>Preferowane będą projekty zgodne z obszarami inteligentnej specjalizacji, których elementem będzie stworzenie etatów badawczych, realizowane w ramach współpracy z przedsiębiorstwami i jednostkami naukowymi.</p>
RPO WD 2014-2020	PI 1.5 Rozwój produktów i usług w MŚP	<p>Wspierane będą inwestycje ograniczające materiało- i wodochłonność procesu produkcyjnego oraz rozwój technologii nisko- i zero emisyjnych. Wspierane będą innowacyjność produktowa i procesowa.</p> <p>Preferowane będą projekty w ramach inteligentnych specjalizacji regionu.</p>
	PI 3.2. Efektywność energetyczna w MŚP.	<p>Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej w powiązaniu z osiąganymi efektami ekologicznymi w stosunku do planowanych nakładów finansowych, a także wielkość redukcji CO<sub>2</sub>. Inwestycje dot. źródeł ciepła muszą skutkować redukcją CO<sub>2</sub> o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalanej paliwa.</p> <p>Preferowane są projekty, których efektem będzie oszczędność energii na poziomie nie mniejszym niż 60%, wykorzystujące OZE, wspierane poprzez przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO).</p>
INTERREG EUROPE	PI 6c: Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego	<p>W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zintegrowanego zarządzania środowiskiem w celu ochrony i zrównoważonego wykorzystywania zasobów i dziedzictwa naturalnego</i> przewiduje się realizację działań mających na celu wdrożenie systemów zwiększających zdolność do wykorzystania komponentów środowiskowych w sposób zintegrowany i zrównoważony. Efektywne zarządzanie</p>



		środowiskowe wpłynie pozytywnie na gospodarowanie zasobami.
	PI 6e: Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.	W ramach celu szczegółowego Poprawa zarządzania środowiskowego na funkcjonalnych obszarach miejskich w celu polepszenia warunków życia wspierane będą działania przyczyniające się do poprawy zdolności sektora publicznego i powiązanych jednostek miejskich w zakresie zarządzania środowiskowego w funkcjonalnych obszarach miejskich.

### Zaplanowane zadania gminne

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

### Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

### IX.1.2.7. Handel i usługi

#### Strategia

Pod nazwą obszar „Handel i usługi” w gminie, należy rozumieć prowadzenie działalności usługowej oraz małych warsztatów, przykładowo: sklepy, centra handlowe, warsztaty samochodowe, kina itd.

W perspektywie średnioterminowej zakłada się zwiększenie efektywności energetycznej świadczonych usług oraz poprawę gospodarki energią w obiektach handlowych i usługowych na terenie gminy.

Rezultatami działań będą m.in.:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery;
- rozwój energooszczędnych technologii i linii produkcyjnych;
- promocja pilotażowych rozwiązań w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych;
- promowanie strategii i rozwiązań niskoemisyjnych;
- poprawa jakości powietrza.

### Katalog przykładowych działań

Będzie się to odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Realizacja wymogów dyrektyw i polskiego prawa dotyczących ograniczania emisji i efektywności energetycznej w przemyśle (m.in. dyrektywa w sprawie systemu handlu emisjami, dyrektywa o emisjach przemysłowych, dyrektywa o efektywności energetycznej).
2. Wdrażanie nowych, innowacyjnych, efektywniejszych energetycznie rozwiązań technologicznych ograniczających emisję z działalności handlowej i usługowej, w tym wsparcie władz lokalnych dla przedsiębiorców chcących wdrożyć innowacje skutkujące obniżeniem emisji gazów cieplarnianych.
3. Wymiana i modernizacja źródeł ciepła, w tym wsparcie dla OZE.
4. Przebudowa linii technologicznych i produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie, w tym stosowanie technologii odzysku energii i wykorzystaniem ciepła odpadowego.
5. Rozwój technologii nisko- i zeroemisyjnych, w tym instalacji pilotażowych i demonstracyjnych.
6. Wdrażanie nowych rozwiązań logistycznych i organizacyjnych ograniczających emisję z działalności handlowej i usługowej. Zapewnienie odpowiednich warunków oraz wsparcie przy wdrażaniu ww. rozwiązań.
7. Wdrażanie rozwiązań ograniczających emisję w zakresie budownictwa handlowo-usługowego. Energetyczna modernizacja budynków przedsiębiorstwa.
8. Wprowadzenie systemów zarządzania energią przedsiębiorstwach i podmiotach handlowych.
9. Wdrażanie innych rozwiązań służących ograniczeniu emisji w handlu i usługach.

### Spójność z programami wsparcia:

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 4.I. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.	Preferowane będą projekty o najwyższej efektywności kosztowej.
	PI 4.II. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z	Głęboka, kompleksowa modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach.



	<p>odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach.</p>	<p>Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej i koncepcji opłacalności.</p> <p>Preferowane będą projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, z kolei projekty zwiększające efektywność energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowane do dofinansowania.</p>
	<p>PI 1.2 Innowacyjne przedsiębiorstwa</p>	<p>Wspierane będzie prowadzenie prac rozwojowych, innowacje technologiczne, opracowanie linii pilotażowych i demonstracyjnych, zakup prac i wdrożenie prac B+R oraz własności intelektualnej, podnoszenie kwalifikacji kadr przedsiębiorstwa, związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu</p> <p>Preferowane będą projekty zgodne z obszarami inteligentnej specjalizacji, których elementem będzie stworzenie etatów badawczych, realizowane w ramach współpracy z przedsiębiorstwami i jednostkami naukowymi.</p>
	<p>PI 1.5 Rozwój produktów i usług w MŚP</p>	<p>Wspierane będą inwestycje ograniczające materiał- i wodochłonność procesu produkcyjnego oraz rozwój technologii nisko- i zero emisyjnych. Wspierane będą innowacyjność produktowa i procesowa.</p> <p>Preferowane będą projekty w ramach inteligentnych specjalizacji regionu.</p>
<p>RPO WD 2014-2020</p>	<p>PI 3.2. Efektywność energetyczna w MŚP</p>	<p>Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej w powiązaniu z osiąganymi efektami ekologicznymi w stosunku do planowanych nakładów finansowych, a także wielkość redukcji CO<sub>2</sub>. Inwestycje dot. źródeł ciepła muszą skutkować redukcją CO<sub>2</sub> o co najmniej 30%w przypadku zmiany spalanego paliwa.</p> <p>Preferowane będą projekty zwiększające efektywność</p>

		energetyczną powyżej 60%, z kolei projekty zwiększające efektywność energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowane do dofinansowania.
INTERREG EUROPE	PI 6c: Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego	W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zintegrowanego zarządzania środowiskiem w celu ochrony i zrównoważonego wykorzystywania zasobów i dziedzictwa naturalnego</i> przewiduje się realizację działań mających na celu wdrożenie systemów zwiększających zdolność do wykorzystania komponentów środowiskowych w sposób zintegrowany i zrównoważony. Efektywne zarządzanie środowiskowe wpłynie pozytywnie na gospodarowanie zasobami.
	PI 6e: Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.	W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zarządzania środowiskowego na funkcjonalnych obszarach miejskich</i> w celu polepszenia warunków życia wspierane będą działania przyczyniające się do poprawy zdolności sektora publicznego i powiązanych jednostek miejskich w zakresie zarządzania środowiskowego w funkcjonalnych obszarach miejskich.

### Zaplanowane zadania gminne

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

### Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w

podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

### IX.1.2.8. Gospodarka odpadami

#### Strategia

Pod nazwą obszar „Gospodarka odpadami” w gminie, należy rozumieć instalacje do gromadzenia, przetwarzania i wykorzystania (w tym energetycznego) odpadów. W obszarze uwzględnia się także infrastrukturę służącą do odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych.

W perspektywie średnioterminowej zakłada się realizację działań na rzecz zwiększenia odzysku odpadów i ponownego wykorzystania materiałów – zmniejszenia ilości składowanych odpadów. Ważne są również działania służące ograniczeniu ilości wytwarzanych odpadów. Ponadto, zakłada się wzrost wykorzystania odpadów (w tym osadów ściekowych) w celach energetycznych.

Rezultatami działań będą m.in.:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery;
- zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym gminy;
- rozwój energooszczędnych technologii w obszarze gospodarki odpadami i osadami ściekowymi;
- poprawa gospodarki odpadami i osadami ściekowymi na terenie gminy;
- poprawa współczynnika skanalizowania gminy;
- promocja pilotażowych rozwiązań w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych;
- promowanie strategii i rozwiązań niskoemisyjnych;
- poprawa jakości powietrza i środowiska;
- poprawa jakości życia mieszkańców.

#### Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Wdrażanie technologii ograniczających powstawanie odpadów w procesie produkcji.
2. Ponowne wykorzystanie odpadów nadających się do odzysku, w tym wykorzystanie energetyczne – budowa i rozbudowa instalacji do przetwarzania i zagospodarowania odpadów.
3. Ograniczenie emisji w procesie przetwarzania i zagospodarowania odpadów poprzez wdrażanie rozwiązań technologicznych i organizacyjnych (w tym m.in. zagospodarowanie biogazu).
4. Ograniczenie emisji w procesie transportu odpadów – wdrażanie systemów organizacyjnych i niskoemisyjnych pojazdów.
5. Likwidacja dzikich wysypisk, usuwanie odpadów niebezpiecznych.

6. Inwestycje w instalacje do produkcji paliw alternatywnych oraz do wykorzystania biogazu.
7. Inwestycje w infrastrukturę w zakresie systemów selektywnego zbierania odpadów.
8. Inwestycje w instalacje do recyklingu i odzysku poszczególnych frakcji materiałowych odpadów.
9. Inwestycje w instalacje do mechanicznego i biologicznego przetwarzania odpadów.
10. Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych wraz z odzyskiem energii.
11. Inwestycje związane z zagospodarowaniem osadów ściekowych.
12. Inwestycje w infrastrukturę i modernizację istniejących obiektów gospodarki osadami ściekowymi.
13. Budowa i rozbudowa zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych.
14. Projekty z zakresu edukacji promującej właściwą gospodarkę odpadami.
15. Wdrażanie innych rozwiązań służących ograniczeniu ilości powstających odpadów oraz ograniczeniu emisji w obszarze gospodarki odpadami.

### Spójność z przykładowymi programami wsparcia

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 6.I. Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie.	<p>Infrastrukturę w zakresie systemów selektywnego zbierania odpadów;</p> <p>Instalacje do recyklingu i odzysku poszczególnych frakcji materiałowych odpadów;</p> <p>Instalacje do mechanicznego i biologicznego przetwarzania odpadów;</p> <p>Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych wraz z odzyskiem energii.</p>



	<p>PI 6.II. Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie.</p>	<p>Uzupełnienie systemu gospodarki wodno-ściekowej wpłynie na zachowanie i poprawę jakości środowiska naturalnego. Ograniczenie ładunku zanieczyszczeń w ściekach z systemu komunalnego realizowane będzie poprzez budowę nowej infrastruktury i modernizację już istniejących obiektów (zwiększenie przepustowości systemu, podwyższone usuwanie biogenów, zastosowanie nowoczesnych technologii). Wspierane będą również inwestycje z zakresu gospodarki osadami ściekowymi, realizujące inne niż składowanie sposoby zagospodarowania.</p>
RPO WD 2014-2020	<p>PI 4.1. Gospodarka odpadami.</p>	<p>Priorytet skupia się głównie na wprowadzeniu i promowaniu infrastruktury zapewniającej kompleksową gospodarkę odpadami poprzez:</p> <p>Wprowadzenie infrastruktury do selektywnej zbiórki i przetwarzania opadów: szkło, metale, plastik, papier, odpady biodegradowalne, pozostałe odpady komunalne;</p> <p>Wprowadzenie infrastruktury do kompostowania, sortowania i recyklingu;</p> <p>Wprowadzenie infrastruktury do zbiórki, przetwarzania i utylizacji odpadów niebezpiecznych;</p> <p>Likwidację dzikich wysypisk;</p> <p>Przeprowadzanie kampanii edukacyjnych dla lokalnej społeczności.</p>
	<p>PI 4.2. Gospodarka wodno-ściekowa.</p>	<p>Wpieranie przedsięwzięć dotyczących budowy/rozbudowy zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych (również instalacje zagospodarowania osadów ściekowych). Realizacja inwestycji wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców (dostęp do sieci kanalizacyjnej, wodociągowej oraz nowoczesnych systemów oczyszczania ścieków)</p>

		oraz przyczyni się do poprawy jakości komponentów środowiskowych.
--	--	---

### Zaplanowane zadania gminne

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

### Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

### IX.1.2.9. Edukacja i dialog społeczny

#### Strategia

Pod nazwą obszar „Edukacja i dialog społeczny” w gminie, należy rozumieć działania edukacyjne tj. kampanie społeczne, działania informacyjne a także partycypację społeczeństwa w decyzjach planistycznych, wyznaczanie kierunków oraz wsparcie dla zrównoważonych programów rozwojowych, w tym B+R, programów edukacyjnych na uczelniach itd.

W perspektywie średnioterminowej zakłada się realizację działań informacyjnych i edukacyjnych wpływających na zmianę wzorców konsumpcji i użytkowania energii przez mieszkańców gminy, przedsiębiorców i turystów. Realizowane również będzie kształcenie w ośrodkach edukacji w kierunkach zgodnych z gospodarką niskoemisyjną. Prowadzone również będą działania badawczo-rozwojowe.



Rezultatami działań będą m.in.:

- wzrost świadomości społeczeństwa dot. problemów gospodarowania energią, racjonalnym wykorzystaniem zasobów i zagrożeniami wynikającymi, przykładowo, z zanieczyszczonego powietrza;
- rozwój społeczeństwa obywatelskiego, ukierunkowanego na racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska;
- wsparcie dla jednostek badawczych i uczelni, inwestujących w rozwiązania z zakresu gospodarki niskoemisyjnej;
- poprawa jakości życia w mieście, poprzez stosowanie kompleksowych rozwiązań prawnych, planistycznych oraz przestrzennych;
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery;
- promowanie strategii i rozwiązań niskoemisyjnych;
- poprawa jakości powietrza;
- zapewnienie środków i warunków w celu skutecznej ochrony przed zmianami klimatu;
- poprawa jakości życia mieszkańców.

### Katalog działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych skierowanych do wszystkich grup społecznych w zakresie zasad zrównoważonego rozwoju, ograniczania emisji – szkolenia, kampanie informacyjne w różnych formach we wszystkich obszarach wskazanych w PGN (w szczególności działania w zakresie redukcji emisji w budynkach i transporcie);
2. Angażowanie społeczeństwa (współpraca z interesariuszami) w procesy planistyczne i decyzyjne w kontekście niskoemisyjnego rozwoju – organizowanie konsultacji, warsztatów itp.
3. Kształcenie w określonych specjalnościach istotnych z punktu widzenia gospodarki niskoemisyjnej – realizacja programów edukacyjnych przez uczelnie wyższe, szkoły techniczne (np. technologie OZE, niskoemisyjny transport itp.).
4. Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, w tym wsparcie rozwoju infrastruktury B+R.
5. Realizacja innych działań w zakresie edukacji i dialogu społecznego służących ograniczaniu emisji.

### Spójność z przykładowymi programami wsparcia

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
------------------	------------------------	------------------



PO liŚ 2014-2020	PI 6.III. Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.	Priorytet obejmuje m.in. prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska, rozwój zielonej infrastruktury, ochronę zagrożonych gatunków w ramach kompleksowych projektów ponadregionalnych oraz opracowanie dokumentów planistycznych zgodnych ze środowiskowymi dokumentami strategicznymi.
	PI 6.c. Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego.	Wspieranie dziedzictwa kulturowego realizowane będzie poprzez projekty z zakresu ochrony, zachowania i udostępnienia (w tym turystycznego) zabytkowych obiektów o znaczeniu ponadregionalnym dot. renowacji zabytków nieruchomości i konserwacji zabytków ruchomych. Przewiduje się realizację działań dot. zwiększenia dostępu do zasobów kultury, poprawy funkcjonowania infrastruktury kulturowej oraz zakupu wyposażenia dla prowadzenia działalności kulturalnej i edukacyjnej.
	PI 1.1 Wzmacnianie potencjału B+R i wdrożeniowego uczelni i jednostek naukowych	Wspieraniem objęte zostaną inwestycje budowlane infrastruktury B+R, zakup aparatury badawczej i wyposażeniu laboratoriów.



RPO WD 2014-2020	PI 4.1. Gospodarka odpadami	<p>Priorytet skupia się głównie na wprowadzeniu i promowaniu infrastruktury zapewniającej kompleksową gospodarkę odpadami poprzez:</p> <p>Przeprowadzanie kampanii edukacyjnych dla lokalnej społeczności</p>
	PI 4.3. Dziedzictwo kulturowe.	<p>Priorytet ma na celu zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu z jednoczesną ochroną istniejących zasobów dziedzictwa kulturowego. Rozwój zasobów kultury, w tym podnoszenie jakości jej funkcjonowania jako miejsc ochrony i prezentacji dziedzictwa materialnego i niematerialnego stanowić będzie element edukacji kulturowej, wpływający również na integrację mieszkańców.</p>
	PI 4.4 Ochrona i udostępnianie zasobów przyrodniczych.	<p>Wsparcie przeznaczone będzie na wyposażenie parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody (w tym położonych na obszarach Natura 2000) oraz na ochronę in-situ i ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych występujących na tych obszarach.</p> <p>Preferowane będą projekty realizowane na obszarach chronionych; kompleksowe – łączące np. ochronę siedlisk z kanalizacją ruchu turystycznego; poprawiające dostęp osób niepełnosprawnych do obiektów objętych wsparciem.</p>

		Realizacja inwestycji w ramach priorytetu pozwoli przyszłym pokoleniom na poznawanie dziedzictwa przyrodniczego swojego regionu.
--	--	--

## Zaplanowane zadania gminne

### Kompleksowa kampania informacyjno-edukacyjna

Dla realizacji założeń PGN konieczna jest edukacja instytucji rządowych, partnerów gospodarczych, organizacji pozarządowych oraz lokalnego społeczeństwa w zakresie zrównoważonej i niskoemisyjnej gospodarki. Przystępna, zidentyfikowana na różne grupy społeczne edukacja, ma na celu poszerzenie świadomości ekologicznej interesariuszy. Kampania informacyjna powinna być dostosowana do wieku, płci i statusu zawodowego i społecznego danej grupy społecznej.

Kampania informacyjna to cykl działań realizowanych za pośrednictwem dostosowanych do potrzeb grupy docelowej narzędzi. Nadrzędnym celem kampanii informacyjnej jest zmiana zachowań społecznych w zakresie racjonalnego wykorzystania energii poprzez podniesienie wśród mieszkańców świadomości w tym zakresie. Kampania informacyjna realizuje również następujące cele:

1. Propagowanie wiedzy z zakresu racjonalnego gospodarstwa energią we własnym otoczeniu.
2. Upowszechnienie informacji na temat potrzeb zachowań proefektywnościowych np. korzystanie z urządzeń wysokiej klasy energetycznej itp.
3. Kreowanie postaw i zachowań społecznych zamierzających do racjonalnego wykorzystania energii w życiu codziennym (np. wyłączanie urządzeń elektronicznych itp.).

Proponowane działania to:

- organizowanie cyklicznych szkoleń ekologicznych dla mieszkańców gminy dotyczących m.in. zastosowania OZE, gospodarki niskoemisyjnej, efektywności energetycznej w gospodarstwach domowych;
- konkursy ekologiczne i przyrodnicze w szkołach;
- opracowanie kompleksowej koncepcji identyfikacji wizualnej kampanii promocyjnej (logotypu, hasła etc.) w kontekście materiałów promocyjnych – jednolite konstrukcja plakatów, broszur, gadżetów promocyjnych etc.;
- tworzenie ścieżek edukacji ekologicznej;
- ujednoczenie wszystkich informacji, plakatów, broszur, strony internetowej i stosowanych kanałów komunikacji w social media (Facebook, YouTube) pod kątem graficznymi i treściowym;
- prowadzenie aktywnej komunikacji w kanałach social media; rozszerzenie działania na inne kanały: Instagram (popularne sieci społecznościowe powinny być wykorzystywane nie tylko do promocji i edukacji w zakresie racjonalnego zużycia energii, ale być również miejscem otwartej dyskusji. Social media dają również możliwość organizacji konkursów np. fotograficznych, czy przeprowadzania ankiet na potrzeby kampanii – za pomocą ogólnodostępnych narzędzi);



- wprowadzenie usługi mailingu, czyli rozsyłanie za pomocą poczty internetowej cyklicznych informacji związanymi z zagadnieniami zrównoważonej energii. Mailing powinien przybrać formę newslettera, otrzymywanego w określonym odstępie czasu (np. raz w miesiącu). Newsletter powinien zawierać odnośniki do wiadomości, specjalistycznych artykułów i publikacji w mediach, dobre porady z zakresu oszczędzania energii, informacje o wydarzeniach etc. Mailing powinien być atrakcyjny wizualnie oraz responsywny. Powinno się tutaj korzystać z ogólnodostępnych specjalistycznych narzędzi do tworzenia newslettera;

**Projekt:** Kompleksowa kampania promocyjna

**Kategorie działań:**

**Obszar działań:** Gmina Sobótka

**Szacowany koszt i sposób finansowania:**

Środki krajowe:

Środki własne:

**Lata wdrażania działania:** 2015-2020

**Podmiot realizujący zadanie:** Gmina Sobótka

**Produkcja energii z OZE (MWh/r):** -

**Ograniczenie zużycia energii (MWh/r):** 742

**Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO<sub>2</sub>e/rok):** 294

### Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

#### IX.1.2.10. Administracja publiczna

##### Strategia

Pod nazwą obszar „Administracja publiczna” w gminie, należy rozumieć działania oraz miejsce w przestrzeni publicznej, gdzie można wdrożyć działania administracyjne w celu wdrożenia odpowiednich wzorców służących ograniczaniu emisji z terenu gminy.

W perspektywie średnioterminowej zakłada się realizację działań planistycznych, organizacyjnych oraz innowacyjnych i demonstracyjnych służących testowaniu oraz wdrażaniu nowych metod ograniczenia emisji, a także zapobieganiu i usuwaniu skutków niekorzystnych zjawisk pogodowych i katastrofalnych.

Rezultatami działań będą m.in.:

- roczne oszczędności w zużyciu energii pierwotnej;

- roczne oszczędności finansowe dla zarządców budynków i mieszkańców, z racji zmniejszonego zużycia mediów;
- rozwój społeczeństwa obywatelskiego, ukierunkowanego na racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska;
- poprawa jakości życia w gminie, poprzez stosowanie kompleksowych rozwiązań prawnych, planistycznych oraz przestrzennych;
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery;
- promowanie strategii i rozwiązań niskoemisyjnych;
- poprawa jakości powietrza, poprzez likwidację niskiej emisji;
- zapewnienie środków i warunków w celu skutecznej ochrony przed zmianami klimatu;
- poprawa bezpieczeństwa mieszkańców.

### Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Opracowanie i wdrażanie strategii oraz planów związanych z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych, efektywnością energetyczną, rozwojem OZE oraz poprawą jakości powietrza.
2. Zrównoważone planowanie przestrzenne, w tym w szczególności wzmocnienie zwartości gminy oraz planowanie z uwzględnieniem potrzeb transportowych i dostępności komunikacji zbiorowej, zgodnie z zasadami zrównoważonego transportu.
3. Realizację zielonych zamówień publicznych nakierowanych na ograniczenie emisji, zakup produktów i usług efektywnych energetycznie, o niewielkim wpływie na środowisko w całym cyklu życia.
4. Wdrażanie e-usług w realizacji usług publicznych i procedur administracyjnych, pozwalających na ograniczenie konieczności dojazdów do urzędów.
5. Realizacja projektów innowacyjnych we współpracy międzynarodowej, współpracy z sektorem nauki i biznesu.
6. Realizacja projektów demonstracyjnych (inwestycyjnych), z zakresu nowych rozwiązań technologicznych dot. redukcji emisji, wykorzystania OZE oraz efektywności energetycznej.
7. Uczestnictwo w projektach „miękkich” z zakresu wymiany doświadczeń.
8. Tworzenie mechanizmów wsparcia finansowego (w zakresie realizacji działań ograniczających emisję) skierowanych do określonych grup interesariuszy.
9. Działania zabezpieczające przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi i ich następstwami – przykładowo: systemy wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, budowa i rozbudowa systemów i urządzeń małej retencji, inwestycje przeciwpowodziowe.
10. Ujednolicenie koncepcji i narzędzi w celu ograniczenia negatywnego wpływu zmian klimatu na środowisko.
11. Rozwiązania mające na celu zwiększenie skuteczności zarządzania zasobami naturalnymi w instytucjach publicznych i przedsiębiorstwach (np. ograniczenie zużycia zasobów naturalnych, systemy o cyklu zamkniętym);

12. Zakup sprzętu do akcji ratowniczych i usuwania skutków zjawisk katastrofalnych.
13. Opracowanie i wdrażanie polityk, strategii oraz rozwiązań służących zwiększeniu efektywności energetycznej infrastruktury publicznej, w tym budynków oraz stosowaniu w szerszym zakresie odnawialnych źródeł energii.
14. Opracowywanie i wdrażanie koncepcji oraz narzędzi, w celu zarządzania jakością środowiska i jej poprawy (powietrze, woda, odpady, gleba, klimat) oraz ryzykiem naturalnym i wynikającym z działalności człowieka w miejskich obszarach funkcjonalnych.
15. Poprawa zdolności w zakresie planowania i zarządzania środowiskiem miejskim (np. ustanowienie mechanizmu udziału społeczeństwa w procedurach planowania i w procesie podejmowania decyzji).
16. Rekultywacja i rewitalizacja terenów przemysłowych.
17. Wspierania rozwoju inteligentnych miast i gmin (np. zastosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych, technologie środowiskowe).
18. Wzmocnienie potencjału sektora publicznego do opracowywania i wdrażania innowacyjnych usług energetycznych, tworzenia zachęt i opracowania odpowiednich planów finansowych (np. umowy o poprawę efektywności energetycznej, modele PPP etc.).
19. Realizacja innych działań administracyjnych służących ograniczaniu emisji na terenie gminy, wyżej nie wymienionych.

### Spójność z przykładowymi programami wsparcia

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 4.III. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym.	<p>Priorytet obejmuje działania termomodernizacyjne w budynkach mieszkalnych i publicznych, do których należą m.in.:</p> <p>Ocieplenie obiektu, wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne;</p> <p>Przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą i przyłączeniem źródła ciepła), systemów wentylacji i klimatyzacji, zastosowanie automatyki pogodowej i systemów zarządzania budynkiem;</p> <p>Budowa lub modernizacja wewnętrznych instalacji odbiorczych oraz likwidacją dotychczasowych źródeł ciepła;</p> <p>Instalacja mikrogeneracji lub mikrotrigeneracji na potrzeby własne;</p>



		<p>Instalacja OZE w modernizowanych energetycznie budynkach (o ile wynika to z audytu energetycznego);</p> <p>Instalacja systemów chłodzących, w tym również z OZE.</p> <p>Preferowane: projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, w przypadku wymiany źródła ciepła - redukcja CO2 w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalane go paliwa).</p>
	PI 5.II Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami	Projekty mające na celu zwiększenie naturalnej retencji, zabezpieczenie przed skutkami zmian klimatu obszarów szczególnie wrażliwych, poprawa bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałanie suszy, rozwój ratownictwa chemiczno-ekologicznego na wypadek wystąpienia katastrofalnych zjawisk pogodowych
RPO WD 2014-2020	PI 2.1 E-usługi publiczne.	Rozwój e-usług publicznych, wsparcie tworzenia otwartych zasobów publicznych (e-zdrowie, e-kultura, GIS, TIK), zwiększenie uczestnictwa mieszkańców w procesach podejmowania decyzji w obrębie obszarów administracyjnych. E-usługi sprawią, że mieszkańcy będą mogli załatwić wiele urzędowych spraw przez Internet, w ten sposób oszczędzając sobie podróży samochodem, co wpłynie na pewien spadek natężenia ruchu i redukcję emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych do środowiska.
	PI 3.3. Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym.	Projekty demonstracyjne, finansowaniu mogą podlegać publiczne inwestycje w zakresie budownictwa o znacznie podwyższonych parametrach energetycznych w budynkach użyteczności publicznej.





	PI 4.5. Bezpieczeństwo.	<p>Wspieranie inwestycji systemów przeciwdziałania klęskom i katastrofą, zarządzanie klęskami i katastrofami.</p> <p>Preferowane projekty zapewniające rozwój systemów ostrzegania i prognozowanie na poziomie kilku powiatów.</p>
INTERREG EUROPE	PI 4c: Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i infrastrukturze mieszkaniowej.	<p>W ramach celu szczegółowego <i>Opracowanie i wdrażanie rozwiązań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej</i> przewiduje się realizację działań w zakresie zwiększania efektywności energetycznej i stosowania w szerszym zakresie odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach.</p>
INTERREG EUROPE	PI 6c: Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego	<p>W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zintegrowanego zarządzania środowiskiem w celu ochrony i zrównoważonego wykorzystywania zasobów i dziedzictwa naturalnego</i> przewiduje się realizację działań mających na celu wdrożenie systemów zwiększających zdolność do wykorzystania komponentów środowiskowych w sposób zintegrowany i zrównoważony. Efektywne zarządzanie środowiskowe wpłynie pozytywnie na gospodarowanie zasobami.</p>
	PI 6e: Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.	<p>W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zarządzania środowiskowego na funkcjonalnych obszarach miejskich</i> w celu polepszenia warunków życia wspierane będą działania przyczyniające się do poprawy zdolności sektora publicznego i powiązanych jednostek miejskich w zakresie zarządzania środowiskowego w funkcjonalnych obszarach miejskich.</p>
LIFE 2014-2020	Obszar priorytetowy „Zarządzanie w zakresie środowiska i informowanie”;	<p>W ramach programu przewiduje się wsparcie działań mających na celu lepsze zarządzanie środowiskiem i klimatem, oraz zwiększenie zaangażowania podmiotów</p>

	<p>Obszar priorytetowy „Łagodzenie skutków zmiany klimatu”;</p> <p>Obszar priorytetowy: „Zarządzanie i informacja w zakresie klimatu”</p>	<p>współtworzących te działania. Wspieranie komunikacji, zarządzania i rozpowszechniania informacją w dziedzinie środowiska i klimatu, a także udostępnianie wiadomości na temat udanych rozwiązań oraz praktyk. Działanie na rzecz bardziej efektywnego przestrzegania i egzekwowania unijnych przepisów dotyczących środowiska. Promowanie projektów polegających na wspieraniu rozwoju i innowacyjnych technologii, systemów, metod oraz instrumentów służących łagodzeniu skutków zmiany klimatu, które są mogą być powielane, naśladowane lub włączane do głównego nurtu.</p>
HORIZON 2020	PRIORYTET „Wyzwania Społeczne”	<p>Finansowanie w ramach priorytetu dotyczy działań będących reakcją na priorytety polityki i określone wyzwania społeczne, które zostały zawarte w strategii „Europa 2020”. W zakres zagadnień, na których skupia się finansowanie wchodzi działania związane z innowacyjnymi technologiami oraz nietechnologiczne, systemowe i organizacyjne innowacje, jak również, takie które znajdują się w sektorze publicznym. Program skupia się na pozyskaniu zasobów i wiedzy w szerokim zakresie dziedzinowym, poprzez działania poczynając od badań podstawowych, aż do wprowadzenia na rynek.</p>

### Zaplanowane zadania gminne

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

## Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. Z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". W przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

### IX.1.2. Aspekty organizacyjne i finansowe

---

#### IX.1.2.1. Koordynacja i struktury organizacyjne przeznaczone do realizacji planu

Realizacja PGN podlega władzom gminy. Zadania wynikające z planu są przypisane poszczególnym departamentom i jednostkom podległym władzom gminy, a także interesariuszom zewnętrznym. Plan jest dokumentem przekrojowym i obejmuje wiele dziedzin funkcjonowania gminy, z tego powodu konieczna jest jego skuteczna koordynacja oraz monitoring realizacji działań.

Na chwilę obecną nie istnieją formalne struktury odpowiedzialne za realizację zapisów planu gospodarki niskoemisyjnej.

Do koordynacji i realizacji PGN korzystne byłoby powołanie stanowiska koordynatora lub zespołu koordynującego, którego funkcją byłby nadzór nad realizacją planu tak, aby cele i kierunki działań wyznaczone w dokumencie były skutecznie wypełniane (również poprzez zapewnienie odpowiednich zapisów w prawie lokalnym, dokumentach strategicznych i planistycznych oraz wewnętrznych instrukcjach).

#### Baza emisji

Jako narzędzie ułatwiające monitoring realizacji PGN opracowano i wdrożono Bazę Emisji. Jest to narzędzie informatyczne (aplikacja działająca w sieci Internet), o ograniczonym dostępie. Celem bazy jest umożliwienie zbierania i analizowania danych o zużyciu energii i emisjach GHG z terenu całego Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, a także do monitorowania realizacji działań zawartych w PGN. Koordynator w strukturach Urzędu Gminy Sobótka ma dostęp do bazy z danymi dla obszaru gminy (dane energetyczne obiektów oraz emisje, działania przewidziane w PGN). Koordynator odpowiedzialny jest za bieżącą aktualizację Bazy w zakresie danych dla gminy oraz za administrację Bazy. Ponadto opracowana Baza Emisji będzie połączona z ogólnodostępnym portalem informacyjnym skierowanym do mieszkańców gmin Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego. Portal ten będzie prezentował najważniejsze informacje związane z PGN, a także ogólne zagadnienia związane z gospodarką niskoemisyjną.

### IX.2.1.1. Zasoby ludzkie

Do realizacji i koordynacji PGN przewiduje się przede wszystkim zaangażowanie obecnego personelu Urzędu Miasta i Gminy oraz jednostek miejskich. W Urzędzie Gminy Sobótka funkcjonuje 7 referatów. Każdy referat będzie odpowiedzialny za realizację zapisów PGN w ramach swoich kompetencji, w porozumieniu z koordynatorem lub zespołem koordynującym.

### IX.2.1.2. Zaangażowane strony – współpraca z interesariuszami

Pod pojęciem interesariuszy należy rozumieć mieszkańców gminy, jednostki, firmy czy grupy i organizacje, na które zapisy w PGN bezpośrednio, bądź pośrednio oddziałują lub będą oddziaływać. Możliwe do wyodrębnienia są dwie główne grupy interesariuszy:

- **Jednostki miejskie (interesariusze wewnętrzni):** Urząd Miasta i Gminy, jednostki budżetowe, gminne jednostki organizacyjne i spółki gminne (m.in. Ośrodek Pomocy Społecznej, Placówki Oświatowe, Ślęzański Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej „Ślęza”, Muzeum Ślęzańskie));
- **Interesariusze zewnętrzni:** Mieszkańcy gminy, biznes, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe, firmy i przedsiębiorstwa (m.in. Strzeblowskie Kopalnie Surowców Mineralnych Spółka z o. o., „Skalimex Grantin” Spółka z o.o.) i in. nie będące jednostkami miejskimi.

Współpraca z interesariuszami jest niezmiernie istotna, ponieważ:

- Każde działa nierealizowane w ramach PGN wpływa na otoczenie społeczne;
- Otoczenie społeczne wpływa na możliwości realizacji działań.

Otwarta formuła PGN w zakresie obszarów i priorytetów działań do realizacji umożliwia interesariuszom wpisanie się z realizowanymi (w latach 2014-2020 i kolejnych latach) zadaniami własnymi, w realizację celów gospodarki niskoemisyjnej gminy Sobótka. Ponadto na etapie opracowania PGN interesariusze zewnętrzni mogli zgłaszać propozycje zadań do realizacji w ramach planu dla gminy. Zgłoszone zadania inwestycyjne i nieinwestycyjnie uwzględniono w planie.

W ramach wdrażania PGN przewidziano działania informacyjne i edukacyjne z zakresu ochrony klimatu, efektywności energetycznej i OZE skierowane do interesariuszy zewnętrznych (w szczególności mieszkańców), które będą realizowane po opracowaniu PGN i przyjęciu go do realizacji.

### IX.2.1.3. Budżet i przewidziane finansowanie działań

Zadania przewidziane w PGN będą finansowane z różnych źródeł: ze środków własnych gminy, funduszy zewnętrznych (zagraniczne, krajowe i regionalne programy operacyjne), dotacji i pożyczek celowych (NFOŚiGW oraz WFOŚiGW), a także ze środków inwestorów prywatnych oraz sponsorów.

Samorząd nie może zaplanować finansowania działań w perspektywie długoterminowej, czyli do 2050 r.. Większość zadań krótko- i średnioterminowych, wpisanych jest do Wieloletniej Prognozy Finansowej, gdzie mają określone dokładne koszty i źródła finansowania (z racji ograniczeń w budżecie gminy, nie jest możliwe, aby uwzględnić wszystkie zadania). Dla pozostałych działań przewidzianych, jako perspektywiczne, określone są jedynie szacunkowe

koszty, (jeżeli było to możliwe). W momencie pojawienia się możliwości dofinansowania, takie zadania zostaną wprowadzone do budżetu gminy oraz do WPF.

Koszty poszczególnych zadań oraz źródła finansowania podano w harmonogramie rzeczowo-finansowym, w rozdziale „Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020”.

Budżet na realizację zadań przewidzianych w PGN będzie corocznie weryfikowany, w ramach procedury sporządzania budżetu gminy na kolejny rok, wraz z aktualizacją WPF. W związku z tym koszty zadań przewidziane w PGN należy traktować jako szacunkowe – ich zmiana nie powoduje konieczności aktualizacji PGN. Wszelkie zmiany kosztów zadań będą rejestrowane i analizowane w ramach monitoringu realizacji PGN.

#### IX.2.1.4. Środki na monitoring i ocenę realizacji planu

Prowadzenie stałego monitoringu PGN jest konieczne dla śledzenia postępów we wdrażaniu działań i osiągnięciu założonych celów. Monitoring realizacji PGN na poziomie gminy będzie prowadzony zgodnie z ogólnymi wytycznymi do monitoringu PGN dla ZIT Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, zawartymi w rozdziale „Monitoringi raportowanie realizacji planu gospodarki niskoemisyjnej”.

Koordinator (lub zespół koordynujący) PGN będzie odpowiedzialny za zebranie danych dla zadań realizowanych na poziomie gminy oraz za aktualizację Bazy Emisji w zakresie danych energetycznych.

#### IX.1.3. Harmonogram realizacji działań i harmonogram rzeczowo-finansowy PGN

---

Harmonogram w załączniku nr ...

#### IX.1.4. Podsumowanie przewidywanych efektów wdrożenia strategii długoterminowej i realizacji działań

---

Działania zaplanowane do realizacji na lata 2014-2020 pozwolą na ograniczenie emisji o **58 170 Mg CO<sub>2</sub>e**, wymaga to inwestycji na ponad 17 534 044,35 zł (wszystkie zaangażowane strony, koszty szacunkowe). **Realizacja działań pozwoli osiągnąć w Gminie redukcję emisji o ok. 9,74% w porównaniu z rokiem bazowym.**

Podsumowanie efektów realizowanych działań przedstawiono w



Tabela IX.10.

**Tabela IX.10 Podsumowanie efektów realizacji Planu**

SEKTORY <i>i obszary działania</i>	Szacowane koszty działań  [PLN]	Oczekiwane efekty w roku 2020		
		oszczędności energii [MWh/r]	wytwarzanie energii odnawialnej [MWh/r]	redukcja emisji CO <sub>2</sub> e [Mg CO <sub>2</sub> e/r]
Energetyka	0	0	15 506	3 820
Budownictwo i gospodarstwa domowe	10 978 162	3 866	1 572	1 528
Transport	3 200 000	27	0	7
Przemysł	0	0	0	0
Handel i usługi	0	0	0	0
Lasy i tereny zielone	4 705 882	0	0	19
Rolnictwo i rybactwo	0	0	0	0
Gospodarka odpadami	0	0	0	0
Edukacja i dialog społeczny	0	742	0	294
Administracja publiczna		0	0	0
<b>SUMA</b>	<b>18 884 044</b>	<b>4 635</b>	<b>17 078</b>	<b>5 668</b>

Przedstawiony w niniejszym dokumencie plan działań pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów, pod warunkiem konsekwentnej i skutecznej realizacji zaplanowanych działań. Do osiągnięcia założonego celu redukcji emisji o 20% w stosunku do roku bazowego może być konieczne zrealizowanie dodatkowych działań, które przedstawiono jako dodatkowe proponowane działania dla wypełnienia celu redukcji emisji o 20%. Część środków finansowych przeznaczonych na realizację działań została na dzień dzisiejszy zabudżetowana i jest wydatkowana.

Możliwość realizacji działań jest uzależniona od pozyskania zewnętrznych środków finansowych, stąd też należy przewidzieć realizację zadań szczególnie na okres 2014-2020, czyli nową perspektywę finansową UE, w ramach której znaczne środki mają być przewidziane na finansowanie zadań w zakresie efektywności energetycznej, gospodarki niskoemisyjnej czy też niskoemisyjnego transportu.

Działania w ramach PGN to również wymierne oszczędności dla Miasta i Gminy Sobótka, wynikające z zaoszczędzonej energii (elektrycznej, ciepłej, paliwa transportowe i in.). Ponadto, należy podkreślić inne pośrednie korzyści takie jak ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska (m.in. pyły, benzo(α)piren oraz tlenki azotu i siarki), co będzie miało wpływ na zdrowie i poprawę jakości życia mieszkańców.

Poprzez ograniczenie zużycia energii i wzrost produkcji energii z OZE, realizacja PGN przyczynia się również do poprawy bezpieczeństwa energetycznego Miasta i Gminy Sobótka.

Należy również podkreślić fakt, że realizacja PGN powinna pomagać w utrzymaniu konkurencyjności gospodarki Miasta i Gminy Sobótka. Realizacja polityki klimatyczno-energetycznej na poziomie lokalnym to szansa dla gospodarki Miasta i Gminy, którą należy wykorzystać poprzez konsekwentne działania skierowane na 'zazielenienie' lokalnej gospodarki – władze gminy powinny się zaangażować i wspierać takie inicjatywy oraz inne, które będą wpisywały się w politykę niskowęglowego rozwoju.