



XVI. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wisznia Mała

XVI. PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY WISZNIA MAŁA	1
STRESZCZENIE	3
SKRÓTY I DEFINICJE	3
XVI.1. OGÓLNA STRATEGIA GMINY WISZNIA MAŁA	6
<i>XVI.1.1. Cele strategiczne i szczegółowe</i>	<i>6</i>
<i>XVI.1.2. Stan obecny</i>	<i>7</i>
XVI.1.2.1. Dane ogólne	7
XVI.1.2.2. Dane demograficzne	8
XVI.1.2.3. Energetyka	9
XVI.1.2.4. Budownictwo i gospodarstwa domowe	12
XVI.1.2.5. Transport	13
XVI.1.2.6. Gospodarka	15
XVI.1.2.7. Gospodarka odpadami	17
XVI.1.2.8. Edukacja/DIALOG społeczny	18
XVI.1.2.9. Administracja publiczna	18
XVI.1.2.10. Analiza SWOT	19
XVI.2. IDENTYFIKACJA SEKTORÓW PROBLEMOWYCH	22
XVI.2.1.1. Budownictwo i gospodarstwa domowe	22
XVI.2.1.2. Transport	23
XVI.3. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA I GAZÓW CIEPLARNIANYCH	24
XVI.3.1.1. Emisja gazów cieplarnianych	24
XVI.3.1.2. Jakość powietrza	26
XVI.4. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA – GMINAWISZNIA MAŁA	30
XVI.5. DZIAŁANIA, ZADANIA I ŚRODKI ZAPLANOWANE W PERSPEKTYWIE DŁUGOTERMINOWEJ I KRÓTKOTERMINOWEJ DLA GMINY WISZNIA MAŁA	33
<i>XVI.5.1. Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania</i>	<i>33</i>
XVI.5.1.1. Hierarchia obszarów działań	33
XVI.5.1.2. Strategia długoterminowa	35
<i>XVI.5.2. Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020</i>	<i>41</i>
XVI.5.2.1. Energetyka	42
XVI.5.2.2. Budownictwo i gospodarstwa domowe	46
XVI.5.2.3. Transport	52
XVI.5.2.4. Rolnictwo i rybactwo	60
XVI.5.2.5. Lasy i tereny zielone	62
XVI.5.2.6. Przemysł	65
XVI.5.2.7. Handel i usługi	68
XVI.5.2.8. Gospodarka odpadami	72
XVI.5.2.9. Edukacja i dialog społeczny	77
XVI.5.2.10. Administracja publiczna	82
<i>XVI.5.3. Aspekty organizacyjne i finansowe</i>	<i>88</i>
XVI.5.3.1. Koordynacja i struktury organizacyjne przeznaczone do realizacji Planu	88
XVI.5.3.2. Zasoby ludzkie	89
XVI.5.3.3. Zaangażowane strony - współpraca z interesariuszami	89
XVI.5.3.4. Budżet i przewidziane finansowanie działań	89
XVI.5.3.5. Środki na monitoring i ocenę realizacji planu	90
<i>XVI.5.4. Harmonogram realizacji działań i harmonogram rzeczowo-finansowy PGN</i>	<i>90</i>
<i>XVI.5.5. Podsumowanie przewidywanych efektów wdrożenia strategii długoterminowej i realizacji działań</i>	<i>90</i>

Streszczenie

Plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN) jest strategicznym dokumentem, który wyznacza kierunki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisznia Mała, należącej do Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, w której skład wchodzi 16 jednostek osadniczych. Kierunki te dotyczą działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo i mieszkalnictwo, gospodarka przestrzenna, energetyka i oświetlenie, gospodarka odpadami, gospodarka wodno-ściekowa oraz informacja i edukacja.

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

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

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

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

Wielkość emisji w roku bazowym oszacowano na poziomie 46 347 Mg CO₂e (4,77 Mg CO₂e na mieszkańca). Określone w harmonogramie rzeczowo-finansowym działania pozwalają na zaoszczędzenie 13 713 MWh energii i 6 464 Mg CO₂e emisji – redukcja emisji o 13,9 % w stosunku do roku bazowego.

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

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

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

Skróty i definicje

BDL	Bank Danych Lokalnych
B&R	Bike & Ride – Zaparkuj Rower i Jedź
B+R	Badanie i rozwój
DK	Droga krajowa
DW	Droga wojewódzka
ESCO	Przedsiębiorstwo usług energetycznych (ang. Energy Service Company)
EU ETS	Europejski System Handlu Emisjami (ang. European Union Emission Trading System)
GHG	Gazy cieplarniane (ang. Greenhouse Gases)
GIS	System Informacji Geograficznej
Gospodarka niskoemisyjna	Przez gospodarkę niskoemisyjną w Planie rozumie się gospodarkę nakierowaną na redukcję emisji gazów cieplarnianych
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GPZ	Główny Punkt Zasilania
ICT	Technologie informacyjno-komunikacyjne (ang. Information and Communication Technologies)
ITS	Inteligentne systemy transportowe
LED	Light-Emitting Diode, dioda elektroluminescencyjna
Mg CO _{2e}	Tony ekwiwalentu dwutlenku węgla
MŚP	Małe i średnie przedsiębiorstwa
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Niska emisja	Przez niską emisję w Planie rozumie się emisję zanieczyszczeń do powietrza z emitorów o wysokości nieprzekraczających 40 m
OKSiR	Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji
OSD	Operator Systemu Dystrybucyjnego
OSP	Operator Systemu Przesyłowego
OZE	Odnawialne źródła energii
PE	Prawo Energetyczne
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
P&R/P+R	Park & Ride – Parkuj i Jedź
PGN/Plan	Plan gospodarki niskoemisyjnej
PO IiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP	Program Ochrony Powietrza
PPP	Partnerstwo Publiczno-Prywatne
RPO WD	Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego
TIK	Technologie informacyjno-komunikacyjne
TEN-T	Transeuropejska sieć transportowa (ang. Trans-European Transport Networks)
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WPF	Wieloletnia Prognoza Finansowa
WrOF	Wrocławski Obszar Funkcjonalny
ZIT	Zintegrowane Inwestycje Terytorialne
ZOZ	Zakład Opieki Zdrowotnej

kilo (k) = 10^3 = tysiąc

mega (M) = 10^6 = milion

giga (G) = 10^9 = miliard

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

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

kg = kilogram

t = tona

W = wat

kWh = kilowatogodzina

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

MWt = megawat cieplny

MWe = megawat elektryczny

MJ = megadžul = tysiąc kJ

GJ = gigadžul = milion kJ

TJ = teradžul = miliard kJ

XVI.1. OGÓLNA STRATEGIA GMINY WISZNIA MAŁA

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

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

XVI.1.1. Cele strategiczne i szczegółowe

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

Celem strategicznym PGN dla gminy Wisznia Mała jest:

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy o 40% w stosunku do przyjętego roku bazowego (2013) w perspektywie do 2050 r. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez: redukcję emisji, ograniczenie zużycia energii (ze źródeł konwencjonalnych) i surowców, a także zwiększenie energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym, w perspektywie do roku 2050.

Do celów szczegółowych w perspektywie średnioterminowej należą:

1. Ograniczenie do roku 2020 emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do roku bazowego.
2. Ograniczenie do roku 2020 zużycia energii o 20% w stosunku do roku bazowego.
3. Wzrost do roku 2020 udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15% w końcowym zużyciu energii, w stosunku do roku bazowego¹.

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

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

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego jest zgodny z wymaganiami NFOŚiGW

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

określonymi w Załączniku nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/POIiŚ/9.3./2013 – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, Szczegółowe zalecenia dotyczące Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Priorytet IX, Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna, Działanie 9.3. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, plany gospodarki niskoemisyjnej.

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

- Ustawa z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz.594 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska tekst jednolity Dz.U. z 23 października 2013 r. poz. 1232, z późn. nm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 poz. 1235 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. z 2011 r. Nr 94, poz. 551 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. z 2012r., poz. 1059, z późn. zm.).

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wisznia Mała jest zgodny z następującymi dokumentami:

- Strategia Rozwoju Gminy Wisznia Mała na lata 2014-2020;
- Program ochrony środowiska dla Gminy Wisznia Mała na lata 2014-2017 z perspektywą do 2020r.;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wisznia Mała, przyjęte Uchwałą Nr V/XXXV/194/09 Rady Gminy Wisznia Mała;
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Wisznia Mała;

XVI.1.2. Stan obecny

XVI.1.2.1. Dane ogólne

Gmina Wisznia Mała położona jest w południowej części powiatu trzebnickiego, który znajduje się w północno-wschodniej części województwa dolnośląskiego. Gmina Wisznia Mała zlokalizowana jest na 51° 27' szerokości geograficznej północnej i 17° 20' E długości geograficznej wschodniej.

Gmina Wisznia Mała graniczy:

- od strony południowej z miastem Wrocław;
- od zachodu i północnego zachodu z gminą Oborniki Śląskie;
- od północy i północnego wschodu z gminą Trzebnica;
- od wschodu i południowego wschodu z gminą Długołęka.

Ogólna powierzchnia gminy wynosi 103,33 km², z czego 12,45 km² stanowi obszar leżący w granicach poligonu wojskowego. Teren gminy jest w większości użytkowany głównie do celów rolniczych. w obrębie swoich granic administracyjnych gmina posiada szesnaście jednostek osadniczych:

- wieś gminna: Wisznia Mała;
- wsie sołectkie: Kryniczno, Krzyżanowice, Ligota Piękna, Machnice, Malin, Mienice, Ozorowice, Psary, Pierwoszków, Piotrkowiczki, Rogoź, Strzeszów, Szewce, Szymanów, Wysoki Kościół;
- trzy przysiółki: Cienin, Raków Wielki, Biskupice, które położone są na specjalnym terenie poligonu wojskowego (Rysunek XVI.1).



Rysunek XVI.1 Gmina Wisznia Mała – Granice administracyjne

źródło: www.maps.google.pl

Wschodnia część gminy obejmuje tereny, które przez długie lata były użytkowane, jako poligony wojskowe, co spowodowało degradację terenu i w znaczący sposób przyczyniło się do sposobu użytkowania. Część centralna i wschodnia tego terenu to głównie nieużytki rolnicze, częściowo łąki.

XVI.1.2.2. Dane demograficzne

Liczba ludności na koniec 2013 roku wynosiła 9 712 osób. Na przestrzeni ostatnich lat zmiany w liczbie ludności wykazują tendencje wzrostową (Tabela XVI.I). w ciągu 18 lat liczba ludności wzrosła o ponad 35% (6893 osoby na 1995 rok). Spowodowane jest to napływem ludności z większych miast, między innymi z Wrocławia, na obszary wiejskie. Saldo migracji dla roku

2013 wynosi 164 (z miast na tereny gminy przeprowadziło się 166 osób). Największy odsetek ludności należy do grupy w wieku produkcyjnym (35,3% mężczyźni 31,7% kobiety), liczba osób w wieku przedprodukcyjnym wynosi 19,7% (9,87% mężczyźni, 9,82% kobiety), a liczba osób w wieku poprodukcyjnym wynosi 13% (z czego ponad 9% stanowią kobiety, mężczyźni 3%). w ciągu najbliższych kilku lat zwiększy się liczba ludności w wieku poprodukcyjnym, co z kolei spowoduje starzenie się społeczeństwa. Związane to będzie z koniecznością wdrożenia przez Gminę działań w kierunku usprawnienia usług dla osób starszych. Przyrost naturalny w 2012 roku (GUS) wyniósł 22 osoby. Gęstość zaludnienia wyniosła 194 osoby/km².

Tabela XVI.1 Liczba ludności Gminy Wisznia Mała w latach 1995-2013

Rok	Liczba mieszkańców		
	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2013	4 889	4 683	9 712
2010	4 759	4 501	9 260
1995	3 482	3 411	6 893

źródło: GUS, 2013

Stopa bezrobocia w porównaniu z bezrobociem w województwie Dolnośląskim (rok 2012 stopa bezrobocia 10,2%), na terenie gminy wynosi 5,4%, co jest znacznie niższym wskaźnikiem.

XVI.1.2.3. Energetyka

XVI.1.2.3.1. Energia elektryczna

Gminę Wisznę Małą w energię elektryczną zaopatruje spółka Tauron Dystrybucja S. A.

Na terenie gminy Wisznia Mała zlokalizowanych jest 61 stacji transformatorowych, w tym 33 stacje słupowe oraz 28 wnetrzowych. Przesyłanie energii elektrycznej odbiorcom odbywa się napowietrznymi i naziemnymi liniami niskiego napięcia.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanego głównego punktu zasilania (GPZ). Zasilanie w energię elektryczną obszaru gminy ma charakter dwustronny:

- z kierunku R-159 (Trzebnica) linią napowietrzną L-156 o napięciu 20 kV;
- z kierunku GPZ Psie Pole linią napowietrzną L-156 o napięciu 20 kV;
- z kierunku Oborniki Śląskich linią napowietrzną 20 kV L-107 i L-146 przez linię L-16.

Przez obszar gminy przebiega 5 linii napowietrznych wysokiego napięcia o charakterze tranzytowym.

W zakresie systemów energetycznych nie przewiduje się współpracy z sąsiednimi gminami, jednak z punktu widzenia ustawy PE współpraca taka powinna być realizowana w przypadku przedsięwzięć ponadgminnych poprzez OSP i OSD. w tym przypadku będzie to realizacja nowej sieci 400 kV relacji Wrocław – GPZ Pasikowice związanej z inwestycją Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o.

XVI.1.2.3.2. Oświetlenie uliczne

Na obszarze gminy znajduje się 1192 punktów świetlnych:

- oprawy rtęciowe – 135 sztuk;

- oprawy sodowe – 1016 sztuk;
- oprawy LED – 41 sztuk.

Oprawy posiadają zakresy mocy od 34 w – 250 W. Roczne zużycie energii przez oświetlenie uliczne wynosi 953 396 kWh, co stanowi koszt rzędu 561 560,35 zł.

W obszarze gminy znajduje się 1 skrzyżowanie, na którym zastosowano sygnalizację świetlną. w zakresie technologii podświetlania na w sygnalizacji zastosowano lampy diodowe, które rocznie zużywają 2 712 kWh energii.

W gminie dla iluminacji 6 budynków (5 kościołów i Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji) wykorzystywane jest oświetlenie sodowe. Również planowana jest iluminacja budynków użyteczności publicznej w szczególności obiektów zabytkowych i budynku Urzędu Gminy.(Urząd Gminy Wisznia Mała, 2013)

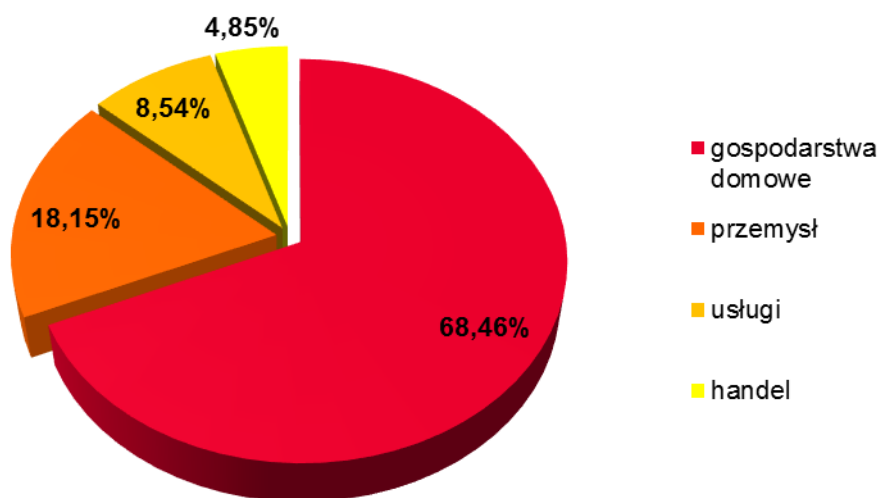
XVI.1.2.3.3. Zaopatrzenie w paliwa gazowe

Na terenie gminy 7 z 16 miejscowości ma dostęp do gazu sieciowego. Długość czynnej sieci gazowej na terenie gminy Wisznia Mała wynosi 78 km a liczba przyłączy 1 136. Zaopatrzenie w gaz odbywa się w następującym układzie grup miejscowości:

- miejscowości Rogoż, Kryniczno, Ligota Piękna, Malin i Szewce: poprzez stację redukcyjno-pomiarową o przepustowości 1 000 m³/h w Rogożu;
- miejscowości Psary, Szymanów, Krzyżanowice: poprzez stację redukcyjno-pomiarową o przepustowości 3 000 m³/h w Psarach.

Średnie roczne zużycie gazu w gminie Wisznia Mała stanowi około 2 100 tys. m³, z czego gospodarstwa domowe zużywają 1 450 m³ w tym na ogrzewanie 1 150 tys. m³. Sektor przemysłowy zużywa 380,7 tys. m³gazu, sektor usługowy 179,1 tys. m³sektor handlowy 101,8 tys. m³. Procentową strukturę zużycia gazu w podziale na sektory w gminie Wisznia Mała odzwierciedla Rysunek XVI.2.

Struktura zużycia gazu ziemnego wg sektorów w gminie Wisznia Mała w 2013 r.



Rysunek XVI.2 Struktura zużycia gazu w gminie Wisznia Mała w 2013 r.

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PS GAZ, 2013

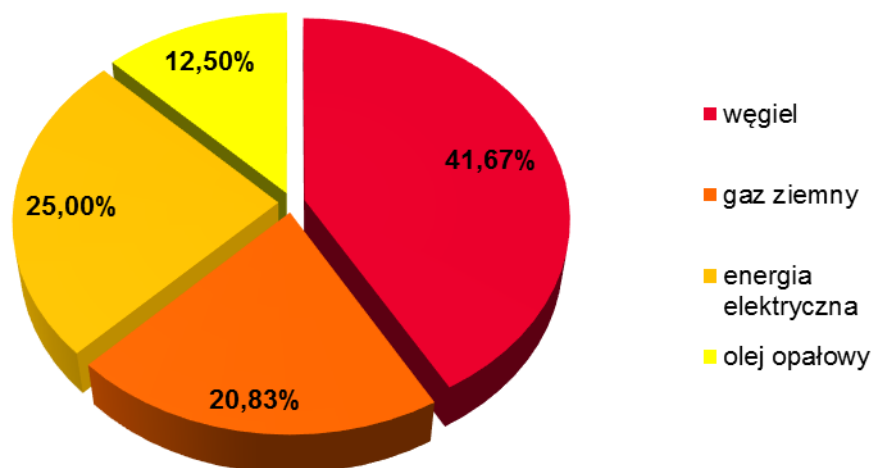
Zużycie gazu przez jednego odbiorcę wynosi średnio od 1 300 do 1 400 m³ na rok, z czego ponad 85% wykorzystane jest na ogrzewanie domu. (BDL)

Mieszkańcy pozostałych obszarów gminy korzystają z gazu w butlach, z zastosowaniem do celów użytkowych, głównie w kuchni (GUS, 2013)

XVI.1.2.3.4. Energia ciepła

Zgodnie z informacjami otrzymanymi od gminy i Projektem założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe (2006 r.), ogrzewanie zabudowy mieszkalnej oparte jest na indywidualnych źródłach ciepła opalanych węglem, koksem, gazem przewodowym, gazem płynnym, olejem opałowym i energią elektryczną. Centralne ogrzewanie w gminie posiada 90,7% mieszkań na obszarze Wiszni Małej. Strukturę zużycia paliw na ogrzewanie w budynkach użyteczności publicznej w gminie w roku 2013, przedstawia Rysunek XVI.3.

Struktura zużycia paliw stanowiących źródło ciepła w budynkach użyteczności publicznej w gminie Wisznia Mała w 2013 r.



Rysunek XVI.3 Struktura zużycia paliw stanowiących źródło ciepła w budynkach użyteczności publicznej w gminie Wisznia Mała w 2013 r.

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Wisznia Mała, 2013

Wśród budynków mieszkalnych komunalnych dominującym typem ogrzewania jest ogrzewanie indywidualne wykorzystujące jako paliwo węgiel kamienny.

XVI.1.2.3.5. Alternatywne źródła energii

Na obiekcie Świetlicy Wiejskiej w Mienicach zostały zainstalowane kolektory słoneczne o powierzchni brutto: 7,53 m² (sprawność kolektora: 0,802). Indywidualne gospodarstwa domowe posiadają zainstalowane pompy ciepła (2 sztuki, repowermap.org)

Ze względu na rolniczy charakter gminy, potencjał dla wykorzystania OZE występuje przede wszystkim w możliwości produkcji biogazu z hodowli bydła i trzody chlewnej (szacunkowy

potencjał to odpowiednio 1 066 968 m³/rok i 130 414,5 m³/rok). Na terenie gminy są również korzystne warunki do rozwoju energetyki wiatrowej (Badania i analizy potencjału..., 2010).

XVI.1.2.4. Budownictwo i gospodarstwa domowe

Na terenie gminy Wisznia Mała najczęściej spotykane są następujące układy budynków:

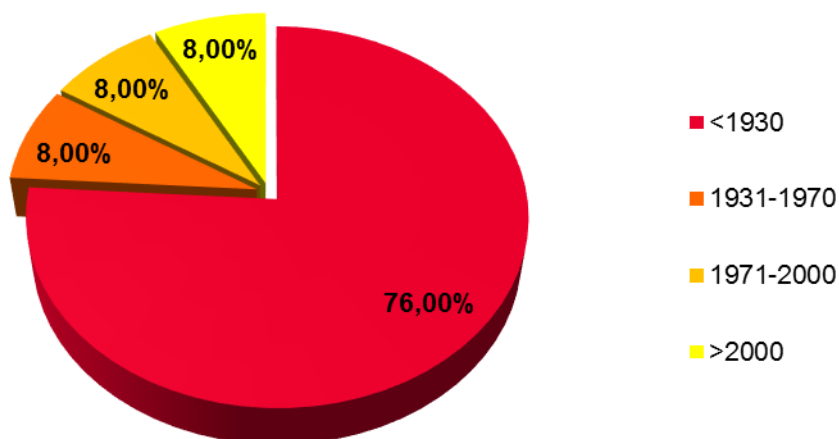
- folwarki;
- zagrody, składające się zazwyczaj z budynku mieszkalnego, 1 lub 2 budynków gospodarczych, stodoły;
- obejścia gospodarskie, składające się z domu mieszkalnego oraz niewielkiego budynku gospodarczego.

Na obszarze gminy znajduje się 2 545 budynków mieszkalnych (GUS BDL, 2012 r.). Zasoby mieszkaniowe gminy wynoszą 2 886 mieszkań. Według danych GUS, przeciętna powierzchnia użytkowa jednego mieszkania wynosi 123,8 m², a przeciętna powierzchnia użytkowa na jednego mieszkańca 36,8 m².

Zasób budynków mieszkalnych komunalnych obejmuje 13 budynków o łącznej powierzchni użytkowej ok. 2 335 m². w strukturze wiekowej dominują budynki wybudowane na początku XX w. Tylko jeden budynek został wybudowany ok. roku 1960.

Zasób budynków użyteczności publicznej wynosi 25 budynków o łącznej powierzchni użytkowej 15 628 m². w części z nich wykonano termomodernizację w zakresie docieplenia, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej. w gminie, wśród budynków użyteczności publicznej dominują te wybudowane przed 1930 r. Strukturę wiekową budynków użyteczności publicznej przedstawia Rysunek XVI.4.

Struktura wiekowa budynków użyteczności publicznej w gminie Wisznia Mała w 2013 r.



Rysunek XVI.4 Struktura wiekowa budynków użyteczności publicznej w gminie Wisznia Mała w 2013 r.
 źródło: Urząd Gminy Wisznia Mała

W sektorze budynków użyteczności publicznej termomodernizacja nie została jeszcze przeprowadzona w:

- budynkach mieszkalnych komunalnych;
- świetlicach wiejskich;
- w części budynków wielofunkcyjnych.

XVI.1.2.5. Transport

XVI.1.2.5.1. Transport drogowy

Gmina Wisznia Mała, położona w północno-wschodniej części województwa dolnośląskiego, posiada dość dobrze rozwiniętą sieć drogową.

Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 5 (Grudziądz – Poznań – Leszno – Wrocław – Świdnica – Bolków) będąca jednocześnie fragmentem drogi międzynarodowej E-261. Długość drogi na terenie gminy wynosi 11,3 km. Na całym odcinku ma ona nawierzchnię twardą ulepszoną.

Obecnie wzdłuż trasy krajowej nr 5 powstaje droga ekspresowa S-5. Ekspresowa S-5 będzie alternatywą dla istniejącej drogi krajowej. Realizacja trasy wprowadzi istotne ułatwienie międzynarodowego transportu drogowego, zapewnienie połączenia drogowego o wysokim stopniu bezpieczeństwa i komforcie ruchu oraz zmniejszenie oddziaływania infrastruktury drogowej na środowisko. Budowa trasy S-5 na odcinku Wrocław – Trzebnica ma zostać ukończona w 2017r.

Poniższa mapa przedstawia przebieg drogi ekspresowej S-5 przez Gminę Wisznia Mała.



Rysunek XVI.5 Przebieg drogi Ekspresowej S-5 przez Gminę Wisznia Mała

źródło: <http://www.motofakty.pl>

Przez obszar gminy przebiegają dwie drogi wojewódzkie DW-342 (Wrocław – Oborniki Śląskie) oraz DW-404. DW-342, jest to krótki odcinek około 3,0 km w okolicach miejscowości Szewce. DW-404 stanowi łącznik o długości 1,2 km pomiędzy stacją kolejową Szewce a DW-342. Stan techniczny dróg krajowych jest niezadowalający, istotny wpływ na stan techniczny ma duże natężenie ruchu.

Przez obszar gminy przebiega osiem dróg powiatowych, a ich łączna długość wynosi 41,2 km, z tego o nawierzchni twardej 36,5 km, w tym nieulepszonej 4,7 km. Drogi powiatowe przebiegające przez gminę Wisznia Mała posiadają złą nawierzchnię, zbyt małą szerokość, brak chodników, co utrudnia ruch.

Łączna długość dróg gminnych wynosi 243 km. Drogi lokalne stanowią:

- ogółem drogi statutowe – 30 km;
- ogółem drogi wewnętrzne (m.in. ulice) – 40 km;
- ogółem drogi rolnicze – 173 km.

Pod względem natężenia ruchu, drogi na terenie gminy Wisznia Mała charakteryzują się dużym obciążeniem ruchu od poniedziałku do piątku w godzinach porannych (dojazd do pracy) oraz popołudniowych (powrót z pracy) na odcinku wjazdu do Wrocławia.

Na obszarze gminy Wisznia Mała w miejscowości Szymanów znajduje się także trawiaste lotnisko Aeroklubu Wrocławskiego, służące lotnictwu sportowemu oraz agrotechnicznemu.

XVI.1.2.5.2. Transport kolejowy

Przez obszar gminy przebiegają 2 linie kolejowe:

- linia kolejowa nr 270 relacji Wrocław – Poznań;
- linia kolejowa nr 326 relacji Wrocław – Psie Pole – Trzebnica.

Na terenie gminy działają także dwie stacje kolejowe obsługujące następujące połączenia:

- Stacja Pierwoszków – pociągi regionalne relacji Trzebnica – Wrocław.
- Stacja Szewce – pociągi relacji Wrocław – Poznań.

XVI.1.2.5.3. Transport publiczny

W ramach komunikacji gminnej w gminie Wisznia Mała istnieją 3 regularne linie autobusowe.

- długość trasy: 6 km, dzienna ilość kursów: 10 (weekendy – 8);
- długość trasy: 7,8 km, dzienna ilość kursów: 12 (weekendy – 8);
- długość trasy: 4,1 km, dzienna ilość kursów: 5.

Na terenie gminy Wisznia Mała usługi transportu publicznego wykonywane są na 13 liniach autobusowych w tym: 3 linie komunikacji gminnej, 2 linie głównie dowożące dzieci do szkoły, 3 linie utworzone z porozumienia międzygminnego z gminą Wrocław. Łączna długość tras autobusów wynosi 45 km, a liczba przystanków na terenie gminy-38. Liczba pasażerów, którzy skorzystali z komunikacji publicznej w 2013 roku to 297 020 (w tym 118 140 osób to uczniowie korzystający z 2 linii utworzonych w celu dowożenia dzieci do szkoły).

Usługi transportu komunikacji gminnej realizowane są przez firmę zewnętrzną, posiadającą modele pojazdów do obsługi komunikacji gminnej spełniające wymagania norm EURO 2, EURO 3 i EURO 4.

XVI.1.2.5.4. Transport rowerowy

Na terenie gminy znajduje się jedna utwardzona ścieżka rowerowa – wzdłuż DK 5 (Wrocław – Psary – Kryniczno – Ligota Piękna – Wisznia Mała – Wysoki Kościół) o długości ok 11 km. Aktualnie przez gminę Wisznia Mała przebiegają 4 szlaki turystyczne:

- szlak żółty (w lewym górnym rogu) jest częścią Południowego Szlaku Kocich Gór biegnącego przez: Oborniki Śląskie – Kowalską Górę – Wilczyn Leśny – Lesiste Wzgórza – Mienice – Dolnośląski Szczyt – Borkowice – Przełom Lubniówki – Węgrzynów do Trzebnicy (22 km);
- szlak czerwony to część odcinka Zawonia – Szewce, Trzebnickiej Pętli Rowerowej;
- szlak zielony prowadzi z Widawy do Obornik Śląskich;
- szlak żółty wzdłuż Widawy jest częścią trasy Most Mikory na Widawie – Uraz.

XVI.1.2.6. Gospodarka

Gmina Wisznia Mała jest gminą typowo rolniczą, jednakże w części gminy bezpośrednio sąsiadującej z Wrocławiem (w miejscowościach Krzyżanowice, Psary i Szymanów) intensywnie rozwija się handel i usługi oraz funkcjonują zakłady produkcyjne i rzemieślnicze. Bliskość Wrocławia stanowi jeden z głównych atutów sprzyjających rozwojowi.

Na terenie gminy działa 1 198 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (w 2013 r.), w tym 98,3% w sektorze prywatnym. Najliczniejszą grupę stanowią podmioty prowadzone przez osoby fizyczne, które stanowią 82,8% ogółu zarejestrowanych. Najwięcej podmiotów zarejestrowanych jest w sektorze handlowym (316 podmiotów gospodarczych), budownictwie (189 podmiotów gospodarczych), przetwórstwie przemysłowym (117), oraz transporcie (88 podmiotów). Część sąsiadująca z Wrocławiem pełni głównie funkcję handlowo-usługowo-produkcyjną. Liczba pracujących ogółem wynosi 917 osób, z których 39,8% związana jest z sektorem przemysłowym i budowlanym, a 26% z handlem, naprawą pojazdów samochodowych.

XVI.1.2.6.1. Przemysł

W przetwórstwie przemysłowym zarejestrowano 117 podmiotów gospodarczych, oraz w sektorze budowniczym zarejestrowano 189 podmiotów gospodarczych. Około 39,8% osób pracujących związana jest z sektorami przemysłowym oraz budowlanym.

XVI.1.2.6.2. Handel i usługi

Mieszkańcy mają zapewniony dostęp do sklepów spożywczych i ogólnoprzemysłowych. w większych sołectwach zlokalizowane są sklepy spożywczo-przemysłowe. Występujące na terenie gminy 2 stacje benzynowe w Wiszni Małej i Szewcach pokrywają wymagania konsumentów w zakresie dostępności do paliw płynnych i gazowych. Mieszkańcy korzystają również z placówek usługowych, w tym z usług Banku Spółdzielczego w Wiszni Małej. Według podziału PKD, w sektorach powiązanych z handlem i usługami zarejestrowano 751 podmiot, spośród których:

- handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle – 316;
- transport i gospodarka magazynowa – 88;
- działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi – 28;

- informacja i komunikacja – 19;
- działalność związana z obsługą rynku nieruchomości - 26;
- działalność profesjonalna, naukowa i techniczna - 121;
- działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca - 30;
- edukacja – 39;
- opieka zdrowotna i pomoc społeczna – 59;
- działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją 25.

XVI.1.2.6.3. Rolnictwo i rybactwo

Gmina odznacza się jednymi z najlepszych na terenie województwa, warunków przyrodniczych do prowadzenia produkcji rolniczej pod względem jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Użytki rolne stanowią 67,4% powierzchni gminy. w części południowej gminy przeważają gospodarstwa ogrodnicze, natomiast północna część gminy sprzyja rozwojowi sadownictwa. Według podziału PKD swoją działalność z rolnictwem wiążą 28 podmiotów gospodarczych, oraz 61 gospodarstwo domowe, zatrudniające pracowników.

Na obszarze gminy jedyną formą rolnictwa jest rolnictwo indywidualne. Na terenie gminy znajduje się ponad 100 gospodarstw o powierzchni ponad 10 ha. Na obszarze gminy uprawia się głównie zboża, w tym pszenicę, żyto, jęczmień, owies i pszenżyto. Tereny przeznaczone pod ich uprawę zajmują ponad 50% ogólnej powierzchni użytków rolnych. Pozostała część przeznaczona jest pod uprawę roślin pastewnych, strączkowych, ziemniaków, buraka cukrowego oraz rzepaku.

Ponad 200 gospodarstw rolniczych prowadzi produkcję zwierzęcą, około, 60% z których hoduje drób.

Ponad to, na terenie gminy Wisznia Mała znajduje się kilka zbiorników wód stojących o łącznej powierzchni 13 ha, głównie w postaci stawów hodowlanych. Na terenie gminy znajdują się również zbiorniki przeciwpożarowe oraz retencyjne w Machnicach, Malinie, Wiszni Małej, Ligocie, Pięknej, Szewcach, Wysokim Kościele, Kryniczno, Ozorowicach, Szymanowie, Psarach. (Warunki korzystania z wód zlewni Widawy, 2012).

XVI.1.2.6.4. Leśnictwo

W ogólnym zestawieniu powierzchni gminy, lasy zajmują około 12,7% powierzchni, co stanowi bardzo niski wskaźnik lesistości. Na obszarze gminy grunty leśne zajmują około 1 345 ha powierzchni. Grunty zadrzewione i zakrzewione zajmują dodatkowo powierzchnię około 55 ha. Łącznie grunty pod lasami zajmują na terenie gminy około 1 420 ha powierzchni. Zdecydowaną większość, bo ponad 1 305 ha stanowią lasy państwowe. Lasy prywatne zajmują około 36 ha (Tabela XVI.II).

Tabela XVI.II Zestawienie danych dotyczących powierzchni gruntów leśnych w gminie Wisznia Mała

	2000	2005	2010	2013
Grunty leśne [ha]	1 345	1 359	1 364	1 362
Powierzchnia lasów [ha]	1 345	1359	1364	1 362
Lesistość [%]	12,7	12,7	12,8	12,7

źródło: GUS 2000-2013

Na terenie gminy przeważa siedlisko boru mieszanego świeżego. Lasy tego siedliska występują w zdecydowanej większości w północno-zachodniej części gminy na terenie wsi Mienice. Niewielka część siedliska boru mieszanego świeżego występuje w kompleksie leśnym w okolicach Malina na terenie wsi Ligota Piękna. Ogółem siedlisko boru mieszanego świeżego zajmuje ponad 60% całości lasów w gminie.

XVI.1.2.6.5. Obszary chronione

Na terenie gminy Wisznia Mała znajdują się takie obszary chronione:

- Dolina Widawy (obszar siedliskowy Natura 2000 – o Kodzie PLH020036) – obejmujący również gminy: Miękinia, Oborniki Śląskie oraz Wrocław. Rozciągający się wzdłuż rzeki Widawy, aż do jej ujścia i dalej wzdłuż doliny Odry i Lasu Rędzińskiego. w obszarze dominują lasy liściaste, które zajmują prawie $\frac{3}{4}$ jego powierzchni;
- Projektowany Rezerwat przyrody „Łęg w Wiszni Małej”;
- Projektowany Rezerwat „Kopytnik w Malinie”;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Trzebnickie;
- Ciągi ekologiczne.

Na terenie gminy Wisznia Mała występuje według danych GUS 13 pomników przyrody. (Obszary chronione na Dolnym Śląsku, 2012)

XVI.1.2.7. Gospodarka odpadami

W ramach nowego systemu gospodarki odpadami, odpady powstające na terenie Gminy wywożone są do Regionalnych Instalacji do Przetwarzania. Odbiór odpadów komunalnych na terenie gminy Wisznia Mała odbywał się na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gmina a przedsiębiorstwem które posiadała wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych na terenie gminy Wisznia Mała. w 2013 r. do niniejszego rejestru wpisane były następujące podmioty: Wrocławskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Alba S.A., Dolnośląskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel - Dolny Śląsk Sp. z o.o., Chemeko - System Sp. z o.o., Remondis Sp. z o.o., Usługi Komunalne Wodnik Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Higieny Komunalnej TRANS-FORMERS, SITA ZACHÓD Sp. z o.o., STENA Recycling Sp. z o.o., STENA Recycling Sp. z o.o.

W gospodarstwach domowych funkcjonuje system pojemnikowy. Obecnie na terenie gminy jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów w systemie pojemnikowo-workowym (tworzywa sztuczne i metale). w gminie zebrano w 2013 roku 1 745 Mg odpadów niesegregowanych mieszanych, segregowanych i zbieranych selektywnie 939,6 Mg

Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie w roku 2013 przedstawia poniższa Tabela XVI.III.

Tabela XVI.III Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w gminie Wisznia Mała

Lp.	Nazwa	Ilość [%]
1.	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	16,20
2.	Odpady komunalne ulegające biodegradacji	3,26

3.	Zmieszane odpady komunalne	79,92
4	Odpady wielkogabarytowe	0,61
	SUMA:	100,00

źródło: opracowani własne na podstawie Roczne Sprawozdanie o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami za 2013, dane pozyskane od Gminy.

Na obszarze gminy istnieje sieć kanalizacyjna w długości 27,2 km. Istnieje 610 przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. z kanalizacji korzysta łącznie 3 010 osób (31,4% mieszkańców). w 2012 roku odprowadzono 83 000 m³ ścieków, które zostały oczyszczone na komunalnej oczyszczalni ścieków, z podwyższonym usuwaniem biogenów o przepustowości 500 m³/dobę.

XVI.1.2.8. Edukacja/Dialog społeczny

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Wisznia Mała ujęte zostały działania w zakresie edukacji ekologicznej społeczeństwa. Celem strategicznym są: Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy, kształtowanie postaw proekologicznych jego mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności, za jakość środowiska.

Jednym z czołowych działań jest program „bawimy się recyklingiem”. Warsztaty były realizowane w OKSiR w Wiszni Małej. Odbiorcami były dzieci, które wykorzystywały w kreatywny sposób śmieci do zabawy. Projekt był współfinansowany przez WFOŚiGW we Wrocławiu. Na terenie Gminy odbywała się dwukrotnie akcja ekologiczna „i Ty bądź zielony” na której mieszkańcy gminy mogli wymieniać surowce wtórne na sadzonki drzew i krzewów oraz pozyskać informacje na temat nowego prawa odpadowego. Projekt był współfinansowany przez WFOŚiGW we Wrocławiu. Gmina prowadziła cykl Eko-lekcji dotyczących zmian w gospodarce odpadami. Celem nadrzędnym akcji była edukacja z zakresu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Grupę odbiorców stanowili najmłodszy mieszkańcy gminy. Zajęcia odbywały się w Szkołach Podstawowych w Krynicznie, Psarach i Wiszni Małej, w Przedszkolu w Piotrkowiczkach oraz w Zespole Szkół w Szewcach.

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

XVI.1.2.9. Administracja publiczna

Urząd Gminy mieści się w Wiszni Małej. Funkcjonuje w nim 5 referatów oraz 11 samodzielnych stanowisk. w skład Rady Gminy wchodzi 14 przedstawicieli, którzy pracują w 5 stałych komisjach:

- Komisja Rolnictwa, Rozwoju Obszarów Wiejskich i Zagospodarowania Przestrzennego,
- Komisja Budżetu, Finansów i Inwestycji,
- Komisja Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska,
- Komisja Spraw Społecznych i Młodzieży,
- Komisja Rewizyjna.

Na terenie gminy funkcjonują 2 biblioteki publiczne (w Wiszni Małej oraz filia w Piotrkowiczkach) oraz jedna jednostka Ochotniczej Straży Pożarnej.

XVI.1.2.10. Analiza SWOT

Podsumowaniem analizy uwarunkowań oraz dokumentów strategicznych i planistycznych jest analiza SWOT. Analiza ta prezentuje zidentyfikowane czynniki wewnętrzne: silne strony (S – *strenghts*), słabe strony (W – *weaknesses*) oraz czynniki zewnętrzne: szanse (O – *opportunities*) i zagrożenia (T – *threats*), które mają, albo mogą mieć wpływ na realizację w gminie działań w zakresie zrównoważonej energii i ograniczania emisji. Wyniki analizy SWOT (Tabela XVI.IV) są podstawą do planowania działań w zakresie ograniczania emisji gazów cieplarnianych w gminie. Silne strony i szanse są czynnikami sprzyjającymi realizacji planu, natomiast słabe strony oraz zagrożenia wpływają na ryzyko niepowodzenia konkretnych działań, bądź całego planu. w związku z tym, zaplanowane w PGN działania koncentrują się na wykorzystaniu szans i mocnych stron, przy jednoczesnym nacisku na minimalizację zagrożeń.



Tabela XVI.IV Analiza SWOT – uwarunkowania realizacji celu redukcji emisji gazów cieplarnianych w gminie Wisznia Mała do roku 2020

	(S) SILNE STRONY	(W) SŁABE STRONY
UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none"> • dobre uzbrojenie gminy w sieci infrastruktury technicznej (m.in. wodociągowe, energetyczne); • potencjał do wykorzystania energii słonecznej; • dostęp do sieci wysokiego napięcia; • aktywna postawa jednostek komunalnych działających na rzecz racjonalnego zużycia energii; • rozwinięta sieć transportowa na poziomie dróg krajowych, powiatowych i gminnych; • wzrastająca liczba nowych mieszkańców i podejmowanie działań na rzecz ich aktywizacji. 	<ul style="list-style-type: none"> • słabo rozwinięta sieć gazownicza; • ograniczone środki finansowe w budżecie gminy na realizację działań; • niewielki potencjał energii wodnej i wiatrowej na terenie gminy; • brak zintegrowanego transportu zbiorowego; • brak parkingów P+R; • niska lesistość regionu; • niedostateczna liczba ciągów rowerowych i pieszych; • stara substancja mieszkaniowa w gminy zasobie budynków komunalnych; • niekorzystna struktura wiekowa budynków użyteczności publicznej.
UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE	<ul style="list-style-type: none"> • krajowe zobowiązania dotyczące zapewnienia odpowiedniego poziomu energii odnawialnej i biopaliw na poziomie krajowym, w zużyciu końcowym; • wymagania dotyczące efektywności energetycznej i OZE (dyrektywy UE); • wzrastająca presja na racjonalne gospodarowanie energią i ograniczanie emisji w skali europejskiej i krajowej; • rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność; • naturalna wymiana floty transportowej na pojazdy zużywające coraz mniej paliwa; • wzrost cen nośników energii powodujący presję na ograniczenie końcowego zużycia energii; 	<ul style="list-style-type: none"> • brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w sprawie celów redukcji emisji GHG i osłabienie roli polityki klimatycznej UE; • ogólnokrajowy trend wzrostu zużycia energii elektrycznej; • wzrost udziału transportu indywidualnego i tranzytu w zużyciu energii i emisjach z sektora transportowego na terenie Gminy; • kryteria zadłużenia samorządów niekorzystne dla prowadzenia inwestycji w gminie; • brak aktualnych regulacji prawnych - zagrożona realizacja wypełnienia celów wskaźnikowych OZE (15%) w skali kraju;



	<ul style="list-style-type: none">• wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa a także znaczenia ekologii w mediach – wzrost wymagań społeczności lokalnej dotyczącej stanu środowiska;• wzrost udziału energii odnawialnej w skali kraju do 15% w końcowym zużyciu energii w roku 2020 (według wymogów UE);• nowa perspektywa unijna 2014-2020 jako wsparcie dla inwestycji w OZE, termomodernizację i rozbudowę sieci ciepłowniczej, fundusze zewnętrzne i rządowe na działania na rzecz efektywności energetycznej i redukcji emisji;• rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność (np. tanie świetlówki energooszczędne).	<ul style="list-style-type: none">• przewidywane utrzymywanie się wysokich cen gazu (lub wzrost cen);• niski standard codziennych podróży autobusowych i kolejowych spowodowany złym stanem technicznym sieci drogowej i kolejowej – duże straty czasu.
--	--	--

XVI.2. Identyfikacja sektorów problemowych

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

W kontekście realizacji strategii niskoemisyjnego rozwoju w gminie Wisznia Mała, zidentyfikowano następujące kluczowe sektory problemowe:

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

XVI.2.1.1. Budownictwo i gospodarstwa domowe

Najistotniejszym problemem w obszarze budownictwa jest zły stan substancji mieszkaniowej, głównie pozostającej w zarządzie gminy. Zdecydowana większość budynków komunalnych powstała przed 1900 r. Skutkuje to wysokim zapotrzebowaniem energetycznym tych obiektów, zwłaszcza na energię cieplną. Zapotrzebowanie to, połączone z brakiem lub niskim stopniem termomodernizacji, wzmaga zjawisko niskiej emisji. Ponadto należy również wskazać, że najczęściej źródłem ogrzewania w takich budynkach są indywidualne piece węglowe (ponad 90%), które w znacznym stopniu przyczyniają się do zanieczyszczenia powietrza pyłami i benzo(a)pirenem.

Wśród budynków użyteczności publicznej, dominują indywidualne systemy grzewcze węglowe (42%) oraz gazowe (20%) i na olej (13%), które bezpośrednio przyczyniają się do niskiej emisji.

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

Realizacja działań w obszarze budownictwa i mieszkalnictwa jest utrudniona, m.in. ze względu następujące aspekty:

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

Jako główne kierunki działań w tym obszarze należy wskazać:

- realizację przez gminę i działań w zakresie renowacji i termomodernizacji oraz wymiany ogrzewania na efektywniejsze;
- wsparcie finansowe działań mieszkańców w zakresie termomodernizacji i wymiany ogrzewania na efektywniejsze;
- działania informacyjno-edukacyjne w zakresie efektywności energetycznej i kształtowania świadomości ekologicznej wśród mieszkańców.

XVI.2.1.2. Transport

Emisje z transportu również przyczyniają się do występowania przekroczeń stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Zdecydowana większość emisji związanej z transportem na obszarze gminy spowodowana jest przez niezorganizowaną komunikację prywatną oraz tranzyt. w sposób ciągły wzrasta liczba osób korzystających z prywatnego transportu samochodowego (w gminie Wisznia Mała, wzrasta liczba osób chcących podjąć zatrudnienie w centralnej części aglomeracji wrocławskiej). Powoduje to coraz większe zużycie paliw i bezpośrednio przyczynia się do zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Rosnąca się liczba pojazdów skutkuje coraz większym natężeniem ruchu w gminie. Stwarza to potrzebę rozwoju infrastruktury transportowej oraz sieci komunikacyjnej wewnątrz gminy, która poprawiłaby bezpieczeństwo i jakość podróżowania. Zgodnie z wynikami pomiaru ruchu na terenie 26 gmin Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego (2013) z gminy Wisznia w godzinach szczytu porannego do centrum Aglomeracji Wrocławskiej dojeżdża 1 462 osoby, z 1 136 osób korzysta z samochodów osobowych, 269 z autobusów i 57 z pociągów.

Jako główne kierunki działań w tym obszarze należy wskazać:

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

XVI.3. Emisja zanieczyszczeń powietrza i gazów cieplarnianych

XVI.3.1.1. Emisja gazów cieplarnianych

Emisja gazów cieplarnianych (CO₂, CH₄, N₂O, PFC, HFC oraz SF₆) z obszaru gminy Wisznia Mała to emisje bezpośrednie (89,4 % emisji) oraz pośrednie (10,6 % emisji), a głównymi źródłami emisji na terenie gminy są: sektor komunalno-bytowy (mieszkalnictwo), sektor transportowy oraz sektor usługowy.

Emisja bezpośrednia jest przede wszystkim rezultatem energetycznego wykorzystania paliw kopalnych na terenie gminy – zarówno do celów gospodarczo-bytowych (np. ogrzewanie domów), transportowych jak i przemysłowych. Główne paliwa kopalne odpowiedzialne za emisję GHG z gminy Wisznia Mała to przede wszystkim: węgiel i gaz ziemny (paliwa wykorzystywane na cele gospodarczo-bytowe oraz przemysłowe) jak również olej napędowy i benzyna (paliwa wykorzystywane w transporcie). Emisje bezpośrednie GHG z zakładów przemysłowych powstają również, poza energetycznym wykorzystaniem paliw, w stosowanych procesach technologicznych, w których uwalniany jest dwutlenek węgla (np. w procesie kalcynacji) lub inne gazy cieplarniane (gazy przemysłowe – PFC, HFC i SF₆). Poza emisjami bezpośrednimi wynikającymi z energetycznego wykorzystania paliw oraz innymi emisjami z procesów technologicznych w przemyśle, do emisji bezpośrednich należy włączyć emisje metanu i podtlenku azotu wynikające z procesów naturalnych zachodzących na składowiskach odpadów, w oczyszczalniach ścieków oraz z rolniczego użytkowania gruntów i hodowli zwierząt (emisje wynikające z rozkładu materii organicznej).

Emisje pośrednie związane są z wykorzystaniem nośników energii na terenie gminy, takich jak: energia elektryczna oraz ciepło sieciowe. Ponieważ energia elektryczna wykorzystywana na terenie gminy Wisznia Mała pochodzi z krajowej sieci elektroenergetycznej, należy przyjąć krajowy wskaźnik emisji dla energii elektrycznej (0,812 Mg CO₂/MWh energii). w emisjach pośrednich uwzględnia się również niewielkie ilości CH₄ oraz N₂O powstające w procesach produkcji energii. Za emisje pośrednie w gminie Wisznia Mała odpowiedzialne są przede wszystkim sektor: komunalno-bytowy (mieszkalnictwo – energia elektryczna oraz ciepło sieciowe) oraz usługowy (mieszkalnictwo – energia elektryczna, w mniejszym stopniu ciepło sieciowe).

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

Główne źródła emisji gazów cieplarnianych na terenie gminy Wisznia Mała zostały zebrane i przedstawione w poniższej tabeli:

Tabela XVI.V Główne źródła emisji gazów cieplarnianych na terenie gminy Wisznia Mała

Źródło	Emisje bezpośrednie	Emisje pośrednie
Sektor komunalno-bytowy (mieszkalnictwo)	CO ₂ – spalanie paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy)	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O – wykorzystanie energii elektrycznej, wykorzystanie ciepła sieciowego z M.S.C.
Sektor usługowy	CO ₂ – spalanie paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy)	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O – wykorzystanie energii elektrycznej, wykorzystanie ciepła sieciowego z M.S.C.
Sektor przemysłowy	CO ₂ – spalanie paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy) N ₂ O, PFC, HFC, SF ₆ – niewielkie ilości – procesy przemysłowe	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O – wykorzystanie energii elektrycznej, wykorzystanie ciepła sieciowego z M.S.C.
Sektor transportowy	CO ₂ – spalanie paliw kopalnych (olej napędowy, benzyna, LPG) CH ₄ , N ₂ O – spalanie paliw kopalnych (olej napędowy, benzyna, LPG)	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O – wykorzystanie energii elektrycznej (pojazdy elektryczne, w tym tramwaje i kolej)
Sektor rolniczy	CO ₂ – spalanie paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy) – cele gospodarczo-bytowe CH ₄ , N ₂ O – spalanie paliw kopalnych (olej napędowy, benzyna, LPG) – cele transportowe CH ₄ , N ₂ O – użytkowanie rolnicze ziemi oraz hodowla	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O – wykorzystanie energii elektrycznej
Gospodarka odpadami i gospodarka wodno-ściekowa	CO ₂ – spalanie paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy) – cele gospodarczo-bytowe CH ₄ , N ₂ O – rozkład materii organicznej	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O – wykorzystanie energii elektrycznej

źródło: opracowanie własne

Jako główne zjawiska, przyczyniające się do wysokiej emisji gazów cieplarnianych z terenu gminy Wisznia Mała należy wskazać:

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

XVI.3.1.2. Jakość powietrza

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

Na terenie województwa dolnośląskiego znajduje się 15 stacji automatycznego monitoringu jakości powietrza, które są zlokalizowane w miejscowościach: Wrocław (3 stacje), Działoszyn, Czerniawa, Nowa Ruda, Dzierżonów, Wałbrzych, Zgorzelec, Legnica, Ząbkowice Śląskie, Oława, Kłodzko, Osieczów oraz Jelenia Góra. w ramach monitoringu dokonuje się pomiaru stężeń zanieczyszczeń: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, C₆H₆, PM_{2.5} i PM₁₀, a także warunków meteorologicznych: prędkość i kierunek wiatru, ciśnienie atmosferyczne, temperatura, wilgotność, ilość opadu i radiacja całkowita.

W 2012 roku wykonana została roczna „Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2011 rok”. Dokument ten wskazał na konieczność opracowania Programu Ochrony Powietrza dla strefy dolnośląskiej (kod strefy PL0204), ze względu na przekroczenia dopuszczalnych stężeń dla pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2.5}, dwutlenku azotu, poziomów docelowych benzo(α)pirenu i ozonu. Szczegółowe charakterystyki stref przedstawiono w tabeli poniżej (Tabela XVI.VII). Strefa dolnośląska została zakwalifikowana do klasy C. Program Ochrony Powietrza został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLVI/1544/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 12 lutego 2014 r. (Dz. U. Województwa Dolnośląskiego z dnia 25 lutego 2014 r. poz. 985). Tabela XVI.VI zawiera zestawienie dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń do osiągnięcia i utrzymania w strefie dolnośląskiej, jak również dopuszczalną częstość ich przekraczania, według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z dnia 18 września 2012 r., poz. 1031).

Tabela XVI.VI Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza

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

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

Tabela XVI.VII Obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłu PM₁₀, benzo(α)pirenu i ozonu

Rodzaj zanieczyszczenia	Pył PM ₁₀ 24h	Benzo(α)piren rok	Ozon 8h
Kod strefy	Ds11sDsPM10d03	Ds11sDsB(a)Pa01	Ds11sDsO38h01
Lokalizacja	Gminy: Wisznia Mała, Czernica, Długołęka, Siechnice	Gminy: Oleśnica, Jelcz-Laskowice, Czernica, Długołęka, Siechnice, Żórawina, Miękinia, Oborniki Śląskie, Trzebnica, Wisznia Mała, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Miasta: Oleśnica, Trzebnica, Kąty Wrocławskie, Sobótka,	Cała strefa dolnośląska
Opis obszaru	Obszar zajmuje powierzchnię 66,8 km ² ,	Obszar zajmuje powierzchnię 8378,9 km ² , zamieszkiwany jest przez 1 186 tys. osób;	Obszar obejmuje teren całej strefy dolnośląskiej, powierzchnia obszaru to



	zamieszkiwany jest przez 7,3 tys. osób; jest to obszar o charakterze rolniczym.	jest to obszar o charakterze rolniczym i miejskim.	19,5 tys. km ² , zamieszkiwany jest przez 2,062 mln osób; jest to obszar o charakterze miejskim i rolniczym.
Powód wystąpienia przekroczeń	W stężeniach przeważa emisja napływowa oraz emisja powierzchniowa	W stężeniach przeważa emisja powierzchniowa oraz emisja napływowa	Ze względu na specyfikę ozonu brak możliwości określenia powodu wystąpienia przekroczeń
Łączna emisja w obszarze [Mg/rok]	622,8	2,3662	-
Wartość stężeń z obliczeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	94,6	8,59	2,062 mln
Wartość stężeń z pomiarów [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	4,9-12,2	-

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

Za poziom **stężeń pyłu zawieszonego PM10**, a także benzo(α)pirenu na terenie gminy, w największym stopniu odpowiedzialna jest emisja powierzchniowa, liniowa i punktowa, a w mniejszym stopniu emisja napływowa.

Analizując rozkład stężeń pyłów zawieszonych PM10 widoczny jest wyraźny wzrost występowania wysokich stężeń (przekroczeń) w miesiącach chłodnych, co jest związane ze spalaniem paliw stałych w celach grzewczych, a także częściowo z występującymi niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi (cisze i inwersje termiczne). Najważniejszymi źródłami emisji na terenie gminy, przyczyniającymi się do występowania przekroczeń, są źródła powierzchniowe (indywidualne systemy grzewcze na paliwo stałe – węgiel), a także źródła liniowe (ciągi komunikacyjne).

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

- stosowanie przestarzałych instalacji o niewielkiej mocy i niskiej sprawności;
- duży udział indywidualnego ogrzewania węglowego;
- złą i niedostosowaną do rodzaju kotła jakość paliwa;
- niską świadomość ekologiczną mieszkańców w zakresie zanieczyszczenia powietrza;
- niską stopę życiową części społeczeństwa – spalanie paliwa gorszej jakości lub odpadów.

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

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

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

Przyczyną przekroczeń **stężeń ozonu troposferycznego** są przede wszystkim naturalne procesy związane z fotochemicznymi przekształceniami zanieczyszczeń obecnych w atmosferze pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego (przede wszystkim NO_x). Stężenia ozonu wykazują wzrost częstości przekroczeń w miesiącach letnich, spowodowany intensywnym promieniowaniem słonecznym oraz wysoką temperaturą.

Jako główne kierunki działań w tym obszarze należy wskazać:

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

XVI.4. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA – GMINAWISZNIA MAŁA

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

Opracowana inwentaryzacja dla roku 2013 odzwierciedla udział poszczególnych sektorów w sumarycznej wielkości emisji z terenu gminy. Wyniki inwentaryzacji emisji, wyrażone jako całkowita emisja z poszczególnych sektorów w Mg CO₂ oraz w przeliczeniu na procentowy udział zostały zestawione w Tabeli XVI.VIII. Zestawienie wyników inwentaryzacji emisji w podziale na nośniki energii (zarówno w Mg CO₂ jak i jako udział procentowy) przedstawiono w Tabeli XVI.IX.

Tabela XVI.VIII. Wielkość emisji CO₂ i zużycie energii w gminie Wisznia Mała w 2013 roku według podsektorów

Emisje i zużycie energii wg podsektorów	Wielkość emisji [Mg CO ₂ e]	Udział	Zużycie energii [MWh]	Udział
Budynki mieszkalne	21 301	46,0%	56 939,94	36,1%
Budynki instytucji, komercyjne i urzędnia	5 087	11,0%	16 137,74	10,2%
Oświetlenie publiczne	469	1,0%	561,00	0,4%
Transport drogowy	20 359	43,9%	80 101,72	50,8%
Transport szynowy	139	0,3%	185,31	0,1%
Przemysł	766	1,7%	3 806,39	2,4%
Gospodarka odpadami	24	0,1%	0,00	0,0%
Rolnictwo, leśnictwo (AFOLU)	- 1 798	-3,9%	0,00	0,0%
SUMA	46 347	100%	157 732,10	100,0%

źródło: opracowanie własne

Tabela XVI.IX Wielkość emisji CO₂ w gminie Wisznia Mała w latach w 2013 roku według nośników energii

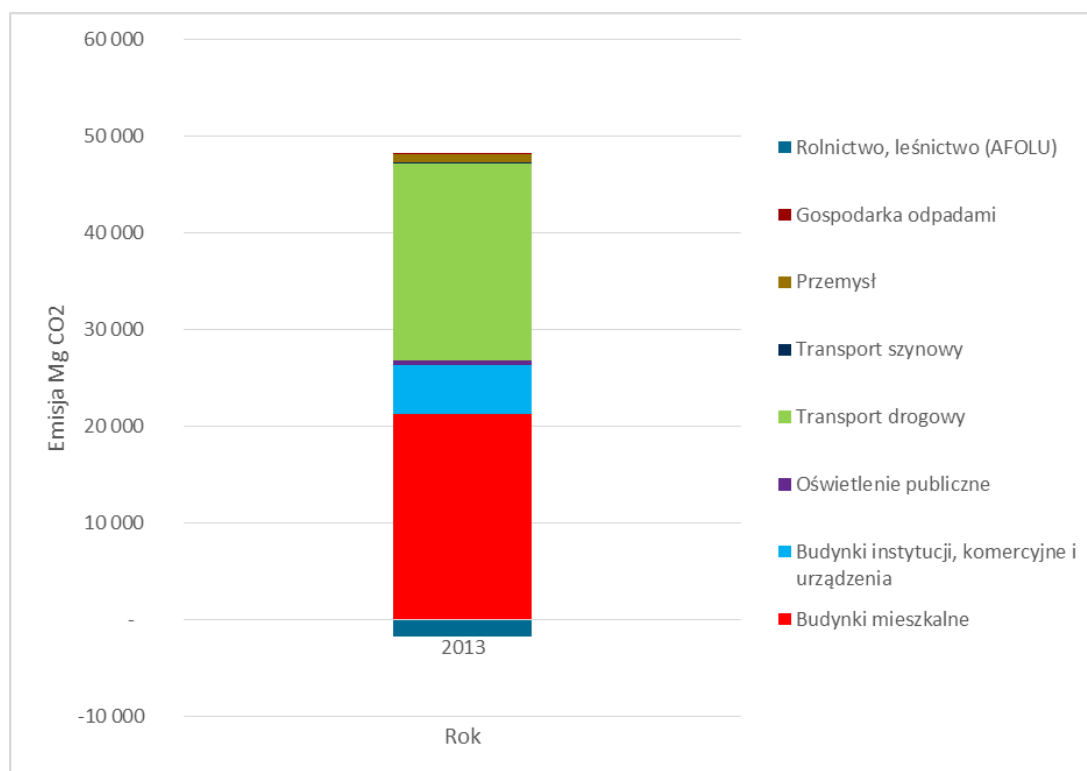
Emisje wg źródeł energii	Wielkość emisji [Mg CO ₂ e]	Udział
Gaz ziemny	4 223	11,7%
Gaz koksowniczy	-	0,0%
Gaz miejski	-	0,0%
Gaz ciekły	1 329	3,7%
Olej opałowy	518	1,4%
Olej napędowy	12 065	33,6%
Benzyna	9 087	25,3%
Węgiel kamienny	-	0,0%
Energia elektryczna	5 640	15,7%
Ciepło sieciowe	-	0,0%
SUMA	32 862	91,4%

Emisje bezpośrednie		
CO ₂	3 091	8,6%
CH ₄		
N ₂ O		
SUMA (CO₂e)	3 091	8,6%

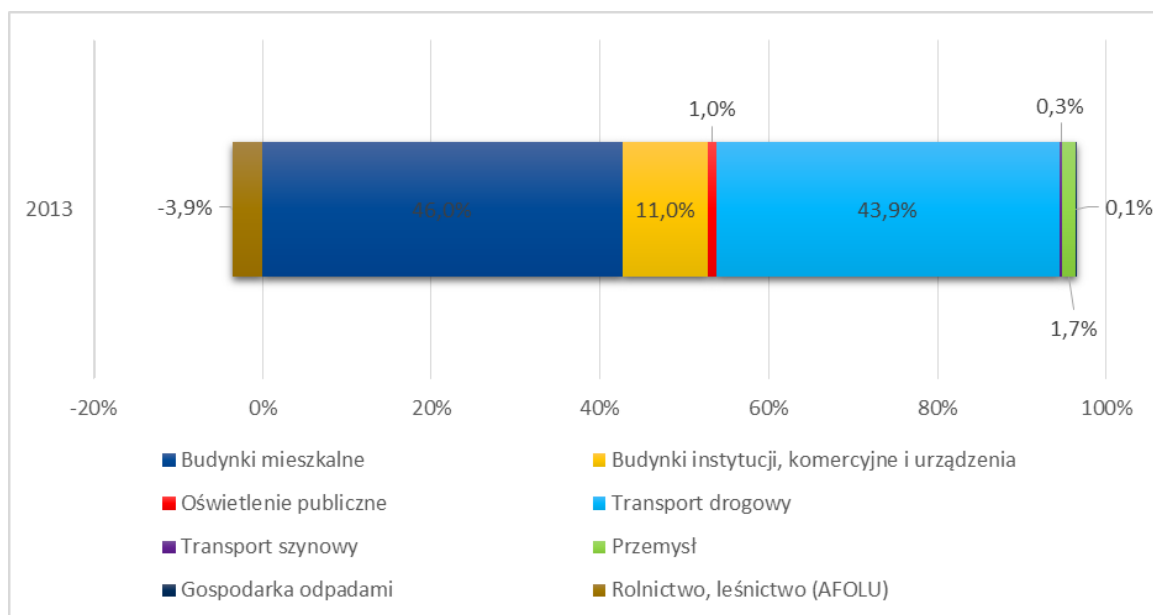
źródło: opracowanie własne

Na podstawie obliczeń określono, iż całkowita wielkość emisji CO₂ z terenu gminy Wisznia Mała wyniosła w 2013 roku 46 347 Mg CO₂. Za emisję odpowiedzialny był przede wszystkim sektor budynków mieszkalnych, który wygenerował łącznie ok. 46,0% sumarycznej emisji (21 301 Mg CO₂). Drugim głównym źródłem emisji jest sektor transportu drogowego, którego udział w całkowitej emisji z terenu gminy Wisznia Mała wyniósł 43,9% (20 359 Mg CO₂). Wysoki udział transportu wynika z częstego wykorzystywania indywidualnego transportu drogowego przez mieszkańców (dojazdy do pracy, załatwianie spraw urzędowych itp.). Sektor: Budynki instytucji, komercyjne i urzędnia wygenerował w 2013 roku 5 087 Mg CO₂, co stanowi 11,0% sumarycznej emisji z obszaru gminy. Należy również zwrócić uwagę na fakt, że emisja z sektora rolnictwa i leśnictwa ma wartość ujemną (-1 798 Mg CO₂), co oznacza pochłanianie CO₂ z powietrza przez obszary leśne i rolnicze. Udziały poszczególnych podsektorów i nośników energii przedstawiono graficznie na poniższych wykresach (Rysunek XVI.6-Rysunek XVI.9).

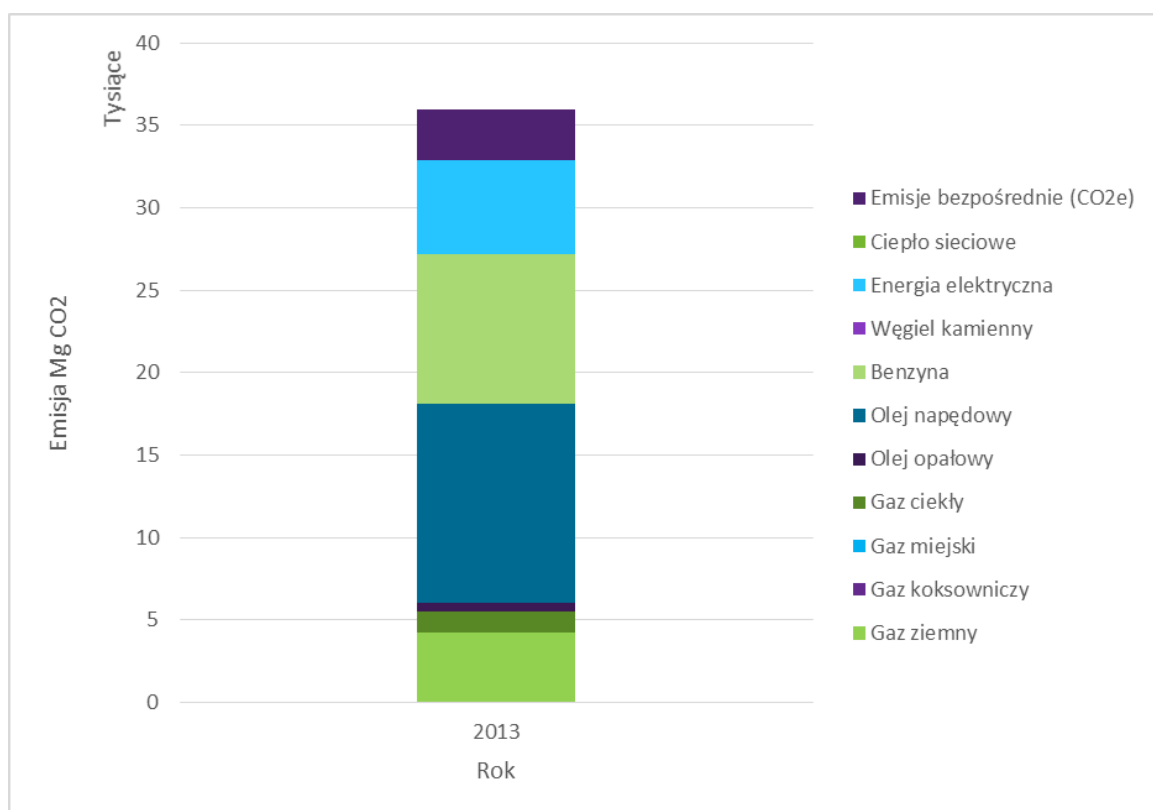
Rysunek XVI.6. Wielkość emisji CO₂ w gminie Wisznia Mała w 2013 roku według podsektorów



źródło: opracowanie własne

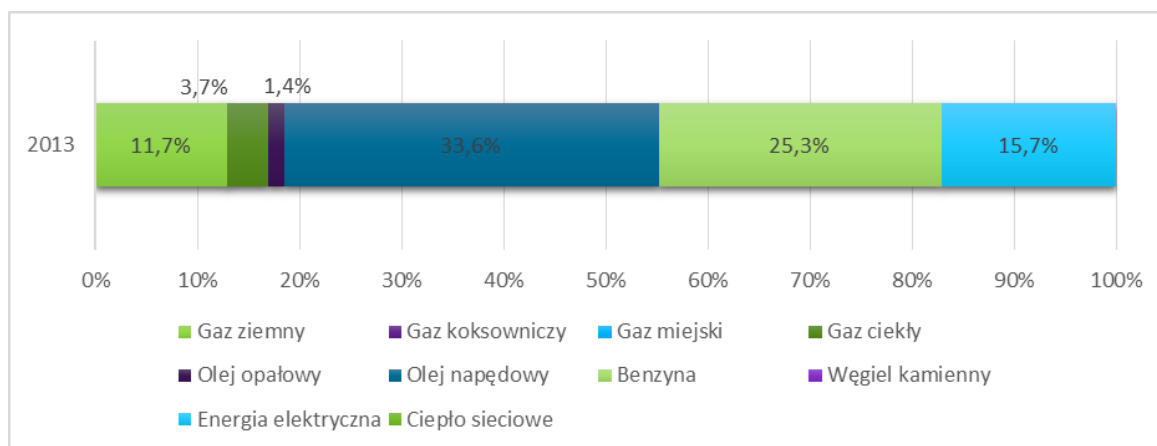


Rysunek XVI.7. Udział podsektorów w całkowitej emisji CO₂ w gminie Wisznia Mała w 2013 roku
źródło: opracowanie własne



Rysunek XVI.8. Wielkość emisji CO₂ w gminie Wisznia Mała w 2013 roku według nośników energii

źródło: opracowanie własne



Rysunek XVI.9. Udział nośników energii w całkowitej emisji CO₂ w gminie Wisznia Mała w 2013 roku

źródło: opracowanie własne

Spośród nośników energii największym udziałem w całkowitej emisji CO₂ charakteryzują się: węgiel kamienny, energia elektryczna, i olej napędowy. Nośniki te generują odpowiednio: 30,0%, 22,9% oraz 17,7% sumarycznej emisji z terenu gminy Wisznia Mała.

XVI.5. DZIAŁANIA, ZADANIA I ŚRODKI ZAPLANOWANE w PERSPEKTYWIE DŁUGOTERMINOWEJ I KRÓTKOTERMINOWEJ DLA GMINY WISZNIA MAŁA

XVI.5.1. Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania

Strategia długoterminowa gminy Wisznia Mała w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, zakładająca osiągnięcie 40% redukcji emisji gazów cieplarnianych w perspektywie do roku 2050, realizowana będzie we wszystkich wyznaczonych obszarach działania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

XVI.5.1.1. Hierarchia obszarów działań

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

Tabela XVI.X Hierarchia obszarów dla realizacji działań w kontekście osiągnięcia celu strategicznego

Numer w hierarchii działań	Obszar	Uzasadnienie
1	Budownictwo i gospodarstwa mieszkaniowe	<p>Emisje pochodzące z użytkowania energii w budynkach stanowią 56,9 % całkowitej emisji gazów cieplarnianych z obszaru gminy.</p> <p>Potencjał redukcji emisji związany z termomodernizacją i efektywnym wykorzystaniem energii w budynkach jest bardzo duży.</p> <p>Władze gminy posiadają wiedzę na temat stanu technicznego budynków, dzięki czemu sukcesywnie realizują inwestycje z zakresu m.in.: termomodernizacji.</p>
2	Transport	<p>Emisje z sektora transportowego stanowią 44,2 % całkowitej emisji z terenu gminy.</p> <p>Potencjał redukcji emisji zarówno metodami technicznymi jak i organizacyjnymi jest bardzo duży, zarówno w transporcie zbiorowym jak i prywatnym.</p> <p>Władze gminy mają największe możliwości realizacji działań w obszarze (rozwiązania w zakresie transportu zbiorowego, ograniczenia dla transportu prywatnego).</p>
3	Energetyka	<p>Energetyka – zwłaszcza produkcja i dystrybucja energii ma istotny wpływ na wielkość emisji w mieście. Wykorzystanie paliw kopalnych oraz nieefektywne rozwiązania w zakresie zaopatrzenia w energię funkcjonujące w mieście stwarzają duży potencjał redukcji emisji, zwłaszcza w kontekście rozwoju sieci ciepłowniczej oraz wykorzystania rozproszonych odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Władze gminy mają duże możliwości realizacji oraz wsparcia działań, także tych realizowanych przez zewnętrznych interesariuszy.</p>
4	Lasy i tereny zielone	<p>Obszar ten ma znaczenie w zakresie pochłaniania dwutlenku węgla z atmosfery a także wspomaganie działań w zakresie niskoemisyjnego – realizacja działań ma znaczenie wspomagające w kontekście wartości bezwzględnej redukcji emisji z obszaru gminy.</p> <p>Działania w tym obszarze będą realizowane głównie przez władze gminy.</p>
5	Edukacja i dialog społeczny	<p>Zmiana zachowań (<i>ang. behavioural change</i>) jest kluczowa dla osiągnięcia istotnych efektów w zakresie</p>

		<p>redukcji emisji w obszarach, gdzie władze miasta nie mają bezpośredniej, technicznej (inwestycyjnej) możliwości ograniczenia emisji. Bez działań nakierowanych na zmianę zachowań wszystkich interesariuszy (mieszkańcy, przedsiębiorcy, instytucje) nie uda się osiągnąć istotnego efektu redukcji emisji w skali gminy.</p> <p>Władze gminy wraz z partnerami (interesariusze zewnętrzni) mają bardzo duże możliwości realizacji działań w zakresie edukacji i dialogu społecznego.</p>
--	--	--

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

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

XVI.5.1.2. Strategia długoterminowa

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

XVI.5.1.2.1. Energetyka

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

1. Zapewnienie niskoemisyjnych źródeł dostarczających ciepło pracujących w kogeneracji lub trigeneracji.

2. Rozwój indywidualnych niskoemisyjnych źródeł ciepła w obszarach, gdzie rozwój sieci ciepłowniczej jest nieuzasadniony. Źródła te powinny wykorzystywać energię odnawialną, lub niskoemisyjne paliwa kopalne (np. gaz ziemny).
3. Maksymalne ekonomicznie uzasadnione wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych – w różnych formach (szczególnie energia słoneczna, geotermalna, biopaliwa).
4. Modernizacja oświetlenia publicznego – całkowita modernizacja systemu oświetlenia ulic, sygnalizacji ulicznej i podświetlenia budynków, z uwzględnieniem ekonomicznie uzasadnionych rozwiązań.
5. Stosowanie innych rozwiązań przyczyniających się do ograniczenia emisji w obszarze produkcji i dystrybucji energii oraz oświetlenia (np. stwarzanie możliwości uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji związanej z OZE i efektywnością energetyczną).

XVI.5.1.2.2. Budownictwo i gospodarstwa domowe

W ramach tego obszaru realizowane są działania w zakresie podnoszenia efektywności wykorzystania i produkcji energii w budynkach służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń:

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

XVI.5.1.2.3. Transport

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

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

1. Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego – zastosowanie niskoemisyjnych pojazdów (niskoemisyjne konwencjonalne, hybrydowe, elektryczne, biopaliwa 2 i 3 generacji oraz inne paliwa alternatywne); zastosowanie energooszczędnych elektrycznych pojazdów szynowych (m.in. z odzyskiem energii).
2. Rozwój sieci transportu publicznego – transport autobusowy, szynowy, wodny (infrastruktura dla komunikacji zbiorowej, parkingi Park&Ride i Bike&Ride).
3. Rozwój sieci połączeń drogowych o układzie obwodnicowo-promienistym, z uwzględnieniem multimodalności (w tym ścieżki rowerowe, drogi piesze).
4. Rozwój sieci wypożyczalni i infrastruktury dla pojazdów niskoemisyjnych (samochody, rowery).
5. Zmniejszanie udziału indywidualnego transportu samochodowego w bilansie transportowym gminy (maksymalny udział - 35%).
6. Wdrażanie rozwiązań organizacyjnych, sterowania ruchem i zarządzania komunikacją zbiorową – inteligentne systemy transportowe, jednolity system opłat itp.
7. Wdrażanie niskoemisyjnych rozwiązań logistyki towarów na terenie miasta (np. elektryczne pojazdy dostawcze, centra dystrybucji);
8. Wdrażanie stref ograniczonego ruchu, stref ograniczonej emisji, mechanizmów preferencji pojazdów niskoemisyjnych.
9. Stosowanie innych rozwiązań przyczyniających się do ograniczenia emisji w obszarze transportu.

XVI.5.1.2.4. Rolnictwo i rybactwo

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

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

XVI.5.1.2.5. Lasy i tereny zielone

W ramach tego obszaru realizowane są działania w zakresie zwiększania zdolności pochłaniania dwutlenku węgla z atmosfery oraz wspomagająco w zakresie ograniczania emisji

gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń z pozostałych obszarów (szczególnie z transportu):

1. Zwiększanie udziału powierzchni lasów na obszarze gminy (min. 10% udziału terenów leśnych).
2. Zwiększanie powierzchni terenów zielonych (szczególnie parki, aleje i inne formy zieleni uwzględniające drzewa).
3. Tworzenie nowych form zieleni na terenie gminy – szczególnie w obszarach zwartej zabudowy – zielone dachy oraz zielone ściany.
4. Tworzenie połączeń istniejących terenów zieleni (sieć terenów zielonych) umożliwiających niskoemisyjną komunikację (piesza, rowery).
5. Wdrażanie innych rozwiązań przyczyniających się do zwiększenia zdolności pochłaniania oraz ograniczenia emisji.
6. Przekształcanie terenów rolniczych w tereny zielone.

XVI.5.1.2.6. Przemysł

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

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

XVI.5.1.2.7. Handel i usługi

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

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

XVI.5.1.2.8. Gospodarka odpadami

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

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

XVI.5.1.2.9. Edukacja i dialog społeczny

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

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

XVI.5.1.2.10. Administracja publiczna

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

1. Tworzenie i realizacja strategii, niskoemisyjne planowanie przestrzenne.
2. Tworzenie struktur organizacyjnych związanych z niskoemisyjnym rozwojem.
3. Wdrażanie rozwiązań organizacyjnych ograniczających emisję w organizacji (np. wsparcie dojazdów do pracy komunikacją publiczną) oraz interesariuszy korzystających z usług administracji (np. e-usługi).



4. Stosowanie kryteriów zrównoważonego rozwoju w zamówieniach publicznych.
5. Udział w sieciach wymiany doświadczeń i projektach pilotażowych.
6. Realizacja działań innowacyjnych, demonstracyjnych, również nieuzasadnionych ekonomicznie.
7. Tworzenie mechanizmów wsparcia finansowego (w zakresie realizacji działań ograniczających emisję) skierowanych do określonych grup interesariuszy.
8. Realizacja innych działań administracyjnych służących ograniczaniu emisji na terenie gminy.

XVI.5.2. Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020

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

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

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

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

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

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

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

Działania interesariuszy zewnętrznych realizowane na terenie gminy

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

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

XVI.5.2.1. Energetyka

Strategia

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

W perspektywie średnioterminowej zakłada się rozwój i modernizację sieci ciepłowniczej, zwiększenie udziału OZE w produkcji energii na terenie gminy oraz modernizację oświetlenia ulicznego.

Rezultatami działań będą m.in.:

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

Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

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

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

Spójność z przykładowymi programami wsparcia:

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 4.I. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.	Preferowane projekty o najwyższej efektywności kosztowej.
	PI 4.III. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym	Projekty z zakresu wymiany źródeł energii na efektywniejsze, przebudową systemów grzewczych oraz systemów wentylacji i klimatyzacji instalacją OZE. Preferowane: projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, w przypadku wymiany źródła ciepła - redukcja CO ₂ w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalnego paliwa).
	PI 4.IV. Rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia.	Kompleksowe pilotażowe i demonstracyjne projekty wdrażające inteligentne rozwiązania na danym obszarze, mające na celu optymalizację wykorzystania energii wytworzonej z OZE i/lub racjonalizację zużycia energii. Preferowane inteligentne sieci z jak największą liczbą funkcjonalności.



	<p>PI 4.V. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.</p>	<p>Projekty przebudowy istniejących systemów ciepłowniczych i sieci chłodu, celem zmniejszenia straty na przesył; Projekty likwidacji węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych (ciepła woda użytkowa); Projekty budowy nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi, w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym.</p>
	<p>PI 4.VI. Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.</p>	<p>Wsparcie dotyczyć będzie budowy lub rozbudowy jednostek wytwarzających energię elektryczną i ciepło w technologii wysokosprawnej kogeneracji, a także przebudowę jednostek wytwarzania ciepła, które zostaną zastąpione jednostkami pracującymi w wysokosprawnej kogeneracji. Wsparcie zostanie skierowane również na podłączanie do sieci ciepłowniczej jednostek pracujących w kogeneracji oraz w OZE.</p>
	<p>PI 7. e. Zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw przez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych</p>	<p>Wsparcie dotyczyć będzie budowy i modernizacji sieci przesyłowych m.in. gazu ziemnego i energii elektrycznej w technologii <i>smart</i>.</p>
RPO WD 2014-2020	<p>PI 3.1 Produkcja i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych.</p>	<p>Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej w powiązaniu z osiąganymi efektami ekologicznymi w stosunku do planowanych nakładów finansowych, a także wielkość redukcji CO₂ oraz najlepszy stosunek wielkości środków unijnych przeznaczonych na uzyskanie 1 MWh energii lub 1 MW mocy</p>



		zainstalowanej wynikających z budowy danej instalacji.
	P.I. 3.2 Efektywność energetyczna w MŚP.	<p>Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej w powiązaniu z osiąganymi efektami ekologicznymi w stosunku do planowanych nakładów finansowych, a także wielkość redukcji CO₂. Inwestycje dot. źródeł ciepła muszą skutkować redukcją CO₂ o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalanego paliwa.</p> <p>Preferowane projekty: których efektem będzie oszczędność energii na poziomie nie mniejszym niż 60%, wykorzystujące OZE, których wsparcie udzielane jest poprzez przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO).</p>
	PI 3.3 Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym.	<p>Realizowane będą działania z zakresu modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych wielorodzinnych w zakresie głębokiej modernizacji opartej o system monitorowania i zarządzania energią oraz dotyczące wymiany oświetlenia na energooszczędne, ocieplenia obiektów, modernizacji systemów grzewczych wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła, systemów wentylacji i klimatyzacji, oraz instalacji OZE.</p> <p>Preferowane projekty: kompleksowe, przyłączenia do sieci ciepłowniczej, zapewniające oszczędność energii na poziomie nie mniejszym niż 60%, wykorzystujące OZE, których efektem realizacji będzie redukcja emisji CO₂ o więcej niż 30%.</p>
	PI 3.5 Wysokosprawna kogeneracja.	Preferowane projekty wykorzystujące OZE oraz redukujące emisję CO ₂ o co najmniej 30%.

INTERREG EUROPE	Oś 3. Gospodarka niskoemisyjna.	Zgodnie z priorytetami inwestycyjnymi 4c oraz 4e znajdującymi się w celu tematycznym nr 4, przewiduje się realizację działań w zakresie zwiększania efektywności energetycznej i stosowania w szerszym zakresie odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach. W ramach priorytetów dokonuje się ulepszenia terytorialnych strategii planowania energetycznego i polityk na rzecz wspierania łagodzenia zmian klimatu. Priorytet inwestycyjny dotyczy także poprawy rozplanowania mobilności na funkcjonalnych obszarach miejskich w celu obniżenia emisji CO ₂ .
----------------------------	--	--

Zaplanowane zadania gminne

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

Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

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

XVI.5.2.2. Budownictwo i gospodarstwa domowe

Strategia

Pod nazwą obszar „Budownictwo i gospodarstwa domowe” w gminie, należy rozumieć budynki użyteczności publicznej (będące własnością gminy), budynki komunalne (mieszkalne),

budynki mieszkalne (w tym spółdzielcze) a także budynki usługowe i przemysłowe. z racji kompleksowego podejścia do obszaru, zalicza się tutaj także wewnętrzne instalacje budynków, z naciskiem na instalacje ogrzewania i produkcji ciepła (centralne ogrzewanie, kotły itd.) jak również instalacje oświetleniowe pomieszczeń budynków i ich wyposażenie (m.in.: sprzęt ITC, systemy wentylacji i klimatyzacji).

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

Rezultatami działań będą m.in.:

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

Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Kompleksową (w tym głęboką) termomodernizację obiektów użyteczności publicznej w zasobie gminy, pozwalającą na uzyskanie znacznych oszczędności energii.
2. Kompleksową (w tym głęboką) termomodernizację budynków publicznych, usługowych i handlowych, budynków mieszkaniowych zarządzanych przez spółdzielnie bądź wspólnoty mieszkańców, pozwalających na uzyskanie znacznych oszczędności energii.
3. Realizacja kompleksowych programów związanych z działaniami o charakterze prosumenckim, zmierzających do zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym oraz do ograniczenia emisji „kominowej” (w tym realizacja programów ograniczania niskiej emisji).
4. Wdrażanie systemów zarządzania energią w gminnych budynkach publicznych i pozostałych budynkach.
5. Budowa lub przebudowa systemów wentylacji i klimatyzacji, systemów automatyki pogodowej itd.
6. Wymiana wyposażenia obiektów na efektywne energetycznie, np.: oświetlenie wnętrz, sprzęt ITC, wymianę systemów klimatyzacji i wentylacji.

7. Instalacja OZE dostarczających energię na potrzeby budynków (energia ciepła, elektryczna).
8. Projekty demonstracyjne w zakresie budownictwa, o znacznie podwyższonych parametrach energetycznych, szczególnie w budynkach użyteczności publicznej.
9. Realizacja przedsięwzięć w formie PPP oraz realizacja przedsięwzięć przez przedsiębiorstwa ESCO.
10. Audyt energetyczny i certyfikacja energetyczna budynków, jako składowe działanie kompleksowej termomodernizacji.
11. Realizacja innych działań w budownictwie i gospodarstwach domowych, które będą się przyczyniały do redukcji emisji gazów cieplarnianych, innych zanieczyszczeń oraz poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania OZE.

Spójność z przykładowymi programami wsparcia:

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 4.II. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach.	<p>Głęboka, kompleksowa modernizacja energetyczna budynków w przedsiębiorstwach.</p> <p>Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej i koncepcji opłacalności.</p> <p>Preferowane będą projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, z kolei projekty zwiększające efektywność energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowane do dofinansowania.</p>
	PI 4.III. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym.	<p>Ocieplenie obiektu, wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne;</p> <p>Przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą i przyłączeniem źródła ciepła), systemów wentylacji i klimatyzacji, zastosowanie automatyki pogodowej i systemów zarządzania budynkiem;</p> <p>Budowa lub modernizacja wewnętrznych instalacji odbiorczych oraz likwidacją dotychczasowych źródeł ciepła;</p> <p>Instalacja mikrogeneracji lub mikrotrigeneracji na potrzeby własne;</p>



		<p>Instalacją OZE w modernizowanych energetycznie budynkach (o ile wynika to z audytu energetycznego);</p> <p>Instalacja systemów chłodzących, w tym również z OZE.</p> <p>Preferowane: projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, w przypadku wymiany źródła ciepła - redukcja CO2 w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalanej paliwa).</p>
RPO WD 2014-2020	PI 3.3 Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym.	<p>Realizowane będą działania z zakresu modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych wielorodzinnych w zakresie głębokiej modernizacji opartej o system monitorowania i zarządzania energią oraz dotyczące wymiany oświetlenia na energooszczędne, ocieplenia obiektów, modernizacji systemów grzewczych wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła, systemów wentylacji i klimatyzacji, oraz instalacji OZE.</p> <p>Preferowane projekty: kompleksowe, przyłączenia do sieci ciepłowniczej, zapewniające oszczędność energii na poziomie nie mniejszym niż 60%, wykorzystujące OZE, których efektem realizacji będzie redukcja emisji CO2 o więcej niż 30%.</p>
	PI 3.4 Wdrażanie strategii niskoemisyjnych.	<p>W ramach celu szczegółowego: <i>Ograniczona niska emisja kominowa w ramach kompleksowych strategii niskoemisyjnych</i> przewiduje się wymianę i dostosowanie nieekologicznych źródeł ciepła w budynkach jednorodzinnych do wybranych, niskoemisyjnych rodzajów paliw. Inwestycje muszą przyczyniać się do znaczącej redukcji emisji CO₂ i innych zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększenia oszczędności energii.</p>

		Wszystkie wspierane projekty muszą być zgodne z obowiązującymi Planami Gospodarki Niskoemisyjnej, a także, ze względu na swój długofalowy charakter, z przepisami unijnymi. Preferowane będą projekty, w których osiągnięta redukcja emisji CO ₂ wyniesie co najmniej 30%.
INTERREG EUROPE	PI 4c: Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i infrastrukturze mieszkaniowej.	W ramach celu szczegółowego Opracowanie i wdrażanie rozwiązań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej przewiduje się realizację działań w zakresie zwiększania efektywności energetycznej i stosowania w szerszym zakresie odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach.

Zaplanowane zadania gminne

Wspieranie działań na rzecz racjonalizacji gospodarki energią w obiektach budownictwa mieszkaniowego i w obiektach użyteczności publicznej w Gminie Wisznia Mała

Projekt „Wspieranie działań na rzecz racjonalizacji gospodarki energią w obiektach budownictwa mieszkaniowego i w obiektach użyteczności publicznej w Gminie Wisznia Mała” jest częścią projektu „Wspieranie działań na rzecz racjonalizacji gospodarki energią w obiektach budownictwa mieszkaniowego i w obiektach użyteczności publicznej we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym”

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

Kategorie działań: Budownictwo i gospodarstwa domowe

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

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

Środki zewnętrzne:

Środki własne:

Lata wdrażania działania: 2015-2020

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

Produkcja energii z OZE (MWh/r):

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r):

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂e/rok):

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

Celami bezpośrednimi projektu są:

- Likwidacja niskiej emisji oraz poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- Obniżenie kosztów eksploatacji obiektów;
- Poprawa komfortu użytkowania zmodernizowanych obiektów oraz wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.;
- Przyczynienie się do wdrożenia Krajowego Planu Działań mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii w związku z art. 9 dyrektywy 2010/31/UE.

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

Zadanie „Wspieranie działań na rzecz racjonalizacji gospodarki energią w obiektach budownictwa mieszkaniowego i w obiektach użyteczności publicznej na terenie Gminy Wisznia Mała swym zakresem obejmie: termomodernizację budynków użyteczności publicznej, budownictwo nowych budynków energooszczędnych, instalację nowych systemów grzewczych (w tym pompy ciepła), modernizacja systemów wentylacji i klimatyzacji, oraz zastosowanie systemów zarządzania energią, wymiana oświetlenia.

Wytypowane obiekty, podlegające modernizacji:

- Szkoła Podstawowa w Szewcach;
- Szkoła Podstawowa w Psarach;
- Urząd Gminy w Wiszni Małej;
- świetlice wiejskie w Malinie, Krynicznie, Piotrkowiczkach i Ligocie Pięknej;

Modernizacja polegać będzie na podjęciu następujących działań w ww. obiektach:

- ocieplenie,
- wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne,
- przebudowa systemów grzewczych,
- instalacja OZE (kolektorów słonecznych)
- instalacja paneli fotowoltaicznych.

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

Projekt: Wspieranie działań na rzecz racjonalizacji gospodarki energią w obiektach budownictwa mieszkaniowego i w obiektach użyteczności publicznej w Gminie Wisznia Mała

Kategorie działań: budownictwo i gospodarstwo domowe

Obszar działań: Gmina Wisznia Mała

Szacowany koszt i sposób finansowania: 1 097 560,98 PLN (netto), 1 350 000,00 PLN (brutto)
Środki zewnętrzne
Środki własne –
Lata wdrażania działania: 2015-2020
Podmiot realizujący zadanie: Gmina Wisznia Mała
Produkcja energii z OZE (MWh/r): 18
Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 394
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂e/rok): 128

Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

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

Wylimitowanie węgla w gospodarstwach domowych na terenie Gminy Wisznia Mała

Projekt zakłada częściowe wylimitowanie węgla stosowanego do ogrzewania w gospodarstwach domowych.

Projekt: Wylimitowanie węgla w gospodarstwach domowych na terenie Gminy Wisznia Mała

Kategorie działań: Budownictwo i gospodarstwa domowe

Obszar działań: Gmina Wisznia Mała

Szacowany koszt: 17 500 000,00 PLN

Środki zewnętrzne: -

Środki własne: -

Lata wdrażania działania: 2015-2020

Podmiot realizujący zadanie: Gmina Wisznia Mała

Produkcja energii z OZE (MWh/r): -

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 11 861

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂e/rok): 5 938

XVI.5.2.3. Transport

Strategia

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

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

Rezultatami działań będą m.in.:

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

Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Rozwój sieci transportu publicznego – zapewnienie obsługi transportem zbiorowym kluczowych dla gminy przestrzeni publicznych, lokalnych centrów oraz dużych generatorów ruchu. Rozbudowa linii autobusowych oraz kolei aglomeracyjnej.
2. Wdrażanie i rozwój systemów zarządzania transportem zbiorowym (ITS), zapewnienie priorytetu komunikacji publicznej, zapewnienie spójności funkcjonalnej i informacyjnej (w tym system tablic elektronicznych dla pasażerów komunikacji publicznej i kierowców).
3. Opracowywanie koncepcji i testowanie projektów pilotażowych na rzecz inteligentnej mobilności regionalnej (np. bilety multimodalne, narzędzia ICT, routing z połączeniem na żądanie – routes on demand itp.).
4. Zakup i wymiana pojazdów kołowych na niskoemisyjne (niskoemisyjne konwencjonalne – min. norma emisji spalin – EURO 6, hybrydowe, elektryczne, biopaliwa II i III generacji oraz inne paliwa alternatywne);
5. Rozwój transportu wodnego, w tym transportu wodnego, towarowego.
6. Rozbudowa infrastruktury komunikacji zbiorowej, w tym węzłów integracyjnych różnych środków komunikacji.
7. Budowa parkingów Park&Ride, Bike&Ride, Kiss&Ride i tym podobnych. Integracja systemu parkingów z systemami transportu drogowego i publicznego.
8. Budowa i modernizacja sieci połączeń drogowych o układzie obwodnicowo-promienistym, z uwzględnieniem multimodalności (w tym ścieżki rowerowe, ciągi piesze).
9. Tworzenie sieci wypożyczalni i infrastruktury dla pojazdów niskoemisyjnych (m.in. samochody elektryczne i hybrydowe).

10. Opracowywanie i wdrażanie strategii, których celem będzie utworzenie połączeń między zrównoważonym transportem pasażerskim, a siecią TEN-T i węzłami transportowymi pierwszego, drugiego oraz trzeciego stopnia.
11. Opracowywanie i wdrażanie skoordynowanych strategii, narzędzi i projektów pilotażowych, których celem będą udoskonalenia regionalnych systemów transportowych (np. połączenia dla osób dojeżdżających do pracy).
12. Opracowywanie i wdrażanie skoordynowanych koncepcji, narzędzi zarządzania oraz usług mających na celu zwiększenie udziału przyjaznej środowisku logistyki, poprzez optymalizację łańcuchów transportu towarowego (np. multimodalne, transnarodowe przepływy transportu towarowego) a także koordynację i współpracę pomiędzy podmiotami towarowego transportu multimodalnego.
13. Tworzenie stacji przeladunkowych, centrów dystrybucji z uwzględnieniem intermodalnego transportu towarów (centra logistyki).
14. Rozbudowa systemu rowerowego – budowa spójnego systemu dróg rowerowych (w tym także z sąsiednimi gminami, wypożyczalnie, parkingi, infrastruktura rowerowa).
15. Tworzenie stref uspokojonego ruchu.
16. Realizacja innych niewymienionych działań, przyczyniających się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz innych zanieczyszczeń i poprawy efektywności energetycznej w zakresie transportu.

Spójność z przykładowymi programami wsparcia:

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 4.V. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.	<p>Modernizacja infrastruktury szynowej (rozbudowa sieci, zaplecza technicznego);</p> <p>Zakup pojazdów o alternatywnych systemach napędowych (wodór, biopaliwa, hybrydy, autobusy elektryczne);</p> <p>Wprowadzenie innych niskoemisyjnych form transportu spełniających normę co najmniej Euro 6;</p> <p>Zmniejszenie częstotliwości występowania zatorów drogowych, poprawa płynności ruchu i ograniczenie negatywnego wpływu motoryzacji na środowisko naturalne w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych;</p>



	<p>PI 7.I. Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T.</p> <p>PI 7.a. Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T.</p>	<p>Budowa nowych dróg i obwodnic miast;</p> <p>Przebudowa niektórych odcinków dróg i inne działania na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego, obejmujące inwestycje infrastrukturalne na sieci TEN-T (engineering).</p>
	<p>PI 7.b. Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.</p>	<p>Realizacja projektów drogowych związanych z połączeniem ośrodków miejskich z siecią TEN-T oraz odciążeniem miast od nadmiernego ruchu drogowego (obwodnice, drogi wylotowe z miast, w tym drogi krajowe w miastach na prawach powiatu).</p>
	<p>PI 7.II. Rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.</p>	<p>Realizowane będą projekty służące ujednoczeniu parametrów eksploatacyjnych dróg wodnych poprzez usuwanie tzw. „wąskich gardeł” oraz poprawie bezpieczeństwa żeglugi zwłaszcza na Odrzańskiej Drodze Wodnej (dla uzyskania III klasy drogi wodnej), Drodze Wodnej Górnej Wisły oraz innych rzekach w celu przystosowania połączenia wodnego śródlądowego Odra-Wiśła-Zalew Wiślany (dla uzyskania II klasy drogi wodnej).</p>
	<p>PI 7.III. Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu</p>	<p>Dofinansowanie otrzymają projekty kolejowe poza TEN-T oraz sieci kolejowej w miastach (koleje miejskie). Wsparcie dotyczyć będzie linii łączących ważne ośrodki gospodarcze i przemysłowe oraz porty morskie i lotnicze z zapleczem gospodarczym w głębi kraju. Inwestycjami objęta będzie infrastruktura punktowa i liniowa.</p>
<p>RPO WD 2014-2020</p>	<p>PI 3.4 Wdrażanie strategii niskoemisyjnych.</p>	<p>W ramach celu szczegółowego: <i>Ograniczona niska emisja transportowa w ramach kompleksowych strategii niskoemisyjnych</i> możliwe jest pozyskanie środków wynikających z PGN, Strategii ZIT i planów</p>



		<p>mobilności miejskiej na inwestycje związane m.in. z: transportem niezmotoryzowanym, zbiorowym transportem pasażerskim, wykorzystaniem ITS, zarządzaniem mobilnością i logistyką miejską, bezpieczeństwem ruchu drogowego, promocją ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów, zakupem i modernizacją niskoemisyjnego taboru szynowego i autobusowego, budową parkingów P&R i zintegrowanych centr przesiadkowych, a także wprowadzaniem wspólnych biletów.</p>
	<p>PI 5.1 Drogowa dostępność transportowa.</p>	<p>Stworzenie regionalnego systemu drogowego stanowiącego skomunikowanie najważniejszych ośrodków wojewódzkich i terenów peryferyjnych z siecią TEN-T poprzez najważniejsze zewnętrzne powiązania województwa. Przedsięwzięcie będzie realizowane przez budowę i modernizację dróg, co będzie skutkowało utworzeniem sprawnej sieci dróg poprawiającej przepustowość ruchu drogowego, co wpłynie na redukcję emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych do atmosfery.</p>
	<p>PI 5.2 System transportu kolejowego.</p>	<p>Inwestycje dotyczyć będą przebudowy sieci kolejowych o znaczeniu regionalnym i łączących się z siecią TEN-T (W tym kolei aglomeracyjnej), Inwestycje nie będą dotyczyły prac remontowych i bieżącego utrzymania infrastruktury.</p>
<p>INTERREG EUROPE</p>	<p>PI 7b: Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.</p>	<p>Cel szczegółowy <i>Poprawa planowania i koordynacji systemów regionalnego transportu pasażerskiego w celu utworzenia lepszych połączeń z krajowymi i europejskimi sieciami transportowymi</i> obejmuje m.in. poprawę zdolności wdrażania i planowania w dziedzinie zintegrowanego systemu transportu pasażerskiego. Połączenie</p>

		<p>wybranych dróg z siecią TEN-T wpłynie pozytywnie na rozwój transportu regionalnego.</p> <p>Cel szczegółowy <i>Poprawa koordynacji podmiotów transportu towarowego w celu upowszechnienia rozwiązań multimodalnych przyjaznych środowisku</i> obejmuje koordynację i współpracę pomiędzy podmiotami transportu towarowego oraz poprawę zdolności w zakresie zarządzania logistyką multimodalną (w tym w powiązaniu z siecią TEN-T i transportem kolejowym).</p>
--	--	---

Zaplanowane zadania gminne

Wsparcie infrastruktury transportu niskoemisyjnego na terenie WrOF

Projekt „Wsparcie infrastruktury transportu niskoemisyjnego na terenie WrOF” jest częścią strategicznego projektu WrOF „Wsparcie infrastruktury transportu niskoemisyjnego na terenie WrOF”.

Projekt: „Wsparcie infrastruktury transportu niskoemisyjnego na terenie WrOF”

Kategorie działań: niskoemisyjny transport

Obszar działań: Wrocław -miasto na prawach powiatu oraz gminy: Długołęka, Jelcz-Laskowice, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Oleśnica, Oborniki Śląskie, Wisznia Mała, Żórawina, Trzebnica, Miasto Oleśnica

Szacowany koszt i sposób finansowania: 145 027 849,69 PLN (netto), 1 784 162,00 PLN (brutto)

Środki zewnętrzne –

Środki własne –

Lata wdrażania działania: 2015-2020

Podmiot realizujący zadanie: gmina Wrocław, miasto Oleśnica, Jelcz-Laskowice, Czernicę, Trzebnicę, Kobierzyce i Oborniki Śląskie

Produkcja energii z OZE (MWh/r): -

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r):

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂e/rok):

Celem ogólnym projektu „Wsparcie infrastruktury transportu niskoemisyjnego na terenie WrOF” jest Ograniczenie niskiej emisji przez wsparcie transportu niskoemisyjnego.

Celami bezpośrednimi projektu są:

- budowa zintegrowanych węzłów komunikacyjnych umożliwiających korzystanie w alternatywnych form transportu,
- wzrost wykorzystania transportu zbiorowego we WrOF,
- ograniczenie indywidualnego ruchu samochodowego w centrum Wrocławia,
- usprawnienie komunikacji wewnątrz WrOF,
- zwiększenie mobilności wszystkich mieszkańców, zwłaszcza nieposiadających samochodów, niepełnosprawnych.

- podniesienie standardu podróży, rozszerzenie oferty zagospodarowania czasu podróży oczekujących na pociąg,
- zwiększenie udziału ruchu rowerowego poprzez stworzenie kompleksowej sieci tras rowerowych w ramach WrOF,
- zwiększenie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego przez stworzenie spójnej sieci dróg rowerowych w ramach WrOF,
- poprawa stanu zdrowia mieszkańców - promocja zdrowego stylu życia.

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

Zadanie „Wsparcie infrastruktury transportu niskoemisyjnego na terenie Gminy Wisznia Mała” swym zakresem obejmie budowa ścieżek rowerowych, parkingów, punktów przesiadkowych.

Planowane inwestycje w ramach zadania to m.in., budowa ścieżek rowerowych na następujących odcinkach:

- Pierwoszów - DK 5 - Piotrkowiczki - Mienice - (szerokość 2 m, długość ok. 8,5 km);
- Mienice - granica gminy (szerokość 2 m, długość ok. 2,3 km);
- Piotrkowiczki – Wiszniak (granica gminy) - (szerokość 2 m, długość 2,8 km);
- Krzyżanowice (granica gminy) – Psary – Szymanów (lotnisko) (szerokość 2 m, długość 5,3 km);
- Wisznia Mała (DK 5) - Strzeszów – Szewce (granica gminy) (szerokość 2 m, długość 8,9 km);
- Wysoki Kościół – Machnice (granica gminy) (szerokość 2 m, o długości 3,4 km).

Oraz otworzenie parkingów rowerowych przy stacjach kolejowych, przystankach autobusowych (10 szt. stojaków rowerowych).

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

Projekt: Wsparcie infrastruktury transportu niskoemisyjnego na terenie Gminy Wisznia Mała”

Kategorie działań: niskoemisyjny transport

Obszar działań: gmina Wisznia Mała

Szacowany koszt i sposób finansowania: PLN (netto), 2 254 000,00 PLN (brutto)

Środki zewnętrzne –

Środki własne –

Lata wdrażania działania: 2015-2020

Podmiot realizujący zadanie: gmina Wisznia Mała

Produkcja energii z OZE (MWh/r): -

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 1 052

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂e/rok): 271

Budowa parkingów strategicznych "Parkuj i Jedź" Park&Ride przy stacjach kolejowych w gminie Wisznia Mała

Budowa parkingów w systemie „Parkuj i Jedź” (Park & Ride) umożliwi bezpłatne parkowanie pojazdów bądź rowerów osobom, które w chwili wyjazdu posiadać będą ważny bilet miesięczny na przejazd pociągami.

Projekt zakłada budowę parkingów w systemie „Parkuj i Jedź” (Park & Ride) przy stacjach kolejowych w gminie Wisznia Mała, w tym:

- Budowa parkingu „P&R” przy stacji kolejowej w Szewcach. Stacja w Szewcach leży na trasie linii kolejowej Wrocław - Poznań, charakteryzującej się znaczną częstotliwością kursowania pociągów. Dodatkową zachętą do skorzystania z proponowanego systemu P&R jest mająca się zakończyć w najbliższych latach modernizacja torów na trasie, a więc skrócenia czasu przejazdu. To wpływa na uatrakcyjnienie połączeń kolejowych jako alternatywy dla ruchu samochodowego.
- Budowa parkingu „P&R” przy stacji kolejowej w Pierwoszowie. Stacja w Pierwoszowie leży na trasie szynobusa kursującego wielokrotnie każdego dnia w kierunku z Trzebnicy do Wrocławia oraz powrotnym. z połączenia korzystają mieszkańcy wielu sołectw, gmin WrOF jak i samego Wrocławia.

Główne efekty realizacji planowanego zadania to:

- ograniczenie i uspokajanie ruchu samochodowego skierowanego do centrum Wrocławia;
- zatrzymanie potęgowania negatywnych skutków nadmiernego ruchu samochodowego;
- wzrost popularności podróżowania koleją;
- usprawnienie komunikacji w obszarze funkcjonalnym miasta Wrocławia.

Projekt: Budowa parkingów strategicznych „Parkuj i Jedz” Park and Ride przy stacjach kolejowych w Gminie Wisznia Mała

Kategorie działań: niskoemisyjny transport

Obszar działań: Gmina Wisznia Mała

Szacowany koszt i sposób finansowania: 500 000,00 PLN (brutto)

Środki zewnętrzne – RPO WD 2014-2020

Środki własne –

Lata wdrażania działania: 2015-2022

Podmiot realizujący zadanie: Gmina Wisznia Mała

Produkcja energii z OZE (MWh/r): -

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 216

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂e/rok): 56

Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

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

XVI.5.2.4. Rolnictwo i rybactwo

Strategia

Pod nazwą obszar „Rolnictwo i rybactwo” w gminie, należy rozumieć działania oraz możliwości redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektora gospodarki rolnej i uprawy ziemi. Należy tutaj uwzględnić zarówno infrastrukturę, maszyny jak również technologie i nowoczesne rozwiązania służące realizacji celów gospodarki niskoemisyjnej.

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

Rezultatami działań będą m.in.:

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

Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

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

Spójność z przykładowymi programami wsparcia:

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 4.I. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.	Preferowane będą projekty o najwyższej efektywności kosztowej.
	PI 4.II. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach.	Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej i koncepcji opłacalności. Preferowane będą projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, z kolei

		projekty zwiększające efektywność energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowane do dofinansowania.
RPO WD 2014-2020	PI 1.5 Rozwój produktów i usług w MŚP.	Priorytet obejmuje wsparcie finansowe projektów wprowadzających innowacyjność produktową oraz procesową przedsiębiorstw. Wspierane będą inwestycje prowadzące do zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym wprowadzania nowoczesnych rozwiązań z zakresu przeciwdziałania zmianom klimatu (zeroemisyjne i niskoemisyjne technologie).
LIFE 2014-2020	Obszar priorytetowy „Ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami”.	Wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie zmian klimatu oraz środowiska związanymi z chemikaliami. Stosowanie najlepszych praktyk i rozwiązań dla rozwoju, oceny, monitorowania czynników zgodnie z unijną polityką.

Zaplanowane zadania gminne

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

Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

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

XVI.5.2.5. Lasy i tereny zielone

Strategia

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

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

Rezultatami działań będą m.in.:

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

Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

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

Zgodność z przykładowymi programami wsparcia:



Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 6.III. ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.	Priorytet obejmuje m.in. prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska, rozwój zielonej infrastruktury, ochronę zagrożonych gatunków w ramach kompleksowych projektów ponadregionalnych oraz opracowanie dokumentów planistycznych zgodnych ze środowiskowymi dokumentami strategicznymi.
	PI 6.IV. Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.	Priorytet obejmuje rekultywację na cele środowiskowe zanieczyszczonych/zdegradowanych terenów oraz rozwój miejskich terenów zieleni. Preferowane inwestycja na terenie miast wojewódzkich.
RPO WD 2014-2020	PI 4.4. Ochrona i udostępnienie zasobów przyrodniczych.	Wsparcie przeznaczone będzie na wyposażenie parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody (w tym położonych na obszarach Natura 2000) oraz na ochronę in-situ i ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych występujących na tych obszarach. Preferowane będą projekty realizowane na obszarach chronionych; kompleksowe – łączące np. ochronę siedlisk z kanalizacją ruchu turystycznego; poprawiające dostęp osób niepełnosprawnych do obiektów objętych wsparciem.



INTERREG EUROPE	PI 6c: Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego	W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zintegrowanego zarządzania środowiskiem w celu ochrony i zrównoważonego wykorzystywania zasobów i dziedzictwa naturalnego</i> przewiduje się realizację działań mających na celu wdrożenie systemów zwiększających zdolność do wykorzystania komponentów środowiskowych w sposób zintegrowany i zrównoważony. Efektywne zarządzanie środowiskowe wpłynie pozytywnie na gospodarowanie zasobami.
	PI 6e: Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.	W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zarządzania środowiskowego na funkcjonalnych obszarach miejskich</i> w celu polepszenia warunków życia wspierane będą działania przyczyniające się do poprawy zdolności sektora publicznego i powiązanych jednostek miejskich w zakresie zarządzania środowiskowego w funkcjonalnych obszarach miejskich.
LIFE 2014-2020	Obszar priorytetowy „Ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami”.	Wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie zmian klimatu oraz środowiska związanymi z chemikaliami. Stosowanie najlepszych praktyk i rozwiązań dla rozwoju, oceny, monitorowania czynników zgodnie z unijną polityką.

Zaplanowane zadania gminne

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

Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

Obecnie, na terenie gminy, nie ma zaplanowanych, konkretnych działań w tym obszarze. Interesariusze zewnętrzni zostali poinformowani o opracowaniu Planu Gospodarki

Niskoemisyjnej i są w trakcie analizy swoich potrzeb i planów inwestycyjnych. z uwagi na to, iż jest to proces ciągły, zadania sukcesywnie będą dopisywane do dokumentu. Kierunki w jakich gmina może w przyszłości planować zadania do realizacji, zostały określone w podrozdziale "Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania" oraz w Katalogu działań dla powyższego obszaru, opisanego w podrozdziale "Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020". w przypadku, zgłoszenia w przyszłości przez interesariuszy sprecyzowanych zadań, zostaną one ujęte w Bazie emisji – aplikacji on-line pozwalającej na dodawanie nowych zadań oraz generowanie raportów.

XVI.5.2.6. Przemysł

Strategia

Pod nazwą obszar „Przemysł” w gminie, należy rozumieć instalacje przemysłowe, które podlegają raportowaniu w europejskim systemie handlu emisjami EU ETS (do systemu zaliczają się instalacje, które emitują więcej niż 20 000 Mg CO₂/a).

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

Rezultatami działań będą m.in.:

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

Katalog przykładowych działań

Będzie się to odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Realizacja wymogów dyrektyw i polskiego prawa dotyczących ograniczania emisji i efektywności energetycznej w przemyśle (m.in. dyrektywa w sprawie systemu handlu emisjami, dyrektywa o emisjach przemysłowych, dyrektywa o efektywności energetycznej).
2. Wdrażanie nowych, innowacyjnych, efektywniejszych energetycznie rozwiązań technologicznych ograniczających emisję z zakładów przemysłowych, w tym wsparcie władz lokalnych dla przedsiębiorców chcących wdrożyć innowacje skutkujące obniżeniem emisji gazów cieplarnianych.
3. Wymiana i modernizacja źródeł ciepła, w tym wsparcie dla OZE.
4. Przebudowa linii technologicznych i produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie, w tym stosowanie technologii odzysku energii i wykorzystaniem ciepła odpadowego.
5. Rozwój technologii nisko- i zeroemisyjnych, w tym instalacji pilotażowych i demonstracyjnych.



6. Wdrażanie nowych rozwiązań logistycznych i organizacyjnych ograniczających emisję z zakładów przemysłowych. Zapewnienie odpowiednich warunków oraz wsparcie przy wdrażaniu ww. rozwiązań.
7. Wdrażanie rozwiązań ograniczających emisję w zakresie budownictwa przemysłowego. Energetyczna modernizacja budynków przedsiębiorstwa.
8. Wprowadzenie systemów zarządzania energią w przedsiębiorstwach, szczególnie podczas procesu produkcyjnego.
9. Opracowywanie oraz wdrażanie strategii i projektów w celu rekultywacji i rewitalizacji terenów poprzemysłowych.
10. Opracowywanie i testowanie rozwiązań mających na celu zwiększenie skuteczności zarządzania zasobami naturalnymi w instytucjach publicznych i przedsiębiorstwach (np. ograniczenie zużycia zasobów naturalnych, systemy o cyklu zamkniętym).
11. Wdrażanie innych rozwiązań służących ograniczeniu emisji w przemyśle.

Spójność z przykładowymi programami wsparcia:

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



		<p>Preferowane będą projekty zgodne z obszarami inteligentnej specjalizacji, których elementem będzie stworzenie etatów badawczych, realizowane w ramach współpracy z przedsiębiorstwami i jednostkami naukowymi.</p>
	<p>PI 1.5 Rozwój produktów i usług w MŚP</p>	<p>Wspierane będą inwestycje ograniczające materiało- i wodochłonność procesu produkcyjnego oraz rozwój technologii nisko- i zero emisyjnych. Wspierane będą innowacyjność produktowa i procesowa.</p> <p>Preferowane będą projekty w ramach inteligentnych specjalizacji regionu.</p>
	<p>PI 3.2. Efektywność energetyczna w MŚP.</p>	<p>Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej w powiązaniu z osiąganymi efektami ekologicznymi w stosunku do planowanych nakładów finansowych, a także wielkość redukcji CO₂. Inwestycje dot. źródeł ciepła muszą skutkować redukcją CO₂ o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalanego paliwa.</p> <p>Preferowane są projekty, których efektem będzie oszczędność energii na poziomie nie mniejszym niż 60%, wykorzystujące OZE, wspierane poprzez przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO).</p>
<p>INTERREG EUROPE</p>	<p>PI 6c: Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</p>	<p>W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zintegrowanego zarządzania środowiskiem w celu ochrony i zrównoważonego wykorzystywania zasobów i dziedzictwa naturalnego</i> przewiduje się realizację działań mających na celu wdrożenie systemów zwiększających zdolność do wykorzystania komponentów środowiskowych w sposób zintegrowany i zrównoważony. Efektywne zarządzanie</p>

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

Zaplanowane zadania gminne

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

Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

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

XVI.5.2.7. Handel i usługi

Strategia

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

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

Rezultatami działań będą m.in.:

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

Katalog przykładowych działań

Będzie się to odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

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

Spójność z programami wsparcia:

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



	<p>z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach.</p>	<p>Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej i koncepcji opłacalności.</p> <p>Preferowane będą projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, z kolei projekty zwiększające efektywność energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowane do dofinansowania.</p>
RPO WD 2014-2020	PI 1.2 Innowacyjne przedsiębiorstwa	<p>Wspierane będzie prowadzenie prac rozwojowych, innowacje technologiczne, opracowanie linii pilotażowych i demonstracyjnych, zakup prac i wdrożenie prac B+R oraz własności intelektualnej, podnoszenie kwalifikacji kadr przedsiębiorstwa, związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu</p> <p>Preferowane będą projekty zgodne z obszarami inteligentnej specjalizacji, których elementem będzie stworzenie etatów badawczych, realizowane w ramach współpracy z przedsiębiorstwami i jednostkami naukowymi.</p>
	PI 1.5 Rozwój produktów i usług w MŚP	<p>Wspierane będą inwestycje ograniczające materiało- i wodochłonność procesu produkcyjnego oraz rozwój technologii nisko- i zero emisyjnych. Wspierane będą innowacyjność produktowa i procesowa.</p> <p>Preferowane będą projekty w ramach inteligentnych specjalizacji regionu.</p>
	PI 3.2. Efektywność energetyczna w MŚP	<p>Przy ocenie i wyborze projektów kluczowe będzie kryterium efektywności kosztowej w powiązaniu z osiąganymi efektami ekologicznymi w stosunku do planowanych nakładów finansowych, a także wielkość redukcji CO₂. Inwestycje dot. źródeł ciepła muszą skutkować redukcją</p>



		<p>CO₂ o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalane go paliwa.</p> <p>Preferowane będą projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, z kolei projekty zwiększające efektywność energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowane do dofinansowania.</p>
INTERREG EUROPE	<p>PI 6c: Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego</p>	<p>W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zintegrowanego zarządzania środowiskiem w celu ochrony i zrównoważonego wykorzystywania zasobów i dziedzictwa naturalnego</i> przewiduje się realizację działań mających na celu wdrożenie systemów zwiększających zdolność do wykorzystania komponentów środowiskowych w sposób zintegrowany i zrównoważony. Efektywne zarządzanie środowiskowe wpłynie pozytywnie na gospodarowanie zasobami.</p>
	<p>PI 6e: Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.</p>	<p>W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zarządzania środowiskowego na funkcjonalnych obszarach miejskich</i> w celu polepszenia warunków życia wspierane będą działania przyczyniające się do poprawy zdolności sektora publicznego i powiązanych jednostek miejskich w zakresie zarządzania środowiskowego w funkcjonalnych obszarach miejskich.</p>

Zaplanowane zadania gminne

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

Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

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

XVI.5.2.8. Gospodarka odpadami

Strategia

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

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

Rezultatami działań będą m.in.:

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

Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Wdrażanie technologii ograniczających powstawanie odpadów w procesie produkcji.
2. Ponowne wykorzystanie odpadów nadających się do odzysku, w tym wykorzystanie energetyczne – budowa i rozbudowa instalacji do przetwarzania i zagospodarowania odpadów.



3. Ograniczenie emisji w procesie przetwarzania i zagospodarowania odpadów poprzez wdrażanie rozwiązań technologicznych i organizacyjnych (w tym m.in. zagospodarowanie biogazu).
4. Ograniczenie emisji w procesie transportu odpadów – wdrażanie systemów organizacyjnych i niskoemisyjnych pojazdów.
5. Likwidacja dzikich wysypisk, usuwanie odpadów niebezpiecznych.
6. Inwestycje w instalacje do produkcji paliw alternatywnych oraz do wykorzystania biogazu.
7. Inwestycje w infrastrukturę w zakresie systemów selektywnego zbierania odpadów.
8. Rekultywacja wysypisk.
9. Inwestycje w instalacje do recyklingu i odzysku poszczególnych frakcji materiałowych odpadów.
10. Inwestycje w instalacje do mechanicznego i biologicznego przetwarzania odpadów.
11. Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych wraz z odzyskiem energii.
12. Inwestycje związane z zagospodarowaniem osadów ściekowych.
13. Inwestycje w infrastrukturę i modernizację istniejących obiektów gospodarki osadami ściekowymi.
14. Budowa i rozbudowa zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych.
15. Projekty z zakresu edukacji promującej właściwą gospodarkę odpadami.
16. Wdrażanie innych rozwiązań służących ograniczeniu ilości powstających odpadów oraz ograniczeniu emisji w obszarze gospodarki odpadami.

Spójność z przykładowymi programami wsparcia

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



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

		do sieci kanalizacyjnej, wodociągowej oraz nowoczesnych systemów oczyszczania ścieków) oraz przyczyni się do poprawy jakości komponentów środowiskowych.
--	--	--

Zaplanowane zadania gminne

Racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Wisznia Mała

Projekt „Racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Wisznia Mała” jest częścią strategicznego projektu WrOF „Racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej na terenie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego”.

Projekt: Racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej na terenie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego

Kategorie działań: gospodarka odpadami

Obszar działań: gminy Kobierzyce, Siechnice, miasto i gmina Sobótka, gmina Wisznia Mała, gmina Żórawina

Szacowany koszt: 61 179 000,00 PLN (brutto)

Środki zewnętrzne:

Środki własne:

Lata wdrażania działania: 2015-2020

Podmiot realizujący zadanie: gminy Kobierzyce, Siechnice, miasto i gmina Sobótka, gmina Wisznia Mała, gmina Żórawina

Produkcja energii z OZE (MWh/r): -

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): pośredni

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂e/rok):pośredni

Celem ogólnym projektu „Racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej na terenie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego” jest poprawa gospodarki wodno-ściekowej na terenie Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego w aglomeracjach do 10 tys. RLM zgodnie z wymaganiami standardów Unii Europejskiej.

Celami bezpośrednimi projektu są:

- poprawa jakości wód powierzchniowych i zapobieganie odprowadzania zanieczyszczeń do wody i gruntów;
- wzrost liczby mieszkańców WrOF korzystających z systemu kanalizacji i oczyszczalni ścieków zgodnych z wymaganiami Unii Europejskiej;
- zapewnienie zgodnego z prawem zagospodarowania osadów ściekowych;
- zmniejszenie strat wody.

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

Zadanie „Racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Wisznia Mała” swym zakresem obejmie działania w zakresie budowy sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz modernizacja oczyszczalni ścieków.

W zakresie budowy sieci kanalizacyjnej planowana jest budowa sieci o długości – 2,5 km, a także budowa przewodów tłocznych oraz przepompowni ścieków (3 szt.).

W zakresie infrastruktury wodociągowej projekt obejmuje:

- budowę sieci wodociągowej do zasilenia terenów mieszkaniowych i aktywności gospodarczej - ok. 10 km,
- przebudowę sieci wodociągowej wykonanej z żeliwa- ok.7 km.

W zakresie modernizacji oczyszczalni ścieków przewidziano budowę zbiornika retencyjnego, modernizacja pompowni ścieków.

Zostaną wykonane m.in.

- budowa zbiornika retencyjnego, w celu gromadzenia nadwyżki ścieków napływających do oczyszczalni ścieków z kanalizacji sanitarnej
- modernizacja komory rozprężnej wraz z zlewnią nieczystości płynnych,
- modernizacja węzła mechanicznego podczyszczania ścieków, tj.: sitopiaskownik wraz z obejściem,
- modernizacja pompowni głównej ścieków,
- remont pompowni osadów z reaktora uasb oraz rurociągów zasilających reaktor uasb,
- budowa węzła biologicznego prowadzącego procesy defosfatacji, denitryfikacji, nityfikacji, recykulacji ścieków i osadów oraz tlenowej stabilizacji osadu nadmiernego,
- budowa osadnika wtórnego,
- wykonanie niezbędnych rurociągów międzyobiektowych,
- wymiana dmuchaw oraz budowa nowych rurociągów sprężonego powietrza,
- modernizacja stacji koagulanta,
- rozbudowa systemu zasilania, automatyki i sterowania pracą oczyszczalni,
- zagospodarowanie terenu, dróg i placów wewnętrznych,
- wykonanie generalnego remontu i wyposażenia budynku socjalno-technicznego,
- budowa zbiornika na osad ściekowy z oczyszczalni przydomowych.

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

Projekt: Racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Wisznia Mała

Kategorie działań: gospodarka odpadami

Obszar działań: gmina Wisznia Mała

Szacowany koszt i sposób finansowania: 14 500 000 PLN (brutto)

Środki zewnętrzne – Środki własne –

Lata wdrażania działania: 2015-2020

Podmiot realizujący zadanie: gmina Wisznia Mała

Produkcja energii z OZE (MWh/r): -

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): pośredni

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂e/rok): pośredni

Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

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

XVI.5.2.9. Edukacja i dialog społeczny

Strategia

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

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

Rezultatami działań będą m.in.:

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

Katalog działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych skierowanych do wszystkich grup społecznych w zakresie zasad zrównoważonego rozwoju, ograniczania emisji –

szkolenia, kampanie informacyjne w różnych formach we wszystkich obszarach wskazanych w PGN (w szczególności działania w zakresie redukcji emisji w budynkach i transporcie);

2. Angażowanie społeczeństwa (współpraca z interesariuszami) w procesy planistyczne i decyzyjne w kontekście niskoemisyjnego rozwoju – organizowanie konsultacji, warsztatów itp.
3. Kształcenie w określonych specjalnościach istotnych z punktu widzenia gospodarki niskoemisyjnej – realizacja programów edukacyjnych przez uczelnie wyższe, szkoły techniczne (np. technologie OZE, niskoemisyjny transport itp.).
4. Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, w tym wsparcie rozwoju infrastruktury B+R.
5. Realizacja innych działań w zakresie edukacji i dialogu społecznego służących ograniczaniu emisji.

Spójność z przykładowymi programami wsparcia

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



	PI 1.1 Wzmacnianie potencjału B+R i wdrożeniowego uczelni i jednostek naukowych	Wsparciem objęte zostaną inwestycje budowlane infrastruktury B+R, zakup aparatury badawczej i wyposażeniu laboratoriów.
RPO WD 2014-2020	PI 4.1. Gospodarka odpadami	Priorytet skupia się głównie na wprowadzeniu i promowaniu infrastruktury zapewniającej kompleksową gospodarkę odpadami poprzez: Przeprowadzanie kampanii edukacyjnych dla lokalnej społeczności
	PI 4.3. Dziedzictwo kulturowe.	Priorytet ma na celu zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu z jednoczesną ochroną istniejących zasobów dziedzictwa kulturowego. Rozwój zasobów kultury, w tym podnoszenie jakości jej funkcjonowania jako miejsc ochrony i prezentacji dziedzictwa materialnego i niematerialnego stanowić będzie element edukacji kulturowej, wpływający również na integrację mieszkańców.
	PI 4.4 Ochrona i udostępnianie zasobów przyrodniczych.	Wsparcie przeznaczone będzie na wyposażenie parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody (w tym położonych na obszarach Natura 2000) oraz na ochronę in-situ i ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych występujących na tych obszarach. Preferowane będą projekty realizowane na obszarach chronionych; kompleksowe – łączące np. ochronę siedlisk z kanalizacją ruchu turystycznego; poprawiające dostęp osób niepełnosprawnych do obiektów objętych wsparciem. Realizacja inwestycji w ramach priorytetu pozwoli przyszłym pokoleniom na poznawanie dziedzictwa przyrodniczego swojego regionu.

Zaplanowane zadania gminne

Kompleksowa kampania informacyjno-edukacyjna

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

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

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

Proponowane działania to:

- organizowanie cyklicznych szkoleń ekologicznych dla mieszkańców gminy dotyczących m.in. zastosowania OZE, gospodarki niskoemisyjnej, efektywności energetycznej w gospodarstwach domowych;
- konkursy ekologiczne i przyrodnicze w szkołach;
- opracowanie kompleksowej koncepcji identyfikacji wizualnej kampanii promocyjnej (logotypu, hasła etc.) w kontekście materiałów promocyjnych – jednolita konstrukcja plakatów, broszur, gadżetów promocyjnych etc.;
- tworzenie ścieżek edukacji ekologicznej;
- ujednoczenie wszystkich informacji, plakatów, broszur, strony internetowej i stosowanych kanałów komunikacji w social media (Facebook, YouTube) pod kątem graficznymi i treściowym;
- prowadzenie aktywnej komunikacji w kanałach social media; rozszerzenie działania na inne kanały: Instagram (popularne sieci społecznościowe powinny być wykorzystywane nie tylko do promocji i edukacji w zakresie racjonalnego zużywania energii, ale być również miejscem otwartej dyskusji. Social media dają również możliwość organizacji konkursów np. fotograficznych, czy przeprowadzania ankiet na potrzeby kampanii – za pomocą ogólnodostępnych narzędzi);
- wprowadzenie usługi mailingu, czyli rozsyłanie za pomocą poczty internetowej cyklicznych informacji związanymi z zagadnieniami zrównoważonej energii. Mailing powinien przybrać formę newslettera, otrzymywanego w określonym odstępie czasu (np. raz w miesiącu). Newsletter powinien zawierać odnośniki do wiadomości, specjalistycznych artykułów i publikacji w mediach, dobre porady z zakresu oszczędzania energii, informacje o wydarzeniach etc. Mailing powinien być atrakcyjny



wizualnie oraz responsywny. Powinno się tutaj korzystać z ogólnodostępnych specjalistycznych narzędzi do tworzenia newslettera;

- telewizja i radio to jedne z najskuteczniejszych sposobów przekazywania informacji na temat racjonalnego wykorzystania energii. Ilość emisji spotów informacyjnych należy skalkulować z dostępnym budżetem na kampanię informacyjną. Spoty telewizyjne będą droższe od radiowych, ale będą się cechować szerszym zasięgiem i obejmą różne grupy społeczne. w ramach kampanii informacyjno-edukacyjnej proponuje się wykonanie:
 - spotów telewizyjnych o długości max. 30 sekund emitowane w regionalnej telewizji, skierowane do różnych grup społecznych. Spoty w miarę możliwości powinny być emitowane w prime-time; spoty powinny być również dostępne w Internecie,;
 - spotów radiowych o długości 15 i 30 sek. emitowane w rozgłośniach radiowych. Produkcja i emisja spotów radiowych jest o wiele tańsza od telewizyjnych, można zatem wydłużyć okres ich emisji w radiu; spoty powinny być również dostępne w Internecie;
 - spoty w komunikacji miejskiej – jeżeli pojazdy komunikacji miejskiej posiadają specjalne monitory wewnątrz pojazdu, należy zaplanować również kampanię na tym nośniku. Spoty powinny mieć długość max. 15 sek. i składać się z obrazu i tekstu (bez dźwięku). Kampania na tym nośniku może być realizowana w kwartałach – każdy spot może być dostosowany np. do pory roku;
 - film edukacyjno-dokumentalny o długości 20 min., skierowany przede wszystkim do uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych. Film będzie dystrybuowany do placówek edukacyjnych i wyświetlany uczniom podczas zajęć z ekologii/środowiska. Obowiązkowo film powinien również znaleźć się w Internecie (np. na oficjalnym kanale kampanii na portalu YouTube), tak by mogli dotrzeć do niego również inni użytkownicy sieci. w miarę możliwości finansowych film może być wyemitowany w telewizji publicznej po wieczornym serwisie informacyjnym;
 - artykuły w prasie ogólnej (np. dzienniki, tygodniki) i branżowej (z zakresu energetyki i ochrony środowiska) są doskonałym pogłębieniem tematu. Należy jednak podtrzymywać zainteresowanie tematyką dziennikarzy np. poprzez regularną wysyłkę informacji prasowych z ciekawymi informacjami. w przypadku organizacji dużych wydarzeń (np. festiwal czy program) należy zorganizować konferencję prasową, która przełoży się na liczne darmowe publikacje w prasie.

Projekt: Kompleksowa kampania promocyjna

Kategorie działań:

Obszar działań: gmina Wisznia Mała

Szacowany koszt i sposób finansowania: 150 000,00 zł

Środki krajowe:

Środki własne:

Lata wdrażania działania: 2015-2020

Podmiot realizujący zadanie: Gmina Wisznia Mała

Produkcja energii z OZE (MWh/r): -

<p>Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): 190 Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂e/rok): 71</p>
--

Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

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

XVI.5.2.10. Administracja publiczna

Strategia

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

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

Rezultatami działań będą m.in.:

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

Katalog przykładowych działań

Wdrożenie strategii będzie się odbywało poprzez realizację następującego katalogu działań:

1. Opracowanie i wdrażanie strategii oraz planów związanych z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych, efektywnością energetyczną, rozwojem OZE oraz poprawą jakości powietrza.



2. Zrównoważone planowanie przestrzenne oraz planowanie z uwzględnieniem potrzeb transportowych i dostępności komunikacji zbiorowej, zgodnie z zasadami zrównoważonego transportu.
3. Realizację zielonych zamówień publicznych nakierowanych na ograniczenie emisji, zakup produktów i usług efektywnych energetycznie, o niewielkim wpływie na środowisko w całym cyklu życia.
4. Wdrażanie e-usług w realizacji usług publicznych i procedur administracyjnych, pozwalających na ograniczenie konieczności dojazdów do urzędów.
5. Realizacja projektów innowacyjnych we współpracy międzynarodowej, współpracy z sektorem nauki i biznesu.
6. Realizacja projektów demonstracyjnych (inwestycyjnych), z zakresu nowych rozwiązań technologicznych dot. redukcji emisji, wykorzystania OZE oraz efektywności energetycznej.
7. Uczestnictwo w projektach „miękkich” z zakresu wymiany doświadczeń.
8. Tworzenie mechanizmów wsparcia finansowego (w zakresie realizacji działań ograniczających emisję) skierowanych do określonych grup interesariuszy.
9. Działania zabezpieczające przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi i ich następstwami – przykładowo: systemy wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, budowa i rozbudowa systemów i urządzeń małej retencji, inwestycje przeciwpowodziowe.
10. Ujednoczenie koncepcji i narzędzi w celu ograniczenia negatywnego wpływu zmian klimatu na środowisko.
11. Rozwiązania mające na celu zwiększenie skuteczności zarządzania zasobami naturalnymi w instytucjach publicznych i przedsiębiorstwach (np. ograniczenie zużycia zasobów naturalnych, systemy o cyklu zamkniętym);
12. Zakup sprzętu do akcji ratowniczych i usuwania skutków zjawisk katastrofalnych.
13. Opracowanie i wdrażanie polityk, strategii oraz rozwiązań służących zwiększeniu efektywności energetycznej infrastruktury publicznej, w tym budynków oraz stosowaniu w szerszym zakresie odnawialnych źródeł energii.
14. Opracowywanie i wdrażanie koncepcji oraz narzędzi, w celu zarządzania jakością środowiska i jej poprawy (powietrze, woda, odpady, gleba, klimat) oraz ryzykiem naturalnym i wynikającym z działalności człowieka w miejskich obszarach funkcjonalnych.
15. Poprawa zdolności w zakresie planowania i zarządzania środowiskiem miejskim (np. ustanowienie mechanizmu udziału społeczeństwa w procedurach planowania oraz w procesie podejmowania decyzji).
16. Rekultywacja i rewitalizacja terenów przemysłowych.
17. Wspieranie zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz technologii środowiskowych.

18. Wzmocnienie potencjału sektora publicznego do opracowywania i wdrażania innowacyjnych usług energetycznych, tworzenia zachęt i opracowania odpowiednich planów finansowych (np. umowy o poprawę efektywności energetycznej, modele PPP etc.).

19. Realizacja innych działań administracyjnych służących ograniczaniu emisji na terenie miasta, wyżej nie wymienionych.

Spójność z przykładowymi programami wsparcia

Program wsparcia	Priorytet inwestycyjny	Uszczegółowienie
PO IiŚ 2014-2020	PI 4.III. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym.	<p>Priorytet obejmuje działania termomodernizacyjne w budynkach mieszkalnych i publicznych, do których należą m.in.:</p> <p>Ocieplenie obiektu, wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne;</p> <p>Przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą i przyłączeniem źródła ciepła), systemów wentylacji i klimatyzacji, zastosowanie automatyki pogodowej i systemów zarządzania budynkiem;</p> <p>Budowa lub modernizacja wewnętrznych instalacji odbiorczych oraz likwidacją dotychczasowych źródeł ciepła;</p> <p>Instalacja mikrogeneracji lub mikrotrigeneracji na potrzeby własne;</p> <p>Instalacja OZE w modernizowanych energetycznie budynkach (o ile wynika to z audytu energetycznego);</p> <p>Instalacja systemów chłodzących, w tym również z OZE.</p> <p>Preferowane: projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, w przypadku wymiany źródła ciepła - redukcja CO2 w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zmiany spalnego paliwa).</p>
	PI 5.II Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski	Projekty mające na celu zwiększenie naturalnej retencji, zabezpieczenie przed skutkami zmian klimatu obszarów szczególnie wrażliwych,



	i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami	poprawa bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałanie suszy, rozwój ratownictwa chemiczno-ekologicznego na wypadek wystąpienia katastrofalnych zjawisk pogodowych
RPO WD 2014-2020	PI 2.1 E-usługi publiczne.	Rozwój e-usług publicznych, wsparcie tworzenia otwartych zasobów publicznych (e-zdrowie, e-kultura, GIS, TIK), zwiększenie uczestnictwa mieszkańców w procesach podejmowania decyzji w obrębie obszarów administracyjnych. E-usługi sprawią, że mieszkańcy będą mogli załatwić wiele urzędowych spraw przez Internet, w ten sposób oszczędzając sobie podróży samochodem, co wpłynie na pewien spadek natężenia ruchu i redukcję emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych do środowiska.
	PI 3.3. Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym.	Projekty demonstracyjne, finansowaniu mogą podlegać publiczne inwestycje w zakresie budownictwa o znacznie podwyższonych parametrach energetycznych w budynkach użyteczności publicznej.
	PI 4.5. Bezpieczeństwo.	Wspieranie inwestycji systemów przeciwdziałania klęskom i katastrofą, zarządzanie klęskami i katastrofami. Preferowane projekty zapewniające rozwój systemów ostrzegania i prognozowanie na poziomie kilku powiatów.
INTERREG EUROPE	PI 4c: Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i infrastrukturze mieszkaniowej.	W ramach celu szczegółowego <i>Opracowanie i wdrażanie rozwiązań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej</i> przewiduje się realizację działań w zakresie zwiększania efektywności energetycznej i stosowania w szerszym zakresie odnawialnych



		źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach.
INTERREG EUROPE	PI 6c: Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego	W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zintegrowanego zarządzania środowiskiem w celu ochrony i zrównoważonego wykorzystywania zasobów i dziedzictwa naturalnego</i> przewiduje się realizację działań mających na celu wdrożenie systemów zwiększających zdolność do wykorzystania komponentów środowiskowych w sposób zintegrowany i zrównoważony. Efektywne zarządzanie środowiskowe wpłynie pozytywnie na gospodarowanie zasobami.
	PI 6e: Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.	W ramach celu szczegółowego <i>Poprawa zarządzania środowiskowego na funkcjonalnych obszarach miejskich w celu polepszenia warunków życia</i> wspierane będą działania przyczyniające się do poprawy zdolności sektora publicznego i powiązanych jednostek miejskich w zakresie zarządzania środowiskowego w funkcjonalnych obszarach miejskich.
LIFE 2014-2020	Obszar priorytetowy „Zarządzanie w zakresie środowiska i informowanie”; Obszar priorytetowy „Łagodzenie skutków zmiany klimatu”; Obszar priorytetowy: „Zarządzanie i informacja w zakresie klimatu”	w ramach programu przewiduje się wsparcie działań mających na celu lepsze zarządzaniem środowiskiem i klimatem, oraz zwiększenie zaangażowania podmiotów współtworzących te działania. Wspieranie komunikacji, zarządzania i rozpowszechniania informacją w dziedzinie środowiska i klimatu, a także udostępnianie wiadomości na temat udanych rozwiązań oraz praktyk. Działanie na rzecz bardziej efektywnego przestrzegania i egzekwowania unijnych przepisów dotyczących środowiska. Promowanie projektów polegających na wspieraniu rozwoju i innowacyjnych technologii, systemów, metod oraz instrumentów służących łagodzeniu skutków

		zmiany klimatu, które są mogą być powielane, naśladowane lub włączane do głównego nurtu.
HORIZON 2020	PRIORYTET „Wyzwania Społeczne”	Finansowanie w ramach priorytetu dotyczy działań będących reakcją na priorytety polityki i określone wyzwania społeczne, które zostały zawarte w strategii „Europa 2020”. w zakres zagadnień, na których skupia się finansowanie wchodzi działania związane z innowacyjnymi technologiami oraz nietechnologiczne, systemowe i organizacyjne innowacje, jak również, takie które znajdują się w sektorze publicznym. Program skupia się na pozyskaniu zasobów i wiedzy w szerokim zakresie dziedzinowym, poprzez działania poczynając od badań podstawowych, aż do wprowadzenia na rynek.

Zaplanowane zadania gminne

Rozwój e-usług w gminie Wisznia Mała

Celem projektu jest umożliwienie mieszkańcom oraz przedsiębiorcom gminy Wisznia Mała skorzystania z jak największej liczby usług świadczonych przez gminę oraz jej jednostki podległe (szkoły, przedszkola, ZOZ, ośrodek kultury oraz ośrodek pomocy publicznej) w formie elektronicznej.

W ramach projektu konieczne będą:

- zakup sprzętu komputerowego (serwery, komputery osobiste, laptopy);
- zakup sprzętu sieciowego (routery, przełączniki, osprzęt wi-fi);
- zakup oprogramowania;
- zakup usług.

Projekt: Rozwój e-usług w gminie Wisznia Mała

Kategorie działań: administracja publiczna

Obszar działań: gmina Wisznia Mała

Szacowany koszt i sposób finansowania: 546 840 PLN (brutto)

Środki zewnętrzne –

Środki własne –

Lata wdrażania działania: 2016-2017

Podmiot realizujący zadanie: gmina Wisznia Mała

Produkcja energii z OZE (MWh/r): -

Ograniczenie zużycia energii (MWh/r): pośrednie

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (Mg CO₂e/rok):pośrednie

Zaplanowane zadania interesariuszy zewnętrznych

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

XVI.5.3. Aspekty organizacyjne i finansowe

XVI.5.3.1. Koordynacja i struktury organizacyjne przeznaczone do realizacji Planu

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

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

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

Baza emisji

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

XVI.5.3.2. Zasoby ludzkie

Do realizacji i koordynacji PGN przewiduje się przede wszystkim zaangażowanie obecnego personelu Urzędu Gminy oraz jednostek wiejskich. w Urzędzie Gminy Wisznia Mała funkcjonuje 5 referatów. Każdy referat będzie odpowiedzialny za realizację zapisów PGN w ramach swoich kompetencji, w porozumieniu z koordynatorem lub zespołem koordynującym.

Gmina Wisznia Mała zapewni niezbędną liczbę osób do skutecznej realizacji zadań związanych z wdrażaniem PGN i zarządzaniem energią w gminie.

XVI.5.3.3. Zaangażowane strony - współpraca z interesariuszami

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

- **Jednostki miejskie (interesariusze wewnętrzni):** Wydziały Urzędu Gminy, jednostki budżetowe, zakłady budżetowe, gminne jednostki organizacyjne (min. Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, Placówki Oświatowe, Punkt Interwencyjno Konsultacyjny, ;
- **Interesariusze zewnętrzni:** Mieszkańcy gminy, biznes, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe, firmy i przedsiębiorstwa, niebędące jednostkami miejskimi (min.

Współpraca z interesariuszami jest niezmiernie istotna, ponieważ:

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

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

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

XVI.5.3.4. Budżet i przewidziane finansowanie działań

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

Ze względu na fakt, że samorząd nie może zaplanować finansowania działań w perspektywie długoterminowej, większość zadań krótko- i średnioterminowych, wpisanych jest do Wieloletniej Prognozy Finansowej, gdzie mają określone dokładne koszty i źródła

finansowania (z racji ograniczeń w budżecie gminy, nie jest możliwe, aby uwzględnić wszystkie zadania). Dla pozostałych działań przewidzianych, jako perspektywiczne, określone są jedynie szacunkowe koszty, (jeżeli było to możliwe) oraz potencjalne źródła finansowania. w momencie pojawienia się możliwości dofinansowania, takie zadania zostaną wprowadzone do budżetu gminy oraz do WPF.

Koszty poszczególnych zadań oraz źródła finansowania podano w harmonogramie rzeczowo-finansowym, w rozdziale XVI.5.4. „Krótkoterminowe i średnioterminowe działania oraz zadania do roku 2020”.

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

XVI.5.3.5. Środki na monitoring i ocenę realizacji planu

Prowadzenie stałego monitoringu PGN jest konieczne dla śledzenia postępów we wdrażaniu działań i osiąganiu założonych celów. Monitoring realizacji PGN na poziomie gminy będzie prowadzony zgodnie z ogólnymi wytycznymi do monitoringu PGN dla ZIT Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, zawartymi w rozdziale MONITORING i RAPORTOWANIE REALIZACJI PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ.

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

Poza środkami niezbędnymi na utrzymanie etatu (etatów) Koordynatora PGN na poziomie gminy nie przewiduje się przeznaczania dodatkowych, istotnych z punktu widzenia budżetu gminy, środków finansowych na monitoring i ocenę realizacji planu.

XVI.5.4. Harmonogram realizacji działań i harmonogram rzeczowo-finansowy PGN

Harmonogram w załączniku nr XVI.1

XVI.5.5. Podsumowanie przewidywanych efektów wdrożenia strategii długoterminowej i realizacji działań

Działania zaplanowane do realizacji na lata 2014-2020 pozwolą na ograniczenie emisji **o 6 464 Mg CO₂e**, wymaga to inwestycji na ponad 36 mln zł (wszystkie zaangażowane strony, koszty szacunkowe). **Realizacja działań pozwoli osiągnąć w gminie redukcję emisji o 13,9 % w porównaniu z rokiem bazowym.**

Podsumowanie efektów realizowanych działań przedstawiono w Tabeli XVI.XI.

Tabela XVI.XI. Podsumowanie efektów realizacji Planu

SEKTORY <i>i obszary działania</i>	Szacowane koszty działań	Oczekiwane efekty w roku 2020		
		oszczędności energii	wytwarzanie energii odnawialnej	redukcja emisji CO ₂ e

	[PLN]	[MWh/r]	[MWh/r]	[Mg CO ₂ e/r]
Energetyka	0	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	18 850 000,00	12 255	18	6 066
Transport	2 754 000,00	1 268	0	327
Przemysł	0,00	0	0	0
Handel i usługi	0,00	0	0	0
Lasy i tereny zielone	0,00	0	0	0
Rolnictwo i rybactwo	0,00	0	0	0
Gospodarka odpadami	14 500 000,00	0	0	0
Edukacja i dialog społeczny	150 000,00	190	0	71
Administracja publiczna	0	0	0	0
SUMA	36 254 000,00	13 713	18	6 464

Przedstawiony w niniejszym dokumencie plan działań pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów, pod warunkiem konsekwentnej i skutecznej realizacji zaplanowanych działań. Część środków finansowych przeznaczonych na realizację działań została na dzień dzisiejszy zabudżetowana i jest wydatkowana.

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

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

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



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