

2016

**PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ
DLA GMINY WADOWICE GÓRNE NA LATA
2016 - 2022**



Wadowice Górne, 2016 r.

Zamawiający:

Gmina Wadowice Górne

Wadowice Górne 116

39-308 Wadowice Górne

Wykonawca:



ul. 1 Maja 7/3

39 – 400 Tarnobrzeg

tel. 608 764 462

mail: biuro@greenlynx.pl

www.greenlynx.pl

Zespół autorski:

mgr inż. Paweł Ryś

mgr Paweł Krząstek

mgr inż. Anna Woźniak

Spis treści

1	Wstęp.....	7
2	Streszczenie dokumentu.....	9
3	Cel opracowania	12
3.1	Cele główne	13
3.2	Cele szczegółowe	14
4	Podstawy prawne opracowania	15
4.1	Międzynarodowe.....	15
4.2	Krajowe.....	17
4.3	Regionalne.....	20
4.4	Powiązanie dokumentów strategicznych na poziomie regionalnym z projektowanym Planem.....	21
4.5	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko	31
5	Charakterystyka Gminy.....	32
5.1	Położenie	32
5.2	Ludność	33
5.3	Budownictwo.....	34
5.4	Sytuacja gospodarcza.....	35
5.5	Warunki naturalne.....	36
5.5.1	Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna	36
5.5.2	Wody	37
5.5.3	Gleby	40
5.5.4	Klimat	41
5.5.5	Powietrze.....	41
5.5.6	Hałas	47
5.5.7	Promieniowanie elektromagnetyczne	48
5.5.8	Fauna i flora	48
5.6	Formy ochrony przyrody	49
5.6.1	Parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe	50
5.6.2	Obszary chronionego krajobrazu.....	50
5.6.3	Obszary Natura 2000	52
5.6.4	Pomniki przyrody	53
5.6.5	Stanowiska dokumentacyjne	54
5.6.6	Użytki ekologiczne.....	54
5.7	Zabytki i dobra kultury	55

**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata
2016 - 2022**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

5.8	Infrastruktura techniczna.....	56
5.8.1	Infrastruktura drogowa.....	56
5.8.2	Infrastruktura energetyczna.....	58
5.8.3	Infrastruktura oświetlenia.....	59
5.8.4	Infrastruktura wodna.....	59
5.9	Gospodarka odpadami.....	60
5.10	Obszary problemowe	64
6	Metodologia	67
6.1	Wskaźniki dla budynków oraz energii elektrycznej	67
6.2	Wskaźniki dla transportu.....	69
6.3	Sposób obliczenia efektu ekologicznego działań	70
7	Wyniki bazowej inwentaryzacji	72
7.1	Sektor mieszkalny.....	72
7.2	Sektor gminny	76
7.3	Przemysł i usługi	81
7.4	Oświetlenie uliczne	85
7.5	Transport	86
7.6	Dane zbiorcze	89
8	Zaplanowane działania i środki	94
8.1	Działania zrealizowane	94
8.2	Harmonogram rzeczowo finansowy	96
8.3	Opis strategicznych działań kierunkowych.....	100
8.4	Działania rezerwowe	113
9	Aspekty organizacyjne i finansowe realizacji Planu	119
9.1	Struktura organizacyjna	119
9.2	Zaangażowane strony.....	120
9.3	Wprowadzenie i wdrożenie planu	122
9.4	Budżet.....	123
9.5	Źródła finansowania.....	123
10	Monitoring	169
10.1	Monitoring realizacji planu	169
10.2	Wskaźniki monitorowania	173
11	Podsumowanie	176
12	Bibliografia	177

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Spis tabel, wykresów i rysunków

Tabela 1 Oświetlenie uliczne na terenie gminy Wadowice Górne	59
Tabela 2 Obszary problemowe na terenie Gminy Wadowice Górne	65
Tabela 3 Wielkość energii uzyskiwanej z jednostki nośnika	68
Tabela 4 Emisja dwutlenku węgla zależnie od nośnika	68
Tabela 6 Spalanie oraz przebieg na terenie gminy dla samochodu osobowego	69
Tabela 8 Wartość energii z poszczególnych źródeł.....	74
Tabela 9 Sektor mieszkalny- całość	76
Tabela 10 Wyniki ankietyzacji b.u.p. w Gminie Wadowice Górne	77
Tabela 11 Sektor gminny- całość	81
Tabela 13 Sektor przemysłu i usług- całość	84
Tabela 14 Oświetlenie uliczne na terenie gminy Wadowice Górne	85
Tabela 15 Zużycie energii przez oświetlenie uliczne	85
Tabela 16 Ruch tranzytowy Gmina Wadowice Górne	86
Tabela 17 Ruch lokalny Gmina Wadowice Górne	87
Tabela 18 Paliwo- pojazdy gminne	87
Tabela 19 Sektor transportu- całość.....	89
Tabela 20 Dane zbiorcze z poszczególnych sektorów w Gminie Wadowice Górne .	89
Tabela 20 Działania zrealizowane od roku bazowego	95
Tabela 21 Harmonogram rzeczowo finansowy działań naprawczych.....	97
Tabela 22 Działania „rezerwowe”	114
Tabela 23 Zadania interesariuszy Planu.....	121
Tabela 24 Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska I i II oś priorytetowa	125
Tabela 25 Rodzaje przedsięwzięć z programu BOCIAN	133
Tabela 26 Intensywność dofinansowanie programu RYŚ.....	138
Tabela 25 Wskaźniki monitoringu na rzecz gospodarki niskoemisyjnej.....	173
Tabela 26 Wartości docelowe wskaźników.....	175
Wykres 1 Ludność w latach 2005-2015 w Gminie Wadowice Górne.....	33
Wykres 2 Struktura nośników energii w sektorze mieszkalnym.....	73
Wykres 3 Wartość energii z danego źródła	74

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Wykres 4	Udział nośników w emisji dwutlenku węgla	75
Wykres 5	Struktura nośników energii w sektorze gminnym	79
Wykres 6	Udział energii w sektorze gminnym z poszczególnych nośników	80
Wykres 7	Udział nośników energii w emisji CO ₂	80
Wykres 8	Udział nośników energii w sektorze przemysłu i usług	82
Wykres 9	Ilość energii z poszczególnych nośników	83
Wykres 10	Udział nośników w emisji CO ₂	84
Wykres 11	Wewnętrzna struktura sektora transportu	88
Wykres 12	Struktura nośników energii w sektorze transportu	88
Wykres 13	Wielkość emisji CO ₂ z poszczególnych sektorów w Gminie Wadowice Górne.....	90
Wykres 14	Udział sektorów w emisji CO ₂	91
Wykres 17	Udział sektorów w wykorzystaniu energii w gminie Wadowice Górne	92
Wykres 18	Struktura nośników energii w Gminie Wadowice Górne	93
Rysunek 1	Położenie Gminy Wadowice Górne na tle powiatu mieleckiego	32
Rysunek 2	Przeclawski Obszar Chronionego Krajobrazu	51
Rysunek 3	Jastrzębsko – Żdzarski Obszar Chronionego Krajobrazu	52
Rysunek 4	Pomniki przyrody w Gminie Wadowice Górne	54
Rysunek 5	Schemat przygotowania PGN w Gminie Wadowice Górne	122
Rysunek 6	Schemat wdrożenia PGN w Gminie Wadowice Górne	122
Rysunek 7	Monitoring realizacji planu w Gminie Wadowice Górne	171

Spis załączników

Załącznik 1.	Wzór ankiety budynki mieszkalne
Załącznik 2.	Wzór ankiety budynki użyteczności publicznej
Załącznik 3.	Wzór ankiety budynki przemysłowe
Załącznik 4.	Wyniki ankietyzacji budynków mieszkalnych
Załącznik 5.	Baza danych dot. emisji z budynków mieszkalnych
Załącznik 6.	Baza danych dot. emisji z budynków użyteczności publicznej
Załącznik 7.	Baza danych dot. emisji z transportu na terenie gminy
Załącznik 8.	Harmonogram monitoringu realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej

1 Wstęp

Polska na mocy prawa międzynarodowego i unijnego zobowiązała się do zredukowania emisji gazów cieplarnianych. W tym celu został opracowany Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Najważniejszą częścią tego programu jest osiągnięcie celu głównego - przejście na gospodarkę niskoemisyjną. Działania podejmowane podczas tej transformacji gospodarki powinny być prowadzone w sposób właściwy, aby poprawa stanu i jakości środowiska wiązała się z równoczesnym rozwojem ekonomicznym i społecznym.

Dnia 16 sierpnia 2011 r. Rada Ministrów przyjęła **Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej**, gdzie określono konkretne cele szczegółowe wspierające osiągnięcie zamierzonego celu głównego:

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

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej jest kierowany do wszystkich przedsiębiorców, samorządów gospodarczych i terytorialnych, organizacji pozarządowych, organizacji biznesowych jak i obywateli RP.

W przypadku ostatniego z wymienionych najważniejszą kwestią jest kształtowanie właściwych postaw i spowodowanie aktywności społecznej w tym zakresie.

Na szczeblu lokalnym, podstawowym dokumentem strategicznym, w którym zaplanowane mają zostać zadania dotyczące gospodarki niskoemisyjnej w gminie jest **Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (zwanych dalej PGN)**. PGN tematycznie zbliżony jest do dokumentu: „Założenia do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”. Jednak inaczej niż „Założenia” ma charakter

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

strategiczny - ma bowiem charakter całościowy - dotyczy całej gminy i długoterminowy, koncentrujący się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Cele, które realizuje, związane są przede wszystkim z ochroną środowiska, a w mniejszym stopniu z bezpieczeństwem energetycznym. Zachętą do tworzenia PGN są działania Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Instytucja ta odpowiada m.in. za wdrażanie i zarządzanie Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) 2014-2020. W przypadku przyznawania środków z tego programu jak i programów regionalnych w sposób uprzywilejowany traktowane będą gminy, które będą miały opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej. Posiadanie tego dokumentu zapewni więc gminie dostęp do środków, które w sposób bezpośredni przyczynią się do rozwoju lokalnej gospodarki z równoczesną dbałością o stan środowiska naturalnego.

2 Streszczenie dokumentu

Gmina Wadowice Górne zlokalizowana jest w województwie podkarpackim, w powiecie mieleckim i zajmuje obszar 87 km².

Rokiem bazowym, dla którego stworzono bazową inwentaryzację emisji jest rok 2009. Przeprowadzona w tym roku inwentaryzacja wykazała:

1. Zużycie energii na terenie gminy w wysokości 438 485,83 GJ (121 801,62 MWh/rok),
2. Emisję dwutlenku węgla w wysokości 29 570,21 Mg/rok,
3. Wykorzystanie OZE w wysokości 7 386,80 GJ/rok (2 051,89 MWh/rok)

Celem głównym opracowania jest wzrost efektywności energetycznej, spadek emisji dwutlenku węgla oraz wzrost produkcji energii z OZE. Cele te będą realizowane przez cele szczegółowe w ramach, których wyznaczono następujące wartości dla roku 2020: ograniczenie zużycia energii finalnej na terenie gminy o **3 575,80 MWh/rok**, (2,94% obecnego zużycia energii); ograniczenie emisji CO₂ o **2 185,46 Mg/rok** (zmniejszenie 7,39% w stosunku do roku bazowego), zużycie energii pochodzącej z OZE wzrośnie o **1 646,60 MWh/rok** (tj. o 1,35% energii finalnej w gminie), poprzez realizację działań osiągnie się redukcję emisji pozostałych zanieczyszczeń powietrza.

W związku z realizacją PGN dla Gminy Wadowice Górne zidentyfikowano następujące problemy:

1. Niewykorzystanie OZE w sektorze publicznym oraz niskie w sektorze mieszkalnym,
2. Wysoka energochłonność dotycząca gospodarstw indywidualnych oraz części budynków gminnych, stare instalacje używane w budynkach,
3. Wysoka chęć oszczędności wśród mieszkańców przy bardzo niskiej świadomości ekoenergetycznej mieszkańców i ich wpływie, na jakość powietrza,
4. Słaba realizacja idei zrównoważonego transportu.

Potrzeba opracowania i realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej (PGN) dla Gminy Wadowice Górne wynika z niskoemisyjnej polityki unijnej i krajowej, która

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

skupia się przede wszystkim na redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększeniu efektywności energetycznej oraz wzroście wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Działania jakie należy podjąć w tym zakresie wyznacza m.in. „Strategia rozwoju kraju 2020”, gdzie poświęcono dużo uwagi bezpieczeństwu energetycznemu i środowisku.

Struktura opracowanego Planu jest zgodna z zaleceniami Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, które zostały zawarte w dokumencie „Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury planu gospodarki niskoemisyjnej”.

Szczegółowe wyniki inwentaryzacji zamieszczone w rozdziale 7 zostały przedstawione w sektorach bilansowych obejmujących: sektor budynków zarządzanych przez gminę, sektor budynków mieszkalnych, sektor budynków usługowych i przemysłowych, sektor transportu oraz sektor oświetlenia ulicznego. Dokonane obliczenia pokazują:

- ✓ Sektor mieszkalnym, jako główny nośnik energii cieplnej wykorzystuje drewno (41,71%) oraz węgiel (40,31%),
- ✓ Udział OZE w sektorze mieszkalnym plasuje się na poziomie 0,06%,
- ✓ Sektor gminny jako nośnik energii wykorzystuje głównie gaz ziemny (58,60%), energię elektryczną (29,28%) oraz węgiel (11,56%),
- ✓ Obiekty publiczne nie wykorzystują OZE,
- ✓ 46,86% energii finalnej dla sektora usług i przemysłu pochodzi z gazu ziemnego; oze ma udział 25,18%, węgiel kamienny 14,24%.
- ✓ Gmina Wadowice Górne posiada sieć oświetlenia ulicznego obejmującego 485 punktów świetlnych, w tym lampy sodowe i rtęciowe,
- ✓ Transport na terenie gminy obejmuje ruch odbywający się lokalnie po drogach powiatowych i gminnych jak i ruch tranzytowy (droga wojewódzka),
- ✓ Najwyższą emisją CO₂ cechuje się sektor transportu. Udział tego sektora sięga 45,57% całej emisji.

W związku z dążeniem do realizacji określonych celów w Planie zostały zaplanowane działania. Podzielono je według sektorów użytych podczas inwentaryzacji. Całość środków przeznaczonych na realizację zadań szczegółowych oszacowano na kwotę **14 725 000 zł**.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Najważniejsze działania obejmują przeprowadzanie termomodernizacji obiektów, zwłaszcza tych, które są stare i cechują się dużymi stratami cieplnymi. Dodatkowo należy dokonywać modernizacji kotłów używanych do ogrzewania i jeżeli to możliwe przechodzić na inne paliwo niż węglowe. Kolejną dużą dziedziną, na której powinny intensyfikować się działania jest wzrost produkcji energii z OZE. Cel ten ma być osiągnięty poprzez montaż instalacji przy budynkach gminnych, mieszkalnych oraz przemysłowych i usługowych.

Część środków musi zostać przeznaczona na szeroko zakrojoną edukację ekologiczną oraz promocję podejmowanych działań. Bowiem większość projektów dotyczących instalacji OZE będzie realizowana indywidualnie i bez promocji tych projektów nie będzie możliwe osiągnięcie zakładanych celów. Z działań inwestycyjnych dotyczących transportu największe znaczenie ma przebudowa istniejących ciągów komunikacyjnych wraz z budową ciągów pieszych przy nich.

Uzyskanie celu ilościowego na poziomie wyznaczonym w celach, wymaga zaangażowania w realizację PGN interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych (wymienieni w rozdziale 9), dla których niniejszy dokument może stanowić podstawową szansę na uzyskanie preferencyjnego finansowania dla planowanych przez nich działań.

Realizacja niniejszego dokumentu musi podlegać ciągłej ocenie przy wykorzystaniu zaproponowanego systemu monitoringu, przedstawionego w rozdziale 10. Bardzo ważne jest systematyczne i regularne gromadzenie danych o efektach podejmowanych działań. Dla łatwiejszej oceny zostały wyznaczone wartości docelowe wybranych wskaźników, które mają zostać osiągnięte w roku 2020. Zaleca się, aby raporty dotyczące podejmowanych działań były sporządzane corocznie, zwłaszcza dla sektora użyteczności publicznej, gdzie nie powinno być problemu z zebraniem wymaganych danych.

3 Cel opracowania

Zwiększenie efektywności energetycznej oraz przechodzenie na gospodarkę niskoemisyjną jest jedną z głównych osi działań jakie wyznaczyła sobie Polska, realizując spoczywające na niej zobowiązania międzynarodowe. Istnieje duży potencjał zmian w sektorze związanym z efektywnością energetyczną i to od postępów w tym obszarze będzie zależała redukcja zużycia energii, a co za tym idzie spadek emisji zanieczyszczeń powietrza. Działania jakie należy podjąć w tym zakresie wyznacza m.in. „Strategia rozwoju kraju 2020”, gdzie poświęcono dużo uwagi bezpieczeństwu energetycznemu i środowisku. Zwiększenie efektywności ma zostać osiągnięte poprzez wdrożenie nowoczesnych technologii w systemach energetycznych, rozwój odnawialnych źródeł energii, stosowanie energooszczędnych maszyn i urządzeń.

Działania na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, pyłów oraz innych zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza przez sektory najbardziej emisyjne (energetyka, transport) mają wpłynąć na poprawę jakości powietrza. Wśród podmiotów przemysłowych promowane będą innowacyjne technologie, stosowanie paliw alternatywnych jak i zwiększanie efektywności zużycia paliw i energii, natomiast w przypadku źródeł emisji rozproszonych modernizacja źródeł ciepła czy stosowanie niskoemisyjnych paliw. Kolejnym dokumentem szczebla krajowego jest „Polityka energetyczna Polski do 2030”. Dokument ten, wpisuje się w działania podejmowane na rzecz ograniczania niskiej emisji, poprawy efektywności energetycznej i przechodzeniu na nowy model gospodarki. W działania skali krajowej wpisują się Plany Gospodarki Niskoemisyjnej tworzone dla gmin, bowiem to na najniższym szczeblu władzy należy podejmować zintensyfikowane działania zmierzające do poprawy stanu istniejącego.

Jakość środowiska w jakim żyjemy ma dla każdego z nas duże znaczenie. Decydując się na mieszkanie w danym miejscu jednym z ważniejszych czynników jakie bierzemy pod uwagę jest stan środowiska w najbliższej okolicy. GUS stwierdza w swoim raporcie, iż 11,6% Polaków jest narażonych na zanieczyszczenia bądź inne problemy wynikające ze stanu środowiska. Dlatego tak ważne jest aby każdy z nas podejmował działania dążące do zmiany tego stanu rzeczy przy jednoczesnym braniu odpowiedzialności za stan środowiska. Największe działania powinny być

prowadzone na szczeblu lokalnym, bowiem mieszkańców interesuje to co dzieje się w ich najbliższej okolicy i za tą okolicę powinni się czuć odpowiedzialni. To na szczeblu gminy problemy są widoczne w najszybszy sposób i przekazywane odpowiednim organom w sposób bezpośredni.

Władze gminy powinny reagować na docierające sygnały i jednocześnie kształtować wśród lokalnej społeczności prawidłowe postawy dając przykład podejmowania właściwych działań.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, tworzonym dla całego obszaru gminy. Określa działania jakie należy podjąć na rzecz poprawy stanu środowiska zwłaszcza na obszarach gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm zanieczyszczeń powietrza i realizowane są programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

3.1 Cele główne

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wadowice Górne ma na celu wywiązanie się z ustaleń zawartych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020¹ poprzez:

- ✓ zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych;
- ✓ zwiększenie ilości energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- ✓ podniesienie efektywności energetycznej a co za tym idzie redukcję zużycia energii finalnej;
- ✓ poprawa jakości powietrza, zwłaszcza na obszarach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm stężeń substancji w powietrzu i realizowane są programy ochrony powietrza (POP).

¹ Przyjęty w 2009 r. pakiet klimatyczno-energetyczny zakłada, że do 2020 r. Unia Europejska:
- o 20% zredukuje emisję gazów cieplarnianych w stosunku do poziomu emisji z 1990 r.;
- o 20% zwiększy udział energii odnawialnej w finalnej konsumpcji energii (Polska 15%);
- o 20% zwiększy efektywność energetyczną w stosunku do prognoz BAU na rok 2020.

3.2 Cele szczegółowe

Cel 1. Zwiększenie produkcji energii z OZE o 1 646,60 MWh/rok (wzrost o 1,35%) do 2020 r. poprzez:

- 1) Wzrost liczby gospodarstw domowych korzystających z instalacji OZE,
- 2) Montaż instalacji OZE dla budynków użyteczności publicznej,
- 3) Montaż instalacji fotowoltaicznych w sektorze przedsiębiorstw.

Cel 2. Redukcja zużycia energii finalnej w gminie o 3 575,80 MWh/rok (2,94%) do 2020 r. poprzez m.in.:

- 1) Dofinansowanie do wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji (sektor prywatny),
- 2) Edukację mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej,
- 3) Modernizacja oświetlenia ulicznego,
- 4) Kompleksowe termomodernizacje w budynkach użyteczności publicznej.

Cel 3. Redukcja emisji CO₂ o 2 185,46 Mg/rok (7,39%) do 2020 r. poprzez m.in.:

- 1) Przeprowadzenie termomodernizacji i montaż instalacji OZE,
- 2) Poprawa stanu technicznego dróg na terenie gminy,
- 3) Wymiana oświetlenia w b.u.p. na energooszczędne,
- 4) Wymianę gminnego taboru.

Cel 4. Systematyczna praca nad budowaniem świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, ekoenergetyki i zrównoważonego transportu poprzez m.in.:

- 1) Promocja zrównoważonego transportu, zachowań typu eco-driving oraz car-pooling,
- 2) Promocja budownictwa ekoenergetycznego,
- 3) Edukacja mieszkańców w zakresie OZE i pozyskiwania funduszy w tym zakresie,
- 4) Stosowanie „zielonych przetargów” w gminie.

Cel 5. Redukcja emisji pozostałych zanieczyszczeń do powietrza poprzez realizację ww.

4 Podstawy prawne opracowania

Unia Europejska ma największy wpływ na kształtowanie przepisów prawa z zakresu ochrony powietrza oraz polityki energetycznej całej Wspólnoty. Chęć akcesji Polski do Unii Europejskiej spowodowała konieczność przyjęcia szeregu przepisów dostosowujących polskie prawodawstwo do europejskiego na mocy Układu Europejskiego z 16 grudnia 1991 roku (Dz. U. 1994 nr 11 poz. 38), który wszedł w życie 1 lutego 1994r. Na skutek tego większość aktów prawnych tworzonych bezpośrednio po tym czasie było spójne z prawem wspólnotowym, a w ostatnich latach istnieje silny nacisk organów UE na prowadzenie racjonalnej polityki energetycznej.

4.1 Międzynarodowe

Akty Unii Europejskiej ważne dla ochrony powietrza:

- Pierwszy dokument dotyczący emisji zanieczyszczeń do powietrza to Dyrektywa Rady 96/62/WE w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza (po tym akcie prawnym zostało wydane szereg innych dyrektyw o mniejszym znaczeniu).
- Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008r., która weszła w życie dnia 11 czerwca 2008 r. Dotyczyła jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy (CAFE). Określono w niej mechanizmy zarządzania jakością powietrza w strefach i aglomeracjach poprzez wprowadzenie nowych norm jakości powietrza dla drobnych cząstek pyłu zawieszonego (PM 2,5) w powietrzu oraz ujednoczenie i zweryfikowanie unijnych aktów prawnych dotyczących ochrony powietrza.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/EU z dnia 24 listopada 2010r., która weszła w życie w dniu 7 stycznia 2011 r. Kraje UE zostały zobowiązane do jej przyjęcia i wprowadzania w przepisach krajowych do dnia 7 stycznia 2013 r. Wprowadza nowe przepisy dotyczące zintegrowanego systemu zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza i ich kontroli, które były ostrzejsze niż te zalecane do stosowania we wcześniejszych dyrektywach poprzedzających ten dokument. Głównym celem dyrektywy jest przyjęcie nowych systemów i standardów emisji z wybranych branż przemysłu do powietrza oraz ujednoczenie i zweryfikowanie unijnych aktów prawnych dotyczących ochrony powietrza.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- Dyrektywa 2001/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza .

Wybrane Dyrektywy i decyzje UE wprowadzające zapisy konwencji międzynarodowych:

- Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003r. - wprowadzenie systemu handlu przedziałami emisji gazów cieplarnianych,

- Dyrektywa 2004/101/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE - poszerzenie systemu handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych o ustalenia Protokołu z Kioto,

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE – Usprawnienie i poszerzenie Wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych,

- Decyzja Komisji nr 2007/589/WE z dnia 18 lipca 2007 r. – wytyczne dotyczące monitorowania i sprawozdawczości emisji gazów cieplarnianych zgodnie z dyrektywą 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady,

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009 r. – odnośnie substancji wpływających na zubożanie warstwy ozonowej.

Wybrane Dyrektywy UE związane z gospodarowaniem energią:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. -dotycząca efektywności energetycznej,

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. - odnośnie promowania energii ze źródeł odnawialnych,

- Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. - dotycząca wysiłków podjętych przez kraje EU, zmierzające do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Konwencje ekologiczne o skali globalnej dotyczące ochrony powietrza:

- Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z jej protokołami dodatkowymi.
- Konwencja Wiedeńska w sprawie ochrony warstwy ozonowej i Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową,
- Konwencja Sztokholmska w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych,
- Konwencja o różnorodności biologicznej,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu,
- Dokument końcowy Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zrównoważonego rozwoju Rio+20,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu i Protokół z Kioto,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa.

4.2 Krajowe

Gospodarka niskoemisyjna jest realizacją ochrony środowiska zapisanej w Konstytucji RP w art. 5 (Dz. U. 1997 nr 78 poz. 483) poprzez zasadę zrównoważonego rozwoju. Widać więc, iż najważniejszy dokument prawodawczy wpisuje się w podejmowane działania w tym zakresie. Regulacje prawne dotyczące ochrony powietrza jak i planowania energetycznego w Polsce można znaleźć w kilkunastu aktach prawnych. Aktualnie obowiązujące przepisy stanowią, iż planowanie energetyczne stosowane jest głównie na szczeblu gminnym, ale biorą w nim udział również wojewodowie oraz Minister Gospodarki- jako przedstawiciele organów rządowych.

Podstawowym aktem prawnym dotyczącym ochrony powietrza jest:

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 poz.1232 z późn. zm.)

Wybrane akty wykonawcze oraz ustawy dotyczące ochrony powietrza oraz planowania energetycznego to:

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z 2015 poz. 881),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 353),
- **Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2015 poz. 2273),**
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 r. Nr 16, poz. 87),
- **Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2012 nr 94, poz. 551 z późn. zm.),**
- Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2011 r. Nr 122, poz. 695),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie szczegółowych warunków wymierzania kar na podstawie pomiarów ciągłych oraz sposobów ustalania przekroczeń, w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza (Dz.U. 2011 nr 150 poz. 894),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2012 poz. 1059),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012, poz. 914),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. 2012, poz. 1034),
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie Planów Ochrony Powietrza oraz Planów Działań Krótkoterminowych (Dz.U. 2012, poz. 1028),**

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1032),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. 2014, poz. 1546),
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2015 poz. 478).

Wyróżniono te dokumenty, które mają duże znaczenie przy sporządzaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. PGN dla Gminy Wadowice Górne przyczyni się do spełnienia obowiązków nałożonych m.in. na gminy w zakresie efektywności energetycznej, określonych w ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2011 Nr 94, poz. 551 z późn. zm.). Ustawa ta reguluje prawodawstwo polskie do europejskiego a dokładnie do Dyrektywy 2006/32/WE, w której zostały uwzględnione następujące kwestie:

- określenia końcowego celu dla oszczędnego gospodarowania energią,
- zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej
- zasady uzyskania i umorzenia świadectwa efektywności energetycznej

Przywołana wyżej ustawa nakłada na administrację publiczną, a co za tym idzie na gminę, konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki w zakresie efektywności energetycznej. Wykonywanie tej roli ma być przykładem modelowym dla ogółu mieszkańców gminy. Odwołanie do art. 10 ustawy, stwierdza, że jednostka sektora publicznego podczas realizacji własnych zadań powinna wprowadzić w życie, co najmniej dwa z pięciu wymienionych w ustawie środków poprawy efektywności energetycznej.

Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności (MAiC styczeń 2013 r.),
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK) ,
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju– Strategia Rozwoju Kraju 2020,

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020 r.
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. Ministerstwo Gospodarki,
- Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Krajowy Plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych,
- Drugi Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)²⁸ ,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.).

4.3 Regionalne

Dokumenty strategiczne na poziomie wojewódzkim:

- Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej - z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.
- Program ochrony środowiska województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.,
- Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego perspektywa 2030 (Projekt zmiany Planu).

Dokumenty strategiczne na poziomie lokalnym:

- Program Ochrony Środowiska dla powiatu mieleckiego,
- Program Rozwoju pod nazwą „Strategia rozwoju powiatu mieleckiego na lata 2014-2020”,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wadowice Górne 2000 r., wraz ze zmianą z 2007 r.
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Wadowice Górne na lata 2014-2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wadowice Górne na lata 2005 – 2015,
- Gminny Program Usuwania Azbestu Wadowice Górne 2011r.

4.4 Powiązanie dokumentów strategicznych na poziomie regionalnym z projektowanym Planem

- **Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej - z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 914) województwo podkarpackie zostało podzielone na 2 strefy: strefę miasto Rzeszów i strefę podkarpacką (do której należy gmina Wadowice Górne). Według oceny powietrza dokonanej przez WIOŚ w 2015 r. w strefie podkarpackiej nastąpiły przekroczenia poziomów stężeń w zakresie: poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Z tego powodu strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy C pod względem ochrony zdrowia mieszkańców. W związku z powyższym, z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM10 i poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu opracowana została „Aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”, opublikowana 15 lipca 2016 r.

W związku z przekroczeniami stężeń powyższych substancji wyznaczono obszary strefy podkarpackiej w obrębie których one występują. W związku z tym wyznaczono:

- 1) 25 obszarów dla pyłu zawieszony PM10 24h
- 2) 4 obszary dla pyłu zawieszony PM10 rok
- 3) 8 dla pyłu zawieszony PM2,5
- 4) 54 obszarów dla benzo(a)pirenu,

Gmina Wadowice Górne nie znajduje się w żadnym z wymienionych obszarów przekroczeń. W związku z tym zawarte w Aktualizacji POP działania zmierzające do

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza nie są obowiązkowe do zrealizowania dla tej gminy. Jednocześnie są one zgodne z działaniami zaplanowanymi w ramach niniejszego dokumentu.

➤ **Program ochrony środowiska województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.,**

Celem nadrzędnym „Programu Ochrony Środowiska Województwa na lata 2012-2015”, zwanego dalej Programem, jest wdrożenie polityki ekologicznej państwa na obszarze województwa podkarpackiego jaką jest „Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego”(Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z perspektywą do roku 2016).

W Programie uwzględniono problemy ekologiczne wymagające rozwiązania i oceniono je biorąc pod uwagę ważność problemu w skali województwa i stopień pilności jego rozwiązania. Wymagające rozwiązań problemy środowiskowe przydzielono do następujących kategorii:

- I – bardzo ważne i bardzo pilne
- II – ważne i pilne
- III – ważne i mało pilne

W I kategorii określono problem emisji zanieczyszczeń do powietrza a w szczególności ponadnormatywne zanieczyszczenie pyłem zawieszonym PM10 oraz ponadnormatywne stężenie węglowodoru - benzo(a)pirenu w pyłe PM10, oraz wynikający z tego obowiązek opracowania i wdrożenia naprawczych Programów Ochrony Powietrza (poziom docelowy dla benzo(a)pirenu powinien być osiągnięty do 2013 roku).

Biorąc pod uwagę przyjęte kryteria ekologiczne, ważność i pilność rozwiązania problemu oraz aktualny stan środowiska przyjęto wg kolejności priorytetu danym problemom ekologicznym. Ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu przydzielono do priorytetu numer 4. W obrębie każdego priorytetu, wyszczególnione zostały cele krótkookresowe (na okres najbliższych 4 lat od uchwalenia programu)

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

i średniokresowe (na okres najbliższych 8 lat od uchwalenia programu), a w ich obrębie kierunki działań. Priorytetowe działania proekologiczne w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu określono jako:

- realizacja działań i inwestycji określonych w programach ochrony powietrza w zakresie ograniczania emisji niskiej,
- wdrażanie technologii i przedsięwzięć ograniczających zużycie energii w przemyśle i gospodarce komunalnej
- racjonalna gospodarka energią,
- realizacja instalacji pozyskujących energię ze źródeł odnawialnych,

Jako Priorytet numer 5 uznano pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność a priorytetowe kierunki działań zostały określone następująco:

- budowa urządzeń i instalacji do produkcji energii opartych na źródłach odnawialnych (w szczególności budowa: biogazowni rolniczych, biogazowni na oczyszczalniach ścieków i innych, małych elektrowni wodnych, instalacji wykorzystujących energię geotermalną, nowych ciepłowni i elektrociepłowni opartych na biomasie),
- budowa instalacji wykorzystujących energię wiatru,
- budowa inwestycji podnoszących efektywność energetyczną.

PGN dla Gminy Wadowice Górne jest zgodny z ww. kierunkami działań.

➤ **Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020**

Cel główny strategii precyzuje ogólną wizję rozwoju województwa, jako: „efektywne wykorzystanie zasobów wewnętrznych i zewnętrznych dla zrównoważonego i inteligentnego rozwoju społeczno – gospodarczego drogą do poprawy jakości życia mieszkańców”.

Wyznaczone w Strategii cele strategiczne pokazują, poprzez jakie obszary działań zamierza się osiągnąć cel główny. Środowisko i energetyka jest to jeden z obszarów działań Strategii który porusza zagadnienia związane z ochroną powietrza. Cel strategiczny w tym obszarze działań ma numer 4 i brzmi następująco: Racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów z poszanowaniem środowiska naturalnego sposobem na zapewnienie bezpieczeństwa i dobrych warunków życia

mieszkańców oraz rozwoju gospodarczego województwa. W ramach działań priorytetowych celu 4 dotyczących ochrony powietrza można wyróżnić następujące priorytety tematyczne:

- Priorytet 4.2. Ochrona środowiska – ma na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa. Jednym z kierunków działań do osiągnięcia celu jest zapewnienie dobrego stanu środowiska w zakresie czystości powietrza i hałasu.
- Priorytet 4.3. Bezpieczeństwo energetyczne i racjonalne wykorzystanie energii – ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i efektywności energetycznej województwa podkarpackiego poprzez racjonalne wykorzystanie paliw i energii z uwzględnieniem lokalnych zasobów, w tym odnawialnych źródeł energii. Kierunki działań związane z redukcją zanieczyszczeń do powietrza są następujące:
 - Efektywne wykorzystanie dotychczasowych – konwencjonalnych – źródeł energii oraz zasobów gazu ziemnego występujących na terenie województwa podkarpackiego
 - Racjonalne wykorzystanie energii oraz zwiększenie efektywności energetycznej
 - Wsparcie rozwoju energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii (OZE)
 - Współpraca sektora B+R z przedsiębiorcami i JST na rzecz innowacyjnych rozwiązań w zakresie alternatywnych źródeł energii, zwłaszcza OZE, i ich wdrażania.

➤ **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego
perspektywa 2030**

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego jest to dokument działający na szczeblu regionalnym. Wskazuje działania, których realizacja jest wypełnieniem zadań określonych przez strategię rozwoju regionu. Ponadto jest ważnym instrumentem koordynacji polityki przestrzennej w województwie.

Przyjęte w Planie kierunki zagospodarowania wraz z polityką przestrzenną są odzwierciedleniem celów, priorytetów i kierunków określonych w Strategii Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020.

Polityka przestrzenna dotycząca spraw związanych z poprawą jakości powietrza mieści w dwóch obszarach: środowisko oraz infrastruktura techniczna. W obszarach tych wyznaczono następujące polityki przestrzenne:

- Obszar Środowisko o kierunku - ochrona i efektywne wykorzystanie zasobów przyrodniczych oraz zapewnienie dobrego stanu środowiska:
 - Zapewnienie wysokiej jakości powietrza i ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
- Obszar Infrastruktura Techniczna o kierunku – zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego województwa:
 - Rozwój sieci przesyłowej i urządzeń elektroenergetycznych
 - Zwiększenie możliwości i zdolności przesyłowych gazociągów wysokiego ciśnienia o znaczeniu krajowym oraz dywersyfikacja źródeł zasilania
 - Zwiększenie możliwości i efektywności wykorzystania infrastruktury ciepłowniczej
 - Rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE).

➤ **Program Ochrony Środowiska dla powiatu mieleckiego**

Dokument ten porusza zagadnienie ochrony powietrza wymieniając następujące cele operacyjne wraz z kierunkami działań, które są zbieżne z działaniami przewidzianymi w PGN dla Gminy Wadowice Górne:

CEL STRATEGICZNY 5/1 OGRANICZANIE ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA:

Cele operacyjne:

1. Ograniczenie emisji pyłów:

- utworzenie systemu monitoringu powietrza w pełni dostosowanego do wymogów UE,
- monitoring ciągły powietrza i ocena jego jakości wg stref zagrożenia,

2. Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom (wielko) przemysłowym:

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- sporządzenie planu kompleksowej modernizacji zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia do atmosfery,
 - modernizacja technologii w zakładach produkcyjnych w kierunku stosowania mniej energochłonnych produkcji, udoskonalenia procesów spalania, prowadzące do zmniejszenia zużycia paliw,
3. Przeciwdziałanie niskiej emisji z sektora komunalnego:
- likwidacja lub/ i modernizacja starych lokalnych kotłowni,
 - stopniowe zastępowanie palenisk węglowych paleniskami- kotłami gazowymi lub stosowania odnawialnych źródeł energii,
 - wprowadzanie nowoczesnych, wysokosprawnych urządzeń energetycznych,
 - przechodzenie na centralne układy ciepłownicze,
 - wprowadzanie termorenowacji budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej (w tym szkół),
 - budowa sieci gazowych na obszarach wiejskich.
4. Przeciwdziałanie emisji ze źródeł mobilnych (transportu):
- poprawa standardów technicznych dróg powiatowych i gminnych,
 - hermetyzacja procesu obrotu paliwami,
 - budowa obwodnic,

CEL STRATEGICZNY 1/2 – WZROST EFEKTYWNOŚCI WYKORZYSTANIA SUROWCÓW, WODY I ENERGII:

Cele operacyjne:

1. Zmniejszenie energochłonności produkcji:
- wdrażanie energooszczędnych technologii do przemysłu,
 - zmniejszanie strat energii w systemach przesyłowych i odbiornikach energii,
 - wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych,
 - wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnych oraz pomoc dla wdrażania - budowa urządzeń i instalacji do produkcji energii wytwarzanej z wykorzystaniem źródeł odnawialnych
- **Program Rozwoju pod nazwą „Strategia rozwoju powiatu mieleckiego na lata 2014-2020”**

Strategia dotyczy czterech obszarów tematycznych:

I. *Konkurencyjna i Innowacyjna gospodarka*

II. Kapitał ludzki i społeczny

III. Infrastruktura

IV. Środowisko naturalne i kulturowe

Dla każdego ze wzmiankowanych obszarów został sformułowany jeden cel strategiczny. Każdy ze wspomnianych obszarów tematycznych został podzielony na podobszary, które stały się podstawą do sformułowania celów szczegółowych.

Celem szczegółowym w obszarze tematycznym Środowisko naturalne i kulturowe jest poprawa stanu zasobów środowiskowych i zmniejszanie zagrożeń naturalnych. Do osiągnięcia tego celu opracowano następujące działania w ramach których można wymienić te związane z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- Projekty z zakresu termomodernizacji, wymiany źródeł energii i ciepła, wprowadzania OZE w budynkach publicznych,
- Projekty z zakresu termomodernizacji, wymiany źródeł energii i ciepła, wprowadzania OZE w budownictwie mieszkaniowym (w tym wsparcie finansowe, doradztwo i promocja rozwiązań ekologicznych),
- Projekty z zakresu termomodernizacji wymiany źródeł energii i ciepła, wprowadzania OZE w działalności gospodarczej, zwłaszcza wśród małych i średnich przedsiębiorców na terenie powiatu (w tym wsparcie finansowe, doradztwo i promocja rozwiązań ekologicznych),
- Rozbudowa infrastruktury turystycznej (szlaki piesze, rowerowe) na obszarach leśnych powiatu.

W działaniach do osiągnięcia celu szczegółowego – „Wzmocnienie dostępności transportowej wewnątrz i na zewnątrz powiatu” można wymienić następujące powiązania dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- Modernizacja i przebudowa dróg wojewódzkich
- Modernizacja i przebudowa dróg powiatowych
- Modernizacja i przebudowa dróg gminnych

W działaniach do osiągnięcia celu szczegółowego – „Poprawa dostępności ludności powiatu do podstawowej infrastruktury publicznej i komunalnej” można wymienić

modernizację i rozbudowę sieci gazowej na rzecz wykorzystywania jej przez firmy oraz osoby fizyczne co również ma na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Wszystkie wymienione wyżej działania są zgodne z działaniami przyjętymi do realizacji w ramach PGN dla Gminy Wadowice Górne.

➤ **Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wadowice Górne.**

Studium, jak wynika bezpośrednio z przepisów ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym, a pośrednio z innych ustaw związanych z planowaniem przestrzennym oraz regulacji prawnych dotyczących kompetencji samorządów, jest osią lokalnego systemu planowania. Stwierdzenie to opiera się na następujących przesłankach: Studium jest jedynym dokumentem planistycznym sporządzanym dla obszaru całej gminy. Jest najważniejszym dokumentem określającym kierunki polityki przestrzennej prowadzonej przez samorząd. W odróżnieniu od strategii rozwoju społeczno – gospodarczego jest dokumentem z mocy ustawy obowiązkowo sporządzanym przez każdą gminę, podczas gdy decyzja o sporządzaniu strategii podejmowana jest dobrowolnie, przez zainteresowane gminy.

Zasadniczym celem studium jest umożliwienie prowadzenia spójnej polityki przestrzennej, powiązanej z rozwojem gospodarczym i społecznym, z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Stan czystości powietrza na terenie gminy Wadowice Górne przedstawia się zadowolająco ze względu na brak dużych lokalnych źródeł emisji. Działania w zakresie ochrony warunków aerosanitarnych sformułowane są poprzez następujące kierunki działań:

- stosowanie niskoemisyjnych nośników energii cieplnej (gaz, olej opałowy) zwłaszcza w obiektach użyteczności publicznej i obiektach nowoprojektowanych,

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- wykorzystanie wymogu sporządzania ocen wpływu na środowisko przyrodnicze obiektów szczególnie uciążliwych i mogących pogorszyć stan środowiska,
- prowadzenie działalności kontrolnej higieny atmosfery w celu podejmowania przeciwdziałań,
- eliminacja uciążliwości związanej z emisją zanieczyszczeń motoryzacyjnych poprzez wprowadzanie zieleni izolacyjnej – zachowanie najmniejszych odległości sytuowania budynków przeznaczonych na pobyt ludzi od dróg publicznych, w uzupełnieniu powinny być podjęte działania pośrednie tj. ograniczenie i stopniowa eliminacja użytkowania benzyny ołowiowej, zaostrzenie kontroli technicznej pojazdów.

Ponadto planowane uruchomienie oczyszczalni ścieków technologicznych oraz konsekwentne prowadzenie systematycznego wywozu odpadów poubojowych w Zakładach Przetwórstwa Mięsnego „Dobrowolscy” powinno w znacznym stopniu ograniczyć lokalną uciążliwość „zapachową” tej inwestycji.

Wymienione kierunki działań są zgodne z kierunkami rozwoju zawartymi w PGN Gminy Wadowice Górne.

➤ **Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Wadowice Górne na lata 2014-2020**

Strategia jest dokumentem określającym kierunki rozwoju w zmieniających się warunkach zewnętrznych i wewnętrznych kraju. Dlatego horyzont czasowy Strategii Gminy Wadowice Górne jest spójny z okresem programowania strategii rozwoju województwa podkarpackiego zaplanowanej do 2020 r. Strategia opracowana została zgodnie z metodyką Unii Europejskiej polegającą na stworzeniu strategii zrównoważonego rozwoju, która wykorzystuje przyjęte w Strategii cele i działania, a te polegają na odpowiedzialnym i świadomym kształtowaniu relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym, dbałością o środowisko oraz jakością życia mieszkańców. Wyznaczone w Strategii cele strategiczne pokazują poprzez jakie obszary działań zamierza się osiągnąć cel główny.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

W Strategii gminy Wadowice Górne wyznaczono działania związane z redukcją emisji zanieczyszczeń do powietrza jako cele operacyjne. Zostały one zawarte w różnych celach strategicznych. Realizacja celów operacyjnych stanowi podstawę do osiągnięcia celów strategicznych. W Strategii wymienione są następujące cele operacyjne dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- propagowanie ekologicznych rozwiązań dla produkcji roślinnej i zwierzęcej
- zwiększenie lesistości gminy poprzez zalesianie nieużytków, terenów zalewowych,
- porządkowanie gospodarki wodno – ściekowej
- preferowanie inwestycji o technologii przyjaznej dla środowiska
- wspieranie oraz podnoszenie edukacji ekologicznej
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do poprawy efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej.

Powyższe cele są zbieżne z kierunkami działań w PGN dla Gminy Wadowice Górne.

➤ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wadowice Górne na lata 2005 – 2015

Dokument ten odnosi się do zagadnień związanych z ochroną powietrza w sposób bezpośredni i wymienia następujące kierunki działań jakie powinny zostać podjęte:

- kierunki działań w krótkoterminowym harmonogramie realizacyjnym:

Cel :Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych:

1. zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji,
2. zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Cel: Zapewnienie wysokiej jakości powietrza, (redukcja emisji pyłów i gazów cieplarnianych niszczących warstwę ozonową)

1. ograniczenie emisji do powietrza w jednostkach gospodarczych, instytucjach i obiektach infrastruktury,
2. ograniczenie emisji w budynkach mieszkalnych
3. ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

Te same cele i kierunki działań wyznaczono w długoterminowym harmonogramie realizacyjnym.

Powyższe zagadnienia bezpośrednio nawiązują do PGN dla Gminy Wadowice Górne.

➤ **Gminny Program Usuwania Azbestu Wadowice Górne 2011r.**

W związku z faktem przyjęcia w 2010 r. przez Polskę Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2010- 2032 w 2011 roku został opracowany specjalny plan działania dla Gminy Wadowice Górne zwany „Gminnym Programem Usuwania Azbestu Wadowice Górne” na lata 2011-2032.

Azbest ze względu na szkodliwe działanie w postaci pyłu na układ oddechowy wpływa w bezpośredni sposób na jakość powietrza.

4.5 Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

Niniejszy dokument zostanie poddany opiniowaniu przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (RDOŚ) w Rzeszowie oraz Podkarpacki Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny (PPWIS), zgodnie z art. 48 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 325).

Jednocześnie projekt Planu został udostępniony na stronie internetowej Urzędu Gminy oraz jest do wglądu w wersji papierowej w siedzibie Urzędu Gminy.

5 Charakterystyka Gminy

5.1 Położenie

Gmina Wadowice Górne jest gminą wiejską położoną w zachodniej części powiatu mieleckiego. Zajmuje powierzchnię 87 km². Od północy Wadowice Górne graniczą z gminą Czermin, od południa z gminą Radomyśl Wielki, od wschodu z gminą Mielec, natomiast zachodnia granica gminy jest równocześnie granicą województwa podkarpackiego z województwem małopolskim. W skład gminy wchodzi sołectwa: Grzybów, Izbiska, Jamy, Kawęczyn, Kosówka, Piątkowiec, Przebendów, Wadowice Dolne, Wadowice Górne, Wampierzów, Wierzchowiny, Wola Wadowska, Zabrze.

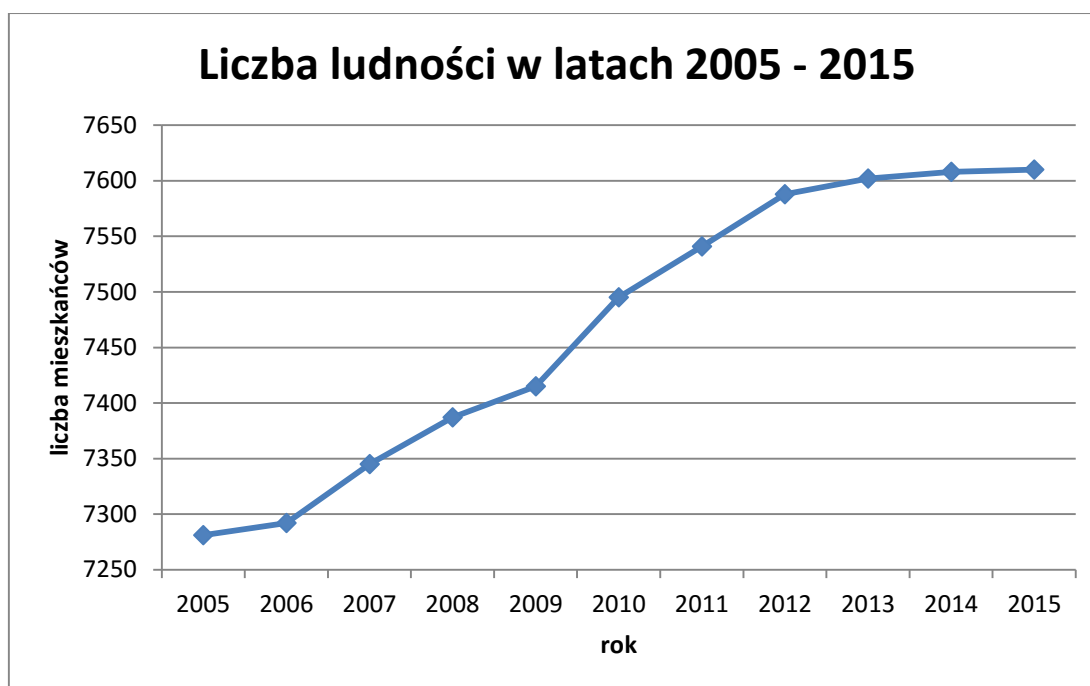
Ośrodkiem obsługi lokalnej jest miejscowość Wadowice Górne, będąca siedzibą władz samorządowych oraz jednostek obsługi mieszkańców w zakresie usług: oświaty, ochrony zdrowia, poczty i telekomunikacji, obrotu pieniężnego, policji i straży pożarnej.



Rysunek 1 Położenie Gminy Wadowice Górne na tle powiatu mieleckiego
źródło:www.gminy.pl

5.2 Ludność

Gęstość zaludnienia Gminy Wadowice Górne wynosi 88 osób na km² i wykazuje tendencję rosnącą. Gminę zamieszkuje 7 610 mieszkańców (GUS, stan na dzień 31.12.2015 r.) co stanowi 5,6 % ludności powiatu mieleckiego. W latach 2005 - 2015 można było zaobserwować wzrost liczby ludności w gminie Wadowice Górne o 4,32 % a największy wzrost zanotowano na przełomie lat 2006-2012.



Wykres 1 Ludność w latach 2005-2015 w Gminie Wadowice Górne

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Lokalnych Danych GUS

Współczynnik feminizacji wynosi 97 (na 100 mężczyzn przypada 97 kobiet). Mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej) stanowią 22,1% ogółu mieszkańców, w wieku produkcyjnym 61,8%, natomiast w wieku poprodukcyjnym 16,2% (GUS, stan na 31.12.2014).

Biorąc pod uwagę prognozy GUS i tendencję spadkową stanu ludności dla całej Polski można stwierdzić, iż również w Gminie Wadowice Górne nastąpi spadek liczby ludności. Obecnie tendencja wzrostowa jest spowodowana bliskim sąsiedztwem rozwijającego się miasta Mielec. Jednak według prognoz GUS do roku 2050 tendencja spadkowa stanu ludności dotyczyć będzie wszystkich regionów, z wyjątkiem dwóch miast – Warszawy i Rzeszowa.

5.3 Budownictwo

Na terenie gminy Wadowice Górne przeważa zabudowa mieszkaniowa i mieszkaniowo – zagrodowa kształtująca obraz przestrzeni gminy i stymulująca rozwój innych elementów zagospodarowania. Uzupełnienie tej zabudowy stanowią budynki usług publicznych i innych. Najczęściej w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych usytuowane są budynki przemysłu i usług produkcyjnych stanowiące pojedyncze niewielkie obszarowo tereny.

Układ osiedleńczy gminy ukształtowany jest według dwóch tradycji zabudowy: rozproszonej i zwartej.

Zabudowa rozproszona charakteryzuje się zabudową zlokalizowaną bez ścisłego powiązania z sąsiednim zainwestowaniem, głównie tworzona przez zabudowę z lat wcześniejszych i obecnie utrwalana przez remonty, modernizację lub wymianę substancji, stanowiąc ekstensywne, niezorganizowane i nieekonomiczne wykorzystanie przestrzeni.

Zabudowa zwarta charakteryzuje się bliskim sąsiedztwem terenów poszczególnych siedlisk co daje możliwość lepszego zorganizowania przestrzeni i bardziej ekonomicznych rozwiązań w dziedzinie infrastruktury i komunikacji, poszanowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej. W dwóch miejscowościach: Wadowice Górne i Wadowice Dolne wyznaczone są odpowiednio zlokalizowane tereny pod budownictwo jednorodzinne o charakterze osiedli.

Jednak na przeważającym obszarze gminy nadal stwierdza się tendencje do zabezpieczenia nowych terenów pod budownictwo mieszkaniowe i mieszkaniowo – zagrodowe głównie przy wykształconych już układach drogowych oraz związanych z aktualnym stanem własności nieruchomości. Oznacza to że nadal własność a nie prawidłowości przestrzenno – gospodarcze kreuje rozwój zainwestowania w skali miejscowości i gminy. To prowadzi do negatywnych skutków tj.:

- obniżenie wartości przestrzeni produkcyjnej,
- obniżenie funkcjonalności podstawowego układu drogowego,
- zwiększenie dystansów do pokonania przez mieszkańców gminy,
- zwiększenie kosztów budowy sieci infrastruktury technicznej.

Dane publikowane przez Główny Urząd Statystyczny wykazują, że w latach 2008-2015 w Gminie Wadowice Górne następował wzrost zasobów mieszkaniowych, na przestrzeni 7 lat liczba budynków mieszkalnych wzrosła o 112. Przyrost liczby nowych budynków, prowadzi do poprawy sytuacji wśród zasobów mieszkaniowych poprzez powolną zmianę struktury wieku obiektów, a co za tym idzie wzrost liczby budynków wykonanych w nowych technologiach. W 2014 r. na terenie Gminy Wadowice Górne znajdowało się 1916 mieszkań. Średnia powierzchnia mieszkania wynosiła 95,08 m².

5.4 Sytuacja gospodarcza

Na rozwój gospodarczy Gminy Wadowice Górne korzystnie wpływa jej położenie geograficzne, zwłaszcza bliskość Specjalnej Strefy Ekonomicznej "EURO-PARK" Mielec, która stymulując rozwój lokalnej małej i średniej przedsiębiorczości, wpływa na tworzenie nowych miejsc pracy i w znacznym stopniu zmniejsza występowanie zjawiska bezrobocia.

Gmina Wadowice Górne jest typową gminą rolniczą, gdzie gospodarka rolna jest jednym z podstawowych źródeł utrzymania. Jednakże w związku ze spadkiem opłacalności produkcji rolnej coraz bardziej zauważalne jest odchodzenie od tego typu gospodarki w stronę działalności usługowej, handlowej i produkcyjnej. Zarejestrowanych jest około 360 podmiotów gospodarczych. Funkcjonowanie małych firm łagodzi skutki bezrobocia, wywołanego ograniczeniem zatrudnienia w przemyśle w Mielcu.

Według danych GUS z 2015 r. udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w gminie ogółem wynosił 7,4% i był niższy od danych z 2004 r. o 3,5 punkty procentowe. Obecnie jest to poziom niewiele wyższy do krajowego który w 2015 r. wyniósł 6,5%.

Podstawową dziedziną gospodarki w Gminie Wadowice Górne jest rolnictwo. W ogólnej powierzchni Gminy Wadowice Górne 8690 ha – grunty rolne zajmują 6882 ha co stanowi 79% ogólnej powierzchni gminy. Dlatego warto pamiętać, że na terenach rolniczych często dane statystyczne bezrobocia nie oddają sytuacji rzeczywistej. Zgodnie bowiem z art. 2 ustawy z 20 kwietnia 2004r. o promocji

zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz.U. 2015 poz. 149) bezrobotnym nie jest osoba posiadająca ponad 2 ha przeliczeniowe użytków rolnych, lub podlegająca ubezpieczeniom emerytalnemu i rentowym z tytułu stałej pracy jako współmałżonek lub domownik w gospodarstwie rolnym o powierzchni użytków rolnych przekraczającej 2 ha przeliczeniowe.

5.5 Warunki naturalne

5.5.1 Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna

Według podziału fizyczno – geograficznego J. Kondrackiego (1978) cały obszar gminy położony jest w makroregionie Kotliny Sandomierskiej oraz w zasięgu wydzielonego tu mezoregionu Doliny Wisły. Gmina położona jest na terenie równinnym, płaskim, opadającym ku północy, wyniesionym na wysokość 162,5 – 184 m n.p.m., obniżonym w części NE i W, nieco podwyższonym w części S i SE. Obszar gminy nie wykazuje zróżnicowania morfologicznego, deniwelacja jest rzędu +/- 20 m, generalnie spadki terenu nie przekraczają 3 %.

Pod względem geologicznym gmina położona jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego który wypełniają utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe stanowiąc element tektonicznie niesfałdowany. W podłożu, wierceniami stwierdzono utwory starsze: prekambru, kambru, ordowiku, syluru, dewonu, triasu, jury i kredy o skomplikowanej budowie strukturalnej.

Typowy profil geologiczny utworów przypowierzchniowych obszaru gminy przedstawia się następująco: ility trzeciorzędowe występują średnio 10 – 15 m p.p.t, na iłach zalegają utwory czwartorzędowe reprezentowane przez osady rzeczne i wodnolodowcowe wykształcone w spągu w postaci żwirów i piasków, a w stropie w postaci glin pylastych zwięzłych i iłów pylastych, czasem z przewarstwieniami drobnych żwirów. Na iłach i glinach zalega lokalnie warstewka piasków drobnych i luźnych. Powierzchniową warstwę stanowi gleba piaszczysta, której miąższość wynosi 0,2 – 0,4 m.

5.5.2 Wody

Wody powierzchniowe

Gmina Wadowice Górne położona jest w dorzeczu Wisły w granicach zlewni rzeki Breń, która przepływa przez północno – zachodnią część gminy na odcinku ok. 4,3 km i wpada do Wisły już poza granicami gminy. Przez północno – zachodnią część gminy przepływa lewobrzeżny dopływ rzeki Breń - potok Rybnica. Przez środek obszaru gminy przepływają prawobrzeżne dopływy rzeki Breń: Potok Zgórski oraz potok Upust. Dopływy Brnia zasilane są przez sieć drobnych bezimiennych cieków i rowów melioracyjnych. Wody powierzchniowe płynące zajmują na terenie gminy powierzchnię ok. 30 ha a wody stojące to kompleks stawów w miejscowości Jamy o powierzchni ok. 50 ha.

Jakość wód powierzchniowych na terenie gminy Wadowice Górne nie jest zadowalająca ze względu na nieracjonalną gospodarkę zasobami oraz odprowadzanie nadmiernej ilości ścieków przemysłowych i komunalnych o niedostatecznym stopniu oczyszczenia. Istotnym czynnikiem degradującym wody powierzchniowe są zanieczyszczenia obszarowe pochodzące ze spływów powierzchniowych (głównie w czasie występowania obfitych opadów topnienia pokrywy śnieżnej), wprowadzających do wód zanieczyszczenia pochodzące z gospodarki rolnej (nawozy, środki ochrony roślin) oraz zanieczyszczenia bakteriologiczne będące rezultatem stosowania praktyki nadrzędności zaopatrzenia ludności w wodę z wodociągów w stosunku do uporządkowania gospodarki ściekowej.

Rzeka Breń, jest objęta monitoringiem regionalnym (WIOŚ w Tarnowie Raport z 2014 r.). Dwa punkty pomiarowe znajdujące się w województwie małopolskim (poza obszarem gminy Wadowice Górne) wykazują:

- punkt Breń - Żabnica do Żabnicy PLRW200017217419 w Breń - Łężce wykazuje stan ogólny rzeki jako ZŁY
- punkt Breń - Żabnica od Żymanki do ujścia do Wisły PLRW200019217499 w Breń - Słupiec wykazuje stan ogólny rzeki jako DOBRY

Według klasyfikacji ogólnej rzeka Breń ma stan zły niemal na całej długości, jedynie ujściowy jej odcinek (2,0 km) położony w granicach gminy Czermin sklasyfikowano jako dobry.

Wody w pierwszym odcinku rzeki – Breń-Łężce dysklasyfikuje poziom zanieczyszczeń biologicznych i fizyko – chemicznych (III i II klasa). Według wskaźników hydromorfologicznych Breń prowadzi wody w I klasie czystości. O degradacji rzeki decydują substancje pochodzące ze ścieków komunalnych, przemysłowych, spływów powierzchniowych i opadów atmosferycznych.

Poprawa jakości wody w odcinku ujściowym w ocenie ogólnej wynika ze spadku wartości stężeń wskaźników biologicznych i fizyko – chemicznych, które to mieszczą się w II i I klasie czystości.

Aktualnie brak danych odnośnie stanu czystości dopływów Brnia, które nie były dotychczas przedmiotem badań. Z uwagi na duży wpływ na czystość wód powierzchniowych zanieczyszczeń pochodzących ze spływów powierzchniowych należy przypuszczać, iż jakość tych wód nie przedstawia się zadowalająco.

Wody podziemne

Na obszarze gminy występują dwa poziomy wody gruntowej:

- związany z opadami na głębokości 0,0 – 2,0 m n.p.t.,
- związany z piaskami i żwirami rzecznyymi na głębokości 10 – 15 m n.p.t.

Obydwa poziomy występują w utworach czwartorzędowych. Większość terenów gminy (szczególnie część północna i centralna) charakteryzuje się stałym lub okresowym występowaniem wód gruntowych płytko pod powierzchnią terenu. Występujący na terenie gminy czwartorzędowy poziom wodonośny jest zasadniczym poziomem użytkowym w tym rejonie, posiada duże znaczenie dla zaspokojenia zapotrzebowania na wodę. Obejmuje on holocenijskie utwory piaszczyste i piaszczysto – żwirowe dolin i pradolin Wisły, Żabnicy i Brnia. Charakteryzuje się on korzystnymi warunkami hydrogeologicznymi (miększość osadów wodonośnych od 5 do 20 m), łatwością infiltracji wód od warstw wodonośnych oraz dużą powierzchnią terenów alimentacyjnych, przyczyniających się do utrzymania stale bogatych

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

zasobów wodnych. Wody tu występujące charakteryzują się niewielkim stopniem mineralizacji, średnią twardością i odczynem kształtującym się w granicach 6 – 8 pH.

W holocenijskich formacjach wodonośnych w tym rejonie wydzielono Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych (LZWP) „Dunajec – Wisła – Żabnica – Breń” obejmujący swoim zasięgiem północną i północno-zachodnią część gminy. Zasoby wód podziemnych tu występujące nie spełniały kryteriów do wydzielenia Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, niemniej zasoby zbiornika „Dunajec – Wisła – Żabnica – Breń” podlegają ochronie ze względu na duże znaczenie dla lokalnego zaopatrzenia w wodę. Zbiornik nie posiada izolującej pokrywy w stropie warstw wodonośnych, co stwarza możliwość skażenia wód.

W oparciu o zasoby zbiornika na terenie gminy funkcjonują dwa ujęcia w Wampierzowie i Jamach o zasobach udokumentowanych w kategorii „B” wynoszących odpowiednio 131 m³ /h i 89,9 m³/h.

Typowym zjawiskiem jest wzrost naturalnej zawartości żelaza i manganu na podłożu zbudowanym z młodych utworów czwartorzędowych. Przedostają się one do wód podziemnych z podłoża wskutek wymywania związków żelaza i manganu na drodze zmian kwasowości oraz potencjału oksydacyjno-redukcyjnego w środowisku hydrochemicznym.

Zbiorniki holocenijskie są zbiornikami nie izolowanymi, natomiast zbiorniki czwartorzędowe są zbiornikami słabo izolowanymi. Zagrożenie stanu czystości wód wglębnych związane jest z:

- a) przedostawaniem się do warstwy wodonośnej ścieków bytowo-gospodarczych,
- b) infiltracją skażonych wód powierzchniowych,
- c) niewłaściwym stosowaniem i składowaniem nawozów mineralnych, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Niekorzystnym elementem sprzyjającym zanieczyszczeniu wód podziemnych jest koncentracja zainwestowania na terenach o większej przenikalności pionowej, co stanowi szczególne zagrożenie dla wód podziemnych, odpływu wód (ze względu na spadki terenu), a tym samym powoduje wzmożone procesy wymywania i splukiwania zanieczyszczeń powierzchniowych z terenu do koryt i cieków wodnych.

W powiecie mieleckim znajdują się dwa Główne Zbiorniki Wód podziemnych – Nr 424 Dolina Borowa i Nr 425 Dębica-Stalowa Wola – Rzeszów. W Mielcu na obszarze GZWP Nr 425 zlokalizowany jest otwór badawczy nr 84.

W ramach monitoringu wód podziemnych w 2002 r. jakość wód według Klasyfikacji ogólnej jakości wód podziemnych w 2002 roku oraz wartości wskaźników decydujących o klasyfikacji w poszczególnych punktach pomiarowych zakwalifikowano wody gruntowe do II klasy wód. Wskaźnikami w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości były: ChZT, wodorowęglany – klasa II; żelazo ogólne – poza klasą.

5.5.3 Gleby

Użytki rolne występujące na terenie gminy zaliczane są do gleb III – VIz klasy bonitacyjnej. Przeważają użytki w klasach IV oraz V. Niewielki procent stanowią gleby organiczne (szczególnie chronione z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych). Są to gleby murszowo – mineralne i murszowate, występujące na terenie wsi: Wampierzów, Jamy, Izbiska, Piątkowiec, Grzybów, Kawęczyn.

Na terenie gminy zjawiskiem negatywnym powodującym dewastację gleb, zmniejszanie areалу użytkowanego rolniczo jest niezorganizowana eksploatacja piasków.

Wszelkie zmiany w składzie chemicznym oraz w odczynie i warunkach oksydacyjno – redukcyjnych gleby zmieniają jej właściwości biologiczne i ograniczają naturalną funkcję w biosferze. Występowanie tych zjawisk w glebach użytków rolnych stwarza zagrożenie dla człowieka poprzez przenikanie zanieczyszczeń do upraw.

Na podstawie ogólnopolskiego programu badań realizowanego w latach 1992 – 97 pod nadzorem merytorycznym IUNG w Puławach przez OSChR w Krakowie stwierdza się na terenie gminy:

- 45 % użytków rolnych stanowią gleby bardzo kwaśne (do 4,5 pH), 30% gleby kwaśne (do 5,5 pH), pozostałe to gleby lekko kwaśne i obojętne,
- zawartość w glebach użytków rolnych metali ciężkich generalnie w stopniu „0” oznaczającym zawartość naturalną, jedynie podwyższone wartości w stopniu „I” kadmu i niklu stwierdza się w północnej części gminy,

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- nie stwierdza się podwyższonych zawartości siarki siarczanowej (I stopień – zawartość niska).

Reasumując, użytki rolne obszaru gminy nadają się pod uprawy wszystkich roślin z wyjątkiem warzyw przeznaczonych dla niemowląt i małych dzieci, szczególnie w północnej części gminy na terenach zagrożenia powodziowego (podtapianie zanieczyszczonymi wodami). Wapnowania wymaga 79% użytków rolnych.

5.5.4 Klimat

Obszar gminy pod względem klimatycznym znajduje się w rejonie kształtującym się pod wpływem gór i wyżyn. Jest to rejon wpływów fenowych, gdzie już nie sięga wpływ zimnych mas powietrza z sąsiednich wzniesień Pogórza, dzięki czemu jest znacznie cieplejszy.

Podstawowe wartości elementów klimatu na terenie gminy:

- średnia temperatura roku: 7,9⁰C,
- średnie ekstrema temperatury: -2,9⁰C, 13,5⁰C,
- średnia liczba dni z mrozem i przymrozkiem: 125 dni,
- średnia długość okresu wegetacyjnego: 224 dni,
- opady w ciągu roku: 627 mm.

Kierunki i prędkość wiatru określone na stacjach w Mielcu i Dąbrowie Tarnowskiej wskazują na dominujący zachodni kierunek wiatrów w półroczu letnim i południowy w półroczu zimowym.

5.5.5 Powietrze

Powietrze jest powszechnie występującym i niezbędnym elementem środowiska atmosferycznego. Bezpośrednio wpływa na jakości życia człowieka i jego otoczenie: stopień czystości wód powierzchniowych, zakwaszenie gleb, zdrowotność lasów, zanieczyszczenie upraw. Zanieczyszczenie powietrza związane jest w głównej mierze z działalnością człowieka i wielkością emisji zanieczyszczeń wprowadzanych przez niego do atmosfery. Emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w zależności od jej źródła można podzielić na:

- punktową (procesy energetyczne i przemysłowe)

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- powierzchniową (indywidualne systemy grzewcze)
- liniową (transport)
- rolniczą (uprawy i hodowla)
- niezorganizowaną (z hałd, wysypisk, przeładunku substancji sypkich lub lotnych, prac budowlanych i remontowych)

Badania monitoringowe jakości powietrza prowadzone są przez WIOŚ w dwóch cyklach: rocznym i pięcioletnim. Na podstawie badań monitoringu opracowywana jest ocena jakości powietrza. Ocena obejmuje wszystkie substancje, dla których w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu określono wartości dopuszczalne lub wartości docelowe stężeń w powietrzu. Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie rocznej, dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, obejmuje: dwutlenek azotu (NO₂), dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 10 μm (PM10), pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 2.5 μm (PM2.5), ołów (Pb), kadm (Cd), nikiel (Ni), arsen (As), benzo(a)piren (B(a)P).

Do zanieczyszczeń, które należy uwzględnić w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony roślin, zalicza się: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), ozon (O₃).

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach z wyłączeniem:

- terenów zakładów pracy,
- miejsc, do których obowiązuje zakaz wstępu,
- jezdni dróg i pasów rozdzielczych dróg, z wyjątkiem sytuacji, w której piesi mają dostęp do pasa rozdzielczego.

Według powyższej ustawy kryteriami oceny i klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są:

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- 1) dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonej dla niektórych zanieczyszczeń)
- 2) dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji (tylko w przypadku pyłu PM_{2,5}),
- 3) poziom docelowy substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń, określonej w odniesieniu do ozonu),
- 4) poziom celu długoterminowego (dla ozonu).

Poddawane ocenie dotrzymania w danym roku poziomy kryterialne zostały zdefiniowane w Dyrektywie 2008/50/WE:

1. poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

2. poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

3. poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

4. margines tolerancji - oznacza procentowo określoną część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony, zgodnie z warunkami ustanowionymi w Dyrektywie 2008/50/WE. Wartość marginesu tolerancji jest (lub była) stopniowo (corocznie) redukowana aż do czasu przyjętego jako data wymaganego osiągnięcia stężeń nie wyższych od poziomu dopuszczalnego. Wprowadzenie marginesu tolerancji miało na celu okresowe podniesienie poziomu stężeń, powyżej którego kraje mają obowiązek przygotowywania programów ochrony powietrza. Stworzyło także możliwość uniknięcia kosztownego i czasochłonnego opracowywania POP dla obszarów gdzie,

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

w wyniku działań podjętych wcześniej lub aktualnie prowadzonych, możliwe jest obniżenie stężeń do wymaganego poziomu w przyjętym terminie. Poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji nie może być interpretowany jako poziom dopuszczalny obowiązujący w okresie przejściowym (zanim margines tolerancji osiągnie wartość zero). Jest to jedynie kryterium dla podejmowania niektórych działań w okresie przejściowym, przed wyznaczonym terminem osiągnięcia stężeń nie wyższych od poziomu dopuszczalnego.

Obecnie jedynym zanieczyszczeniem, dla którego w rocznej ocenie jakości powietrza uwzględnia się wartość marginesu tolerancji jest pył PM_{2,5}. Dla pozostałych zanieczyszczeń wartość marginesu tolerancji osiągnęła już poziom zerowy i podstawowym kryterium do oceny i klasyfikacji stref jest dla nich jedynie poziom dopuszczalny.

Klasyfikacja stref odbywa się na podstawie najwyższych stężeń na obszarze aglomeracji lub innej strefy. Wynikiem rocznej oceny jakości powietrza w strefie jest określenie klasy strefy dla zanieczyszczenia. Każdej strefie przypisuje się jedną klasę dla każdego zanieczyszczenia, oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. Zaliczenie strefy o dużym obszarze do klasy C oznacza, że jakość powietrza na terenie strefy nie spełniła określonych kryteriów także wówczas, gdy jakość ta jest generalnie dobra na obszarze całej strefy, z wyjątkiem wydzielonych terenów o ograniczonym zasięgu. Nie oznacza to konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (zwykle o ograniczonym zasięgu) w tym opracowanie Programu Ochrony Powietrza dla danego zanieczyszczenia i obszaru.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Według ww. podziału Województwo podkarpackie zostało podzielone na 2 strefy:

- 1) strefę miasto Rzeszów (miasto powyżej 100 tys. mieszkańców) – kod PL1801 ,
- 2) strefę podkarpacką obejmującą pozostałą część województwa – kod PL1802 (w której znajduje się omawiana Gmina Wadowice Górne).

Wyniki monitoringu powietrza z 2015 r dla strefy podkarpackiej wykazały przekroczenie poziomów stężeń w zakresie: poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10. Z tego powodu w ocenie jakości powietrza w województwie podkarpackim za 2015 rok, wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy C pod względem ochrony zdrowia mieszkańców. W związku z tym opracowano dokument: „Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych” (dostęp w dniu 22.07.2016r.).

Analizując dane o liczbie i powierzchni obszarów przekroczeń w zakresie stężeń średniorocznych pyłu PM10 można stwierdzić, iż w roku 2015 w porównaniu z rokiem 2011 znacząco zmniejszyła się powierzchnia obszarów przekroczeń (ponad pięciokrotnie) oraz liczba gmin, na których terenie zidentyfikowano przekroczenia.

W Aktualizacji Programu Ochrony Powietrza w strefie podkarpackiej w roku 2015 zanotowano przekroczenie wartości:

- średniego dobowego poziomu dopuszczalnego (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) pyłu zawieszzonego PM10;
- średniego rocznego poziomu dopuszczalnego (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) pyłu zawieszzonego PM10 dla strefy podkarpackiej w związku

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

z przekroczeniami poziomu stężeń w zakresie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10

- średniego rocznego poziomu dopuszczalnego ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) pyłu zawieszonego PM2,5;
- średniego rocznego poziomu docelowego ($1 \text{ ng}/\text{m}^3$) stężenia benzo(a)pirenu.

W związku z przekroczeniami stężeń powyższych substancji wyznaczono obszary strefy podkarpackiej w obrębie, których one występują. W związku z tym wyznaczono:

- 1) 25 obszarów dla pyłu zawieszonego PM10 24h
- 2) 4 obszary dla pyłu zawieszonego PM10 rok
- 3) 8 dla pyłu zawieszonego PM2,5
- 4) 54 obszarów dla benzo(a)pirenu,

Gmina Wadowice Górne nie znajduje się w żadnym z wymienionych obszarów przekroczeń i w związku z tym dla gminy tej nie są wyznaczane działania zmierzające do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza na podstawie działań zawartych w POP dla strefy podkarpackiej. Pomimo iż na obszarze gminy w chwili obecnej nie zanotowano przekroczeń stężeń zanieczyszczeń, ma miejsce emisja zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł powierzchniowych i punktowych. Powinny one być ograniczane, aby poprawić, jakość powietrza na terenie gminy i nie dopuścić do powstania przekroczeń w przyszłości.

Na stan czystości powietrza w rejonie położenia gminy wpływ mają źródła zanieczyszczeń przemysłowych i gospodarki komunalnej Tarnowa, Mielca, Połańca, Szczucina, aglomeracji krakowskiej i śląskiej. Lokalne źródła emisji to zakłady zaliczane do mogących pogorszyć stan środowiska: Zakłady Przetwórstwa Mięsnego, Zakład Metalowy „STALEX”, zakład produkcji rur PCV.

Ponadto wpływ na stan powietrza, zwłaszcza w skali lokalnej posiada emisja niekontrolowana z rozproszonych źródeł. Zalicza się do nich emisje z:

- sektora transportowego,

- sektora komunalnego – z małych kotłowni i palenisk domowych, gdzie podstawowym źródłem energii cieplnej jest spalanie węgla i koksu,
- rolnictwa (hodowla bydła, zabiegi agrotechniczne).

Na terenie gminy nie zlokalizowano punktu pomiarowego a ze względu na swoje położenie i brak przemysłu gmina charakteryzuje się korzystnymi warunkami czystości powietrza. Narastającym problemem jednak staje się emisja komunikacyjna, szczególnie odczuwalna w rejonach tras tranzytowych (droga wojewódzka nr 984). Należy przypuszczać że w rejonie tej trasy może występować podwyższona emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych w miarę nasilania ruchu co może stanowić uciążliwość we wsi Piątkowiec położonej przy w/w drodze.

5.5.6 Hałas

Hałasem nazywamy każdy dźwięk, który w danych warunkach może być uciążliwy lub zagrażać zdrowiu. Hałas jest obecnie powszechnie spotykanym zjawiskiem wpływającym na klimat akustyczny. Przy dużym natężeniu i długim czasie oddziaływania hałas może stanowić duże zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska przyrodniczego. W zależności od źródła hałasu rozróżnia się dwie podstawowe kategorie hałasu, tj. hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) i hałas przemysłowy.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy, jest najbardziej problematycznym rodzajem hałasu, ze względu na obszar i liczbę osób narażonych na oddziaływanie, a także praktyczne możliwości jego ograniczenia.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych (poniżej 100 tyś. mieszkańców). Wobec powyższego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził pomiary natężenia hałasu drogowego zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa podkarpackiego na lata 2013-2015” zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Pomiary hałasu wykonano w latach 2013, 2014 i 2015 osobno dla każdego rejonu

województwa podkarpackiego. Pomiar hałasu w powiecie mieleckim wykonano w 2013 r. i objęto badaniem tylko miasto Mielec tworząc 7 punktów pomiarowo-kontrolnych na terenie miasta. Wyniki pomiarów pokazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu długookresowego średniego poziomu dźwięku $A L_{DWN}$ i L_N oraz równoważnego poziomu dźwięku $A L_{AeqD}$ i L_{AeqN} . Nie odnotowano przekroczeń powyżej 10 dB (*źródło WIOŚ*). Pomiar hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Wadowice Górne nie były wykonywane. Uciążliwość związana z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego może jedynie pojawić się we wsi Piątkowiec położonej przy drodze Mielec – Lisia Góra o średnim natężeniu ruchu w miarę jego nasilania. W pozostałych wsiach gminy zagrożenie hałasem pochodzącym z ruchu pojazdów nie występuje.

Hałas przemysłowy

Na terenie gminy nie występują źródła hałasu przemysłowego mogące stanowić zagrożenie dla środowiska w zakresie klimatu akustycznego.

5.5.7 Promieniowanie elektromagnetyczne

Głównym źródłem sztucznie wytwarzanych pól elektromagnetycznych w środowisku są elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak: stacje bazowe radiokomunikacji ruchomej (w tym telefonii komórkowej) i stacje nadające programy radiowe i telewizyjne.

Na terenie gminy Wadowice Górne nie stwierdza się zagrożenia promieniowaniem magnetycznym. Przebiegające przez centralną część gminy z północy na południe dwutorowa linia najwyższych napięć 400 kV i 220 kV zlokalizowana jest z zachowaniem obszarów ograniczonego użytkowania, nie koliduje z zabudową mieszkalną.

5.5.8 Fauna i flora

Szata roślinna pełni funkcje klimatyczne i biologiczne, wpływające na podniesienie ogólnych standardów ekologicznych i poprawę jakości życia oraz funkcje glebo- i wodochronne.

Naturalny system powiązań ekologicznych na terenie gminy tworzą:

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- ekosystemy leśne,
- ekosystemy dolin rzecznych: Breń, Upust, Jamnica, Potok Zgórski,
- ekosystemy łąkowe – obszary użytków zielonych stanowiących bazę równowagi ekologicznej dla sąsiadujących łąkowo wysuszających się obszarów występujących głównie w centralnej i południowo – wschodniej części gminy

Lasy

Według danych z GUS z 2015 r. lasy ogółem w Gminie Wadowice Górne zajmują powierzchnię 1084,74 ha co stanowi 12,5% powierzchni gminy. Powierzchnia lasów państwowych pozostających we władaniu Skarbu Państwa wynosi 546,02 ha, w posiadaniu gminy jest 22,72 ha a w posiadaniu osób prywatnych 516 ha.

Największą powierzchnię zajmują lasy sosnowe. Zespoły te porasta sosna z domieszką dębu i brzozy. Poszycie tworzą jałowce, jarzębina a runo: borówka bagienna, borówka brusznica, żurawina i wrzos. W dnach dolin rzek i potoków zachowały się zespoły łąkowe z wierzbą, olchą i topolą, tworzące osobliwy krajobraz.

W obrębie kompleksów leśnych wydzielono lasy posiadające status lasów ochronnych. Za wodochronne zostały uznane oddziały leśne stanowiące własność Skarbu Państwa będące w zarządzie Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska położone na terenie wsi Jamy oraz w zarządzie Nadleśnictwa Tuszyna we wsi Piątkowiec i Grzybów.

Zbiorowiska szaty roślinnej sprzyjają bogactwu gatunków fauny. Ze środowiskiem leśnym związane są duże zwierzęta łowne. Tereny otwarte tj. łąki i pola uprawne są biotopem drobnej zwierzyny łownej (zające, kuropatwy, bażanty).

5.6 Formy ochrony przyrody

Zgodnie z art. 6. 1. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2015 poz. 1651), formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe;

- 2) rezerwaty przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

5.6.1 Parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe

Na terenie gminy Wadowice Górne nie występują: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe. W odległości ok 10 km od gminy znajduje się Rezerwat Przyrody „Bagno Przeclawickie”.

5.6.2 Obszary chronionego krajobrazu

Przeclawski Obszar Chronionego Krajobrazu

Na terenie gminy Wadowice Górne, we wschodniej jej części (teren wsi Wampierzów, częściowo Wadowice Górne, Piątkowiec, Grzybów, Przebendów, Kawęczyn) znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu zwany Przeclawski Obszar Chronionego Krajobrazu. Jest to obszar o powierzchni 4 734 ha rozpościerający się na terenie województwa podkarpackiego, w obrębie powiatów: mielecki (gmina Wadowice Górne, Radomyśl) i dębicki (gmina Żyraków).

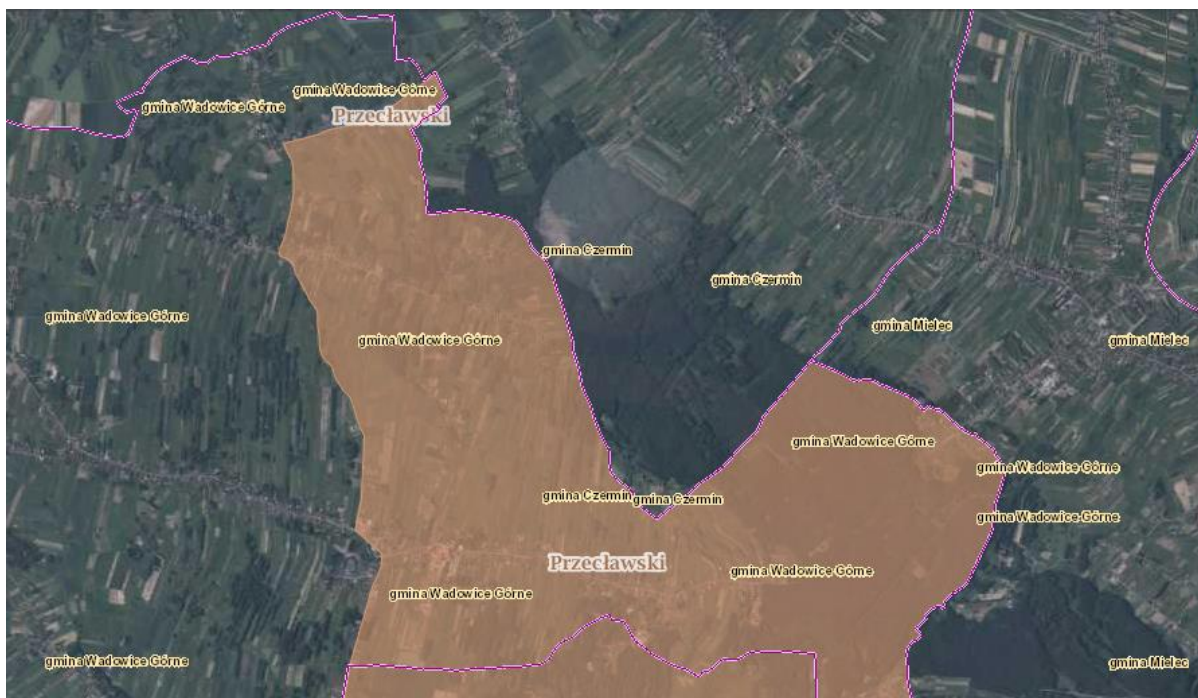
Obszar wyznaczono dnia: 1996-01-01 na mocy Rozporządzenia Nr 23 Wojewody Tarnowskiego z dnia 28 sierpnia 1996 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu województwa tarnowskiego (Dz. Urz. Woj. Tarnowskiego Nr 10, poz. 60).

Część obszaru obejmuje Mikroregion Wysoczyzny Radogoszczańskiej. W jej skład wchodzi dwa większe kompleksy leśne w rejonie Nagoszyna i Wadowic Górnych. Największy udział w tych lasach ma zbiorowisko boru mieszanego, ponadto

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

buduje je zespół boru wilgotnego, rzadziej świeżego. W celu ochrony naturalnych zbiorowisk roślinności torfowiskowej został utworzony rezerwat przyrody "Bagno Przeclawskie". Z roślin chronionych występuje tu konwalia majowa, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity.



Rysunek 2 Przeclawski Obszar Chronionego Krajobrazu

Źródło: <http://geoservis.gdos.gov.pl>

Jastrzębsko – Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu

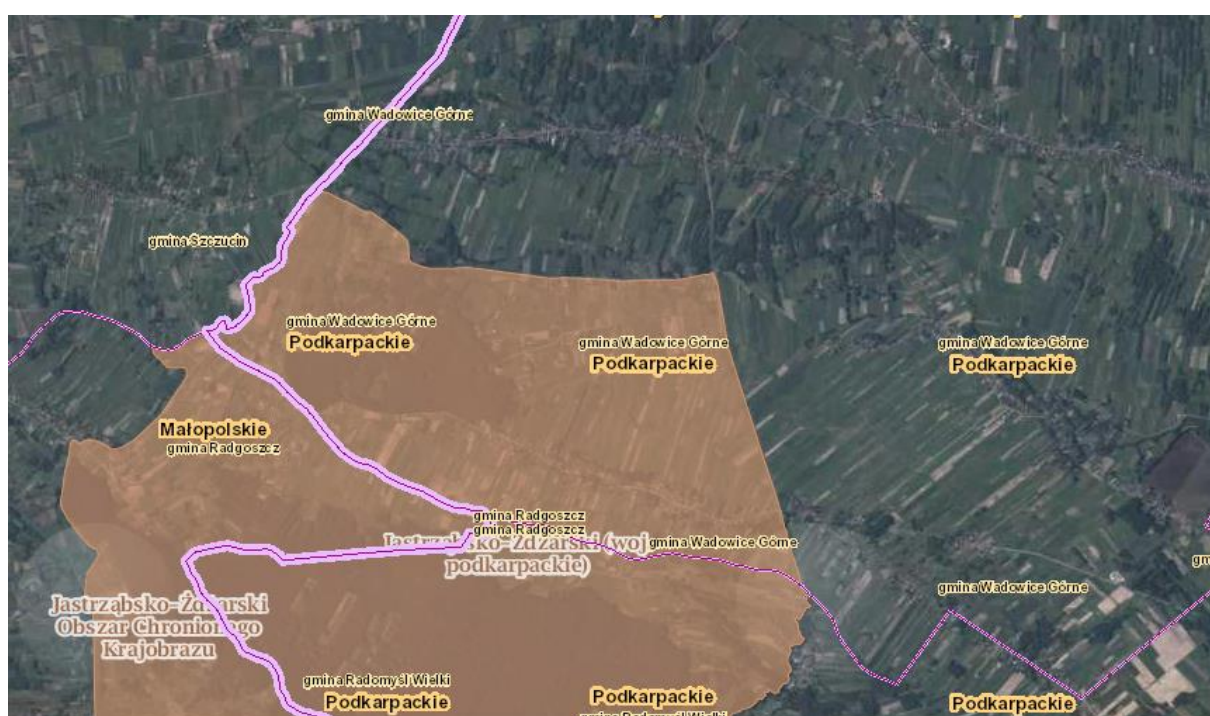
W południowo – zachodniej części gminy Wadowice Górne (teren wsi Jamy Wielkie) znajduje się Jastrzębsko – Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu. Jest to obszar o powierzchni 19 329 ha rozpościerający się w kierunku południowym, wzdłuż granicy dwóch województw: podkarpackiego i małopolskiego, obejmując swoim zasięgiem następujące gminy: Dębica (gmina wiejska), Tarnów, Skrzyszów, Lisia Góra, Szczucin, Pilzno, Wadowice Górne, Żyraków, Dębica (gmina miejska), Radomyśl Wielki, Czarna, Radgoszcz.

Obszar wyznaczono w dniu: 1996-01-01 na mocy aktu prawnego: Rozporządzenie Nr 23/96 Wojewody Tarnowskiego z dnia 28 sierpnia 1996 r. w sprawie wyznaczania obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tarnowskiego z 2006 r. Nr 10, poz. 60). Obszar obejmuje fragment Wysoczyzny Radogoszczańskiej. Znaczną część obszaru pokrywają kompleksy leśne budowane w północnej części przez zespół grądu oraz sosnowo - dębowego boru mieszanego, a w części południowej przez bory świeże. Do najcenniejszych zbiorowisk roślinnych należą torfowiska przejściowe i bory bagienne, chronione m.in. w rezerwacie "Torfy". Osobliwością florystyczną jest stanowisko pióropusznika strusiego w Podlesiu Machowskim, chronione w rezerwacie "Słotwina". Wysokie wartości przyrodnicze prezentują dwa stawy śródleśne w miejscowościach Lipiny i Machowa.



Rysunek 3 Jastrzębsko – Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu

Źródło: <http://geoservis.gdos.gov.pl>

5.6.3 Obszary Natura 2000

Na gospodarowanie w gminie, z uwagi na oddziaływanie niektórych form działalności, mogą mieć także wpływ prawne formy ochrony przyrody zlokalizowane poza obszarem gminy. Poniżej przedstawiono powierzchniowe formy ochrony przyrody Natura 2000 znajdujące się w odległości do 10 km od gminy Wadowice Górne.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Obszar siedliskowy Natura 2000 „Dolina Wisłoka z Dopływami”

Jest to obszar o powierzchni 453,69 ha rozpościerający się na terenie następujących powiatów województwa podkarpackiego: dębicki, ropczycko – sędziszowski, mielecki. Obszar wyznaczono w dniu: 2011-03-01 decyzją komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE).

Obszar objęty jest nadzorem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Obszar Natura 2000 – Dyrektyw ptasia „Puszcza Sandomierska”

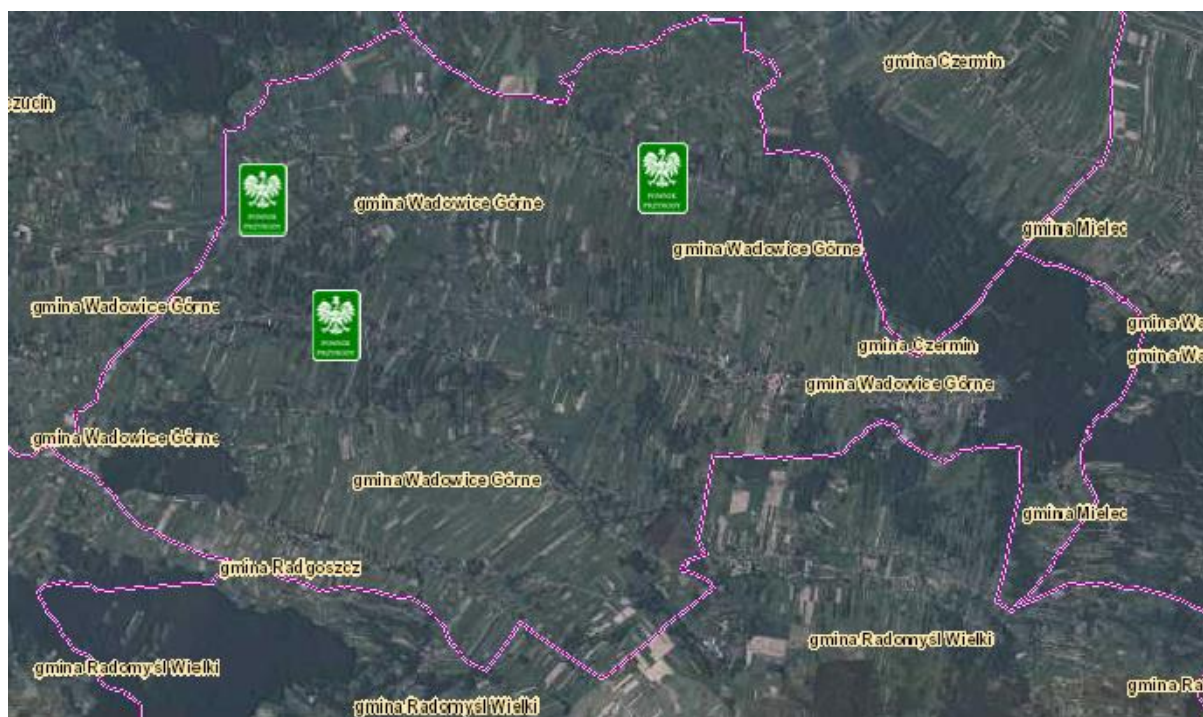
Jest to obszar o powierzchni 129 115,59 ha rozpościerający się na terenie następujących powiatów województwa podkarpackiego: niżański, Tarnobrzeg, ropczycko-sędziszowski, tarnobrzegi, mielecki, rzeszowski, stalowowolski, kolbuszowski. Obszar wyznaczono w dniu: 2007-10-13 na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.07.179.1275).

Obszar objęty jest nadzorem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

5.6.4 Pomniki przyrody

Na terenie gminy Wadowice Górne ochroną prawną zostały objęte trzy pomniki przyrody żywej na mocy Rozporządzenia Wojewody Tarnowskiego Nr 24/97 z dnia 7.05.1997 (Dz. Urz. Woj. Tarnowskiego z 1997 r. Nr 6, poz. 38):

- nr 11 - lipa drobnolistna na terenie Szkoły Podstawowej w Wampierzowie
- nr 12 - dąb szypułkowy w Woli Wadowskiej na gruncie prywatnym
- nr 13 – dąb szypułkowy w Kosówce na gruncie prywatnym



Rysunek 4 Pomniki przyrody w Gminie Wadowice Górne

źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>

5.6.5 Stanowiska dokumentacyjne

Na terenie gminy Wadowice Górne nie występują stanowiska dokumentacyjne.

5.6.6 Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie gminy Wadowice Górne, na pograniczu z gminą Czermin znajduje się użytek ekologiczny ustanowiony 31.12.1996 r. na podstawie aktu prawnego:

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Rozporządzenie Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z 06.12.1996 r. w sprawie uznania niektórych obszarów województwa rzeszowskiego za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Rzesz. z 16.12.1996 r. Nr 15, poz. 175).

Użytek ekologiczny stanowi bagno o powierzchni 0,1 ha należący do leśnictwa Piątkowiec, oddział 22g.

5.7 Zabytki i dobra kultury

Według Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Przemyślu, który prowadzi rejestr zabytków znajdujących się na obszarze województwa podkarpackiego (publikacja z dnia: 05.04.2012) na obszarze gminy Wadowice Górne znajdują się następujące zabytki wpisane do ww. rejestru:

w miejscowości Jamy:

- park dworski „Przybysz”, z XVII (?),XIX wieku, nr rej.: A-337 z 18.03.2009

w miejscowości Jamy Wielkie:

- kościół parafialny p. w. św. Augustyna, drewniany z 1692 r., zakupiony w Wadowicach Górnych w 1916 r., nr rej.: A-515 z 27.11.1979.

w miejscowości Wadowice Dolne:

- kościół par. p.w. św. Franciszka z Asyżu w stylu neobarokowym, wzniesiony został w 1911, nr rej.: A-514 z 29.05.1987

Oprócz kościoła znajdują się jeszcze dwa obiekty niewpisane do rejestru zabytków a również wyróżniające się zabytkową architekturą i budownictwem tj.:

- dzwonnica przy kościele parafialnym, wzniesiona w 1911 r., z cegły, na zaprawie wapiennej, obustronnie tynkowana. Założona na rzucie kwadratu, na wysokiej podmurówce, dwukondygnacyjna. Kondygnacja parteru zawiera jedynie otwór drzwiowy. Kondygnacja piętra ażurowa, utworzona przez zdwojone arkady wsparte na filarach. Wewnątrz zawieszono dzwony. Pomiędzy arkadami zielone balustrady. Nakryta dachem brogowym, zwieńczonym krzyżem
- plebania wzniesiona w latach 1905 -1910, murowana z cegły, obustronnie tynkowana. Założona na rzucie prostokąta, wolnostojąca, niepodpiwniczona

z wysokim poddaszem użytkowym, w części przeznaczonym na strych a w części na mieszkania. Stopy nad parterem, schody wewnętrzne na poddasze oraz więźba dachowa drewniane. Dach siodłowy pokryty blachą ocynkowaną.

w miejscowości Wadowice Górne:

- kościół par. p.w. św. Anny zaliczany jest do najokazalszych budowli sakralnych na tym terenie, wybudowany w 1913, nr rej.: A-513 z 29.05.1987

Obiekty te zostały objęte ochroną konserwatorską na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162/03 poz. 1568 z późn. zm.).

Oprócz obiektów wpisanych do rejestru zabytków w gminie Wadowice Górne znajduje się wiele innych zabytków architektury i budownictwa mające znaczenie kulturowe dla ludności gminy tj.:

- kapliczki
- figury sakralne
- krzyże przydrożne
- domy murowane,
- chałupy drewniane,
- cmentarze

5.8 Infrastruktura techniczna

5.8.1 Infrastruktura drogowa

Głównym elementem układu realizującym dostępność komunikacyjną i zewnętrzne powiązania w gminie Wadowice Górne jest droga wojewódzka Nr 984 o długości 4,5 km: Lisia Góra – Radomyśl Wielki – Mielec. W obszarze i okolicach gminy Wadowice Górne droga ta określona została jako droga o gospodarczym charakterze ruchu czyli odcinek, na którym występują niewielkie sezonowe wahania ruchu. Zapewnia ona możliwość powiązań z systemem ponadlokalnym w skali województwa, regionu i kraju.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Komunikację lokalną obsługującą gminę stanowi sieć dróg powiatowych (dawne drogi wojewódzkie) wraz z drogami gminnymi. W ciągu dróg gminnych znajdują się 3 mosty: w Izbiskach, Kosówce i Wadowicach Dolnych

Drogi powiatowe zgodnie z projektem znowelizowanej ustawy o drogach publicznych powinny stanowić połączenie miast będących siedzibami powiatów z siedzibami gmin i siedzib gmin między sobą. Kryterium ustawowego nie spełniają drogi powiatowe:

- 43 207 Wampierzów - Zabrze,
- 43 212 Wierzchowiny - Bór - Jamy,
- 43 208 Wadowice Górne - Budzyń,
- 43 213 Wadowice Górne - Zgórsko,

Wymienione powyżej drogi są drogami realizującymi wewnętrzne powiązania i obsługę miejscowości gminnych.

Długość dróg na obszarze gminy Wadowice Górne wynosi 116,8 km, 64,7 % stanowią drogi o nawierzchni bitumicznej (twarda ulepszona). Dla dróg gminnych, na ogólną długość 58,4 km drogi o nawierzchni bitumicznej stanowią 32,5%.

Komunikacja zbiorowa

Obsługę komunikacyjną zbiorową realizują prywatne firmy transportowe. Za podstawę analizy standardów obsługi gminy komunikacją zbiorową przyjęto odległość dojścia do przystanku autobusowego 1,0 km (około 15 minut marszu pieszego).

Tym samym wyznaczona została strefa obsługi, na granicy, której i poza nią znalazły się:

- Skrajne zabudowania miejscowości Kawęczyn, Wampierzów, Przebendów, Grzybów,
- Przysiółki: Bór, Kopaniny, Józefów, Cegielnia, Przedmieście, Borowina, Koniec, Smyków, Kądzelnia, Zalesie, Łąki (Jarosówki).

W standardzie obsługi komunikacją zbiorową przyjęto jakąkolwiek obsługę, to znaczy z góry zakłada się konieczność podróży przesiadkowych. Wyznaczone miejscowości pozbawione obsługi znajdują się na granicy strefy lub stanowią kolonie o kilku do kilkunastu zabudowaniach na ogół z gruntową drogą dojazdową. Wprowadzenie komunikacji zbiorowej w obszarach o mało intensywnej zabudowie byłoby nieuzasadnione ze względów ekonomicznych.

Przez teren gminy nie przebiega linia kolejowa oraz nie znajduje się na jej terenie port lotniczy.

5.8.2 Infrastruktura energetyczna

Sieć elektroenergetyczna

Wszyscy mieszkańcy i podmioty gospodarcze na terenie gminy są zaopatrywani w energię elektryczną poprzez linie wysokiego napięcia i stacje transformatorowe we wszystkich sołectwach.

Większość mieszkańców na terenie gminy korzysta z energii elektrycznej, której dystrybutorem jest Enion S.A. Oddział w Tarnowie Zakład Energetyczny Tarnów, Rejon Dystrybucji w Dębicy ul. Mościckiego 1.

Sieć gazowa

Gazyfikacja gminy obejmuje wszystkie sołectwa. Administratorem istniejącej sieci gazowej jest Rozdzielnia Gazów w Dąbrowie Tarnowskiej ul. Brata Alberta 143.

Według danych z GUS w roku 2014 długość czynnej sieci gazowej na terenie gminy Wadowice Górne wynosiła 139 590 m. Na terenie gminy jest 1 395 czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych oraz 808 odbiorców gazu (co stanowi 3 208 mieszkańców), w tym 285 odbiorców wykorzystuje gaz do ogrzewania mieszkań.

Sieć ciepłownicza

Na terenie gminy Wadowice Górne nie występuje sieć ciepłownicza. Zaopatrzenia w ciepło na terenie gminy następuje z lokalnych kotłowni usytuowanych w obiektach użyteczności publicznej oraz z indywidualnych kotłowni w

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

gospodarstwach domowych, obiektach usługowych i produkcyjnych. Energia ciepła na terenie gminy wytwarzana jest głównie na bazie węgla.

5.8.3 Infrastruktura oświetlenia

Tabela 1 Oświetlenie uliczne na terenie gminy Wadowice Górne

Lp.	Miejscowość	Ilość opraw oświetleniowych (szt.)		
		Sodowe	Rtęciowe	Sumaryczna ilość opraw
1	PIĄTKOWIEC	5	-	5
2	ZABRNIÉ	23	-	23
3	KOSÓWKA	14	4	18
4	GRZYBÓW	8	-	8
5	WADOWICE GÓRNE	90	15	105
6	WAMPIERZÓW	38	8	46
7	WADOWICE DOLNE	42	-	42
8	WIERZCHOWINY	34	2	36
9	WOLA WADOWSKA	55	-	55
10	IZBISKA	28	18	46
11	JAMY	74	-	74
12	KAWĘCZYN	27	-	27
SUMA		438	47	485

Źródło: opracowanie na podstawie materiałów Urzędu Gminy

5.8.4 Infrastruktura wodna

Stan sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz stan gospodarki ściekowej w Gminie Wadowice Górne według danych z GUS z 2014 r. wynosi:

- długość sieci wodociągowej – 170,4 km, liczba przyłączy – 2152
- wodociąg prowadzony jest z ujęć w:
 - Wampierzowie o zasobach udokumentowanych w kategorii „B” (5 studni głębinowych)
 - miejscowości Jamy o zasobach udokumentowanych w kategorii „B”, z którego zasobów korzystają mieszkańcy m. Jamy

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- długość sieci kanalizacyjnej – 36,9 km, liczba przyłączy - 446
- zużycie wody w gospodarstwach domowych wyniosło 31,9 m³ na 1 mieszkańca,
- z sieci wodociągowej korzystało 99,9% mieszkańców,
- z sieci kanalizacyjnej 22,6% mieszkańców.

Gmina posiada oczyszczalnię ścieków mechaniczno-biologiczną zlokalizowaną w Izbiskach, z przepustowością 150 m³ na dobę, użytkowana przez Zakład Usług Komunalnych w Wadowicach Górnych powołanym uchwałą Rady Gminy i zatwierdzony statutem.

Z gospodarstw domowych i jednostek prowadzących działalność gospodarczą, niekorzystających z sieci kanalizacyjnej, ścieki bytowe gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych a następnie dowożone na oczyszczalnię. Zakład Mięсны „Dobrowolscy” posiada własną mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków.

W rolniczej gminie Wadowice Górne stan środowiska wodnego może pogorszyć przede wszystkim stosowanie organicznych nawozów: gnojowicy i obornika oraz nawozów sztucznych, które na skutek spływu powierzchniowego trafiają do odbiorników tj. rzek i zbiorników wodnych. Ponadto zagrożeniem dla stanu sanitarnego wód podziemnych są nieszczelne przydomowe zbiorniki, a dla wód powierzchniowych nielegalne wypompowywanie ścieków na pola, do rowów melioracyjnych i rzek. Na terenie gminy występuje wysoka dysproporcja pomiędzy siecią wodociągową i kanalizacyjną, dlatego należy dążyć do jej rozbudowy.

5.9 Gospodarka odpadami

Czynnikiem warunkującym stan środowiska przyrodniczego są odpady pochodzenia komunalnego i przemysłowego. Od 1 lipca 2013 r. został zmodyfikowany system gospodarowania odpadami przez mieszkańców. Głównym założeniem Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach jest zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów u źródła i prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów. Sелеktywna zbiórka polega na gromadzeniu odpadów przez właścicieli nieruchomości w określonych frakcjach, co ułatwia dalsze przetwarzanie odpadów.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Na terenie Gminy Wadowice Górne, właściciele nieruchomości, którzy zadeklarowali zbiórkę w sposób selektywny, zobowiązani są do zbierania w sposób selektywny poszczególnych frakcji odpadów. Odpady komunalne na terenie Gminy Wadowice Górne są odbierane ze wszystkich nieruchomości, zarówno zamieszkałych, jak też niezamieszkałych (firmy, instytucje, prowadzący działalność gospodarczą, właściciele działek rekreacyjnych, ogrody działkowe itp.). Gmina Wadowice Górne nie posiada własnego gminnego składowiska odpadów. Na terenie gminy jest zorganizowany Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, który od dnia 01 stycznia 2016 r zlokalizowany jest na placu oczyszczalni ścieków w Izbiskach, czynny w każdą sobotę od godziny 8:00 do 12:00.

Gmina Wadowice Górne zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego została zakwalifikowana do Regionu Zachodniego. Uchwałą Nr II/28/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 15 grudnia 2014 roku w sprawie zmiany Uchwały Nr XXIV/410/12/ Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego, dla Regionu Zachodniego, jako Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych wskazany został Zakład Zagospodarowania Odpadów Kozodrza 39-103 Ostrów a do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów - kompostownia bębnowa Paszczyna 62 b, 39-207 Brzeźnica. Instalacja przetwarzania odpadów powstałych w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych - Składowisko Kozodrza 39-103 Ostrów.

Azbest

Azbest jest zaliczany do substancji o udowodnionym działaniu rakotwórczym dla człowieka. Włókna azbestu są najcieńszymi włóknami występującymi w przyrodzie- niezniszczalność i kumulacja ich w płucach jest powodem zwykle po kilkunastu latach pojawienia się chorób azbestozależnych - pylicy azbestowej, raka płuc, zmian opłucnowych, międzybłonnaaka opłucnej.

Włókna azbestu przedostają się do powietrza w wyniku korozji materiałów, wydatnie przyspieszanej przez „kwaśne deszcze” oraz inne chemiczne

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

zanieczyszczenia powietrza oraz działalność człowieka - niewłaściwe składowanie odpadów azbestowych na tzw. „dzikich wysypiskach”. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Wpływ na występowanie i rodzaj chorób ma rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie, czas trwania narażenia i efektywność biologicznych mechanizmów oczyszczania układu oddechowego.

Aby ograniczyć emisję do środowiska odpadów niebezpiecznych, jakimi są odpady azbestowe powstające na terenie Gminy Wadowice Górne, realizowany jest **Gminny Program Usuwania Azbestu Wadowice Górne na lata 2011-2032**. Celem programu jest oczyszczenie terenu gminy z azbestu poprzez przedstawienie harmonogramu stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest na kolejne lata, a przez to wyeliminowanie negatywnego wpływu azbestu na zdrowie ludzi oraz na stan środowiska na terenie gminy.

W dokumencie „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2012 – 2032” założono usunięcie wyrobów zawierających azbest do końca 2032 r. Okres ten podzielono na 2 podokresy – do końca 2017 roku (cele krótkookresowe) oraz od 2018 do końca 2032 (cele długookresowe).

W wyniku przeprowadzonej w roku 2011 inwentaryzacji na terenie gminy Wadowice Górne zidentyfikowano około 2 662 Mg wyrobów azbestowych stanowiących pokrycia dachowe i 5 Mg płyt azbestowych w elewacjach obiektów budowlanych. Przeważającą część wyrobów zawierających azbest stanowią płyty faliste (93%). Z informacji uzyskanych z Urzędu Gminy wynika, iż w wodociągach gminnych nie są wykorzystywane rury azbestowo-cementowe. Na terenie Gminy Wadowice Górne są drogi gminne, utwardzone odpadami zawierającymi azbest: Hydrofornia - Zalesie - Suchy Grunt na odcinku ok. 0,5 km.

Najwięcej wyrobów azbestowych znajduje się w miejscowości Wola Wadowska (14% wszystkich wyrobów w gminie). Ilość wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 km² wynosi w całej gminie 31 Mg/km².

Stan techniczny wyrobów zawierających azbest charakteryzowany poprzez stopień pilności ich usunięcia nie wskazuje na pilną potrzebę jego pozbycia się

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

(I stopień pilności), na powtórny ocenę w ciągu roku wskazano 12 obiektów (II stopień pilności) a powtórny ocenę do 5 lat pozostałych 1 175 obiektów (III stopień pilności) zlokalizowanych w Gminie Wadowice Górne.

Dziki wysypiska

Na terenie powiatu mieleckiego, w tym Gminy Wadowice Górne, podobnie jak w większości gmin w Polsce, powszechnie dostrzeganym zjawiskiem jest powstawanie „dzikich wysypisk”. Wynika to między innymi z niskiej świadomości ekologicznej mieszkańców i niewystarczającej efektywności funkcjonujących systemów selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych.

Dziki wysypiska stwarzają zagrożenie dla środowiska:

- ✓ zaburzają estetykę miejsc
- ✓ brak zabezpieczeń powoduje przedostawanie się substancji niebezpiecznych do gleb czy wód gruntowych
- ✓ są siedliskiem bakterii chorobotwórczych i grzybów
- ✓ stwarzają zagrożenie epidemiologiczne
- ✓ stanowią zagrożenie dla zwierząt
- ✓ mogą powodować samozapłon
- ✓ są źródłem odorów.

Obowiązująca od 1 lipca 2013 r. znowelizowana ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nałożyła na gminy obowiązek przygotowania oraz wdrożenia systemu, który zapewni selektywne zbieranie odpadów, co ma m.in. zapobiegać nielegalnemu pozbywaniu się śmieci.

Kontrola NIK wykazała jednak, że ustawa nie rozwiązuje problemu „dzikich wysypisk”. W ponad 60 % skontrolowanych przez NIK gmin powstawały „dziki wysypiska”. Co gorsza ich liczba zamiast spadać rośnie: na koniec 2013 r. w kontrolowanych gminach było ich 894, a we wrześniu 2014 r. już 1452, czyli o ponad 60% więcej. Tendencję wzrostową potwierdzają także dane GUS oraz Ministerstwa Środowiska. Według danych Ministerstwa przed 1 lipca 2013 r. w lasach porzucono blisko 45 tys. m³ odpadów, a po 1 lipca 2013 r. wielkość ta wzrosła o ponad 30 tys. m³ do 76 tys. m³. Także w 2014 r. śmieci w lasach znacznie nie

użyło: Dyrektor Generalny Lasów Państwowych podaje, że w 2013 r. w lasach zebrano 125 tys. m³ śmieci, zaś w 2014 r. 120 tys. m³.

Zapobiegać dzikim wysypiskom można poprzez:

- ✓ stosowanie kar grzywny,
- ✓ kontrole
- ✓ edukację mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami.

5.10 Obszary problemowe

Budynki użyteczności publicznej na terenie Gminy Wadowice Górne nie wykorzystują alternatywnych źródeł energii. Część użytkowanych obiektów jest stara i nie ma przeprowadzonych modernizacji, z czym wiąże się wyższe roczne zużycie energii cieplnej oraz duża emisja szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery. Ponadto nieliczne budynki użyteczności publicznej ogrzewane są węglem, a instalacje grzewcze wykazują niską sprawność. Użytkowanie przestarzałych technicznie źródeł powoduje zużywanie dużej ilości energii. Skutkiem tego są zbyt wysokie koszty, które często nie gwarantują odpowiedniego ogrzania pomieszczeń. Wyższa energochłonność budynków generuje nadmierne koszty ich utrzymania, co powoduje znaczne obciążenia budżetowe dla podmiotów prowadzących w nich swoją działalność. Podjęcie niezbędnych działań termomodernizacyjnych oraz instalacja źródeł wykorzystujących, OZE ma na celu redukcję emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery i redukcję zużycia energii oraz pozwoli na znaczne obniżenie kosztów związanych z utrzymaniem tych obiektów. Ponadto przyczyni się do podniesienia komfortu życia użytkowników tych budynków.

Sektor budynków mieszkalnych, który odpowiada za większość emisji dwutlenku węgla, cechuje niski stopień wykorzystywania OZE oraz używanie kotłów węglowych o niskiej sprawności wraz z przypadkami spalania śmieci w domowych paleniskach. Jednocześnie w sektorze tym istnieją nadal obiekty, które nie mają przeprowadzonych termomodernizacji.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Dodatkowym problemem jest wciąż niski poziom wiedzy i świadomości społeczeństwa w zakresie oszczędności energii, OZE, szkodliwości spalania w piecach i kominkach wszelkiego rodzaju materiałów czy wpływu emisji szkodliwych gazów i pyłów na powietrze i zdrowie mieszkańców. Ponadto mieszkańcy nie podejmują działań w zakresie wymiany źródeł ciepła na ekologiczne i energooszczędne z powodu braku własnych środków finansowych, a tym samym również niewiedzy w zakresie możliwości pozyskiwania funduszy oraz kosztów takich inwestycji jak OZE, termomodernizacje, montaż nowych kotłów.

Tabela 2 Obszary problemowe na terenie Gminy Wadowice Górne

Problem 1	Niedostateczne wykorzystanie OZE w sektorze mieszkalnym oraz gminnym
A	Znikoma liczba budynków mieszkalnych wykorzystujących OZE
B	Budynki użyteczności publicznej nie wykorzystują OZE
Problem 2	Wysoka energochłonność budynków gminnych, infrastruktury technicznej oraz gospodarstw indywidualnych
A	Budynki publiczne bez przeprowadzonych termomodernizacji
B	Budynki mieszkalne bez przeprowadzonych termomodernizacji
C	Przestarzała infrastruktura techniczna
D	Słaba promocja idei budownictwa energooszczędnego
Problem 3	Niska świadomość mieszkańców dotycząca ich wpływu na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną oraz jakość powietrza
A	Niedostateczna świadomość istnienia alternatywnych źródeł energii
B	Brak projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
C	Niski poziom współpracy między urzędnikami i mieszkańcami (brak promocji przyjaznych systemów zaopatrzenia w energię, paliwa, ciepło)
Problem 4	Słaba realizacja idei zrównoważonego transportu
A	Wysoki udział samochodów starszych, o wysokiej emisji spalin

**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata
2016 - 2022**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

B	Niedostatecznie rozwinięta infrastruktura rowerowa
C	Niedostatecznie rozwinięta infrastruktura techniczna drogowa

Źródło: opracowanie własne

Obszarem problemowym jest również sektor transportu, który w Gminie Wadowice Górne posiada niedostatecznie rozwiniętą sieć tras rowerowych, chodników, stanu dróg oraz znaczną ilość starych samochodów o dużym zużyciu paliw i wysokiej emisji zanieczyszczeń. Dużym problemem gminy jest zła, jakość dróg. Drogi lokalne są dosyć wąskie i w okresach prac polowych narażone na zablokowanie przez przejeżdżające maszyny rolnicze oraz samochody ciężarowe. Ponadto część dróg gminnych nie posiada utwardzonej nawierzchni.

6 Metodologia

Rokiem, dla którego zostały obliczone wartości emisji dwutlenku węgla dla całej Gminy Wadowice Górne jest rok 2009, zwany dalej rokiem bazowym. Wybór tego roku został podyktowany możliwością uzyskania pełnych, rocznych danych dotyczących podmiotów działających na terenie gminy, stanu infrastruktury na terenie gminy jak i dokumentacji rozliczeniowej za energię elektryczną, grzewczą czy paliwa transportowe. Uzyskanie informacji ze starszego okresu czasu nie było możliwe (ze względu na ich brak). Jednocześnie dane z poszczególnych sektorów powinny być jak najbardziej wiarygodne a w przypadku sektora mieszkalnego nie istnieje możliwość uzyskania informacji z okresu wcześniejszego ze względu na ich nieprzechowywanie przez mieszkańców. Z tego względu wszystkie obliczenia zostały sprowadzone do jednego, wspólnego roku bazowego 2009. Zebrane dane obejmują okres pełnego roku i są aktualne na dzień 31 grudnia 2009. Wszystkie szczegółowe wyliczenia znajdują się w Bazowej Inwentaryzacji Emisji.

Gmina Wadowice Górne została podzielona na sektory, zgodnie z wytycznymi zawartymi w podręczniku SEAP, w celu określenia jaki sektor generuje największe zanieczyszczenia, aby móc zaplanować odpowiednie działania ograniczające emisję. Wyznaczono następujące sektory:

- ✓ Mieszkalny,
- ✓ Gminny (obejmujący wszystkie budynki w zarządzie gminy),
- ✓ Przemysł i usługi,
- ✓ Oświetlenie uliczne,
- ✓ Transport.

6.1 Wskaźniki dla budynków oraz energii elektrycznej

Wszystkie obliczenia zostały wykonane przy wykorzystaniu szeregu wskaźników pochodzących z instytucji zajmujących się zagadnieniem wytwarzania energii i emisją zanieczyszczeń z tym procesem związanym. Zebrano je w jednym miejscu w celu przejrzystości obliczeń. Dla dwutlenku węgla przyjęto wskaźniki za Krajowym Ośrodkiem Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) zamieszczone

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

w dokumencie: Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2011 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2014.

Tabela 3 Wielkość energii uzyskiwanej z jednostki nośnika

Źródło	Energia [GJ]
Węgiel [Mg]	25,93
Gaz LPG [Mg]	47,31
Olej Opałowy [Mg]	40,19
Drewno [Mg]	15,60
Energia Elektryczna [MWh]	3,60
Gaz sieciowy [m ³]	0,03
Olej napędowy [kg]	0,04
Benzyna [kg]	0,04

Źródło: opracowanie na podstawie KOBiZE

Tabela 4 Emisja dwutlenku węgla zależnie od nośnika

Nazwa	Jednostka	Wartość
Energia elektryczna ²	MgCO ₂ /MWh	0,8120
Węgiel kamienny	MgCO ₂ /GJ	0,0941
Gaz ziemny	MgCO ₂ /GJ	0,0558
Gaz ciekły	MgCO ₂ /GJ	0,0624
Olej opałowy	MgCO ₂ /GJ	0,0766
Olej napędowy	MgCO ₂ /GJ	0,0733
Benzyna	MgCO ₂ /GJ	0,0686
Drewno ³	MgCO ₂ /GJ	0,0000

Źródło: opracowanie na podstawie KOBiZE

² Referencyjny wskaźnik emisyjności dla produkcji energii elektrycznej (KOBiZE)

³ Według ustaleń UE spalanie drewna nie emituje CO₂

6.2 Wskaźniki dla transportu

Obliczenia związane z transportem zostały dokonane przy zastosowaniu metody wozokilometrów. Metoda ta opiera się na założeniu ile kilometrów w ciągu roku przejeżdża dany rodzaj pojazdu przy założonym średnim spalaniu.

Przy wyliczaniu emisji związanej z transportem lokalnym dodatkowo posłużono się danymi dotyczącymi rodzaju i ilości zarejestrowanych na terenie gminy Wadowice Górne pojazdów (dane dostarczone przez Starostwo Powiatowe w Mielcu). Dalsze obliczenia dokonywane w celu inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń transportowych, zostały oparte na wskaźnikach charakteryzujących średnie spalanie pojazdu w zależności od rodzaju używanego paliwa i kategorii pojazdu. Jednocześnie ustalono średnią liczbę kilometrów przejechanych przez dany rodzaj pojazdu w ciągu całego roku.

Przytoczone wskaźniki i ich wartości zostały użyte do wyliczeń związanych z transportem. Emisja z taboru gminnego została wyliczona na podstawie dostarczonych dokumentów obejmujących ilość zużytego paliwa.

Dane dotyczące średniego spalania pojazdów zostały przytoczone za Instytutem Transportu Samochodowego (ITS), który zajmuje się badaniem środków transportu i ich wpływem na emisję zanieczyszczeń. To samo źródło zostało użyte do określenia średniego rocznego przebiegu danego pojazdu. Wartości przebiegu podane przez ww. instytucję zostały pomniejszone ze względu na branie pod uwagę jedynie kilometrów przejechanych na terenie gminy Wadowice Górne. Przykładowe wartości dla samochodu osobowego przedstawia poniższa tabela:

Tabela 5 Spalanie oraz przebieg na terenie gminy dla samochodu osobowego

Rodzaj paliwa	Średnie roczne zużycie paliwa	Średni roczny przebieg
Benzyna	0,08 l/km	4 000 km
Olej napędowy	0,07 l/km	6 500 km
LPG	0,10 l/km	6 000 km

Źródło: na podstawie danych Instytutu Transportu Samochodowego

Gminę Wadowice Górne przecina droga wojewódzka 984. Powoduje to, iż ruch tranzytowy odbywający się po tej drodze został uwzględniony w obliczeniach dla

transportu. Jednocześnie dokonano obliczeń dla ruchu lokalnego mającego miejsce na sieci dróg powiatowych i gminnych. Dane do obliczeń związanych z transportem pochodzą ze Starostwa Powiatowego w Mielcu oraz Generalnego Pomiaru Ruchu wykonywanego przez GDDKiA. Szczegółowe wyliczenia znajdują się w Bazowej Inwentaryzacji Emisji dla gminy Wadowice Górne.

6.3 Sposób obliczenia efektu ekologicznego działań

Dla obliczenia efektu ekologiczne zaplanowanych działań została przyjęta jednolita metodyka. Przy obliczeniach związanych ze zwiększaniem efektywności energetycznej budynków w przypadku termomodernizacji, ich skuteczność została przyjęta na poziomie 30% (spadek zużycia energii o tą wartość). Założenie to dotyczyło obiektów gminnych, mieszkalnych (tutaj dodatkowo przyjęto, iż średnia powierzchnia obiektu to ok. 100 m²) oraz przemysłowych i usługowych. Z tak obliczonych wartości zaoszczędzonej energii obliczono spadek emisji zanieczyszczeń poprzez uwzględnienie wskaźnika emisji dla spalania węgla kamiennego. W przypadku wymiany pieców na nowoczesne przyjęto, iż średni spadek emisji zanieczyszczeń wyniesie 25%.

Dla oświetlenia ulicznego przyjęto, iż wzrost efektywności energetycznej wyniesie do 25% (o tą wartość spadnie zużycie roczne energii elektrycznej).

Dodatkowo redukcja emisji dwutlenku węgla była szacowana na podstawie zmiany nośnika energii wyrażonej w MWh. Obliczone wartości energii produkowanej przy pomocy OZE posłużyły do wyliczenia wartości spadku emisji CO₂. Dla większości przypadków wskaźnik przeliczeniowy stanowiła emisja towarzysząca produkcji 1 MWh energii elektrycznej. W pozostałych działaniach wartość ta była modyfikowana ze względu na rodzaj używanego nośnika energii (np. w przypadku instalacji solarnej jako wskaźnik przeliczeniowy została użyta wartość emisji CO₂ towarzysząca spalaniu węgla w piecu).

Obliczenia związane ze wzrostem produkcji energii z OZE zostały oparte na jednolitych założeniach. Powołano się na istniejące opracowania dotyczące tego zagadnienia i na ich podstawie przyjęto:

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- Instalacja solarna montowana na budynku mieszkalnym wytworzy w ciągu roku ok. 2 940 kWh energii,
- 1kW instalacji fotowoltaicznej wytwarza w ciągu roku 950 kWh prądu.

Dla budynków mieszkalnych przyjęto, iż montowane instalacje fotowoltaiczne będą miały moc 5 kW, a co za tym idzie w ciągu roku wytworzą ok. 4 750 kWh prądu elektrycznego. Założona łączna moc, jaka zostanie osiągnięta na budynkach gminnych to 90 kW (oraz ok. 20 MWh/rok z instalacji solarnych). W sektorze przemysłowym i usługowym założono uzysk energii odpowiadający zamontowaniu elektrowni wiatrowej o mocy 250 kW. W przypadku budynków mieszkalnych, dodatkowo przyjęto, iż zamontowane zostanie 15 kotłów na biomasę, które rocznie wyprodukują ok. 400 MWh energii.

Na podstawie opisanych powyżej założeń została obliczona łączna ilość energii, jaką uda się pozyskać przy założonej liczbie instalacji oraz efekt ekologiczny, który w związku z tym zostanie osiągnięty.

Sposób oszacowania liczby instalacji jak i liczba budynków poddawanych termomodernizacji został przedstawiony w opisie danego zadania. Dla sektora transportu zostało założone, iż skuteczność działań edukacyjnych wyniesie 0,25% (nastąpi spadek zużycia energii o tą wartość) natomiast działanie modernizacji dróg przyczyni się do spadku zużycia energii w wysokości 0,75%. Od wartości tych zostały obliczone spadki emisji zanieczyszczeń.

7 Wyniki bazowej inwentaryzacji

Dla gminy Wadowice Górne zostały dokonane wyliczenia zanieczyszczeń powietrza w postaci dwutlenku węgla. Całość emisji została podzielona na sektory bilansowe według zaleceń stosowanych w podręczniku SEAP- „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii”. Dokument ten jest rekomendowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jednostką samorządu terytorialnego do tworzenia dokumentów obejmujących zagadnienia gospodarki energetycznej i ograniczania emisji zanieczyszczeń. Dlatego wydzielono następujące sektory:

1. Mieszkalny,
2. Gminny (budynki użyteczności publicznej),
3. Przemysłowy i usługowy,
4. Oświetlenie uliczne,
5. Transport.

Przyjęte do obliczeń wskaźniki zostały przedstawione w rozdziale metodologia. Pozostałe założenia są przedstawione na początku podrozdziału dotyczącego każdego z wyróżnionych sektorów.

Dane do tego rozdziału zostały zebrane z następujących źródeł:

1. Urząd Gminy Wadowice Górne,
2. Jednostki Gminne,
3. Starostwo Powiatowe w Mielcu,
4. Informację dostarczone przez PGE Dystrybucja,
5. Bank Danych Lokalnych GUS,
6. Ankiety wypełnione przez samych mieszkańców jak i przez pracowników przeprowadzających wywiady z mieszkańcami.

7.1 Sektor mieszkalny

Mieszkańcy gminy Wadowice Górne zostali poddani ankietyzacji (załącznik 1 wzór ankiety), podczas której zebrano 130 prawidłowo wypełnionych ankiet. Wyniki ankietyzacji posłużyły do wyliczenia wartości energii finalnej zużytej w 2009 roku na terenie całej gminy w sektorze mieszkalnym. Dokonane obliczenia obejmują energię

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

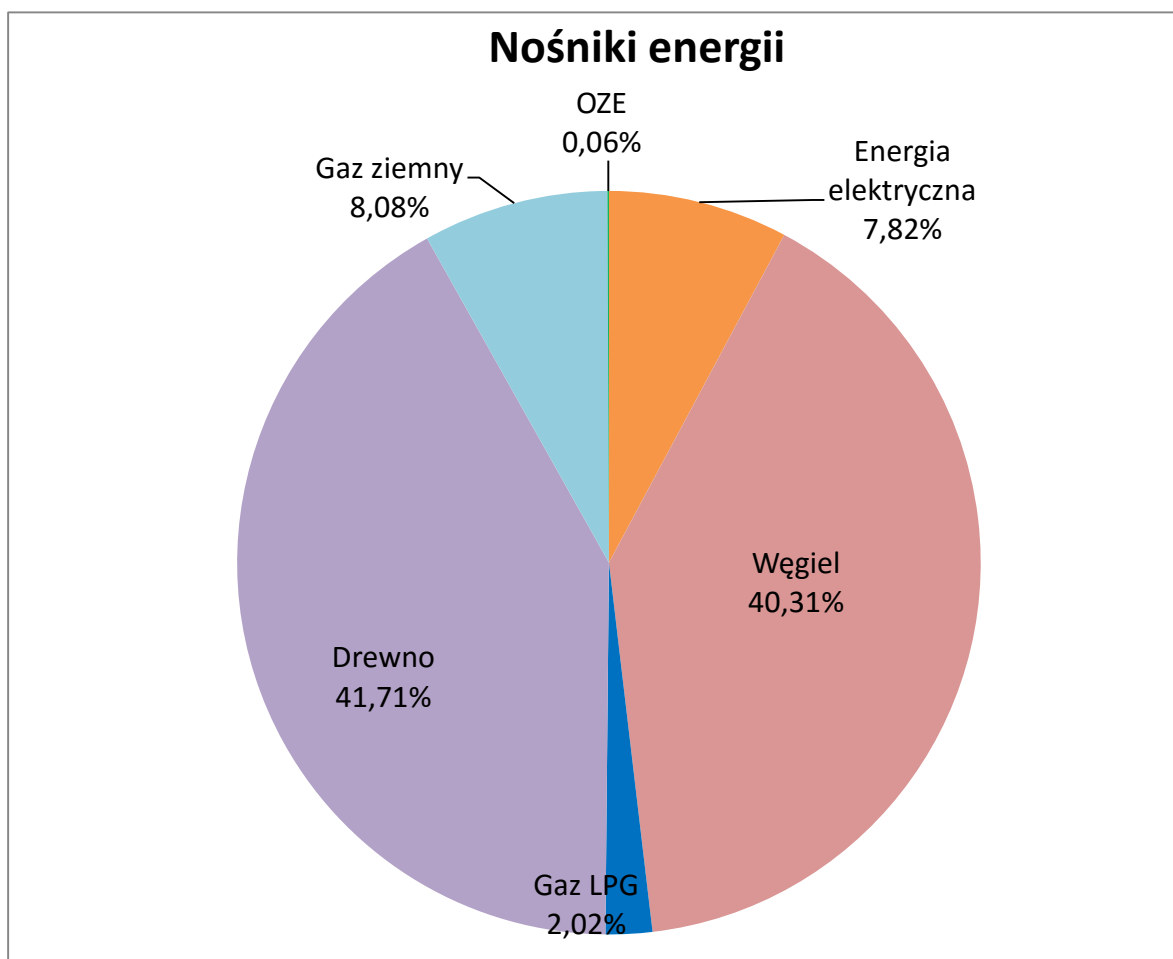
GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

zużywaną do celów grzewczych/chłodniczych, wentylacji, uzyskania ciepłej wody użytkowej, przygotowania posiłków oraz zużytej energii elektrycznej.

W obliczeniach dla tego sektora zastosowano następujące założenia:

- ✓ Zużycie energii finalnej zależy od wielkości obiektu, który ją wykorzystuje,
- ✓ Średnie zużycie energii finalnej na m² powierzchni, wyliczone na podstawie ankiet, wyraża wartość z uwzględnieniem zużycia energii elektrycznej,
- ✓ Powstałe straty energii zostały uwzględnione i są one zawarte w przyjętych wskaźnikach.

Obliczone na podstawie ankietyzacji średnie zużycie energii finalnej w sektorze mieszkalnym wynosiło 1,0462 GJ/m². Oznacza to, iż po uwzględnieniu powierzchni budynków mieszkalnych obliczonej na podstawie powierzchni budynków wpisanych do podatków, **wartość zużytej w 2009 roku energii finalnej wyniosła 211 770,94 GJ (58 825,26 MWh).**



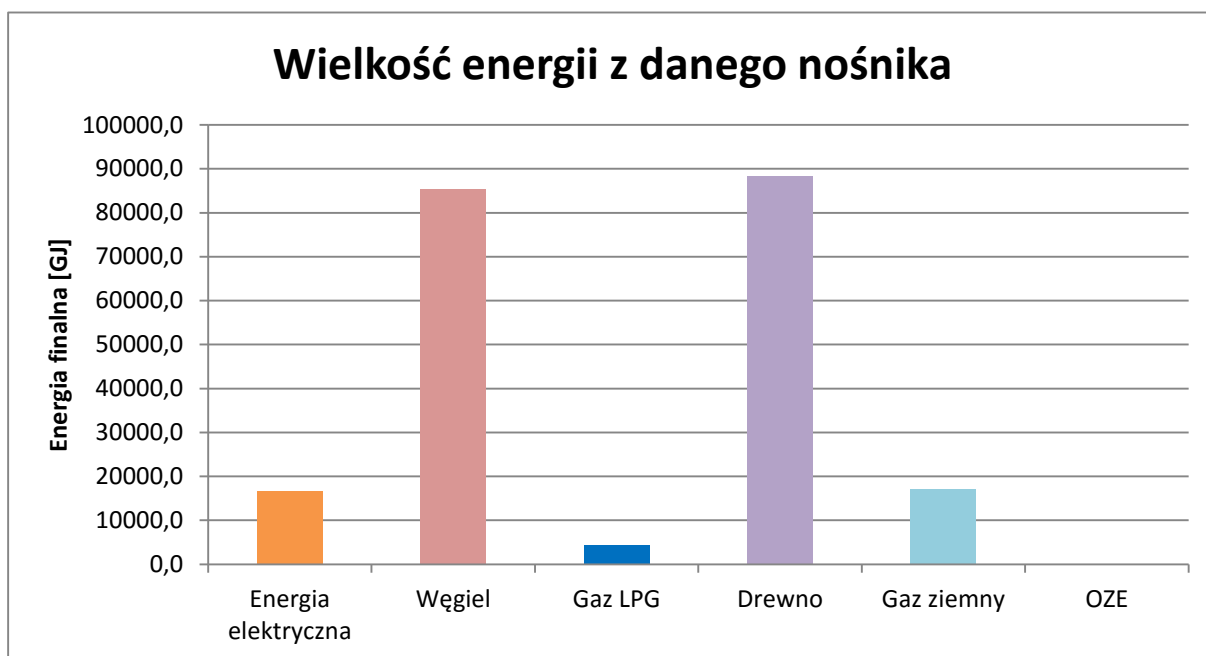
Wykres 2 Struktura nośników energii w sektorze mieszkalnym

Źródło: opracowanie własne

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Na terenie Gminy Wadowice Górne najczęściej energii w sektorze mieszkalnym jest produkowane przy użyciu drewna. Odpowiada ono za 41,71% energii finalnej w tym sektorze. Następny w zestawieniu jest węgiel z udziałem na poziomie 40,31%. Udział wynoszący 8,08% przyjmuje gaz ziemny. Kolejną pozycję w tym zestawieniu osiągnęła energia elektryczna. Jej zużycie w sektorze mieszkalnym odpowiadało za 7,82% całości wytworzonej energii. Pozostałym nośnikiem energii wykorzystywanym w sektorze mieszkalnym jest jeszcze gaz LPG z udziałem 2,02%. Warto podkreślić jest to, iż OZE w tym sektorze ma udział wynoszący 0,06% co jest wartością niezadowalającą w strukturze nośników energii.



Wykres 3 Wartość energii z danego źródła

Źródło: opracowanie własne

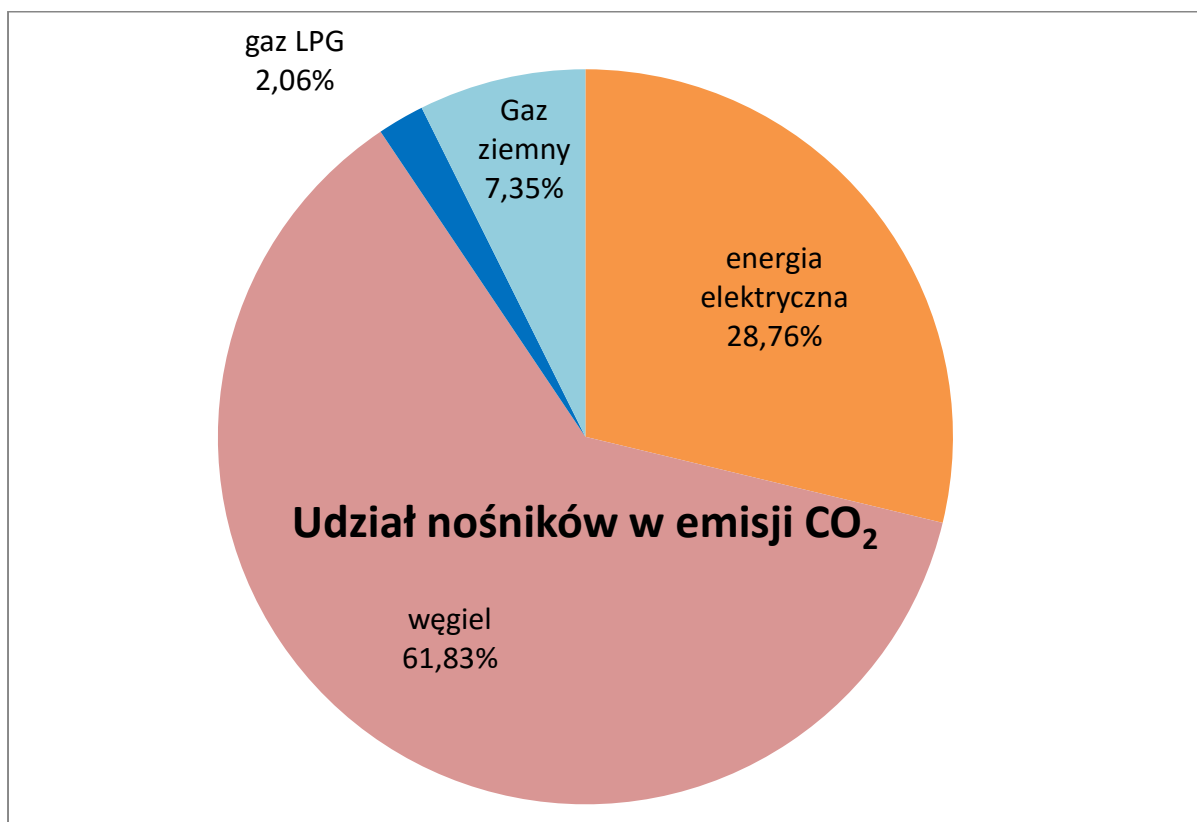
Tabela 6 Wartość energii z poszczególnych źródeł

Nośnik	Energia [GJ]
Energia elektryczna	16 560,10
Węgiel	85 360,63
Gaz LPG	4 284,93
Drewno	88 331,55
Gaz ziemny	17 100,91
OZE	132,81
Łącznie	211 770,94

Źródło: obliczenia własne

Masa wyemitowanego dwutlenku węgla z sektora mieszkalnego w roku 2009 wyniosła 12 986,37 Mg.

Udział procentowy poszczególnych nośników energii w emisji CO₂ przedstawia wykres zamieszczony poniżej. Widać na nim, iż największe znaczenie ma węgiel z udziałem 61,83%. Następna w kolejności jest energia elektryczna odpowiadająca za 28,76%. Kolejny w zestawieniu jest gaz ziemny z udziałem wynoszącym 7,35%. Gaz LPG (używany w postaci butli) odpowiada za 2,06%. Brak w tym zestawieniu drewna wynika z przyjmowania zaleceń UE według, których źródło to nie emituje dwutlenku węgla.



Wykres 4 Udział nośników w emisji dwutlenku węgla

Źródło: obliczenia własne

Ankietyzacja przeprowadzona wśród mieszkańców wykazała, iż zainteresowanie modernizacjami źródeł ciepła, instalacją OZE czy termomodernizacjami wykazuje ok. 61,54% mieszkańców gminy. Jednocześnie spośród tych osób ok. $\frac{1}{5}$ z nich jest gotowa podjąć działania finansowane z własnych środków.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Sektor mieszkalny gminy Wadowice Górne cechuje się znacznym udziałem drewna, odpowiadającego za emisję wszystkich zanieczyszczeń do powietrza. Drugim największym źródłem energii jest węgiel. Drewno według założeń UE nie przyczyna się do powstawania zanieczyszczenia w postaci emisji dwutlenku węgla, jednak, podobnie jak węgiel, jest odpowiedzialne za zwiększoną emisję bardziej szkodliwych substancji: benzo(a)pirenu oraz pyłów PM10.

Wśród mieszkańców jest duże zainteresowanie wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii. Warto podkreślić, iż 0,06% energii w sektorze mieszkalnym w gminie jest produkowane z OZE co jest wynikiem niskim, dlatego należy prowadzić działania zmierzające do powstania pozytywnych trendów w tym sektorze.

Tabela 7 Sektor mieszkalny- całość

Sektor	CO ₂ [Mg]	Energia [GJ]	Energia [MWh]	Energia OZE [MWh]
Mieszkalny	12 986,37	211 770,94	58 825,26	36,89

7.2 Sektor gminny

Przedstawione w tym podrozdziale dane dotyczące obiektów gminnych pochodzą z przeprowadzonej ankietyzacji wśród jednostek pozostających w zarządzie Urzędu Gminy Wadowice Górne (wzór ankiety w załączniku nr 2). Na podstawie zebranych wyników okazało się, że większość obiektów posiada kotły gazowe a wśród nich dwa obiekty posiadają dodatkowo kocioł na drewno, pompę ciepła i promiennik gazowy. Jest jeden obiekt, posiadający tylko kocioł na gaz LPG oraz dwa obiekty które posiadają ogrzewanie elektryczne, w tym jeden z nich dodatkowo promiennik gazowy. Uzyskiwane ciepło, w większości obiektów jest wykorzystywane do ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej.

Obiekty gminne mają przeprowadzone termomodernizacje w pełnym bądź częściowym zakresie. Część obiektów nie została poddana termomodernizacji w jakimkolwiek zakresie. Dwa obiekty gminne wykorzystują – pompę ciepła. Uproszczone wyniki ankietyzacji prezentuje tabela poniżej:

**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata
2016 - 2022**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 8 Wyniki ankietyzacji b.u.p. w Gminie Wadowice Górne

Lp	Nazwa	Adres	Emisja	Energia
			CO ₂ [Mg]	finalna [GJ]
1	Budynek Urzędu Gminy	Wadowice Górne 116	46,81	591,66
2	Samorządowy Ośrodek Kultury i Rekreacji	Wadowice Dolne 69	25,55	371,59
3	Szkoła Podstawowa im. Ks. J. Początka	Wadowice Dolne 65	38,02	440,30
4	Zespół Szkolno-Przedszkolny	Wadowice Górne 111	52,30	650,07
5	Szkoła Podstawowa w Izbiskach	Izbiska 71	40,63	549,37
6	Szkoła Podstawowa w Zabrnium	Zabrze 85	25,77	242,73
7	Szkoła Podstawowa w Jamach	Jamy 81	57,72	580,90
8	Szkoła Podstawowa w Wampierzowie	Wampierzów 81	21,79	332,72
9	Publiczne Gimnazjum w Wadowicach Górnych	Wadowice Górne 133E	121,66	1 499,91
10	Stacja Uzdatniania Wody	Wampierzów	259,66	1 161,41
11	Oczyszczalnia ścieków	Izbiska	50,81	225,28
12	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej	Przebendów 44	7,49	97,86
13	Szkoła Podstwowo im. Gen. B. Stachonia	Wola Wadowska 44	21,78	229,11
14	Dom Nauczyciela Wola Wadowska	Wola Wadowska 42	4,42	58,43
15	OSP Grzybów	Grzybów 18	0,68	9,50
16	OSP Jamy	Jamy	2,18	22,60
17	OSP Izbiska	Izbiska	4,61	54,07
18	OSP Kawęczyn	Kawęczyn	2,28	32,11

**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata
2016 - 2022**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

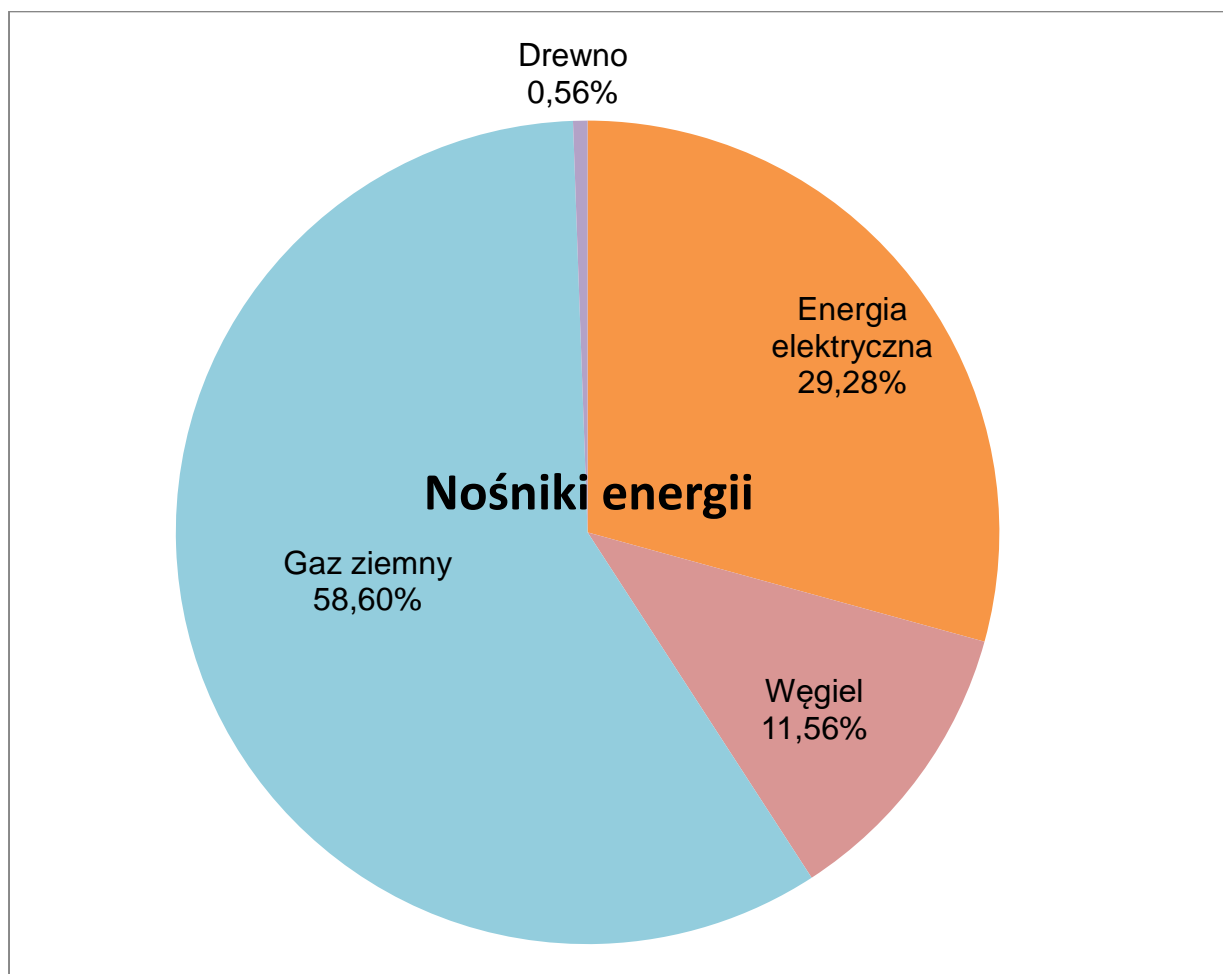
19	OSP Wampierzów	Wampierzów	4,58	82,55
20	OSP Kosówka	Kosówka	1,00	13,48
21	OSP Wola Wadowska	Wola Wadowska 25A	43,26	282,37
22	OSP Wadowice Górne	Wadowice Górne 93A	23,92	209,56
23	Szatnia Sportowa	Wadowice Górne	2,92	12,96
24	Lokal mieszkalny w budynku "Agronomówka"	Przebendów 44	2,82	31,91
25	Gmina Wadowice Górne- Lokal Stowarzyszenia	Przebendów 44	2,04	24,59
26	Lecznica dla zwierząt	Wadowice Dolne 51	15,36	151,26
27	Mieszkanie komunalne	Wadowice Dolne 51	2,19	23,95
28	Dom Ludowy Wierzchowiny	Wierzchowiny 21B	6,55	83,38
29	Dom Ludowy Zabrze	Zabrze 86	5,20	61,34
30	Dom Ludowy Piątkowiec	Piątkowiec 50a	3,46	47,67
31	Biocen Wadowice Górne	Wadowice Górne	4,71	49,35
32	Mieszkania komunalne	Wadowice Górne 143A	5,10	64,02
33	Szatnia przy "Orliku"	Wadowice Górne 133E	2,44	10,80
	Suma		909,72	8 298,78

Źródło: opracowanie własne

Zużycie energii finalnej w obiektach gminnych w 2009 roku wyniosło 8 298,78 GJ (2 305,22 MWh). Szczegółowe dane i wyliczenia dla każdego budynku zostały zamieszczone w Bazowej Inwentaryzacji Emisji dla Gminy Wadowice Górne.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata
2016 - 2022

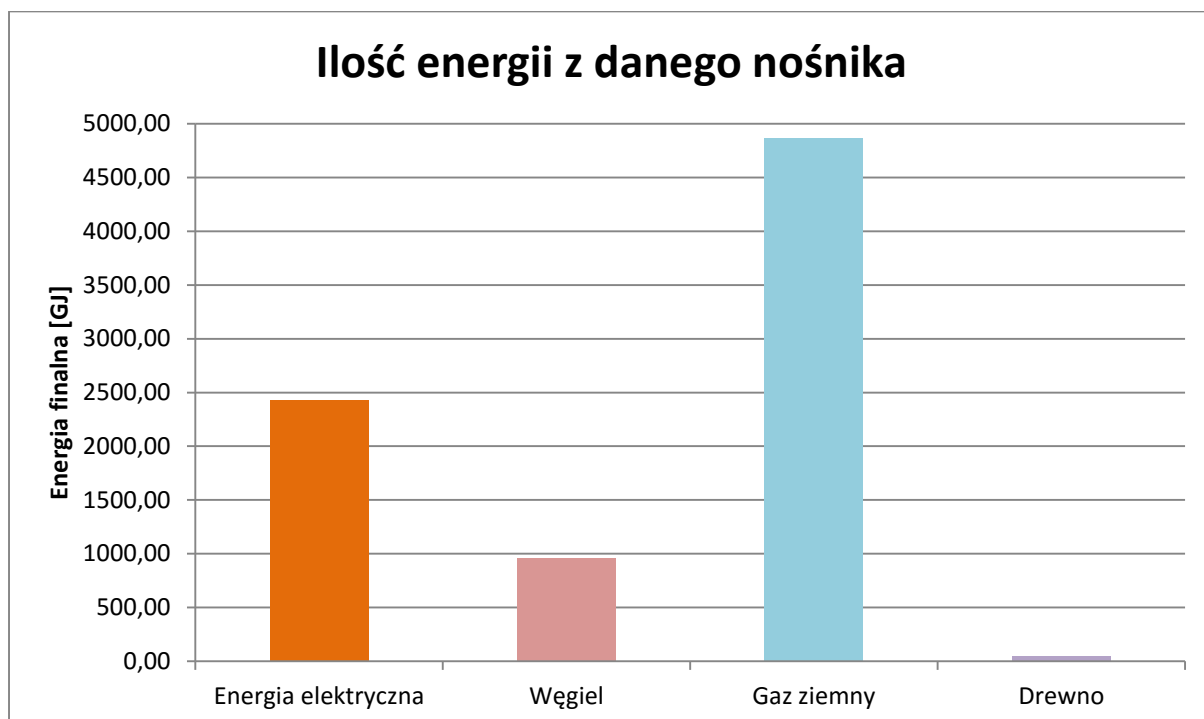
GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG



Wykres 5 Struktura nośników energii w sektorze gminnym

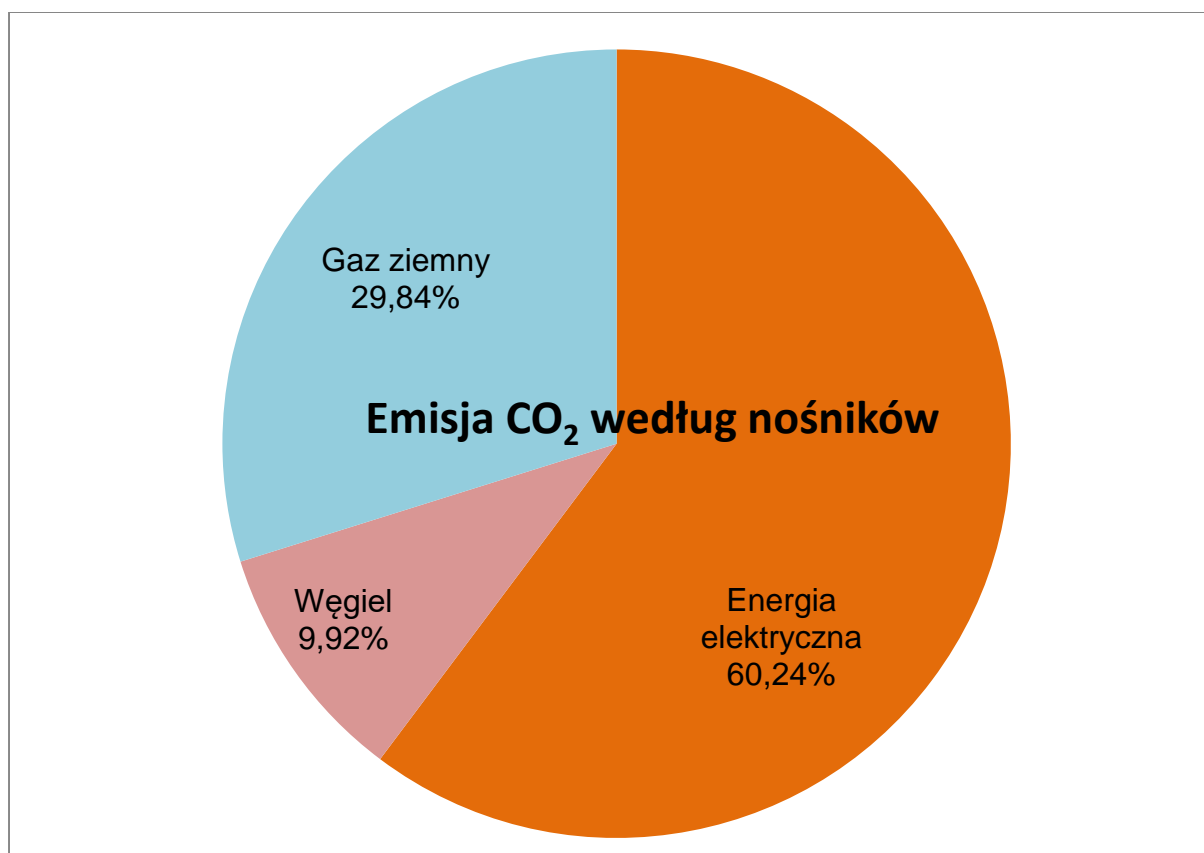
Źródło: opracowanie własne

Głównym źródłem energii w sektorze gminnym jest gaz ziemny 58,60%. Energia elektryczna odpowiada za 29,28%. Węgiel służy do produkcji energii w wysokości 11,56%. Niewielki udział przyjmuje drewno 0,56%.



Wykres 6 Udział energii w sektorze gminnym z poszczególnych nośników

Źródło: opracowanie własne



Wykres 7 Udział nośników energii w emisji CO₂

Źródło: opracowanie własne

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Masa wyemitowanego dwutlenku węgla przez sektor użyteczności publicznej w 2009 roku wyniosła 909,72 Mg.

Redukcja emisji zanieczyszczeń w tym sektorze wciąż posiada duży potencjał, bowiem obiekty nie mają przeprowadzonych kompleksowych termomodernizacji i żaden budynek nie korzysta z OZE. W przyszłości redukcja ograniczania emisji zanieczyszczeń powinna się odbywać poprzez instalowanie odnawialnych źródeł energii oraz przeprowadzanie kompleksowych termomodernizacji.

Tabela 9 Sektor gminny- całość

Sektor	CO ₂ [Mg]	Energia [GJ]	Energia [MWh]
Obiekty gminne	909,72	8 298,78	2 305,22

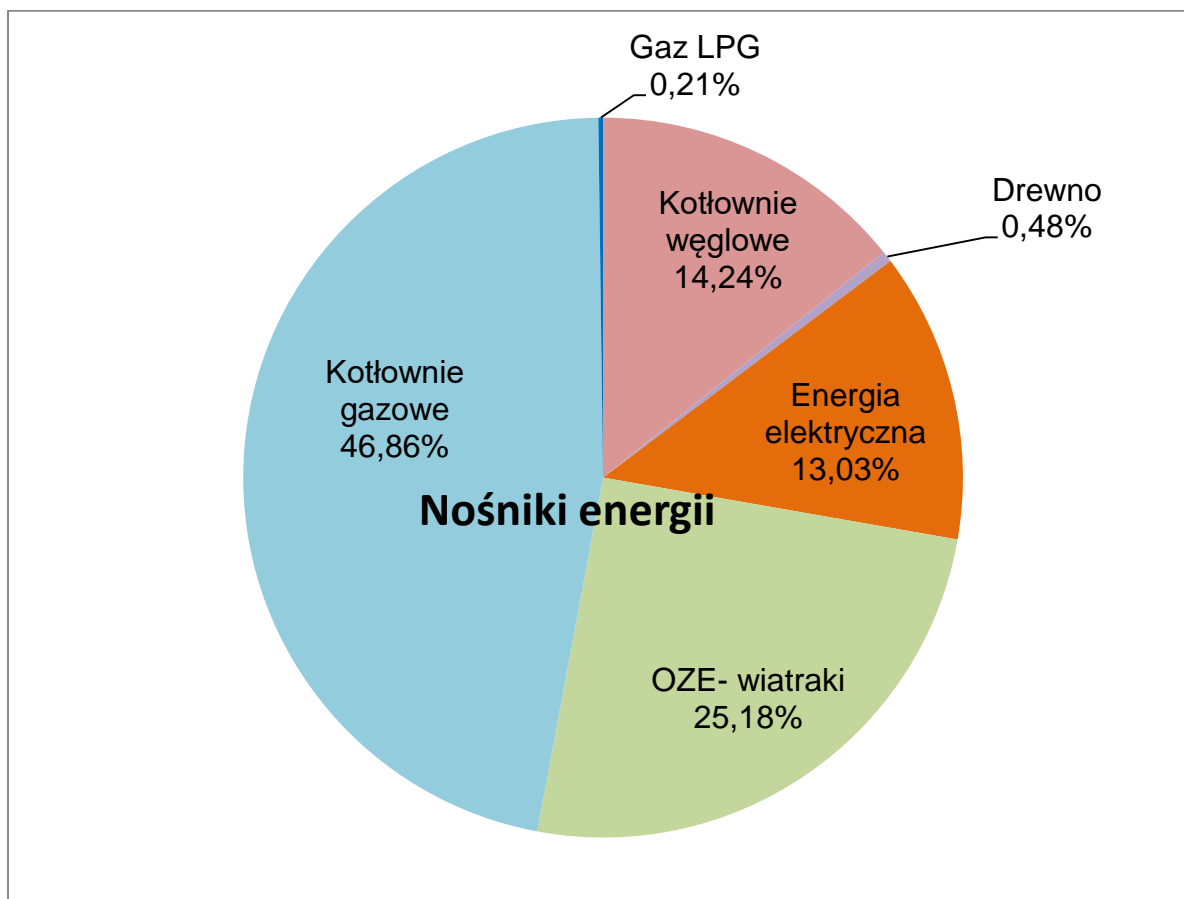
7.3 Przemysł i usługi

Obliczenie emisji z tego sektora zostało oparte na danych dotyczących łącznej powierzchni tego typu obiektów na terenie gminy Wadowice Górne. Ich powierzchnia w granicach administracyjnych gminy wynosi 44 462,98 m². Wartość ta została przyjęta do dalszych obliczeń.

Głównym elementem układu realizującym dostępność komunikacyjną i zewnętrzne powiązania w gminie Wadowice Górne jest droga wojewódzka Nr 984 o długości 4,5 km: Lisia Góra – Radomyśl Wielki – Mielec. W obszarze i okolicach gminy Wadowice Górne droga ta określona została jako droga o gospodarczym charakterze ruchu czyli odcinek, na którym występują niewielkie sezonowe wahania ruchu. Zapewnia ona możliwość powiązań z systemem ponadlokalnym w skali województwa, regionu i kraju. Oprócz tego gmina jest zlokalizowana w pobliżu dużego ośrodka miejskiego (miasto Mielec) przez co jej część posiada małomiasteczkowy charakter a część rolniczy. Skutkiem tego występują tutaj średnie zmiany w sektorze usługowym i przemysłowym. Większość użytkowanych w nim budynków istnieje już od kilkadziesiąt lat, jednak stopniowo następuje wymiana obiektów na nowe, bądź takie po pełnej termomodernizacji. Ze względu na to, jako reprezentatywną wartość wskaźnika zużycia energii przyjęto 180 kWh/m²a, czyli wartość środkową dla obiektów budowanych między 1985 a 1992 rokiem. Przyjęty

wskaźnik uwzględnia energię użytą do podgrzania wody w celach użytkowych, wentylacji, ogrzewania, chłodzenia oraz zużycie energii elektrycznej.

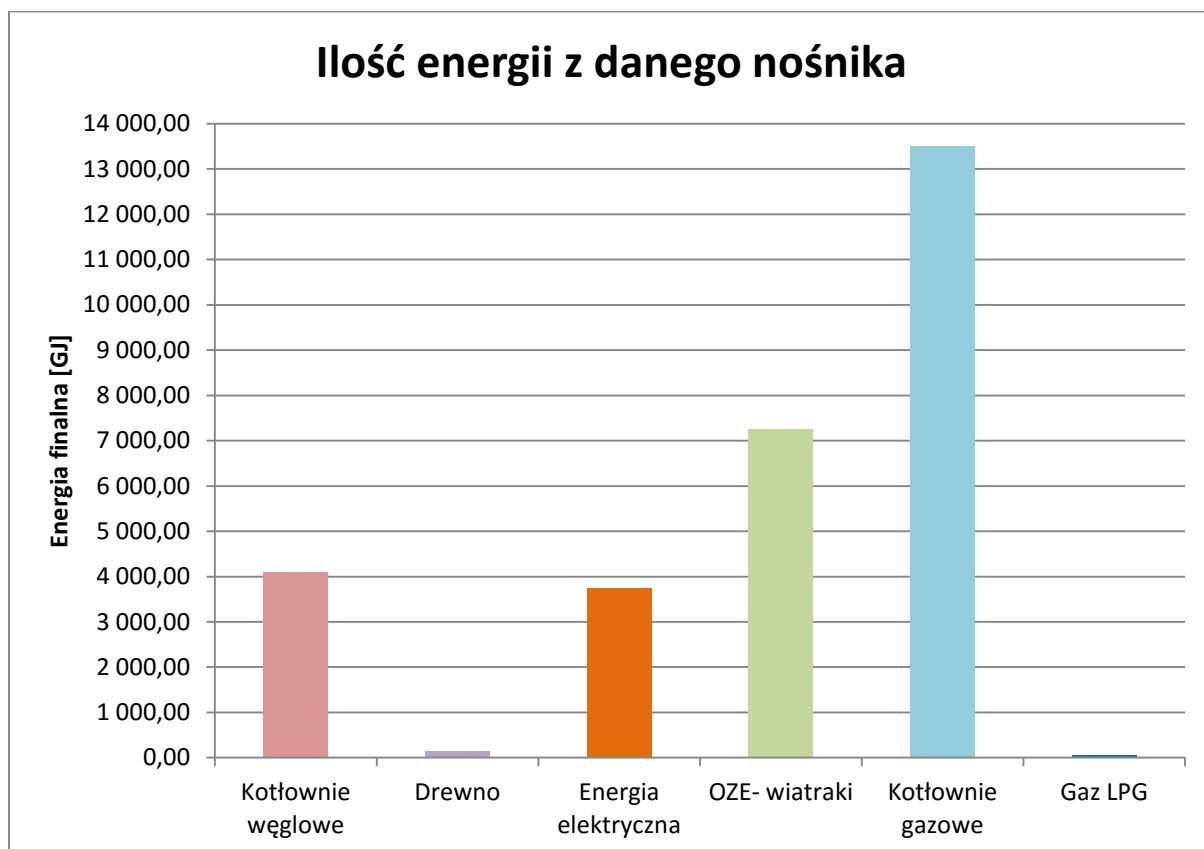
Zużycie energii finalnej w obiektach przemysłowych i usługowych wyniosło 28 812,01 GJ (8 003,34 MWh). Strukturę nośników energii prezentuje wykres poniżej.



Wykres 8 Udział nośników energii w sektorze przemysłu i usług

Źródło: opracowanie własne

Największy udział przy produkcji energii dla sektora przemysłowego i usługowego ma gaz ziemny - 46,86%. Na kolejnej pozycji znajduje się OZE 25,18%. Węgiel kamienny odpowiada za zużycie 14,24% a energia elektryczna 13,03% energii. Pozostałe nośniki energii przyjmują już niskie wartości: drewno 0,48% a najniższy wynik osiąga gaz LPG 0,21%. energii.



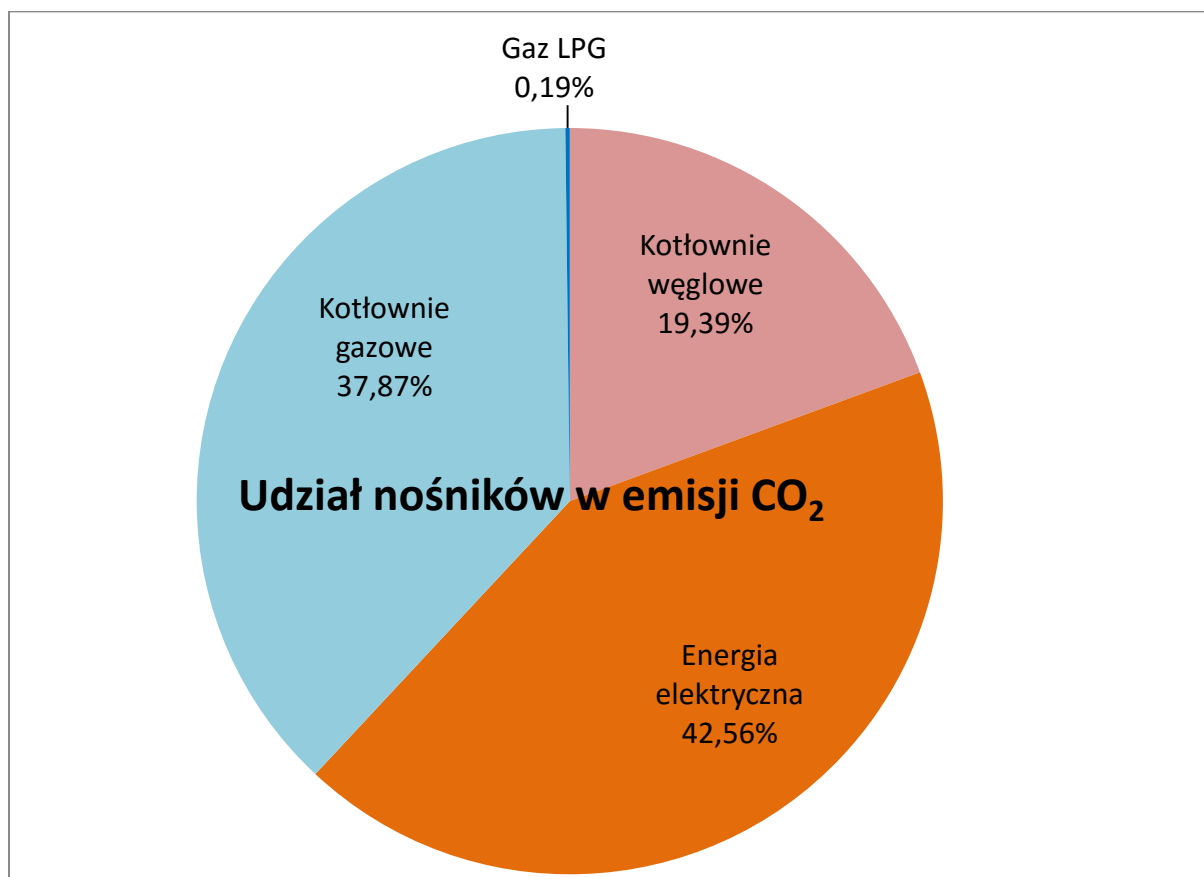
Wykres 9 Ilość energii z poszczególnych nośników

Źródło: opracowanie własne

Udział poszczególnych nośników w emisji dwutlenku węgla przedstawia wykres poniżej. Widać, iż największa emisja towarzyszy używaniu energii elektrycznej (42,56%) oraz gazu ziemnego (37,87%). Dużo niższą wartość przyjmuje węgiel kamienny 19,39% a najniższą gaz LPG 0,19%.

**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata
2016 - 2022**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG



Wykres 10 Udział nośników w emisji CO₂

Źródło: opracowanie własne

Emisja dwutlenku węgla emitowanego do powietrza przez sektor przemysłowy i usługowy w 2009 roku wynosiła 1 990,31 Mg.

Większość emisji dwutlenku węgla była związana z używaniem energii elektrycznej oraz gazu ziemnego, w mniejszym stopniu z węglem kamiennym a w niewielkim stopniu z gazem LPG.

Tabela 10 Sektor przemysłu i usług- całość

Sektor	CO ₂ [Mg]	Energia [GJ]	Energia [MWh]	Energia OZE [MWh]
Usługi i przemysł	1 990,31	28 812,01	8 003,34	2 015,00

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

7.4 Oświetlenie uliczne

Gmina Wadowice Górne posiada sieć oświetlenia znajdującego się na terenie różnych sołectw wchodzących w skład gminy. Łącznie na terenie gminy znajduje się 485 punktów świetlnych. Z tego 438 punkty to lampy sodowe, 47 lampy rtęciowe. Bardziej szczegółowe dane zamieszczono w tabeli poniżej. Sektor ten wykorzystuje energię elektryczną, co oznacza, iż z zanieczyszczeń powietrza generowany jest jedynie dwutlenek węgla.

Tabela 11 Oświetlenie uliczne na terenie gminy Wadowice Górne

Lp.	Miejscowość	Ilość opraw oświetleniowych (szt.)		
		Sodowe	Rtęciowe	Sumaryczna ilość opraw
1	PIĄTKOWIEC	5,00	-	5,00
2	ZABRNE	23,00	-	23,00
3	KOSÓWKA	14,00	4,00	18,00
4	GRZYBÓW	8,00	-	8
5	WADOWICE GÓRNE	90,00	15,00	105
6	WAMPIERZÓW	38,00	8,00	46
7	WADOWICE DOLNE	42,00	-	42
8	WIERZCHOWINY	34,00	2,00	36
9	WOLA WADOWSKA	55,00	-	55
10	IZBISKA	28,00	18,00	46
11	JAMY	74,00	-	74
12	KAWĘCZYN	27,00	-	27
SUMA		438,00	47	485,00

Źródło: opracowanie Urząd Gminy Wadowice Górne

Tabela 12 Zużycie energii przez oświetlenie uliczne

Sektor	CO ₂ [Mg]	Energia [GJ]	Energia [MWh]
Oświetlenie uliczne	207,21	918,67	255,19

Sektor oświetlenia ulicznego poprzez zużycie energii w wysokości **918,67 GJ/rok** (255,19 MWh/rok), emituje **CO₂ w wysokości 207,21 Mg/rok**.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

7.5 Transport

Przez zachodnią część gminy Wadowice Górne przebiega droga wojewódzka nr 984. Takie położenie gminy powoduje, iż transport kołowy odbywający się po wspomnianej drodze jest związany z ruchem tranzytowym a po pozostałej sieci dróg przemieszczają się głównie mieszkańcy gminy. Z tego względu zostały dokonane wyliczenia dla ruchu lokalnego jak i tranzytowego. Całość wyliczeń dla sektora transportu na terenie gminy Wadowice Górne została oparta na danych dostarczonych przez Starostwo Powiatowe w Mielcu (odnośnie liczby i rodzaju zarejestrowanych aut) oraz wynikach Generalnego Pomiaru Ruchu.

Zestawienie obliczeń dokonanych dla ruchu tranzytowego odbywającego się na terenie gminy oraz ruchu lokalnego zostało przedstawione w tabelach poniżej.

Tabela 13 Ruch tranzytowy Gmina Wadowice Górne

Rok	Rodzaj pojazdu	Typ paliwa	Spalanie [l/km]	Emisja	
				CO ₂ [Mg]	Energia [GJ]
2009	osobowy	benzyna	0,08	971,38	14 160,09
		diesel	0,07	439,56	5 996,77
		LPG	0,10	295,95	4 739,80
	ciężarowy lekki	benzyna	0,32	300,01	4 373,36
		diesel	0,25	735,09	10 028,50
	ciężarowy ciężki	diesel	0,36	765,11	10 438,01
	autobus	diesel	0,28	155,83	2 125,86
	ciągnik	diesel	0,25	24,10	328,80
motocykl	benzyna	0,04	17,07	248,89	
łącznie				3 704,11	52 440,08

Źródło: opracowanie własne

Ruch tranzytowy odbywający się przez gminę w 2009 roku odpowiadał za emisję: 3 704,11 Mg CO₂, co było związane ze zużyciem 52 440,08 GJ energii.

**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata
2016 - 2022**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 14 Ruch lokalny Gmina Wadowice Górne

Rok	Rodzaj pojazdu	Typ paliwa	Emisja	Energia [GJ]
			CO ₂ [Mg]	
2009	Motorower	benzyna	99,50	1 450,37
	Motocykl	benzyna	110,22	1 606,64
	Osobowy	benzyna	2 292,11	33 412,70
		diesel	1 958,02	26 712,45
		LPG	0,92	14,76
	Ciężarowy lekki	benzyna	613,31	8 940,36
		diesel	1 862,87	25 414,34
		LPG	0,00	0,00
	Samochód specjalny	diesel	63,39	864,80
		benzyna	4,83	70,35
	Autobus	diesel	119,52	1 630,59
	Ciężarowy ciężki	diesel	414,91	5 660,49
Ciągnik	diesel	2 221,04	30 300,67	
Inny-czterokołowy	benzyna	4,87	71,03	
Łącznie			9 765,51	136 149,57

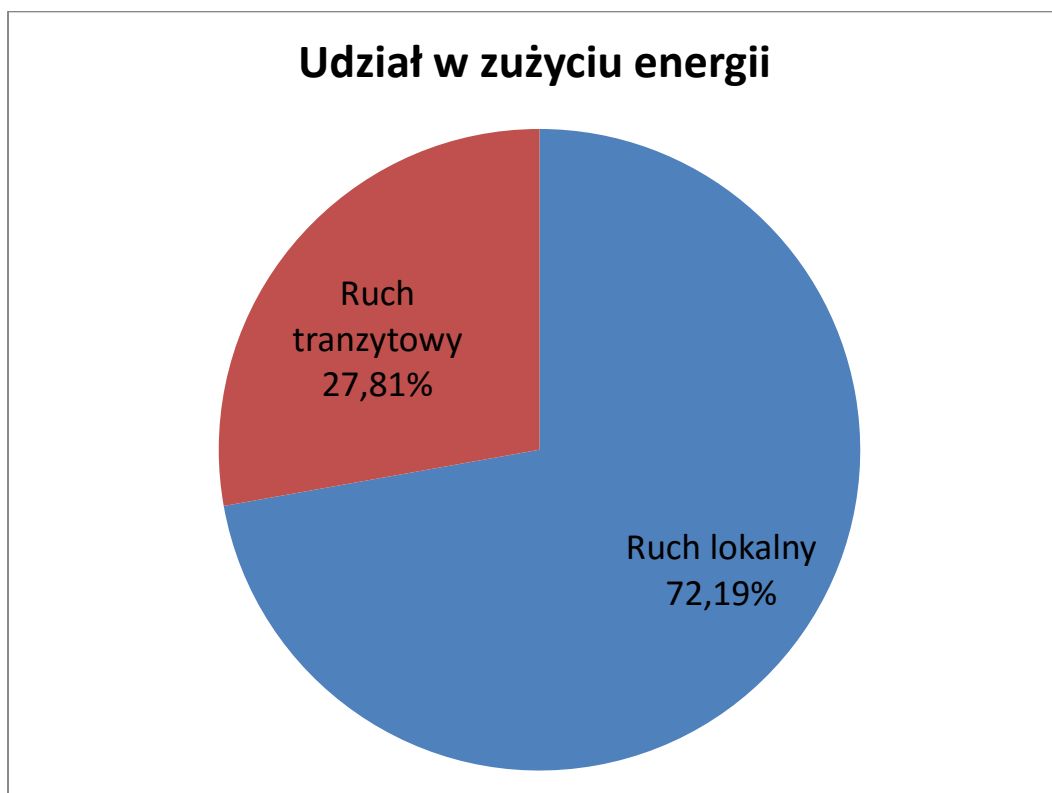
Źródło: opracowanie własne

Tabela 15 Paliwo- pojazdy gminne

Nazwa	Rodzaj	Ilość paliwa [l]	Emisja	Energia [GJ]
			CO ₂ [Mg]	
Samochody-zakup paliw	diesel	2 394,51	6,39	87,15
	benzyna	254,99	0,59	8,62
	Łącznie			6,98

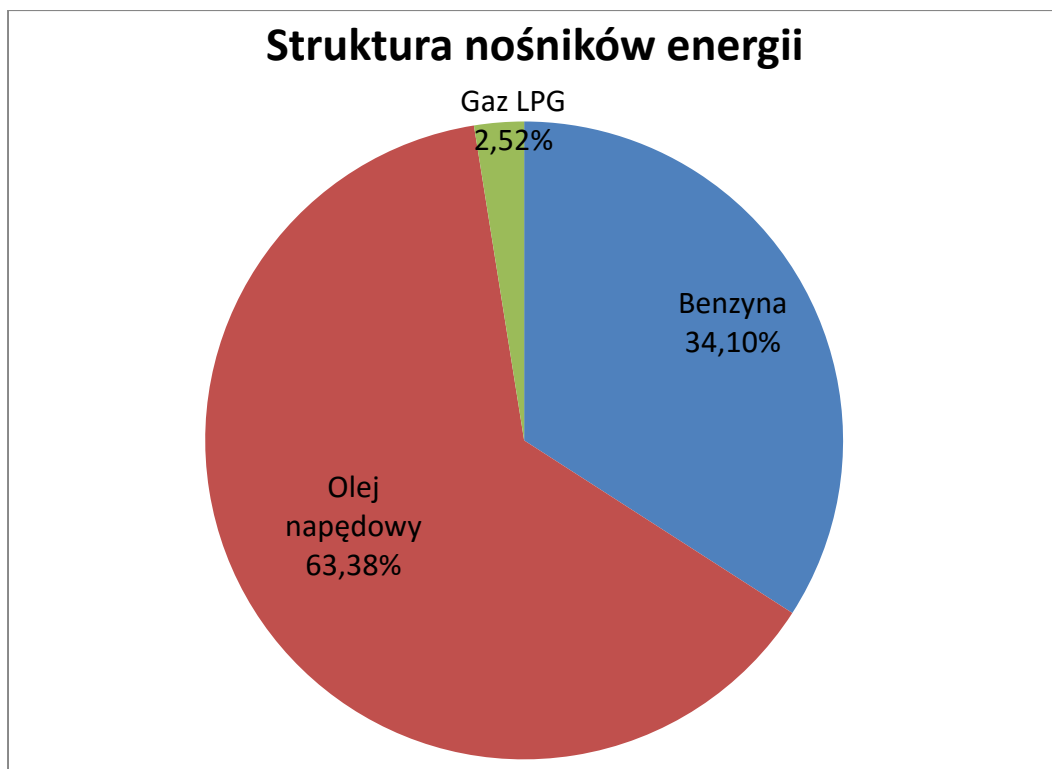
Źródło: opracowanie własne

Całościowo ruch lokalny na terenie gminy emituje 9 765,51 Mg CO₂ i zużywa 136 149,57 GJ energii.



Wykres 11 Wewnętrzna struktura sektora transportu

Źródło: opracowanie własne



Wykres 12 Struktura nośników energii w sektorze transportu

Źródło: opracowanie własne

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Łączna emisja dwutlenku węgla w roku 2009 przez sektor transportu wyniosła 13 476,60 Mg a zużycie energii w postaci paliw 188 685,43 GJ (52 412,62 MWh).

Tabela 16 Sektor transportu- całość

Sektor	CO ₂ [Mg]	Energia [GJ]	Energia [MWh]
Transport	13 476,60	188 685,43	52 412,62

Źródło: opracowanie własne

7.6 Dane zbiorcze

Zestawienie wszystkich sektorów bilansowych w gminie i emisja dwutlenku węgla przez nie wytwarzana zostały przedstawione w tabeli poniżej. Wykresy prezentują udział procentowy każdego z sektorów.

Tabela 17 Dane zbiorcze z poszczególnych sektorów w Gminie Wadowice Górne

Sektor	CO ₂ [Mg]	Energia [GJ]	Energia [MWh]	Energia OZE [MWh]
Mieszkalny	12 986,37	211 770,94	58 825,26	36,89
Obiekty gminne	909,72	8 298,78	2 305,22	0,00
Usługi i przemysł	1 990,31	28 812,01	8 003,34	2 015,00
Transport	13 476,60	188 685,43	52 412,62	0,00
Oświetlenie uliczne	207,21	918,67	255,19	0,00

	CO ₂ [Mg]	Energia [GJ]	Energia [MWh]	Energia OZE [MWh]
Gmina Wadowice Górne	29 570,21	438 485,83	121 801,62	2 051,89

Źródło: opracowanie własne

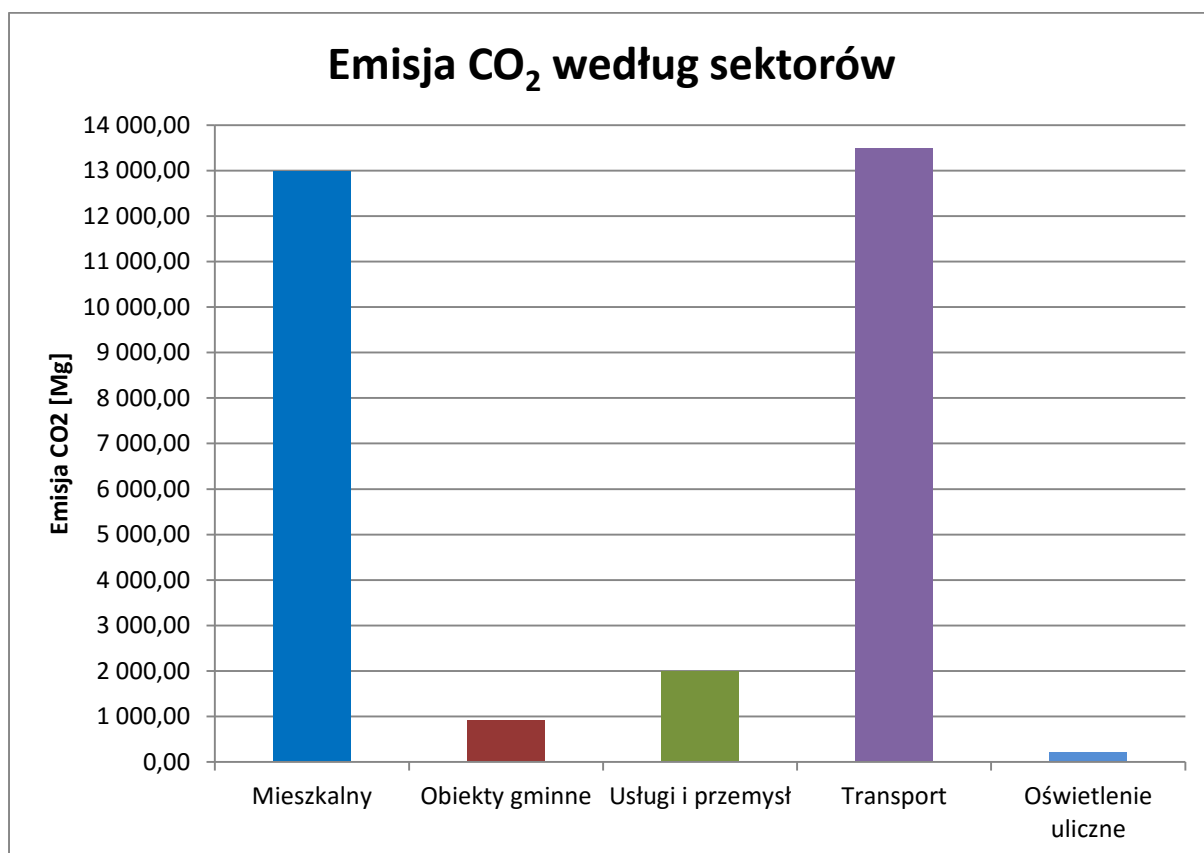
Najwyższą emisją CO₂ cechuje się transport - 45,57% całej emisji. Kolejną pozycję zajmuje sektor mieszkalny. **Łączna emisja dwutlenku węgla z terenu gminy Wadowice Górne wynosi 29 570,21 Mg/rok.**

Największą ilością wytwarzanej energii finalnej na terenie gminy Wadowice Górne odznacza się sektor mieszkalny. Przedstawione wartości zawierają całość konsumowanej energii łącznie z tą zawartą w zużyтым prądzie elektrycznym. **Dla**

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata
2016 - 2022

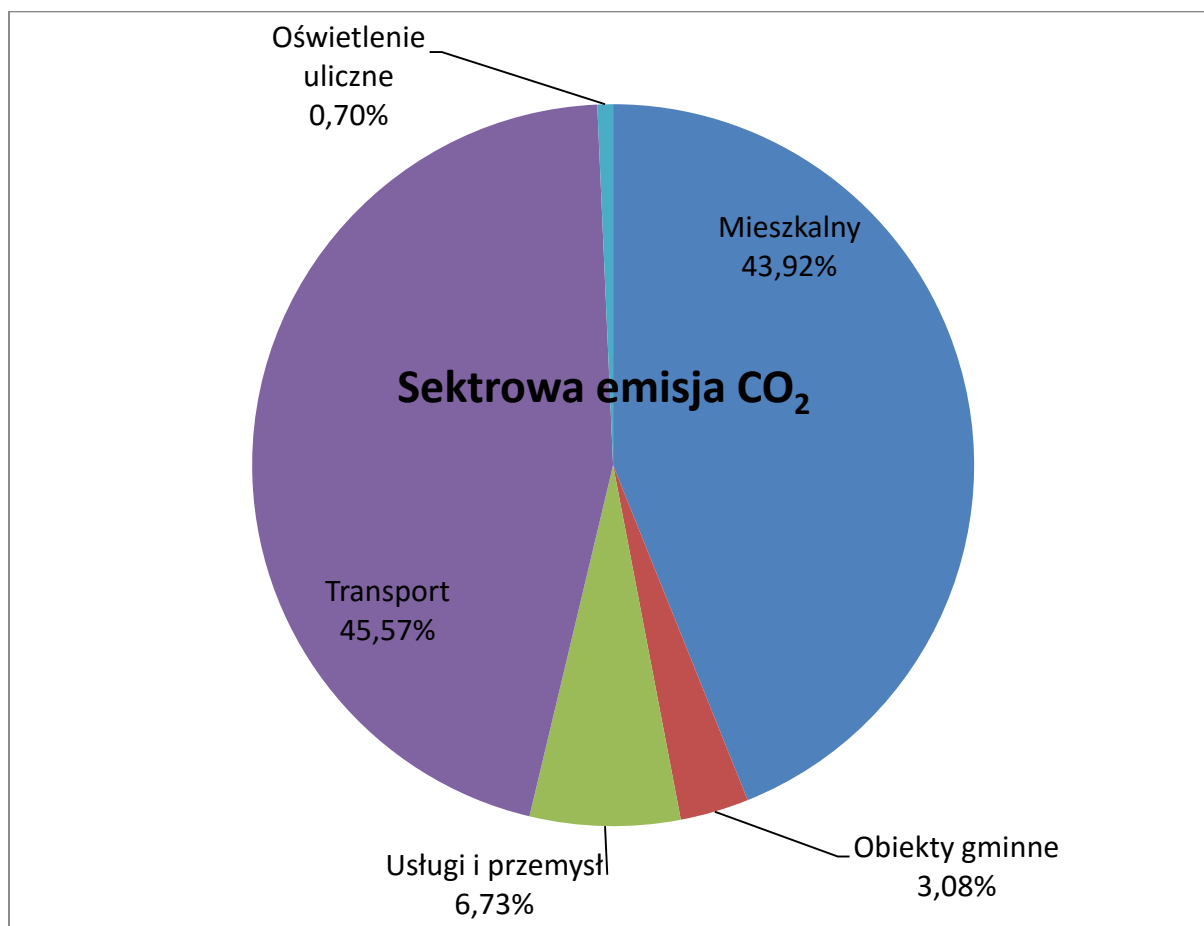
GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

gminy Wadowice Górne w 2009 roku ilość zużytej energii finalnej wynosiła 438 485,83 GJ. (121 801,62 MWh).



Wykres 13 Wielkość emisji CO₂ z poszczególnych sektorów w Gminie Wadowice Górne

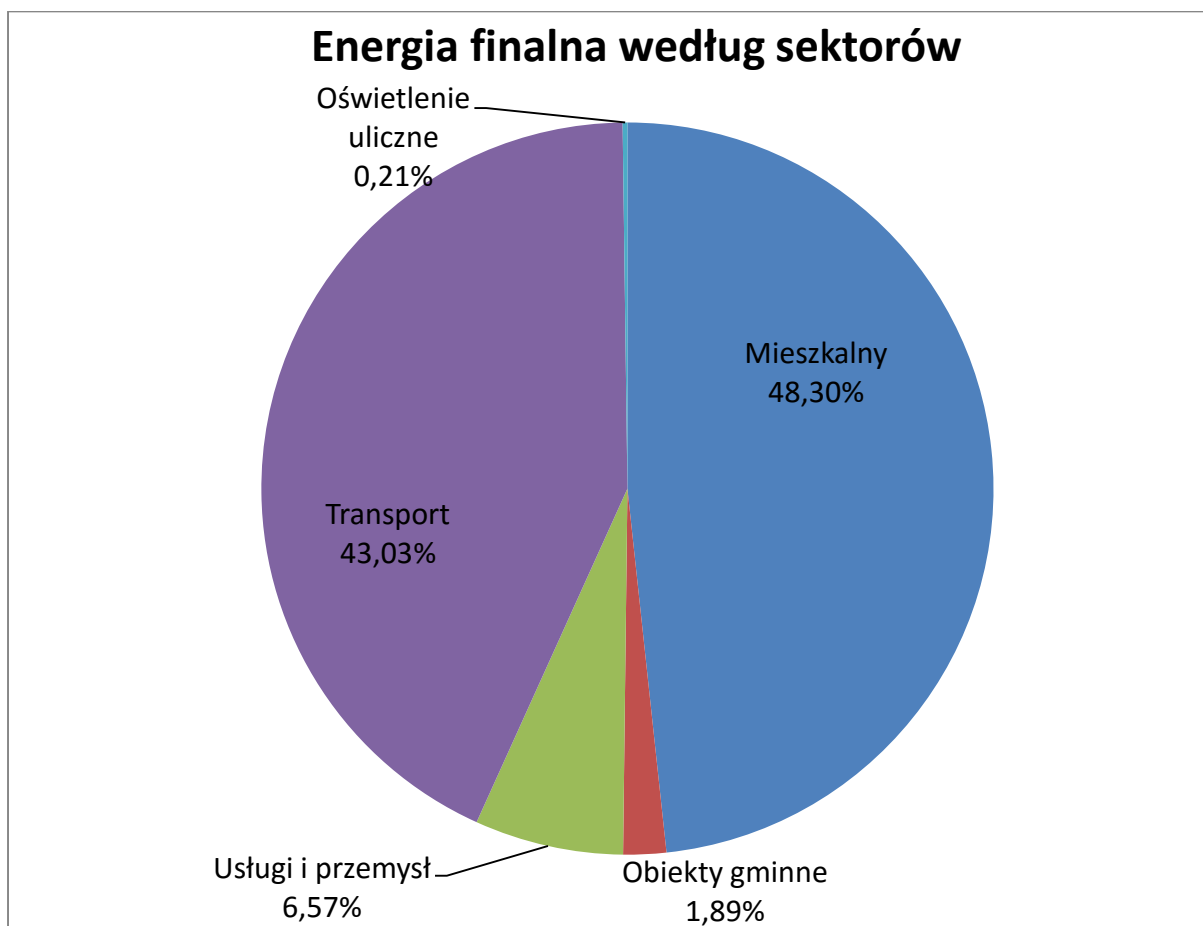
Źródło: opracowanie własne



Wykres 14 Udział sektorów w emisji CO₂

Źródło: opracowanie własne

Sektorem najbardziej odpowiedzialnym za emisję dwutlenku węgla jest transport. Odpowiada za 45,57% emisji tej substancji. Drugie miejsce zajmuje sektor mieszkalny z udziałem na poziomie 43,92%. Kolejne w zestawieniu są sektor usługowy i przemysłowy (6,73%) oraz obiektów gminnych (3,08%) Najmniejszą emisją CO₂ cechuje się sektor oświetlenia ulicznego (0,70%). Warto zaznaczyć, iż sektor mieszkalny byłby dużo bardziej odpowiedzialny za emisję tego zanieczyszczenia gdyby nie duży odsetek mieszkańców używających drewna, jako źródła energii cieplnej.



Wykres 15 Udział sektorów w wykorzystaniu energii w gminie Wadowice Górne

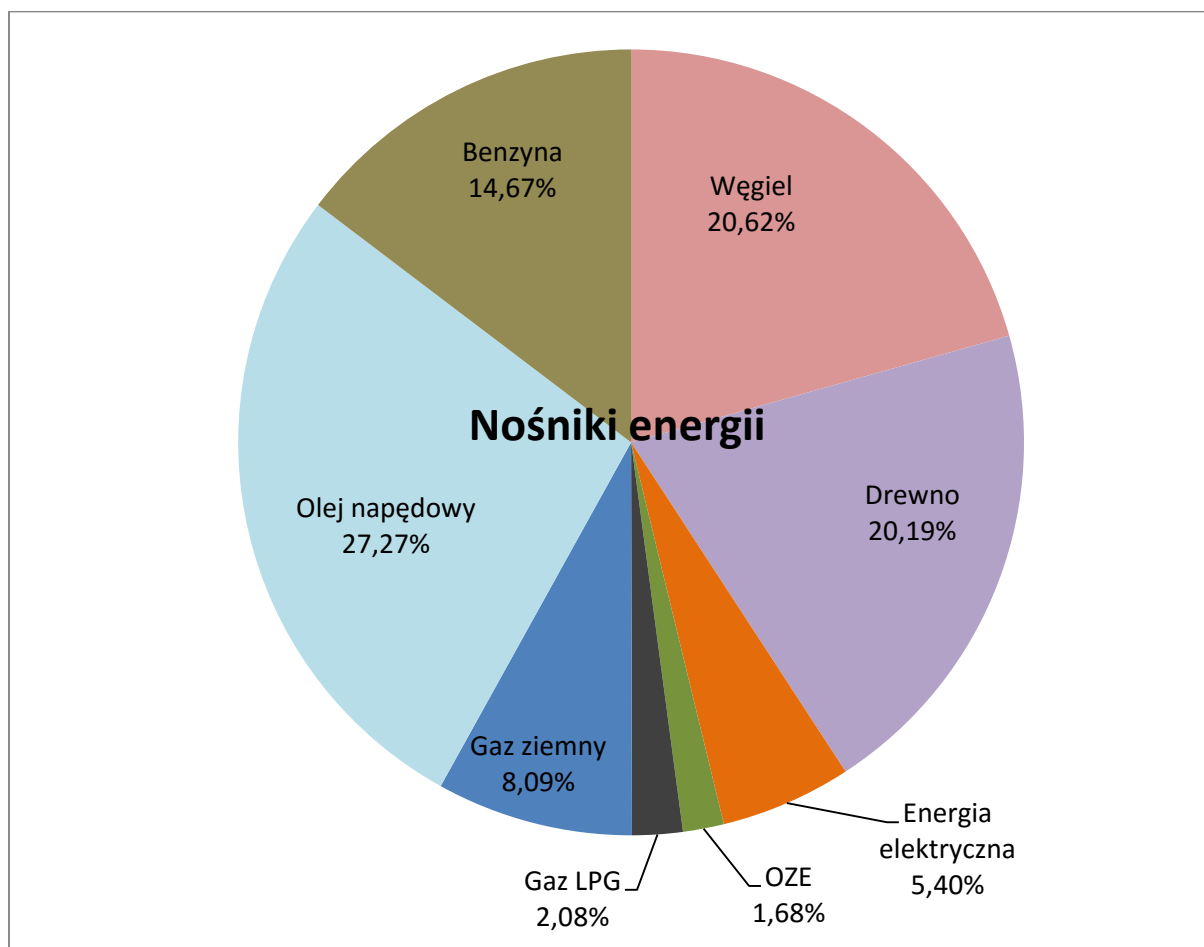
Źródło: opracowanie własne

Powyższy wykres przedstawia zużycie energii finalnej według sektorów. Wynika z niego, że największym konsumentem energii finalnej w gminie jest sektor mieszkalny. Całościowo pochłania on aż 48,30% energii. Transport zużywa 43,03% energii. Obiekty gminne odpowiadają za zużycie 1,89% energii. Sektor przemysłowy i usługowy pochłania 6,57% energii finalnej. Oświetlenie uliczne osiąga znikome wartości (0,21%).

Wykres poniżej przedstawia źródła energii finalnej. Najwięcej energii pochodzi ze spalania oleju napędowego – 27,27%. Niższy udział ma węgiel (20,62%), drewno (20,19%) oraz benzyna (14,67%). Zbliżone wartości przyjmuje gaz ziemny (8,09%) i energia elektryczna (5,40%). Gaz LPG odpowiada za 2,08% energii zużywanej na terenie gminy. Warto zwrócić uwagę, iż udział OZE wynosi 1,68% i jest na niskim poziomie. Dlatego należy podjąć działania zmierzające do poprawy sytuacji w tym zakresie.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG



Wykres 16 Struktura nośników energii w Gminie Wadowice Górne

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione wyżej wnioski oznaczają, iż **główne działania powinny się skupić na transporcie przy równoczesnym podjęciu działań w sektorze mieszkalnym**. Sektor transportowy i mieszkalny są najbardziej odpowiedzialne za wytwarzanie niemal całości emisji CO₂ na terenie gminy Wadowice Górne. Sektor gminny nadal posiada duży potencjał redukcji emisji zanieczyszczeń oraz użycia energii. Sytuacja ta wynika z nie używania w tym sektorze odnawialnych źródeł energii do pozyskiwania energii. Jednocześnie pozostaje on w całkowitej kompetencji władz gminy, co umożliwi podjęcie w nim skutecznych działań mających służyć, jako przykład dla sektora transportowego a w konsekwencji mieszkalnego.

8 Zaplanowane działania i środki

W celu osiągnięcia zakładanej redukcji emisji CO₂ dla Unii Europejskiej o minimum 20% do 2020r. zaplanowano do realizacji działania z zakresu poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Wizja długoterminowa Gminy Wadowice Górne skupia się na ograniczeniu emisji CO₂, poprzez wykorzystanie alternatywnych źródeł energii cieplnej i elektrycznej oraz ograniczenie niskiej emisji.

Uwzględniając krajowe i unijne cele określono, że celem strategicznym Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wadowice Górne jest zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie ilości energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz podniesienie efektywności energetycznej, a co za tym idzie redukcję zużycia energii finalnej przy jednoczesnej poprawie jakości powietrza.

Cel strategiczny będzie realizowany poprzez cele szczegółowe, które zostaną zrealizowane do 2020 r.:

- ✓ zredukowanie zużycia energii finalnej w gminie o **3 575,80 MWh/rok** w 2020 r.,
- ✓ redukcja łącznej emisji CO₂ o **2 185,46 Mg/rok** w 2020 r.,
- ✓ zwiększenie łącznej produkcji energii z OZE o **1 646,60 MWh/rok** w 2020 r.,

8.1 Działania zrealizowane

Gmina w czasie od roku bazowego 2009 do momentu tworzenia niniejszego dokumentu zrealizowała inwestycje przedstawione w tabeli poniżej. Przyczyniły się one do wzrostu efektywności energetycznej oraz spadku emisji zanieczyszczeń do powietrza. Ich efekty zostały wliczone do zakładanych celów strategicznych PGN.

**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata
2016 - 2022**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 18 Działania zrealizowane od roku bazowego

Lp	Nazwa	Zakres inwestycji	Rok zakończenia	Emisja CO ₂ [Mg]	OZE [MWh/rok]	Redukcja Energii [MWh/rok]
1	Budynek Urzędu Gminy	Wymiana drzwi, okien oraz docieplenie ścian	2009	13,85	0,00	62,85
2	Samorządowy Ośrodek Kultury i Rekreacji	Wymiana okien, docieplenie ścian	2010	9,31	0,00	39,93
3	Szkoła Podstawowa w Zabrnium	Modernizacja ogrzewania, montaż pieca gazowego	2010	12,26	0,00	18,44
4	Dom Nauczyciela Wola Wadowska	Wymiana okien	2010	4,42	0,00	16,23
5	OSP Kosówka	Wymiana okien	2010	0,29	0,00	1,43
6	Dom Ludowy Piątkowiec	Wymiana okien	2010	0,38	0,00	1,91
7	Szkoła Podstawowa w Jamach	Docieplenie ścian, modernizacja ogrzewania	2012	32,84	0,00	55,60
8	Szkoła Podstawowa w Izbiskach	Wymiana drzwi, okien oraz docieplenie ścian	2013	7,68	0,00	38,21
9	OSP Kawęczyn	Wymiana drzwi i okien, docieplenie podłóg	2013	0,67	0,00	3,34
10	Dom Ludowy Wierzchowiny	Wymiana drzwi, okien oraz docieplenie ścian; wymiana instalacji elektrycznej	2013	2,63	0,00	11,86
11	OSP Wampierzów	Wymiana okien oraz docieplenie ścian i stropu	2014	1,20	0,00	5,08
12	Szatnia Sportowa	Docieplenie stropodachu oraz ścian, montaż kolektorów słonecznych	2014	1,95	2,60	2,40
13	Dom Ludowy Zabrze	Wymiana okien, docieplenie poddasza, modernizacja ogrzewania	2014	2,31	0,00	8,45
14	Zespół Szkolno-Przedszkolny	Wymiana okien	2016	5,98	0,00	29,75
15	Szkoła Podstawowa w Wampierzowie	Wymiana okien	2016	2,50	0,00	12,42
				98,26	2,60	307,90

8.2 Harmonogram rzeczowo finansowy

Realizacja celu pakietu klimatycznego jest możliwa poprzez podjęcie szeregu działań w zakresie zrównoważonej energii. Działania te można podzielić na krótkoterminowe i długoterminowe w poszczególnych sektorach - gminnym, mieszkalnym, przedsiębiorców, transportu, oświetlenia ulicznego.

W rozdziale przedstawiono harmonogramy rzeczowo-finansowe działań naprawczych zmierzających do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza i zredukowania zużycia energii, które będą realizowane do 2020 r. na terenie Gminy Wadowice Górne.

Harmonogramy zawierają szacunkowe efekty ekologiczne przewidzianej wielkością redukcji emisji substancji zanieczyszczających [MgCO₂/rok] oraz wielkości redukcji zużycia energii elektrycznej [MWh/rok], a także wielkość pozyskiwania energii z OZE [MWh/rok] w przypadku, gdy działania będą prowadziły do mierzalnego efektu.

Zadania, których realizatorem jest Gmina Wadowice Górne są zgodne z Wieloletnią Prognozą Finansową Gminy, bądź zostaną wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy, zgodnie z aktualnymi planami rozwoju i innymi dokumentami określającymi strategię działania Gminy.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 19 Harmonogram rzeczowo finansowy działań naprawczych

Sektor									
Charakter działania	Kod działania	Działanie	Organ odpowiedzialny	Rok zakończenia	Szacowana redukcja energii [MWh/rok]	Energia z OZE [MWh/rok]	Szacowany redukcja CO ₂ [MgCO ₂ /rok]	Szacowany koszt [zł]	Źródło finansowania
Sektor mieszkalny									
Długoterminowe	M.1	Kontrola spalania odpadów	Urząd Gminy	2020	-	-	-	-	Działania własne Urzędu Gminy
Długoterminowe	M.2	Montaż instalacji OZE	Mieszkańcy	2020	-	1 100,50	597,59	3 400 000	<ul style="list-style-type: none"> • Środki własne mieszkańców • NFOŚiGW; • WFOŚiGW
Długoterminowe	M.3	Edukacja mieszkańców	Urząd Gminy	2020	-	-	-	30 000	<ul style="list-style-type: none"> • NFOŚiGW - Programy Międzydziedzinowe – edukacja ekologiczna; • Środki Urzędu Gminy • WFOŚiGW.
Długoterminowe	M.4	Wymiany źródła ciepła i termomodernizacji	Mieszkańcy	2020	2 000,00	-	677,52	1 800 000	<ul style="list-style-type: none"> • Środki własne mieszkańców; • NFOŚiGW • BOŚ Kredyt z Klimatem; • WFOŚiGW
Sektor gminny									
Krótkoterminowe	G.1	Promocja "zielonych" przetargów	Urząd Gminy	2016	-	-	-	-	Działania własne Urzędu Gminy
Krótkoterminowe	G.2	Przygotowanie podstaw do planowania	Urząd Gminy	2017	-	-	-	-	Działania własne Urzędu Gminy
Krótkoterminowe	G.3	Audyty energetyczne	Urząd Gminy	2018	-	-	-	15 000	Działania własne Urzędu Gminy

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Długoterminowe	G.4	Wymiana źródła ciepła	Urząd Gminy	2020	10,25	-	16,65	200 000	<ul style="list-style-type: none"> • Środki Urzędu Gminy; • RPOWP; • WFOŚiGW; • PROW 2014-2020.
Długoterminowe	G.5	Wymiana urządzeń elektrycznych w budynkach użyteczności publicznej	Urząd Gminy	2020	2,68	-	2,18	30 000	Działania własne Urzędu Gminy
Długoterminowe	G.6	Wymiana oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Urząd Gminy	2020	19,84	-	16,11	150 000	<ul style="list-style-type: none"> • Działania własne Urzędu Gminy • WFOŚiGW
Długoterminowe	G.7	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Urząd Gminy	2020	178,63		60,51	1 400 000	<ul style="list-style-type: none"> • Środki Urzędu Gminy • NFOŚiGW Program PROSUMENT; • PROW 2014-2020; • RPOWP; • WFOŚiGW.
Długoterminowe	G.8	Kontrola zużycia energii elektrycznej i wody	Urząd Gminy	2020	0,14	-	0,11	-	Działania własne Urzędu Gminy
Długoterminowe	G.9	Montaż OZE	Urząd Gminy	2020		105,5	85,67	500 000	<ul style="list-style-type: none"> • Środki Urzędu Gminy • NFOŚiGW Program PROSUMENT; • PROW 2014-2020; • RPOWP; • WFOŚiGW.
Długoterminowe	G.10	Edukacja pracowników budynków użyteczności publicznej	Urząd Gminy	2020	-	-	-	20 000	<ul style="list-style-type: none"> • NFOŚiGW - Programy Międzydziedzinowe – edukacja ekologiczna; • Środki Urzędu Gminy; • WFOŚiGW.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Przemysł i usługi									
Długoterminowe	P.1	Wymiana źródła ciepła i termomodernizacja	Przedsiębiorcy	2020	350,16		59,31	1 500 000	<ul style="list-style-type: none"> • NFOŚiGW Program LEMUR; • PROW 2014-2020; • RPOWP; • Środki własne inwestora
Długoterminowe	P.2	Montaż OZE	Przedsiębiorcy	2020		438,00	355,66	1 400 000	<ul style="list-style-type: none"> • NFOŚiGW Programy BOCIAN i LEMUR; • PROW 2014-2020; • RPOWP; • Środki własne inwestora
Oświetlenie uliczne									
Długoterminowe	O.1	Bieżąca wymiana systemu oświetlenia ulicznego na LED	Urząd Gminy	2020	51,04	-	41,44	150 000	<ul style="list-style-type: none"> • Działanie własne Urzędu Gminy; • NFOŚiGW Program SOWA; • WFOŚiGW
Transport									
Długoterminowe	T.1	Promocja zrównoważonego transportu	Urząd Gminy	2020	131,03	-	36,13	30 000	<ul style="list-style-type: none"> • NFOŚiGW - Programy Międzydziedzinowe – edukacja ekologiczna; • RPOWP; • WFOŚiGW.
Długoterminowe	T.2	Modernizacja dróg gminnych	Urząd Gminy	2020	524,13	-	138,31	4 100 000	<ul style="list-style-type: none"> • Środki Urzędu Gminy; • PROW 2014-2020.
Ogółem:					3 267,90	1 644,00	2 087,20		14 725 000

Źródło: Opracowanie własne

8.3 Opis strategicznych działań kierunkowych

M.1 Kontrola spalania odpadów

Działanie obejmuje kontrole gospodarki odpadami w budynkach mieszkalnych. Ma na celu wyeliminowanie nieprzestrzegania warunków dotyczących sposobu gospodarowania i magazynowania zbieranych odpadów oraz nieprawidłowego prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów. Przeprowadzone kontrole mogą przełożyć się bezpośrednio na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Warto tu wspomnieć, że w spalinach pochodzących ze spalania odpadów możemy znaleźć: pyły, tlenek i dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, metale ciężkie, takie jak kadm, rtęć, ponadto chlorowodór, cyjanowodór, dioksyny. Przy spalaniu popularnego PVC, z którego wykonane są wykładziny, butelki, otoczki kabli, folie powstaje chlorowodór, który w połączeniu z parą wodną tworzy kwas solny. Spalając pianki poliuretanowe (buty, odzież, meble) do powietrza emitowany jest cyjanowodór, który tworzy z wodą kwas pruski. Spalając sklejkę czy płyty wiórowe emitujemy formaldehyd. Szkodliwe substancje prawie w całości, osiadają na terenie działki, na której stoi dom. Zanieczyszczają glebę i rośliny. Kontrole w ramach zakresu obowiązków służbowych mogą sprawować oddelegowani pracownicy Urzędu Gminy bądź we współpracy z gminą organy policji.

M.2 Montaż instalacji OZE

Działanie polega na montażu kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych oraz kotłów na biomasę przez mieszkańców gminy. Ilość instalacji została oszacowana na podstawie przeprowadzonej wśród mieszkańców ankietyzacji, w której to mieszkańcy wyrażali gotowość powstania takiej instalacji przy wykorzystaniu środków własnych bądź możliwych linii dofinansowania. Zadanie jest szansą poprawy środowiska naturalnego w gminie, ma na celu zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł, a także poprawę, jakości powietrza.

Rolą Urzędu Gminy w tym działaniu jest:

- ✓ wielopoziomowa edukacja mieszkańców, w zakresie dostępności zewnętrznych środków finansowania inwestycji,
- ✓ pomoc merytoryczna przy procedurze ubiegania się o środki,

- ✓ zachęcanie mieszkańców do ubiegania się o środki,

Głównym celem działania jest montaż kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych oraz kotłów wykorzystujących biomasę.

Kolektory słoneczne są instalacjami służącymi do ogrzewania ciepłej wody użytkowej w gospodarstwach domowych. Jest to narzędzie popularne i sprawdzone. W małych instalacjach w domach jednorodzinnych, roczne zapotrzebowanie na energię cieplną to 4200 kWh. Instalacja solarna, jeśli jest prawidłowo zaprojektowana i wykonana, jest w stanie pokryć 70% całkowitego zapotrzebowania na energię do dogrzania c.w.u. Oznacza to, że kolektory słoneczne pokryją rocznie średnio 2940 kWh ($4200 \text{ kWh} \times 0,7 = 2940 \text{ kWh}$) energii.

Panele fotowoltaiczne zamieniają energię promieniowania słonecznego w energię elektryczną. Wytworzony w fotowoltaice prąd stały przepływa przez inwerter (falownik) i zostaje przekształcony w prąd przemienny, czyli dokładnie taki jaki mamy w gniazdkach (230V). Uzyskaną energię elektryczną można zużywać na bieżąco, magazynować albo sprzedawać - w zależności od rodzaju instalacji fotowoltaicznej.

Dobrze zaprojektowany system fotowoltaiczny o mocy 5 kW powinien produkować średnio 950 kWh z 1 kW zainstalowanego. Zatem produkcja systemu powinna wynieść około $5 \text{ kW} * 950 \text{ kWh} = 4 750 \text{ kWh}$.

Do kotłów wykorzystujących biomasę zalicza się: kotły na drewno (nazywane zgazowującymi), na pelety i brykiety (sprasowane trociny i wióry), na słomę oraz ziarna zbóż i pestki owoców. Biomasa jest paliwem odnawialnym – sadząc drzewa i inne rośliny, można uzupełniać jego zapasy, a podczas spalania biomasy do atmosfery uwalnia się tylko tyle dwutlenku węgla, ile spalane rośliny pobrały wcześniej w procesie fotosyntezy.

W ramach działania przewiduje się powstanie 75 instalacji kolektorów słonecznych, 100 instalacji fotowoltaicznych oraz 15 kotłów na biomasę.

M.3 Edukacja mieszkańców

Prowadzenie szkoleń, kampanii edukacyjnych, spotkań informacyjno-dydaktycznych, festynów, zabaw tematycznych wpłynie na zwiększenie świadomości

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

społeczeństwa w zakresie możliwości wpływania na wysokość rachunków za energię elektryczną oraz zanieczyszczenie środowiska, poszerzenie wiedzy na temat nowoczesnych niskoemisyjnych, energooszczędnych technologii oraz odnawialnych źródeł energii. Ważne jest prezentowanie tematów o „chwytliwej” tematyce np. „jak zmniejszyć zużycie energii cieplnej, elektrycznej i gazu w gospodarstwie domowym nie ponosząc kosztów?”.

Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, obejmuje m.in.

- ✓ promocję energooszczędnych źródeł światła i oszczędności energii wśród mieszkańców
- ✓ kampanię edukacyjno-informacyjną na temat możliwości zmniejszenia zużycia energii w domu
- ✓ promocję mechanizmów finansowych dotyczących montażu kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych i innych źródeł energii,
- ✓ utworzenie stałego działu na portalu gminnym poświęconego efektywności energetycznej i OZE.

Działania powinny być realizowane konsekwentnie i cyklicznie, tak, aby swoim oddziaływaniem obejmowały jak największą liczbę odbiorców. Bardzo ważnym czynnikiem jest wskazanie administracji samorządowej, jako podejmującej wyzwania i dającej dobry przykład mieszkańcom. Ponadto raz w roku w lokalnej prasie zaleca się umieszczenie artykułów dotyczących oszczędzania energii w gospodarstwie domowym, informacyjnych o nowoczesnych technologiach poprawy efektywności energetycznej, o niskoemisyjnej gospodarce i jej korzyściach, o OZE, a także o możliwościach pozyskania unijnych i krajowych środków finansowania. Należy również uwzględnić informowanie i promowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wadowice Górne – mieszkańcy muszą mieć świadomość istnienia i realnego funkcjonowania tego planu. W ramach tego działania, na terenie gminy zalecane jest przeprowadzenie minimum jednej kampanii informacyjno-edukacyjnej na rok. Spotkania należy organizować osobno dla poszczególnych grup mieszkańców: dzieci i młodzieży, właścicieli budynków; dostosowywać tematykę i sposób przekazu aby efektywnie docierały do jak najszerszego grona.

M.4 Wymiana źródła ciepła i termomodernizacje

Działanie to jest istotne ze względu na przegłosowaną nowelizację Prawo Ochrony Środowiska tzw. ustawę antysmogową, która pozwoli sejmikom wojewódzkim by za pomocą uchwał mogły określać rodzaj i jakość paliw stałych dopuszczonych do stosowania, parametry techniczne, parametry emisji instalacji do spalania. Dodatkowo Dyrektywa 2010/31/UE a w ślad za nią Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wprowadza obowiązek poprawy charakterystyki energetycznej budynków. Poprawa może nastąpić na skutek m.in. mniejszego zapotrzebowania na energię do ogrzewania, chłodzenia, przygotowywania ciepłej wody, oświetlenia itp.

Standardy energetyczne budynków powinny spełniać obiekty istniejące, które będą poddawane ważniejszej renowacji (termomodernizacji), czyli te gdzie całkowity koszt renowacji przekracza 25% wartości budynku oraz gdy więcej niż 25% skorupy budynku wymaga renowacji. Wspomniana dyrektywa dopuszcza jednak, aby poprawa standardu energetycznego budynku istniejącego nie koniecznie oznaczała całkowitą renowację budynku. Może być ograniczona ona do tych elementów, które mają największy wpływ na poprawę standardu energetycznego budynku i są jednocześnie efektywne ekonomicznie.

Działanie to będzie realizowane przez mieszkańców przy wykorzystaniu środków własnych bądź możliwych linii dofinansowania. Liczbę nowych kotłów obliczono na 70 sztuk natomiast przeprowadzonych termomodernizacji budynków na 130 obiektów. Wartości te zostały opracowane na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji, gdzie sami mieszkańcy wskazywali planowane inwestycje jak i możliwe źródła ich finansowania.

G.1 Promocja 'zielonych' przetargów

Zielone przetargi (Zielone zamówienia publiczne) jest to polityka, w ramach której podmioty publiczne włączają kryteria czy wymagania ekologiczne do procesu i poszukują rozwiązań ograniczających negatywny wpływ produktów/usług na środowisko oraz uwzględniających cały cykl życia produktów. Dzięki temu podmioty wpływają na rozwój i upowszechnienie technologii środowiskowych. Istotą zielonych

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

zamówień jest uwzględnianie w zamówieniach publicznych aspektów środowiskowych jako jednych z głównych czynników decydujących o wyborze ofert.

Zielone zamówienia mogą obejmować:

- ✓ zakup energooszczędnych urządzeń AGD, sprzętu komputerowego,
- ✓ wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne,
- ✓ zakup energooszczędnych i ekologicznych środków transportu,
- ✓ wykorzystywanie inteligentnych systemów klimatyzacji i wentylacji w obiektach,
- ✓ wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych.

Gmina Wadowice Górne wprowadza kryterium „zielonych” przetargów do postępowań przetargowych od momentu zatwierdzenia niniejszego dokumentu. Zapis ten będzie stosowany przy każdym przetargu w przypadku, którego może on zostać zastosowany. W ramach tego działania gmina rozpatrując oferty, będzie zwracać uwagę na to, czy zamówione materiały (np. gadżety) zostały wyprodukowane z odpowiednich surowców (biodegradowalnych) oraz jakie są koszty ich utylizacji. Również metody produkcji są istotne, szczególnie jeśli nie naruszają równowagi ekologicznej i nie przyczyniają się do emisji szkodliwych zanieczyszczeń. Prowadzenie racjonalnych zakupów przyczynia się do oszczędzania materiałów i energii, redukcji powstających odpadów i zanieczyszczeń oraz promuje powszechnie zachowania „Eko” wśród innych podmiotów gospodarczych. Uwzględnienie w zielonych zamówieniach publicznych cyklu życia produktu wpływa na rozwój i upowszechnienie technologii środowiskowych. W ramach zielonych zamówień priorytet ma wybór produktów i usług posiadających certyfikaty ISO jakościowe, środowiskowe, etykiety środowiskowe, deklaracje zgodności CE, posiadające certyfikaty ekologiczne (np.: Blue Angel, FSC oraz EU Flower).

G.2 Przygotowanie podstaw do planowania

Głównym założeniem tego działania jest powstanie Projektu Założeń dla Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Wadowice Górne. Dokument ten jest ważnym dokumentem dotyczącym zagadnień gospodarki energetycznej na terenie całej gminy. Działanie obejmuje także zmiany pozostałych

dokumentów obowiązujących na szczeblu lokalnym. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) stanowi podstawę planowania przestrzennego w gminie a przy jego sporządzaniu wiążące są ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy. W celu promowania OZE i działań poprawiających efektywność energetyczną na terenie gminy ważne jest, aby dokumenty prawa miejscowego zawierały zapisy jasno określające zasady stosowania zielonej energii. Adaptacji powinny ulec także wszelkie strategie, programy i plany, tak aby cele i planowane działania były spójne i jasno określone.

G.3 Audyty energetyczne

W ramach monitoringu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w Gminie Wadowice Górne sugerowane jest przeprowadzenie audytów energetycznych dla budynków użyteczności publicznej. W Gminie Wadowice Górne zaleca się, aby do końca 2018 roku audytami energetycznymi zostały objęte wszystkie budynki użyteczności publicznej. Zaletą audytu jest możliwość określenia czy energia jest wykorzystywana efektywnie oraz przedstawienia optymalnych środków naprawczych w obszarach, które charakteryzują się znacznymi stratami energii. Procedura audytu polega na identyfikacji i ilościowym określeniu potencjału oszczędności energii, przedstawieniu środków naprawczych oraz programu ich wdrożenia, określeniu inwestycji, których realizacja pozwoli na podniesienie efektywności wykorzystania energii.

G.4 Wymiana źródła ciepła

Wymiana źródła ciepła i instalacji ogrzewania w budynkach użyteczności publicznej to wymierne oszczędności dla Gminy Wadowice Górne, wynikające z zaoszczędzonej energii (elektrycznej, ciepłej). Ponadto, należy podkreślić inne pośrednie korzyści takie jak ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska (m.in. pyły, benzo(a)piren oraz tlenki azotu i siarki), co będzie miało wpływ na zdrowie i poprawę jakości życia mieszkańców. Należy dążyć do eliminacji wszystkich kotłów wykorzystujących paliwo węglowe. Działanie to pomoże kreować dobry wizerunek gminy i stanowić autorytet w zakresie zachowań ekologicznych. Zadanie polega na

wymianie kotła węglowego na kocioł gazowy w Lecznicy dla zwierząt oraz kotła gazowego na nowy kocioł gazowy w Szkole Podstawowej w Woli Wadowskiej.

G.5 Wymiana urządzeń elektrycznych

Zadanie obejmuje stopniową wymianę urządzeń zasilanych energią elektryczną (bieżąca wymiana w momencie awarii starego sprzętu bądź zakup nowego urządzenia ze względu na zapotrzebowanie), na bardziej efektywne energetycznie, co pozwoli na uzyskanie oszczędności energii. Urządzenia biurowe, AGD, klimatyzacja odpowiadają za około 80% zużycia energii. W ramach zadania przewiduje się wymianę urządzeń na bardziej energooszczędne. Działanie to polega na bieżącej wymianie sprzętu i jest ściśle powiązane z działaniem „Promocja zielonych zamówień publicznych”, gdyż dotyczy uwzględnienia w bieżącej wymianie wyposażenia biurowych tych materiałów i urządzeń, które są bardziej energooszczędne lub zostały wyprodukowane z uwzględnieniem oszczędności zasobów naturalnych i energii. Zaliczyć do nich można te, które posiadają odpowiednie certyfikaty, etykiety energetyczne, znaczki „eko” itp.

G.6 Wymiana oświetlenia

Oświetlenie stanowi ważny punkt w budżecie sektora użyteczności publicznej na terenie gminy. Oświetlenie tego typu budynków bardzo często jest niskiej jakości i wymaga modernizacji. Modernizacja oświetlenia w budynkach publicznych to inwestycja, która pozwala na dokładne obliczenie uzyskanych oszczędności energii elektrycznej i określenie o ile zmniejszyło się jej zużycie. Wymiana tradycyjnych żarówek na świetlówki energooszczędne czy oświetlenie LED pozwala na zredukowanie zużycia energii, a także przyczynia się do obniżenia emisji CO₂ do powietrza. Czas świecenia nowoczesnych żarówek energooszczędnych kilkukrotnie przewyższa okres świecenia żarówek tradycyjnych, co pozwala obniżyć koszty eksploatacyjne. Poprawnie zaprojektowane oświetlenie, sterowane czujnikami ruchu w pomieszczeniach gospodarczych, ciągach komunikacyjnych oraz lokalach rzadko użytkowanych może znacznie zmniejszyć zużycie energii na oświetlenie budynku.

G.7 Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej

Budynki użyteczności publicznej gminy Wadowice Górne wciąż posiadają potencjał oszczędności energii cieplnej. Potencjał ten można wykorzystać poprzez działania termomodernizacyjne, które dodatkowo mogą wpłynąć na zwiększenie komfortu cieplnego użytkowników oraz sprawią, że sektor publiczny będzie mógł być autorytetem w zakresie racjonalnej gospodarki energią.

Działanie obejmie w pierwszej kolejności 3 budynki użyteczności publicznej. Będą to następujące obiekty: Szkoła Podstawowa im. B. Stachonia w Woli Wadowskiej, budynek Lecznicy dla Zwierząt, Szkoła Podstawowa w Wampierzowie. W ramach inwestycji przewiduje się przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych obejmujących:

- ✓ ocieplenie ścian,
- ✓ ocieplenie podłóg na gruncie (część obiektów),
- ✓ ocieplenie dachów i stropodachów (część obiektów),
- ✓ poprawę sprawności systemu wentylacji,
- ✓ instalację rekuperatorów,
- ✓ modernizację i wymianę okien i drzwi (część obiektów),
- ✓ modernizację i wymianę źródła ciepła (część obiektów),
- ✓ modernizację i wymianę instalacji grzewczych,
- ✓ modernizację i wymianę systemu zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową (dotyczy obiektów gdzie system ten istnieje),

G.8 Kontrola zużycia energii elektrycznej i wody

Zużycie energii oraz wody w budynkach może być kontrolowane za pomocą bazy faktur, w celu gromadzenia informacji o zużyciu oraz kosztach. Stanowi to pomoc w bieżącym zarządzaniu obiektami, a także w pewnym stopniu pozwala to na planowanie działań energooszczędnych. Wyznaczenie osoby będącej pracownikiem Urzędu Gminy odpowiedzialnej za prowadzenie bieżącej kontroli zużycia energii pozwala ciągle monitorować zmiany wielkości zużywanych mediów oraz ponoszonych kosztów, wykrywać wszelkie stany w poborze mediów odbiegające od normy dzięki czemu istnieje możliwość szybkiej reakcji, prowadzącej do zminimalizowania strat. Monitoring zużycia energii w poszczególnych budynkach

może być wykonywany w sposób ciągły, za pomocą narzędzi on-line lub cykliczny – poprzez wprowadzenie danych do systemów komputerowych. Pozwala to na sporządzenie przebiegów zmienności zużycia energii w poszczególnych porach dnia oraz z różnych płaszczyzn, w celu opracowania strategii eliminacji niepotrzebnych strat ciepła i elektryczności. Podniesienie świadomości końcowych odbiorców pozwala na zmianę zachowań niepożądanych i w konsekwencji prowadzi do eliminacji zużycia energii oraz emisji CO₂ do powietrza. Istnieje również możliwość wprowadzenia cząstkowych automatyzacji kontroli zużycia energii za pomocą termostatów sterowanych przez automatykę pogodową, mechanicznej wentylacji, czujników otwartych okien itp.

G.9 Montaż OZE

Gmina Wadowice Górne ma duży potencjał w zakresie wykorzystywania OZE w budynkach użyteczności publicznej. Energia słoneczna oraz gruntu w roku bazowym nie jest wykorzystywana w budynkach użyteczności publicznej. Przykładowymi inwestycjami, które można wykorzystać w tym zakresie jest montaż pomp ciepła oraz paneli fotowoltaicznych. Ta ostatnia technologia jest rekomendowana z uwagi na szczególnie duże korzyści płynące z zastosowania rozwiązań opartych o energię słoneczną w obiektach, które są wykorzystywane w porze dziennej a zużycie ciepłej wody użytkowej jest na poziomie minimalnym. Czas pracy takich instalacji w ciągu doby uzależniony jest od długości trwania dnia. Stąd też najwyższą wydajność instalacja odnotowuje w godzinach, od 8-15, co pokrywa się z czasem pracy szkół i urzędów. Dzięki czemu wytworzona energia w całości będzie mogła zostać wykorzystana na pokrycie potrzeb własnych budynków. Dodatkowo zastosowanie inwestycji OZE na obiektach publicznych pełni funkcję edukacyjną – dane dotyczące parametrów pracy instalacji mogą zostać udostępnione publicznie w Internecie, co pozwoli na weryfikację jak prezentuje się wydajność pracy instalacji w konkretnej lokalizacji. Montaż odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej pozwala na redukcję emisji CO₂ oraz redukcję zużycia energii ze źródeł konwencjonalnych.

W przypadku, gdy budynek użyteczności publicznej nie jest w posiadaniu Gminy, to z prywatnym inwestorem można zawrzeć partnerstwo. Wdrożenie

projektów inwestycyjnych w formule partnerstwa publiczno-prywatnego jest z wielu względów rozwiązaniem korzystnym dla obu stron. Zastosowanie formuły PPP pozytywnie wpływa na realizację projektu, gdyż udział partnera prywatnego zapewnia przestrzeganie zasady ekonomicznego wdrażania projektu oraz racjonalizacji korzyści i kosztów. Uczestnictwo partnera publicznego w przedsięwzięciu ułatwia realizację spraw administracyjno-proceduralnych. Dodatkowym atutem partnera publicznego jest wypłacalność.

Działanie przewiduje montaż przy obiektach będących w zarządzie gminy (budynek Urzędu oraz trzy budynki szkolne na terenie gminy) instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 90 kW oraz pomp ciepła dostarczających rocznie mocy cieplnej w wysokości 20 MWh.

G.10 Edukacja pracowników budynków użyteczności publicznej

Działanie to ma na celu podniesienie świadomości ekologicznej i kompetencji w zakresie gospodarki niskoemisyjnej pracowników Urzędu Gminy oraz pracowników budynków użyteczności publicznej będących w kompetencjach gminy. Narzędziem podnoszenia ich wiedzy i umiejętności, mają być szkolenia i spotkania informacyjne. Tematyka szkoleń może oscylować wokół zagadnień z zakresu ochrony środowiska, gospodarki niskoemisyjnej, efektywności energetycznej i wykorzystywania OZE, zarządzania projektami, danymi, finansami, opracowywania projektów inwestycyjnych, pozyskiwania funduszy ze środków krajowych i europejskich, itp. Organizowane kursy/szkolenia/spotkania powinny być dla 1-10 pracowników. Wzrost kompetencji urzędników nie przekłada się bezpośrednio na realizację celów PGN, jednakże zwiększy możliwości pomocy mieszkańcom, zwiększy jakość pracy, oraz pozwoli na większą kontrolę prac i usług zleconych podmiotom zewnętrznym.

P.1 Wymiana źródła ciepła i termomodernizacje

Z przeprowadzonej inwentaryzacji w ramach PGN wynika, iż duży udział w emisji CO₂ z sektora przemysłowo-usługowego mają kotłownie opalane węglem kamiennym. Dlatego zaleca się wymianę przestarzałych kotłów węglowych na nowoczesne kotły charakteryzujące się wyższymi sprawnościami oraz mniejszymi emisjami zanieczyszczeń do atmosfery. Rosnące ceny energii sprawiają, że koszty

związane z jej wykorzystaniem nabierają coraz większego znaczenia w strukturze kosztów operacyjnych przedsiębiorstw.

Działanie to będzie finansowane i realizowane przez przedsiębiorców działających na terenie gminy Wadowice Górne. Największe korzyści finansowe jak i środowiskowe w projekcie termomodernizacji przedsiębiorstw (budynków produkcyjnych, magazynowych, biurowych) przynoszą:

- wymiana źródła ciepła,
- modernizacja systemu ogrzewania,
- ocieplenie dachu,
- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- modernizacja systemu wentylacji,
- modernizacja i rozbudowa linii produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie,
- wprowadzenie systemu zarządzania energią.

Znaczące dla przedsiębiorstwa oszczędności mogą być uzyskane w przypadku budynków wybudowanych w latach osiemdziesiątych i wcześniejszych. Dużych oszczędności energii można spodziewać się również w przypadku budynków o dużej powierzchni, dużej ilości okien i świetlików dachowych. Dodatkowo w celu optymalizacji kosztów związanych z ogrzewaniem pomieszczeń zostaną wymienione stare i niskosprawne piece (zwłaszcza węglowe) wraz z systemem ciepłowniczym. Działanie zakłada, iż termomodernizacji zostanie poddane 5 obiektów na terenie całej gminy.

P.2 Montaż OZE przez przedsiębiorców

Działanie przewiduje, iż przedsiębiorcy zamontują do roku 2020 instalacje OZE produkujące tyle energii, co wiatrak o mocy 250 kW. Fundusze na ten cel pochodzić będą ze środków własnych inwestorów przy możliwości udziału środków zewnętrznych (dofinansowań). W ramach działania może powstać wiatrak, instalacje fotowoltaiczne, solarne, kotły na biomasę bądź pompa ciepła.

Przykładowa instalacja fotowoltaiczna o mocy 50 kW pozwala wyprodukować rocznie ok. 47 500 kWh. Instalacje fotowoltaiczne są technologią, która sprawdza się nie tylko jako rozwiązanie komercyjne, ale z powodzeniem może być również stosowana w procesach technologicznych polegający na skojarzonej produkcji energii cieplnej i energii elektrycznej w oparciu o wykorzystanie urządzeń małych i średnich mocy; może być stosowana we wszystkich obiektach, w których występuje jednocześnie zapotrzebowanie na energię elektryczną i energię ciepłą. Największe korzyści ze stosowania mikrokogeneracji uzyskuje się w obiektach, w których zapotrzebowanie na te dwa typy energii jest mało zmienne bądź stałe. Dlatego też, najczęstszymi użytkownikami układów skojarzonych są szpitale, ośrodki edukacyjne, centra sportowe, hotele. Istotną zaletą instalacji fotowoltaicznych jest zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstwa, redukcja kosztów zużycia energii, prowadzenie polityki ekologicznej biznesu oraz wykorzystanie najnowszych dostępnych technologii. Gmina może oferować pomoc w edukowaniu przedsiębiorców w zakresie dostępności zewnętrznych środków finansowania inwestycji oraz pomoc merytoryczną przy procedurze ubiegania się o środki.

O.1 Bieżąca wymiana systemu oświetlenia ulicznego na LED

Oświetlenie uliczne odgrywa istotną rolę w bezpieczeństwie ruchu ulicznego. Zapewnienie dobrej widoczności po zmroku czy w przypadku niekorzystnych warunków pogodowych wiąże się z ponoszeniem znacznych kosztów na energię elektryczną. W gminach, gdzie funkcjonują starsze systemy, koszty oświetlenia mogą być znaczne. Potencjał oszczędności w tym sektorze może sięgać od 30 do 70%.

Lampy LED cechują się wysoką efektywnością energetyczną, niewielkimi wymaganiami eksploatacyjnymi, brakiem promieniowania UV i podczerwieni, a także wysoką trwałością oświetlenia, tj. ok. 50 000 - 70 000 godzin. Ponadto istnieje możliwość precyzyjnego kierowania światła, co jest istotne na obszarach występowania zwierząt prowadzących nocny tryb życia. Lampy LED postrzegane są jako emitory światła białego, które jest postrzegane jako bardziej naturalne i jaśniejsze. Ponadto przy zainstalowanym białym świetle łatwiej rozpoznaje się obiekty, kształty po zapadnięciu zmroku, co wpływa na poczucie bezpieczeństwa mieszkańców.

Zadanie przewiduje, iż przechodzenie na system LED będzie odbywało się stopniowo poprzez wymianę niesprawnych opraw tymi w technologii LED. Dzięki temu inwestycja ta zostanie rozłożona w czasie a jej koszty wejdą w bieżącą wymianę zepsutych opraw. Jednocześnie montowane oprawy będą miały możliwość pracy w scentralizowanym systemie.

T.1 Promocja zrównoważonego transportu

Działania w ramach promocji zachowań energooszczędnych w sektorze transportu wpłyną na zmianę przyzwyczajeń kierowców na bardziej efektywne, a co za tym idzie na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W celu propagowania takich zachowań można stosować: broszury informacyjne, szkolenia dla kierowców, informacje w prasie lokalnej, kampanie informacyjne. Proponuje się zorganizowanie jednej kampanii rocznie dla mieszkańców.

Ważnymi aspektami, które należy wdrażać i informować o nich mieszkańców są:

Ecodriving oznacza sposób prowadzenia samochodu, który jest równocześnie ekologiczny i ekonomiczny- zmniejsza negatywne oddziaływanie samochodu na środowisko oraz pozwala na realne oszczędności paliwa.

Carpooling, czyli „napelnianie” samochodu, to system upodabiający i dostosowujący samochód osobowy do transportu zbiorowego. Zasada jest prosta: jeśli masz wolne miejsce w aucie, zabierasz pasażerów jadących w tym samym kierunku. Zwiększając liczbę pasażerów w czasie przejazdu samochodem, głównie poprzez kojarzenie osób dojeżdżających do pracy lub nauki na tych samych trasach, prowadzi się do zmniejszenia zużycia paliwa, redukcji emisji pyłów, CO₂ i innych zanieczyszczeń.

T.2 Modernizacja dróg gminnych

Modernizacja dróg usprawni i zapewni płynność komunikacji lokalnej. Zmiana nawierzchni dróg na utwardzone wpłynie bezpośrednio na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń unoszących się z nawierzchni dróg. W ramach modernizacji zostaną również

wykonane ciągi piesze przy drogach. Usprawnienie komunikacji zredukuje emisję zanieczyszczeń z pojazdów.

Uciążliwości wynikające z emisji z sektora transportu można skutecznie minimalizować przez nasadzenia pasów zieleni wzdłuż dróg, stanowiących barierę w rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń. Zieleń izolacyjna pełni również znaczącą rolę w poprawie mikroklimatu terenów zabudowanych.

8.4 Działania rezerwowe

Tabela poniżej przedstawia działania, które są możliwe do realizacji w przypadku uzyskania dofinansowania ze środków zewnętrznych, głównie UE. Ich realizacja nie jest pewna, dlatego zostały one przedstawione całkowicie osobno a ich efekt nie został wliczony do celów szczegółowych niniejszego dokumentu. Dzięki temu w przypadku braku ich realizacji nadal będzie możliwe uzyskanie celów założonych efektów ekologicznych.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 20 Działania „rezerwowe”

Kod	Działanie	Organ odpowiedzialny	Rok zakończenia	Efekt redukcji energii [MWh/rok]	Energia z OZE [MWh/rok]	Efekt redukcji CO ₂ [MgCO ₂ /rok]	Szacowany koszt [zł]	Źródło finansowania
Mieszkalny								
M.1	Montaż instalacji OZE	Mieszkańcy	2022	-	1 987,75	1 179,15	6 875 000	<ul style="list-style-type: none"> • PROW 2014-2020; • RPOWP; • Środki własne mieszkańców
M.2	Wzrost efektywności energetycznej	Mieszkańcy	2022	1875	375,00	335,23	2 500 000	<ul style="list-style-type: none"> • PROW 2014-2020; • RPOWP; • Środki własne mieszkańców
Gminny								
G.1	Termomodernizacja obiektów	Urząd Gminy	2022	250,00	-	28,26	1 600 000	<ul style="list-style-type: none"> • Środki Urzędu Gminy • NFOŚiGW Program PROSUMENT; • PROW 2014-2020; • RPOWP; • WFOŚiGW.
G.2	Budowa kotłowni	Urząd Gminy	2022	-	-	680,00	12 000 000	<ul style="list-style-type: none"> • Środki Urzędu Gminy • PROW 2014-2020; • RPOWP; • POIiŚ; • WFOŚiGW.
G.3	Montaż instalacji OZE	Urząd Gminy	2022	-	201,00	82,812	1 300 000	<ul style="list-style-type: none"> • NFOŚiGW Program PROSUMENT; • PROW 2014-2020; • RPOWP.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

G.4	Efektywne przepompownie	Urząd Gminy	2022	38,14	-	3,10	600 000	<ul style="list-style-type: none"> • Środki Urzędu Gminy • PROW 2014-2020; • RPOWP; • WFOŚIGW.
Przemysłowy i usługowy								
P.1	Wzrost efektywności energetycznej przedsiębiorstw	Przedsiębiorcy	2022	600	1 800,00	1 461,60	5 500 000	<ul style="list-style-type: none"> • POIŚ; • NFOŚiGW; • RPOWP; • WFOŚIGW.
Oświetlenia ulicznego								
O.1	Przejęcie na system LED	Urząd Gminy	2022	108,1	-	87,78	1 800 000	<ul style="list-style-type: none"> • NFOŚiGW Program PROSUMENT; SOWA; • RPOWP • Środki Urzędu Gminy;
O.2	Montaż systemu hybrydowego	Urząd Gminy	2022	-	13,50	10,96	400 000	<ul style="list-style-type: none"> • NFOŚiGW Program PROSUMENT; SOWA; • RPOWP • Środki Urzędu Gminy;
Transportowy								
T.1	Budowa ścieżek rowerowych	Urząd Gminy	2022	655,16	-	172,88	6 000 000	<ul style="list-style-type: none"> • RPOWP; • Środki Urzędu Gminy; • PROW 2014-2020;
T.2	Przebudowa dróg na terenie gminy	Urząd Gminy	2022	393,09	-	30,11	5 000 000	<ul style="list-style-type: none"> • Środki Urzędu Gminy; • PROW 2014-2020.
Łącznie				3 319,49	4 377,25	4 071,88	41 075 000	

Źródło: opracowanie własne

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

M.1 Przeprowadzanie dużego projektu finansowanego z RPOWP w ramach, którego gmina Imielno złoży Projekt polegający na montażu instalacji OZE. Kolektorów słonecznych, kotłów na biomasę oraz paneli fotowoltaicznych. Przed złożeniem wniosku chętni mieszkańcy z terenu gminy będą mogli złożyć deklarację uczestniczenia w Projekcie. Założona ilość instalacji: 225 paneli fotowoltaicznych (średnio 5 kW każdy), 100 instalacji solarnych oraz 25 kotłów na biomasę.

M.2 Zadanie przewiduje realizowanie kompleksowych termomodernizacji na ok. 200 obiektach na terenie całej gminy Wadowice Górne. Dodatkowo w ramach inwestycji założono zamontowanie 25 pomp ciepła. Podana liczba instalacji jak i termomodernizacji prezentuje wartości szacunkowe i w momencie realizacji zadania zostanie określona szczegółowo.

G.1 Działanie polegające na przeprowadzeniu kompleksowej termomodernizacji wszystkich obiektów gminnych, które jeszcze jej nie posiadają (po realizacji wcześniejszych inwestycji oraz tych przewidzianych w ramach działania G.7 z listy działań naprawczych). Celem końcowym tego działania jest ocieplenie całego zasobu obiektów gminnych.

G.2 Miejscowość Wadowice Górne charakteryzuje się nagromadzeniem budynków użyteczności publicznej, budynków usługowych, oraz zwartą zabudową jednorodzinną. W związku z układem urbanistycznym oraz biorąc pod uwagę potrzebę wymiany bądź modernizacji źródeł ciepła (zarówno w budynkach jednorodzinnych, usługowych i użyteczności publicznej) należy rozważyć możliwość budowy lokalnej kotłowni wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą ciepłowniczą. Celem jeszcze lepszego efektu ekologicznego tego działania przewiduje się, aby powstała kotłownia miała zasilanie gazowe.

G.3 Montaż OZE odbędzie się na budynkach szkół, budynkach OSP oraz świetlicach wiejskich. Łącznie na 10 obiektach. W ramach działania miałyby powstać instalacje fotowoltaiczne (zakładana moc instalacji wyniesie 125 kW), pompy ciepła (ok. 50 MWh/rok) oraz niewielki wiatrak (ok. 32,5 MWh/rok). Większość wytwarzanej w ten sposób energii byłaby użytkowana przez obiekty a jedynie nadwyżki wprowadzane do sieci.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

G.4 Działanie polega na wymianie urządzeń, elementów instalacji w istniejących przepompowniach na terenie Gminy Wadowice Górne na energooszczędne, najnowsze dostępne technologie w celu usprawnienia i optymalizacji działania instalacji. Działania mogą obejmować wymianę: pompy, agregaty pompowe z silnikami wysokoprężnymi, armaturę, układy telekomunikacyjne, aparaturę rozdzielczą niskiego i wysokiego napięcia, systemy kontroli dla w pełni automatycznych procesów.

P. 1 Inwestycja zakłada powstanie instalacji OZE o mocy odpowiadającej instalacji fotowoltaicznej 2 000 kWp. Działanie byłoby zrealizowane jednorazowo przez jednego inwestora bądź przez kilku inwestorów indywidualnie z osiągnięciem łącznego efektu równego zakładanemu. W ramach działania mogłaby powstać farma fotowoltaiczna wprowadzająca energię elektryczną do sieci. Innym rozwiązaniem byłaby budowa przez inwestora farmy wiatrowej bądź biogazowni- ukierunkowanej na produkcję prądu elektrycznego (w razie zainteresowania byłaby możliwość wprowadzania gazu do sieci).

Drugą częścią zadania jest przeprowadzenie kompleksowych termomodernizacji przez podmioty działające na terenie gminy. Dzięki temu zadaniu wszystkie stare obiekty niespełniające najnowszych norm energetycznych zostaną zmodernizowane a oszczędność energii wyniesie, co najmniej 30%.

O.1 Działanie przewiduje całościową wymianę systemu oświetlenia ulicznego na technologię LED wraz z zamontowaniem systemu sterującego tym oświetleniem. Taki system pozwala na zmianę jasności lamp w każdym miejscu z osobna jak i daje możliwość pełnej automatyki w sterowaniu oświetleniem. Dodatkowo światło emitowane przez lampy (białe) pozwala na lepsze dostrzeganie kształtów po zmroku a lampy LED cechują się niskim zużyciem energii elektrycznej.

O.2 Hybrydowe światła uliczne działają w oparciu o elektryczność powstałą poprzez przechwytywanie energii słonecznej za pomocą paneli słonecznych oraz energii wiatru przy użyciu silników wiatrowych. Kombinacja ta sprawia, że systemy są bardziej praktyczne w stosunku do systemów oświetleniowych opierających się jedynie na energii słonecznej. Dodatkowo nie wymagają prowadzenia kabli, mogą

zostać postawione właściwie w każdym miejscu. Założono zamontowanie systemu składającego się z 50 punktów oświetlenia hybrydowego LED.

T.1 Zadanie ma na celu powstanie infrastruktury sprzyjającej korzystaniu ze środka transportu w postaci roweru. Korzyści wynikające z przeprowadzenia tych działań wpłyną na stworzenie dogodnych warunków rozwoju komunikacji alternatywnej i rekreacyjnej na terenie gminy. Dostępność i odpowiednie przygotowanie tras rowerowych wpływa na atrakcyjność roweru jako środka transportu. Tego typu rozwiązanie komunikacyjne wpływa na zmniejszenie ruchu samochodowego oraz przynoszą wymierne efekty ekologiczne.

T.2 Zadanie polega na poprawie stanu technicznego dróg. W pierwszej kolejności działanie obejmuje tworzenie nawierzchni bitumicznej na tych drogach, które obecnie jej nie posiadają. Przyczyni się to do znacznego spadku zapylenia, zwłaszcza w okresie letnim na remontowanej drodze jak i w jej sąsiedztwie. Dalsze działania obejmą wymianę zużytej nawierzchni i tworzenie ciągów pieszych przy drogach co zwiększy ich przepustowość oraz upłyni ruch samochodowy.

Zaplanowane w ramach niniejszego Planu działania naprawcze jak i działania „rezerwowe” są zgodne z zadaniami zgłaszanymi w ramach typów projektów z RPO WP na lata 2014-2020. Przyjęte do realizacji działania w ramach PGN dla Gminy Wadowice Górne mieszczą się w zakresie osi priorytetowej **3. Czysta Energia** i obejmują swoim zakresem następujące działania:

- 3.1 Rozwój OZE,
- 3.2 Modernizacja energetyczna budynków,
- 3.3 Poprawa jakości powietrza:
 - 3.3.1 Realizacja planów niskoemisyjnych
 - 3.3.2 Redukcja emisji.

9 Aspekty organizacyjne i finansowe realizacji Planu

9.1 Struktura organizacyjna

Program gospodarki niskoemisyjnej jest to kluczowy dokument, który formalnie zobowiązuje władze gminy do aktywnego uczestnictwa i odpowiedzialności politycznej za wdrażanie i realizację gospodarki niskoemisyjnej.

Dokument ten można podzielić na dwa kluczowe etapy: wdrożenia oraz realizacji założeń Planu gospodarki niskoemisyjnej. W momencie podejmowania decyzji o realizacji poszczególnych działań powinny być sporządzone szczegółowe plany realizacji poszczególnych zadań z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych i harmonogramem ich wykonania.

Odpowiedzialną osobą za całościową realizację Planu jest Wójt Gminy Wadowice Górne. Poszczególne zadania ogólne i szczegółowe realizowane będą przez różne jednostki organizacyjne istniejące w ramach struktur Urzędu Gminy Wadowice Górne. W celu całościowej koordynacji procesu wdrożenia, realizacji i monitorowania osiąganego efektów zostaje powołany Koordynator. Osoba ta stoi na czele zespołu, powoływanego doraźnie a złożonego z pracowników poszczególnych Stanowisk, udzielających swojej wiedzy i kompetencji dla prawidłowej realizacji zadań jak i oceny działań już podjętych.

Do kompetencji Koordynatora należy:

- ✓ kontrola i ewentualna korekta Planu,
- ✓ przygotowywanie analiz o stanie energetycznym gminy,
- ✓ inicjowanie udziału w unijnych i międzynarodowych planach i projektach z zakresu gospodarki niskoemisyjnej, efektywności energetycznej i OZE,
- ✓ monitoring dostępności finansowych środków pochodzących z zewnątrz umożliwiających realizację zadań Planu,
- ✓ sporządzanie raportów postępów realizacji i osiąganego efektów założonych celów do Wójta Gminy oraz wobec podmiotów zewnętrznych,
- ✓ prowadzenie punktu informacyjnego dla mieszkańców i przedsiębiorców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej i efektywności energetycznej i OZE,
- ✓ udostępnianie informacji do opinii publicznej o osiąganym rezultatach,

- ✓ budowanie poparcia społecznego do realizacji zadań- kontakt z mieszkańcami, organizacjami działającymi na terenie gminy.

Powołanie koordynatora wykonawczego jest warunkiem koniecznym do sprawnego wdrażania PGN. Funkcje jednostki bezpośrednio koordynującej od momentu zatwierdzenia Planu (do momentu wskazania innej osoby odpowiedzialnej za realizację Planu) pełnić będzie osoba na Stanowisku ds. Ochrony Środowiska poprzez poszerzenie zakresu obowiązków służbowych. Kontrolę nad finansami planu, tj. pozyskiwaniem funduszy, kontrolą dostępności środków, zabezpieczaniem środków, będzie pełnił Skarbnik Gminy.

9.2 Zaangażowane strony

Dobłą praktyką wydaje się być powołanie Zespołu Interesariuszy, w skład którego wejdą osoby zaangażowane we wdrożenie i realizację Planu oraz osoby zainteresowane efektami jego realizacji. Funkcją Zespołu powinno być opiniowanie i doradztwo władzom gminy w realizacji działań w ramach PGN, a także pomoc w planowaniu poszczególnych działań szczegółowych.

Interesariuszy można podzielić na dwie grupy:

1) interesariuszy zewnętrznych:

- ✓ sołtysi,
- ✓ mieszkańcy,
- ✓ podmioty gospodarcze na terenie gminy,
- ✓ organizacje, stowarzyszenia i instytucja niezależne od gminy, działające na terenie gminy,

2) interesariuszy wewnętrznych:

- ✓ radni Gminy,
- ✓ pracownicy Urzędu Gminy,
- ✓ pracownicy jednostek należących do gminy.

**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata
2016 - 2022**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 21 Zadania interesariuszy Planu

Interesariusze zewnętrzni	Rola
Sołtysi	<ul style="list-style-type: none"> • Pośredniczą pomiędzy pozostałymi interesariuszami zewnętrznymi a Urzędem Gminy, • zgłaszają propozycje działań do realizacji.
Mieszkańcy	<ul style="list-style-type: none"> • Zgłaszają propozycje działań do realizacji sołtysom, albo bezpośrednio interesariuszom wewnętrznym; • Korzystają z wytyczonych działań.
Podmioty gospodarcze na terenie gminy	
Organizacje stowarzyszenia i instytucja niezależne od gminy, działające na terenie gminy	
Interesariusze wewnętrzni	Rola
Radni gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Wywierają wpływ na pozostałych interesariuszy wewnętrznych; • Oczekują realizacji działań.
Pracownicy Urzędu Gminy	<ul style="list-style-type: none"> • Odpowiadają za wykonanie i wdrożenie planu; • Identyfikują potrzeby interesariuszy zewnętrznych i na ich podstawie określają działania.
Pracownicy jednostek należących do gminy	

Źródło: opracowanie własne

Współpraca między interesariuszami jest niezmiernie istotna, ponieważ:

- ✓ Każde działanie realizowane w ramach PGN wpływa na otoczenie społeczne;
- ✓ Otoczenie społeczne wpływa na możliwości realizacji działań.

Interesariusze w momencie wdrożenia Planu będą angażowani głównie poprzez działalność edukacyjną jak i informacyjną o możliwych źródłach finansowania, korzyściach z efektywnego wykorzystywania energii jak i zagrożeniach, jakie niesie emisja zanieczyszczeń do powietrza. Dodatkowo Interesariusze będą w sposób ciągły zgłaszać możliwe do realizacji zadania, które nie zostały wpisane do PGN, a których realizacja przyniesie korzyści środowiskowe przy racjonalnych nakładach finansowych.

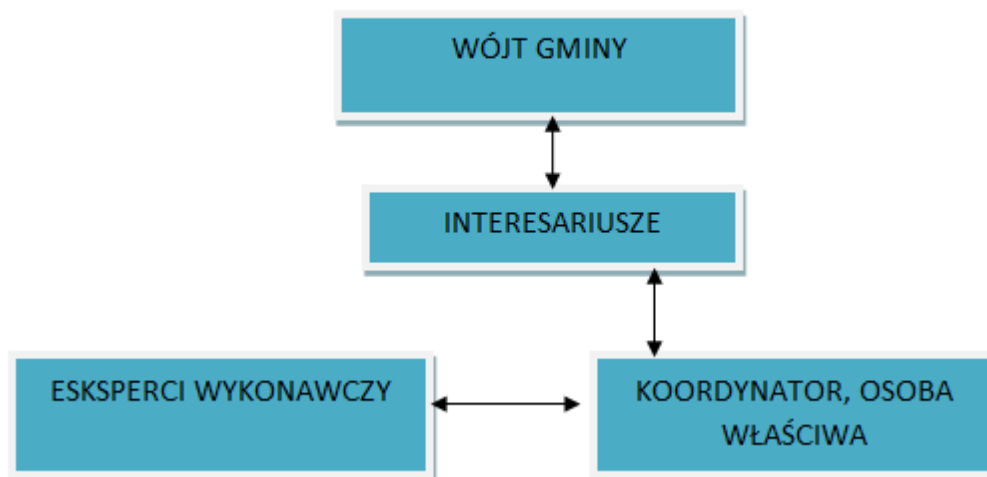
9.3 Wprowadzenie i wdrożenie planu

Przygotowanie i wdrażanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wymaga inicjatywy władz gminy oraz współpracy na poziomie władz gminy, osoby odpowiedzialnej za przygotowanie i wdrożenie planu, ekspertów wykonawczych oraz osób zainteresowanych.



Rysunek 5 Schemat przygotowania PGN w Gminie Wadowice Górne

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 6 Schemat wdrożenia PGN w Gminie Wadowice Górne

Źródło: opracowanie własne

9.4 Budżet

Wszystkie działania objęte Planem gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wadowice Górne będą finansowane zarówno ze środków zewnętrznych jak i środków własnych gminy. Działania krótkofalowe (realizowane w perspektywie 3-4 lat) przewidziane do realizacji przez gminę, mają zostać wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej. Ponadto finansowanie wszystkich proponowanych działań musi być uwzględnione w budżecie gminy na każdy rok. Wszystkie jednostki odpowiedzialne za realizację działań określonych w PGN powinny zabezpieczyć odpowiednie środki w procesie planowania budżetu. Dodatkowo środki finansowe winny być zabezpieczone w krajowych i unijnych programach, co stworzy możliwość pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych.

9.5 Źródła finansowania

Podstawowe źródła finansowania PGN:

- ✓ środki własne gminy,
- ✓ środki wnioskodawcy,
- ✓ środki zabezpieczone w planach krajowych i europejskich,
- ✓ środki komercyjne.

Należy pamiętać, iż działania uruchamiane w ramach PGN mogą zakładać przedsięwzięcia zarówno objęte warunkami pomocy publicznej jak i nie związane z nią. Przewiduje się poza środkami Gminy Wadowice Górne, następujący pakiet możliwych źródeł finansowania działań zapisanych w PGN:

Pakiet krajowy:

- ✓ Budżet Państwa,
- ✓ Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- ✓ Plany operacyjne krajowe (finansowane z EFRR i EFS).

Pakiet regionalny:

- ✓ Budżet Województwa,
- ✓ Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie,

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- ✓ Regionalny Plan Operacyjny dla Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020.

Pakiet alternatywny:

- ✓ Mechanizm ESCO,
- ✓ Kredyty preferencyjne,
- ✓ Kredyty komercyjne,
- ✓ Własne środki inwestorów.

Środki finansowe na monitoring i ocenę PGN można pozyskać z:

- ✓ WFOŚiGW,
- ✓ NFOŚiGW ,
- ✓ Środki własne gminy.

❖ **Środki Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLiŚ 2014-2020)**

Jest to narodowy program mający na celu wspieranie gospodarki niskoemisyjnej, ochronę środowiska, powstrzymywanie lub dostosowanie się do zmian klimatu, komunikację oraz bezpieczeństwo energetyczne. Program POLiŚ 2014- 2020 skierowany jest do podmiotów publicznych (włączając w to jednostki samorządu terytorialnego) oraz do podmiotów prywatnych (szczególnie do dużych przedsiębiorstw).

Podstawowym źródłem finansowania POLiŚ 2014-2020 jest Fundusz Spójności, którego głównym zadaniem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci komunikacyjnych oraz ochrony środowiska w krajach Unii Europejskiej. Ponadto planuje się dofinansowania z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

W ramach programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki,
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego,
4. Infrastruktura drogowa dla miast,
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce,
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach,

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego,
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury,
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury,
10. Pomoc techniczna.

Tabela 22 Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska I i II oś priorytetowa

Priorytet I - Zmniejszenie emisyjności gospodarki	<ul style="list-style-type: none"> ✓ produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz; ✓ poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym; ✓ rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.
Planowany wkład unijny: 1 824,4 mln euro	
Priorytet II - ochrona środowiska (włączając w to dostosowanie się do zmian klimatu)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania); ✓ ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych); ✓ dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.
Planowany wkład unijny: 3 508,2 mln euro	

Źródło: opracowanie na podstawie informacji zawartych na www.nfosigw.gov.pl

❖ Środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej stanowi jedno z głównych źródeł polskiego systemu finansowania przedsięwzięć służących ochronie środowiska, wykorzystujący środki krajowe jak i zagraniczne.

Na najbliższe lata przewidziane jest finansowanie działań programu ochrona atmosfery, w ramach którego można wyróżnić działania priorytetowe: LEMUR- Energooszczędne Budynki Użyteczności Publicznej, dopłaty do kredytów na budowę domów energooszczędnych, inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach, BOCIAN- Rozproszone, odnawialne źródła energii, Prosument- linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii, Programy RYŚ oraz SOWA.

1) LEMUR – Energooszczędne Budynki Użyteczności Publicznej

Celem programu jest uniknięcie emisji CO₂ w związku z projektowaniem i budową nowych energooszczędnych budynków użyteczności publicznej oraz zamieszkania zbiorowego. Planowana wartość wskaźnika osiągnięcia celu, wynikająca z umów planowanych do zawarcia w latach 2015-2020 wynosi 4 600 Mg ograniczenia lub usunięcia emisji CO₂ oraz zmniejszenie zużycia energii pierwotnej co najmniej o 23 000 MWh/rok.

Budżet na realizację celu programu wynosi do 290 000 tys. zł., w tym:

- 1) dla bezzwrotnych form dofinansowania – do 28 000 tys. zł,
- 2) dla zwrotnych form dofinansowania – do 262 000 tys. zł.

Formami dofinansowania:

- 1) dofinansowanie w formie dotacji wynosi do 20%, 40% albo 60% kosztów wykonania i weryfikacji dokumentacji projektowej, w zależności od klasy energooszczędności projektowanego budynku.
- 2) dofinansowanie w formie pożyczki udziela się na budowę nowych energooszczędnych budynków użyteczności publicznej oraz zamieszkania zbiorowego i wynosi:
 - a) dla klasy A: do 1200 zł na 1 m²,
 - b) dla klasy B i C: do 1000 zł na 1 m²,powierzchni użytkowej pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza w budynku.

Rodzaje przedsięwzięć podlegające dofinansowaniu to: inwestycje polegające na projektowaniu i budowie lub tylko budowie nowych budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Beneficjentami programu są:

- 1) podmioty sektora finansów publicznych, z wyłączeniem państwowych jednostek budżetowych,
- 2) samorządowe osoby prawne, spółki prawa handlowego, w których jednostki samorządu terytorialnego posiadają 100% udziałów lub akcji i które powołane są do realizacji zadań własnych j.s.t. wskazanych w ustawach, Lasy Państwowe,
- 3) organizacje pozarządowe, w tym fundacje i stowarzyszenia, a także kościoły i inne związki wyznaniowe wpisane do rejestru kościołów i innych związków wyznaniowych oraz kościelne osoby prawne, które realizują zadania publiczne na podstawie odrębnych przepisów,
- 4) jednostki organizacyjne PGL Lasy Państwowe posiadające osobowość prawną,
- 5) parki narodowe.

Koszty kwalifikowane

1) Okres kwalifikowalności kosztów od 01.01.2014 r. do 31.12.2020 r., w którym to poniesione koszty mogą być uznane za kwalifikowane.

2) Koszty kwalifikowane - zgodnie z „Wytycznymi w zakresie kosztów kwalifikowanych”, z zastrzeżeniem, że w niżej wymienionych kategoriach kwalifikowany jest zakres:

1. W zakresie kategorii 3.1 Przygotowanie przedsięwzięcia:

a) koszty wykonania dokumentacji projektowej będącej podstawą uzyskania ostatecznego pozwolenia na budowę w zakresie i standardzie umożliwiającym prawidłowe określenie klasy energetycznej projektowanego budynku oraz spodziewanego efektu ekologicznego zgodnie z Wytycznymi Technicznymi i wykonaną zgodnie z aktualnymi przepisami prawa budowlanego, a w szczególności z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013, poz. 1129),

b) koszty weryfikacji wykonanej dokumentacji projektowej w zakresie zgodności jej wykonania z Wytycznymi Technicznymi a w szczególności w zakresie poziomu

zmniejszenia zapotrzebowania budynku na energię pierwotną (Ep) i energię użytkową (Eu), w wysokości nie większej niż 10% kosztów kwalifikowanych wykonania dokumentacji projektowej,

2. W zakresie kategorii 3.2 Zarządzanie przedsięwzięciem: koszt nadzoru inwestorskiego w wysokości do 3% kwoty kosztów kwalifikowanych,

3. W zakresie kategorii 3.3 Koszty informacji i promocji: Koszty informacji i promocji związane z rozpowszechnianiem rozwiązań energooszczędnych zastosowanych w dofinansowanym przedsięwzięciu, w wysokości do 1% kosztów kwalifikowanych.

4. W zakresie kategorii 3.4 Realizacja przedsięwzięcia: kwalifikuje się koszt wytworzenia nowych środków trwałych, w tym: koszty robocizny i nabycia materiałów oraz urządzeń pod warunkiem, że pozostają one w bezpośrednim związku z celami przedsięwzięcia objętego wsparciem, z wyłączeniem kosztów nabycia nieruchomości zabudowanej oraz zakupu gruntu.

2) Dopłaty do domów energooszczędnych

Celem programu jest oszczędność energii i ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez dofinansowanie przedsięwzięć poprawiających efektywność wykorzystania energii w nowobudowanych budynkach mieszkalnych. Planowane wartości wskaźnika osiągnięcia celu ilość ograniczonej lub unikniętej emisji CO₂, wynikające z umów zawartych w latach 2013-2018 wynoszą 32,3 tys. Mg/rok. Wartości wskaźnika wynikające z planowanego potwierdzenia osiągnięcia efektu ekologicznego/rzeczowego w latach 2013-2022 wynoszą 32,3 tys. Mg/rok.

Budżet programu wynosi 300 mln zł.

Formami dofinansowania są dotacje na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego realizowana za pośrednictwem banku na podstawie umowy o współpracy zawartej z NFOŚiGW.

Wysokość dofinansowania wynosi:

- w przypadku domów jednorodzinnych:
 - a) standard NF40 – $EU_{co} \leq 40 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$ – dotacja 30 000 zł brutto;
 - b) standard NF15 – $EU_{co} \leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$ – dotacja 50 000 zł brutto;
- w przypadku lokali mieszkalnych w budynkach wielorodzinnych:

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

c) standard NF40 – $EU_{co} \leq 40 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$ – dotacja 11 000 zł brutto;

d) standard NF15 – $EU_{co} \leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$ – dotacja 16 000 zł brutto.

Rodzaje przedsięwzięć:

- 1) budowa domu jednorodzinnego;
- 2) zakup nowego domu jednorodzinnego;
- 3) zakup lokalu mieszkalnego w nowym budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

Beneficjentami programu są:

1) osoby fizyczne dysponujące prawomocnym pozwoleniem na budowę oraz posiadające prawo do dysponowania nieruchomością, na której będą budowały budynek mieszkalny. Przez „dysponowanie” nieruchomością należy rozumieć:

a) prawo własności (w tym współwłasność);

b) użytkowanie wieczyste;

2) osoby fizyczne dysponujące uprawnieniem do przeniesienia przez dewelopera na swoją rzecz: prawa własności nieruchomości, wraz z domem jednorodzinnym, który deweloper na niej wybuduje albo użytkowania wieczystego nieruchomości gruntowej i własności domu jednorodzinnego, który będzie na niej posadowiony i stanowić będzie odrębną nieruchomość albo własności lokalu mieszkalnego. Przez dewelopera rozumie się także spółdzielnię mieszkaniową.

Koszty kwalifikowane

Program jest wdrażany w latach 2013 – 2022. Koszt budowy albo zakupu domu jednorodzinnego albo zakupu lokalu mieszkalnego w nowym budynku wielorodzinnym wraz z kosztem projektu budowlanego, kosztem wykonania weryfikacji projektu budowlanego, kosztem wykonania testu szczelności budynku i potwierdzenia osiągnięcia standardu energetycznego. Koszty kwalifikowane obejmują te elementy budynku, które prowadzą do spełnienia kryteriów Programu Priorytetowego, w szczególności:

1) zakup i montaż elementów konstrukcyjnych bryły budynku, w tym materiałów izolacyjnych ścian, stropów, dachów, posadzek, stolarki okiennej i drzwiowej,

2) zakup i montaż układów wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,

3) zakup i montaż instalacji ogrzewania, przygotowania ciepłej wody użytkowej, wodnokanalizacyjnej i elektrycznej.

Nie zalicza się do nich kosztów związanych z wykończeniem mieszkania/budynku umożliwiającym zamieszkanie.

3) Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach

Celem programu jest ograniczenie zużycia energii w wyniku realizacji inwestycji w zakresie efektywności energetycznej i zastosowania odnawialnych źródeł energii w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. W rezultacie realizacji programu nastąpi zmniejszenie emisji CO₂. Planowane wartości wskaźnika osiągnięcia celu, wynikające z umów zawartych w latach 2014-2015 wynoszą 149 776 MWh/rok. Natomiast wartości wskaźnika wynikające z planowanego potwierdzenia osiągnięcia efektu ekologicznego w ww. okresie wynoszą 150 tys. MWh/rok

Budżet programu wynosi 60 000 tys. zł.

Formami dofinansowania są dotacje w wysokości:

a) 10% kapitału kredytu bankowego wykorzystanego na sfinansowanie kosztów kwalifikowanych przedsięwzięć obejmujących realizację działań inwestycyjnych w zakresie poprawy efektywności energetycznej,

b) 10% kapitału kredytu bankowego, wykorzystanego na sfinansowanie kosztów kwalifikowanych przedsięwzięć obejmujących realizację działań inwestycyjnych w zakresie termomodernizacji budynku/ów,

c) 15% kapitału kredytu bankowego, wykorzystanego na sfinansowanie kosztów kwalifikowanych przedsięwzięć wymienionych w lit. a) lub b), w przypadku, gdy inwestycja została poprzedzona audytem energetycznym. Zakres rzeczowy zrealizowanego przedsięwzięcia musi wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego,

d) dodatkowo do 15% kapitału kredytu bankowego na pokrycie poniesionych kosztów wdrożenia systemu zarządzania energią (SZE), jednak nie więcej niż 10 000 złotych, jeśli w ramach zrealizowanego przedsięwzięcia beneficjent wdroży SZE według zasad określonych przez NFOŚiGW;

W ramach programu do dofinansowania kwalifikują się następujące przedsięwzięcia:

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

1) Inwestycje LEME - przedsięwzięcia obejmujące realizację działań inwestycyjnych w zakresie:

a) poprawy efektywności energetycznej i/lub zastosowania odnawialnych źródeł energii,

b) termomodernizacji budynku/ów i/lub zastosowania odnawialnych źródeł energii, realizowane poprzez zakup materiałów/urządzeń/technologii zamieszczonych na Liście LEME . Dotyczy przedsięwzięć, których finansowanie w formie kredytu z dotacją nie przekracza 250 000 euro;

2) Inwestycje Wspomagane - przedsięwzięcia obejmujące realizację działań inwestycyjnych, które nie kwalifikują się jako Inwestycje LEME, w zakresie:

a) poprawy efektywności energetycznej i/lub odnawialnych źródeł energii w wyniku których zostanie osiągnięte min. 20% oszczędności energii,

b) termomodernizacji budynku/ów i/lub odnawialnych źródeł energii w wyniku których zostanie osiągnięte minimum 30% oszczędności energii. Dotyczy przedsięwzięć, których finansowanie w formie kredytu z dotacją nie przekroczy 1 000 000 euro.

Beneficjentami programu są prywatne podmioty prawne (przedsiębiorstwa) utworzone na mocy polskiego prawa i działające w Polsce. Beneficjent musi spełniać definicję mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw zawartą w zaleceniu Komisji z dnia 6 maja 2003 r. dotyczącym definicji mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (Dz. Urz. WE L 124 z 20.5.2003, s. 36).

Koszty kwalifikowane

Wydatkowanie środków w programie może trwać do 31.12.2016 roku.

1. Kredyt, lub część kredytu z dotacją, na częściową spłatę kapitału może być wyłącznie wykorzystany na sfinansowanie kosztów kwalifikowanych niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia.

2. Do kosztów kwalifikowanych zalicza się wszystkie koszty ponoszone przez beneficjenta związane z przygotowaniem, realizacją, wdrożeniem i weryfikacją przedsięwzięcia.

3. Jeżeli beneficjentowi przysługuje prawo do obniżenia kwoty podatku należnego o kwotę podatku naliczonego lub ubiegania się o zwrot VAT, podatek ten nie jest kosztem kwalifikowanym.

4. Wysokość kosztów kwalifikowanych, które mogą być sfinansowane z dotacji NFOŚiGW, pomniejsza się o wartość przyznanych beneficjentowi w umowie z wykonawcą przedsięwzięcia upustów, rabatów, zwrotów, bonifikat lub innych podobnych form pomniejszania należności, także przyrzeczonych beneficjentowi po wykonaniu przedsięwzięcia.

4) BOCIAN - Rozproszone, odnawialne źródła energii

Program BOCIAN ma na celu zapobieganie i redukcję emisji CO₂ poprzez zwiększenie produkcji energii z instalacji OZE. Stopień realizacji celu programu mierzony jest za pomocą wskaźników osiągnięcia celu pn. – Produkcja energii elektrycznej co najmniej 430 000 MWh/rok – Produkcja energii cieplnej co najmniej 990 000 GJ/rok, – Ograniczenie lub uniknięcie emisji dwutlenku węgla CO₂ co najmniej 400 tys. Mg/rok.

Budżet na realizację celu programu wynosi do 570 000 tys. zł.

Formą dofinansowania jest pożyczka do 85 % kosztów kwalifikowanych. Pożyczkę można uzyskać na budowę, rozbudowę lub przebudowę instalacji odnawialnych źródeł energii o mocach mieszczących się w następujących przedziałach:

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 23 Rodzaje przedsięwzięć z programu BOCIAN

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Moc minimalna	Moc maksymalna
a)	elektrownie wiatrowe	>40 kWe	3MWe
b)	systemy fotowoltaiczne	>40 kWp	1 MWp
c)	pozyskiwanie energii z wód geotermalnych	5 MWt	20 MWt
d)	małe elektrownie wodne	300 kWt	5 MW
e)	źródła ciepła opalane biomasą	>300 kWt	20 MWt
f)	wielkoformatowe kolektory słoneczne wraz z akumulatorem ciepła	(>300 kWt+3MWt)	(2 MWt +20 MWt)
g)	biogazownie rozumiane jako obiekty wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła z wykorzystaniem biogazu rolniczego	>40 kWe	2 MWe
	instalacje wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej		
h)	wytwarzanie energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji na biomasę	>40 kWe	5 MWe

Źródło: WFOŚiGW

W ramach programu mogą być realizowane instalacje hybrydowe, przy czym moc każdego rodzaju przedsięwzięcia musi spełnić określone warunki.

Beneficjentami programu są przedsiębiorcy w rozumieniu art. 4 ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, podejmujący realizację przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Koszty kwalifikowane

1. Okres kwalifikowalności kosztów od 01.01.2015 r. do 31.12.2023 r., w którym to poniesione koszty mogą być uznane za kwalifikowane.
2. Do dofinansowania kwalifikują się także koszty przygotowania niezbędnej dokumentacji poniesione przed 01.01.2015 r.
3. Koszty kwalifikowane - zgodnie z „Wytycznymi w zakresie kosztów kwalifikowanych”, z zastrzeżeniem, że: 1) nie kwalifikuje się kosztów związanych z nabyciem nieruchomości niezabudowanej, nieruchomości zabudowanej, zakupu gruntu ani jakichkolwiek innych kosztów związanych z posiadaniem tytułu prawnego

do nieruchomości. 2) nie kwalifikuje się kosztów zarządzania przedsięwzięciem, z zastrzeżeniem że kwalifikuje się koszty nadzoru inwestorskiego.

4. Maksymalny jednostkowy koszt inwestycyjny brutto kwalifikowany do dofinansowania ze środków NFOŚiGW został podany w szczegółowych wytycznych.

5) PROSUMENT – linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii.

Program PROSUMENT ma na celu ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez wzrost produkcji energii z odnawialnych źródeł, poprzez zakup i montaż małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii, do produkcji energii elektrycznej lub ciepła.

Beneficjenci: Program skierowany jest do osób fizycznych, spółdzielni mieszkaniowych, wspólnot mieszkaniowych, a także jednostek samorządu terytorialnego. jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki lub ich stowarzyszenia;

Budżet: Środki na realizację celu programu w wysokości do 714 700 tys. zł., w tym: dla bezzwrotnych form dofinansowania – do 251 400 tys. zł., natomiast dla zwrotnych form dofinansowania – do 463 300 tys. zł.

Program realizowany będzie w latach 2015 – 2022.

Finansowane są przedsięwzięcia polegające na zakupie i montażu małych instalacji lub mikroinstalacji następujących odnawialnych źródeł do produkcji energii elektrycznej lub ciepła:

- ✓ źródła ciepła opalane biomasą - o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- ✓ pompy ciepła - o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- ✓ kolektory słoneczne - o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
- ✓ systemy fotowoltaiczne - o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWp,
- ✓ małe elektrownie wiatrowe - o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe,
- ✓ mikrokogeneracja - o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe.

Podstawowe zasady udzielania dofinansowania:

Dofinansowanie w formie pożyczki wraz z dotacją łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji wchodzących w skład przedsięwzięcia, w tym w formie dotacji:

- do 15% dofinansowania dla instalacji do produkcji ciepła, a w okresie lat 2015 – 2016 do 20% dofinansowania,
- do 30% dofinansowania dla instalacji do produkcji energii elektrycznej, a w okresie lat 2015 – 2016 do 40% dofinansowania.

6) SOWA – Energooszczędne oświetlenie uliczne

Celem programu jest ograniczanie emisji dwutlenku węgla poprzez wspieranie realizacji przedsięwzięć poprawiających efektywność energetyczną systemów oświetlenia ulicznego.

Beneficjenci. Podmiotami mogącymi pozyskać finansowanie w ramach tego działania na planowane projekty z zakresu efektywności energetycznej są jednostki samorządu terytorialnego posiadające tytuł do dysponowania infrastrukturą oświetlenia ulicznego w zakresie realizowanego przedsięwzięcia.

Dofinansowanie może być udzielone na realizację przedsięwzięć polegających na:

- 1) modernizacji oświetlenia ulicznego (m.in. wymiana: źródeł światła, opraw, zapłonników, kabli zasilających, słupów, montaż nowych punktów świetlnych w ramach modernizowanych ciągów oświetleniowych jeżeli jest to niezbędne do spełnienia normy PN EN 13201),
- 2) montażu urządzeń do inteligentnego sterowania oświetleniem,
- 3) montażu sterowalnych układów redukcji mocy oraz stabilizacji napięcia zasilającego.

Finansowanie dostępne w ramach niniejszego programu może przyjąć formę:

- 1) dofinansowanie w formie dotacji: do 45 % kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia,
- 2) dofinansowanie w formie pożyczki: do 55% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia.

Maksymalna wartość dotacji to 15 mln PLN.

Maksymalna wartość pożyczki to 18,3 mln PLN.

Warunkami uzyskania dofinansowania jest:

- 1) minimalne ograniczenie emisji CO₂ o 40% w wyniku realizacji przedsięwzięcia;
- 2) minimalne ograniczenie emisji CO₂ o 250 Mg/rok w wyniku realizacji przedsięwzięcia.

7) RYŚ – Termomodernizacja budynków jednorodzinnych

Celem programu jest zmniejszenie emisji CO₂ oraz pyłów w wyniku poprawy efektywności wykorzystania energii w istniejących jednorodzinnych budynkach mieszkalnych.

Beneficjentem programu są wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Beneficjentem końcowym programu są:

- 1) osoby fizyczne,
- 2) jednostki samorządu terytorialnego,
- 3) organizacje pozarządowe, w tym fundacje i stowarzyszenia, a także kościoły i inne związki wyznaniowe wpisane do rejestru kościołów i innych związków wyznaniowych oraz kościelne osoby prawne, posiadające prawo własności (w tym: współwłasność, spółdzielcze własnościowe prawo) do jednorodzinnego budynku mieszkalnego dopuszczonego do użytkowania.

W przypadku gdy jednorodzinny budynek mieszkalny jest we współwłasności kilku osób lub podmiotów, dofinansowanie przysługuje tylko jednemu współwłaścicielowi, pod warunkiem wyrażenia zgody przez pozostałych współwłaścicieli tego budynku.

Przez jednorodzinny budynek mieszkalny należy rozumieć budynek wolno stojący albo budynek w zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, stanowiący konstrukcyjnie samodzielny całość, przeznaczony i wykorzystywany na cele mieszkaniowe co najmniej w połowie powierzchni całkowitej. W przypadku gdy prawo do własności przysługuje więcej niż jednemu podmiotowi, kredyt wraz z dotacją przysługuje tylko jednemu współwłaścicielowi, pod warunkiem wyrażenia zgody przez pozostałych współwłaścicieli tego budynku.

Warunki udzielania dofinansowania przez WFOŚiGW beneficjentom końcowym:

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

a) oprocentowanie stałe pożyczki wynosi nie więcej niż 4% rocznie w pierwszym roku finansowania i nie więcej niż 2,5% rocznie w każdym kolejnym rozpoczętym okresie rocznym finansowania;

b) okres finansowania: pożyczka może być udzielona na okres nie dłuższy niż 15 lat; okres finansowania jest liczony od daty pierwszej planowanej wypłaty transzy pożyczki, do daty planowanej spłaty ostatniej raty kapitałowej;

c) okres karencji: przy udzielaniu pożyczki może być stosowana karencja w spłacie rat kapitałowych liczona od daty wypłaty ostatniej transzy pożyczki, do daty spłaty pierwszej raty kapitałowej, lecz nie dłuższa niż 6 miesięcy od daty zakończenia realizacji przedsięwzięcia;

d) pożyczka nie podlega umorzeniu;

e) maksymalny okres realizacji przedsięwzięcia wynosi 36 miesięcy od daty zawarcia umowy pożyczki wraz z dotacją;

f) dofinansowaniu nie podlegają przedsięwzięcia zakończone przed dniem złożenia wniosku o pożyczkę wraz z dotacją;

g) beneficjent końcowy zobowiązany jest do ponoszenia należności publicznoprawnych związanych z dofinansowaniem przedsięwzięcia, w szczególności uiszczania należnego podatku dochodowego.

**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata
2016 - 2022**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 24 Intensywność dofinansowanie programu RYŚ

Koszty kwalifikowane	Kredyt (% łącnego dofinansowania)	Dotacja (% łącnego dofinansowania)
<i>I. Dokumentacja - koszt usług wymienionych w Tabeli 1 (ust. 6 pkt 2 lit. a)</i>		
Ocena przed i po realizacji przedsięwzięcia (Ocena 1, Ocena 2) oraz dokumentacja projektowa (Projekt 1, Projekt 2, Projekt 3)	0%	100%
<i>II. Inwestycja - koszt zakupu i montażu materiałów i urządzeń wymienionych w Tabeli 2 (ust. 6 pkt 2 lit. b)</i>		
<i>Grupa I. Prace termoizolacyjne</i>		
Ocieplenie podłogi (Element 3), Wymiana okien (Element 4) - o ile nie są wykonywane łącznie z innymi elementami Grupy I	100%	0%
Przedsięwzięcia zawierające co najmniej Ocieplenie ścian (Element 1) albo Ocieplenie dachu (Element 2) połączone z innymi elementami z Grupy I (podłogi – Element 3 lub wymiana okien – Element 4), o ile konieczność ich modernizacji wynika z oceny energetycznej budynku (Ocena 1)	80%	20%
Przedsięwzięcia zawierające co najmniej łącznie Ocieplenie ścian (Element 1) i Ocieplenie dachu (Element 2) połączone z innymi elementami z Grupy I (podłogi – Element 3 lub wymiana okien – Element 4), o ile konieczność ich modernizacji wynika z oceny energetycznej budynku (Ocena 1)	60%	40%
<i>Grupa II. Instalacje wewnętrzne</i>		
Instalacja wentylacji mechanicznej (Element 5), Instalacja wewnętrzna (Element 6)	80%	20%
<i>Grupa III. Wymiana źródła ciepła, zastosowanie odnawialnych źródeł energii cieplnej</i>		
Kocioł kondensacyjny (Element 7), Węzeł cieplny (Element 8)	100%	0%
Kocioł na biomasę (Element 9), Pompa ciepła (Element 10, Element 11), Kolektory słoneczne (Element 12)	80% (od 2017 r.: 85%)	20% (od 2017 r.: 15%)

Źródło: NFOŚiGW informacje o programie „Ryś”

8) Programy międzydziedzinowe

Program Wspieranie działalności monitoringu środowiska

Monitoring środowiska, którego celem jest wspomaganie systemu zarządzania jakością środowiska oraz wspomaganie osłony hydrologicznej i meteorologicznej

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

społeczeństwa i gospodarki ze szczególnym uwzględnieniem wywiązywania się Polski ze zobowiązań międzynarodowych.

Budżet na realizację celu programu wynosi do 360 000,00 tys. zł, w tym:

- 1) dla bezzwrotnych form dofinansowania – do 354 000,00 tys. zł,
- 2) dla zwrotnych form dofinansowania – do 6 000,00 tys. zł.

Formy dofinansowania:

- 1) dofinansowanie w formie dotacji do 100% kosztów kwalifikowanych,
- 2) dofinansowanie w formie pożyczki do 100% kosztów kwalifikowanych.

Rodzaje przedsięwzięć

1) badania realizujące i wspierające państwowy monitoring środowiska, oraz przedsięwzięcia służące pozyskaniu danych i informacji o środowisku, w szczególności wykonanie raportów prezentujących wykonywane badania oraz prace badawczo - pomiarowe i metodyczne dotyczące zadań określonych w programie Państwowego Monitoringu Środowiska;

2) zadania inwestycyjne związane z rozbudową zaplecza technicznego oraz zakupy wyposażenia laboratoriów wykonujących badania służące pozyskaniu danych i informacji o środowisku.

Beneficjentami programu mogą być: podmioty należące do sektora finansów publicznych, w tym jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, jednostki naukowe w rozumieniu ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki, uczelnie niepubliczne, spółki prawa handlowego, osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, przedsiębiorstwa państwowe, fundacje (dla tych podmiotów udzielane będą wyłącznie pożyczki).

Program realizowany będzie w latach 2015 – 2023.

Edukacja ekologiczna

Celem programu jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju. Zadaniem priorytetowym jest upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań pro środowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży oraz aktywizacja

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

społeczna – budowanie społeczeństwa obywatelskiego w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Budżet na realizację celu programu wynosi do 198 282 tys. zł, w tym:

- 1) dla bezzwrotnych form dofinansowania – do 188 282 tys. zł,
- 2) dla zwrotnych form dofinansowania – do 10 000 tys. zł.

Formy dofinansowania:

1) dofinansowanie w formie dotacji:

- a) do 100% kosztów kwalifikowanych dla parków narodowych;
- b) do 90% kosztów kwalifikowanych dla podmiotów posiadających status organizacji pozarządowej, zgodnie z art. 3 ust. 2 ustawy o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie oraz jednostek sektora finansów publicznych innych niż pjb i parki narodowe;
- c) do 70% kosztów kwalifikowanych dla pozostałych podmiotów;

2) dofinansowanie w formie pożyczki – uzupełnienie wkładu własnego z zastrzeżeniem, że kwota pożyczki nie może stanowić więcej niż 100% kosztów kwalifikowanych pomniejszonych o wnioskowaną kwotę dotacji. Otrzymanie dofinansowania w formie pożyczki jest uwarunkowane otrzymaniem dofinansowania w formie dotacji, na to samo przedsięwzięcie;

3) dofinansowanie w formie przekazania środków dla państwowych jednostek budżetowych – do 100% kosztów kwalifikowanych.

Rodzaje przedsięwzięć

Przedsięwzięcia edukacyjne, przyczyniające się do realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, wsparcia w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska oraz rozwoju społeczeństwa obywatelskiego, polegające na realizacji następujących rodzajów przedsięwzięć:

- Kształtowanie postaw społeczeństwa z wykorzystaniem mediów tradycyjnych i Internetu,
- Aktywizacja społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju,
- Kształcenie i wymiana najnowszej wiedzy oraz wsparcie systemu edukacji w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju,

- Budowa, rozbudowa, adaptacja, remont, wyposażenie i doposażenie obiektów infrastruktury służącej edukacji ekologicznej.

Beneficjentami programu są zarejestrowane na terenie Rzeczypospolitej Polskiej osoby prawne lub jednostki organizacyjne, którym prawo polskie przyznaje osobowość prawną, jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, którym ustawa przyznaje zdolność prawną, osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, państwowe lub samorządowe jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej.

Program realizowany będzie w latach 2015 – 2023.

❖ Środki WFOŚiGW w Rzeszowie

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie w każdym roku aktualizuje i publikuje:

- Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz tryb i zasady udzielania i rozliczania dotacji ze środków WFOŚiGW w Rzeszowie,
- Listę przedsięwzięć priorytetowych do dofinansowania przez WFOŚiGW w Rzeszowie.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie ustalił jako priorytetowe następujące działania:

1. Wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych, w szczególności wynikających z Traktatu Akcesyjnego,
2. Dążenie do wykorzystania środków pochodzących z Unii Europejskiej, a także innych środków zagranicznych niepodlegających zwrotowi, przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną,
3. Stymulowanie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce m.in. poprzez wspieranie efektywności energetycznej, odnawialnych źródeł energii, ekoinnowacyjności, niskoemisyjności gospodarki oraz tworzenia warunków do powstawania „zielonych” miejsc pracy,
4. Promowanie zachowań ekologicznych, przedsięwzięć służących zachowaniu bogactwa różnorodności biologicznej oraz adaptacji do zmian klimatycznych.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Fundusz będzie realizował działania na rzecz środowiska nie w sposób bezpośredni, lecz poprzez wspieranie działań innych podmiotów na rzecz osiągnięcia niżej wymienionych celów i określonych dla nich przedsięwzięć priorytetowych.

Priorytety dziedzinowe:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi
3. Ochrona atmosfery
4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów
5. Inne działania ochrony środowiska

W ramach pozyskania środków na realizację zadań z PGN istotny jest priorytet dziedzinowy 3 – Ochrona atmosfery z poddziałaniami:

- 1). Poprawa jakości powietrza
- 2). Wspieranie budowy i wykorzystania rozproszonych odnawialnych źródeł energii.

Główne przedsięwzięcia priorytetu dziedzinowego 3 - Ochrona atmosfery są następujące:

- Likwidacja tzw. „niskich” źródeł emisji, w szczególności na obszarach z naruszeniami standardów jakości powietrza wskazanych w naprawczych programach ochrony powietrza.
- Realizacja przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii lub wysokosprawnej kogeneracji oraz rozwoju biogazowni.
- Realizacja zadań mających na celu poprawę stanu czystości powietrza w miejscowościach uzdrowiskowych woj. podkarpackiego.
- Racjonalizacja gospodarki energią, wdrażanie technologii i przedsięwzięć ograniczających zużycie energii w przemyśle i gospodarce komunalnej.

Równie ważny jest także priorytet dziedzinowy 5 z poddziałaniem 4) - Edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasad zrównoważonego rozwoju. Głównymi przedsięwzięciami priorytetowymi tego poddziałania są:

- Współfinansowanie programów edukacyjnych o zasięgu regionalnym.

- Rozwój bazy o szczególnym znaczeniu dla edukacji przyrodniczej.

Formy dofinansowania:

1) udzielania oprocentowanych pożyczek, w tym pożyczek przeznaczonych na zachowanie płynności finansowej przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej,

2) udzielania dotacji, w tym dopłat do oprocentowania kredytów bankowych. Fundusz może również przekazywać środki na dofinansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez państwowe jednostki budżetowe.

W ramach Programu WFOŚiGW, na realizację zadań priorytetu dziedzinowego – **ochrona atmosfery** ustalono następujące zasady udzielania dotacji i pożyczek na rok 2016.

Dotacje

1. O dofinansowanie w formie dotacji mogą ubiegać się:

- jednostki sektora finansów publicznych,
- inne podmioty z wyłączeniem przedsiębiorców, podejmujące się realizacji przedsięwzięć mających na celu poprawę efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, w szczególności związanych z modernizacją dotychczasowych źródeł ciepła, których nośnikiem energii były paliwa stałe lub realizacją nowych z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii.

2. Wysokość dotacji na modernizację źródeł energii cieplnej, przynoszącą efekt ekologiczny w postaci zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i polegającą na zastąpieniu dotychczasowego źródła ciepła źródłem o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła i dla budowy nowych wykorzystujących energię odnawialną ustalana jest w zależności od zastosowanego rodzaju nośnika energii jako iloczyn mocy instalowanego źródła ciepła w kW i stawki jednostkowej odpowiednio dla:

- gazu ziemnego, gazu płynnego, oleju opałowego - w wysokości 400,00 zł,
- węgla kamiennego i biomasy – w wysokości 500,00 zł,
- energii odnawialnej - w wysokości 1.000,00 zł z zastrzeżeniem pkt. 4 i 10.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

3. Modernizacja lub wykonanie nowej instalacji ogrzewania i ciepłej wody w budynku może być dofinansowana do 80% kosztów, pod warunkiem jednoczesnego wykonania z modernizacją źródeł energii cieplnej.

4. Dofinansowanie modernizacji źródeł ciepła przy zastosowaniu powyższych nośników energii obliczane będzie z użyciem mnożnika dla zadań realizowanych na terenach:

- Parków Narodowych - mnożnik 1,5,
- Parków Krajobrazowych i Uzdrowisk – mnożnik 2,
- wskazanych w programach ochrony powietrza jako obszary z przekroczeniami wartości dopuszczalnych - mnożnik 2.

5. W przypadku likwidacji kotłowni i wykonania przyłącza do sieci ciepłowniczej, dotacji udziela się w wysokości 300,00 zł za kW mocy wymiennikowni z zastrzeżeniem pkt. 4.

6. Wysokość dotacji ustalona wg pkt. 2-5 może wynosić do 80% kosztów zadania, ale nie więcej niż 60.000,00 zł.

7. W przypadku wykonania wszystkich elementów termomodernizacji budynku i ulepszeń cieplnych wg pełnego audytu energetycznego dofinansowanie może wynosić do 80% kosztów tych elementów lub ulepszeń, ale nie więcej niż 40.000,00 zł na element/ulepszenie i łącznie nie więcej niż 80.000,00 zł.

8. W innych przypadkach niż wymienionych w ust. 7 dofinansowanie może zostać udzielone na elementy termomodernizacji budynku i/lub ulepszenie cieplne przegród/przegrody budynku w wysokości do 80% kosztów tych elementów lub ulepszeń, ale nie więcej niż 35.000,00 zł na element i 50.000,00 zł na budynek.

9. Wysokość dotacji ustalona wg ust. 2-5 wraz z dotacją ustaloną wg ust. 7 może wynosić 80% kosztów zadania, ale nie więcej niż 130.000,00 zł. W przypadku dotacji, której wysokość ustalona została wg ust. 2-5 wraz z dotacją ustaloną wg ust. 8 może wynosić do 80% kosztów zadania, ale nie więcej niż 100.000,00 zł.

10. W przypadku zadania obejmującego zastosowanie kotłów na paliwa stałe (węgiel kamienny lub biomasę) kotły te muszą spełniać wymogi klasy 5 i posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 303-5:2012 „Kotły grzewcze. Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW – Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie.”

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

11. W formie dotacji wspierane będzie wykorzystanie wytworzonej biomasy (pochodzącej z lokalnych zasobów) w układach wysokosprawnej kogeneracji.

12. Termin naboru wniosków na ww. zadania – ustala się do 30 kwietnia na rok bieżący. Wnioski złożone po terminie naboru, będą rozpatrywane w przypadku wolnych środków finansowych w kolejności zgłoszenia.

Dodatkowe informacje:

– Udzielenie dotacji odbywa się po rozpatrzeniu wniosku sporządzonego według wzoru W-16 oraz w przypadku państwowej jednostki budżetowej W-12.

– Wybór przedsięwzięć do dofinansowania będzie odbywał się na podstawie kryteriów wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚiGW w Rzeszowie (dostępnych na stronie internetowej <http://www.bip.wfosigw.rzeszow.pl>) oraz spełnienia standardu – WT 2021.

– Priorytetowo i w pierwszej kolejności będą brane pod uwagę przedsięwzięcia termomodernizacyjne spełniające standard izolacyjności cieplnej Warunków Technicznych od roku 2021 (Załącznik nr 2 Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

– Wysokość dotacji jest ustalana zgodnie z „Zasadami udzielania i umarzania pożyczek oraz trybem i zasadami udzielania i rozliczania dotacji przez WFOŚiGW w Rzeszowie” do 80% przy uwzględnieniu maksymalnych cen jednostkowych przyjętych w wysokości:

Maksymalne ceny jednostkowe na rok 2016

- Docieplenie ścian zewnętrznych: 200,00 [zł/m²]
- Docieplenie ścian piwnic/fundamentowych: 200,00 [zł/m²]
- Docieplenie podłogi na gruncie/stropu nad nieogrzewaną piwnicą: 120,00 [zł/m²]
- Wymiana stolarki okiennej 600,00 [zł/m²]
- Wymiana stolarki drzwiowej/garażowej: 1000,00 [zł/m²]
- Docieplenie stropu/stropodachu: 100,00 [zł/m²]

Pożyczki

1. Na realizację tych i innych zadań z zakresu ochrony atmosfery lub realizowanych przez inne niż wymienione wyżej podmioty Fundusz udziela pożyczek.

2. Pomoc pożyczkowa skierowana jest przede wszystkim do:

- jednostek samorządu terytorialnego,
- przedsiębiorców.

3. Udzielenie pożyczki odbywa się po rozpatrzeniu wniosku sporządzonego według wzoru W-9 dla jednostek sektora finansów publicznych oraz W-8 w przypadku przedsiębiorców i innych podmiotów.

4. Przyznana pomoc w formie pożyczki łącznie z inną pomocą Funduszu nie może przekroczyć 80% kosztów zadania.

5. W przypadku przedsięwzięć dofinansowywanych ze środków zagranicznych na zasadzie refundacji, w celu zapewnienia płynności finansowej przedsięwzięć, Fundusz może udzielić pożyczkę pomostową. Udzielenie pożyczki odbywa się po rozpatrzeniu wniosku sporządzonego według wzoru W-7 dla jednostek samorządu terytorialnego oraz W-10 w przypadku przedsiębiorców.

6. Przyznana pożyczka pomostowa nie może przekroczyć kwoty zagwarantowanej z funduszy pomocowych, potwierdzonej umową.

7. Przyznana pożyczka pomostowa, łącznie z inną pomocą Funduszu nie może przekroczyć 90% kosztów zadania.

Dodatkowe informacje:

- Wnioski o pożyczki rozpatrywane będą sukcesywnie do wyczerpania środków ujętych w planie finansowym i planie działalności na dany rok.

- Wybór przedsięwzięć do dofinansowania będzie odbywał się na podstawie kryteriów wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚiGW w Rzeszowie (dostępnych na stronie internetowej <http://www.bip.wfosigw.rzeszow.pl>) oraz spełnienia standardu – WT 2021.

- Priorytetowo i w pierwszej kolejności będą brane pod uwagę przedsięwzięcia termomodernizacyjne spełniające standard izolacyjności cieplnej Warunków Technicznych od roku 2021 (Załącznik nr 2 Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii do Rozporządzenia

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

Bardziej szczegółowe informacje z najnowszymi zmianami odnośnie udzielania pożyczek i dotacji znajdują się w zakładce „Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz tryb i zasady udzielania i rozliczania dotacji przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie”.

W ramach Programu WFOŚiGW pozyskania środków na realizację zadań priorytetu dziedzinowego – **edukacja ekologiczna** ustalono następujące zasady udzielania dotacji i pożyczek na rok 2016.

1. W ramach edukacji ekologicznej Wojewódzki Fundusz wspiera w formie dotacji przedsięwzięcia upowszechniające wiedzę ekologiczną, uwzględniające w szczególności:

- ochronę i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochronę atmosfery,
- ochronę różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- przeciwdziałanie klęskom żywiołowym i poważnym awariom.

2. Wybór niektórych zadań do dofinansowania odbywa się w drodze konkursu, o którym mowa w § 3 ust. 2 „Zasad udzielania i umarzania pożyczek oraz trybu i zasad udzielania i rozliczania dotacji przez WFOŚiGW w Rzeszowie.”

3. Pomoc finansowa kierowana będzie na pokrycie kosztów bezpośrednio związanych z przedsięwzięciem i niezbędnych do jego realizacji, mających charakter faktycznych przepływów finansowych, realizowanym między innymi poprzez (łącznie lub odrębnie) następujące formy:

- a) rozwój bazy edukacji ekologicznej, którą charakteryzuje trwałość finansowa i instytucjonalna (doposażenie pracowni edukacyjnych), - maksymalna wysokość dofinansowania nie może przekroczyć 80% kosztów zadania, ale nie więcej niż 50.000,00 złotych, w tym dofinansowanie zakupu mebli nie może przekroczyć 15% kosztów ich zakupu,

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

b) budowę i modernizację terenowych ścieżek edukacyjnych - maksymalna wysokość dofinansowania do 80% kosztów zadania, ale nie więcej niż 15.000,00 złotych,

c) organizację konkursów i olimpiad – dofinansowaniem objęty jest zakup nagród książkowych lub rzeczowych związanych z tematyką zadania dla finalistów, a maksymalna wysokość dofinansowania nie może przekroczyć 80% kosztów zakupu nagród, ale nie więcej niż 5.000,00 zł dla projektów o zasięgu ogólnowojevodzkim i 1.500,00 zł o zasięgu powiatowym,

d) organizację konferencji, warsztatów, akcji itp. upowszechniających wiedzę ekologiczną, z wyłączeniem promocji produktów i rzeczy poprzez ich zakup:

- dla projektów o zasięgu wojewódzkim maksymalne dofinansowanie nie może przekroczyć 90% kosztów zadania, ale nie więcej niż 50.000,00 zł, w tym dofinansowanie:
 - wydatków osobowych podmiotów organizujących nie może przekroczyć 5% tych wydatków,
 - kosztów wynajmu sceny i/lub urządzeń multimedialnych nie może przekroczyć 30% kosztów wynajmu,
- dla projektów o zasięgu lokalnym (powiat lub gmina) maksymalne dofinansowanie nie może przekroczyć 80% kosztów zadania, ale nie więcej niż 10.000,00 zł, w tym:
 - dofinansowanie wydatków osobowych podmiotów organizujących nie może przekroczyć 5 % tych wydatków,
 - kosztów wynajmu sceny i/lub urządzeń multimedialnych nie może przekroczyć 30% kosztów wynajmu,

e) publikacje, audycje radiowe lub telewizyjne upowszechniające wiedzę ekologiczną w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej obejmujące w sposób kompleksowy element środowiska lub obszaru przyrodniczego – maksymalna kwota dofinansowania nie może być większa niż 50.000,00 zł. i nie może przekroczyć:

- 80% kosztów druku i/lub wytworzenia wersji cyfrowej nakładu publikacji,

- 80% kosztów zadania w przypadku audycji radiowych lub telewizyjnych, w tym dofinansowanie wydatków osobowych podmiotów organizujących nie może przekroczyć 5% tych wydatków,

f) zakup wydawnictw o charakterze ekologicznym dla bibliotek pedagogicznych i ich filii w celu uzupełnienia zasobów bibliotecznych, ale nie więcej niż 80% kosztów zadania.

4. Ustalenia powyższe nie obowiązują w przypadku przedsięwzięć edukacyjnych o charakterze regionalnym i o szczególnym znaczeniu dla województwa podkarpackiego. Koszty bezpośrednio związane z przedsięwzięciem i niezbędne do jego realizacji – z wyjątkiem kosztów osobowych podmiotów organizujących – mogą być sfinansowane do 90 %.

5. Fundusz może zastrzec sobie prawo do części nakładu publikacji, o których mowa powyżej.

6. Udzielenie dotacji odbywa się po rozpatrzeniu wniosku sporządzonego według wzoru W-5.

❖ **Bank BOS**

„Kredyt z Klimatem”: Program Modernizacji Kotłów

Można sfinansować modernizację lub wymianę kotłów wodnych lub parowych. Udzielany ze środków rządowego banku niemieckiego KfW Bankengruppe w ramach Mechanizmu Wspólnych Wdrożeń (Joint Implementation), polegającego na uzyskaniu jednostek redukcji emisji CO₂ poprzez inwestycje przyjazne środowisku.

Maksymalna kwota kredytu – 85% kosztów zadania (maksymalna kwota przyznanego kredytu to 1 000 000 EUR lub jej równowartość w PLN), minimalny okres kredytowania tylko 4 lata, maksymalny okres finansowania - 10 lat.

Z tego typu możliwości mogą skorzystać spółki komunalne.

Warunkiem kwalifikacji przedsięwzięcia jest przedstawienie audytu energetycznego.

„Kredyt z Klimatem”: Program Efektywności Energetycznej w Budynkach

Można sfinansować termomodernizację budynków mieszkalnych lub obiektów usługowych i przemysłowych, instalacja kolektorów słonecznych, instalacja pomp ciepła, modernizacja systemów grzewczych.

Udzielany ze środków rządowego banku niemieckiego KfW Bankengruppe w ramach

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Mechanizmu Wspólnych Wdrożeń (Joint Implementation), polegającego na uzyskaniu jednostek redukcji emisji CO₂ poprzez inwestycje przyjazne środowisku.

Maksymalna kwota kredytu – 85% kosztów zadania (maksymalna kwota przyznanego kredytu to 500 000 EUR lub jej równowartość w PLN), minimalny okres kredytowania tylko 4 lata, maksymalny okres finansowania - 10 lat

Z tego typu możliwości mogą skorzystać jednostki samorządu terytorialnego.

Warunkiem kwalifikacji przedsięwzięcia jest przedstawienie audytu energetycznego.

❖ Program rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020

Celem głównym jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program dzieli się na dziedziny pomocy:

- ✓ Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- ✓ Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- ✓ Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- ✓ Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- ✓ Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- ✓ Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Budżet: Planuje się, że łączne środki publiczne przeznaczone na realizację PROW 2014-2020 wyniosą 13 513 295 000 euro, w tym: 8 598 280 814 z budżetu UE (EFRROW) i 4 915 014 186 euro wkładu krajowego.

Beneficjenci:

Gmina, powiat lub ich związki, osoby fizyczne, jednostki naukowe i uczelnie, publiczne podmioty doradcze, Centrum Doradztwa Rolniczego, izby rolnicze, JST lub organy administracji rządowej prowadzące szkoły rolnicze lub szkoły leśne, lub centra kształcenia ustawicznego, lub centra kształcenia praktycznego, inne podmioty prowadzące działalność szkoleniową, prywatne podmioty doradcze, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, rolnicy, grupy rolników, Spółka wodna, działająca na podstawie przepisów ustawy Prawo wodne, członkami której w większości są rolnicy, lub związki takich spółek, starostowie.

❖ Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa podkarpackiego zaplanowano następujące wsparcie finansowe:

Oś priorytetowa III. Czysta Energia

➤ **Działanie 3.1 Rozwój OZE**

Dofinansowanie z środków UE:

Projekty nieobjęte pomocą publiczną – maks. 85% wydatków kwalifikowanych.
Projekty objęte pomocą publiczną – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie zasadami.

Typy projektów:

1) Roboty budowlane i/lub wyposażenie w zakresie przedsięwzięć dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł w oparciu o energię wody, wiatru, słońca, geotermii, biogazu i biomasy. Inwestycje o łącznej mocy instalowanej elektrowni/jednostki poniżej:

- energia wodna (do 5 MWe),
- energia wiatru (do 5 MWe),
- energia słoneczna (do 2 MWe/MWt),
- energia geotermalna (do 2 MWt, brak limitu dla wytwarzania energii elektrycznej),
- energia biogazu (do 1 MWe, brak limitu dla wytwarzania energii cieplnej),
- energia biomasy (do 5 MWt/MWe).

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Projekty mogą obejmować również roboty budowlane i/lub wyposażenie związane z podłączeniem ww. instalacji do sieci elektroenergetycznych / ciepłowniczych. Inwestycje te mogą być realizowane w formie „projektów parasolowych”.

„Projekt parasolowy” - w tego typu projektach beneficjent przygotowuje, zleca i koordynuje wykonanie mikroinstalacji OZE, z których korzystać będą gospodarstwa domowe z terenu danej gminy. Energia wytworzona w mikroinstalacji powinna być zużywana na własne potrzeby gospodarstw domowych, a tylko jej niewykorzystana część może być wprowadzona do sieci elektroenergetycznej. Ostatecznymi odbiorcami projektu mogą być osoby fizyczne. Beneficjent zobowiązany jest do wybrania ostatecznych odbiorców wsparcia w otwartej, przejrzystej i niedyskryminującej procedurze. Beneficjentem (wnioskodawcą) „projektu parasolowego” mogą być wyłącznie jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia. Pozostałe podmioty, wymienione dalej jako beneficjenci, mogą być partnerami projektu.

Wsparcie, na rzecz odbiorcy ostatecznego, udzielane jest w formie pomocy de minimis, jeżeli członkiem gospodarstwa domowego, w którym instalowane jest mikroźródło OZE, jest osoba fizyczna prowadząca działalność gospodarczą lub rolniczą.

2) Roboty budowlane i/lub wyposażenie instalacji wytwarzania energii w procesach wysokosprawnej kogeneracji ze źródeł odnawialnych. Inwestycje o mocy zainstalowanej energii elektrycznej do 1 MW. Projekty mogą obejmować również roboty budowlane i/lub wyposażenie związane z podłączeniem ww. instalacji do sieci elektroenergetycznych / ciepłowniczych.

3) Roboty budowlane i/lub wyposażenie dotyczące budowy, rozbudowy, przebudowy sieci ciepłowniczych, które służą dystrybucji ciepła wytwarzanego wyłącznie z OZE. Z wyłączeniem sieci ciepłowniczych z obszaru ROF.

Projekty w ramach niniejszego działania mogą być realizowane jako projekty partnerskie w rozumieniu art. 33 Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020, jak również jako projekty hybrydowe w rozumieniu art. 34 ww. ustawy.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
- podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia,
- jednostki sektora finansów publicznych, posiadające osobowość prawną,
- przedsiębiorstwa,
- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, TBS,
- szkoły wyższe,
- organizacje pozarządowe,
- podmioty wykonujące działalność leczniczą, w rozumieniu Ustawy o działalności leczniczej,
- porozumienia podmiotów wyżej wymienionych, reprezentowane przez lidera.

Limity i ograniczenia w realizacji projektów:

1. Projekty i wydatki kwalifikowalne inwestycji muszą być zgodne z Wytycznymi IZ RPO WP w zakresie kwalifikowania wydatków w ramach RPO WP 2014-2020 (EFRR).

2. W ramach RPO WP 2014-2020 nie przewiduje się wsparcia sieci ciepłowniczych z obszaru ROF.

3. Lokalizacja inwestycji z OZE będzie uwzględniała ograniczenia obszarowych form ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, korytarze migracyjne zwierząt, wskazane w opracowaniach regionalnych w tym zakresie.

4. Projekty dotyczące wsparcia wykorzystania energii wodnej będą dotyczyły wyłącznie modernizacji małych elektrowni wodnych. W tym przypadku, zastosowanie będą miały warunki dotyczące projektów, mogących mieć wpływ na stan wód zgodnie z Działaniem RPO WP: „Zapobieganie i zwalczanie zagrożeń”. Możliwa jest wyłącznie budowa, przebudowa, rozbudowa hydroelektrowni na już istniejących budowach piętrzących.

5. W ramach RPO WP 2014-2020 nie przewiduje się wsparcia w zakresie instalacji wykorzystujących biomasę zlokalizowanych na obszarach gmin, na których, zgodnie z programem naprawczym ochrony powietrza, występują przekroczenia poziomu pyłu zawieszonego PM10 (24h).

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Wyłączenie nie dotyczy urządzeń (kotłów) na biomasę klasy 5 według normy PN EN 303-5:2012 dotyczącej sprawności cieplnej i granicznych wartości emisji zanieczyszczeń kotłów grzewczych na paliwa stałe wyłącznie z automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500kW lub kotłów na biomasę o mocy ponad 500kW przy zapewnieniu wartości emisji zanieczyszczeń na poziomie nie większym niż wynikający z normy PN EN 303-5:201219.

6. Projekty w zakresie podłączenia do sieci elektroenergetycznej dotyczą tylko sieci niskiego i średniego napięcia oraz urządzeń transformatorowych niezbędnych w celu przyłączenia OZE do sieci dystrybucyjnej.

7. W przypadku, gdy pomoc przyznawana jest przedsiębiorstwu innemu niż małe i średnie w rozumieniu przepisów o pomocy publicznej, wnioskodawca musi zapewnić, że otrzymane dofinansowanie w ramach RPO WP 2014-2020 nie spowoduje znacznego ubytku liczby miejsc pracy w istniejących lokalizacjach na terytorium UE.

8. Wsparcia nie uzyskają projekty, które zostały fizycznie ukończone lub w pełni zrealizowane przed złożeniem wniosku o dofinansowanie.

9. Jeden podmiot uprawniony do ubiegania się o wsparcie w ramach konkursu dedykowanego dla MOF, może być samodzielny wnioskodawcą lub liderem lub partnerem wyłącznie w jednym projekcie.

10. Maksymalna kwota dofinansowania dla:

- a) projektu złożonego w ramach konkursu ogólnego wynosi 10 000 000 PLN,
- b) projektu złożonego w ramach konkursu dedykowanego dla MOF wynosi 15 000 000 PLN.

➤ **Działanie 3.2 Modernizacja energetyczna budynków**

Dofinansowanie z środków UE:

- Projekty nieobjęte pomocą publiczną – maks. 85% wydatków kwalifikowalnych.
- Projekty objęte pomocą publiczną – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie zasadami.
- Projekty rewitalizacyjne - dofinansowanie całkowite do 95%, w tym środki budżetu państwa stanowią maks. 10% wydatków kwalifikowanych projektu (zgodnie z rozdziałem III SZOOP – Indykatory plan finansowy).

Typy projektów:

Głęboka modernizacja energetyczna:

a) budynków użyteczności publicznej,

b) wielorodzinnych budynków mieszkalnych,

wraz z wymianą oświetlenia tych obiektów na energooszczędne, obejmująca takie elementy jak:

- ocieplenie ścian, stropów, fundamentów, stropodachów lub dachów,
- modernizacja lub wymiana stolarki okiennej i drzwiowej lub wymiana oszkleń w budynkach na efektywne energetycznie,
- montaż urządzeń zaciemniających okna (np. rolety, żaluzje),
- izolacja cieplna, równoważenie hydrauliczne lub kompleksowa modernizacja instalacji ogrzewania lub przygotowania ciepłej wody użytkowej, wraz z podłączeniem do sieci ciepłowniczej lub wymianą źródła ciepła (kotły gazowe, kotły na biomasę),
- przebudowa i/lub budowa klimatyzacji i systemów chłodzących,
- likwidacja liniowych i punktowych mostków cieplnych,
- modernizacja systemu wentylacji poprzez montaż układu odzysku (rekuperacji) ciepła,
- zastosowanie automatyki pogodowej i systemów zarządzania zużyciem energii w budynku (w tym zawory termostatyczne),
- modernizacja instalacji elektrycznych budynku, która skutkować będzie ograniczeniem strat energii,
- instalacja OZE w modernizowanych energetycznie budynkach,
- instalacja urządzeń wysokosprawnej mikrokogeneracji,
- modernizacja lub wymiana oświetlenia (zamontowanego w/na budynku na stałe).

Warunkiem poprzedzającym realizację projektów będzie przeprowadzenie audytów energetycznych. Projekty w ramach niniejszego działania mogą być realizowane jako projekty partnerskie w rozumieniu art. 33 Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020, a także jako projekty hybrydowe w rozumieniu art. 34 ww. ustawy.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
- podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia,
- jednostki sektora finansów publicznych, posiadające osobowość prawną²²,
- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, TBS,
- organizacje pozarządowe,
- podmioty wykonujące działalność leczniczą, w rozumieniu Ustawy o działalności leczniczej,
- porozumienia podmiotów wyżej wymienionych, reprezentowane przez lidera.

Limity i ograniczenia w realizacji projektów:

1. Projekty i wydatki kwalifikowalne inwestycji muszą być zgodne z Wytocznymi IZ RPO WP w zakresie kwalifikowania wydatków w ramach RPO WP 2014-2020 (EFRR).

2. Wydatki kwalifikowalne mogą dotyczyć wyłącznie budynków, w których realizacja projektu będzie skutkować zwiększeniem efektywności energetycznej (czyli zmniejszeniem obliczeniowego zapotrzebowania na energię), o co najmniej 25%. Warunek dotyczy odrębnie każdego budynku objętego projektem.

3. W ramach RPO WP 2014-2020 nie przewiduje się wsparcia w zakresie budynków publicznych dla organów władzy publicznej (administracji rządowej), w tym państwowych jednostek budżetowych i administracji rządowej oraz podległych jej organów i jednostek organizacyjnych, państwowych osób prawnych, a także podmiotów będących dostawcami usług energetycznych w rozumieniu Dyrektywy 2012/27/UE.

4. W ramach RPO WP 2014-2020 nie przewiduje się wsparcia w zakresie projektów dotyczących wielorodzinnych budynków mieszkalnych realizowanych przez spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe z obszaru ROF oraz miast subregionalnych kwalifikujących się do wsparcia w ramach PO liŚ 2014-2020 (do momentu wyczerpania dostępnej alokacji w programie krajowym).

5. W obszarze ochrony zdrowia projekty z zakresu modernizacji energetycznej mogą dotyczyć tylko obiektów, których funkcjonowanie będzie uzasadnione

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

w kontekście map potrzeb zdrowotnych, o których mowa w działaniu 6.2.1 RPO WP 2014-2020.

Uwarunkowanie to nie dotyczy inwestycji w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz środowiskowych form opieki, a także podmiotów leczniczych nie podlegających mapom potrzeb zdrowotnych. Inwestycje te będą mogły być współfinansowane po przyjęciu przez Komitet Sterujący Planu działań, pod warunkiem, że diagnoza lub dane w dostępnych rejestrach umożliwiają weryfikację zasadności ich realizacji.

6. W zakresie wymiany/likwidacji dotychczasowych źródeł ciepła (jako elementu projektu) - wsparcie może zostać udzielone wyłącznie na nowe urządzenia grzewcze, w tym kogeneracyjne, spalające biomasę lub wykorzystujące paliwa gazowe pod warunkiem:

- braku ekonomicznego uzasadnienia podłączenia budynku do sieci ciepłowniczej,
- zwiększenia efektywności energetycznej,
- zmniejszenia emisji CO₂ i innych zanieczyszczeń powietrza.

7. W zakresie instalacji OZE - konieczność zastosowania wynika z uprzednio przygotowanego audytu energetycznego, zastosowane instalacje będą musiały zapewniać przynajmniej częściowe pokrycie zapotrzebowania na energię w budynkach. W ramach realizowanych projektów instalacja OZE budowana na/przy budynkach musi dotyczyć potrzeb energetycznych obiektu.

8. Wymiana oświetlenia w zakresie wielorodzinnych budynków mieszkalnych może dotyczyć wyłącznie części wspólnych tych budynków.

9. Wsparcia nie uzyskają projekty, które zostały fizycznie ukończone lub w pełni zrealizowane przed złożeniem wniosku o dofinansowanie.

10. Maksymalna kwota dofinansowania projektu wynosi 10 000 000 PLN.

➤ **Działanie inwestycyjne 3.3 Poprawa jakości powietrza**

Poddziałanie 3.3.1 Realizacja planów niskoemisyjnych

Poddziałanie 3.3.2 Redukcja emisji

Dofinansowanie ze środków UE:

Dla realizacji planów niskoemisyjnych:

- Projekty nieobjęte pomocą publiczną – maks. 85% wydatków kwalifikowalnych.
- Projekty objęte pomocą publiczną – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie zasadami.
- Projekty rewitalizacyjne: dofinansowanie do 95%, w tym środki budżetu państwa stanowią maks. 10% wydatków kwalifikowalnych projektu (zgodnie z rozdziałem III SZOOP – Indykatory plan finansowy).

Dla redukcji emisji:

- Projekty nieobjęte pomocą publiczną – maks. 85% wydatków kwalifikowalnych.
- Projekty objęte pomocą publiczną – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie zasadami.

Typy projektów:

w realizacji planów niskoemisyjnych:

1. Budowa, rozbudowa, przebudowa sieci i przyłączy ciepłowniczych oraz węzłów ciepłych.

2. Budowa, rozbudowa, przebudowa przyłączy ciepłowniczych do budynków, węzłów ciepłych oraz instalacji odbiorczych (wewnętrznych instalacji CO i CWU). Ten typ projektu będzie realizowany w formie „projektów parasolowych”.

„Projekt parasolowy” - w tego typu projekcie beneficjent przygotowuje, zleca i koordynuje wykonanie instalacji ciepłowniczej i odbiorczej, z których korzystać będą osoby/podmioty posiadające tytuł prawny do lokalu w budynku. Beneficjent zobowiązany jest do wybrania ostatecznych odbiorców wsparcia w otwartej, przejrzystej i niedyskryminującej procedurze, z uwzględnieniem przeciwdziałania ubóstwu energetycznemu. Beneficjentem (wnioskodawcą) „projektu parasolowego”

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

mogą być jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, TBS, przedsiębiorstwa ciepłownicze, podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia. Pomoc udzielana przez beneficjenta na rzecz ostatecznych odbiorców wsparcia będzie udzielana w formie pomocy de minimis.

3. Roboty budowlane i/lub wyposażenie w zakresie wymiany dotychczasowych źródeł ciepła (pieców, kotłów na paliwa stałe), obejmujące:

- demontaż i likwidację dotychczasowego źródła ciepła,
- instalację kotła gazowego o sprawności η powyżej 90 % lub kotła na biomasę klasy 5 z automatycznym zasypem paliwa, według normy PN EN 303-5:2012,
- niezbędną do prawidłowego zaopatrzenia lokalu/budynku w ciepło przebudowę, montaż wewnętrznych instalacji CO i CWU, instalacji gazowej.

Instalowane będą wyłącznie źródła ciepła o mocy do 500 kW.

Ten typ projektu będzie realizowany w formie „projektów parasolowych”.

„Projekt parasolowy” - w tego typu projekcie beneficjent przygotowuje, zleca i koordynuje wymianę kotłów i instalacji CO, CUW i gazowej, z których korzystać będą osoby/podmioty posiadające tytuł prawny do lokalu w budynku. Beneficjent zobowiązany jest do wybrania ostatecznych odbiorców wsparcia w otwartej, przejrzystej i niedyskryminującej procedurze, z uwzględnieniem przeciwdziałania ubóstwu energetycznemu. Beneficjentem (wnioskodawcą) „projektu parasolowego” mogą być jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia, podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia. Pozostałe podmioty wymienione w pkt. 11 SZOOP mogą być partnerami projektu. Pomoc udzielana przez beneficjenta na rzecz ostatecznych odbiorców wsparcia będzie udzielana w formie pomocy de minimis.

Beneficjent (gmina) będzie zobowiązany do egzekwowania od odbiorców końcowych (osób/podmiotów posiadających tytuł prawny do budynku lub lokalu w budynku), likwidacji starego kotła i użytkowania wyłącznie dofinansowanego urządzenia grzewczego.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

4. Modernizacja systemów oświetlenia. Dotyczy systemów finansowanych ze środków jednostek samorządu terytorialnego. Prace mogą dotyczyć oświetlenia publicznych: dróg, ulic, parków, placów, ciągów pieszych lub rowerowych, sygnalizacji świetlnej, których efektem będzie zmniejszenie zużycia energii elektrycznej. Zakres prac obejmuje:

- wymianę źródeł światła na energooszczędne,
- wymianę opraw oświetleniowych wraz z osprzętem na energooszczędne,
- wdrażanie systemów oświetlenia o regulowanych parametrach (natężenie, wydajność, sterowanie) w zależności od potrzeb użytkowych,
- stosowanie energooszczędnych systemów zasilania,
- budowę, instalację nowych lamp zasilanych OZE lub zasilanych z sieci elektroenergetycznej – wyłącznie jako element projektu. Wydatki kwalifikowalne w tym zakresie nie mogą stanowić więcej niż 20% wydatków kwalifikowalnych projektu.

5. Budowa lub modernizacja budynków użyteczności publicznej, które będą spełniać standardy budownictwa pasywnego.

Kosztem kwalifikowalnym w tego typu projektach jest różnica między kosztami budowy budynku pasywnego a kosztami budowy budynku spełniającego aktualne standardy w zakresie efektywności energetycznej.

Projekty w ramach niniejszego poddziałania mogą być realizowane jako projekty partnerskie w rozumieniu art. 33 Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020, jak również jako projekty hybrydowe w rozumieniu art. 34 ww. ustawy.

Dla Redukcji emisji:

1. Roboty budowlane i/lub wyposażenie w zakresie wymiany dotychczasowych źródeł ciepła (pieców, kotłów na paliwa stałe), obejmujące:

- demontaż i likwidację dotychczasowego źródła ciepła,
- instalację kotła na paliwa stałe (inne niż biomasa) klasy 5 z automatycznym zasypem paliwa, według normy PN EN 303-5:2012,

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- niezbędną do prawidłowego zaopatrzenia lokalu/budynku w ciepło przebudowę, montaż wewnętrznych instalacji CO i CWU.

Instalowane będą wyłącznie źródła ciepła o mocy do 500 kW.

Ten typ projektu będzie realizowany w formie „projektów parasolowych”.

„Projekt parasolowy” – w tego typu projekcie beneficjent przygotowuje, zleca i koordynuje wymianę kotłów i instalacji CO i CUW, z których korzystać będą osoby/podmioty posiadające tytuł prawny do lokalu w budynku. Beneficjent zobowiązany jest do wybrania ostatecznych odbiorców wsparcia w otwartej, przejrzystej i niedyskryminującej procedurze z uwzględnieniem przeciwdziałania ubóstwu energetycznemu. Beneficjentem (wnioskodawcą) „projektu parasolowego” mogą być jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia. Pozostałe podmioty wymienione w pkt.11 SZOOP mogą być partnerami projektu. Pomoc udzielana przez beneficjenta na rzecz ostatecznych odbiorców wsparcia będzie udzielana w formie pomocy *de minimis*.

Beneficjent (gmina) będzie zobowiązany do egzekwowania od odbiorców końcowych (osób/podmiotów posiadających tytuł prawny do budynku lub lokalu w budynku), likwidacji starego kotła i użytkowania wyłącznie dofinansowanego urządzenia grzewczego.

Projekty w ramach niniejszego poddziałania mogą być realizowane jako projekty partnerskie w rozumieniu art. 33 Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014–2020, jak również jako projekty hybrydowe w rozumieniu art. 34 ww. ustawy.

Beneficjenci:

w realizacji planów niskoemisyjnych:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
- podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia,
- jednostki sektora finansów publicznych, posiadające osobowość prawną,
- przedsiębiorstwa,
- organizacje pozarządowe,

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, TBS,
- porozumienia podmiotów wyżej wymienionych, reprezentowane przez lidera.

W przypadku „projektów parasolowych” beneficjentem mogą być podmioty wymienione w opisie poszczególnych typów projektów. Partnerem „projektu parasolowego” mogą być pozostałe podmioty uprawnione do ubiegania się o dofinansowanie w niniejszym poddziałaniu

w redukcji emisji:

Beneficjentem „projektu parasolowego” mogą być:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia.

Partnerem „projektu parasolowego” mogą być:

- podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia,
- jednostki sektora finansów publicznych, posiadające osobowość prawną,
- organizacje pozarządowe,
- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, TBS.

Limity i ograniczenia w realizacji projektów:

w realizacji planów niskoemisyjnych:

1. Projekty i wydatki kwalifikowane inwestycji muszą być zgodne z Wytycznymi IZ RPO WP w zakresie kwalifikowania wydatków w ramach RPO WP 2014-2020 (EFRR).

2. Projekty muszą być ujęte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej obowiązującym na terenie gminy, pozytywnie zaopiniowanym przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie lub przygotowanym w ramach dofinansowania z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013.

3. W zakresie wymiany/likwidacji dotychczasowych źródeł ciepła – realizacja projektów możliwa jest wyłącznie na obszarach gmin, na terenie których stwierdzono lub zdiagnozowano przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 10 (24h)³⁸.

4. W ramach RPO nie przewiduje się wsparcia sieci ciepłowniczych z obszaru ROF.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

5. W zakresie wymiany/likwidacji dotychczasowych źródeł ciepła - wsparcie może zostać udzielone wyłącznie na kotły spalające biomasę klasy 5 z automatycznym zasypem paliwa, według normy PN EN 303-5:2012 lub wykorzystujące paliwa gazowe, pod warunkiem:

- braku ekonomicznego uzasadnienia podłączenia budynku do sieci ciepłowniczej,
- zwiększenia efektywności energetycznej,
- zmniejszenia emisji CO₂ i innych zanieczyszczeń powietrza⁴¹ - wsparte projekty muszą skutkować redukcją CO₂ o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalanego paliwa.

6. W zakresie wymiany/likwidacji dotychczasowych źródeł ciepła – koszty kwalifikowalne prac, innych niż związanych z zakupem i montażem kotłów, mogą stanowić nie więcej niż 25% wydatków kwalifikowalnych projektu. Ograniczenie to dotyczy np. przebudowy wewnętrznej instalacji CO, wymiany grzejników, zaworów termostatycznych, która jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania instalacji zasilanej nowym źródłem ciepła.

7. W zakresie modernizacji systemów oświetlenia - wydatki kwalifikowalne dotyczące budowy, instalacji nowych lamp zasilanych OZE lub zasilanych z sieci elektroenergetycznej nie mogą stanowić więcej niż 20% wydatków kwalifikowalnych projektu.

8. W zakresie modernizacji systemów oświetlenia:

- wymianie podlegają wyłącznie urządzenia wybudowane, zainstalowane przed 2004 r. lub wyposażone w źródła światła o klasie energetycznej niższej od A (A3 w przypadku lamp fluorescencyjnych),
- wydatki kwalifikowalne nie mogą dotyczyć: oświetlenia dekoracyjnego, systemów sterowania ruchem ulicznym.

9. W przypadku, gdy pomoc przyznawana jest przedsiębiorstwu innemu niż małe i średnie w rozumieniu przepisów o pomocy publicznej, wnioskodawca musi zapewnić, że otrzymane dofinansowanie w ramach RPO WP 2014-2020 nie spowoduje znacznego ubytku liczby miejsc pracy w istniejących lokalizacjach na terytorium UE.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

10. Wsparcia nie uzyskają projekty, które zostały fizycznie ukończone lub w pełni zrealizowane przed złożeniem wniosku o dofinansowanie.

11. Maksymalna kwota dofinansowania dla:

a) projektu w zakresie systemów oświetlenia wynosi 2 000 000 PLN,

b) projektu z pozostałych typów wynosi 10 000 000 PLN.

w redukcji emisji:

1. Projekty i wydatki kwalifikowalne inwestycji muszą być zgodne z Wytycznymi IZ RPO WP w zakresie kwalifikowania wydatków w ramach RPO WP 2014-2020 (EFRR).

2. Realizacja projektów możliwa jest wyłącznie na obszarach gmin, na terenie których stwierdzono lub zdiagnozowano przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 10 (24h).

3. Wsparcie może zostać udzielone wyłącznie na kotły spalające paliwa stałe (inne niż biomasa) klasy 5 z automatycznym zasypem paliwa, według normy PN EN 303-5:2012, pod warunkiem:

- braku ekonomicznego uzasadnienia podłączenia budynku do sieci ciepłowniczej,
- zwiększenia efektywności energetycznej,
- zmniejszenia emisji CO₂ i innych zanieczyszczeń powietrza.

4. Koszty kwalifikowalne prac, innych niż związanych z zakupem i montażem kotłów, mogą stanowić nie więcej niż 25% wydatków kwalifikowalnych projektu. Ograniczenie to dotyczy np. przebudowy wewnętrznej instalacji CO, grzejników, zaworów termostatycznych, która jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania instalacji zasilanej nowym źródłem ciepła.

5. Wsparcia nie uzyskają projekty, które zostały fizycznie ukończone lub w pełni zrealizowane przed złożeniem wniosku o dofinansowanie.

6. Maksymalna kwota dofinansowania dla projektu wynosi 3 000 000 PLN.

❖ Fundusz Termomodernizacji i Remontów (FTiR)

Na mocy ustawy ustawa o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. Nr 223, poz. 1459 w Banku Gospodarstwa Krajowego (BGK) rozpoczął działalność Fundusz Termomodernizacji i Remontów.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Wnioski o premie kompensacyjne mogą być składane bezpośrednio do Banku Gospodarstwa Krajowego, bez udziału banków współpracujących jako jednostek udzielających kredytu na realizowane przez beneficjentów programu przedsięwzięcia.

Cel główny: Podstawowym celem Funduszu jest pomoc finansowa dla inwestorów chcących poprawić stan techniczny istniejącego zasobu mieszkaniowego, w szczególności zaś części wspólnych budynków wielorodzinnych.

Działania BGK przewidują trzy rodzaje premii:

✓ **Termomodernizacyjna**

Formy finansowania: w wysokości 20 % kwoty kredytu wykorzystanego na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, jednak nie więcej, niż 16 % kosztów faktycznie poniesionych na realizację przedsięwzięcia i dwukrotność przewidywanych rocznych kosztów oszczędności energii, ustalonych na podstawie audytu energetycznego.

Beneficjenci: właściciele lub zarządcy: budynków mieszkalnych, budynków zbiorowego zamieszkania, budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych, lokalnej sieci ciepłowniczej, lokalnego źródła ciepła. Premia nie przysługuje jednostkom budżetowym i zakładom budżetowym.

Przedsięwzięcia:

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

- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji - z obowiązkiem uzyskania określonych w ustawie oszczędności w zużyciu energii.

✓ **Remontowa**

Formy finansowania: Premia remontowa stanowi 20% kwoty kredytu wykorzystanego na realizację przedsięwzięcia remontowego, jednak nie więcej niż 15% poniesionych kosztów przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcia:

- ✓ remont budynków,
- ✓ wymiana okien lub remont balkonów (nawet jeśli służą one do wyłącznego użytku właścicieli lokali),
- ✓ przebudowa budynków, w wyniku której następuje ich ulepszenie,
- ✓ wyposażenie budynków w instalacje i urządzenia wymagane dla oddawanych do użytkowania budynków mieszkalnych, zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi.

Beneficjenci: osoby fizyczne, wspólnoty mieszkaniowe z większościowym udziałem osób fizycznych, spółdzielnie mieszkaniowe, товариства будownицтва сполечного.

✓ **Kompensacyjna**

Formy finansowania: Premia kompensacyjna przeznaczona jest na refinansowanie całości lub części kosztów przedsięwzięcia remontowego lub remontu budynku mieszkalnego jednorodzinного poniesionych po podjęciu decyzji o przyznaniu premii kompensacyjnej przez Bank Gospodarstwa Krajowego. Bank Gospodarstwa Krajowego przyznaje premię kompensacyjną, w wysokości równej iloczynowi wskaźnika kosztu przedsięwzięcia oraz kwoty wynoszącej 2 % wskaźnika przeliczeniowego za każdy 1 m² powierzchni użytkowej lokalu kwaterunkowego za każdy rok, w którym obowiązywały w stosunku do tego lokalu ograniczenia dotyczące wysokości czynszu za najem, w okresie od 12 listopada 1994 r. do 25 kwietnia 2005 r., a w przypadku nabycia budynku albo części budynku po 12

listopada 1994 r. w sposób inny niż w drodze spadkobrania - od dnia nabycia do dnia 25 kwietnia 2005 r.

Przedsięwzięcia:

- ✓ przedsięwzięcie remontowe,
- ✓ remont budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

Beneficjenci: inwestor osoba fizyczna, łącznie wszyscy współwłaściciele będący osobami fizycznymi

❖ **Mechanizm ESCO**

Firmy typu ESCO realizują kompleksowe usługi w zakresie gospodarowania energią (usługi związane ze zmniejszeniem zużycia i zapotrzebowania na energię dla swoich klientów - użytkowników energii) w oparciu o kontrakty wykonawcze i udzielają gwarancji uzyskania oszczędności. W zakres usług ESCO mogą wchodzić nie tylko przedsięwzięcia zwiększające efektywność wykorzystania energii, ale również konserwacja i naprawa urządzeń, skojarzone wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła, nowe technologie, alternatywne wytwarzanie energii elektrycznej, jeżeli tylko zapłata za te usługi pochodzi z osiągniętych oszczędności.

Koszty wdrożenia energooszczędnych przedsięwzięć ponosi firma ESCO, która następnie, w trakcie trwania kontraktu, uczestniczy w podziale korzyści z tych inwestycji lub modernizacji. Innymi słowy, inwestor spłaca koszt inwestycji / modernizacji z oszczędności w kosztach eksploatacji wynikających z działań inwestycyjnych / modernizacyjnych. Firma ESCO przystępuje do realizacji prac tylko wtedy, gdy ma zagwarantowany zadowalający ją zwrot środków zaangażowanych w realizację całego projektu.

Dla osiągnięcia celów inwestycji/modernizacji niezbędne jest wykonanie audytu energetycznego (analizy techniczno-ekonomicznej przedsięwzięcia) i wykazanie efektów ekonomicznych i ekologicznych.

Firmy ESCO mogą oferować następujące usługi:

- doradztwo techniczne,
- definiowanie kontraktu,
- analizy energetyczne

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- zarządzanie projektem,
- finansowanie projektu,
- szkolenia,
- gwarancje wykonania,
- monitoring wyników,
- eksploatacja i dbanie o poziom oszczędności,
- zarządzanie ryzykiem.

Formułę ESCO można realizować w przypadku modernizacji systemu ciepłego, gospodarki odpadami i wodno-ściekowej oraz urządzeń energetycznych w obiektach komunalnych, przemysłowych i zasobach mieszkaniowych w celu osiągnięcia efektów ekologicznych i ekonomicznych poprzez zmniejszenie kosztów eksploatacji.

W przedsięwzięciu typu ESCO mogą też brać udział dwie (inwestor i firma ESCO) lub trzy strony: inwestor, firm zarabiająca na usłudze zmniejszenia kosztów energii, instytucja finansowa dostarczająca pieniędzy na realizację inwestycji.

10 Monitoring

10.1 Monitoring realizacji planu

Dla skutecznej i efektywnej realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wadowice Górne niezbędne jest stworzenie systemu monitorowania, kontroli i oceny efektów realizacji jego ustaleń (celów i kierunków działania). System ten jednocześnie może być wykorzystywany do ciągłego śledzenia zdarzeń, tendencji i procesów zachodzących w otoczeniu gminy, jak i wewnątrz niej. Obserwacja trendów i czynników, które mogą wywierać pozytywny lub negatywny wpływ na osiągnięcie przyjętych celów rozwoju, przyczyni się do wykazania istniejących, bądź możliwych tendencji i zdarzeń powodujących problemy w wykonywaniu działań wynikających z przyjętych ustaleń planu, negatywnych konsekwencji tychże decyzji dla poziomu życia mieszkańców i funkcjonowania podmiotów gospodarczych oraz stanu środowiska przyrodniczego, a także odchyłeń realizacyjnych od założonych celów rozwoju gminy.

Monitoring i kontrola realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej pomaga rozwiązywać problemy na bieżąco, a co za tym idzie zwiększa zdolność władz gminy do szybkiej i skutecznej reakcji na zmiany zachodzące zarówno w otoczeniu, jak i wewnątrz niej.

Do danych zbieranych na potrzeby monitoringu należą:

- ✓ terminy realizacji planowanych zadań, jednostki realizujące i postępy prac,
- ✓ koszty poniesione na realizację zadań,
- ✓ osiągnięte rezultaty działań (efekty redukcji emisji i zużycia energii),
- ✓ napotkane przeszkody w realizacji zadania,
- ✓ ocena skuteczności działań.

Monitoring ma za zadanie kontrolować przebieg prac, działań związanych z PGN. Efektem będzie ocena, czy działania są w rzeczywistości na tyle skuteczne na ile zakładano i czy nie jest wymagana modyfikacja planu. Jeżeli działania nie będą przynosiły zakładanych rezultatów konieczna będzie aktualizacja planu.

Monitoring i raportowanie jest jedną z bardzo istotnych części wdrażania PGN. Poradnik jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

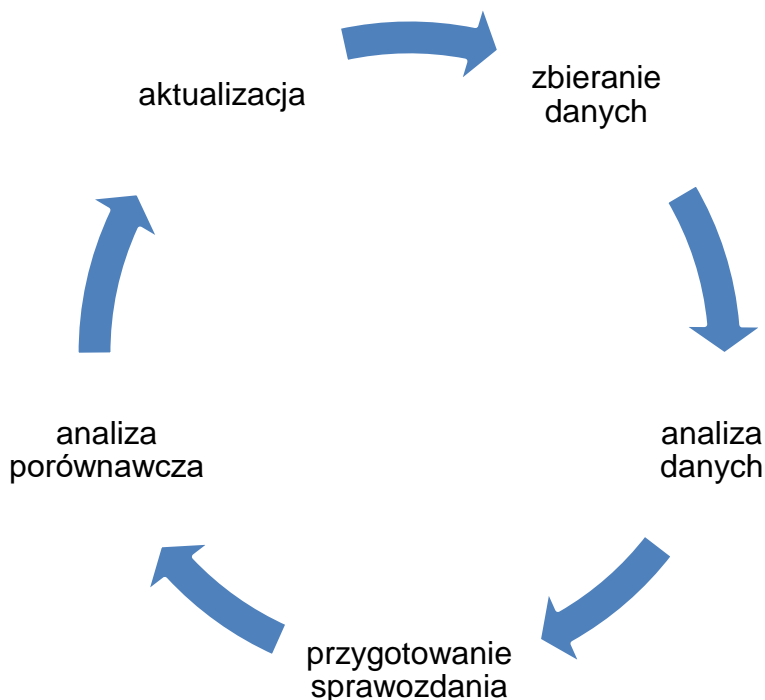
zaleca, aby Raport z wdrażania PGN składać, co dwa lata od dnia jego złożenia. Raport powinien zawierać wyniki aktualnej inwentaryzacji emisji CO₂. Inwentaryzację zaleca się przeprowadzać, co roku, dzięki czemu w jednym raporcie przedstawia się zrealizowane działania oraz efekty ich realizacji.

Władze Gminy Wadowice Górne uznają, że inwentaryzacje coroczne nadmiernie obciążają pracowników oraz budżet gminy, dlatego zdecydowały, że opracowywanie ich będzie odbywało się w większych odstępach czasu, jednak nie rzadziej niż raz na cztery lata.

Ze względu na przyjęcie wykonywania inwentaryzacji, co cztery lata, gmina zobowiązana jest do sporządzania dwóch rodzajów raportów:

- ✓ Raport z realizacji działań PGN, który przedstawia działania, które zostały przeprowadzone w gminie, informacje o charakterze i jakości podjętych działań i analizę bieżącej sytuacji. Ponadto w raporcie znajdują się propozycje działań korygujących, natomiast nie obejmuje inwentaryzacji emisji CO₂.
- ✓ Raport z wdrażania PGN, który będzie zawierał wynik inwentaryzacji emisji CO₂ oraz dane ilościowe o wdrożonych środkach, ich wpływ na zużycie energii, wielkość redukcji emisji CO₂.

Monitoring i raportowanie będzie finansowany ze środków własnych gminy. Proponowany harmonogram monitoringu realizacji Planu przedstawiono w załączniku 8.



Rysunek 7 Monitoring realizacji planu w Gminie Wadowice Górne

Źródło: opracowanie własne

Schematyczne przedstawienie ewaluacji i oceny z wdrażania PGN przedstawia rysunek zamieszczony powyżej. Systematycznie zbierane podczas procesu monitoringu dane, będą jednocześnie przydatne w procesie ewaluacji osiągniętych celów. Celem ewaluacji będzie weryfikacja prawidłowego przebiegu podejmowanych działań oraz ich ocena. W ramach procedury ewaluacji i oceny poszczególne jednostki gminne będą dostarczały do koordynatora PGN dane dotyczące przeprowadzonych oraz planowanych inwestycji, poniesione koszty, efekty działań itd. zaraz po zakończeniu się danego roku kalendarzowego. Na podstawie tych danych w okresie jednego miesiąca Koordynator sporządza odpowiednie raporty.

Ewaluacja jest ściśle związana z raportem z realizacji działań PGN, dlatego powinna być przeprowadzana corocznie i odnosić się bezpośrednio do tego, w jakim stopniu są realizowane cele główne PGN. Bardziej szczegółowa ewaluacja powinna zostać wykonana przy wykorzystaniu danych dotyczących nowej inwentaryzacji emisji. Pozwoli to na ocenę nie tylko celów głównych, ale również konkretnych zadań

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

z wykorzystaniem informacji pochodzących z analizy dokumentów oraz przeprowadzonej ankietyzacji. W przypadku wykazania znacznych odchyłeń na etapie oceny, należy dokonać aktualizacji planu.

W ramach ewaluacji należy się odnieść do założonych wartości docelowych wskaźników i porównać, czy przy obecnym tempie działań jest możliwe ich osiągnięcie. Szczegółową ewaluację należy przeprowadzić w roku 2020 jak i w roku końcowym 2022, w celu oceny końcowej podjętych działań. Przyjmuje się, iż ewaluacja dotycząca głównych celów będzie stanowiła część składową raportu z realizacji działań PGN. W przypadku ewaluacji końcowej oraz tej sporządzonej z wykorzystaniem danych dotyczących nowej inwentaryzacji emisji, powinna ona stanowić osobny dokument.

Zmiany w Planie będą wprowadzane w momencie zaistnienia przesłanek ku temu (negatywny raport z wdrażania i ewaluacji, znaczne zmiany w prawie itd.) poprzez dokonanie poprawek i ich zatwierdzenie uchwałą Rady Gminy. Jednak możliwość zgłaszania nowych projektów oraz wniosków o modyfikację PGN odbywać się będzie w sposób ciągły. Przyjęcie ciągłego systemu wynika z możliwości szybszego reagowania na pojawiające się z czasem zmiany (np. nowe źródła finansowania).

Każdy mieszkaniec gminy (bądź inwestor) ma możliwość złożenia wniosku. Wniosek taki musi zostać złożony na piśmie z potwierdzeniem jego przyjęcia przez Koordynatora. Od tego momentu liczy się czas 30 dni na udzieleni odpowiedzi, osobie składającej wniosek. Koordynator sam; o ile przedstawiona propozycja dotyczy zagadnień, z których posiada on odpowiednie kompetencje; bądź w powołanym zespole doradczym (opis w podrozdziale struktura organizacyjna) przeprowadza ocenę złożonego wniosku, oceniając możliwość oraz zasadność jego realizacji. Jeżeli zespół ten pozytywnie zaopiniuje wniosek trafia on do dalszych prac. W momencie uzyskania pozytywnej decyzji na obradach Rady Gminy zostaje on uznany za zatwierdzony i wpisany do realizacji w ramach PGN.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

10.2 Wskaźniki monitorowania

Do oceny postępów i efektów realizacji Planu potrzeba odpowiednich wskaźników. Pakiet wskaźników zamieszczony poniżej, został wyznaczony wg Poradnika „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”.

Tabela 25 Wskaźniki monitoringu na rzecz gospodarki niskoemisyjnej

Sektor działań	Wskaźnik monitoringu	Jednostka	Efekt działań
Gminny	Ilość energii uzyskanej z OZE	GJ/rok	Zwiększenie łącznej produkcji energii z OZE/redukcja emisji CO ₂
	Liczba zamontowanych paneli fotowoltaicznych	Sztuka	Zwiększenie ilości energii produkowanej przez panele/ zmniejszenie emisji CO ₂
	Liczba zamontowanych kolektorów słonecznych i liczba przyznanych dofinansowań na ich zakup i montaż	Sztuka	Zwiększenie ilości energii produkowanej przez kolektory/ zmniejszenie emisji CO ₂
	Ilość zużytej energii w zakresie infrastruktury należącej do gminy	MWh/rok, GJ/rok, redukcja emisji CO ₂	Redukcja zużytej energii / redukcja emisji CO ₂
	Liczba przeprowadzonych termomodernizacji	Sztuka, redukcja zużycia energii GJ/rok, redukcja emisji CO ₂	redukcja zużycia energii, redukcja emisji CO ₂
Oświetlenie uliczne	Liczba zmodernizowanych punktów świetlnych	Sztuka, moc jednostkowa W	Redukcja zużycia energii, redukcja emisji CO ₂
	Ilość zużytej energii rocznie na potrzeby oświetlenia ulicznego	MWh/rok	Redukcja zużycia energii, redukcja emisji CO ₂
Mieszkalny	Liczba przeprowadzonych termomodernizacji	Sztuka, redukcja zużycia energii GJ/rok, redukcja emisji CO ₂	redukcja zużycia energii, redukcja emisji CO ₂

**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata
2016 - 2022**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

	Ilość zużytych mediów	Energia elektryczna MWh/ rok, gaz MWh/m ³ /rok, węgiel t	Redukcja zużycia energii elektrycznej, ciepła, paliw w gospodarstwach domowych
	Liczba przeprowadzonych inwentaryzacji zużytej energii, ciepła, paliw	Ilość/rok	Zużycie energii elektrycznej, ciepła, paliw w gospodarstwach domowych
	Liczba zamontowanych paneli fotowoltaicznych	Sztuka	Zwiększenie ilości energii produkowanej przez panele/ zmniejszenie emisji CO ₂
	Liczba zamontowanych kolektorów słonecznych i liczba przyznanych dofinansowań na ich zakup i montaż	Sztuka	Zwiększenie ilości energii produkowanej przez kolektory/ zmniejszenie emisji CO ₂
Przemysł	Ilość zużytej energii	MWh/rok, GJ/rok, redukcja emisji CO ₂	Redukcja zużytej energii / redukcja emisji CO ₂
Transport	Ilość samochodów zarejestrowanych w gminie	Sztuka	Emisja CO ₂
	Liczba uczestników szkoleń/ wydarzeń promujących z zrównoważone zużycie energii i ekologię w sektorze transportu, ecodriving	Osoba, ilość wydarzeń	Zwiększenie świadomości o zrównoważonym zużyciu energii i ekologii w sektorze transportu, promocja ecodriving

Źródło: opracowanie własne

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Poprzez realizację działań zapisanych w niniejszym dokumencie, dla roku 2020 planuje się osiągnąć następujące wartości wybranych wskaźników:

Tabela 26 Wartości docelowe wskaźników

Nazwa	Właściwa tendencja	Jednostka	Wartość w 2020
Edukacja i promocja efektywności oraz ekologii	Wzrost	osoby	1 100
Liczba instalacji OZE	Wzrost	sztuki	175
Energia z OZE	Wzrost	MWh/rok	1 646
Zużycie energii	Spadek	MWh/rok	3 575
Emisja CO ₂	Spadek	Mg/rok	2 185
Zużycie węgla	Spadek	Mg/rok	400
Termomodernizacje budynków	Wzrost	sztuki	130
Wymiany kotłów	Wzrost	sztuki	70
Modernizacja i budowa chodników	Wzrost	km	1,8
Modernizacje dróg	Wzrost	km	12,0
Modernizacja oświetlenia ulicznego	Wzrost	sztuki	150

Źródło: opracowanie własne

Wartości podane dla roku 2020 oznaczają w przypadku liczby sztuk, osób bądź kilometrów, skumulowane działanie przez cały okres trwania projektu.

11 Podsumowanie

Opracowanie niniejszego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wadowice Górne wraz z bazową inwentaryzacją emisji zostało przeprowadzone w oparciu o dane z 2009 roku. Wszelkie przeprowadzone analizy dotyczyły całości obszaru terytorialnego gminy.

Wyniki inwentaryzacji wykazują:

- ✓ zużycie energii na terenie gminy na poziomie **438 485,83** GJ/rok (121 801,62 MWh/rok),
- ✓ emisja CO₂ na terenie gminy na poziomie **29 570,21** MgCO₂/rok,
- ✓ ilość energii ze źródeł odnawialnych na poziomie **7 386,80** GJ/rok (2 051,89 MWh/rok).

Do realizacji i monitorowania ustalono cele Planu dla roku 2020 na poziomie:

- ✓ Spadek zużycia energii finalnej o 3 575,80 MWh/rok (2,94%), w stosunku do roku bazowego,
- ✓ Redukcja CO₂ o 2 185,46 Mg/rok (7,39%), w stosunku do roku bazowego,
- ✓ Wzrost produkcji energii z OZE w wysokości 1 646,60 MWh/rok (1,35%), w stosunku do roku bazowego,

12 Bibliografia

- Aktualizacja Programu Ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej- z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM10 i poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszony PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych,
- Program ochrony środowiska województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.,
- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego do roku 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego perspektywa 2030 (Projekt zmiany Planu),
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wadowice Górne na lata 2005-2015,
- Program Rozwoju „Strategia rozwoju powiatu mieleckiego na lata 2014-2020”,
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu mieleckiego,
- Gminny Program Usuwania Azbestu dla Gminy Wadowice Górne 2011,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wadowice Górne 2000 r., wraz ze zmianą z 2007 r.
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Wadowice Górne na lata 2014-2020,
- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego, Projekt aktualizacji 2015 r.,
- Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 16 sierpnia 2011 r.,
- Polityka energetyczna Polski do 2030r.,
- Polityka Klimatyczna Polski. Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020,
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności (MAiC styczeń 2013 r.),
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK) ,
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju– Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020 r.,
- Krajowy Plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych,

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy WADOWICE GÓRNE na lata 2016 - 2022

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- Drugi Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.),
- „Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020” dokument przyjęty przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju w dniu 8 stycznia 2014 r.,
- Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2015 poz. 2273),
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2012 nr 94, poz. 551 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2012 poz. 1059),
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2015 poz. 478).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 353),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 poz.1232 z późn. zm.),
- Rejestry form przyrody,
- Natura 2000- standardowe formularze danych,
- Instytut Transportu Samochodowego, Zakład badań ekonomicznych: Opracowanie metodologii prognozowania zmian aktywności sektora transportu drogowego (w kontekście ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji),
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad- Generalny Pomiar Ruchu 2010,
- Rejestr zabytków województwa podkarpackiego, Narodowy Instytut Dziedzictwa,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie, <http://rzeszow.rdos.gov.pl/>,
- <http://geoservis.gdos.gov.pl/mapy/>,
- <http://www.nfosigw.gov.pl>,
- <http://www.bip.wfosigw.rzeszow.pl/>,
- <http://www.kobize.pl>.