

**UCHWAŁA NR XXIII/157/16
RADY GMINY W KLIMONTOWIE**

z dnia 2 czerwca 2016 r.

w sprawie zmian w uchwale w uchwale Nr XV/93/15 Rady Gminy w Klimontowie z dnia 16 października 2015 r. w sprawie przyjęcia "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów"

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 15 w zw. z art.7 ust. 1 pkt. 1, 2 i 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 446) Rada Gminy w Klimontowie uchwala co następuje:

§ 1. W uchwale Nr XV/93/15 Rady Gminy w Klimontowie z dnia 16 października 2015 r. w sprawie przyjęcia "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów" wprowadza się zmiany w ten sposób, że załącznik do uchwały otrzymuje brzmienie jak załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY KLIMONTÓW NA LATA 2015 - 2020



Klimontów, 2015 r.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2007-2013 Priorytet IX Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna Działanie 9.3 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – plany gospodarki niskoemisyjnej.

Zamawiający:

Urząd Gminy Klimontów

ul. dr Zysmana 1

27-640 Klimontów

Wykonawca:



GreenLynx

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

inż. Natalia Starzec

Spis treści

1	Wstęp.....	7
2	Streszczenie dokumentu.....	9
3	Cel opracowania	12
3.1	Cele główne	13
3.2	Cele szczegółowe	13
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
5	Charakterystyka Gminy.....	26
5.1	Położenie	26
5.2	Ludność	28
5.3	Sytuacja gospodarcza.....	29
5.4	Warunki naturalne.....	31
5.4.1	Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna	31
5.4.2	Wody	31
5.4.3	Gleby	32
5.4.4	Klimat	32
5.4.5	Powietrze.....	32
5.4.6	Hałas	34
5.4.7	Promieniowanie elektromagnetyczne	35
5.4.8	Wody	36
5.4.9	Fauna i flora, gatunki chronione	36
5.5	Formy ochrony przyrody	37
5.5.1	Pomniki przyrody	37
5.5.2	Obszary chronionego krajobrazu.....	38
5.5.3	Obszary Natura 2000	39
5.6	Zabytki i dobra	42
5.7	Infrastruktura techniczna.....	44
5.7.1	Infrastruktura drogowa.....	44
5.7.2	Infrastruktura sieciowa.....	45
5.7.3	Infrastruktura oświetlenia ulicznego.....	45
5.7.4	Infrastruktura wodna.....	46

5.8	Gospodarka odpadami.....	47
5.8.1	Azbest	48
5.8.2	Dziki wysypiska	50
5.9	Dotychczas zrealizowane działania na rzecz ograniczenia niskiej emisji.....	51
5.10	Obszary problemowe	52
6	Metodologia	55
6.1	Wskaźniki dla budynków oraz energii elektrycznej	56
6.2	Wskaźniki dla transportu	57
6.3	Sposób obliczenia efektu ekologicznego działań.....	59
7	Wyniki bazowej inwentaryzacji.....	61
7.1	Sektor mieszkalny	61
7.2	Sektor gminny	65
7.3	Przemysł i usługi	68
7.4	Oświetlenie uliczne	70
7.5	Transport	71
7.6	Dane zbiorcze	73
7.7	Wyniki kontrolnej inwentaryzacji emisji	78
8	Zaplanowane działania i środki	82
8.1	Działania zrealizowane	82
8.2	Harmonogram rzeczowo finansowy	84
8.3	Opis strategicznych działań kierunkowych.....	91
8.4	Działania rezerwowe	103
9	Aspekty organizacyjne i finansowe realizacji Planu	106
9.1	Struktura organizacyjna	106
9.2	Zaangażowane strony.....	107
9.3	Wprowadzenie i wdrożenie planu	108
9.4	Budżet.....	109
9.5	Źródła finansowania.....	110
10	Monitoring	141
10.1	Monitoring realizacji planu	141
10.2	Wskaźniki monitorowania	145
11	Podsumowanie	148
12	Bibliografia	149

Spis tabel, wykresów i rysunków

Tabela 1 Wykaz pomników przyrody w Gminie Klimontów	37
Tabela 2 Harmonogram realizacji Programu usuwania wyrobów azbestowych	50
Tabela 3 Obszary problemowe w Gminie Klimontów	53
Tabela 4 Wielkość energii uzyskiwanej z jednostki nośnika	56
Tabela 5 Emisja dwutlenku węgla zależnie od nośnika	56
Tabela 6 Wskaźniki emisji bezo(a)pirenu	57
Tabela 7 Średnie roczne spalanie oraz przebieg dla samochodu osobowego	58
Tabela 8 Wskaźniki benzo(a)pirenu dla transportu.....	58
Tabela 9 Wartość energii z poszczególnych źródeł.....	63
Tabela 10 Budynki użyteczności publicznej w roku bazowym	65
Tabela 11 Udział energii w sektorze gminnym z poszczególnych nośników	67
Tabela 12 Wartości zużywanej energii w zależności od roku budowy obiektu	68
Tabela 13 Udział nośników w zużyciu energii i emisji zanieczyszczeń.....	69
Tabela 14 Dane techniczne oświetlenia ulicznego na terenie gminy Klimontów	70
Tabela 15 Zużycie energii przez oświetlenie uliczne	71
Tabela 16 Ruch tranzytowy w gminie Klimontów.....	71
Tabela 17 Emisja zanieczyszczeń dla ruchu lokalnego	72
Tabela 18 Tabor gminny	72
Tabela 19 Emisja zanieczyszczeń i użycie energii w całym sektorze transportu	73
Tabela 20 Dane z poszczególnych sektorów w Gminie Klimontów rok bazowy	73
Tabela 21 Dane zbiorcze z poszczególnych sektorów w Gminie Klimontów	78
Tabela 22 Działania zrealizowane po roku bazowym	83
Tabela 23 Harmonogram rzeczowo finansowy działań naprawczych.....	85
Tabela 24 Działania rezerwowe.....	103
Tabela 25 Zadania interesariuszy Planu.....	107
Tabela 26 Kwalifikowalność kosztów w Programie KAWKA.....	112
Tabela 27 Przedsięwzięcia z pożyczką z programu BOCIAN.....	115
Tabela 28 Intensywność dofinansowanie programu RYŚ.....	120
Tabela 29 Wskaźniki monitoringu na rzecz gospodarki niskoemisyjnej.....	145
Tabela 30 Wartości docelowe wskaźników.....	147

Wykres 1 Ludność w latach 2005-2014 w Gminie Klimontów.....	29
Wykres 2 Stan ludności w Gminie Klimontów wg płci w latach 2005-2014.....	29
Wykres 3 Sytuacja bezrobocia w Gminie Klimontów w latach 2005-2014.....	30
Wykres 4 Struktura nośników energii w sektorze mieszkalnym.....	62
Wykres 5 Wartość energii z danego źródła	63
Wykres 6 Udział nośników w emisji dwutlenku węgla.....	64
Wykres 7 Struktura nośników energii w sektorze gminnym	67
Wykres 8 Udział nośników energii w sektorze przemysłu i usług	69
Wykres 9 Emisja CO ₂ z poszczególnych sektorów w Gminie Klimontów.....	74
Wykres 10 Zużycie energii w poszczególnych sektorach w Gminie Klimontów.....	74
Wykres 11 Udział sektorów w emisji CO ₂ w Gminie Klimontów rok bazowy	75
Wykres 12 Sektorowe wykorzystanie energii w gminie Klimontów rok bazowy	76
Wykres 13 Struktura nośników energii w Gminie Klimontów rok bazowy	77
Wykres 14 Udział sektorów w emisji CO ₂ w Gminie Klimontów	79
Wykres 15 Udział sektorów w wykorzystaniu energii w gminie Klimontów	80
Wykres 16 Struktura nośników energii w Gminie Klimontów	81
Rysunek 1 Mapa Gminy Klimontów	28
Rysunek 2 Jeleniowsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu	39
Rysunek 3 Obszar Natura 2000 Ostoja Żyznów	42
Rysunek 4 Schemat przygotowania PGN w Gminie Klimontów	109
Rysunek 5 Schemat wdrożenia PGN w Gminie Klimontów	109
Rysunek 6 Monitoring realizacji planu w Gminie Klimontów	144

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	
Załącznik 9. Pisma do RDOŚ oraz PWIS, odpowiedzi, oświadczenie Wójta	

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)**. Zachętą do ich tworzenia 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.

Prezentowany dokument został opracowany na zlecenie Gminy Klimontów i jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 Priorytet IX Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna Działanie 9.3 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – plany gospodarki niskoemisyjnej.

2 Streszczenie dokumentu

Gmina Klimontów zlokalizowana jest w województwie świętokrzyskim, w powiecie sandomierskim i zajmuje obszar 99 km².

Rokiem bazowym dla którego stworzono bazową inwentaryzację emisji jest rok 2010. Przeprowadzona w tym roku inwentaryzacja wykazała:

1. Zużycie energii na terenie gminy w wysokości 678 918,89 GJ (188 588,58 MWh/rok),
2. Emisję dwutlenku węgla w wysokości 49 040,03 Mg/rok,
3. Emisję benzo(a)pirenu w wysokości 45,8057 kg/rok,
4. Brak wykorzystania OZE w roku bazowym.

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 **3 527,93 MWh/rok (1,87%** zużycia energii w roku bazowym); ograniczenie emisji CO₂ o **1 672,09 Mg/rok (3,41%** zmniejszenie w stosunku do roku bazowego), zużycie energii pochodzącej z OZE wzrośnie o **855,00 MWh/rok (wzrost o 0,46%** energii finalnej w gminie), poprzez realizację działań osiągnie się redukcję emisji benzo(a)pirenu do powietrza.

W związku z realizacją PGN dla Gminy Klimontów zidentyfikowano następujące problemy:

1. Niewykorzystanie OZE w sektorze publicznym, mieszkalnym oraz usługowym i przedsiębiorstw w roku bazowym,
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 dla Gminy Klimontów (PGN) wynika z niskoemisyjnej polityki unijnej i krajowej, która 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 węgiel (65,54%) oraz drewno (20,48%),
- ✓ W roku bazowym nie stwierdzono udziału OZE w sektorze mieszkalnym,
- ✓ Sektor gminny do ogrzewania pomieszczeń wykorzystuje głównie gaz (68,70%), energię elektryczną (16,06%), węgiel (9,12%),
- ✓ Obiekty publiczne nie wykorzystują OZE,
- ✓ 39,33% energii finalnej dla sektora usług i przemysłu pochodzi z węgla kamiennego; gaz ziemny- ma udział 20,41%,
- ✓ Gmina Klimontów posiada sieć oświetlenia ulicznego obejmującego 811 punktów świetlnych, w tym lampy sodowe i rtęciowe,
- ✓ Transport na terenie gminy obejmuje ruch lokalny i tranzytowy. Ruch tranzytowy związany jest z odcinkami drogi krajowej nr 9 i wojewódzkiej 758.
- ✓ Najwyższą emisją CO₂ cechuje się transport. Udział tego sektora sięga blisko 63,66% 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 **14 580 000 zł**.

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 na budynkach gminnych, mieszkalnych oraz przemysłowych i usługowych.

Część środków musi zostać przeznaczona na szeroką zakrojoną edukację ekologiczną oraz promocję podejmowanych działań. Bowiem większość projektów dotyczących instalacji OZE będzie realizowana indywidualnie i bez promocji tego projektu nie będzie możliwe osiągnięcie zakładanych celów. Z działań inwestycyjnych dotyczących transportu największe znaczenie ma budowa ścieżek rowerowych oraz modernizacja istniejących ciągów komunikacyjnych.

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 Klimontów 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).

3.2 Cele szczegółowe

Cele główne będą realizowane poprzez realizację celów szczegółowych:

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.

Cel 1. Zwiększenie łącznej produkcji energii z OZE o 855,00 MWh/rok (wzrost o 0,46%) do 2020 r. poprzez:

- 1) Zwiększenie liczby gospodarstw domowych korzystających z instalacji OZE,
- 2) Montaż instalacji OZE dla budynków użyteczności publicznej,
- 3) Pozyskanie energii poprzez montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych w sektorze przedsiębiorstw.

Cel 2. Zredukowanie zużycia energii finalnej w gminie o 3 527,93 MWh/rok (1,87%) do 2020 r. poprzez m.in.:

- 1) Dofinansowanie do wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji,
- 2) Edukację mieszkańców w zakresie OZE i gospodarki niskoemisyjnej,
- 3) Uzyskanie oszczędności w związku z wymianą oświetlenia ulicznego,
- 4) Termomodernizacje i wymianę źródła ciepła w budynkach użyteczności publicznej.

Cel 3. Redukcja łącznej emisji CO₂ o 1 672,09 Mg/rok (3,41%) do 2020 r. poprzez m.in:

- 1) Przeprowadzenie termomodernizacji i montaż instalacji OZE,
- 2) Modernizację i budowę ścieżek rowerowych na terenie gminy.,
- 3) 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) Edukacja mieszkańców w zakresie OZE i pozyskiwania funduszy w tym zakresie,
- 3) promocję „zielonych przetargów” w gminie.

Cel 5. Redukcja emisji zanieczyszczeń (szczególnie benzo(a)pirenu) 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.

- 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:

- 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 2013 poz. 1235),
- **Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2013 poz. 1107),**
- 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),**
- 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 Klimontów 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. 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,
- 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 województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych,
- Program ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2019,
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020,
- Strategia Rozwoju Powiatu Sandomierskiego na lata 2014–2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego.

Dokumenty strategiczne na poziomie gminnym:

- Strategia rozwoju Gminy Klimontów na lata 2008-2015,
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Klimontów na lata 2013-2032,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klimontów.
- Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017.

4.4 Powiązanie dokumentów strategicznych na poziomie regionalnym z projektowanym Planem

✓ **Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych**

Wyniki modelowania stężeń B(a)P na obszarze strefy świętokrzyskiej wykazały występowanie przekroczeń wartości stężeń średniorocznych na obszarze większości strefy świętokrzyskiej w roku 2014. Przekroczenie takie zostało stwierdzone również na terenie powiatu sandomierskiego w obrębie, którego leży gmina Klimontów. Z tego względu zanieczyszczenie B(a)P zostało uwzględnione w obliczeniach.

W dokumencie tym powiat sandomierski, a co za tym idzie gmina Klimontów nie zostały wymienione jako obszary na których w szczególności należy prowadzić działania naprawcze. Jednak istnieją pewne ogólne zalecenia, dotyczące samorządów lokalnych (realizujących POP oraz PDK), które są zbieżne z tymi przedstawionymi w PGN:

- Wymiana niesprawnych źródeł spalania paliw w budynkach użyteczności publicznej,
- Budowa dróg rowerowych,
- Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej oraz budownictwo energooszczędne i pasywne,
- Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- Prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza.

Działania te przyczynią się do redukcji zanieczyszczeń do powietrza, w tym B(a)P, którego wartości stężeń średniorocznych przekraczają dopuszczalne wartości na terenie gminy Klimontów.

✓ **Program Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2019**

Celem tego dokumentu strategicznego jest zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska z uwzględnieniem m.in. poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenie energochłonności gospodarki, zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Priorytetem ekologicznym w zakresie jakości powietrza jest zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje), ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, remonty dróg, wykorzystanie paliw ekologicznych). PGN dla Gminy Klimontów jest zgodny z ww. Programem.

✓ **Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020**

W dokumencie określono sześć celów strategicznych rozwoju województwa świętokrzyskiego:

- ✓ Przyspieszenie rozwoju bazy ekonomicznej i wzrostu innowacyjności województwa,
- ✓ Rozwój zasobów ludzkich,
- ✓ Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody i dóbr kultury,
- ✓ Wzmocnienie potencjału instytucjonalnego województwa,
- ✓ Rozwój systemów infrastruktury technicznej i społecznej,
- ✓ Aktywizacja rolnictwa i wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich.

Jest to regionalny dokument strategiczny, który zostanie zrealizowany m.in. przez PGN dla Gminy Klimontów, będący zgodny z celami operacyjnymi tj.

✓ *Rozwój komunalnej infrastruktury ochrony środowiska*

Rozwiązania zawarte w PGN służące obniżaniu emisji zanieczyszczeń wpłyną na realizację tego celu Strategii.

✓ *Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego*

Wytyczone kierunki działań w ramach celu to rozbudowa i modernizacja elektroenergetycznych sieci przesyłowych oraz sieci dystrybucyjnych, rozwój nowych technologii pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, jako charakteryzujących się wyższą efektywnością ekonomiczną - wykorzystanie wiatru, biomasy, energii słonecznej, małych elektrowni wodnych oraz innych odnawialnych źródeł energii dla zaopatrzenia w energię elektryczną oraz budowa systemu magazynowania energii (np. baterie, akumulatory) dla ekonomicznie uzasadnionych, lecz okresowo użytkowanych systemów zaopatrywania w energię. Działania PGN wpisują się w kierunki działań Strategii.

➤ **Strategia Rozwoju Powiatu Sandomierskiego na lata 2014–2020**

Misją Strategii jest wspieranie opartego na innowacji zrównoważonego rozwoju sektorów najbardziej przyszłościowych dla tego rejonu: nowoczesnego rolnictwa, turystyki, przedsiębiorczości i kapitału społecznego przy jednoczesnej dbałości o środowisko naturalne. Określone zostały cele strategiczne:

- I. Infrastruktura techniczna i ochrona środowiska,
- II. Konkurencyjna gospodarka lokalna
- III. Budowa ludzkiego kapitału
- IV. Rozwój usług publicznych

Realizacja celu operacyjnego 1.3 Zachowane walorów naturalnych i poprawa stanu środowiska naturalnego powinna obejmować promocję i wspieranie rozwiązań wykorzystujących odnawialne źródła energii, szeroką edukację ekologiczną różnych grup i środowisk społecznych, popularyzowanie ekologicznych metod gospodarowania, racjonalne użytkowanie i wykorzystanie obszarów leśnych, wspieranie działań umożliwiających redukcję obciążeń środowiskowych.

➤ **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego i Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klimontów**

Dokumenty wyznaczają kierunki działań w zakresie planistycznym. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego 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. W zakresie rozwoju energetyki zaleca poprawę efektywności zaopatrzenia i zabezpieczenia potrzeb energetycznych regionu. Ten cel główny powinien być realizowany przez racjonalne wykorzystanie zasobów energetycznych, w tym również surowców odnawialnych. Plan Zagospodarowania rekomenduje politykę przestrzenną w kierunku:

- ✓ wdrażania sporządzonych programów ochrony powietrza oraz opracowanie i wdrażanie programów ograniczenia niskiej emisji,
- ✓ podjęcia długoterminowych działań naprawczych będących celem programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego dla stref zakwalifikowanych do klasy D2;
- ✓ realizacji działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze i inne jednostki, w tym m.in.: cementownie, przedsiębiorstwa energetyki ciepłej, elektrociepłownie, elektrownie oraz spółdzielnie mieszkaniowe,
- ✓ realizacji działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji z sektora bytowo-komunalnego (szczególnie w uzdrowiskach), poprzez likwidację lokalnych kotłowni, zwiększenie stopnia centralnego ucieplwienia miast i większych miejscowości, rozbudowę sieci gazowej, termomodernizację budynków i in.,
- ✓ tworzenia i racjonalnego kształtowania w miastach i większych ośrodkach osadniczych, a także wokół nich systemów obszarów zielonych zapewniających odpowiednią cyrkulację i wymianę powietrza z terenami sąsiednimi,
- ✓ eliminacji wysokoemisyjnych paliw na rzecz paliw gazowych, olejowych i ze źródeł odnawialnych,
- ✓ ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze środków transportu poprzez: wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszar zwartej zabudowy i budowę obwodnic dla miejscowości o największym natężeniu

ruchu, zmiany w organizacji ruchu drogowego, budowę parkingów na obrzeżach miast, budowę ścieżek rowerowych i in.,

- ✓ modernizacji taboru komunikacji miejskiej,
- ✓ wprowadzania pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
- ✓ zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- ✓ poprawy efektywności energetycznej,
- ✓ wzrostu bezpieczeństwa energetycznego,
- ✓ minimalizacji negatywnego oddziaływania energetyki na środowisko,
- ✓ wyrównania jakości usług w zaopatrzeniu w energię elektryczną na terenach wiejskich i małych miast.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klimontów jest aktem prawa miejscowego, określającym przeznaczenie, warunki zagospodarowania i zabudowy terenu oraz rozmieszczenie inwestycji celu publicznego. Dokument ten odnosi się wprost do zamierzeń inwestycyjnych z PGN dla Gminy Klimontów.

➤ **Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017**

Jednym z głównych celów jaki wyznacza sobie powyższy Program, który jest ściśle powiązany z PGN dla Gminy Klimontów jest cel 4.3.2 Ochrona powietrza. W założeniach ma być on realizowany poprzez:

- zmniejszenie zapotrzebowania na energię
- termomodernizację budynków, modernizację źródeł ciepła, podłączenia do lokalnych sieci ciepłowniczych, rozwój sieci gazowej,
- popularyzację ekologicznych źródeł energii
- budowę sieci gazociągowych, modernizację sieci cieplnych, elektroenergetycznych oraz popularyzację odnawialnych źródeł energii,
- modernizację systemu komunikacyjnego w celu zmniejszenia emisji spalin oraz emisji przemysłowej:
- propagowanie nowoczesne technologii w przedsiębiorstwach,
- popularyzowanie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.

5 Charakterystyka Gminy

5.1 Położenie

Gmina Klimontów położona jest w województwie świętokrzyskim, w powiecie sandomierskim, na wyżynie Kielecko-Sandomierskiej, przy trasie Warszawa - Rzeszów. Poprzez teren gminy przebiega trasa krajowa nr 9 (Barwinek – Rzeszów - Radom). Gmina graniczy z gminami: Iwaniska, Lipnik, Obrazów, Samborzec, Koprzywnica, Łoniów, Osiek, Staszów, Bogoria.

Siedzibą gminy jest Klimontów. Powierzchnia gminy wynosi 99 km² i jest ona podzielona na 35 sołectw:

1. Adamczowice,
2. Beradz,
3. Borek Klimontowski,
4. Byszów,
5. Byszówka,
6. Dziewków,
7. Goźlice,
8. Górki,
9. Góry Pęczowskie,
10. Grabina,
11. Kępie,
12. Klimontów,
13. Konary,
14. Konary-Kolonia,
15. Krobelice,
16. Kroblisce Pęczowskie,
17. Nasławice,
18. Nawodzice,
19. Nowa Wieś,
20. Olbierzowice,
21. Ossolin,

- 22. Pęczowiec,
- 23. Pęczów,
- 24. Płaczkowice,
- 25. Pokrzywianka,
- 26. Przybysławice,
- 27. Rogacz,
- 28. Rybnica,
- 29. Szymanowice Dolne,
- 30. Szymanowice Górne,
- 31. Śniekozy,
- 32. Ułanowice,
- 33. Węgrce Szlacheckie,
- 34. Wilkowice,
- 35. Zakrzów.

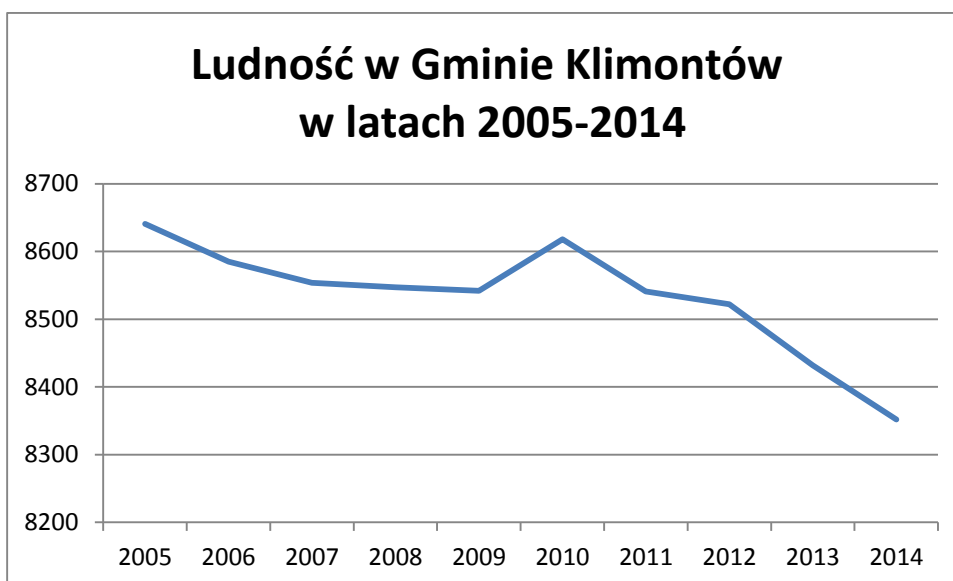


Rysunek 1 Mapa Gminy Klimontów

Źródło: www.klimontow.pl

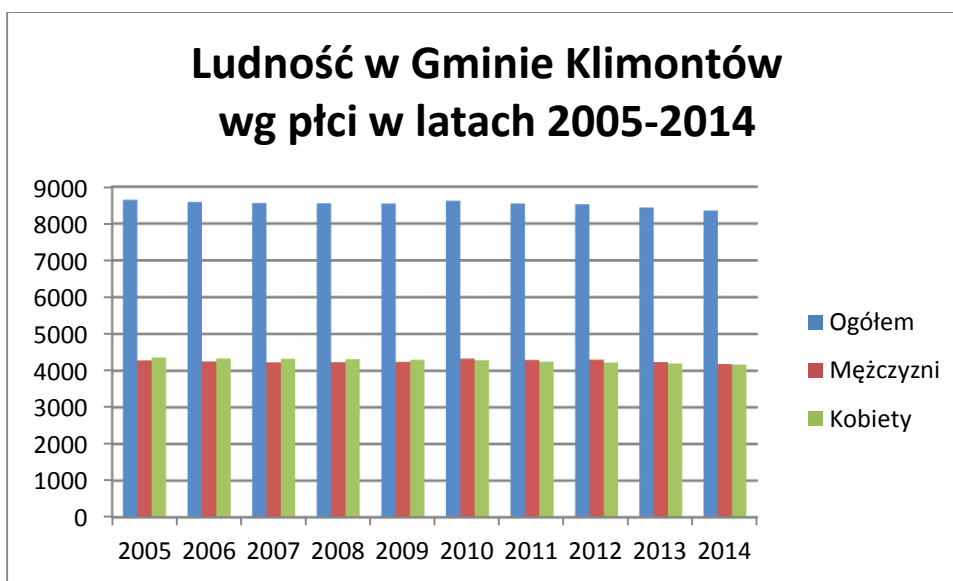
5.2 Ludność

Gęstość zaludnienia Gminy Klimontów wynosi 84 osób na km² i wykazuje tendencję spadkową. Gminę Klimontów zamieszkuje 8352 mieszkańców (zameldowani na dzień 31.12.2014r.). W latach 2005- 2014 można zaobserwować spadek liczby ludności w gminie o 3,3%. Współczynnik feminizacji wynosi 100 (na 100 mężczyzn przypadają 100 kobiety). Mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym stanowią 18,6 %, w wieku produkcyjnym 62,2 %, natomiast w wieku poprodukcyjnym 19,2 %.



Wykres 1 Ludność w latach 2005-2014 w Gminie Klimontów

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



Wykres 2 Stan ludności w Gminie Klimontów wg płci w latach 2005-2014

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

5.3 Sytuacja gospodarcza

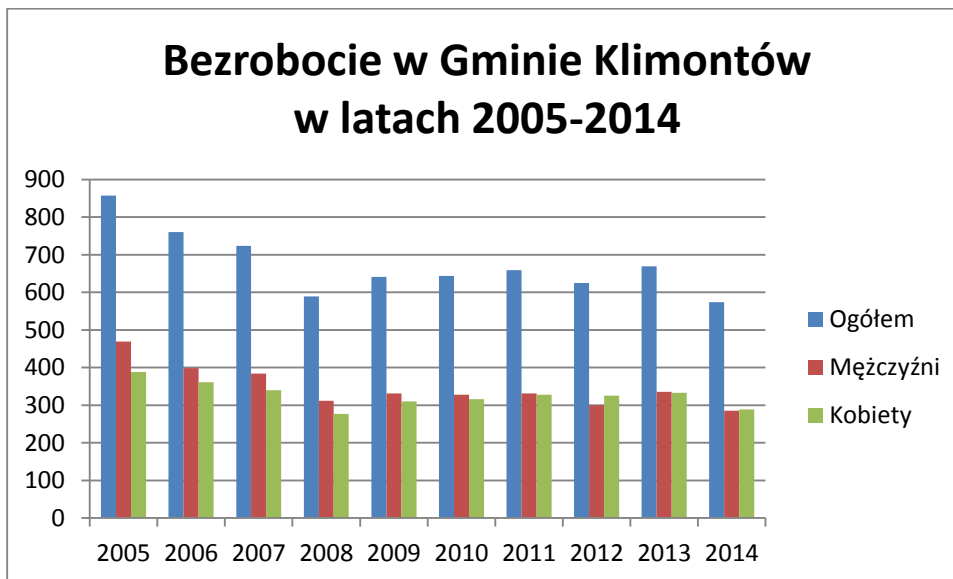
Gmina Klimontów jest gminą rolniczą. Podstawowym źródłem utrzymania większości jej mieszkańców jest praca w gospodarstwach rolnych. W Gminie Klimontów ludność pracująca poza rolnictwem znalazła zatrudnienie m.in. w

przemysłu, instytucjach edukacyjnych, ochronie zdrowia, a także w handlu, usługach i administracji.

Gospodarka Gminy bazuje obecnie głównie na uprawie zbóż, warzyw, sadów oraz hodowli. W Gminie dominują małe oraz średnie gospodarstwa rolne o pow. ok. 5 ha, w tym zdecydowanie przeważa sektor indywidualny.

Brak elastyczności rynku pracy oraz istniejące możliwości zatrudnienia głównie w rolnictwie, usługach nierynkowych (administracja publiczna, opieka społeczna, itp.) jak i brak miejsc pracy dla wysoko wykwalifikowanych osób powoduje odpływ mieszkańców do ośrodków większych miast.

W 2014r. zarejestrowanych bezrobotnych w gminie było 574 osób, co stanowi 11% mieszkańców w wieku produkcyjnym. W tym zarejestrowano 285 bezrobotnych mężczyzn i 289 bezrobotnych kobiet, co kolejno stanowi 10,00% i 12,3% bezrobotnych. Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się spadek bezrobocia w gminie.



Wykres 3 Sytuacja bezrobocia w Gminie Klimontów w latach 2005-2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS

5.4 Warunki naturalne

5.4.1 Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna

Krajobraz gminy stanowi stosunkowo płaska wyżyna lessowa, wyniesiona na wysokość 220-290 m n.p.m., z bardzo gęstą siecią dolin i wąwozów lessowych stanowiących dopełnienie doliny Koprzywianki, będącą dominującą częścią krajobrazu gminy. Leży ona w całości w dorzeczu Koprzywianki, lewego dopływu Wisły. Geologicznie obszar Gminy budują pofałdowane utwory kambryjskie oraz sylurskie. Miejscowo nieco głębiej występują skały pochodzenia dewońskiego. Cechy fizycznogeograficzne charakterystyczne dla Wyżyny Sandomierskiej można spotkać na obszarze gminy Klimontów. Krajobraz pokryty jest gęstą siecią dolin i wąwozów lessowych stanowiących dopełnienie doliny Koprzywianki będącej dominantą krajobrazotwórczą doliny. Można spotkać wąwozy wyerodowane w lessowych pokrywach występujące zwłaszcza w miejscowości Konary. Wysokość względna, ponad dna dolin, wynosi 20-50 m n.p.m. Doliny głównych rzek występują na wysokości 200 m n.p.m. i są stosunkowo szerokie; szerokość dna doliny Koprzywianki wynosi 200-1500 m (najszersza jest w okolicy Klimontowa i Nawodziec). Różnica wysokości względnej w obrębie Gminy wynosi 120 m, od 170 m n.p.m. w dolinie Koprzywianki (wieś Strategia Rozwoju Gminy Klimontów 5 Rybnica) do 290 m. n.p.m. w okolicy Konar i Nawodziec.

5.4.2 Wody

Głównym ciekim wodnym Gminy Klimontów jest rzeka Koprzywianka, będąca lewostronnym dopływem Wisły. Jej długość to 66 km. Koprzywianka jest najdłuższą z rzek płynących przez Wyżynę Sandomierską i jednocześnie mająca największe dorzecze. Od wielu lat rzeka zarybiana jest pstrągiem potokowym oraz lipieniem, oprócz tych dwóch gatunków ryb można spotkać w jej nurcie: klenie, płocie, okonie, jelce, kiełbie, strzeble potokowe, karasie srebrzyste i słonecznice.

Ponadto atrakcję turystyczną i wzbogacającą krajobraz stanowi Zbiornik wodny Szymanowice. Zbiornik jest niezwykle malowniczo położony i wkomponowany w krajobraz doliny rzeki Koprzywianki. Jest to zbiornik młody od strony wschodniej oparty linią brzegową o las, zaś strona zachodnia zamknięta jest wysokim wałem, od strony wody zabezpieczonym płytą betonową. Zbiornik powstał w 2003 roku. Zalew w

Szymanowicach to 51ha lustra wody, zaś głębokość dochodzi do 4 m. W 2003 roku został udostępniony Polskiemu Związkowi Wędkarskiemu. W maju 2005 roku został udostępniony do wędkowania, zbiornik jest systematycznie dorybiany. Woda jest bardzo czysta (kl. III) o czym świadczy obecność raków. Możemy tu złowić następujące gatunki ryb: karp, szczupak, okoń, karaś złocisty, lin, płoć, amur, jaź.

5.4.3 Gleby

W Gminie Klimontów występują korzystne dla rozwoju rolnictwa determinowane przez dobre gleby. Najwięcej gruntów ornych usytuowanych jest na glebach o III a i II klasy bonitacyjnej, gleby kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego. Gleby występujące w Gminie Klimontów to gleby średnio ciężkie (lessy, rędziny, mady, gliny), gleby bardzo lekkie (piaski, mady). Udział gleb bardzo ciężkich (rędziny, mady, ility, gliny).

5.4.4 Klimat

Klimat gminy Klimontów jest umiarkowany zimny. Średnia roczna temperatura wynosi 8,6 °C. W tym obszarze średnioroczne opady to 538 mm. Najsuchszym miesiącem jest luty. Występują w tym czasie opady na poziomie 25 mm. Największe opady występują w lipcu, ze średnią 74 mm. Średnia temperatura w lipcu wynosi 18,7 °C, co sprawia, że lipiec jest najcieplejszym miesiącem. Styczeń ma najniższą średnią temperaturę w ciągu roku. Wynosi ona -3,4 °C. Amplituda opadów plasuje się na poziomie 49 mm. W trakcie roku, średnia temperatura waha się o 22,1 °C.

5.4.5 Powietrze

Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych została wykonana na podstawie wyników oceny jakości powietrza w roku bazowym 2014.

Wyniki modelowania stężeń B(a)P na obszarze strefy świętokrzyskiej wykazały występowanie przekroczeń wartości stężeń średniorocznych na obszarze większości strefy świętokrzyskiej w roku 2014. Przekroczenie takie zostało stwierdzone również na terenie powiatu sandomierskiego w obrębie, którego leży

gmina Klimontów. Z tego względu zanieczyszczenie B(a)P zostało uwzględnione w obliczeniach.

W dokumencie tym powiat sandomierski, a co za tym idzie gmina Klimontów nie zostały wymienione jako obszary na których w szczególności należy prowadzić działania naprawcze.

Obliczenia i analiza stanu jakości powietrza w strefach województwa świętokrzyskiego wskazały na obszary występowania przekroczeń wartości dopuszczalnych pyłu PM10 i PM2,5 oraz wartości docelowej B(a)P. Wszystkie wskazane obszary podlegają konieczności realizacji działań naprawczych niwelujących ponadnormatywne stężenia w roku wyznaczonym jako rok prognozy. Szczególnie istotne jest wprowadzenie działań naprawczych na obszarach występowania przekroczeń stężeń dopuszczalnych dla pyłu PM10 i PM2,5. Obszar przekroczeń stężeń B(a)P podlega wprowadzeniu działań naprawczych ekonomicznie i ekologicznie efektywnych, niewymagających poniesienia niewspółmiernych do efektów kosztów realizacji.

Na terenie Gminy Klimontów nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu jakości powietrza i gmina ta nie została wymieniona w obszarach, dla których wyznaczone zostały działania naprawcze.

Ze względu na szkodliwość substancji w ramach Programu Ochrony Powietrza dla strefy świętokrzyskiej wyznaczono główne kierunki działań naprawczych:

- OP1.** Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW
- OP2.** Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu
- OP3.** Ograniczenie emisji przemysłowej
- OP4.** Planowanie przestrzenne
- OP5.** Edukacja ekologiczna.

Wymienione cele główne posiadają szereg celów szczegółowych. Działania skupiają się głównie na ograniczeniu emisji PM10 oraz PM2,5. Jednak są one całkowicie zbieżne z działaniami związanymi z ograniczaniem emisji B(a)P.

Ponadto w Sejmie została przegłosowana nowelizacja Prawo Ochrony Środowiska, która ma sprecyzować obecne przepisy tak, by sejmiki wojewódzkie za pomocą uchwał mogły określać rodzaj i jakość paliw stałych dopuszczonych do stosowania oraz parametry techniczne i emisji urządzeń do spalania. Sejmiki będą także mogły uchwalić zakaz stosowania określonych instalacji spalania. Uchwała będzie określać granice obszaru objętego ograniczeniami oraz będzie mogła określić czas obowiązywania ograniczeń w ciągu roku. Samorządy będą wyłączać określone przez nie rodzaje podmiotów bądź instalacji z ograniczeń lub zakazów.

5.4.6 Hałas

W ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie sporządzono mapę akustyczną dla dróg wojewódzkich służącą do oceny klimatu akustycznego województwa świętokrzyskiego dla dróg wojewódzkich, która pokazała, że na terenie województwa świętokrzyskiego, na obszarach akustycznie chronionych występują przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu. Większa część przekroczeń zawiera się w przedziale od 0,01 dB do 5 dB. Dla większości dróg przekroczenia dopuszczalnych wartości nie przekraczają zwykle 5 dB. Przekroczenia powyżej 5 dB stwierdzono jedynie na odcinku drogi wojewódzkiej nr 766 w miejscowości Pińczów.

Droga wojewódzka nr 758 Iwaniska – Klimontów – Koprzywnica – Ciszycza – rz. Wisła - Tarnobrzeg (DW 871) o długości 35,289 km nie została wzięta pod uwagę w Programie.

Dla drogi krajowej nr 9 (E 371) relacji Radom – Iłża – Ostrowiec Świętokrzyski – Rzeszów – Barwinek (granica państwa), przebiegająca w obszarze województwa świętokrzyskiego przez: Rudnik, Kunów, Ostrowiec Świętokrzyski, Opatów, Lipnik, Klimontów, Łoniów pomiary hałasu odbyły się w punkcie pomiarowym w Ostrowcu Św. przejście B – ul. 3. Maja. W wyniku pomiarów wykazano, że linia zabudowy znajduje się w strefie poziomu dźwięku określonego wskaźnikiem LDWN o wartości 55- 65 dB. Pozostałe budynki, zlokalizowane w dalszej odległości od krawędzi jezdni,

leżą poza strefą przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu lub przekroczenia te nie są wyższe niż 5 dB.

W zakresie hałasu drogowego dla województwa świętokrzyskiego w ramach programu ochrony środowiska przed hałasem wyznaczono zadania naprawcze:

- ✓ eliminacja ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie,
- ✓ ograniczenie prędkości ruchu pojazdów,
- ✓ tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów osobowych i/lub ciężarowych w centrum miast,
- ✓ wprowadzanie środków trwałego uspokajania ruchu,
- ✓ ochrona obszarów cichych w aglomeracji,
- ✓ budowa ekranów akustycznych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej,
- ✓ remonty ulic polegające na stosowaniu nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych,
- ✓ usprawnienie funkcjonowania komunikacji zbiorowej,
- ✓ wprowadzanie inteligentnych systemów transportowych,
- ✓ kontrola środków transportu pod względem emisji hałasu do środowiska oraz przestrzegania ograniczeń prędkości,
- ✓ rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych.

5.4.7 Promieniowanie elektromagnetyczne

Podstawowe regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi stanowi ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- ✓ utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- ✓ zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W ramach Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2013-2015 nie uwzględniono punktu pomiarowego na terenie Gminy Klimontów.

5.4.8 Wody

W roku 2010 monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony był zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2010-2012”, zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Program badawczy obejmował kontrolę jakości rzek województwa w 37 punktach pomiarowo-kontrolnych, zgodnie z określonym zakresem i częstotliwością badań. Badane rzeki to: Bobrza, Brzeźnica, Chodcza, Czarna Nida, Grabówka, Jedlnica, Łososina, Maskalis, Mierzawa, Nida, Silnica, Sufraganiec, Warkocz, Nidzica, Czarna Staszowska, Koprzywianka, Opatówka, Kanał Strumień, Strzegomka, Wisła, Kamionka, Kamienna, Szewnianka, Lubianka, Młynówka, Oleśnica, Świślina, Czarna Maleniecka, Czarna Struga, Czarna Włoszczowska. Na podstawie badań w roku 2010, prowadzonych w 36 ppk pod kątem oceny jakości wód, stan/potencjał ekologiczny oceniono w 27 z nich. Dobry potencjał ekologiczny wód (II klasy) oceniono w 1 ppk (3,7%). Umiarkowany stan/potencjał ekologiczny (III klasy) odnotowano w 16 ppk (59,3%), natomiast słaby stan/potencjał ekologiczny (IV klasy) wystąpił w 10 ppk (37%). Nie odnotowano wód o stanie ekologicznym bardzo dobrym i złym oraz potencjale – maksymalnym i złym.

W ramach Programu Monitoringu w ostatnich latach nie został zlokalizowany żaden punkt pomiarowo-kontrolny monitoringu rzek w Gminie Klimontów.

5.4.9 Fauna i flora, gatunki chronione

Lasy porastają 10% powierzchni Gminy Klimontów. Grunty leśne zajmują 1017,65 ha. Dominującymi zbiorowiskami leśnymi są bory sosnowe i mieszane, nierzadko jednak trafiają się różnego typu zbiorowiska grądowe, rozczłonkowane. Na terenie występują liczne populacje mięczaków, płazów. Można spotkać bobry, wydry.

Ponadto obecność zbiorników wodnych stwarza dogodne warunki do rozwoju ryb, ptactwa oraz zwierząt preferujących środowisko wodne.

5.5 Formy ochrony przyrody

5.5.1 Pomniki przyrody

Tabela 1 Wykaz pomników przyrody w Gminie Klimontów

Nazwa pomnika przyrody	Opis	Miejscowość	Obręb ew.	Nr działki ew.	Opis lokalizacji
klon jesionolistny	Wiek ok. 80 lat, wysokość 18 m	Byszów	4	136	W centralnej części parku podworskiego
lipa drobnolistna	Wiek ok. 200 lat, wysokość 26 m	Olbierzowice	20	356	W pobliżu kościoła- główne wejście
lipa drobnolistna	Wiek ok. 350 lat, wysokość 20 m	Klimontów	12	407	Na terenie kościelnym przy bramie wejściowej
dąb szypułkowy	Wiek ok. 200 lat, wysokość 23 m	Byszów	4	136	W pld. części parku podworskiego przy jego granicy
dąb szypułkowy	Wiek ok. 300 lat, wysokość 28 m	Byszów	4	136	W parku podworskim, w sąsiedztwie rowu
sosny czarne (2 szt.)	Wiek ok. 100 lat, wysokość 18,17 m	Górki Klimontowskie	8	204/1	Dwa drzewa, rosną w parku podworskim przed frontową elewacją
buk pospolity	Wiek ok. 100 lat, wysokość 24 m	Górki Klimontowskie	8	204/1	W parku podworskim przed zachodnią elewacją pałacu
topola biała	Wiek ok. 100 lat, wysokość 25,5 m	Górki Klimontowskie	8	204/1	W parku podworskim w odl.

					Ok. 50 m na płu. od pałacu
"Aleja modrzewia europejskiego" (44 szt.)	Wiek ok. 70 lat, wysokość 14-20 m	Nowa Wieś	19	289	ja 45 drzew (pozostałych z 70 szt.) przy drodze z Klimontowa do Staszowa
lipa drobnolistna	Wiek ok. 150 lat, wysokość 27 m	Klimontów	12	Gm. 407, dok. 1316	Przy murze otaczającym kościół
Klon pospolity	Wiek ok. 100 lat, wysokość 23 m	Klimontów	12	1316	Przy murze otaczającym kościół
lipa drobnolistna	Wiek ok. 300 lat, wysokość 15 m	Górki Klimontowskie	8	204/1	W parku, ok. 10m od płu. elewacji pałacu
dąb szypułkowy "Czesław"	Wiek ok. 100 lat, wysokość 25 m	Beradz	2	448	Rośnie na terenie wsi, 250 m od drogi

Źródło: opracowanie własne na podstawie rejestru pomników przyrody województwa świętokrzyskiego

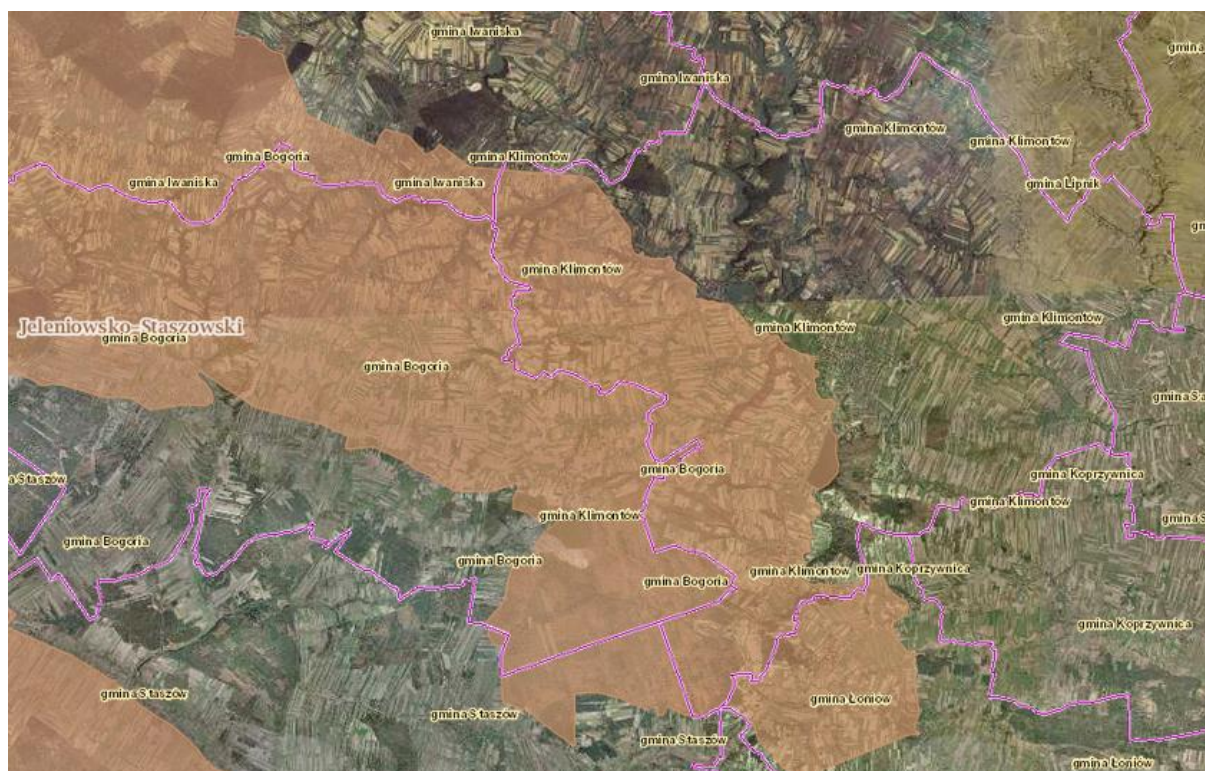
5.5.2 Obszary chronionego krajobrazu

Jeleniowsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar zajmuje powierzchnię 284,69 km². Obejmuje tereny gmin: Baćkowice, Bogoria, Iwaniska, Klimontów, Łoniów, Rytwiany, Staszów, Osiek. W rejonie Szydłowa łączy się z Chmielnicko-Szydłowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

Tereny te objęto ochroną ze względu na wyjątkowy, bardzo zróżnicowany krajobraz oraz zmienność i bogactwo ekosystemów. Obszar położony jest pomiędzy dolinami Koprzywianki i Czarnej. Obejmuje wschodni kraniec Gór Świętokrzyskich, Pogórza Szydłowskiego i Niecki Połanieckiej. Jest to obszar o bardzo urozmaiconej rzeźbie i silnie zalesiony – lasy stanowią ok. 55%, a użytki rolne ok. 40% powierzchni, stanowiąc lokalny ciąg ekologiczny. Dominują tu bory sosnowe, bory mieszane, bory trzcinikowe, łągi subkontynentalne oraz bory mieszane świeże przechodzące w grąd wysoki i świetlistą dąbrowę. Ponadto swoje siedlisko mają bory

i lasy wilgotne – olsy. Wśród roślinności leśnej zdecydowanie przeważa sosna, a uzupełnieniem są dęby, brzozy, jodły, modrzew, olcha, buk. W wilgotnych dnach dolin rzek, cieków i oczek wodnych występują bogate florystyczne zespoły roślinności szuwarowo-bagiennej, łąkowo bagiennej i bagienno-torfowiskowej z szeregiem rzadkich i chronionych gatunków roślin i ptaków. Na tych terenach występują zbiorowiska murawowe i krzewiaste w miejscach nie przydatnych do uprawy: na ścianach wąwozów lessowych, na stromiznach zboczy oraz na bardzo płytkich glebach. Charakterystyczną roślinnością dla tego obszaru są ciepłolubne zbiorowiska kserotermiczne pochodzenia południowoeuropejskiego z szeregiem rzadkich i chronionych gatunków roślin.



Rysunek 2 Jeleniowski-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

5.5.3 Obszary Natura 2000

Obszar Natura 2000 jest to obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Jest to

ogólnoeuropejska sieć obszarów chronionych powołana dla zachowania najcenniejszych przyrodniczo fragmentów kontynentu.

❖ **Obszary ptasie**

Na terenie Gminy Klimontów nie zlokalizowano obszarów ptasich.

❖ **Obszary siedliskowe**

Ostoja Żyznów

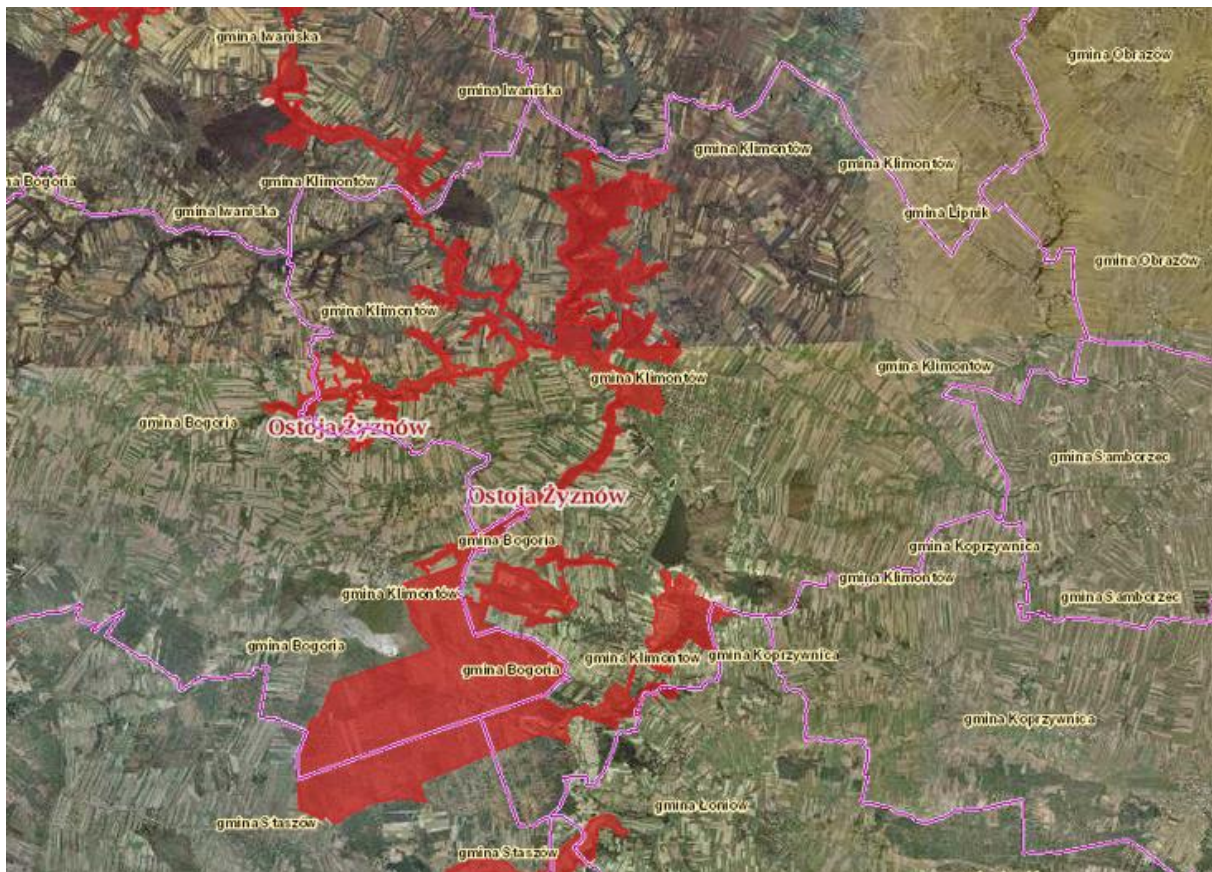
Obszar o kodzie PLH260036 o powierzchni 5074,35 ha położony jest w obrębie mezoregionów: Wyżyna Sandomierska, Góry Świętokrzyskie i Pogórze Szydłowskie. W części wschodniej geologicznym fundamentem obszaru jest przedłużenie Gór Świętokrzyskich, natomiast w kierunku wschodnim na skały paleozoiczne są nałożone osady morskie transgresji mioceńskiej.

W większości obszar pokrywa znacznej grubości pokrywa lessowa, co sprawia, że powierzchnia terenu jest dosyć płaska, rozcięta przez rzekę Koprzywiankę wraz z dopływami. Koprzywianka, lewostronny dopływ Wisły jest to najdłuższa rzeka płynąca przez Wyżynę Sandomierską, a jednocześnie mająca największe dorzecze, które leży na obszarze południowo-wschodniego fragmentu Wyżyny Kieleckiej (Góry Świętokrzyskie, Pogórze Szydłowskie, Wyżyna Sandomierska), wschodniej części Niecki Nidziańskiej (Niecka Połaniecka), oraz Niziny Nadwiślańskiej. Największym dopływem Koprzywianki na obszarze jest rzeka Kacanka.

Występujące tu gleby to głównie brunatnoziemy, rzadziej czarnoziemy, przez co teren jest intensywnie użytkowany rolniczo. Krajobraz tutejszy to stosunkowo płaska wyżyna lessowa, wyniesiona na wysokość 220-290 m n.p.m., z bardzo gęstą siecią dolin i wąwozów lessowych, parowów oraz wzgórz o stromych ścianach stanowiących dopełnienie doliny Koprzywianki i Kacanki, będących dominującą częścią krajobrazu. W dolinie rzeki Koprzywianki oraz jej dopływów znajdują się wychodnie starych skał z ery paleozoicznej, w tym z kambriu dolnego. Rzeka miejscami meandruje stwarzając dogodne siedliska dla ekstensywnie użytkowanych łąk, rozlewisk, zastoisk oraz płątów łągów. Rozleglejsze powierzchnie zajęte

zwłaszcza przez zbiorowiska łąkowe o różnym stopniu wilgotności znajdują się w dolinie rzeki Kacanki. Zbocza dolin rzecznych, wąwozów lessowych, skarpy śródpolne pokrywają murawy kserotermiczne. Dominującymi zbiorowiskami leśnymi są bory sosnowe i mieszane, nierzadko jednak trafiają się różnego typu zbiorowiska grądowe, rozczłonkowane często głębokimi wąwozami i jarami, zwłaszcza na zboczach dolin rzecznych.

Dolina Koprzywianki wraz z dopływami stanowi ważny korytarz ekologiczny o randze krajowej. Ogółem stwierdzono tu występowanie 15 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 40% obszaru. Do najcenniejszych należą murawy kserotermiczne oraz łąki o różnym stopniu wilgotności. Cennym zbiorowiskiem leśnym oprócz łągów są liczne i rozrzucone zbiorowiska grądowe. Zbiorowiska te charakteryzują się dużym nagromadzeniem gatunków chronionych, zagrożonych w tym dużą liczbą gatunków górskich. Na różnego typu murawach kserotermicznych występuje wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków, np. wisienka stepowa *Cerasus fruticosa*, ortanta żółta *Orthanta lutea*. Ostoja posiada także znaczne walory krajobrazowe ze względu na liczne wąwozy lessowe i malownicze wzgórza. Największe znaczenie w Ostoi przedstawiają bardzo dobrze wykształcone i użytkowane ekstensywnie świeże łąki, fragmenty muraw kserotermicznych, zbiorowiska łąkowe oraz cenne różne typy łągów o wysokiej bioróżnorodności na poziomie gatunków roślin w skali regionu oraz kraju. Obecność utworów węglanowych i dobre warunki wilgotnościowe w widłach Kacanki i Koprzywianki zapewniają stabilne warunki ekologiczne przede wszystkim wilgotnościowe występującym populacją mięczaków. Bogate łąki nawęglanowe nad rzeką Kacanką sprzyjają rozwojowi populacji poczwarówki zwężonej. Należy także zaznaczyć występowanie skójki gruboskrupowej w rzece Koprzywiance. Ostoja ta jest ważna dla zachowania licznej populacji pachnicy dębowej i modraszka *nausitous*, ten ostatni gatunek znajduje się tutaj na granicy zasięgu. Na terenie proponowanej ostoi występują także: modraszek telejus, trzepla zielona, czerwończyk nieparek, czerwończyk fioletek. Bardzo licznie występuje tutaj kumak nizinny. Stwierdzono także występowanie: mopka, bobra europejskiego, wydry, minoga strumieniowego i głowacza białołetwego.



Rysunek 3 Obszar Natura 2000 Ostoja Żyznów

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

5.6 Zabytki i dobra

Na terenie Gminy Klimontów zlokalizowane są cenne zabytki kulturalne. Do rejestru zabytków województwa świętokrzyskiego (stan na 30.06.2015r.) wpisano następujące obiekty zlokalizowane na terenie Gminy Klimontów:

Byszów

-park dworski, nr rej.: A.671z 6.08.1991

Goźlice

- kościół par. pw. Wniebowzięcia NMP, pocz. XIII, XV-XVII, 1920, nr rej.: A.672 z 20.01.1966 i z 20.05.1977,

- cmentarz par., nr rej.: A.673 z 17.06.1988,

Górki Klimontowskie

- zespół pałacowy, ze strefami ochrony konserwatorskiej, nr rej.: A.674 z 19.12.1957, z 8.02.1978 i z 22.05.1984,
- pałac, pocz. XIX, 1896,
- park, XIX,

Góry Pęchowskie

- cmentarz wojenny - legionowy, 1915, nr rej.: A.675 z 19.10.1989,

Klimontów

- układ urbanistyczny miasta, nr rej.: A.676 z 22.05.1984,
- zespół kościoła kolegiackiego, nr rej.: A.677/1-4 z 10.01.1966, z 1.03.1967 z 14.06.1977 :
- kościół pw. św. Józefa, 1643-50, 1732, 1762-79,
- brama na cmentarz kościelny, k. XVIII,
- kapliczka św. Józefa, przed kościołem, 2 poł. XVIII,
- plebania, poł. XVIII, 1890,
- synagoga, 1851, nr rej.: A.680 z 1.03.1967 i z 14.06.1977,
- zespół klasztorny dominikanów, nr rej.: A.678/1-3 z 3.03.1972 i z 14.06.1977:
- kościół pw. NMP i św. Jacka, 1617-20, 1633, XVIII,
- klasztor, ob. szkoła, 1620, XVIII, XIX-XX - ogrodzenie murowane terenu klasztornego z bramą, XVII-XVIII,
- cmentarz rzym.-kat. (najstarsza część), ul. Osiecka, nr rej.: A.679 z 13.06.1988,
- zabudowa rynku, nr rej.: A.681 z 30.05.1972 oraz 109/A z 28.07.1982,

Konary

- pozostałości zamku, tzw. „Zamczysko”, XIV/XV, nr rej.: A.682 z 31.05.1983,

Olbierzowice

- cmentarz rzym.-kat. (najstarsza część), nr rej.: A.683 z 13.06.1988,

Ossolin

- kaplica podziemna Grobu Chrystusa, 1640, 1769, nr rej.: A.684 z 12.04.1957, z 20.01.1966 i z 16.06.1977,

- ogrodzenie z pawilonami i bramką, nr rej.: j.w.,

- figura Matki Boskiej z Dzieciątkiem, nr rej.: j.w.,

- ruiny zamku, ok. 1635, nr rej.: A.685 z 1.03.1967 i z 16.06.1977,

Płaczkowice

- zbiorowa mogiła wojenna z I wojny światowej (poległych w bitwie pod Konarami), 1915, nr rej.: A.686 z 24.05.1993,

Rogacz (Adamczowice)

- cmentarz wojenny z I wojny światowej, nr rej.: A.687 z 27.12.1993,

Rybnica

- mogiła żołnierska, 1863, nr rej.: A.688 z 24.05.1993.

5.7 Infrastruktura techniczna

5.7.1 Infrastruktura drogowa

Wiele dróg gminnych wymaga modernizacji nawierzchni. W Gminie Klimontów zlokalizowane są ciągi drogowe:

- ✓ drogi krajowe:
droga Radom-Rzeszów Nr 9E -371-stan techniczny - dobry
- ✓ drogi wojewódzkie:
droga Iwaniska – Klimontów - Koprzywnica – Ciszycy nr 758- stan techniczny - dobry
- ✓ drogi powiatowe,
- ✓ drogi gminne i zakładowe.

5.7.2 Infrastruktura sieciowa

❖ Sieć elektroenergetyczna

Podstawowym Głównym Zasilaniem gminy w energię elektryczną jest GPZ 110/15 Klimontów oraz GPZ 110/15 Opatów. Obszar gminy obsługiwany jest w zakresie elektroenergetyki przez Rzeszowski Zakład Energetyczny S.A. - Rejon Energetyczny w Staszowie przy ul. Krakowskiej 44. W Klimontowie przy ul. Osolińskiej znajduje się Posterunek Energetyczny, który dokonuje przeglądów, konserwacji i remontu oraz budowy urządzeń elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia, oraz Pogotowie Energetyczne usuwające bieżące awarie. W ostatnich latach w wielu miejscowościach gminy przeprowadzona była reelektryfikacja sieci elektroenergetycznych w wyniku której dobudowano stacje transformatorowe, sieci średniego i niskiego napięcia, przeprowadzono również remont kapitalny sieci niskiego napięcia, jak również wymieniono transformatory na jednostki o większej mocy.

❖ Sieć gazowa

Przez południowe tereny gminy przebiega trasa magistralnego gazociągu wysokiego ciśnienia Ø250 CN40 Sandomierz-Grzybów oraz wybudowana przy tym gazociągu w rejonie miejscowości Szymanowice Dolne stacja redukcyjno-pomiarowa I^o o przepustowości 3 000 Nm³/h. Obecnie istniejący na terenie gminy system gazowniczy, zasilany z tej stacji, doprowadzony jest jedynie do Klimontowa. Na terenie gminy Klimontów sieć gazowa ma długość 15,8 km, przyłączonych jest do niej 191 odbiorców. Stopień zgazyfikowania wynosi 8,0%.

❖ Sieć ciepłownicza

Na terenie gminy Klimontów nie istnieje żaden zbiorowy system zaopatrzenia budynków w ciepło.

5.7.3 Infrastruktura oświetlenia ulicznego

System oświetlenia ulicznego w Gminie Klimontów składa się z 811 punktów świetlnych, z czego 531 to lampy sodowe(65,5 %) oraz 280 lamp

rtęciowych (34,5 %). Oświetlenie uliczne wymaga modernizacji ze względu na przestarzałe technologie generujące wysokie koszty utrzymania i zużycia energii.

5.7.4 Infrastruktura wodna

Na terenie gminy eksploatowany jest wodociąg grupowy „Klimontów”, zaopatrujący w wodę miejscowości Klimontów, Górki, Nowa Wieś, Szymanowice Dolne, Szymanowice Górne oraz sieć wodociągowa zasilana z systemów wodociągowych eksploatowanych na obszarach sąsiednich gmin Lipnik i Bogoria, Iwaniska, Samborzec, Staszów z których zaopatrywani są odbiorcy w miejscowościach Grabina, Goźlice , częściowo Nowa Wieś, Beradz- Płaczkowice, Ułanowice, Olbierzowice, Konary, Konary – Kolonia, Byszów – Rogacz, Nasławice, Nawodzice, Rybnica. Wodociąg komunalny „Klimontów” zasilany z ujęcia wody w Górkach zaopatruje w wodę Klimontów, Górki, Nowa Wieś, Szymanowice Dolne, Szymanowice Górne. Niewielka rezerwa wydajności ujęcia wody w Górkach pozwala, po odpowiedniej rozbudowie istniejącej sieci wodociągowej, na doprowadzenie wody do najbliższych położonych miejscowości.

Badania hydrogeologiczne wykazały brak na obszarze gminy Klimontów odpowiednich zasobów wód podziemnych, które możnaby wykorzystać do zaopatrzenia w wodę pitną miejscowości pozbawionych sieci wodociągowej. Jediną możliwością zaopatrzenia w wodę miejscowości położonych poza zasięgiem systemu wodociągowego istniejącego na obszarze gminy jest wykorzystanie zasobów wód podziemnych eksploatowanych w gminach ościennych, z których korzystają już miejscowości: Goźlice, Grabina, częściowo Nowa Wieś, Beradz - Płaczkowice. Źródłem zaopatrzenia w wodę pozostałych miejscowości na obszarze gminy Klimontów może być ujęcie wody podziemnej w miejscowości Wiązownica na terenie gminy Staszów będące własnością Kopalni i Zakładów Chemicznych Siarki „Siarkopol” w Grzybowie i posiadające odpowiednią rezerwę wydajności. Z ujęcia tego na potrzeby gminy Klimontów może być dostarczana woda w ilości 30 m³ /h. zbiornik wody na rzece Koprzywniance, w miejscowości Szymanowice. System kanalizacji sanitarnej na terenie Klimontowa, powiązany jest z komunalną,

mechanicznobiologiczną oczyszczalnią ścieków istniejącą przy ul. Osieckiej. Przepustowość oczyszczalni wynosi 400 m³/d.

5.8 Gospodarka odpadami

Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z 2012r. wprowadziła szereg nowych obowiązków na gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy. W nowym systemie gospodarki odpadami komunalnymi gmina przejęła obowiązki zbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych i dzięki temu uzyskała możliwość gospodarowania odpadami na swoim terenie. W związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach od 01 lipca 2013r. zaczęły obowiązywać nowe zasady odbioru odpadów komunalnych.

Wprowadzona została zbiórka odpadów komunalnych „u źródła”, która zobowiązuje mieszkańców będą do prowadzenia segregacji odpadów na swojej posesji. System zakłada podział odpadów komunalnych na dwie frakcje:

- ✓ frakcję suchą (tworzywa sztuczne, szkło , papier, metal, opakowania wielomateriałowe - odpady po sokach, mleku),
- ✓ frakcję mokrą (resztki żywności, odpady ulegające biodegradacji i pozostałe zmieszane odpady komunalne).

Nieruchomości niezamieszkałe (ośrodki zdrowia, apteki, szkoły, sklepy, lokale gastronomiczne, cmentarze) obsługiwane są przez Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

Raz w roku na terenie obsługiwanym przez Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi organizowana jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W ramach wywozu można pozbyć się starych mebli, okien, drzwi, dywanów, opon, dużych przedmiotów z metalu i tworzyw sztucznych, ceramiki sanitarnej, sprzętu grzewczego (pieca, grzejników), urządzeń AGD, sprzętu informatycznego i telekomunikacyjnego, sprzętu RTV czy elektronarzędzi.

Do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Janczycach – Gmina Baćkowice mieszkańcy gminy Klimontów mogą własnym transportem dostarczać następujące odpady:

- ✓ odpady niebezpieczne np. oleje, opakowania po środkach ochrony roślin, pozostałości farb, lakierów i inne chemikalia,
- ✓ popiół
- ✓ odpady budowlane, rozbiórkowe i remontowe,
- ✓ odpady ulegające biodegradacji i zielone,
- ✓ zużyte opony,
- ✓ pozostałe selektywnie wydzielone odpady niebędące opakowaniami z tworzyw sztucznych i szkła (wiadra, miski, folie rolnicze, szkło okienne),
- ✓ przeterminowane leki,
- ✓ zużyte baterie i akumulatory
- ✓ zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- ✓ odpady wielkogabarytowe (meble, dywany, okna, drzwi, grzejniki, duże przedmioty z metalu, ceramiki,
- ✓ posegregowane surowce wtórne (szkło, papier, tworzywa sztuczne).

5.8.1 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, międzybłonniaka opłucnej.

Włókna azbestu przedostają się do powietrza w wyniku korozji materiałów, wydatnie przyspieszanej przez „kwaśne deszcze” oraz inne chemiczne zanieczyszczenia powietrza oraz działalność człowieka- niewłaściwe składowanie odpadów azbestowych na tzw. „dzikich wysypiskach”.

Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Włókna nie stanowią zagrożenia dla człowieka dopóki nie są uwalniane do powietrza i nie są wdychane.

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.

Profilaktycznie powinno się stosować działania zapobiegające bądź redukujące emisję, np. podczas prac demontażowych poprzez nawilżanie wyrobu przed oraz w trakcie demontażu, zaniechanie w miarę możliwości obróbki i destrukcji mechanicznej demontowanego wyrobu, ograniczenie użycia narzędzi napędzanych elektrycznie (np. piły, wiertarki), które powodują znaczną emisję- za to stosowanie preferowanych narzędzi ręcznych wolnoobrotowych o specjalnie wyprofilowanych ostrzach, wyposażonych w instalacje odciągające powietrze, specjalnych do obróbki wyrobów azbestowych.

Aby ograniczyć emisję do środowiska odpadów niebezpiecznych, jakimi są odpady azbestowe powstające na terenie Gminy Klimontów, realizuje się **Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Klimontów na lata 2013-2032**. 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.

Podczas przeprowadzonej inwentaryzacji w roku 2013 na terenie Gminy Klimontów zidentyfikowano płyty azbestowo-cementowe o łącznej powierzchni **457 933 m²**, całkowita masa wyrobów azbestowych w Gminie Klimontów wynosi **5 037 263 kg**.

Nie stwierdzono występowania innego rodzaju wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Klimontów. W Gminie Klimontów przeważającą część wyrobów zawierających azbest stanowią płyty faliste (89%). Najwięcej wyrobów azbestowych jest zlokalizowanych w miejscowościach Nowa Wieś i Nawodzice (ok. 400 Mg w każdej). Największa ilość wyrobów na jednego mieszkańca przypada na

mieszkańców miejscowości Śniekozy (1178 kg/mieszkańca). Ilość wyrobów azbestowych w Gminie Klimontów w przeliczeniu na 1 km² wynosi 50,76 Mg/km² i jest wyższa do średniej krajowej (obliczonej na podstawie szacunkowych danych ilości wyrobów azbestowych występujących na terenie Polski, która wynosi ok. 41,5 Mg/km²). Stan techniczny wyrobów zawierających azbest charakteryzowany poprzez stopień pilności ich usunięcia wskazuje na pilną potrzebę pozbycia się 1% eternitu (I stopień pilności) – w tym głównie azbest magazynowany, powtórna ocenę w ciągu roku 15% eternitu (II stopień pilności) i powtórna ocenę do 5 lat pozostałych 84% eternitu (III stopień pilności) zlokalizowanego w Gminie Klimontów.

W ciągu 9 lat z terenu Gminy Klimontów ubyło ok. 369 Mg azbestu. We wszystkich sołectwach ilość eternitu uległa zmniejszeniu średnio o 7%.

Realizację Programu podzielono na dwa etapy:

Tabela 2 Harmonogram realizacji Programu usuwania wyrobów azbestowych

Etap	Harmonogram	Opis działań
ETAP I	2013 – 2018	intensyfikacja podjętych działań związanych z usuwaniem azbestu, edukacją i pozyskiwaniem funduszy na ten cel
ETAP II	2019 – 2032	podtrzymanie dotychczasowych kierunków działań, ich okresowy monitoring i ewentualna aktualizacja

Źródło: opracowanie własne na podstawie Programu usuwania wyrobów azbestowych dla Gminy Klimontów na lata 2013-2032.

5.8.2 Dzikie wysypiska

Dzikie 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 2012 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”. Stworzony przez gminy system gospodarowania odpadami jest nieszczelny. W ponad 60 % skontrolowanych przez NIK gmin powstawały „dzikie 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 ubyło: 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,
- ✓ edukacja mieszkańców poprzez kampanie na rzecz racjonalnej gospodarki odpadami.

5.9 Dotychczas zrealizowane działania na rzecz ograniczenia niskiej emisji

Gmina Klimontów nie realizowała między rokiem bazowym 2010 a rokiem tworzenia niniejszego dokumentu żadnego projektu, którego celem był montaż

OZE na budynkach gminnych jak i w sektorze mieszkalnym. Wszystkie przeprowadzone w tym czasie prace dotyczyły jedynie termomodernizacji obiektów gminnych. Zostały one uwzględnione w tabeli prezentującej dotychczas zrealizowane inwestycje. Nie były przeprowadzane żadne inne prace poza wymienionymi we wspomnianej tabeli. Gmina nie realizowała w tym czasie żadnego projektu związanego z wymianem oświetlenia ulicznego. Takich prac nie przeprowadzało również PGE.

Warte podkreślenia jest, iż budynki zarządzane przez gminę Klimontów posiadają zróżnicowany sposób ogrzewania: gazowy, węglowy, olejowy, elektryczny czy na drewno. Szczególnie korzystnym rozwiązaniem jest używanie kotłów gazowych. Należy w dalszych pracach dążyć do eliminacji pozostałych, węglowych źródeł ogrzewania.

W roku bazowym na terenie gminy nie była pozyskiwana energii za pomocą OZE. Jest to bardzo zła tendencja i należy podjąć szeroko zakrojone działania zmierzające do poprawy tej sytuacji..

5.10 Obszary problemowe

Obszarem problemowym jest sektor transportu, który w Gminie Klimontów generuje najwięcej CO₂ (transport lokalny) oraz charakteryzuje się największą ilością wytwarzanej energii finalnej. Udział tego sektora sięga blisko 57% całej emisji CO₂ na obszarze gminy. Sektor transportu charakteryzuje się największą ilością wytwarzanej energii finalnej na terenie Gminy Klimontów. Problemem jest wysoki poziom transportu lokalnego i tranzytowego, niedostatecznie rozwinięta sieć tras rowerowych, chodników, stan dróg oraz przeważająca ilość starych samochodów o dużym zużyciu paliw i wysokiej emisji zanieczyszczeń.

Głównym problemem sektora budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Klimontów jest brak wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie część funkcjonujących obiektów do tej pory nie doczekała się remontów, z czym wiąże się wyższe roczne zużycie energii cieplej oraz zwiększona emisja szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery. Część budynków w gminie nadal wykorzystuje źródła

węglowe do ogrzewania (13,37%), a instalacje grzewcze wykazują niską sprawność, co wpływa na zwiększenie zapotrzebowania na ciepło. 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 cechuje brak przeprowadzonych termomodernizacji, wykorzystywanie kotłów węglowych o niskiej sprawności, używanie jako nośnika ciepła paliw o bardzo niskiej jakości oraz przypadki spalania śmieci w domowych paleniskach.

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 tracą zainteresowanie w zakresie wymiany źródeł ciepła na ekologiczne i energooszczędne z powodu niewiedzy w zakresie możliwości pozyskiwania funduszy oraz kosztów takich inwestycji jak OZE, termomodernizacje, montaż nowych kotłów.

Tabela 3 Obszary problemowe w Gminie Klimontów

Problem 1	Brak wykorzystania OZE w sektorze mieszkalnym, gminnym i przedsiębiorstw
A	Budynki mieszkalne nie wykorzystują OZE
A	Sektor usługowy i przemysłowy nie wykorzystuje OZE
B	Budynki użyteczności publicznej nie wykorzystują OZE

Problem 2	Wysoka energochłonność budynków gminnych, infrastruktury technicznej oraz gospodarstw indywidualnych
A	Część budynków publicznych bez przeprowadzonych termomodernizacji
B	Budynki mieszkalne bez przeprowadzonych termomodernizacji
C	Niedopasowana 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	Brak odpowiedniej promocji przyjaznych systemów zaopatrzenia w energię, paliwa, ciepło
Problem 4	Słaba realizacja idei zrównoważonego transportu
A	Wysoki udział samochodów starszych, o wysokiej emisji spalin
B	Niedostatecznie rozwinięta infrastruktura rowerowa
C	Niedostatecznie rozwinięta infrastruktura techniczna drogowa

Źródło: opracowanie własne

6 Metodologia

Rokiem dla którego zostały obliczone wartości emisji dwutlenku węgla oraz benzopirenu dla całej Gminy Klimontów jest rok 2010, 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. Dodatkowo przedstawiono wyniki kontrolnej inwentaryzacji emisji przeprowadzonej dla roku 2014, w której zawarto informacje uwzględniające przeprowadzoną ankietyzację mieszkańców. Wyniki te posłużyły również do wykonania obliczeń dla sektora mieszkalnego w roku bazowym (uwzględnienie przeprowadzonych termomodernizacji). Nie da się uzyskać wiarygodnych danych z wcześniejszego okresu niż przyjęty rok bazowy ze względu na to, iż mieszkańcy nie przechowują opłaconych rachunków przez dłuższy okres czasu i dodatkowo są w stanie podawać odpowiadające rzeczywistości informacje jedynie dla lat jak najbliższych aktualnemu. Jednocześnie należy zaznaczyć, iż do tej pory na terenie gminy nie przeprowadzono żadnego dużego projektu (przy udziale środków zewnętrznych), który polegał na montowaniu odnawialnych źródeł energii. Dane dotyczące poszczególnych sektorów bilansowych powinny być przy tym porównywalne, dlatego wybór roku 2010 wydaje się uzasadniony. Zebrane dane obejmują okres pełnego roku i są aktualne na dzień 31 grudnia 2010. Wszystkie szczegółowe wyliczenia znajdują się w Bazowej Inwentaryzacji Emisji. Dane dla Kontrolnej Inwentaryzacji Emisji są aktualne na dzień 31 grudnia 2014.

Gmina Klimontów 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 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 4 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 5 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

² Referencyjny wskaźnik emisyjności dla produkcji energii elektrycznej (KOBiZE)

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

Dla emisji benzo(a)pirenu zostały użyte wartości przytoczone przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

Tabela 6 Wskaźniki emisji benzo(a)pirenu

Substancja	Wskaźniki emisji					
	Moc kotła	Miano	Paliwo stałe (bez biomasy)	Gaz ziemny	Olej opałowy	Biomasa a drewno
Benzo(a)piren	< 50 kW	mg/GJ	270	0	10	250
Benzo(a)piren	> 50 kW i < 1 MW	mg/GJ	100	0	10	50

Źródło: WFOŚiGW

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 Klimontów pojazdów (dane dostarczone przez Starostwo Powiatowe w Sandomierzu). 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

³ Według ustaleń UE spalanie drewna nie emituje CO₂

pojazdu. Jednocześnie ustalono średnią liczbę kilometrów przejechanych przez dany rodzaj pojazdu w ciągu całego roku.

Przytoczone wskaźniki i ich wartości zostały użyte zarówno do wyliczeń związanych z transportem lokalnym jak i tranzytowym. Emisja z taboru gminnego została wyliczona na podstawie dostarczonych dokumentów obejmujących ilość zużytego paliwa. Dane dotyczące spalania oraz średniego rocznego przebiegu zostały przytoczone za Instytutem Transportu Samochodowego (ITS). Przykładowe wartości dla samochodu osobowego przedstawia poniższa tabela:

Tabela 7 Średnie roczne spalanie oraz przebieg dla samochodu osobowego

Rodzaj paliwa	Średnie roczne zużycie paliwa	Średni roczny przebieg
Benzyna	0,08 l/km	5 000 km
Olej napędowy	0,07 l/km	8 000 km
LPG	0,10 l/km	7 000 km

Źródło: Instytut Transportu Samochodowego

Dla obliczenia wartości emisji benzopirenu z sektora transportu posłużono się dodatkowo wskaźnikami zamieszczonymi w załączniku do podręcznika wydanego przez SEAP, dotyczącym transportu samochodowego.

Tabela 8 Wskaźniki benzo(a)pirenu dla transportu

Zanieczyszczenie [g/kg paliwa]	Typ pojazdu	Rodzaj paliwa		
		Benzyna	Olej napędowy	LPG
Benzo(a)piren	Osobowy	0,000006	0,000021	0,000000
Benzo(a)piren	Ciężarowy lekki	0,000004	0,000016	-
Benzo(a)piren	Ciężarowy ciężki	-	0,000005	-
Benzo(a)piren	Motocykl	0,000008	-	-

Źródło: opracowanie na podstawie SEAP

Gminę Klimontów przecina droga krajowa nr 9 oraz droga wojewódzka nr 758. Obecność drogi krajowej wraz z drogą wojewódzką świadczy o dobrej dostępności komunikacyjnej regionu. Na wspomnianych drogach odbywa się wzmożony ruch tranzytowy co oznacza konieczność dokonania obliczeń dotyczących masy emitowanych zanieczyszczeń jak i wielkości zużywanej energii w postaci paliw. W tym celu posłużono się wynikami pomiaru ruchu jakie miały miejsce na wspomnianej sieci dróg. Na podstawie średniego ruchu pojazdów ze względu na ich kategorię dokonano obliczeń emisji oraz zużywanej energii. Szczegółowe wyliczenia znajdują się w Bazowej Inwentaryzacji Emisji dla gminy Klimontów.

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). Dla oświetlenia ulicznego przyjęta wartość graniczna wynosi 50%. Pozostałe wartości zwiększenia efektywności zostały dopasowane do rodzaju zaplanowanego działania i przyjmują już dużo niższe wartości.

Redukcja emisji dwutlenku węgla została oszacowana na podstawie zmiany zużycia energii wyrażonej w MWh. Na podstawie wartości dotyczących spadku użycia energii bądź wzrostu jej produkcji z OZE zostały obliczone 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 dodatkowe uwarunkowania takie jak np.: zmniejszenie zużycia paliw w transporcie czy spadek emisji towarzyszącej spalaniu paliwa przez samochody.

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:

- Instalacja solarna montowana na budynku mieszkalnym wytworzy w ciągu roku 2940 kWh energii,
- 1kW instalacji fotowoltaicznej wytwarza w ciągu roku 950 kWh prądu.

Dla budynków mieszkalnych przyjęto, iż montowane instalacje fotowoltaiczne będą miały moc 4 kW, a co za tym idzie w ciągu roku wytworzą ok. 3 800 kWh prądu elektrycznego. Założona moc dla budynków gminnych to 10 kW, a dla obiektów budowanych w sektorze przedsiębiorstw 50 kW.

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

7 Wyniki bazowej inwentaryzacji

Dla gminy Klimontów zostały dokonane wyliczenia zanieczyszczeń powietrza w postaci dwutlenku węgla oraz benzo(a)pirenu dla roku bazowego 2010. 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 w Klimontowie
2. Jednostki Gminne
3. Starostwo Powiatowe w Sandomierzu
4. Bank Danych Lokalnych GUS
5. Ankiety wypełnione przez samych mieszkańców jak i przez pracowników przeprowadzających wywiady z mieszkańcami.

7.1 Sektor mieszkalny

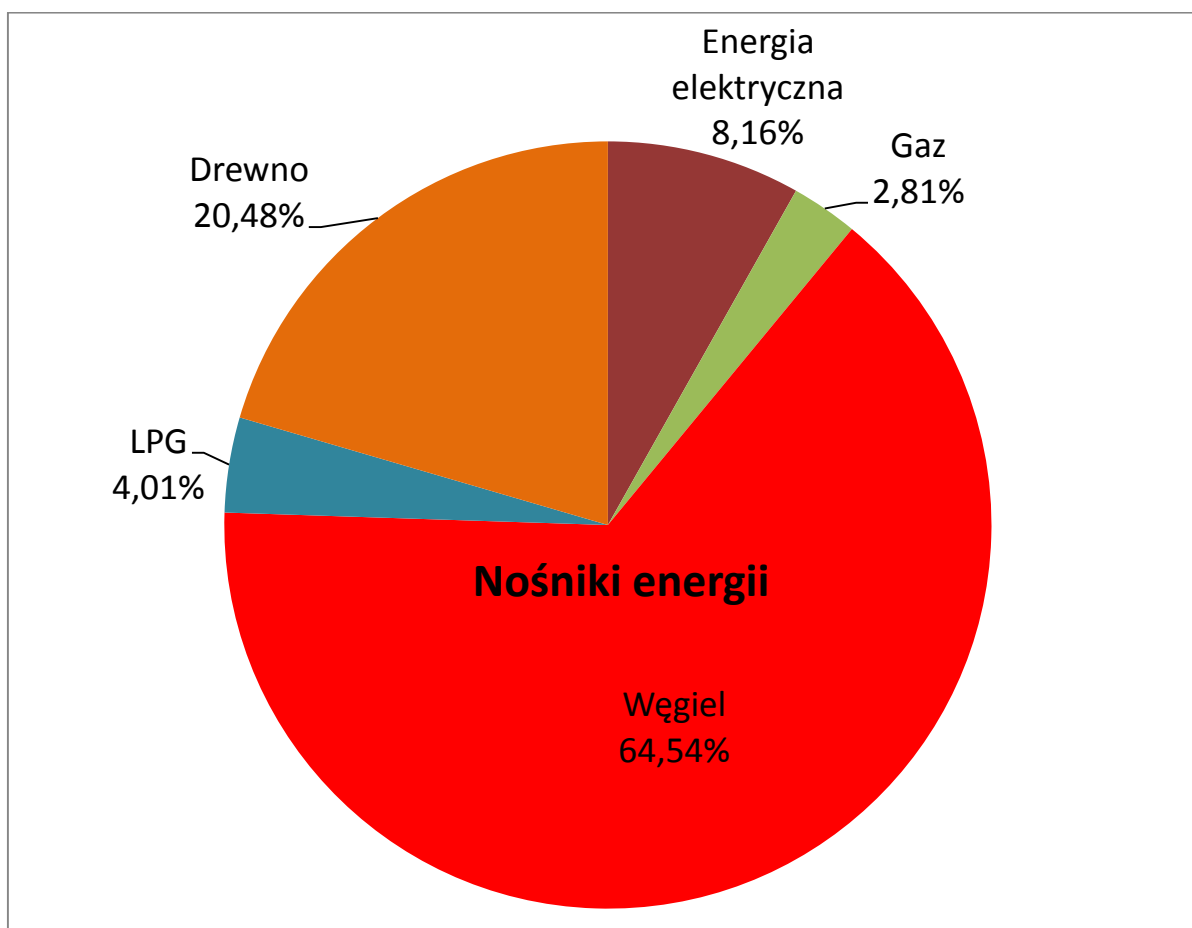
Wśród mieszkańców gminy Klimontów została przeprowadzona ankietyzacja (załącznik 1 wzór ankiety) podczas której zebrano 106 prawidłowo wypełnionych ankiet. Wyniki ankietyzacji posłużyły do wyliczenia wartości energii finalnej zużytej w 2010 roku na terenie całej gminy w sektorze mieszkalnym. Dokonane obliczenia obejmują energie 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,
- ✓ Powstające straty energii zostały uwzględnione i są one zawarte w przyjętych wskaźnikach.

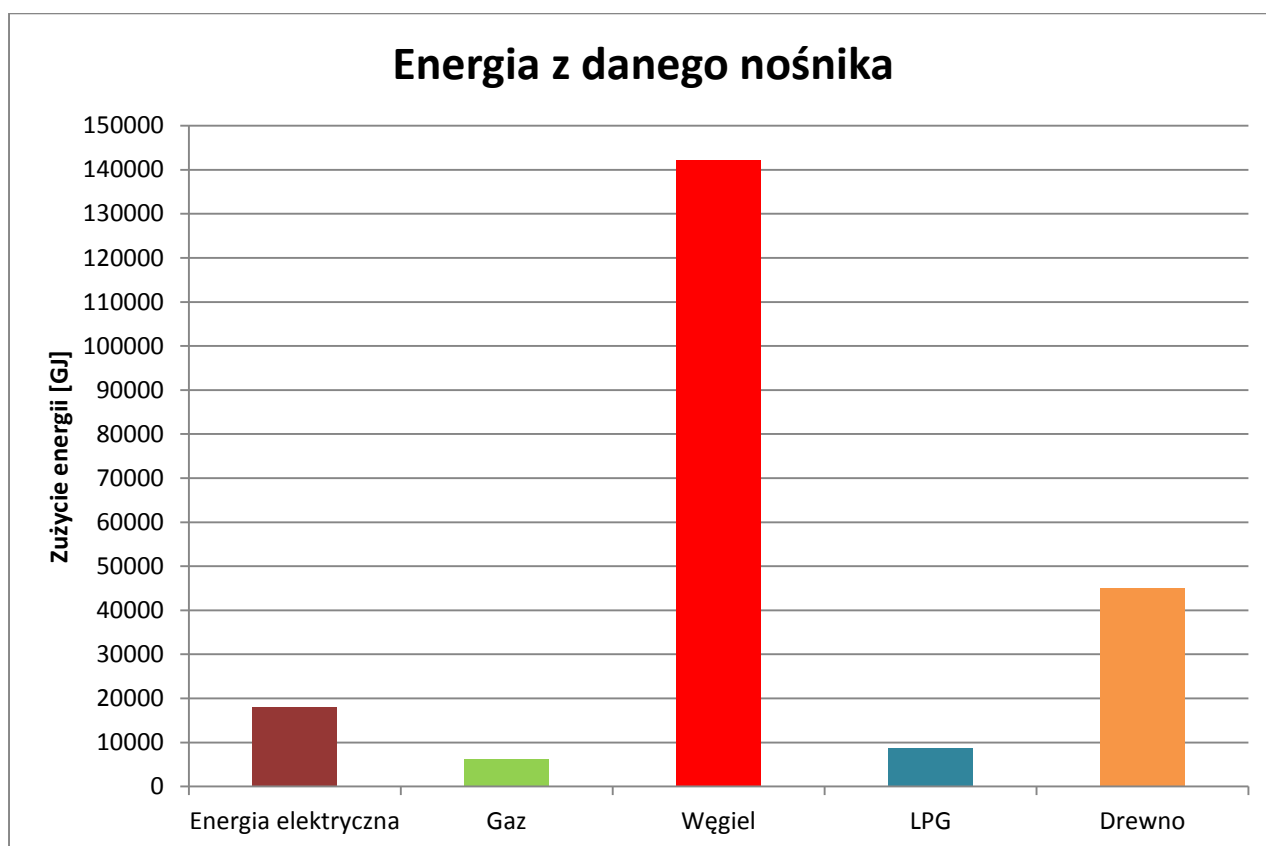
Obliczone na podstawie ankietyzacji średnie zużycie energii finalnej w sektorze mieszkalnym wynosiło 0,995 GJ/m². Oznacza to, iż po uwzględnieniu powierzchni budynków mieszkalnych obliczonej na podstawie obrysu budynków, **wartość zużytej w 2010 roku energii finalnej wyniosła 220 489,07 GJ (61 246,96 MWh).**



Wykres 4 Struktura nośników energii w sektorze mieszkalnym

Źródło: opracowanie własne

Największy udział w produkcji energii finalnej w sektorze mieszkalnym miał węgiel kamienny- 64,54%. Niższym udziałem, na poziomie 20,48%, odznaczało się drewno. Kolejną pozycję w tym zestawieniu osiągnęła energia elektryczna. Jej zużycie w sektorze mieszkalnym odpowiadało za 8,16% całości wytworzonej energii. Pozostałe nośniki mają udział poniżej 10%. Są to gaz LPG oraz gaz sieciowy o bardzo zbliżonym udziale wynoszącym odpowiednio 4,01% i 2,81%. W roku bazowym nie stwierdzono występowania OZE.



Wykres 5 Wartość energii z danego źródła

Źródło: opracowanie własne

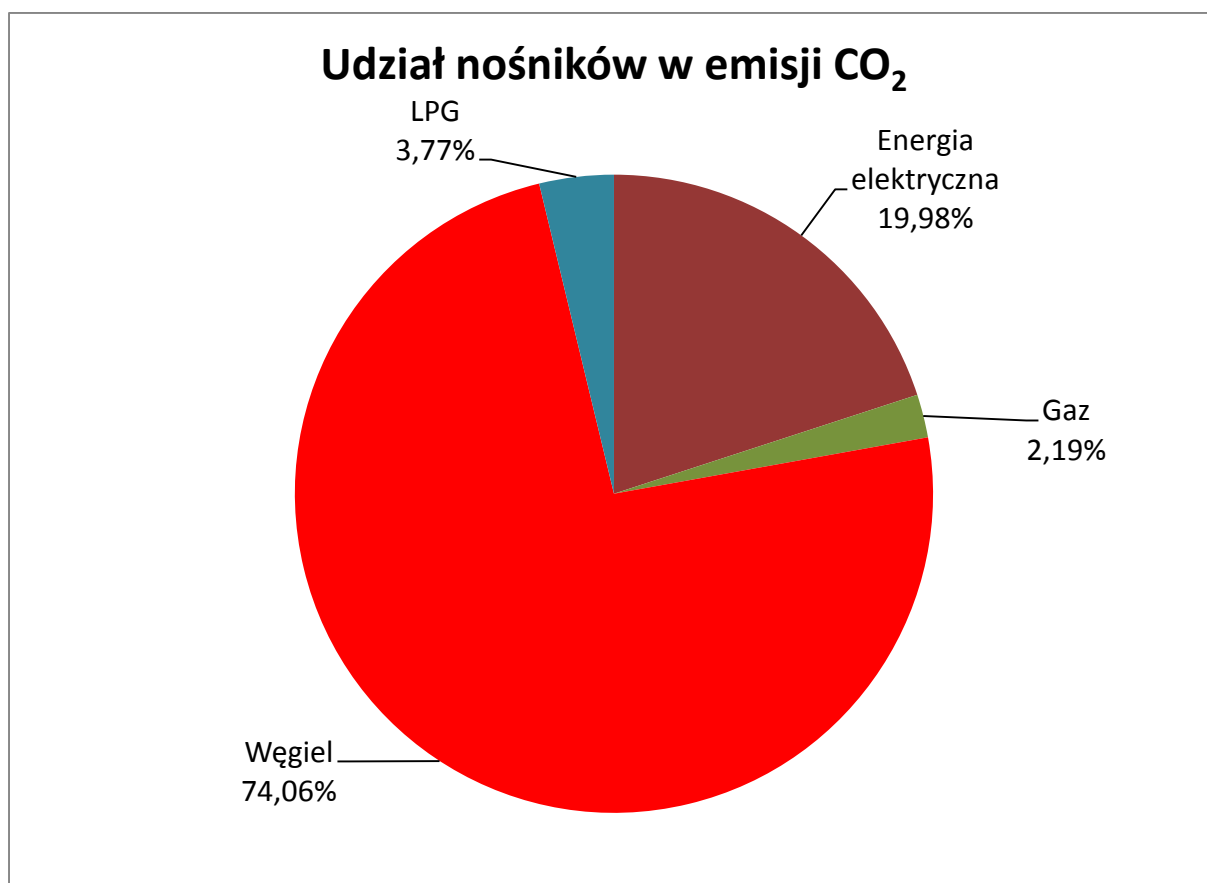
Tabela 9 Wartość energii z poszczególnych źródeł

Nośnik energii	Wartość [GJ]
Energia elektryczna	17 991,91
Gaz	6 195,74
Węgiel	142 303,64
LPG	8 841,61
Drewno	45 156,16
Łącznie	220 489,07

Źródło: obliczenia własne

Masa wyemitowanego dwutlenku węgla z sektora mieszkalnego w roku 2014 wyniosła 15 840,18 Mg. Emisja benzopirenu przez sektor mieszkalny wynosi 44,09 kg/rok.

Udział procentowy poszczególnych nośników energii w emisji CO₂ przedstawia wykres zamieszczony poniżej. Widać na nim, iż największe znaczenie ma węgiel kamienny z udziałem ponad 74%. Następna w kolejności jest energia elektryczna odpowiadająca za 19,98%. Kolejno jest gaz LPG oraz gaz sieciowy. Oba te nośniki mają zbliżony udział (odpowiednio 3,77% oraz 2,19%). Brak w tym zestawieniu drewna wynika z przyjmowania zaleceń UE według, których źródło to nie emituje dwutlenku węgla.



Wykres 6 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. 59,43% mieszkańców gminy. Jednocześnie

spośród tych osób ok. $\frac{1}{4}$ z nich jest gotowa podjąć działania jedynie w przypadku pojawienia się jakiegoś dofinansowania.

Sektor mieszkalny gminy Klimontów cechuje się znacznym udziałem węgla, które według założeń EU w największym stopniu przyczynia się do pogarszania stanu środowiska (emisja dwutlenku węgla jak i benzopirenu). Zauważalny udział drewna według przyjętych zaleceń nie przyczynia się do emisji dwutlenku węgla, jednak wpływa na emisję benzopirenu.

Wśród mieszkańców występuje zainteresowanie wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii. Warto podkreślić, iż w roku bazowym nie stwierdzono występowania OZE w tym sektorze.

7.2 Sektor gminny

Przedstawione w tym rozdziale dane dotyczące obiektów gminnych pochodzą z przeprowadzonej ankietyzacji wśród jednostek pozostających w zarządzie Urzędu Gminy Klimontów (wzór ankiety w załączniku nr 2). Na podstawie zebranych wyników okazało się, iż obiekty mają różne sposoby ogrzewania: kotły gazowe, kotły węglowe jak i kotły wyłącznie na drewno. Uzyskiwane ciepło, w większości obiektów jest wykorzystywane jednocześnie do wytwarzania ciepłej wody użytkowej.

Obiekty gminne nie mają przeprowadzonych pełnych termomodernizacji (jedynie siedem obiekt ma przeprowadzoną ją w pełnym zakresie). Żaden obiekt gminny nie wykorzystuje OZE. Uproszczone wyniki ankietyzacji prezentuje tabela poniżej:

Tabela 10 Budynki użyteczności publicznej w roku bazowym

Lp	Nazwa	Adres	Zużycie energii [GJ]	Emisja CO ₂ [Mg]	Emisja B(a)P [kg]
1	Urząd Gminy	Krakowska 15	220,75	18,19	0,0000
2	Stowarzyszenie Rozwoju Wsi Konary	Konary 88	203,57	15,74	0,0024
3	Gminny Ośrodek Kultury w Klimontowie	Krakowska 6	373,04	30,12	0,0004
4	Publiczna SP w Klimontowie	Szkolna 1	3 948,56	234,38	0,0000
5	LKS Klimontowianka	Zysmana 9	45,36	10,23	0,0000
6	Gminna Biblioteka Publiczna w Klimontowie	Krakowska 19	160,38	15,38	0,0002
7	ZS Ponadgimnazjalnych	Klimontów Jasieńskiego 1	1 452,11	91,63	0,0052

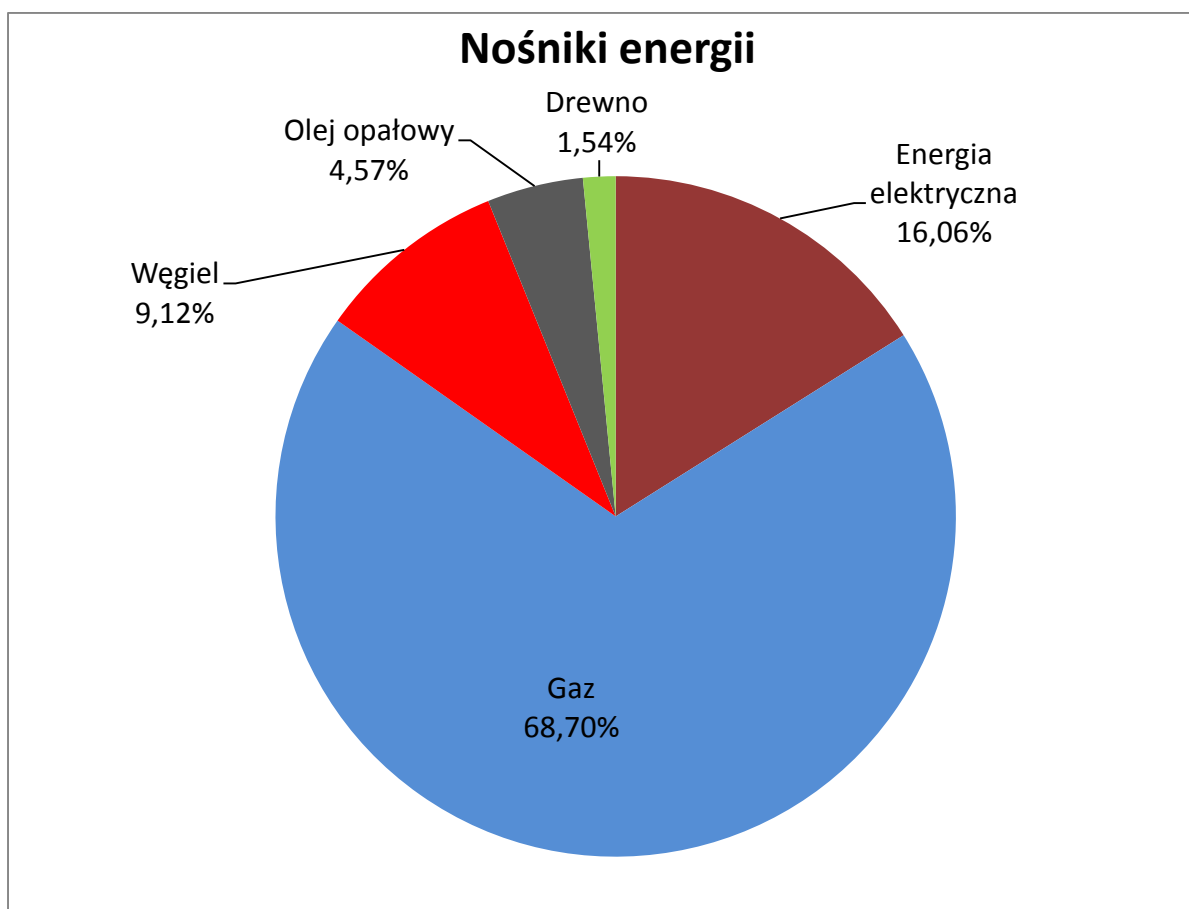
Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów na lata 2015 - 2020

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

8	Zakład Gosp. Komunalnej i Mieszkalnej	Klimontów Żeromskiego 30	828,24	158,66	0,0312
9	OSP Byszów	Byszów	12,24	2,76	0,0000
10	OSP Nasławice	Nasławice	5,50	0,12	0,0012
11	OSP w Goźlicach	Goźlice 99	8,86	2,00	0,0000
12	OSP w Pokrzywiance	Pokrzywianka	7,66	1,73	0,0000
13	OSP Wilkowice- Ossolin	Ossolin	15,11	3,41	0,0000
14	OSP Konary	Konary 104	29,15	6,57	0,0000
15	OSP Nawodzice	Nawodzice	55,84	12,01	0,0001
16	OSP Klimontów	Klimontów Zysmana 10	31,23	2,57	0,0000
17	OSP w Krobielicach	Krobielice 55	81,28	11,51	0,0140
18	OSP Zakrzów	Zakrzów	24,68	5,57	0,0000
19	Świetlica wiejska	Węgrce Szlacheckie	6,42	1,45	0,0000
20	Świetlica wiejska	Olbierzowice	11,70	2,64	0,0001
21	Świetlica Górki	Górki	24,19	5,21	0,0001
22	Świetlica Wiejska	Nowa Wieś 1	1,29	0,29	0,0000
23	Świetlica Wiejska	Grabina	5,31	1,20	0,0000
24	Świetlica Adamczowice	Adamczowice	6,76	1,52	0,0000
25	OSP Beradz	Beradz	5,29	1,19	0,0000
26	SP w Ossolinie	Ossolin 21	350,34	34,69	0,0910
27	SP Goźlice	Goźlice 28	196,70	17,21	0,0022
28	SP Nawodzice	Nawodzice 80	304,99	31,29	0,0285
	Suma		8 416,52	719,26	0,1767

Źródło: opracowanie własne

Zużycie energii finalnej w obiektach gminnych w 2010 roku wyniosło 8 416,52 GJ. Szczegółowe dane i wyliczenia dla każdego budynku zostały zamieszczone w Bazowej Inwentaryzacji Emisji dla Gminy Klimontów.

**Wykres 7** Struktura nośników energii w sektorze gminnym

Źródło: opracowanie własne

Głównym źródłem energii w sektorze gminnym jest gaz sieciowy. Następna w zestawieniu jest energia elektryczna z udziałem ponad 16%. Kolejne udziały mają węgiel- 9,12% oraz olej opałowy- 4,57%. Drewno ma niewielki udział, oscylujący w granicach 1,5%.

Tabela 11 Udział energii w sektorze gminnym z poszczególnych nośników

Nośnik	Udział [%]	Wartość
Energia elektryczna	16,06	1 351,62
Gaz	68,70	5 782,41
Węgiel	9,12	767,84
Olej opałowy	4,57	384,86
Drewno	1,54	129,79
Łącznie	100	8 416,52

Źródło: opracowanie własne

Masa wyemitowanego dwutlenku węgla przez sektor użyteczności publicznej w 2010 roku wyniosła 719,26 Mg. Emisja benzopirenu z tego sektora wynosi 0,1767 kg/rok.

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

7.3 Przemysł i usługi

Obliczenie emisji z tego sektora zostało oparte na danych dotyczących łącznej powierzchni tego typu obiektów na terenie gminy Klimontów. Przyjęto powierzchnie wynoszącą 12 463 m². Obejmuje ona obiekty zlokalizowane jedynie na terenie gminy Klimontów. Nie wliczono do tej wielkości, sumy powierzchni gruntów przemysłowych. Zapotrzebowanie na energię dla budynków sektora przemysłowego i usługowego zostało policzone na podstawie danych z poniższej tabeli:

Tabela 12 Wartości zużywanej energii w zależności od roku budowy obiektu

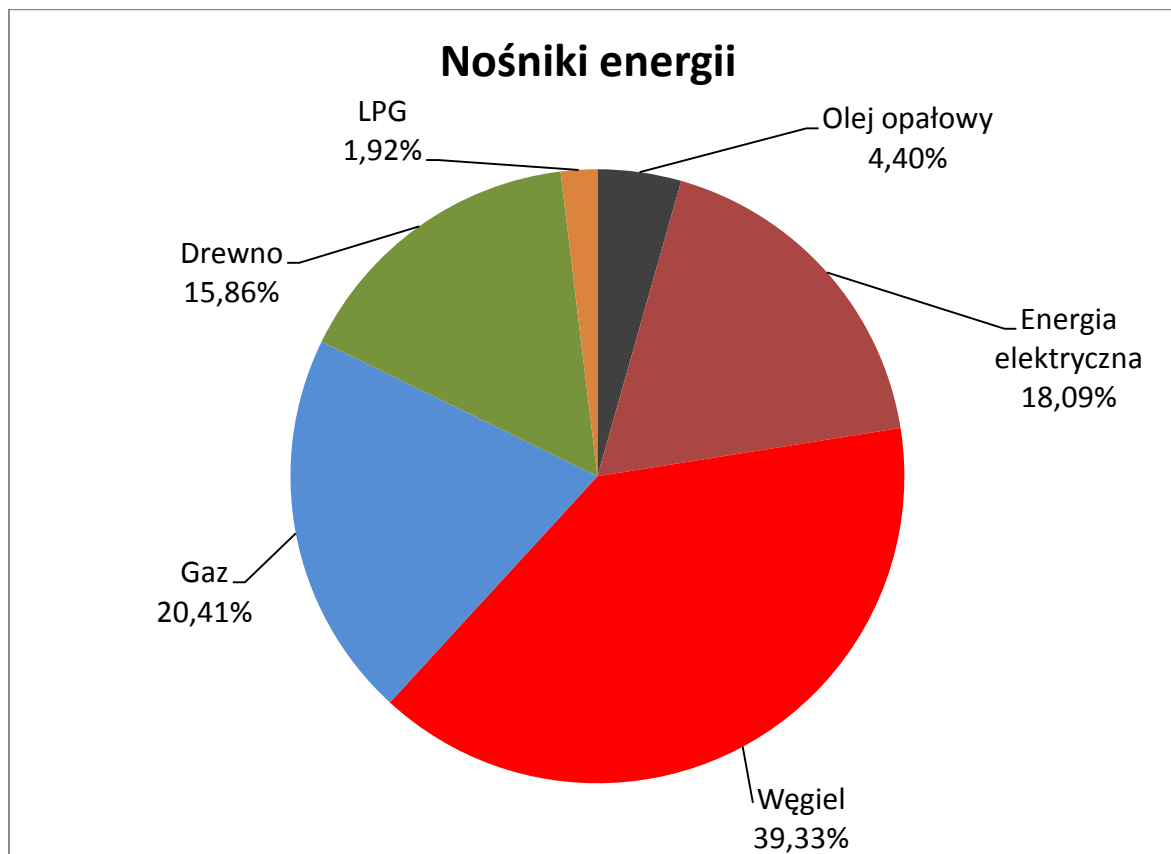
Rok budowy	Wskaźnik zużycia energii (kWh/m ² a)
do 1966	240 – 350
1967 – 1985	240 – 280
1985 – 1992	160 – 200
1993 – 1997	120 – 160
od 1998	90 – 120

Źródło: KAPE

Gmina Klimontów mimo dobrego skomunikowania z resztą kraju posiada głównie rolniczy charakter przez co nie występują tutaj duże zmiany w omawianym sektorze. Większość użytkowanych w nim budynków istnieje już od kilkudziesięciu lat. Jako reprezentatywną wartość wskaźnika zużycia energii przyjęto 220 kWh/m²a,

czyli wartość nieco powyżej wartości granicznej dla obiektów zbudowanych przed rokiem 1985. 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 9 871,11 GJ. Strukturę nośników energii prezentuje wykres poniżej.



Wykres 8 Udział nośników energii w sektorze przemysłu i usług

Źródło: opracowanie własne

Węgiel (39,33%) ma największy udział w produkcji energii dla sektora przemysłowego i usługowego. Gaz ziemny posiada udział (20,41%) niższy o blisko 20 punktów procentowych od węgla. Kolejną pozycję zajmuje energia elektryczna (18,09%). Olej opałowy odpowiada za produkcję 4,40% energii. Nieco niższy wynik osiąga gaz LPG (1,92%). Nie stwierdzono występowania OZE w tym sektorze.

Tabela 13 Udział nośników w zużyciu energii i emisji zanieczyszczeń

Źródła energii finalnej	Procent	Energia [GJ]	Emisja CO ₂ [Mg]	Emisja B(a)P [kg]
-------------------------	---------	--------------	-----------------------------	-------------------

Olej opałowy	4,40	434,30	33,26	0,0043
Energia elektryczna	18,09	1 785,40	402,71	0,0000
Węgiel	39,33	3 882,33	365,17	1,0482
Gaz	20,41	2 014,44	112,45	0,0000
Drewno	15,86	1 565,19	0,00	0,3913
LPG	1,92	189,45	11,83	0,0000
łącznie	100,00	9 871,11	925,42	1,4439

Źródło: opracowanie własne

Emisja dwutlenku węgla emitowanego do powietrza przez sektor przemysłowy i usługowy w 2014 roku wynosiła 925,42 Mg. Emisja benzo(a)pirenu z tego sektora wynosi 1,44 kg/rok.

Większość tej emisji była związana z używaniem węgla kamiennego oraz energii elektrycznej, w mniejszym stopniu z gazem ziemnym, a niewielkim z gazem LPG oraz olejem opałowym.

7.4 Oświetlenie uliczne

Gmina Klimontów posiada sieć oświetlenia znajdującego się na terenie różnych sołectw wchodzących w skład gminy. Łącznie na terenie gminy znajduje się 811 punktów świetlnych. Z tego 531 lamp to lampy sodowe a pozostałe 280 to 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 14 Dane techniczne oświetlenia ulicznego na terenie gminy Klimontów

Lp	Rodzaj lampy	Ilość	Moc [W]
1	Sodowa NAV-T 70 W	25	83
2	Sodowa NAV-T 150 W	494	176
3	Sodowa NAV-T 250 W	8	285
4	Sodowa NAV-T 400 W	4	450
5	Rtęciowa HQL 125 W	96	137
6	Rtęciowa HQL 250 W	182	265
7	Rtęciowa HQL 400 W	2	425
	Łącznie	811	155 331

Źródło: opracowanie własne

Tabela 15 Zużycie energii przez oświetlenie uliczne

Czas świecenia [h/rok]	2 720
Zużycie energii [kWh]	421 396
Emisja CO₂ [Mg]	342,173
Energia [GJ]	1517,026

Źródło: opracowanie własne

Sektor oświetlenia ulicznego poprzez zużycie energii w wysokości 1 517,03 GJ/rok, **emituje CO₂ w wysokości 342,17 Mg/rok.**

7.5 Transport

Gmina Klimontów ma dobre połączenie z pozostałą częścią kraju ze względu na przebiegającą przez jej teren drogę krajową numer 9. Jednocześnie prostopadle do niej przebiega droga wojewódzka 758 stanowiąca uzupełnienie sieci dróg. Takie położenie gminy Klimontów powoduje, iż transport kołowy ma duże znaczenie w funkcjonowaniu tej gminy. Dlatego zostały dokonane wyliczenia dla ruchu lokalnego jak i tranzytowego. Przez teren gminy nie przebiega żadna linia kolejowa. Całość wyliczeń dla sektora transportu na terenie gminy Klimontów została oparta na danych dostarczonych przez Starostwo Powiatowe w Sandomierzu odnośnie liczby i rodzaju zarejestrowanych aut.

Zbiorcze zestawienie obliczeń dokonanych dla wspomnianych dróg wojewódzkich oraz krajowych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16 Ruch tranzytowy w gminie Klimontów

Numer drogi	Średnia liczba pojazdów	Długość [km]	Emisja zanieczyszczeń		Energia [GJ]
			CO ₂ [Mg]	B(a)P [kg]	
9	7920	10,7	10 423,86	0,0258	145 624,03
758	1410	15,385	1 886,64	0,0058	26 763,21
łącznie			12 310,50	0,0316	172 387,24

Źródło: opracowanie własne

Ruch tranzytowy odbywający się przez gminę w 2010 roku odpowiadał za emisję 12 310,50 Mg CO₂ oraz 0,0316 kg benzo(a)pirenu co było związane ze zużyciem 172 387,24 GJ energii.

Tabela 17 Emisja zanieczyszczeń dla ruchu lokalnego

Rok	Rodzaj pojazdu	Typ paliwa	Emisja zanieczyszczeń		Energia [GJ]
			CO ₂ [Mg]	Benzo(a)piren [kg]	
2010	Motorowery	benzyna	82,35	0,00023	1 200,46
	Motocykle	benzyna	205,56	0,00056	2 996,45
	Osobowe	benzyna	3 392,16	0,00607	49 448,45
		diesel	2 505,19	0,01688	34 177,21
		LPG	846,77	0,00006	13 570,02
	Ciężarowe lekkie	benzyna	2 742,64	0,00375	39 980,24
		diesel	3 748,61	0,01865	51 140,67
		LPG	128,95	0,00001	2 066,50
	Samochody specjalne	diesel	403,07	0,00201	5 498,88
		LPG	72,53	0,00000	863,50
	Autobusy	diesel	560,97	0,00090	7 653,12
	Ciężarowe ciężki	diesel	654,82	0,00105	8 933,43
Ciągniki	diesel	3 442,82	0,01713	46 968,85	
Inne-czterokołowe	benzyna	98,74	0,00027	1 439,42	
Łącznie			18 885,19	0,06756	265 937,21

Źródło: opracowanie własne

Ruch lokalny na terenie gminy emituje 18 885,19 Mg CO₂ i zużywa 265 937,21 GJ energii. Jednocześnie odpowiada za emisję 0,0676 kg/rok benzo(a)pirenu. Wartości emisji oraz energii zużywanej przez tabor gminny przedstawia tabela poniżej.

Tabela 18 Tabor gminny

Rodzaj paliwa	Ilość [l]	CO ₂ [Mg]	B(a)P [kg]	Energia [GJ]
Benzyna	2100,78	4,52	0,00001	65,88
Olej napędowy	6530,12	17,21	0,00012	234,85
Łącznie		21,73	0,00012	300,73

Źródło: opracowanie własne

Łączna emisja dwutlenku węgla w roku 2010 przez sektor transportu wyniosła 31 217,43 Mg, emisja Benz(a)opirenu 0,0992 kg a zużycie energii w postaci paliw 438 625,17 GJ.

Tabela 19 Emisja zanieczyszczeń i użycie energii w całym sektorze transportu

	CO ₂ [Mg]	B(a)P [kg]	Energia [GJ]
Transport całość	31 217,43	0,0992	438 625,17

Źródło: opracowanie własne

7.6 Dane zbiorcze

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

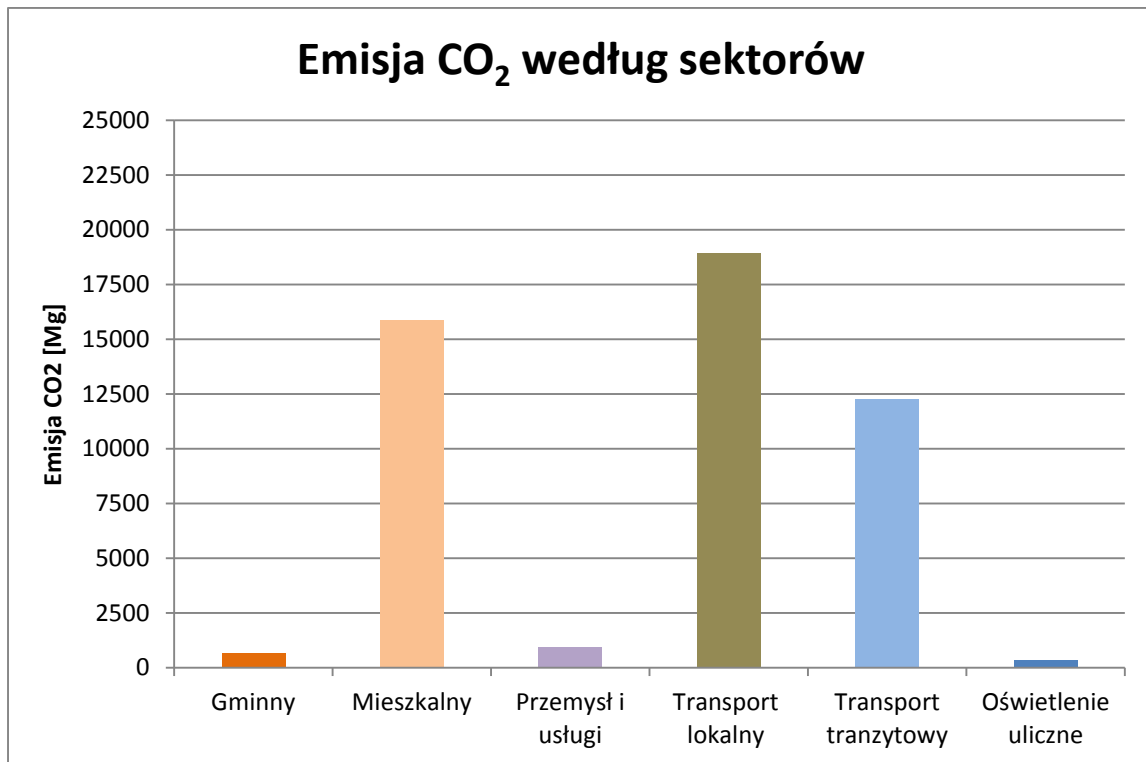
Tabela 20 Dane z poszczególnych sektorów w Gminie Klimontów rok bazy

Sektor	CO ₂ [Mg]	Energia [GJ]	Energia [MWh]	B(a)P [kg]
Gminny	719,26	8 416,52	2 337,92	0,1767
Mieszkalny	15 835,75	220 489,07	61 246,96	44,0859
Przemysł i usługi	925,42	9 871,11	2 741,97	1,4439
Transport lokalny (w tym gminne)	18 906,93	266 237,94	73 954,98	0,0677
Transport tranzytowy	12 310,50	172 387,24	47 885,34	0,0316
Oświetlenie uliczne	342,17	1 517,03	421,40	0,0000
Łącznie	49 040,03	678 918,89	188 588,58	45,8057

Źródło: opracowanie własne

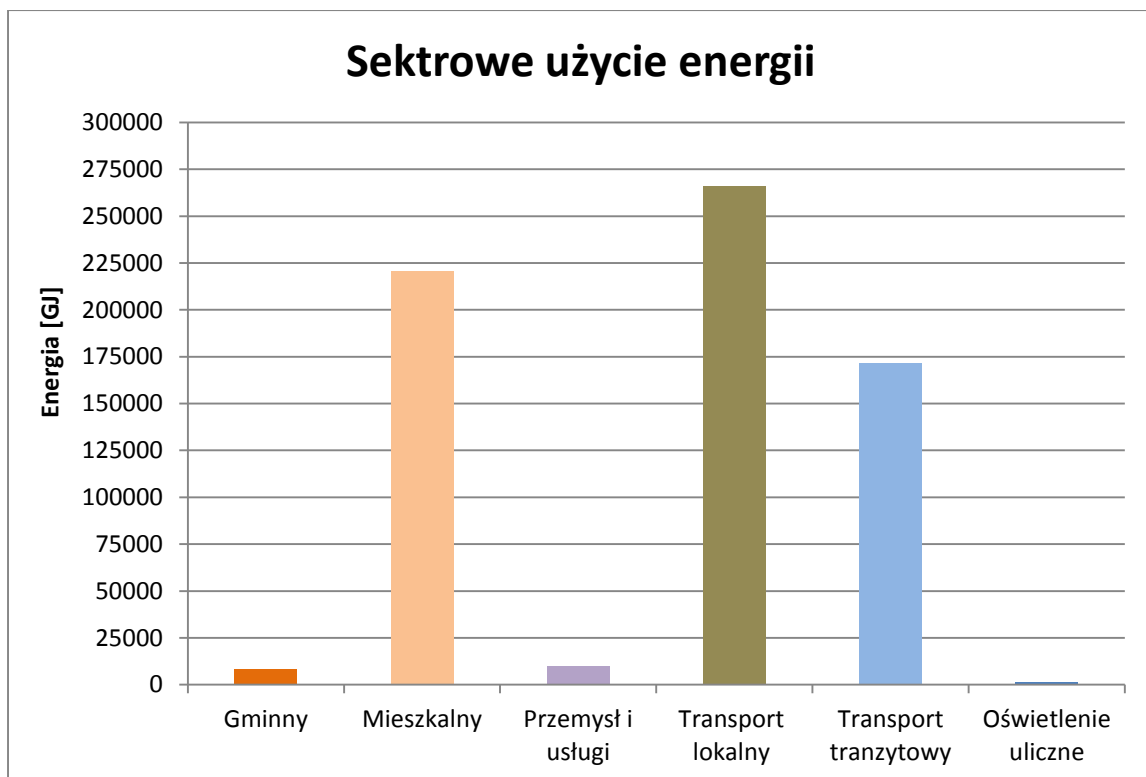
Najwyższą emisją CO₂ cechuje się transport lokalny. Udział tego sektora sięga 38,64% całej emisji. Niższe wartości w granicach 32,37% przyjmuje sektor mieszkalny. Transport tranzytowy odpowiada za ok. 25% emisji. Kolejno są przemysł i usługi, sektor gminny a na końcu oświetlenie uliczne. **Łączna emisja dwutlenku węgla z terenu gminy Klimontów wynosi 49 040,03 Mg/rok a benzo(a)pirenu 45,8057 kg/rok.**

Największą ilością wytwarzanej energii finalnej na terenie gminy Klimontów odznacza się sektor transportowy. Przedstawione wartości zawierają całość konsumowanej energii łącznie z tą zawartą w zużytym prądzie elektrycznym. **Dla gminy Klimontów w 2010 roku ilość zużytej energii finalnej wynosiła 678 918,89 GJ (188 588,58 MWh).**



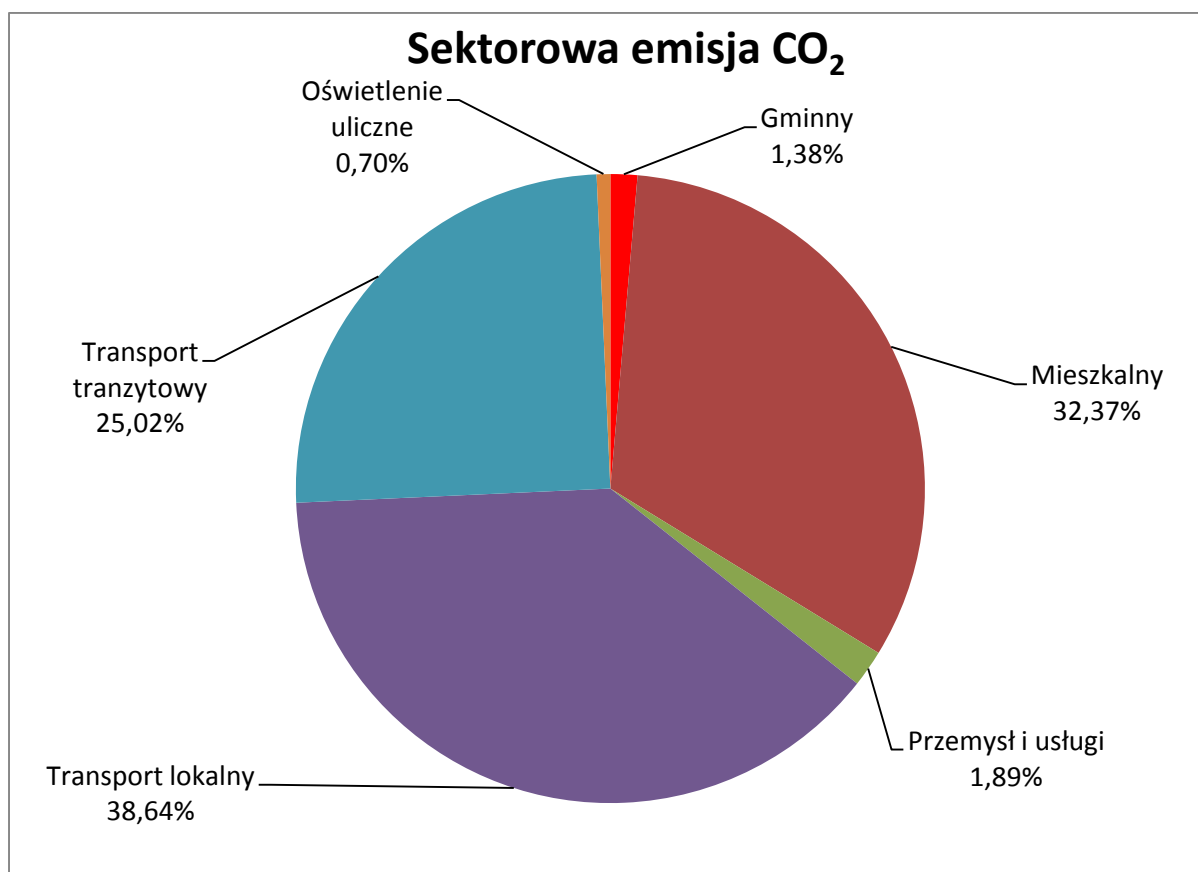
Wykres 9 Emisja CO₂ z poszczególnych sektorów w Gminie Klimontów

Źródło: opracowanie własne



Wykres 10 Zużycie energii w poszczególnych sektorach w Gminie Klimontów

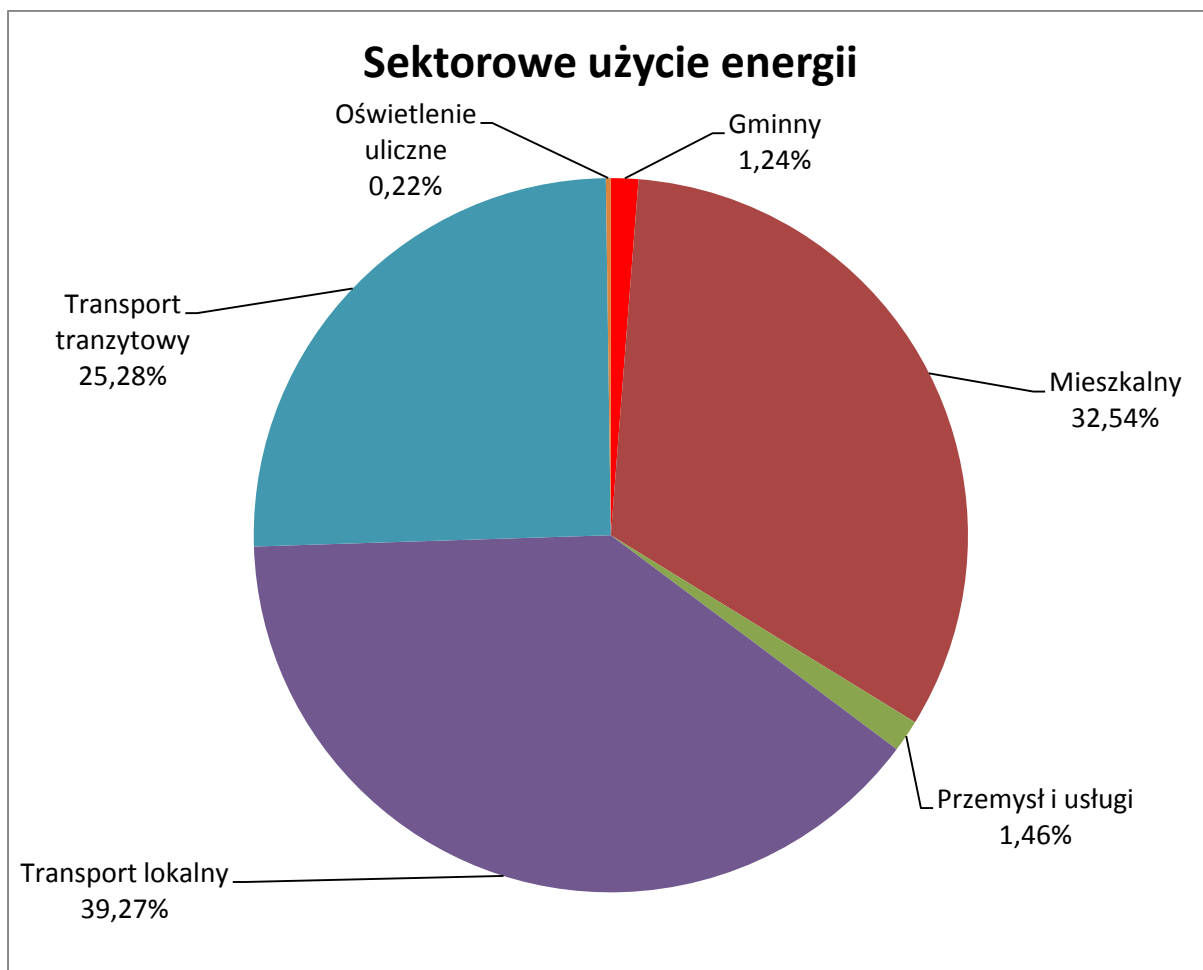
Źródło: opracowanie własne



Wykres 11 Udział sektorów w emisji CO₂ w Gminie Klimontów rok bazowy

Źródło: opracowanie własne

Sektor transportu jest odpowiedzialny łącznie za blisko 64% emisji CO₂ z terenu gminy. W rozbiciu na rodzaj transportu widać, iż największe znaczenie ma transport odbywający się lokalnie (38,64%). Budynki mieszkalne odpowiadają za 32,37% emisji dwutlenku węgla. Kolejne miejsce zajmuje przemysł z usługami (1,89%). Sektor gminny odpowiada za 1,38% emisji. Wartość w granicach 0,70% przyjmuje oświetlenie uliczne.



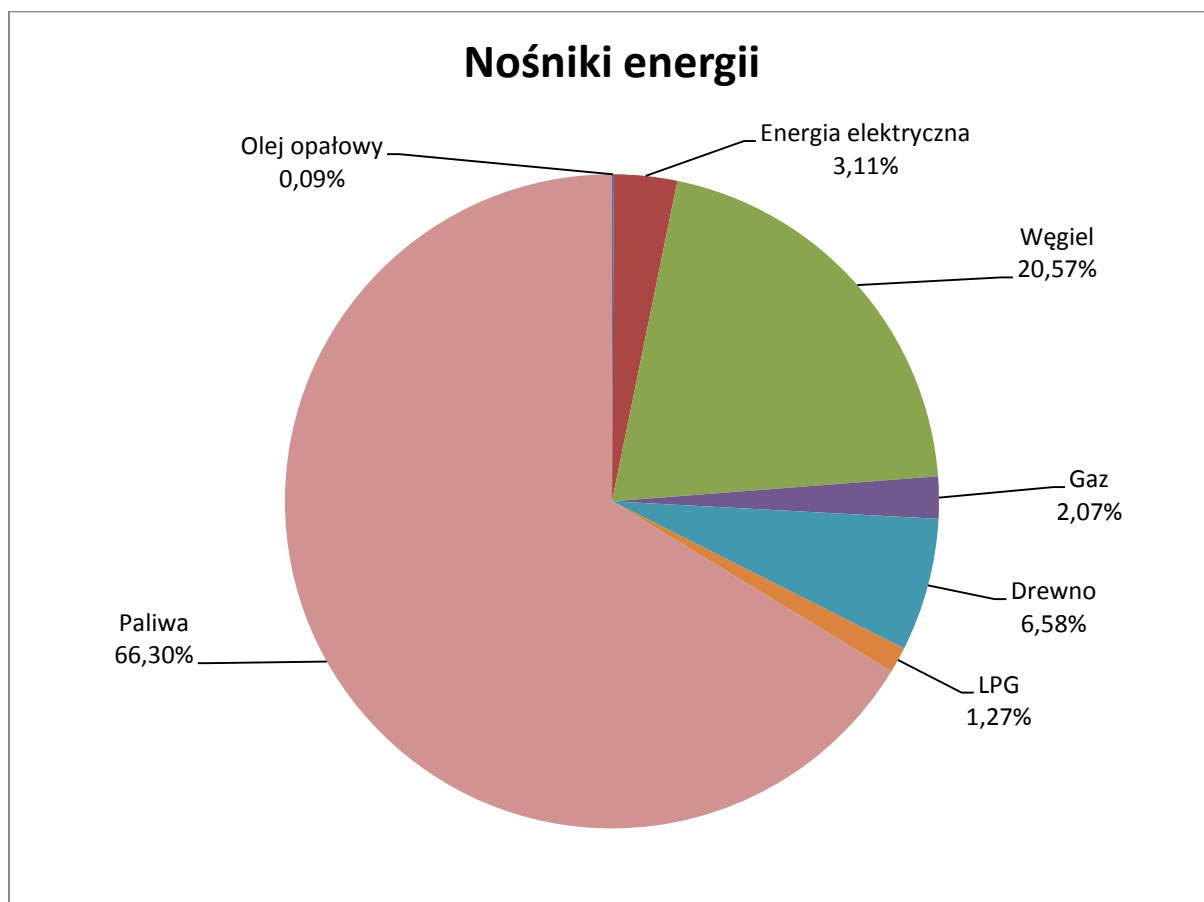
Wykres 12 Sektorowe wykorzystanie energii w gminie Klimontów rok bazowy

Źródło: opracowanie własne

Jeżeli chodzi o zużywanie energii prezentuje je wykres powyżej. Wynika z niego, że największym konsumentem energii finalnej w gminie jest sektor transportu. Pochłania on aż 64,55% energii. Obiekty mieszkalne zużywały 32,54% energii. Sektor przemysłowy i usługowy pochłania 1,46% energii finalnej. Obiekty gminne odpowiadały za zużycie 1,24% energii. Oświetlenie uliczne osiągało znikome wartości (0,22%).

Źródła energii finalnej są przedstawione na wykresie poniżej. Wyniki prezentują, iż najwięcej energii wytwarzają paliwa używane w transporcie. Zdecydowanie dominują one w tej kwestii osiągając ponad 66% udział. Na drugim miejscu jest węgiel (20,57%). Wśród wymienionych nośników energii warto

zauważyć, iż OZE nie ma żadnego udziału. Oznacza to, iż należy podjąć działania w kierunku zwiększenia ich udziału w strukturze nośników energii.



Wykres 13 Struktura nośników energii w Gminie Klimontów rok bazowy

Źródło: opracowanie własne

Zaprezentowane wyniki oznaczają, iż **główne działania powinny się skupić na sektorze mieszkalnym przy równoczesnym podjęciu działań w sektorze użyteczności publicznej**. Działania muszą objąć również sektor transportu, który jest największym emitentem dwutlenku węgla. Sektor mieszkalny jest odpowiedzialny za wytwarzanie niemal całości benzopirenu na terenie gminy. Sektor gminny pozostaje w całkowitej kompetencji władz gminy, co umożliwia podjęcie w nim skutecznych działań mających służyć jako przykład dla sektora mieszkalnego a w konsekwencji transportowego.

7.7 Wyniki kontrolnej inwentaryzacji emisji

Dla roku 2014 przeprowadzono obliczenia kontrolne. Szczegółowe wyliczenia znajdują się w Kontrolnej Inwentaryzacji Emisji dla gminy Klimontów. Zestawienie wszystkich sektorów bilansowych w gminie i emisja dwutlenku węgla oraz benzo(a)pirenu przez nie wytwarzana zostały przedstawione w tabeli poniżej. Wykresy prezentują udział procentowy każdego z sektorów.

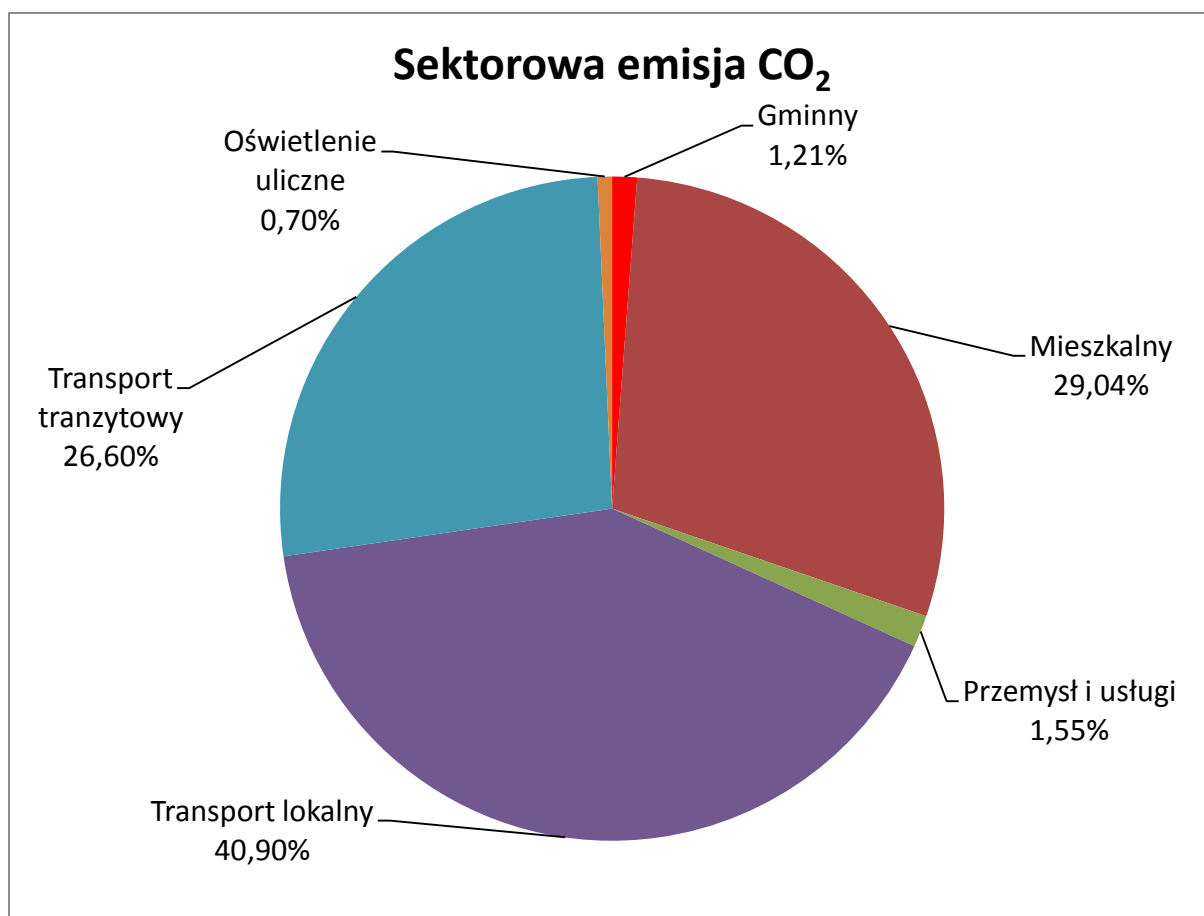
Tabela 21 Dane zbiorcze z poszczególnych sektorów w Gminie Klimontów

Sektor	CO ₂ [Mg]	Energia [GJ]	Energia [MWh]	B(a)P [kg]
Gminny	589,75	6 103,87	1 695,52	0,1758
Mieszkalny	14 207,56	191 503,60	53 195,44	42,5538
Przemysł i usługi	759,71	8 973,36	2 492,60	1,1901
Transport lokalny (w tym gminne)	20 008,66	281 924,24	78 312,29	0,0712
Transport tranzytowy	13 011,74	182 775,22	50 770,89	0,0343
Oświetlenie uliczne	342,17	1 517,03	421,40	0,0000
Łącznie	48 916,17	672 797,32	186 888,14	44,0251

Zródło: opracowanie własne

Najwyższą emisją CO₂ cechuje się transport lokalny. Udział tego sektora sięga blisko 41% całej emisji. Niższe wartości w granicach 29% przyjmuje sektor mieszkalny. Transport tranzytowy odpowiada za ok. 27% emisji. Kolejno są przemysł i usługi, sektor gminny a na końcu oświetlenie uliczne. **Łączna emisja dwutlenku węgla z terenu gminy Klimontów wynosi 48 916,17 Mg/rok a benzo(a)pirenu 44,0251 kg/rok.**

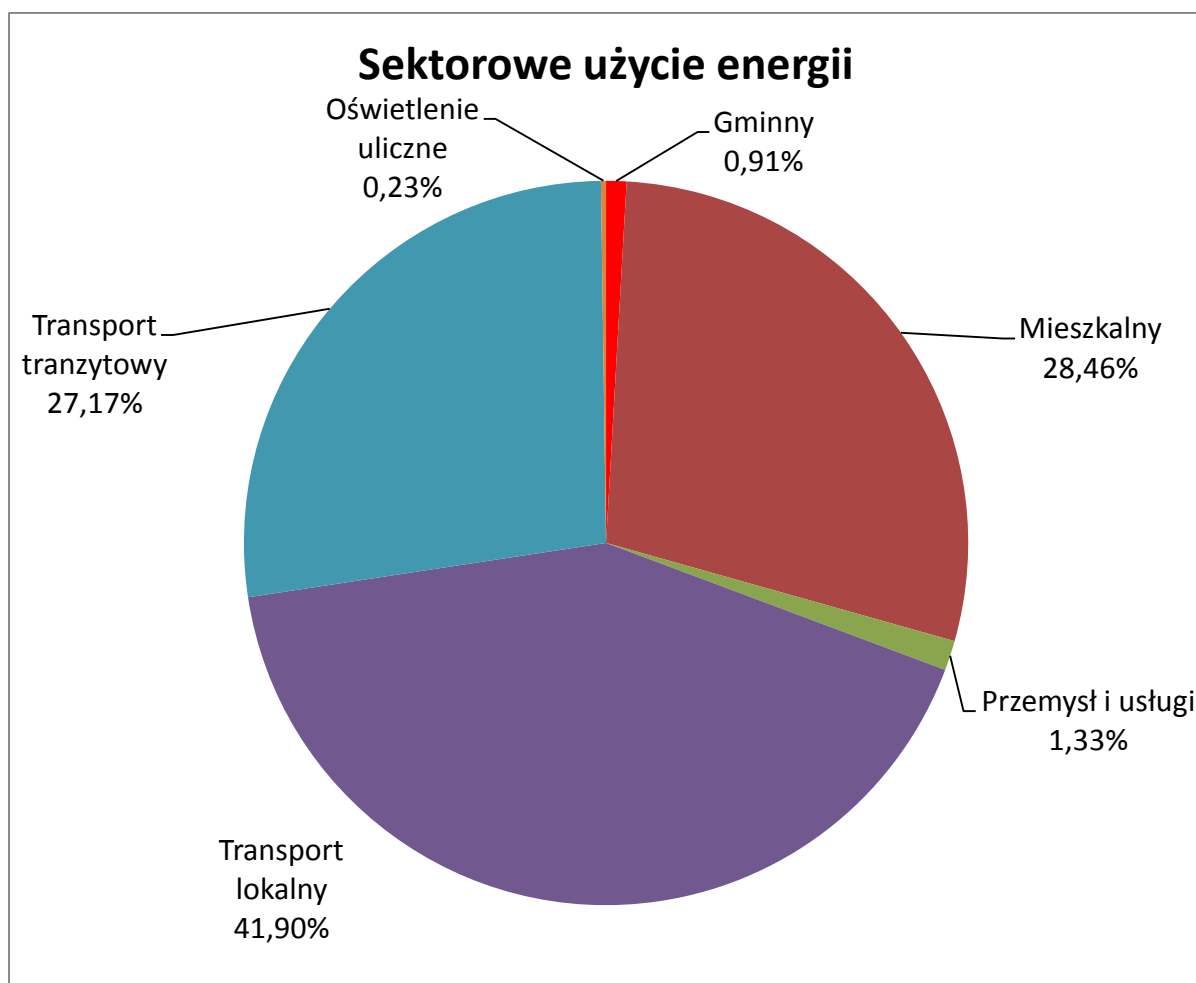
Największą ilością wytwarzanej energii finalnej na terenie gminy Klimontów odznacza się sektor transportowy. Przedstawione wartości zawierają całość konsumowanej energii łącznie z tą zawartą w zużytych prądzie elektrycznym. **Dla gminy Klimontów w 2014 roku ilość zużytej energii finalnej wynosiła 672 797,32 GJ (186 888,14 MWh).**



Wykres 14 Udział sektorów w emisji CO₂ w Gminie Klimontów

Źródło: opracowanie własne

Sektor transportu jest odpowiedzialny łącznie za blisko 68% emisji CO₂ z terenu gminy. W rozbiciu na rodzaj transportu widać, iż największe znaczenie ma transport odbywający się lokalnie (40,90%). Budynki mieszkalne odpowiadają za 29,04% emisji dwutlenku węgla. Kolejne miejsce zajmuje przemysł z usługami (1,55%). Sektor gminny odpowiada za 1,21% emisji. Wartość w granicach 0,70% przyjmuje oświetlenie uliczne.

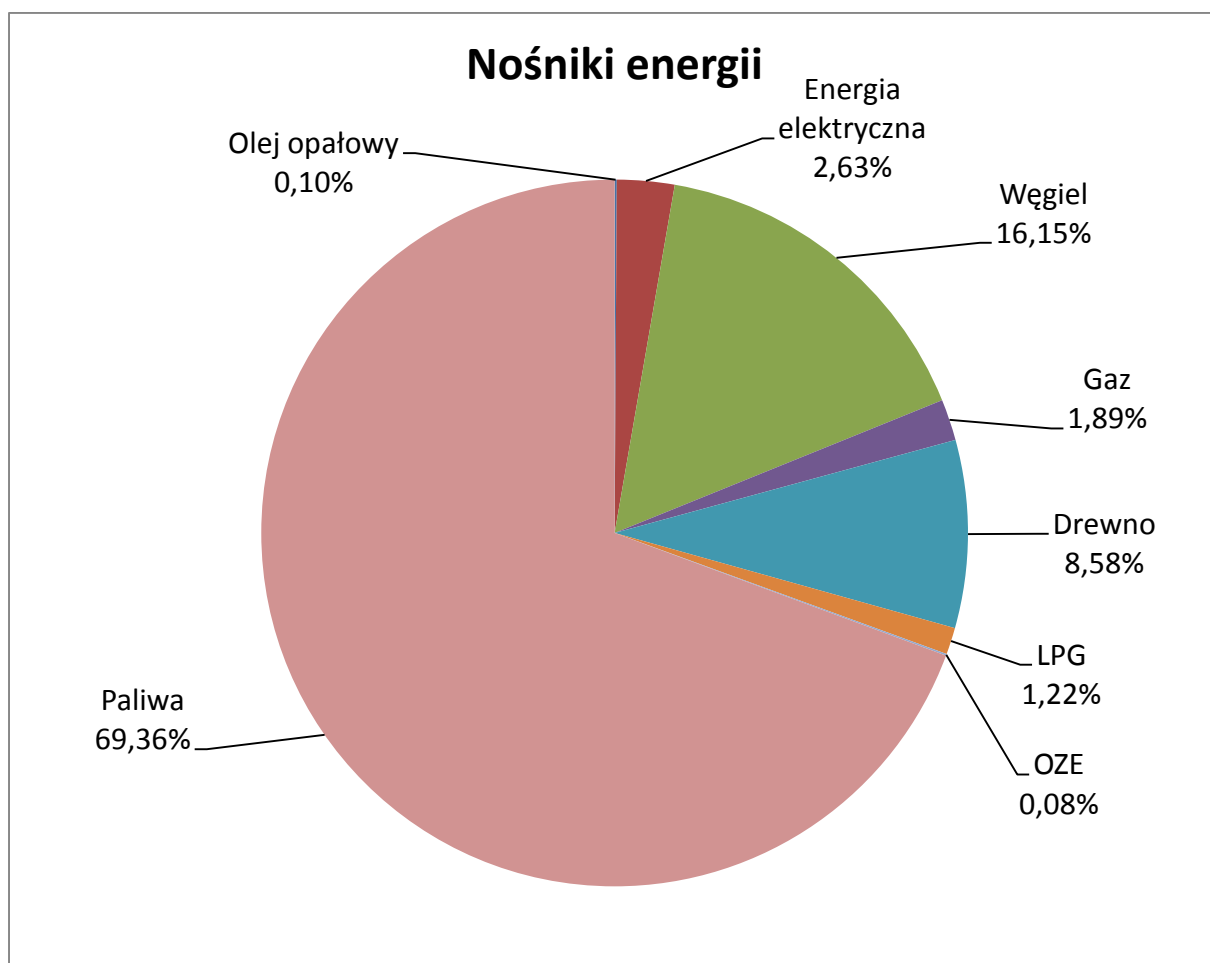


Wykres 15 Udział sektorów w wykorzystaniu energii w gminie Klimontów

Źródło: opracowanie własne

Jeżeli chodzi o zużywanie energii prezentuje je wykres powyżej. Wynika z niego, że największym konsumentem energii finalnej w gminie jest sektor transportu. Pochłania on aż 69,07% energii. Obiekty mieszkalne zużywały 28,46% energii. Sektor przemysłowy i usługowy pochłania 1,33% energii finalnej. Obiekty gminne odpowiadały za zużycie 0,91% energii. Oświetlenie uliczne osiągało znikome wartości (0,23%).

Źródła energii finalnej są przedstawione na wykresie poniżej. Wyniki prezentują, iż najwięcej energii wytwarzają paliwa używane w transporcie. Zdecydowanie dominują one w tej kwestii osiągając ponad 69% udział. Na drugim miejscu jest węgiel (16,15%). Wśród wymienionych nośników energii warto zauważyć OZE z udziałem na poziomie 0,08%. Jest to wartość znikoma ale względem roku bazowego pojawiła się produkcja energii z tego źródła.



Wykres 16 Struktura nośników energii w Gminie Klimontów

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione wyniki inwentaryzacji kontrolnej pokazują, iż w sektorze mieszkalnym nastąpił spadek zużycia energii. Jest to spowodowane nie tylko spadkiem liczby mieszkańców gminy Klimontów ale również przeprowadzaniem termomodernizacji obiektów mieszkalnych. Nowością jest pojawienie się w strukturze nośników energii OZE. Warto podkreślić, iż również pozostałe sektory (gminny, usługowy i przemysłowy) zanotowały spadek emisji zanieczyszczeń i zużycia energii.

Warto zwrócić uwagę, iż względem roku bazowego nastąpił niewielki spadek emisji dwutlenku węgla, oraz bardziej dostrzegalny spadek zużycia energii. Wyniki te byłyby dużo wyższe gdyby nie dynamiczny rozwój transportu jaki nastąpił w okresie pomiędzy rokiem 2010 a 2014.

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 Klimontów 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 Klimontów 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 2020r.:

- ✓ zredukowanie zużycia energii finalnej w gminie o **3 527,93 MWh/rok 1,87%** spadek względem roku bazowego,
- ✓ redukcja łącznej emisji CO₂ o **1 672,09 Mg/rok 3,41%** spadek względem roku bazowego,
- ✓ zwiększenie łącznej produkcji energii z OZE o **855,00 MWh/rok wzrost o 0,46%** (całości używanej energii) względem roku bazowego,
- ✓ redukcja emisji zanieczyszczeń (benzo(a)pirenu) do powietrza poprzez realizację ww.

8.1 Działania zrealizowane

Gmina w czasie od roku bazowego 2010 do momentu tworzenia niniejszego dokumentu zrealizowana 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.

Tabela 22 Działania zrealizowane po roku bazowym

Lp	Działanie	Rok zakończenia	Efekt redukcji energii [MWh/rok]	Energia z OZE [MWh/rok]	Efekt redukcji CO ₂ [MgCO ₂ /rok]	Poniesiony koszt [zł]	Źródło finansowania
I	Wzbogacenie atrakcyjności wsi Nawodzice poprzez remont budynku domu wiejskiego	2011	8,13	-	6,01	117 175,27	Urząd Gminy, Oś 3. PROW na lata 2007-2013
II	Wzbogacenie atrakcyjności wsi Olbierzowice poprzez przebudowę i remont pomieszczeń istniejącego budynku starej szkoły na świetlicę wiejską	2011	2,93	-	2,38	90 399,06	Urząd Gminy, Oś 3. PROW na lata 2007-2013
III	Gminny Ośrodek Kultury „Kompleksowa rewitalizacja Klimontowa jako podstawa spójnego rozwoju tej miejscowości w perspektywie długookresowej”	2011	35,35	-	12,04	312 462,02	Urząd Gminy, RPOWŚ 2007-2013 Oś Priorytetowa 6 Działanie 6.2
IV	Szkoła Podstawowa w Klimontowie „Kompleksowa rewitalizacja Klimontowa jako podstawa spójnego rozwoju tej miejscowości w perspektywie długookresowej”	2012	580,88		101,85	235 224,40	Urząd Gminy, RPOWŚ 2007-2013 Oś Priorytetowa 6 Działanie 6.2
V	Remont świetlicy wiejskiej – szansą na rozwój społeczno – kulturowy mieszkańców wsi Górki	2012	3,52		2,61	59 527,47	Urząd Gminy, Oś 4. Leader 4.1/413 PROW na lata 2007-2013
VI	Budowa Gminnej Biblioteki Publicznej w Klimontowie	2012	11,61		4,63	184 208,64	Program Wieloletni Kultura + Priorytet "Biblioteka + Infrastruktura Bibliotek”
	Łącznie		624,40	0,00	129,52	1 234 221,26	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy

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 Klimontów.

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 Klimontów 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.

Dodatkowo przedstawione działania, których realizacja na moment tworzenia dokumentu jest bardzo niepewna. Z tego względu ich efekt nie był wliczany do celów szczegółowych zamierzonych w niniejszym dokumencie.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów na lata 2015 - 2020

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

Tabela 23 Harmonogram rzeczowo finansowy działań naprawczych

Sektor									
Charakter działania	Kod działania	Działanie	Organ odpowiedzialny	Rok zakończenia realizacji	Szacowany efekt redukcji energii [MWh/rok]*	Energia z OZE [MWh/rok]* *	Szacowany efekt redukcji CO ₂ [MgCO ₂ /rok]** *	Szacowany koszt [zł]	Źródło finansowania
Sektor mieszkalny									
Krótkoterminowe	M.1	Kontrola spalania odpadów w paleniskach i piecach grzewczych	Urząd Gminy	2018	-		-	-	•Działania własne Urzędu Gminy Klimontów
Krótkoterminowe	M.2	Kontrola spalania odpadów roślinnych	Urząd Gminy	2018	-		-	-	•Działania własne Urzędu Gminy Klimontów
Długoterminowe	M.3	Montaż instalacji OZE	Mieszkańcy	2020		712,50	578,55	3 750 000	•NFOŚiGW Program PROSUMENT; •BOŚ „Kredyt z klimatem” •WFOŚiGW Program dla osób fizycznych „Ograniczenie emisji...”

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów na lata 2015 - 2020

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

Długoterminowe	M.4	Edukacja mieszkańców	Urząd Gminy	2020	-	-	-	50 000	<ul style="list-style-type: none"> •NFOŚiGW - Programy Międzydziedzinowe – edukacja ekologiczna; •RPOWŚ – Działanie 3.4; •WFOŚiGW Priorytet B.V.1
Długoterminowe	M.5	Dofinansowanie do wymiany źródła ciepła i termomodernizacji	Mieszkańcy	2020	1 722,22	-	583,42	1 000 000	<ul style="list-style-type: none"> •NFOŚiGW Program PROSUMENT; RYŚ •RPOWŚ – Działanie 3.3; •BOŚ Kredyt z Klimatem. •BGK Premia Termomodernizacyjna, Remontowa, Kompensacyjna. •WFOŚiGW Program dla osób fizycznych „Ograniczenie emisji...
Sektor gminny									
Krótkoterminowe	G.1	Przygotowanie podstaw do planowania	Urząd Gminy	2017	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> •Środki własne Urzędu Gminy

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów na lata 2015 - 2020

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

Krótkoterminowe	G.2	Audyty energetyczne	Urząd Gminy	2018	-		-	80 000	•Środki własne Urzędu Gminy
Długoterminowe	G.3	Wymiana źródła ciepła i instalacji ogrzewania w b.u.p.	Urząd Gminy	2020	12,05	-	2,69	150 000	• RPOWŚ – Działanie 3.4; •Środki własne Urzędu Gminy; • WFOŚiGW Priorytet B.III.1 •BOŚ Kredyt z Klimatem
Długoterminowe	G.4	Wymiana urządzeń elektrycznych w b.u.p.	Urząd Gminy	2020	1,85		1,50	30 000	•Środki własne Urzędu Gminy;
Długoterminowe	G.5	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.	Urząd Gminy	2020	140,80	-	47,70	1 200 000	•NFOŚiGW Program PROSUMENT; •PROW 2014-2020; •RPOWŚ – Działanie 3.3; •BOŚ Kredyt z Klimatem •WFOŚiGW Priorytet B.III.1
Długoterminowe	G.6	Wymiana oświetlenia w b.u.p. na energooszczędne	Urząd Gminy	2020	3,46	-	2,81	200 000	•Środki własne Urzędu Gminy; • WFOŚiGW Priorytet B.III.1

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów na lata 2015 - 2020

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

Długoterminowe	G.7	Kontrola zużycia energii elektrycznej i wody	Urząd Gminy	2020	0,17	-	0,14	-	•Działanie własne Urzędu Gminy
Długoterminowe	G.8	Montaż OZE	Urząd Gminy	2020	-	47,50	38,57	400 000	•NFOŚiGW Program PROSUMENT; •PROW 2014-2020; •RPOWŚ – Działanie 3.1; Działanie 3.3
Długoterminowe	G.9	Edukacja pracowników	Urząd Gminy	2020	-	-	-	30 000	•NFOŚiGW - Programy Międzydziedzinowe – edukacja ekologiczna; •RPOWŚ – Działanie 3.4; •WFOŚiGW. Priorytet B.V.1
Krótkoterminowe	G.10	Promocja 'zielonych' przetargów	Urząd Gminy	2016	1,03		0,84	-	•Działanie własne Urzędu Gminy
Sektor przedsiębiorstw									
Długoterminowe	P.1	Montaż OZE oraz Termomodernizacje	Przedsiębiorcy	2020	124,63	95,00	119,36	1 500 000	•NFOŚiGW Programy BOCIAN oraz Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach;

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów na lata 2015 - 2020

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

									<ul style="list-style-type: none"> •RPOWŚ – Działanie 3.2; • WFOŚiGW Priorytet B.III.1 •Środki własne inwestorów
Oświetlenie uliczne									
Długoterminowe	O.1	Wymiana systemu oświetlenia ulicznego	Urząd Gminy PGE	2020	147,86	-	33,35	600 000	<ul style="list-style-type: none"> •Środki własne Urzędu Gminy oraz PGE; • WFOŚiGW Priorytet B.III.1 •NFOŚiGW Program SOWA
Transport									
Długoterminowe	T.1	Promocja zrównoważonego transportu, eco-driving, car-pooling	Urząd Gminy	2020	363,89		27,87	90 000	<ul style="list-style-type: none"> •NFOŚiGW - Programy Międzydziedzinowe – edukacja ekologiczna; •RPOWŚ – Działanie 3.4; •WFOŚiGW Priorytet B.V.1
Długoterminowe	T.2	Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych	Urząd Gminy-	2020	36,98		10,20	1 500 000	<ul style="list-style-type: none"> •RPOWŚ Działanie 3.4.; •PROW 2014-2020.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów na lata 2015 - 2020

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

Długoterminowe	T.3	Modernizacja dróg gminnych	Urząd Gminy	2020	349,62	-	96,41	4 000 000	•Środki własne gminy; •PROW 2014-2020.
Długoterminowe	T.4	Wymiana gminnego taboru	Urząd Gminy	2020	0,09		0,04	200 000	• Środki własne gminy
Ogółem:			-		2 903,53	855,00	1 542,57	14 580 000	

Źródło: Opracowanie własne

* Redukcja energii finalnej w ostatnim roku założonego harmonogramu czasowego (odnosi się także do pozostałych planowanych działań)

** Energia pochodząca z OZE w ostatnim roku założonego harmonogramy czasowego (odnosi się także do pozostałych planowanych działań)

*** Redukcja emisji CO₂ w ostatnim roku założonego harmonogramu czasowego (odnosi się także do pozostałych planowanych działań)

8.3 Opis strategicznych działań kierunkowych

M.1 Kontrola spalania odpadów w domowych paleniskach i piecach grzewczych

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. Kontrole sprawować mogą oddelegowani pracownicy bądź we współpracy z gminą organy policji.

M.2 Kontrola spalania odpadów roślinnych w przydomowych ogrodach, działkach oraz polach uprawnych

Działanie obejmuje kontrole gospodarki odpadami roślinnymi. Ma na celu wyeliminowanie utylizacji odpadów bez zezwolenia. Przeprowadzone kontrole mogą przełożyć się bezpośrednio na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Kontrole sprawować mogą oddelegowani pracownicy bądź we współpracy z gminą organy policji.

M.3 Montaż instalacji OZE

Działanie polega na montażu instalacji fotowoltaicznych przy obiektach mieszkalnych na terenie gminy. Mieszkańcy sami będą zakładać wskazane instalacje przy wykorzystaniu własnych środków oraz istniejących możliwości finansowania jak i dofinansowań. Liczbę instalacji określono na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji w trakcie, której sami mieszkańcy deklarowali istniejące zainteresowanie oraz gotowość do przeprowadzanie tego typu inwestycji.

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 $5 \text{ kW} * 950 \text{ kWh} = 4 750 \text{ kWh}$.

W ramach działania przewiduje się powstanie 150 instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 750 kW. Instalacje fotowoltaiczne będą miały różną moc zależną od potrzeb danego gospodarstwa (2 kW, 3 kW, 4 kW, 5 kW czy 10 kW).

M.4 Edukacja mieszkańców w zakresie OZE, niskoemisyjnej gospodarki, ekoenergetycznej i pozyskiwania funduszy

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

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

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

W ramach tego działania, na terenie gminy zalecane jest przeprowadzenie minimum jednej kampanii informacyjno-edukacyjnej na rok. Kampanie mogą być skierowane do dzieci i młodzieży szkolnej oraz dorosłych mieszkańców. 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. Koszt kampanii informacyjno-edukacyjnej przyjęto na poziomie ok. 10 000 zł. 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.5 Dofinansowanie do wymiany źródła ciepła i termomodernizacji

Z dokonanej inwentaryzacji dla roku bazowego 2010 wynika, że udział budynków mieszkalnych opalanych węglem stanowi 64,54%. W ramach działania będą prowadzone następujące prace: wymiana pieców i kotłów węglowych na bardziej sprawne piece, które nie emitują dużych ilości zanieczyszczeń do powietrza oraz kompleksowe termomodernizacje (obejmujące wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, systemu grzewczego, ocieplenie ścian oraz stropu/dachu). Środki na finansowanie inwestycji będą pochodziły od inwestorów przy wykorzystaniu (bądź nie) możliwych form wsparcia. Gmina nie przeznaczona na ten cel żadnych środków. W działaniu założono, iż przez cały okres objęty PGN inwestycje zostaną przeprowadzone na 200 obiektach mieszkalnych (z czego 50 to wymiany kotłów).

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.

G.1 Przygotowanie podstaw do planowania

Działania skupiają się na przygotowaniu i aktualizacji dokumentów planistycznych niezbędnych dla realizacji polityki energetycznej, niskoemisyjnej, w tym projektu założeń dla planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe, dokumentu obligatoryjnego zgodnie z ustawą Prawo Energetyczne oraz aktualizacje Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

G.2 Audyty energetyczne

W ramach monitoringu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w Gminie Klimontów zaleca się przeprowadzenie audytów energetycznych dla budynków użyteczności

publicznej. W Gminie Klimontów zaleca się, aby do końca 2020 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. Niezbędne informacje dotyczące właściwości budynku lub sprzętu oraz dane na temat zużycia energii i charakterystyki energetycznej, uzyskiwane są za pomocą inspekcji, pomiarów, analizy rachunków za zużycie energii dostarczonych przez zakłady energetyczne i operatorów sieci lub za pomocą symulacji dokonywanych z wykorzystaniem sprawdzonego oprogramowania. 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.3 Wymiana źródła ciepła i instalacji ogrzewania w budynkach użyteczności publicznej

Wymiana źródła ciepła i instalacji ogrzewania w budynkach użyteczności publicznej przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń i zużycia energii, poprzez zwiększenie sprawności instalacji, zastosowanie nowych technologii niskoemisyjnych i mniej energochłonnych. Ponadto działanie to pomoże kreować dobry wizerunek gminy i stanowić autorytet w zakresie zachowań ekologicznych.

W ramach działania przewidziano wymianę sposobu ogrzewania w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych w Klimontowie z węglowego na gazowy. Środki na ten cel zostały już odpowiednio zabezpieczone.

G.4 Wymiana urządzeń elektrycznych w budynkach użyteczności publicznej

Działanie to polega na bieżącej wymianie sprzętu elektrycznego w budynkach użyteczności publicznej, gdy istnieje taka potrzeba. Zaleca się wymieniać urządzenia na nowsze technologicznie, mniej energochłonne, zachowujące standardy. Działanie 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 z nich, które posiadają odpowiednie certyfikaty, etykiety energetyczne, znaczki „eko” itp.

G.5 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej

Budynki użyteczności publicznej Gminy Klimontów mają wciąż duży potencjał oszczędności energii cieplnej. Potencjał ten można wykorzystać poprzez działania termomodernizacyjne, które dodatkowo mogą wpłynąć na zwiększenie komfortu cieplnego użytkowników oraz sprawiają, że sektor publiczny będzie mógł być autorytetem w zakresie racjonalnej gospodarki energią.

W ramach działania przewidziane jest przeprowadzenie inwestycji na następujących budynkach: Gminnym Ośrodku Pomocy Społecznej i Archiwum w Klimontowie, OSP w Klimontowie oraz OSP w Ossolinie. Środki na ten cel zostały zabezpieczone w budżecie Gminy Klimontów.

Termomodernizacja polega na działaniach modernizacyjnych, których priorytetem jest zmniejszenie zużycia paliw i energii na ogrzewanie w budynkach, poprzez usprawnienie struktur przegród budowlanych, stolarki okiennej, drzwi oraz instalacji grzewczych. Wyniki audytów energetycznych pokazują, że przedsięwzięcia termomodernizacyjne redukują zapotrzebowanie na ciepło o 35- 40%. Wg poradnika SEAP (2010) poprawnie przeprowadzona modernizacja stolarki okiennej i drzwi może pozwolić na wykorzystanie nawet do 20% potencjału oszczędności energii.

W ramach działań termomodernizacyjnych wykonane zostanie:

- ✓ ocieplenie ścian,
- ✓ ocieplenie podłóg na gruncie,
- ✓ ocieplenie dachów i stropodachów oraz stropów nad nieogrzewanymi piwnicami,
- ✓ poprawa sprawności systemu wentylacji,
- ✓ instalacja rekuperatorów,
- ✓ modernizacja i wymiana okien i drzwi,
- ✓ modernizacja i wymiana źródła ciepła
- ✓ montaż sterowników,

- ✓ modernizacja i wymiana instalacji grzewczych,
- ✓ modernizacja i wymiana systemu zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową,
- ✓ instalacja urządzeń mających na celu zmniejszenie zużycia wody

G.6 Wymiana oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej na energooszczędne

Wymiana tradycyjnych żarówek kompaktowymi 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 Kontrola zużycia energii elektrycznej i wody

Zużycie energii oraz wody w budynkach 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 będącej odpowiedzialną 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 umieszczenie 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.8 Montaż OZE w budynkach użyteczności publicznej

Gmina Klimontów ma duży potencjał w zakresie wykorzystywania OZE w budynkach użyteczności publicznej. Energia słoneczna nie jest wykorzystywana w budynkach użyteczności publicznej. Przykładowymi inwestycjami w tym zakresie jest montaż kolektorów słonecznych oraz paneli fotowoltaicznych. 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, a prywatnego inwestora można zawrzeć tego rodzaju partnerstwo co ułatwi realizację inwestycji. Wspólny udział sektora gminnego i sektora przedsiębiorców w przedsięwzięciu umożliwi podział kosztów i ryzyka pomiędzy partnera publicznego i prywatnego. 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 partner publicznego jest wypłacalność.

Działanie przewiduje montaż instalacji OZE na budynkach bądź przy budynkach zarządzanych przez Gminę Klimontów. Zakładana moc powstałych instalacji osiągnie 50 kW. Zostaną one zamontowane przy budynku Urzędu Gminy, Gminnym Ośrodku Kultury, Gminnej Bibliotece Publicznej oraz Szkole Podstawowej w Klimontowie. Dokładna specyfikacja montowanych urządzeń zostanie określona w przetargu. Gmina zabezpieczyła środki na wkład własny do tej inwestycji.

G.9 Edukacja pracowników budynków użyteczności publicznej

Działanie to ma na celu podniesienie świadomości ekologicznej i kompetencji w zakresie gospodarki niskoemisyjnej pracowników Urzędu Miejskiego 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. Szacowany koszt realizacji kursu/szkolenia/spotkania kształtuje się w przedziale 500-1 000 zł/os.

G.10 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 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.

Rozpatrując oferty, gmina powinna 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. Korzystniejsze z punktu widzenia Green Basic Rules są takie produkty, które podlegają recyklingowi. 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. Oznacza to skoncentrowanie się na zmniejszeniu oddziaływania na środowisko w każdej fazie cyklu życia produktu: projekcie, produkcji, użytkowaniu i likwidacji. W ramach zielonych zamówień zaleca wybór produktów i usług posiadających certyfikaty ISO jakościowe, środowiskowe, etykiety środowiskowe, deklaracje zgodności CE, posiadające certyfikaty ekologiczne (np.: Blue Angel, FSC oraz EU Flower). Dobrą praktyką w dziedzinie samodoskonalenia instytucji jest wdrożenie systemu Ekozarządzania i Audytu bądź korzystanie z usług przedsiębiorstw, zakładów, instytucji, które ten system posiadają.

Gmina Klimontów wprowadzi postanowienia dotyczące zielonych zamówień do Regulaminu pracy Komisji Przetargowej powołanej do przetargu, w którym można będzie zastosować kryterium lub wymagania ekologiczne.

P.1 Montaż OZE oraz Termomodernizacje

Działanie będzie realizowane przez samych przedsiębiorców. Będą oni wykorzystywać środki własne bądź korzystać z możliwych źródeł finansowania i dopłat. Zakładany efekt został oszacowany na podstawie zainteresowania samych przedsiębiorców przeprowadzaniem inwestycji. W ramach działania przewidziano, iż łączna moc instalacji fotowoltaicznych osiągnie 100 kW. Dodatkowo przeprowadzone termomodernizacje obiektów przemysłowych oraz usługowych przyczynią się do większych efektów tego działania. Istotną zaletą instalacji fotowoltaicznych jest zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstwa, redukcja kosztów zużycia energii, prowadzenie polityki ekologicznej biznesu oraz wykorzystanie najnowszych dostępnych technologii. Gmina oferuje pomoc w edukowaniu przedsiębiorców w zakresie dostępności zewnętrznych środków finansowania inwestycji oraz pomoc merytoryczną przy procedurze ubiegania się o środki. Finanse na inwestycje są w pełni pokrywane przez inwestorów z wykorzystaniem uzyskanych przez nich dotacji.

O.1 Wymiana systemu oświetlenia ulicznego na LED oraz montaż inteligentnego systemu sterowania oświetleniem

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%.

Nowe i efektywne systemy oświetleń ulicznych pozwalają zaoszczędzić energię elektryczną przy stosunkowo krótkim okresie zwrotu nakładów, a także są bardziej przyjazne dla mieszkańców. Popularną alternatywą przy rozważaniu różnego typu rozwiązań modernizacji oświetlenia stały się technologie LED. 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 emitery 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.

Zakup innowacyjnego systemu sterowania oświetleniem zewnętrznym wykorzystywany do monitorowania indywidualnych opraw oświetleniowych w systemach wielu punktów świetlnych w celu redukcji nadmiernego oświetlenia. Montaż systemu sterowania oświetleniem ulicznym umożliwi zmniejszenie zużycia prądu, emisji CO₂ oraz zanieczyszczenia światłem. Ponadto umożliwi optymalne planowanie konserwacji całego systemu. Dzięki systemowi sterowania oświetlenia można uniknąć nadmiernego oświetlenia redukując strumień świetlny w wybranych obszarach gminy oraz odcinkach dróg, a także redukując moc pojedynczych lamp. Systemy tego typu mogą w skuteczny sposób generować oszczędności w wysokości do 50% energii rocznie. Połączenie źródeł LED z systemami sterowania umożliwia zaoszczędzenie nawet do 85% energii. Wprowadzenie systemu pozytywnie wpływa na koszty konserwacji- monitoring oraz analiza instalacji oświetlenia upraszcza planowanie zabiegów konserwacyjnych.

Działanie będzie w głównej mierze polegało na bieżącej i systematycznej wymienia starych opraw (w pierwszej kolejności tych, które ulegną uszkodzeniu) na nowe w technologii LED. Z tego powodu koszt przedsięwzięcia nie będzie jednorazowy lecz rozłoży się w czasie i wchodzi w zakres kosztów bieżących związanych z konserwacją oświetlenia.

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. Szacowany koszt jednej kampanii ok. 15 000 zł.

Mieszkańców w kampaniach informacyjnych należy informować o:

- **Ecodriving** oznacza sposób prowadzenia samochodu, który jest równocześnie ekologiczny i ekonomiczny- zmniejsza negatywne oddziaływanie samochodu na środowisko oraz pozwala na realne oszczędności paliwa.
- **Carpooling** to system upodabniający i dostosowujący samochód osobowy do transportu zbiorowego. Zwiększając liczbę pasażerów w czasie przejazdu samochodem, głównie poprzez kojarzenie osób dojeżdżających do pracy lub nauki na tych samych trasach, prowadzi do zmniejszenia zużycia paliwa, redukcji emisji pyłów, CO₂ i innych zanieczyszczeń.

T.2 Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych

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 przynosi wymierne efekty ekologiczne.

T.3 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. 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.

Gmina corocznie wpisuje znaczne sumy z budżetu na przeprowadzanie remontów dróg. Środki na ten cel zostały zabezpieczone, a przy uzyskaniu wsparcia z PROW 2014-2020 inwestycja może zostać zrealizowana w większym zakresie niż zakładany.

T.4 Wymiana gminnego taboru

Dobłą praktyką w zakresie obniżenia emisji z transportu jest wymiana gminnego taboru na nowsze samochody o niższym zużyciu paliwa, wykorzystujące paliwa bardziej ekologiczne, samochody emitujące mniej zanieczyszczeń do powietrza. W ramach działania zostaną zakupione samochody z silnikami elektrycznymi, bądź na paliwo gazowe. Gmina zakłada zakup nowych pojazdów w momencie wyeksploatowania posiadanych przez nią obecnie samochodów. Koszt ten zostanie uwzględniony w budżecie w Gminie w momencie zaistnienia potrzeby wymiany taboru.

Wszystkie inwestycje, które zostały wymienione i opisane powyżej zostaną wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Klimontów do końca września 2016 roku zgodnie z oświadczeniem Wójta Gminy Klimontów podpisanym dnia 25 listopada 2015 roku (Oświadczenie w załączniku 9). Jednocześnie Gmina Klimontów gwarantuje zabezpieczenie środków własnych na realizację wymienionych działań inwestycyjnych.

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 celów ekologicznych.

Tabela 24 Działania rezerwowe

Kod	Działanie	Organ odpowiedzialny	Rok zakończenia	Redukcja energii [MWh/rok]	Energia z OZE [MWh/rok]	Redukcja CO ₂ [MgCO ₂ /rok]	Szacowany koszt [zł]	Źródło finansowania
Mieszkalny								
M.1	Montaż instalacji OZE	Urząd Gminy, Mieszkańcy	2020	-	1 956,50	1 449,55	9 750 000	<ul style="list-style-type: none"> • RPOWŚ – Działanie 3.3.; • Środki własne mieszkańców
Gminny								
G.1	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Urząd Gminy	2020	436,28	-	147,79	4 500 000	<ul style="list-style-type: none"> • POIiŚ – Priorytet I; • NFOŚiGW Program PROSUMENT; • PROW 2014-2020; • RPOWŚ; • BOŚ Kredyt z Klimatem – Program Efektywności Energetycznej Budynków; • WFOŚiGW; • BGK Premia Termomodernizacyjna.
G.2	Montaż OZE w budynkach użyteczności publicznej	Urząd Gminy	2020	-	285,00	231,42	900 000	<ul style="list-style-type: none"> • NFOŚiGW Program PROSUMENT; • PROW 2014-2020; • RPOWŚ.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów na lata 2015 - 2020

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

G.3	Energooszczędne przepompownie	Urząd Gminy	2020	10,15		8,24	100 000	<ul style="list-style-type: none"> • Środki Urzędu Gminy; • WFOŚiGW; • RPOWŚ.
Przemysłowy u usługowy								
P.1	Montaż instalacji fotowoltaicznych przez przedsiębiorców	Przedsiębiorcy	2020	-	760,00	617,12	2 500 000	<ul style="list-style-type: none"> • POIiŚ – Priorytet I; • NFOŚiGW Programy BOCIAN i LEMUR pkt 4; • RPOWŚ
Oświetlenia ulicznego								
O.1	Montaż systemu hybrydowego oświetlenia	Urząd Gminy	2020	34,5	34,50	28,01	750 000	<ul style="list-style-type: none"> • Środki Urzędu Gminy; • NFOŚiGW Program PROSUMENT; SOWA; • RPOWM
Transportowy								
T.1	Przebudowa dróg na terenie gminy	Urząd Gminy	2020	580,40	-	44,46	7 000 000	<ul style="list-style-type: none"> • POIiŚ – Priorytet I; • Środki Urzędu Gminy; • PROW 2014-2020; • RPOWŚ.
Łącznie				1 051,18	3 036,00	2 518,35	25 500 000	

M.1 Przeprowadzanie dużego projektu finansowanego z RPOWŚ w ramach, którego gmina Klimontów złoży Projekt polegający na montażu instalacji OZE. Kolektorów słonecznych oraz paneli fotowoltaicznych. Przed złożeniem wniosku chętni mieszkańcy z terenu gminy będą mogli złożyć deklarację uczestniczenia w Projekcie.

G.1 Docelowo zmierza się do wykonania termomodernizacji we wszystkich budynkach użyteczności publicznej. Gmina Klimontów planuje wykonać prace w następujących budynkach: OSP Krobielice, OSP Nasławice, OSP Ossolin, OSP Pokrzywianka, OSP Konary oraz OSP Beradz.

G.2 Montaż OZE odbędzie się w budynkach szkół oraz budynkach OSP oraz świetlicach wiejskich. Łącznie na 15 obiektach. Zakładana moc instalacji 300 kW.

G.3 Działanie polega na wymianie urządzeń, elementów instalacji w istniejących przepompowni w Gminie Klimontów na energooszczędne, najnowsze dostępne technologie w celu usprawnienia i optymalizacji działania instalacji. Działania te przyczynią się do osiągnięcia celów planu gospodarki niskoemisyjnej w zakresie redukcji zużycia energii i emisji zanieczyszczeń.

P. 1 Inwestycja zakładająca powstanie instalacji fotowoltaicznej o mocy równiej 800 kW. Działanie byłoby zrealizowano jednorazowo przez jednego inwestora bądź przez kilku inwestorów indywidualnie z osiągnięciem łącznego efektu równego zakładanemu.

O.1 Działanie zakładające montowanie nowych punktów oświetlenia ulicznego wykorzystujących system hybrydowy. Dzięki temu takie instalacje nie mają konieczności podłączenia do sieci i są w pełni automatyczne. Wykorzystują zarówno energię słońca jak i wiatru przez co nie dochodzi do sytuacji, iż mogą one przestać działać.

T. 1 Inwestycja polegająca na polepszeniu stanu technicznego dróg gminnych wraz z budowaniem przy nich ciągów pieszych.

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 i 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 Klimontów. Na mocy jego decyzji osobą odpowiedzialną za realizację PGN (koordynatorem) w ramach zakresu obowiązków służbowych wskazanych w części II karty stanowiska pracy, akapit „W zakresie ochrony środowiska punkt 13. Wdrażanie i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na rzecz poprawy stanu środowiska” został Kierownik Referatu Rolnictwa, Gospodarki Gruntami i Spraw Komunalnych.

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

Docelowo koordynator Planu będzie stał na czele zespołu odpowiedzialnego za realizację PGN. Zespół taki zacznie funkcjonować w Gminie w momencie ostatecznego zatwierdzenia PGN. Składać się on będzie z oddelegowanych pracowników różnych referatów, posiadających wiedzę specjalistyczną z danej dziedziny. Tak więc w skład zespołu wejdą osoby odpowiedzialne m.in. za: finanse, inwestycje, zarządzanie obiektami itd. Ostatecznie w zespole będzie przedstawiciel każdego z referatów. Stałą opiekę merytoryczną nad częścią finansową Planu, sprawować będzie Referat Finansowo-Księgowy i Podatkowy.

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.

Tabela 25 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	• 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	• Wywierają wpływ na pozostałych interesariuszy wewnętrznych; • Oczekują realizacji działań.
Pracownicy Urzędu Gminy	• 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.

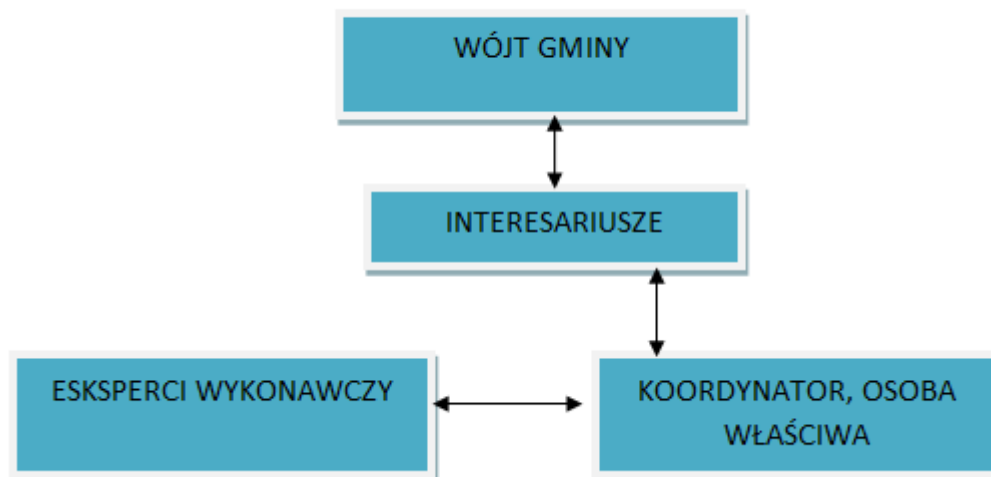
9.3 Wprowadzenie i wdrożenie planu

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 4 Schemat przygotowania PGN w Gminie Klimontów

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 5 Schemat wdrożenia PGN w Gminie Klimontów

Źródło: opracowanie własne

9.4 Budżet

Wszystkie działania objęte Planem gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów będą finansowane zarówno ze środków zewnętrznych jak i środków

własnych gminy. Finansowanie wszystkich proponowanych działań jest uwzględnione w budżecie gminy na każdy rok. Wszystkie jednostki odpowiedzialne za realizację działań określonych w PGN zabezpieczają odpowiednie środki w procesie planowania budżetu. Dodatkowo istnieją zabezpieczone środki finansowe w celu realizacji krajowych i unijnych programów, co stwarza możliwość pozyskiwania znacznych dotacji.

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 Klimontów, 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 Kielcach,
- ✓ Regionalny Plan Operacyjny dla Województwa Świętokrzyskiego 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 Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)⁴.**

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 w ramach programu ochrona atmosfery, w ramach którego można wyróżnić działania priorytetowe: Poprawa jakości powietrza – Programy ochrony powietrza (KAWKA), 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.

1) Poprawa jakości powietrza – Programy ochrony powietrza (KAWKA)

Program poprawa jakości powietrza ma na celu zmniejszenie narażenia ludności na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza w tych strefach, gdzie dopuszczalne i docelowe stężenia zanieczyszczeń uległy przekroczeniu. W tym celu należy opracowywać Programy Ochrony Powietrza (POP) oraz zmniejszać emisję zanieczyszczeń, szczególnie pyłów PM_{2,5} i PM₁₀ oraz emisji CO₂.

Budżet na realizację celu programu wynosi do 125 500 tys. zł.

Formą dofinansowania jest dotacja do 50 % kosztów kwalifikowanych.

Rodzaje przedsięwzięć podlegające dofinansowaniu to:

- 1) opracowanie programów ochrony powietrza;
- 2) opracowanie planów działań krótkoterminowych.

⁴ Finansowanie zadań związanych z OZE może ulec zmianie. Aktualne dane nt. warunków finansowania w tym zakresie przez NFOŚiGW są dostępne na stronie: www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe

Beneficjentami programu są województwa.

Koszty kwalifikowane

1. Okres kwalifikowalności kosztów od 01.01.2015 r. do 31.12.2018 r., w którym to poniesione koszty mogą być uznane za kwalifikowane.
2. Koszty kwalifikowane - zgodnie z „Wytycznymi w zakresie kosztów kwalifikowanych” z zastrzeżeniem, że nie kwalifikuje się kosztów zarządzania przedsięwzięciem.
3. Maksymalny koszt kwalifikowany do dofinansowania ze środków NFOŚiGW dla programu ochrony powietrza lub planu działań krótkoterminowych nie może być wyższy niż:

Tabela 26 Kwalifikowalność kosztów w Programie KAWKA

w przypadku opracowania lub aktualizacji programu ochrony powietrza lub planu działań krótkoterminowych obejmujących :	
1 strefę i jedno zanieczyszczenie	do 60 000 zł
1 strefę i więcej niż 1 zanieczyszczenie	do 100 000 zł
więcej niż 1 strefa i jedno zanieczyszczenie	do wartości stanowiącej iloczyn liczby stref objętych programem i wartości 60 000 zł
więcej niż 1 strefa i więcej niż jedno zanieczyszczenie	do wartości stanowiącej iloczyn liczby stref objętych programem i wartości 100 000 zł

2) 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;

Rodzaje przedsięwzięć

W ramach programu do dofinansowania kwalifikują się następujące przedsięwzięcia:

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.

3) 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:

Tabela 27 Przedsięwzięcia z pożyczką 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+3M Wt)	(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

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.

4) 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.

5) 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.

6) RYS – 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 samodzielną 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:

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.

W ramach programu można otrzymać dofinansowanie w formie:

Tabela 28 Intensywność dofinansowanie programu RYŚ

Koszty kwalifikowane	Kredyt (% łącznego dofinansowania)	Dotacja (% łącznego 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 ciepły (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 „Rys”

Rodzaje przedsięwzięć w ramach programu:

- Grupa I. Prace termomodernizacyjne
- Grupa II. Instalacje wewnętrzne
- Grupa III. Wymiana źródła ciepła, zastosowanie odnawialnych źródeł energii cieplnej.

Program realizowany będzie w latach 2015 - 2023, przy czym: 1. zobowiązania (rozumiane jako podpisywanie umów) podejmowane będą do 2020 r., 2. środki wydatkowane będą do 2023 r.

❖ Programy międzydziedzinowe

1) Program Wspieranie działalności monitoringu środowiska.

Część 1) Monitoring środowiska, którego **celem jest** wspomaganie systemu zarządzania jakością środowiska oraz wspomaganie osłony hydrologicznej i meteorologicznej 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.

2) 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 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 Kielcach**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach corocznie publikuje listę przedsięwzięć priorytetowych do dofinansowania w ramach środków funduszu. Na rok 2016 wymienione zostały następujące przedsięwzięcia:

A. Priorytet główny

Wspieranie przedsięwzięć zawartych w priorytetach dziedzinowych, które objęte zostały dofinansowaniem środków unijnych

B. Priorytety dziedzinowe

I Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi

II. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi

III Ochrona atmosfery oraz ochrona przed hałasem

IV Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów

V Inne działania ochrony środowiska

W ramach pozyskania środków na realizację zadań z PGN istotny jest priorytet dziedzinowy III z podziałaniem III.1 polepszenie jakości powietrza:

1. Opracowanie Programów ochrony powietrza dla stref, w których zachodzi taka konieczność, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz realizacja zadań ujętych w tych programach.
2. Opracowanie planów gospodarki niskoemisyjnej/ planów działań na rzecz zrównoważonej energii oraz realizacja zadań ujętych w tych programach
3. Inne przedsięwzięcia dotyczące ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym w ramach dedykowanych programów.

oraz priorytet dziedzinowy V z podziałaniem V.1 Edukacja ekologiczna:

1. Propagowanie i wymiana wiedzy w obszarze różnorodności biologicznej, ochrony środowiska i efektywnego wykorzystania jego zasobów oraz zrównoważonego rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony powietrza i klimatu.
2. Aktywizacja społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju, kształtowanie postaw proekologicznych i upowszechnianie idei zrównoważonego rozwoju
3. Rozwój infrastruktury służącej edukacji ekologicznej
4. Praktyczna edukacja ekologiczna w ramach ogłaszanych przez Fundusz konkursów.

Formy dofinansowania: oprocentowane pożyczki, w tym pożyczki przeznaczone na zachowanie płynności finansowej przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej, dotacji, w tym: dopłat do

oprocentowania kredytów bankowych oraz dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych.

Dofinansowanie udzielane w formie pożyczki nie może przekroczyć 95 % kosztów kwalifikowanych zadania. Oprocentowanie pożyczek udzielanych gminom stosowane jest zgodnie z przedziałami dochodów własnych gminy na jednego mieszkańca i sięga do 3% w stosunku rocznym. Oprocentowanie pożyczek udzielanych na zakup i montaż małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii oraz na budowę przyłączy kanalizacyjnych, wynosi 1 % w stosunku rocznym. Oprocentowanie pożyczek udzielanych wojewódzkim samorządowym jednostkom ochrony zdrowia, powiatom i innym powiatowym osobom prawnym, oraz związkom gmin, realizującym zadanie o charakterze międzygminnym, wynosi 2 % w stosunku rocznym. Oprocentowanie pożyczek udzielanych komunalnym spółkom handlowym wynosi 3 % w stosunku rocznym. Oprocentowanie w wysokości 4 % w stosunku rocznym, stosowane jest przy udzielaniu pożyczek na zadania realizowane przez pozostałych wnioskodawców.

W przypadku pożyczek na zadania realizowane z udziałem środków zagranicznych nie podlegających zwrotowi Dofinansowanie w formie pożyczek udzielane łącznie ze środków Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu nie może przekroczyć 95 % różnicy pomiędzy planowanymi kosztami kwalifikowanymi zadania zgodnie z listą przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu, właściwymi dla danego źródła finansowania, a wartością uzyskanego dofinansowania ze środków zagranicznych. Oprocentowanie pożyczki wynosi 3 % w stosunku rocznym.

W przypadku dotacji Wojewódzki Fundusz może udzielać dotacji jednostkom administracji samorządowej województwa oraz instytucjom kultury, dla których organizatorem jest Województwo Świętokrzyskie, gminom: na opracowanie planów gospodarki niskoemisyjnej, a także w ramach nagród w konkursach związanych z ochroną środowiska, ogłaszanych przez Samorząd Województwa Świętokrzyskiego. Wojewódzki Fundusz może udzielać dotacji na określone zadanie w wysokości do 90 % kosztów kwalifikowanych.

Wojewódzki Fundusz udziela pomocy finansowej w postaci dopłat do oprocentowania kredytów udzielonych przez banki jednostkom samorządu

terytorialnego oraz komunalnym spółkom handlowym. Dopłata do oprocentowania kredytów udzielanych przez banki z własnych środków wynosi 3 % w stosunku rocznym.

Przedsięwzięcia: Priorytetowymi przedsięwzięciami są te z zakresu polepszenia jakości powietrza, tj.: opracowanie Programów ochrony powietrza dla stref, dla których zachodzi taka konieczność, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz realizacja zadań ujętych w tych programach, opracowanie planów gospodarki niskoemisyjnej / planów działań na rzecz zrównoważonej energii oraz realizacja zadań ujętych w tych programach oraz inne przedsięwzięcia dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym w ramach dedykowanych programów, usuwanie (demontaż, transport) i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w postaci materiałów zawierających azbest. W zakresie edukacji ekologicznej dofinansowywane jest propagowanie i wymiana wiedzy w obszarze różnorodności biologicznej, ochrony środowiska i efektywnego wykorzystania jego zasobów oraz zrównoważonego rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony powietrza i klimatu, aktywizacja społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju, kształtowanie postaw proekologicznych i upowszechnianie idei zrównoważonego rozwoju, rozwój infrastruktury służącej edukacji ekologicznej. Ponadto finansowane są przedsięwzięcia proekologiczne służące ograniczeniu emisji zanieczyszczeń, zużycia wody, redukcji wytwarzanych odpadów, zmniejszenia zapotrzebowania na energię elektryczną, ciepłą w procesie produkcyjnym.

Beneficjenci:

Gminy, związki gmin, powiaty, inne powiatowe osoby prawne, wojewódzkie samorządowe jednostki ochrony zdrowia, komunalne spółki handlowe, administracje samorządowe województwa, instytucje kultury.

Koszty kwalifikowane:

III. OCHRONA ATMOSFERY ORAZ OCHRONA PRZED HAŁASEM

- 1) dokumentacja niezbędna do realizacji zadania (dotyczy pożyczek);
- 2) nadzór inwestorski, archeologiczny, autorski (dotyczy pożyczek);

3) roboty budowlano-montażowe, w tym obiekty i infrastruktura związana z inwestycją, m.in. wykonanie robót budowlanych w kotłowni wraz z wymianą / montażem nowych urządzeń niezbędnych do jej działania, zbiorniki na paliwo, roboty budowlano - montażowe związane z budową lub modernizacją instalacji wykorzystujących OZE wraz z ogrodzeniem terenu, roboty budowlano montażowe wynikające z audytu energetycznego;

4) zakup i montaż nowych maszyn i urządzeń;

5) rozruch technologiczny;

6) roboty demontażowe związane z inwestycją;

7) przy ustalaniu wysokości kosztów kwalifikowanych zadań dofinansowywanych w formie bezzwrotnej, należy uwzględnić maksymalną wysokość kosztów określonych poniżej:

a) dla przedsięwzięć termomodernizacyjnych nie więcej niż:

–ocieplenie ścian zewnętrznych budynków -140 zł/m²,

–ocieplenie stropodachu 140 zł/m²,

–wymiana okien/drzwi 500 zł/m²,

–instalacja wewnętrzna c.o. –nie więcej niż 10 % pozostałych kosztów termomodernizacji,

b) w odniesieniu do przebudowy lub wykonania nowych kotłowni

–650zł/kW mocy nowo instalowanych kotłów,

c) dla przedsięwzięć wykorzystujących niekonwencjonalne, odnawialne źródła energii:

–zakup i montaż nowej instalacji kolektorów słonecznych o łącznej powierzchni absorbera nie mniejszej niż 20m²–2 500zł/m² powierzchni absorbera,

–zakup i montaż nowych urządzeń elektrowni wiatrowych –5000zł/kW,

–zakup i montaż nowej instalacji paneli fotowoltaicznych –8000zł/kW,

–zakup i montaż nowych pomp ciepła –5000 zł/kW,

–budowy biogazowni rolniczych –5000zł/kW,

d) dla opracowania planów gospodarki niskoemisyjnej –100000zł/program.

8) inne koszty specyficzne dla danego typu zadania, uzgodnione z Funduszem.

V. INNE DZIAŁANIA OCHRONY ŚRODOWISKA –EDUKACJA EKOLOGICZNA

1) warsztaty, szkolenia, konferencje, seminaria organizowane przez Wojewodę Świętokrzyskiego, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i Samorząd Województwa Świętokrzyskiego:

a) druk materiałów szkoleniowych, konferencyjnych, warsztatowych, na seminaria,

b) honoraria dla osób prowadzących/ wygłaszających referaty,

c) koszty tłumaczenia,

d) wynajem sal z uwzględnieniem maksymalnego poziomu kosztu:

–do 1000 zł (w przypadku zadań jednodniowych),

–do 2 000 zł (w przypadku zadań dwu lub kilkudniowych),

e) koszty transportu uczestników w trakcie prowadzenia warsztatów, szkoleń, konferencji, seminariów,

f) poczęstunek: do 300,00 zł na warsztat/ szkolenie/ konferencję/ seminarium;

2) konkursy, w tym konkursy prowadzone w ramach programów/projektów edukacyjnych:

a) nagrody i upominki indywidualne typu: wydawnictwa, artykuły szkolne, sprzęt sportowo-turystyczny, fotograficzny, sadzonki roślin, drobny sprzęt elektroniczny, gry dydaktyczne, dyplomy itp.

b) nagrody i upominki zespołowe:

–dla placówek oświatowych:

- sprzęt oraz pomoce dydaktyczne służące prowadzeniu edukacji ekologicznej,

- krajowe wycieczki edukacyjno – przyrodniczo – krajoznawcze, w tym kilkudniowe wycieczki (zielone szkoły):

- koszty transportu,

- koszty wstępu do obiektów przyrodniczych

- usługi przewodników.

– nagrody i upominki dla innych jednostek uczestniczących w konkursie,

- uzgodnione z Funduszem,

- c) poczęstunek w ramach konkursu: do 300,00 zł na konkurs,
 - d) we wszystkich przypadkach zakupu nagród indywidualnych i zespołowych dopuszcza się inne typy nagród, uzgodnione z Funduszem;
- 3) warsztaty ekologiczne prowadzone w sali i w terenie, w tym warsztaty prowadzone w ramach programów/projektów edukacyjnych:
- a) koszty materiałów niezbędnych do przeprowadzenia warsztatów, w tym zakup sprzętu i pomocy dydaktycznych w przypadku jednostek posiadających sale dydaktyczne,
 - b) wynajem sal z uwzględnieniem maksymalnego poziomu kosztu:
 - do 1000 zł (w przypadku zadań jednodniowych),
 - do 2 000 zł (w przypadku zadań dwu lub kilkudniowych),
 - c) koszty transportu uczestników,
 - d) poczęstunek w ramach warsztatów: do 300,00 zł na warsztat;
- 4) krajowe wycieczki edukacyjno –przyrodniczo –krajoznawcze, w tym kilkudniowe wycieczki (zielone szkoły), organizowane w ramach programów/projektów edukacyjnych:
- a) koszty transportu,
 - b) koszty wstępu do obiektów przyrodniczych,
 - c) usługi przewodników;
- 5) programy/ projekty edukacyjne i kampanie edukacyjno –informacyjne z wykorzystaniem środków masowego przekazu –radio i telewizji /realizowane przez środki masowego przekazu –radio i telewizję:
- a) koszty produkcji programów, filmów i spotów,
 - b) koszty emisji programów, filmów i spotów;
- 6) materiały drukowane i multimedialne, tym realizowane w ramach programów/projektów edukacyjnych:
- a) wydanie publikacji/wydawnictw (min. 10 stron) (przygotowanie techniczne, graficzne i wydruk) z zastrzeżeniem punktu V.2.5-tylko w przypadku publikacji rozdawanych bezpłatnie, w tym realizowane w ramach programów edukacyjnych i innych projektów edukacyjnych,
 - b) zakup wydawnictw książkowych, multimedialnych oraz prenumerata czasopism w ramach rozbudowy własnych zbiorów bibliotecznych,

c) tłoczenie/ powielanie kopii filmów na nośnikach elektronicznych – tylko w przypadku materiałów rozdawanych bezpłatnie;

7) bazy edukacji ekologicznej/infrastruktura służąca edukacji ekologicznej

a) doposażenie sal (z wyłączeniem sal w przedszkolach i szkołach)/ośrodków/ centrów z terenu województwa świętokrzyskiego, prowadzących edukację ekologiczną w sprzęt i pomoce dydaktyczne służące prowadzeniu edukacji ekologicznej;

8) infrastruktura służąca edukacji ekologicznej, w tym przy ścieżkach edukacyjnych /dydaktycznych/przyrodniczych typu: tablice, mapy, stojaki na rowery i inne;

9) koszty kwalifikowane określone w regulaminach konkursów, ogłaszanych przez Fundusz;

10) inne koszty specyficzne dla zadania, uzgodnione z Funduszem

Program dla osób fizycznych „Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez modernizację indywidualnych kotłowni, zakup i montaż odnawialnych źródeł energii, termomodernizację budynków”

Cel programu:

– zmniejszenie narażenia ludności na oddziaływanie, pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ oraz innych zanieczyszczeń powstających w wyniku niskiej emisji zagrażających zdrowiu i życiu ludzi oraz negatywnie wpływających na stan środowiska;

– zmniejszenie emisji dwutlenku węgla oraz innych gazów cieplarnianych ,

– wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii;

– propagowanie odnawialnych źródeł energii;

– upowszechnianie nowoczesnych technologii służących ograniczeniu niskiej emisji oraz idei efektywnego wykorzystania energii.

Dofinansowaniem objęte są następujące działania w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych:

I. wymiana pieców/kotłów na nowoczesne o wyższej sprawności, przy czym instalacja kotłów na paliwa stałe(węgiel, biomasa) co najmniej klasy 4 i wyższej

możliwe jest na terenach, gdzie nie występują przekroczenia norm jakości powietrza i gdzie nie ma dostępu do sieci ciepłowniczej i gazowej,

II. podłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej wraz z likwidacją kotła/pieca,

III. termomodernizacja: ocieplenie ścian budynków ocieplenie dachów, stropodachów, stropów nad ostatnią kondygnacją, ocieplenie ścian piwnic, stropów piwnic, wymiana okien, drzwi zewnętrznych, wymiana instalacji centralnego ogrzewania (c.o.) i ciepłej wody użytkowej (c.w.u.), (możliwe jest dofinansowanie częściowe termomodernizacji), wynikająca z opracowania zawierającego opis stanu istniejącego termomodernizowanego obiektu, możliwych do wykonania działań mających na celu dostosowanie obiektu do obowiązujących lub przyszłych warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki, wraz z wyliczeniem oszczędności energii,

IV. zakup i montaż nowych kolektorów słonecznych wykorzystywanych na zaspokojenie potrzeb własnych,

V. zakup i montaż nowych pomp ciepła, wykorzystywanych na zaspokojenie potrzeb własnych,

VI. zakup i montaż nowych instalacji fotowoltaicznych, wykorzystywanych na zaspokojenie potrzeb własnych, z zastrzeżeniem możliwości sprzedaży chwilowych nadwyżek energii elektrycznej do sieci,

VII. zakup i montaż nowych instalacji wykorzystującej energię wiatru, wykorzystywanych na zaspokojenie potrzeb własnych, z zastrzeżeniem możliwości sprzedaży chwilowych nadwyżek energii elektrycznej do sieci.

Beneficjenci

Osoby fizyczne

W przypadku osób prowadzących działalność gospodarczą w miejscu realizowanego zadania (tzn. zgodnie z Rejestrem ewidencji działalności gospodarczej / KRS nie prowadzące działalności gospodarczej w rozumieniu ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, j.t.. Dz. U. z 2013 r. poz. 672 w danym miejscu o określonym adresie) Wojewódzki Fundusz będzie udzielał pomocy zgodnie z przepisami o pomocy publicznej.

Forma dofinansowania

Pomoc finansowa może zostać udzielona w formie preferencyjnej pożyczki częściowo umarzalnej

Intensywność dofinansowania

- dofinansowanie w formie pożyczki do 95%kosztu kwalifikowanego.
- minimalna kwota pożyczki 3000,00 zł.

❖ 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 Świętokrzyskiego na lata 2014-2020**

Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia

• **Działanie 3.1 Wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych**

Dofinansowanie:

- w formie: pożyczki, poręczenia, dotacji.
- podstawowy poziom dofinansowania dla projektu wynosi 85% kosztów kwalifikowanych.

Rodzaje przedsięwzięć:

- wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych (energia wodna, wiatru, słoneczna, geotermalna, biogazu, biomasy) wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej,
- budowa instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw,
- budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokiej kogeneracji z OZE,
- budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej, ciepła i chłodu w trigeneracji z OZE.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego lub podmioty działające w imieniu JST,
- przedsiębiorstwa duże, średnie, małe, mikro prowadzące działalność na terenie województwa świętokrzyskiego, w tym producenci rolno – spożywczy,

- uczelnie, związki i stowarzyszenia JST, podmioty lecznicze wykonujące na terenie województwa świętokrzyskiego działalność leczniczą finansowaną ze środków publicznych,
- państwowe jednostki budżetowe,
- instytucje kultury.

- **Działanie 3.2 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w przedsiębiorstwach**

Dofinansowanie:

- w formie: pożyczki, poręczenia, dotacji.
- podstawowy poziom dofinansowania dla projektu wynosi 85% kosztów kwalifikowanych.

Rodzaje przedsięwzięć:

- modernizacja i rozbudowa linii produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie,
- głęboka, kompleksowa modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach,
- zastosowanie technologii efektywnych energetycznie w przedsiębiorstwach,
- zastosowanie energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii,
- wprowadzanie systemów zarządzania energią.

Wśród ww. projektów wsparcie uzyskają również przedsięwzięcia polegające na wykorzystaniu surowców wtórnych w procesie produkcyjnym, w wyniku czego podniesiona zostanie efektywność energetyczna i kosztowa przemysłu i usług w regionie (zgodnie z postulatami zawartymi w Założeniach Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, opracowanych przez Ministerstwo Gospodarki).

Beneficjenci:

- przedsiębiorstwa mikro, małe, średnie prowadzące działalność na terenie województwa świętokrzyskiego

- **Działanie inwestycyjne 3.3 Poprawa efektywności energetycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym**

Dofinansowanie:

- w formie: pożyczki, poręczenia, dotacji.
- podstawowy poziom dofinansowania dla projektu wynosi 85% kosztów kwalifikowanych.

Rodzaje przedsięwzięć:

- ocieplenie obiektu,
- wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne,
- przebudową systemów grzewczych (wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła lub podłączeniem do sieci ciepłowniczej), systemów wentylacji i klimatyzacji oraz systemów wodno-kanalizacyjnych,
- instalacja OZE w modernizowanych energetycznie budynkach,
- instalacja systemów chłodzących, w tym również z OZE,
- instalowanie urządzeń energooszczędnych najnowszej generacji
- izolacja pokrycia dachowego,
- instalacja systemów inteligentnego zarządzania energią,
- przeprowadzenie audytu energetycznego jako elementu kompleksowego projektu.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego lub podmioty działające w imieniu JST,
- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, związki i stowarzyszenia JST, TBS,
- samorządowe jednostki organizacyjne posiadające osobowość prawną,
- uczelnie,
- inne podmioty prowadzące działalność w sferze usług publicznych w różnych formach organizacyjnych, posiadających osobowość prawną np. fundacje i stowarzyszenia,
- policja,
- podmioty lecznicze wykonujące na terenie województwa świętokrzyskiego działalność leczniczą finansowaną ze środków publicznych,
- samorządowe osoby prawne,

-jednostki ochotniczej i Państwowej Straży Pożarnej.

- **Działanie 3.4 Strategia niskoemisyjna, wsparcie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej**

Dofinansowanie:

Podstawowy poziom dofinansowania dla projektu wynosi 85% kosztów kwalifikowanych.

Rodzaje przedsięwzięć:

Projekty, realizujące założenia planów niskoemisyjnych dla poszczególnych obszarów, w szczególności:

- modernizacja oświetlenia ulicznego (ulic placów, terenów publicznych)na energooszczędne,
- budowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej,
- wymiana źródeł ciepła,
- mikrokogeneracja,
- działania informacyjno-promocyjne dotyczące np. oszczędności energii,
- kampanie promujące: budownictwo zeroemisyjne, inwestycje w zakresie budownictwa pasywnego.

Beneficjenci:

- jednostki samorządu terytorialnego,
- przedsiębiorstwa duże, średnie, małe, mikro świadczące usługi publiczne na terenie województwa Świętokrzyskiego,
- partnerzy społeczni i gospodarczy działający na terenie województwa świętokrzyskiego,
- organizacje pozarządowe (NGO),
- samorządowe osoby prawne,
- instytucje otoczenia biznesu,
- uczelnie,
- państwowe jednostki budżetowe,
- instytucje kultury.

❖ 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.

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 jednorodzinnego 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 jednorodzinne.

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 spona 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. Jeżeli przepływ pieniędzy do firmy ESCO z oszczędności energii w okresie trwania kontraktu byłby mniejszy niż wszystkie poniesione koszty, firma ESCO ponosi straty.

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
- 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 pieniądze na realizację inwestycji.

10 Monitoring

10.1 Monitoring realizacji planu

Dla skutecznej i efektywnej realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów niezbędne jest stworzenie systemu monitorowania, kontroli i oceny efektów realizacji jej 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 osiąganie 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) 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.

W przypadku, gdy władze Gminy Klimontów uznają, że inwentaryzacje coroczne nadmiernie obciążają pracowników oraz budżet gminy, mogą zdecydować, że opracowywanie ich będzie odbywało się w większych odstępach czasu, jednak nie rzadziej niż raz na cztery lata.

W przypadku gdy władze gminy przyjmą wykonywanie 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 zarówno ze środków zewnętrznych, z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach oraz ze środków własnych gminy.

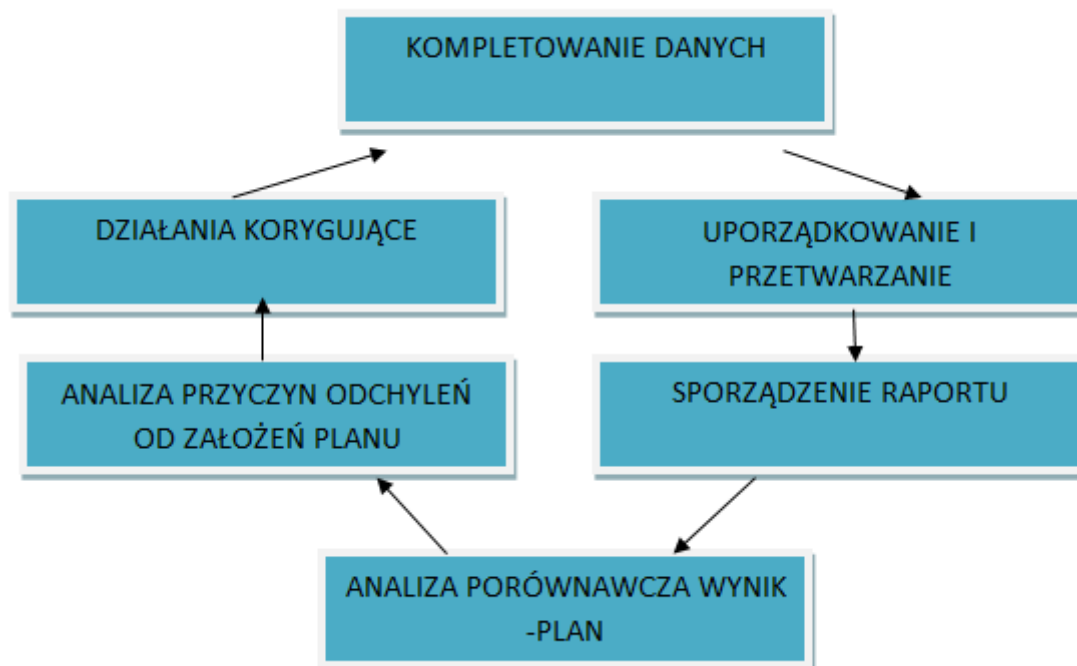
W ramach monitorowania przewiduje się, iż powołany Koordynator będzie składał raporty roczne dotyczące realizowanych inwestycji. Raporty te będą składane wójtowi gminy Klimontów w okresie miesiąca od momentu zakończenia danego roku kalendarzowego. W raporcie będzie znajdować się opis zrealizowanych oraz przyjętych do realizacji inwestycji wraz z oszacowaniem tempa prac. Zawarte w nim dane zostaną dostarczone przez poszczególne jednostki organizacyjne Urzędu Gminy. Jednostki te będą miały okres jednego tygodnia na dostarczenie danych do Koordynatora całego Projektu. Sprawozdania powinny zawierać dane dotyczące

między innymi: wydanych decyzji środowiskowych inwestycji, zrealizowanych inwestycji, zabezpieczonych środków na przyszłe inwestycje i ich szczegółowych założeń, kosztów przeprowadzonych inwestycji, ilości zużytych nośników energii poprzez użytkowanie danego budynku itd. Sporządzony przez Koordynatora raport zostanie przedstawiony Wójtowi w formie papierowej oraz wersji elektronicznej. Szczegółowe wytyczne opisanej wyżej procedury monitorowania zostaną przedstawione w osobnym dokumencie do połowy roku 2016.

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.

Przyjęty harmonogram monitoringu realizacji Planu przedstawiono w załączniku 8.



Rysunek 6 Monitoring realizacji planu w Gminie Klimontów

Źródło: opracowanie własne

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.

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 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 również w roku 2020, 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.

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 29 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

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów na lata 2015 - 2020

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

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
	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	Monitoring zużycia 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	Osoba, ilość wydarzeń	Zwiększenie świadomości o zrównoważonym zużyciu

	zrównoważone zużycie energii i ekologii w sektorze transportu, ecodriving		energii i ekologii w sektorze transportu, promocja ecodriving
--	---	--	---

Źródło: opracowanie własne

Poprzez realizację działań zapisanych w niniejszym dokumencie, dla roku 2020 planuje się osiągnąć następujące wartości wybranych wskaźników:

Tabela 30 Wartości docelowe wskaźników

Nazwa	Właściwa tendencja	Jednostka	Wartość w 2020
Edukacja i promocja efektywności oraz ekologii	Wzrost	osoby	3 000
Liczba instalacji OZE	Wzrost	sztuka	150
Energia z OZE	Wzrost	MWh/rok	855
Zużycie energii	Spadek	MWh/rok	3 527
Emisja CO₂	Spadek	Mg/rok	1 672
Zużycie węgla	Spadek	Mg/rok	500
Termomodernizacje budynków	Wzrost	sztuka	200
Wymiany kotłów	Wzrost	sztuka	50
Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych	Wzrost	km	4,0
Modernizacje dróg	Wzrost	km	25,0
Modernizacja oświetlenia ulicznego	Wzrost	sztuk	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 Klimontów wraz z bazową inwentaryzacją emisji zostało przeprowadzone w oparciu o dane z 2010 roku. Wszelkie przeprowadzone analizy dotyczyły całości obszaru terytorialnego gminy.

Wyniki inwentaryzacji wykazują:

- ✓ zużycie energii na terenie gminy na poziomie **678 918,89 GJ/rok** (188 588,58 MWh/rok),
- ✓ emisja CO₂ na terenie gminy na poziomie **49 040,03 MgCO₂/rok**,
- ✓ emisja B(a)P na terenie gminy na poziomie **45,8057 kg/rok**,
- ✓ brak energii produkowanej z OZE.

Do realizacji i monitorowania ustalono cele na 2020 rok na poziomie:

- ✓ zredukowanie zużycia energii finalnej w gminie o **3 527,93 MWh/rok (1,87%)**,
- ✓ redukcja łącznej emisji CO₂ o **1 672,09 Mg/rok (3,41%)**,
- ✓ zwiększenie produkcji energii z OZE o **855,00 MWh/rok (wzrost o 0,46%)**,
- ✓ redukcja zanieczyszczeń (benzo(a)pirenu) poprzez realizację ww.

Wniosek do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektoratu Sanitarnego został wysłany dnia 10 września 2015 roku. RDOŚ odpowiedział dnia 7 października 2015 roku natomiast Świętokrzyski PWIS dnia 24 września 2015 roku. Obie te instytucje w swoim opiniowaniu stwierdziły, iż PGN uzyskał odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, 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 2013 poz. 1235). Wszystkie zapisy zawarte w Planie są więc zgodne z przepisami prawa w tym zakresie. Załącznik 9 prezentuje pisma wysłane do obu tych Instytucji oraz udzielone przez nie odpowiedzi.

Informację o odstąpieniu przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla PGN Klimontów 2015-2020- zgodnie z ww. Ustawą podano do publicznej wiadomości dnia 9 października 2015 roku. Znajdowała się ona na tablicy informacyjnej Urzędu Gminy.

12 Bibliografia

- Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych,
- Program ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2019,
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020,
- Strategia Rozwoju Powiatu Sandomierskiego na lata 2014–2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego,
- Strategia rozwoju Gminy Klimontów na lata 2008-2015,
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Klimontów na lata 2013-2032,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klimontów,
- Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017,
- 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,
- 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.),

- „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 2013 poz. 1107),
- 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 2013 poz. 1235),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 poz. 627),
- Rejestry form przyrody,
- Natura 2000- standardowe formularze danych,
- Co z tym azbestem?- poradnik dla właścicieli i zarządców nieruchomości, Szczecin 2013, Federacja Zielonych GAJA,
- 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 lubelskiego, Narodowy Instytut Dziedzictwa,
- Ewidencja zabytków województwa lubelskiego, Narodowy Instytut Dziedzictwa,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Kielcach, <http://www.kielce.rdos.gov.pl>,
- <http://geoservis.gdos.gov.pl/mapy/>,
- <http://klimontow.pl/>,
- <http://www.bip.klimontow.akcessnet.net>,
- <http://www.nfosigw.gov.pl>,
- <http://www.wfos.com.pl/>
- <http://www.kobize.pl>.

UZASADNIENIE

W dniu 16 października 2015 r. tut. Rada Gminy podjęła uchwałę Nr XV/93/15 w sprawie przyjęcia planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów". Uchwała stanowiła załącznik Gminy Klimontów do złożonego w dniu 27.11.2015 r. wniosku o płatność końcową dotyczącego projektu pn. "Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów" do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Projekt finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Funduszu Spójności.

Uchwałą Nr XX/135/16 Rady Gminy w Klimontowie z dnia 24 lutego 2016 r. wprowadzono zmiany do uchwały pierwotnej zgodnie z zaleceniami Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z dnia 26.01.2016 r. znak: NFOŚiGW-DG.548.307.2015.7 i NFOŚiGW-16-10892.

Z kolei Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach pismem z dnia 21.04.2016 r. znak: ZKLiFE-0705-1-11-4/15 poinformował tut. Urząd Gminy, że zakończył pozytywnie weryfikację w zakresie oceny merytorycznej Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Klimontów i przesłał tę ocenę do NFOŚiGW w Warszawie. W załączonej liście sprawdzającej zawarł jednak uwagi do Planu do uwzględnienia.

Przygotowano wersję Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, która uwzględnia uwagi WFOŚiGW w Kielcach. Wobec powyższego podjęcie uchwały jest zasadne.