

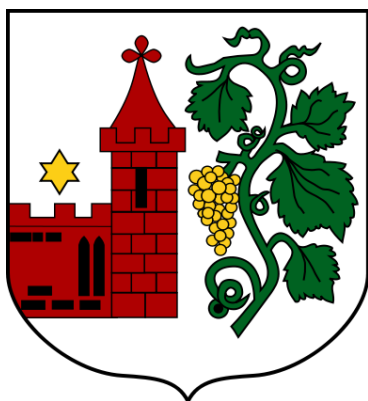
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wińsko - aktualizacja



Aktualizacja - luty 2019

Zamawiający:

Urząd Gminy Wińsko
plac Wolności 2
56-160 Wińsko



Wykonawca:

Gobio - Usługi przyrodnicze
ul. Traktorowa 50/31
87-100 Toruń



Wykonawca aktualizacji:

KONSEKO Marek Kempa
ul. Mariacka 1c/21
85-136 Bydgoszcz

Spis Treści

1. Cel i zakres opracowania.....	7
2. Gospodarka niskoemisyjna.....	8
3. Źródła prawa.....	10
3.1. Prawo międzynarodowe.....	10
3.2. Prawo krajowe.....	10
4. Cele i strategie.....	16
4.1. Cel ogólny	16
4.2. Wymiar krajowy.....	16
4.3. Wymiar regionalny	19
4.4. Wymiar lokalny.....	26
5. Charakterystyka Gminy Wińsko.....	28
5.1. Obszary chronione.....	31
5.2. Podział gruntów.....	36
5.3. Ludność oraz demografia.....	37
5.4. Gospodarka	39
5.5. Infrastruktura techniczna.....	41
5.5.1. Budownictwo	41
5.5.2. Sieć wodociągowa oraz kanalizacyjna	42
5.5.3. Sieć energetyczna	43
5.5.4. Sieć gazownicza.....	44
5.5.5. Sieć grzewcza	44
6. Stan powietrza atmosferycznego.....	45
7. Komunikacja.....	48
7.1. Drogi	48
7.2. Komunikacja zbiorowa	49

7.3. Komunikacja kolejowa.....	49
7.4. Telekomunikacja	49
8. Gospodarka odpadami	51
9. Inwentaryzacja zużycia energii i emisji	52
9.1. Metodyka inwentaryzacji	52
9.2. Wyniki bazowej inwentaryzacji	53
9.2.1. Obiekty użyteczności publicznej	54
9.2.2. Mieszkalnictwo	55
9.2.3. Usługi i handel, rolnictwo	57
9.2.4 Transport	58
9.3. Podsumowanie inwentaryzacji	59
10. Identyfikacja obszarów problemowych	66
11. Działania, zadania i środki zaplanowane na okres objęty planem	70
11.1. Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania	70
11.2. Krótkoterminowe i średnioterminowe, działania i zadania	70
12. Aspekty organizacyjne i finansowe	76
12.1. Monitorowanie i koordynowanie działań	76
12.2. Finansowanie działań.....	76
13. Wyniki strategicznej oceny oddziaływania na środowisko	81
14. Literatura i materiały źródłowe	82
15. Spis rycin fotografii i tabel.....	84

1. Cel i zakres opracowania

W związku z rosnącym trendem dążącym ku redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz w trosce o środowisko naturalne, Gmina Wińsko przystąpiła do opracowania i wdrażania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN).

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, obejmującym swoim zakresem obszar terytorialny gminy Wińsko. Działania w nim ujęte przyczyniają się do realizacji celów określonych na różnych szczeblach administracyjnych. Na płaszczyźnie regionalnej, działania przewidziane w PGN zmierzać powinny do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych. W ujęciu lokalnym zadaniem Planu jest natomiast uporządkowanie i organizacja działań podejmowanych przez gminę sprzyjających realizacji ww. celom, dokonanie oceny stanu sytuacji w gminie w zakresie emisji gazów cieplarnianych wraz ze wskazaniem tendencji rozwojowych oraz dobór działań, które mogą zostać podjęte w przyszłości – wraz ze wskazaniem ich źródeł finansowania.

W ramach niniejszego PGN aktualizacji w 2017 roku uległy zadania wymienione w pkt. 11.2.

2. Gospodarka niskoemisyjna

Na szczeblu prawa międzynarodowego i unijnego Polska podjęła zobowiązania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w ramach tzw. pakietu klimatyczno-energetycznego UE oraz strategii „Europa 2020”.

Są to:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20 % w porównaniu z poziomem z roku 1990, zwiększenie do 20 % udziału energii odnawialnej w ogólnym zużyciu energii,
- zmniejszenia zużycia energii o 20% w stosunku do tzw. scenariusz Business As Usual.

Realizacja ww. celów wymaga podjęcia szeregu różnorodnych i szeroko zakrojonych działań, nie tylko bezpośrednio sprzyjających ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń, ale również tych które wpływają na redukcję w sposób pośredni sprzyjając zmniejszeniu zużyciu paliw i energii.

W perspektywie krajowej, odpowiedzią na wyzwania w dziedzinie ochrony klimatu, jest opracowanie *Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej*. Istotą programu jest podjęcie działań zmierzających do przestawienia gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną. Zmiana ta powinna skutkować nie tylko korzyściami środowiskowymi ale przynosić równocześnie korzyści ekonomiczne i społeczne. W przyjętym 16 sierpnia 2011 roku przez Radę Ministrów Założeniach Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, określono cele szczegółowe sprzyjające osiągnięciu wskazanego celu głównego,

a są to:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,
- zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,

- promocja nowych wzorców konsumpcji.

Na szczeblu lokalnym, zachętą do realizacji celów wynikających z pakietu klimatyczno-energetycznego, mają być działania Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, pełniącego rolę instytucji zarządzającej i wdrażającej Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POiŚ) na lata 2014-2020. Planuje się bowiem w sposób uprzywilejowany traktować gminy, aplikujące o środki z programu krajowego POiŚ na lata 2014-2020 oraz z programów regionalnych na lata 2014-2020, które będą posiadać opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

3. Źródła prawa

3.1. Prawo międzynarodowe

Przekształcenie w kierunku gospodarki niskoemisyjnej stanowi jedno z najważniejszych wyzwań gospodarczych i środowiskowych stojących przed Unią Europejską i państwami członkowskimi. Gmina Wińsko dostrzega korzyści jakie niesie ze sobą przestawianie gospodarki na tory niskoemisyjne. Rozwój gospodarczy odbywa się w głównej mierze na poziomie lokalnym, a więc chcąc transformować gospodarkę – właśnie tam powinno się planować określone działania. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wińsko będzie spójny z celami pakietu klimatyczno-energetycznego, realizując ponadto wytyczne nowej strategii zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego Unii *Europa 2020*.

Dokument ten jest ważnym krokiem w kierunku wypełnienia zobowiązania Polski w zakresie udziału energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii do 2020 r., w podziale na: elektroenergetykę, ciepło i chłód oraz transport. Wymagania te wynikają z dyrektywy 2009/28/WE z 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. Celem dla Polski, wynikającym z powyższej dyrektywy jest osiągnięcie w 2020 r. co najmniej 15% udziału energii z odnawialnych źródeł w zużyciu energii finalnej brutto, w tym co najmniej 10 % udziału energii odnawialnej zużywanej w transporcie.

PGN jest również zgodny z Dyrektywą 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej, w której Komisja Europejska nakłada obowiązek dotyczący oszczędnego gospodarowania energią, wobec jednostek sektora publicznego oraz z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, która zobowiązuje państwa członkowskie UE aby od końca 2018 r. wszystkie nowo powstające budynki użyteczności publicznej były budynkami „o niemal zerowym zużyciu energii”.

3.2. Prawo krajowe

Regulacje prawne mające wpływ na planowanie energetyczne w Polsce można znaleźć w kilkunastu aktach prawnych. Planowanie energetyczne, zgodne z aktualnie obowiązującymi regulacjami, realizowane jest głównie na szczeblu gminnym. W pewnym zakresie uczestniczy w nim także samorząd województwa.

Biorą w nim także udział wojewodowie oraz Minister Gospodarki, jako przedstawiciele administracji rządowej. Na planowanie energetyczne ma również wpływ działalność przedsiębiorstw energetycznych. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej tematycznie zbliżony jest do Projektu założeń do Planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, określonym w ustawie z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity: Dz.U. z 2014, poz.942 z późn.zm.) Jednak jako dokument strategiczny - ma bowiem charakter całościowy (dotyczy całej gminy) i długoterminowy, koncentrujący się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych, nie podlega regulacjom związanym z przyjęciem projektu założeń do planu. Warto podkreślić, iż sporządzenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej nie jest na dzień jego sporządzania wymagane żadnym przepisem prawa, inaczej niż w przypadku programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych unormowanych ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity; Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn.zm.). Potrzeba jego opracowania wynika z zachęt proponowanych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w szczególności jest to program operacyjny Infrastruktura i Środowiska perspektywy budżetowej 2007-2013, priorytet 9.3 – Plany Gospodarki Niskoemisyjnej. Potrzeba opracowania Planu jest zgodna z polityką Polski i wynika z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku. Program ma umożliwić Polsce odegranie czynnej roli w wyznaczaniu europejskich i światowych celów redukcji emisji gazów cieplarnianych, ma też uzasadnienie w realizacji międzynarodowych zobowiązań Polski i realizacji pakietu klimatyczno-energetycznego UE. Dlatego też bardzo ważne jest ukształtowanie postaw ukierunkowanych na rzecz budowania gospodarki niskoemisyjnej oraz patrzenia „niskoemisyjnego” na zasoby i walory gminy wśród władz gmin, radnych, grup eksperckich.

Z założeń programowych NPRGN wynikają również szczegółowe zadania dla gmin:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,

- zapobieganie powstaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wińsko pomoże w spełnieniu obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, określonych w ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. Nr 94, poz. 551 z późn. zm.). Powyższa ustawa, która reguluje obowiązki i działania wynikające z Dyrektywy 2006/32/WE, określa m.in.:

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

Pełnienie modelowej roli przez administrację publiczną wykonywane jest na podstawie powyższej ustawy, określającej między innymi zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej. Na podstawie art. 10 ustawy, jednostka sektora publicznego realizując swoje zadania powinna stosować, co najmniej dwa z pięciu wyszczególnionych w ustawie środków poprawy efektywności energetycznej. Wśród tych środków wskazano:

- umowę, której przedmiotem jest realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej;
- nabycie nowego urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji;
- wymianę eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd, o których mowa w pkt. 2, albo ich modernizacja;
- przedsięwzięcia, zgodne z przepisami ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (tekst jednolity: Dz. U. z 2014, poz. 712) sporządzenie audytu energetycznego.

W ramach realizacji celów postawionych przez Komisję Europejską, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, pełniący rolę Instytucji Zarządzającej i Wdrażającej Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, planuje w uprzywilejowany sposób traktować gminy, aplikujące o środki z programu krajowego POIŚ na lata 2014-2020 oraz z programów regionalnych na lata 2014-2020 na inwestycje realizujące politykę ochrony środowiska i efektywności energetycznej, które będą posiadać opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.

Założenia do przygotowania planu gospodarki niskoemisyjnej:

- zakres działań na szczeblu gminy;
- objęcie całości obszaru geograficznego gminy;
- skoncentrowanie się na działaniach niskoemisyjnych i efektywnie wykorzystujących zasoby, w tym poprawie efektywności energetycznej, wykorzystaniu OZE, czyli wszystkich działań mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w tym pyłków, dwutlenków siarki, tlenków azotu oraz emisji dwutlenku węgla, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których odnotowano przekroczenie dopuszczalnych stężeń w powietrzu;
- współuczestnictwo podmiotów będących producentami i/lub odbiorcami energii (z wyjątkiem instalacji objętych systemem EU ETS) ze szczególnym uwzględnieniem działań w sektorze publicznym;
- objęcie działań mających na celu wspieranie produktów i usług efektywnych energetycznie (np. zamówienia publiczne);
- podjęcie działań mających wpływ na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii (współpraca z mieszkańcami i zainteresowanymi stronami, działania edukacyjne);
- spójność z nowo tworzonymi bądź aktualizowanymi założeniami do planów zaopatrzenia w ciepło, chłód i energię elektryczną bądź paliwa gazowe (lub założenia do tych planów) i programami ochrony powietrza.

Podstawowe wymagania wobec planu:

- przyjęcie do realizacji planu poprzez uchwałę Rady Gminy (wpisanie do WPF zadań realizowanych przez gminę i jej jednostki);
- aktualność planu na moment rozliczania umowy o dofinansowanie w ramach RPO WD 214-220;
- wskazanie mierników osiągnięcia celów;
- określenie źródeł finansowania;
- plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji (procedury);
- spójność z innymi planami/programami (miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, założenia/plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną paliwa gazowe, program ochrony powietrza);
- zgodność z przepisami prawa w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko;
- kompleksowość planu, tj. wskazanie zadań inwestycyjnych w następujących obszarach;
- zużycie energii w budynkach/instalacjach (budynki i urządzenia komunalne, budynki i urządzenia usługowe niekomunalne, budynki mieszkalne, oświetlenie uliczne; zakłady przemysłowe poza EU ETS - fakultatywnie), dystrybucje ciepła;
- zużycie energii w transporcie (transport publiczny, tabor gminny, transport prywatny i komercyjny, transport szynowy(, w tym poprzez wdrażanie systemów organizacji ruchu;
- gospodarka odpadami - w zakresie emisji nie związanej ze zużyciem energii (CH₄ ze składowisk) - fakultatywnie;
- produkcja energii - zakłady/instalacje do produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu.

Należy również nadmienić, iż w stosunku do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wińsko” nie jest dokumentem, dla którego, zgodnie z art. 46 i 47 ustawy 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 r., poz. 1235 ze zm.) wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko ponieważ:

- przedmiotowy dokument nie ustala ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszar Natura 2000,
- realizacja postanowień dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko.

Ponadto działania przedstawione w projekcie dokumentu mogą przyczynić się do zmniejszenia emisji CO₂, co przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Wińsko, a nie jego pogorszenia.

4. Cele i strategie

4.1. Cel ogólny

Plany gospodarki niskoemisyjnej mają m.in. przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii odnawialnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej;

a także do poprawy jakości powietrza, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy (naprawcze) ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK). Działania zawarte w planach muszą być spójne z tworzonymi POP i PDK oraz w efekcie doprowadzić do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym: pyłów, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu).

Z uwagi na brak możliwości zaplanowania przez gminy konkretnych działań i budżetów na okres do 2020 r., samorządy mogą przedstawić w planach zakres działań operacyjnych obejmujący najbliższe 3-4 lata od zatwierdzenia planu. Przedstawione działania realizowane przez gminę i jej jednostki muszą być spójne z Wieloletnimi Programami Finansowymi WPF.

4.2. Wymiar krajowy

Gospodarka niskoemisyjna i zwiększenie efektywności energetycznej są przedmiotem planów i strategii na szczeblu gminnym, wojewódzkim i krajowym. Polska czynnie uczestniczy w tworzeniu wspólnotowej polityki energetycznej, a także dokonuje implementacji prawodawstwa z uwzględnieniem warunków krajowych,

biorąc pod uwagę ochronę interesów odbiorców, posiadane zasoby energetyczne oraz uwarunkowania technologiczne wytwarzania i przesyłu energii. Kwestia efektywności energetycznej jest traktowana w polityce energetycznej kraju w sposób priorytetowy, a postęp w tej dziedzinie będzie kluczowy dla realizacji wszystkich jej celów.

Działania mające na celu ograniczenie emisji w Gminie Wińsko są zgodne ze strategiami na szczeblu krajowym. Jednym z dokumentów wyznaczającym działania w tym zakresie jest „Strategia rozwoju kraju 2020”, który określa cele strategiczne do 2020 roku oraz 9 zintegrowanych strategii, które służą realizacji założonych celów rozwojowych. Jedną z nich jest bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, której głównym celem jest poprawa efektywności energetycznej i stanu środowiska.

Poprawie efektywności energetycznej służyć mają prace nad innowacyjnymi technologiami w systemach energetycznych, rozwój odnawialnych źródeł energii oraz zastosowanie nowoczesnych, energooszczędnych maszyn i urządzeń.

Poprawie jakości powietrza służyć natomiast będą działania na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz pyłów i innych zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza z sektorów najbardziej emisyjnych (energetyka, transport) i ze źródeł emisji rozproszonych (likwidacja lub modernizacja małych kotłowni węglowych). Promowane będzie stosowanie innowacyjnych technologii w przemyśle, paliw alternatywnych oraz rozwiązań zwiększających efektywność zużycia paliw i energii w transporcie, a także stosowanie paliw niskoemisyjnych w mieszkalnictwie.

Kolejnym dokumentem krajowym, który wyznacza kierunki działań w celu ograniczenia niskiej emisji jest „Polityka energetyczna Polski do 2030”. Dokument ten, poprzez działania inicjowane na szczeblu krajowym, wpisuje się w realizację celów polityki energetycznej określonych na poziomie Wspólnoty.

W związku z powyższym, podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

- poprawa efektywności energetycznej;
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii;

- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej;
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw;
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii;
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Wdrożenie proponowanych działań istotnie wpłynie na zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki, a co za tym idzie zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego. Przełoży się to też na mierzalny efekt w postaci redukcji emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń w sektorze energetycznym.

Szczegółowe działania w celu poprawy efektywności energetycznej z podziałem na sektory proponuje Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2030. Poniższa tabela przedstawia zadania priorytetowe w poszczególnych sektorach.

Działania w sektorze mieszkalnictwa	Fundusz Termomodernizacji i Remontów
Działania w sektorze publicznym	System zielonych inwestycji (Część 1) - zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej
	System zielonych inwestycji (Część 5) - zarządzanie energią w budynkach wybranych podmiotów sektora finansów publicznych
	Program Operacyjny "Oszczędność energii i promocja odnawialnych źródeł energii" dla wykorzystania środków finansowanych w ramach Mechanizmu Finansowanego EOG oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego w latach 2012-2017
Działania w sektorze przemysłu i MŚP	Efektywne wykorzystanie energii (Część 1) - Dofinansowanie audytów energetycznych i elektroenergetycznych w przedsiębiorstwach
	Efektywne wykorzystanie energii (Część 2) - Dofinansowanie zadań inwestycyjnych prowadzących do oszczędności energii lub do wzrostu efektywności energetycznej przedsiębiorstw
	Program Priorytetowy Inteligentne sieci energetyczne
	System zielonych inwestycji (Część 2) - Modernizacja i rozwój ciepłownictwa
Działania w sektorze transportu	Systemy zarządzania ruchem i optymalizacja przewozu towarów
	Wymiana floty w zakładach komunikacji miejskiej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wińsko zakłada działania wpisujące się w powyższe działania priorytetowe.

Planowane działania gminy w celu zmniejszenia niskiej emisji pochodzącej z różnych sektorów gospodarki są zgodnie z celem tematycznym Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 – zakładającym wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach. Twórcy tego programu przyjmują, że najbardziej oszczędnym sposobem redukcji emisji jest efektywne korzystanie z istniejących zasobów energii. W Polsce obszary, które wykazują największy potencjał poprawy efektywności energetycznej to budownictwo (w tym publiczne i mieszkaniowe), ciepłownictwo oraz transport. Ważne jest zatem podejmowanie działań związanych m.in. z modernizacją energetyczną budynków.

Istotną rolę w poprawie efektywności energetycznej Polski pełni „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej z 2001 roku”. Dokument ten zakłada, że wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) ułatwi m.in. osiągnięcie założonych w polityce ekologicznej celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne oraz zanieczyszczeń powietrza.

Wszystkie z wyżej wymienionych dokumentów stawiają sobie wspólny cel – poprawa efektywności energetycznej i stanu środowiska. Proponują szereg strategii umożliwiających osiągnięcie zamierzonego celu, tym samym Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wińsko wpisuje się w treść tych dokumentów.

4.3. Wymiar regionalny

Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do roku 2020 (SDWR) jest najważniejszym dokumentem strategicznym regionu, który wyznacza kierunki i cele rozwoju Dolnego Śląska na najbliższe lata. Została ona przyjęta Uchwałą nr XXXII/932/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 lutego 2013r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego. Proponowany w dokumencie model przewiduje trzy zasadnicze filary rozwoju, do których należą: przedsiębiorczość, edukacja i demografia.

Wśród celów rozwoju Dolnego Śląska wyróżnionych zostało kilka szczególnie istotnych z punktu widzenia gospodarki niskoemisyjnej, takich jak:

- rozwój gospodarki opartej na wiedzy;
- zrównoważony transport i poprawa dostępności transportowej;

- ochrona środowiska naturalnego, efektywne wykorzystanie zasobów oraz dostosowanie do zmian klimatu i poprawa poziomu bezpieczeństwa.

Strategia wyznaczyła również cztery Obszary Integracji, będące podstawowymi obszarami województwa wykazującymi zróżnicowane uwarunkowania rozwoju.

Ze względu na występowanie szczególnych zjawisk lub specyficznych procesów, związanych często z konfliktami przestrzennymi, wyróżniono natomiast dwanaście Obszarów Interwencji, dla których określone zostały priorytety realizacji wcześniej wymienionych celów.

Jak zakłada strategia, osiągnięcie ww. celów jest możliwe poprzez skupieniu działań w ośmiu kluczowych grupach (tzw. makrostrefach). Do najważniejszych, w kontekście prowadzenia gospodarki niskoemisyjnej, należą:

Infrastruktura – priorytety:

- rozwój energooszczędnych i niskoemisyjnych form transportu;
- wzrost nakładów na odtworzenie połączeń kolejowych oraz remonty i modernizacja infrastruktury kolejowej;
- organizacja sprawnego regionalnego systemu transportu publicznego zintegrowanego z systemami subregionalnymi i lokalnymi;
- poprawa niezawodności i zapewnienie dywersyfikacji dostaw energii (elektrycznej, ciepłej i gazowej);
- wprowadzenie energooszczędnych rozwiązań (transport, budownictwo) oraz wspieranie gospodarki przyjaznej środowisku;
- zmniejszenie niskiej emisji poprzez budowę i rozbudowę systemów ciepłowniczych i gazowniczych w obszarach o dużej gęstości zaludnienia oraz miejscowościach turystycznych i uzdrowiskowych;
- zwiększenie (z zachowaniem racjonalnych proporcji w stosunku do posiadanych zasobów) udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii, ze szczególnym uwzględnieniem energetycznego wykorzystania rzek poprzez uruchomienie małych elektrowni wodnych;

Zasoby – priorytety:

- zrównoważone i racjonalne gospodarcze wykorzystanie surowców naturalnych;
- wykorzystanie potencjału wód mineralnych, leczniczych i geotermalnych;

Zdrowie i bezpieczeństwo – priorytety:

- zapewnienie obecnym i przyszłym mieszkańcom regionu dobrego stanu środowiska naturalnego.

Dnia 12 lutego 2014 r. Sejmik Województwa Dolnośląskiego przyjął Uchwałę nr XLV/1544/14 w sprawie uchwalenia Programu ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego. Załącznikiem do dokumentu jest Plan działań krótkoterminowych, a także Programy Ochrony Powietrza dla:

- Strefy aglomeracja wrocławska;
- Strefy miasto Legnica;
- Strefy miasto Wałbrzych;
- Strefy dolnośląskiej.

W strefie dolnośląskiej występują 72 obszary z naruszonym standardem jakości powietrza atmosferycznego w odniesieniu do benzo(a)pirenu. Emisja napływowa B(a)P dla strefy dolnośląskiej wynosi ponad 3,2 Mg, z czego zdecydowanie największy udział ma tzw. „emisja niska” związana z indywidualnym sposobem ogrzewania w województwie dolnośląskim, w województwach sąsiednich oraz w Niemczech i Czechach. Z tego samego powodu na terenie województwa występuje przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.

Program ochrony powietrza dla strefy dolnośląskiej wyznacza następujące kierunki działań mające na celu przywrócenie standardów jakości powietrza:

- ograniczenie emisji powierzchniowej ograniczenie emisji liniowej;
- ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych;
- ograniczania emisji niezorganizowanej ze żwirowni, kopalni kruszyw oraz kopalni odkrywkowych węgla brunatnego;

- w zakresie kontroli emisji lotnych związków organicznych wynikającej ze składowania paliwa i jego dystrybucji z terminali do stacji paliw;
- w zakresie kontroli emisji NMLZO wynikającej z magazynowania rozpuszczalników i surowców zawierających lotne związki organiczne NMLZO;
- w zakresie edukacji ekologicznej i reklamy; w zakresie planowania przestrzennego;
- w zakresie logistyki.

Z dokumentu tego wynika, że redukcja emisji pyłu zawieszonego PM₁₀, tlenku węgla, benzo(α)pirenu i ozonu powinna nastąpić poprzez podjęcie działań w wielu dziedzinach, obejmujących główne źródła emisji, ale także szerzenie świadomości ekologicznej obywateli i planowanie przestrzenne. Mają być wdrażane do codziennego życia w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych oraz stanowić dobrą praktykę w działalności gospodarczej, życiu społeczeństwa i planowaniu przestrzennym. Wśród konkretnych działań mogących przyczynić się do zmniejszenia emisji są m. in. termomodernizacja budynków, rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą, zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, także zintegrowany system kierowania ruchem ulicznym, wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane, wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni, zamiana paliw na te, które mają mniejszą zawartość siarki i popiołu, stosowanie efektywnych technik odpylania, odsiarczania i odazotowania gazów odlotowych, prowadzenie akcji edukacyjnych, współpraca między gminami w zakresie zakupu nośników energii.

30 października 2014 roku Sejmik Województwa Dolnośląskiego przyjął uchwałą Nr LV/2121/14 Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 roku. Jest to kolejna aktualizacja Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska, traktująca w sposób kompleksowy zadania ochrony środowiska poprzez zdefiniowane priorytety i kierunki działań. Obowiązek opracowania wojewódzkiego programu ochrony środowiska jest określony prawnie w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U.z 2013r., poz. 1232, z późn. zm., art. 17, ust. 1).

Przy opracowaniu w/w dokumentu uwzględniono założenia ramowych dokumentów strategicznych/planistycznych na poziomie wojewódzkim i krajowym, w tym Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” - perspektywa do 2020 oraz Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego – perspektywa 2020, którego jednym z celów strategicznych jest zintegrowana ochrona zasobów przyrodniczo – krajobrazowych, ich racjonalne wykorzystanie i udostępnienie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych na poziomie regionalnym.

W ramach opracowania Programu dokonano oceny stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska: zasobów naturalnych (przyroda, wody, kopaliny, gleby, lasy), jakości powietrza i odnawialnych źródeł energii. Oceniono również wpływ klimatu akustycznego, promieniowania elektromagnetycznego, poważnych awarii i oddziaływania transgranicznego na stan środowiska. Poruszono również zagadnienia związane z wyrobami zawierającymi azbest (ocena ich wpływu na środowisko i zdrowie ludzi, sposoby zagospodarowania).

Niniejszy dokument odnosi się także do kwestii związanych z edukacją ekologiczną (w tym możliwości finansowania niektórych działań przez WFOŚiGW) oraz systemów zarządzania środowiskowego (ISO 14001:2004 - System Zarządzania Środowiskowego, EMAS – System Ekozarządzania i Audytu, FSC – System Certyfikacji Kontroli Pochodzenia Produktu oraz Gospodarki Leśnej, ISO 50001 – System Zarządzania Energią).

Zidentyfikowaniu problemów środowiskowych na terenie województwa dolnośląskiego posłużyła opracowana w ramach Programu Analiza SWOT, w ramach której zestawiono mocne i słabe strony czynników środowiskowych z szansami i zagrożeniami wynikającymi z uwarunkowań środowiskowych. Analiza pozwoliła na określenie zagrożeń środowiskowych w poszczególnych komponentach środowiska (podzielonych na 3 grupy o różnym stopniu pilności – priorytety I, II, III) oraz sformułowaniu celów i kierunków działań w ramach strategii ochrony środowiska województwa.

Z punktu widzenia gospodarki niskoemisyjnej, główne zagrożenia środowiskowe pojawiają się w następujących obszarach (priorytet I):

1. Odnawialne źródła energii:

- rosnący deficyt energii w obszarze metropolitarnym Wrocławia;

- wzrost zużycia nieodnawialnych źródeł energii;
- mały udział produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

2. Ochrona przed hałasem:

- wzrost natężenia hałasu komunikacyjnego.

3. Powietrze atmosferyczne:

- przekroczenia poziomów dopuszczalnych frakcji pyłu zawieszonego PM_{2.5} i PM₁₀;
- przekroczenia poziomów docelowych benzo(a)pirenu i arsenu;
- przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- występowanie miejscowo okresowych wysokich stężeń frakcji pyłów i zanieczyszczeń gazowych;
- niska ilość zrealizowanych Programów Ograniczania Niskiej Emisji;
- spalanie w piecach domowych odpadów i niskiej jakości paliw;
- niska jakość sieci przesyłowej niskiego napięcia.

Jednym z głównych punktów programu jest *„Strategia działań dla województwa dolnośląskiego na lata 2014-2017 wraz z perspektywą do roku 2021 uwzględniająca zasadę zrównoważonego rozwoju w województwie dolnośląskim”*. W jej ramach określono cel nadrzędny:

Nowoczesna gospodarka (efektywne wykorzystanie zasobów), harmonijny, zintegrowany rozwój przestrzenny oraz społeczno-gospodarczy w atrakcyjnym środowisku naturalnym” oraz priorytety ekologiczne dla 6 obszarów (wraz z celami długo- i krótkoterminowymi).

W ramach wdrażania założeń gospodarki niskoemisyjnej najważniejszymi priorytetami środowiskowymi do realizacji są:

1. Obszar: Zadania o charakterze systemowym:

- system transportowy,

- przemysł i energetyka zawodowa,
- budownictwo i gospodarka komunalna.

2. Obszar: Poprawa jakości środowiska:

- poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- ochrona przed hałasem.

3. Obszar: Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych:

- efektywne wykorzystanie energii.

4. Obszar: Kształtowania postaw ekologicznych:

- edukacja ekologiczna,
- udział społeczeństwa w postępowaniu na rzecz ochrony środowiska i udostępnianie informacji o środowisku.

Realizacji celów określonych w Programie służyć mają działania wyznaczone w oparciu o dokumenty strategiczne o zasięgu wojewódzkim/krajowym oraz dane pozyskane z samorządów gminnych/powiatowych oraz instytucji związanych z ochroną środowiska. Uwzględniono również zadania przewidziane do finansowania w ramach Wieloletniej Prognozy Finansowej Województwa Dolnośląskiego (wg stanu z dnia 17 lipca 2014 roku).

Na obszarach wiejskich przewiduje się wzrost poziomu wsparcia dla produkcji energii ze źródeł odnawialnych: wiatru, biomasy i biogazu, a także energii słońca, geotermii oraz wody. Na poziomie gospodarstwa rolnego, niewydolność infrastruktury energetycznej może być łagodzona poprzez inwestycje podnoszące konkurencyjność gospodarstw i uwzględniające wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

W ramach priorytetu „5.2.5.1. 5 C) *Ułatwianie dostaw i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, produktów ubocznych, odpadów i pozostałości oraz innych surowców nieżywnościowych dla celów biogospodarki*”.

W ramach szeroko rozumianej gospodarki niskoemisyjnej, ze środków polityki spójności (PS) w zakresie energetyki będą realizowane projekty obejmujące

wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych i rozwoju sieci dla OZE. W PS w obszarze OZE przewidywana jest budowa jednostek wytwarzania energii wykorzystujących energię wiatru, biomasę i biogaz, a także energię słońca, geotermii oraz wody wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej. Z uwagi na niedostateczny poziom rozwoju sieci elektroenergetycznej w Polsce, w stosunku do nagłego wzrostu potrzeb przesyłu mocy, wynikających z planowanych inwestycji w zakresie OZE, wsparcie zostanie skierowane też na projekty dotyczące budowy oraz modernizacji sieci umożliwiających przyłączanie jednostek wytwarzania energii z OZE do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

W ramach planowanych wskaźników produktu na lata 2014-2020 dla środka „M07 - Podstawowe usługi i odnowa wsi na obszarach wiejskich (art. 20)” określono wskaźnik: „Liczba operacji otrzymujących wsparcie na inwestycje w małą infrastrukturę, w tym inwestycje w energię odnawialną i w oszczędzanie energii (7.2)”, który ma osiągnąć w roku 2023 wartość 1 800,00.

4.4. Wymiar lokalny

Gmina Wińsko wdrożyła oraz wdraża szereg programów i strategii rozwoju, są to między innymi:

- Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Wińsko na lata 2010 - 2015;
- Strategia Integracji i Rozwiązywania Problemów Społecznych Gminy Wińsko 2007 - 2013;
- Program usuwania azbestu w Gminie Wińsko;
- Plan gospodarki odpadami Gminy Wińsko;
- Program Ochrony Środowiska Gminy Wińsko.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wińsko wyznacza cele strategiczne, których realizacja doprowadzi do ograniczenia zużycia energii oraz zmniejszenie emisji na terenie miasta.

W przytoczonych strategiach, mimo iż nie dotyczą bezpośrednio tematu gospodarki niskoemisyjnej, zadania wyznaczane do realizacji w ich ramach mogą prowadzić, pośrednio lub bezpośrednio do celów określonych w niniejszym planie.

5. Charakterystyka Gminy Wińsko

Gmina Wińsko znajduje się w północnej części województwa dolnośląskiego, w powiecie wołoskim. Zajmuje obszar o powierzchni 249 km², jest jedną z trzech gmin w powiecie. Sąsiednie sołectwa to: Jemielno, Prusice, Rudna, Ścinawa, Wąsosz, Wołów oraz Żmigród. Na jej terenie znajduje się aż 42 sołectwa,

z czego największe to: Krzelów, Głębowice, Trzcinica Wołowska, Małowice, Wyszęcice, Piskorzyna, Naroków oraz Przyborów.



Ryc. 1. Lokalizacja gminy Wińsko na tle Polski (źródło: google.maps.pl)



(na stokach w okolicach Trzebnicy). W średniowieczu Wzgórza Trzebnickie były znane z uprawy winorośli - stąd również nazwa omawianej miejscowości. Region ten zbudowany jest głównie z silnie pomieszanego i pofałdowanego materiału lodowcowego - głazów, żwirów, glin oraz iłów i piasków z węglem brunatnym. Na powierzchni spotyka się również lessy.



Ryc. 4. Wzgórza Trzebnickie (źródło: Kondracki 2002)

5.1. Obszary chronione.

Na terenie gminy znajdują się dwa obszary chroniony wynikający z "Ustawy o ochronie przyrody" i innych przepisów prawnych.

Park Krajobrazowy "Dolina Jezierzycy"

Powołany został rozporządzeniem nr 11 Wojewody Wrocławskiego z dnia 12 sierpnia 1994 r. w sprawie utworzenia i ochrony Parku Krajobrazowego

„Dolina Jezierzycy” w województwie wrocławskim (Dz. U. woj. wrocławskiego nr 10 poz. 51 z 1994 r.). Zajmuje on powierzchnię 7953 ha. Położony jest na obszarze gmin Wołów i Wińsko. Dominującym elementem Parku są lasy (65 % powierzchni), około 15 % stanowią łąki. Obszary leśno-łąkowe poprzecinane są sieciami cieków wodnych, największe z nich to Jezierzycza, płynąca w północnej części Parku i Juszka, z której zasilane są stawy we Wrzosach (o powierzchni 88 ha). Z uwagi na zróżnicowanie środowisk (las, liściaste, bory, łąki, pola, stawy, rzeki, bagna) obszar Parku porasta bogata flora. W chwili obecnej na obszarze stwierdzono obecność około 500 gatunków roślin naczyniowych. Na obszarze występuje 37 gatunków roślin będących pod ochroną w Polsce, z czego 25 pod ochroną ścisłą a 12 pod ochroną częściową. Osiem gatunków roślin chronionych rosnących na obszarze Parku znalazło się na Czerwonej liście roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce (długosz królewski, goryczka wąskolistna, kosaciec syberyjski, kruszczyk błotny, salwinia pływająca, storczyk Fuchsa, storczyk samicy i śnieżyca wiosenna). Jednym z największych walorów przyrodniczych Parku jest występowanie ponad 190 gatunków ptaków, w tym około 135 lęgowych. Najrzadszymi ptakami lęgowymi są dwa gatunki zagrożone wymarciem w Europie są derkacz oraz podgorzałka. Park zamieszkiwany jest również przez 5 gatunków ptaków wpisanych do Polskiej czerwonej księgi zwierząt (bąk, kania rdzawa, kropiatka, kormoran czarny, orzeł bielik, błotniak łąkowy, zielonka).

Użytek ekologiczny "Głębowice"

Powstał na podstawie uchwały nr XXVI/161/96 Rady Gminy w Wińsku z dnia 22.03.1996r. w sprawie utworzenia użytku ekologicznego. Zajmuje powierzchnię 0,64 ha i znajduje się na terenie wsi Głębowice na działce nr 105. Walorami przyrodniczymi, będącymi podstawą uznania za użytek są: roślinność kserotermiczna, wiele gatunków mchów, bogata fauna bezkręgowców (motyle: mieniak strużnik, paź królowej, motyle modraszki, chrząszcze z rodzaju Carabus, błonkówki – trzmiele) i gadów (jaszczurka zwinka, padalec, zaskroniec) oraz roślin: naradka północna, zawciąg pospolity, rozchodnik biały, goździk kartuzek, driakiew żółta, jasioniec piaskowy.

Obszar Natura 2000 "Dębniańskie Mokradła"

Powstał na podstawie decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ma powierzchnię 5233,3 ha. Jest to obszar siedliskowy. Kompleks lasów położony na prawym brzegu Odry, na zachód od Wołowa, od północy ograniczony doliną Jezierzycy. Znaczną część terenu stanowią siedliska wilgotne o naturalnym charakterze: okresowo zalewane olsy, łęgi, bagna śródleśne, podmokłe łąki, starorzecza i stawy. Często w ich sąsiedztwie występują piaszczyste pagórki z charakterystyczną florą. W okolicy wsi Wrzosey, Dębno oraz Krzydolina Mała znajdują się stawy hodowlane, będące ważnym miejscem lęgowym dla ptaków wodno-błotnych. Obszar ten ważny jest dla zachowania bioróżnorodności związanej z mozaiką siedlisk leśnych i łąkowych; w sumie stwierdzono tu występowanie 7 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 10 gatunków z Załącznika II tej Dyrektywy. Szczególnie bogata fauna bezkręgowców (m.in. 4 gatunki motyli z Załącznika II, w tym znana z niewielu stanowisk w Polsce przeplatkamatura *Euphydryas maturna*). Przedmiotem ochrony są tutaj nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, łąki selemicowe, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy, łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe. Ze zwierząt podlegających ochronie występują: mopek *Barbastella barbastellus*, nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek duży *Myotis myotis*, bóbr europejski *Castor fiber*, wydra europejska *Lutra lutra*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak *Bombina* sp., różanka *Rhodelus sericeus*, piskorz *Misgurnus fossilis*, przeplatkamatura *Euphydryas maturna*, modraszek telejus *Phengaris teleius*, czerwończyk nieparek *Lycaenadispar*, modraszek nausitous *Phengaris nausithous*, barczatka kataks *Eriogaster catax*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*.

Obszar Natura 2000 "Dolina Łachy"

Obszar znajduje się w okolicach miejscowości Głębowice i Smogorzówek. Obejmuje fragment doliny rzeki Łachy (dopływu Baryczy) na długości 10 km. Ma powierzchnię 991,2 ha. Obszar zajęty przez dobrze zachowane i wykształcone zbiorowiska roślinne w międzywalu i jego najbliższym otoczeniu. Teren słabo zróżnicowany, nizinny, pocięty siecią kanałów i cieków naturalnych. W większej

części leży na terasie zalewowej, rozwiniętej wśród łagodnych pagórów morenowych. Na tym terenie występuje 10 typów siedlisk "naturowych", które łącznie zajmują 31,03% powierzchni. Największy procent pokrycia spośród nich stanowią niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (12%). Mimo że murawy w Dolinie Łąchy nie zajmują dużej powierzchni to jednak spotyka się ich tutaj aż cztery rodzaje: ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe; murawy kserotermiczne; górskie i niżowe murawy bliźniczkowe oraz wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi. Wśród ważniejszych gatunków roślin występują: mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, selernica żyłkowana *Cnidium dubium*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, długosz królewski *Osmunda regalis*, listera jajowata *Listera ovata*. Północno-wschodnia część zajęta przez obszary podmokłe (olesy, turzycowiska), stanowiące cenne siedliska dla płazów i ptaków (wśród nich wielu gatunków aneksowych). Występują tu także trzy gatunki naturowych motyli (barczatka kataks i oba modraszki). W części środkowej zaznacza się przewaga lasów łęgowych i grądowych, wśród których znaleziono ponad 150 starych dębów o wymiarach pomnikowych, z którymi związane są znaczące populacje kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo* oraz pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*. Tu też występują koncentracje zwierząt i roślin typowych dla lasów liściastych, zaś w ciekach i na okresowych trzęsawiskach rozwijają się populacje piskorza *Misgurnus fossilis*, różanki *Rhodeus sericeus*, kozy *Cobitis taenia*, traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* i kumaka nizinnego *Bombina orientalis*. W części południowej zaznaczają się wyniesienia ze stokami na których występują murawy z rzadkimi gatunkami bezkręgowców - *Leptophyes albobittata*, modraszek korydon *Polyommatus coridon*, zygaena loti, kraśnik goryszowiec *Zygaena ephialtes*. Ostoja jest ważnym korytarzem ekologicznym łączącym zlewnie Odry i Jezierzycy z doliną Baryczy.

Obszar Ptasi Natura 2000 "Łęgi Odrzańskie"

Obszar znajduje się w przeważającej części w województwie dolnośląskim i zaledwie w 3 % powierzchni w województwie lubuskim. Obszar stanowi fragment doliny Odry o długości 101 km, rozciągający od Brzegu Dolnego do Głogowa, od wysokości km 290 do km 385, w granicach dawnej terasy zalewowej rzeki, wraz

z ujściem Baryczy. Ma powierzchnię 17999,4 ha. Granica obszaru poprowadzona jest zgodnie z aktualnym obszarem zalewowym wraz z planowanymi polderami. Obejmuje siedliska nadrzeczne zachowane w międzywalu oraz najlepiej wykształcone lasy, łąki i torfowiska niskie poza jego obrębem. Duża część terenu jest regularnie zalewana. Obszar porośnięty jest lasami, głównie łęgami jesionowymi i wiązowymi, rozwijającymi się na glebach aluwialnych. Przeważają dobrze zachowane płaty siedlisk, częste są starodrzewia ponad 100-letnie, z licznymi drzewami pomnikowymi. Lasy są ekstensywnie eksploatowane – część lasów na zawału pozostawiona jest bez zabiegów gospodarczych, nieliczne znajdują się w pełnej kulturze leśnej. Liczne, pozostałe po dawnym korycie Odry starorzecza znajdują się w różnych fazach zarastania. Można tu obserwować kolejne stadia sukcesyjne zbiorowisk związanych z dynamicznym układem doliny rzecznej, w tym także zbiorowisk szuwarowych, związanych ze starorzeczami. W dolinie znajdują się rozległe kompleksy wilgotnych łąk. Najbardziej na południe wysuniętą część obszaru tworzą tzw. Zielone Łąki koło Miękini. Jest to rozległy kompleks wilgotnych i świeżych łąk, częściowo użytkowany kośnie, oraz olesów i łęgów olchowych. Obszar odznacza się dużym bogactwem siedlisk rzadkich i zagrożonych, charakterystycznych dla doliny dużej rzeki nizinnej (11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, w tym oba typy bardzo dobrze zachowanych lasów łęgowych, zajmujących tu znaczną powierzchnię). Cennym elementem przyrody obszaru są łąki z takimi interesującymi gatunkami roślin, szczególnie ważne dla bezkręgowców. Obszar jest ostoją ptaszą o randze europejskiej (E 53). Występuje tu co najmniej 14 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 2 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (w skrócie PCK), gnieździ się łącznie ok. 100 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla kania czarna *Milvus migrans* (PCK) - około 4% populacji krajowej, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis* - 2,5-4% populacji krajowej, dzięcioł średni *Dendrocopos medius* - około 3% populacji krajowej, kania ruda *Milvus milvus* (PCK) - 1,5-2% populacji krajowej, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus* - 1-2% populacji krajowej, czapla siwa *Ardea cinerea* - 1,8% populacji krajowej, świerszczak *Locustellana aeolia* - ponad 1% populacji krajowej oraz trzmiełojad *Pernis apivorus* i srokosz *Lanius excubitor* - około 1% populacji krajowej, licznie występuje także żuraw *Grus grus*.

Obszar Siedliskowy Natura 2000 "Łęgi Odrzańskie"

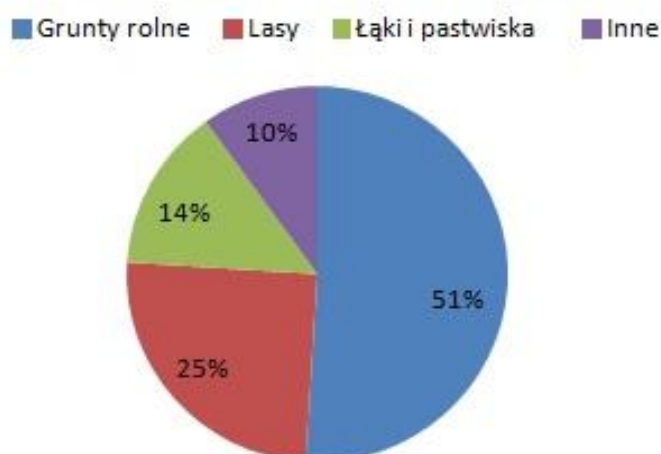
Obszar stanowi fragment doliny Odry o długości 101 km, od Brzegu Dolnego do Głogowa (od km 290 do km 385 szlaku żeglugowego rzeki Odry), w granicach dawnej terasy zalewowej rzeki, wraz z ujściowym odcinkiem doliny Baryczy. Ma powierzchnię 20 223 ha. Obszar obejmuje siedliska nadrzeczne zachowane w międzywalu oraz najlepiej wykształcone lasy, łąki i torfowiska niskie poza jego obrębem. Duża część terenu jest regularnie zalewana. Obszar porośnięty jest lasami, głównie łęgami jesionowymi i wiązowymi, rozwijającymi się na glebach aluwialnych. Na terenie przeważają dobrze zachowane płaty siedlisk, częste są starodrzewia ponad 100-letnie z licznymi drzewami pomnikowymi. W dolinie znajdują się też duże kompleksy wilgotnych łąk. Najbardziej na południe wysuniętą część obszaru tworzą tzw. Zielone Łąki koło Miękini. Jest to rozległy kompleks wilgotnych i świeżych łąk, częściowo użytkowanych kośnie, oraz olsów i łęgów olchowych. Łęgi Odrzański to najdłuższa ostoja na Dolnym Śląsku (długości ponad 70 km), a dzięki swojemu położeniu w dolinie jednej z największych rzek europejskich jest także bardzo ważnym korytarzem ekologicznym w skali całego kontynentu. Zajmuje niewielkie obszary aż 11 gmin nadodrzańskich. Obszar odznacza się dużym bogactwem rzadkich i zagrożonych siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla dużej rzeki nizinnej (11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym oba typy bardzo dobrze zachowanych lasów łęgowych, zajmujących tu znaczną powierzchnię). Cennym elementem przyrody obszaru są łąki z interesującymi gatunkami jak: goryczka wąskolistna *Gentianapneumonanthe*, kosaciec syberyjski *Irissibirica* czy czosnek kątowaty *Alliumangulosum*. Bardzo bogata jest flora ostoi z licznymi gatunkami prawnie chronionymi oraz gatunkami rzadkimi i zagrożonymi, tak w skali całej Polski, jak i lokalnie (m.in. liczne są storczykowate). W rezerwacie Odrzysko występuje obfita populacja salwinii pływającej *Salvinianatans* i kotewki orzecha wodnego *Trapanatans*. Na terenie ostoi stwierdzono obecność 22 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG; ważne jest przede wszystkim występowanie kilku rzadkich gatunków bezkręgowców (motyli, chrząszczy i wążek) oraz rzadkich gatunków ryb (m.in. kielbia białopłetwego *Romanogobioalbipinnatus* i bolenia *Leuciscusaspilus*). Na uwagę zasługuje cenne zimowisko nietoperzy w podziemiach dawnego klasztoru w Lubiążu - jedno z największych stanowisk mopka na terenie południowo-zachodniej Polski. Obszar jest też ostoją ptasią o randze europejskiej (IBA PLB089). Występuje tu co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, w tym 7 gatunków osiagających

liczebność kwalifikującą ostoję (tzw. gatunki kwalifikujące: bielik *Haliaeetus albicilla*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł zielonosiwy *Picus viridis*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*) oraz 18 pozostałych gatunków (bocian biały *Ciconia ciconia*, bocian czarny *Ciconia nigra*, bąk *Botaurus stellaris*, błotnik *Ixobrychus minutus* i inne). Łącznie w granicach ostoi gnieździ się ponad 100 gatunków ptaków. Obszar spełnia rolę bardzo ważnego korytarza ekologicznego.

5.2. Podział gruntów.

Gmina Wińsko jest obszarem typowo rolniczym. Grunty orne zajmują tutaj 51% powierzchni gmin. Lesistość natomiast wynosi 25%, co jest wynikiem poniżej średniej krajowej, która równa się 30%. Łąki i pastwiska z kolei zajmują 14% powierzchni gminy.

Procentowy udział gruntów na terenie gminy Wińsko



Ryc 5. Procentowy udział gruntów na terenie gminy Wińsko

5.3. Ludność oraz demografia

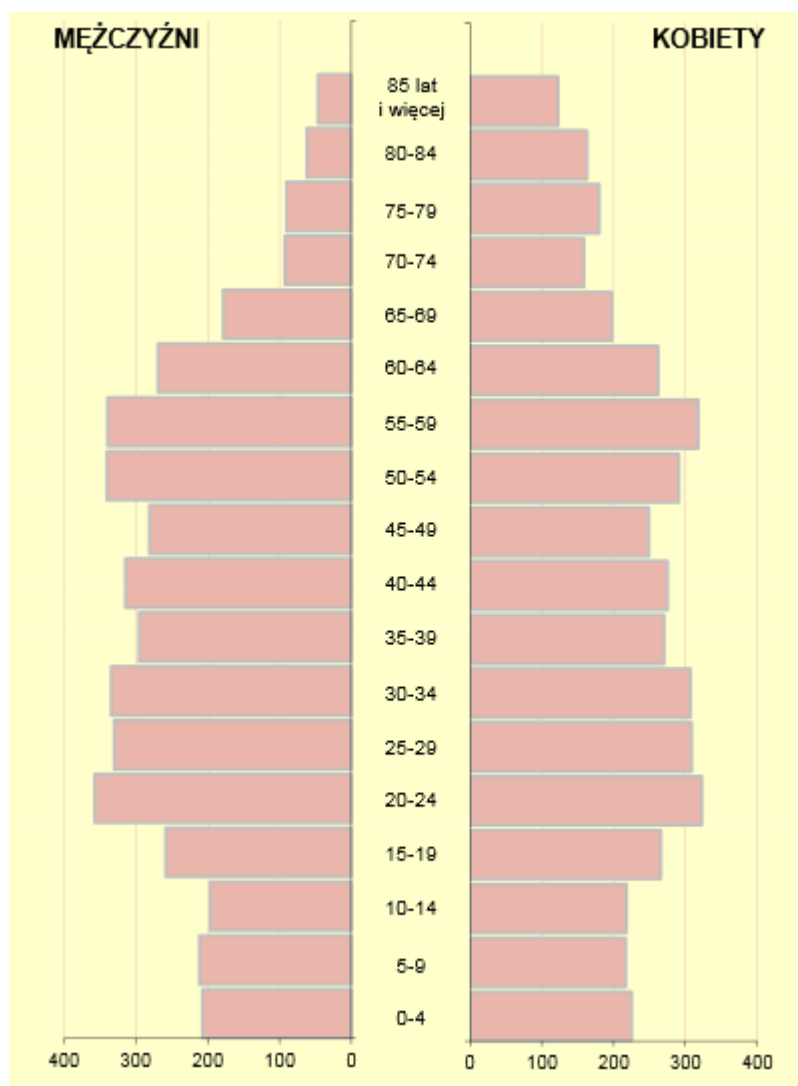
Według danych z 30 czerwca 2015 roku teren gminy na stałe zamieszkiwało 8445 osób, z czego 19,5% (1655 osób) samo Wińsko. Teren gminy charakteryzuje się niskim zagęszczeniem ludności, jeden km² zamieszkuje 37 osób. W podziale mieszkańców ze względu na płeć zauważa się niewielką przewagę kobiet - 104 kobiety na 100 mężczyzn. W 2013 r. teren gminy zamieszkiwały 4353 kobiety, co na tamten okres stanowiło 51% ludności. Trochę inaczej wygląda podział ludności ze względu na wiek. Osoby w wieku produkcyjnym stanowią 63,5% ogółu zameldowanych osób, a dokładnie jest to 5432 osoby. Ludność w wieku

przedprodukcyjnym (1567) oraz poprodukcyjnym (1553) stanowi 36,5% ogółu. Nie jest to statystyka pozytywnie prognozująca dla gminy, jednak wpasowuje się w trendy krajowe.

Tab. 1. Wykaz miejscowości w gminie Wińsko oraz liczba mieszkańców

L.p.	Miejscowość	Liczba os.	L.p.	Miejscowość	Liczba os.
1.	Aleksandrowice	71	27.	Małowice	364
2.	Baszyn	202	28.	Młoty	61
3.	Białawy	66	29.	Moczydlnica Klasztorna	215
4.	Białawy Małe	100	30.	Morzyna	70
5.	Białawy Wielkie	119	31.	Mysłoszków	5
6.	Białków	10	32.	Naroków	42
7.	Boraszyce Małe	44	33.	Orzeszków	444
8.	Boraszyce Wielkie	87	34.	Piskorzyna	295
9.	Brzózka	43	35.	Przyborów	271
10.	Budków	164	36.	Rajczyn	133
11.	Buszkowice Małe	85	37.	Rogówek	43
12.	Chwałkowice	81	38.	Rogów Wołowski	49
13.	Czaplice	47	39.	Rudawa	169
14.	Dąbie	75	40.	Słup	66
15.	Domanice	78	41.	Smogorzówek	124
16.	Głębowice	338	42.	Smogorzów Wielki	190
17.	Gołaszów	0	43.	Staszowice	56
18.	Gryżyce	98	44.	Stryjno	177
19.	Grzeszyn	53	45.	Trzcinica Wołowska	108
20.	Iwno	211	46.	Turzany	107
21.	Jakubikowice	35	47.	Węglewo	43
22.	Kleszczowice	59	48.	Węgrzce	192
23.	Konary	186	49.	Wińsko	1655
24.	Kozowo	117	50.	Wrzeszów	77
25.	Krzelów	764	51.	Wyszęcice	276
26.	Łazy	80	Suma		8445

Źródło: Dane pochodzące od zamawiającego (2015 r.)



Ryc 6. Podział ludności ze względu na wiek oraz płeć
(źródło: www.stat.gov.pl)

5.4. Gospodarka

Gmina Wińsko jest gminą o charakterze typowo rolniczym. Na jej terenie nie ma wielkich zakładów przemysłowych. W 2008 roku zarejestrowanych było 491 podmiotów gospodarczych. W stosunku do roku 2007 nastąpił wzrost o 21 podmiotów. Zarówno w roku 2007 oraz 2008 w gminie Wińsko zarejestrowanych było 14 podmiotów gospodarczych z sektora państwowego, w tym 11 państwowych i samorządowych jednostek prawa budżetowego. Zmiany zachodziły w ilości podmiotów gospodarczych związanych z sektorem prywatnym. Właścicielami największej ilości firm są osoby fizyczne, prowadzące działalność gospodarczą, w 2007 roku podmiotów z tego sektora było 375, natomiast w roku 2008 nastąpił wzrost o 16 podmiotów, do wartości 391. W 2007 roku zarejestrowanych było 8 spółek handlowych, natomiast w roku następnym nastąpił przyrost o jedną. W latach 2007 – 2008 nie zmieniła się natomiast ilość spółek

handlowych z udziałem kapitału zagranicznego, spółdzielni oraz fundacji, których jest, odpowiednio 2, 5 i 1. W roku 2008 zwiększyła się liczba stowarzyszeń i organizacji społecznych z 20 do 25. Nie wszystkie stowarzyszenia są aktywne, według danych Urzędu Gminy Wińsko, obecnie działa 18 organizacji pozarządowych, w tym 8 stowarzyszeń sportowych i jedno koło Polskiego Związku Wędkarskiego. Można tym samym stwierdzić, że aktywność gospodarcza i społeczna obywateli gminy Wińsko stopniowo się zwiększa.

Wskaźnik aktywności i rozwoju gospodarczego gminy Wińsko, wyrażony ilością podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców, kształtuje się na poziomie 57,1. W gminach sąsiednich wynosi on: Brzeg Dolny 75,7, Wołów 79,9. Z powyższych danych wynika, że wskaźnik aktywności rozwoju gospodarczego gminy Wińsko jest mniej korzystny od sąsiednich gmin, które wchodzi w skład Powiatu Wołowskiego. Przy analizie wskaźnika rozwoju gospodarczego, należy mieć na uwadze różnice w typie przedstawianych gmin. Zarówno Brzeg Dolny jak i Wołów to gminy miejsko-wiejskie, natomiast Wińsko jest gminą typowo wiejską. Wskaźnik dla Powiatu Wołowskiego wynosi 74,3 natomiast średnia dla Województwa Dolnośląskiego to 110 podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców regionu.

Z analizy danych dotyczących podziału podmiotów gospodarczych według sekcji PKD, działających na terenie gminy Wińsko wynika, że najwięcej przedsiębiorstw funkcjonuje w sekcji „Handel hurtowy” i detaliczny, w roku 2008 było to 154 firm, w roku 2007 - 158, czyli o 4 więcej. Drugą pod względem ilości zarejestrowanych form działalności jest sekcja „Budownictwo”, w której 64 podmioty zarejestrowane były w roku 2007, natomiast w roku następnym nastąpił wzrost aż o 14 firm, do wartości 78. W sekcji „Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo” w roku 2008 w ewidencji zarejestrowane były 52 podmioty gospodarcze, o jeden mniej niż w roku poprzednim. Kolejne sekcje wyróżniające się ilością podmiotów gospodarczych to sekcja „Obsługa nieruchomości i wynajem”, 38 podmiotów w roku 2007 i 39 w roku następnym oraz sekcja „Działalność produkcyjna”, z liczbą zarejestrowanych firm na poziomie 35 w roku 2007 i 37 w 2008.

Analizując dane na temat faktycznego zatrudnienia w gminie Wińsko oraz pozostałych gminach powiatu wołowskiego, w gminie Wińsko wyraźnie zaznacza się najwyższy spośród porównywanych jednostek terytorialnych odsetek osób zatrudnionych w sektorze rolniczym. W roku 2007 w rolnictwie zatrudnionych było 7% a w roku następnym 8% pracujących. Dla porównania, w gminie Brzeg Dolny odsetek osób zatrudnionych w rolnictwie wyniósł 0,4% a w gminie Wołów 3%.

Na poziomie powiatu wołowskiego i województwa ułamek ten wynosił 2% dla powiatu i 1% dla województwa. Według danych najwięcej osób w gminie Wińsko pracuje w sektorze usługowym – 68%. Jest to wynik większy zarówno od sąsiednich gmin, wchodzących w obręb powiatu wołowskiego (Brzeg Dolny – 48%, Wołów – 62%) jak i województwa (59%), oraz średniej dla powiatu (53%). Odsetek pracujących w sektorze przemysłowym jest najniższy spośród analizowanych jednostek administracyjnych i wynosi 25%. W gminie Brzeg Dolny w branży przemysłowej zatrudnionych jest 59,6% ludzi pracujących, co stanowi wynik wyższy zarówno od gminy Wołów (35%) jak i średniej dla powiatu wołowskiego (45%) oraz województwa (39%).

W gminie Wińsko, mimo jej rolniczego typu, zauważa się zmniejszanie roli pracy we własnym gospodarstwie rolnym, jako dominującego źródła utrzymania. W obecnych czasach wieś pełni inną rolę, niż przed laty. Jest ona dla większości ludzi faktycznym miejscem zamieszkania, ale już miejsce pracy znajdować się może poza wsią.

W Gminie Wińsko nie funkcjonują duże zakłady przemysłowe, tj. zatrudniające powyżej 250 osób, dominują mikroprzedsiębiorstwa, w których zatrudnionych jest do 9 osób. Większe firmy działające na terenie Gminy Wińsko to:

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „Drewnopak” Sp. z o.o.
- Przedsiębiorstwo usługowo handlowe Tadeusz Ćwik
- Recykling Drewna Daniel Gajewski

5.5. Infrastruktura techniczna

5.5.1. Budownictwo

Na obszarze Gminy Wińsko występuje infrastruktura budowlana zróżnicowana pod względem przeznaczenia, a także wieku, powierzchni zabudowy, technologii wykonania, czy podstawowych parametrów energochłonności. Z uwagi na rolniczy charakter Gminy, przeważa zabudowa jednorodzinna, a co za tym idzie stanowią one większość mieszkań (75%). Drugim rodzajem mieszkań pod względem częstości występowania są mieszkania w domach wielorodzinnych (blokach mieszkalnych, kamienicach) i stanowią one 19%. Najrzadziej spotykane są

mieszkania w domach typu "bliźniak" lub szeregowcach (6%). Wg danych z Urzędu Gminy, na omawianym obszarze znajduje się 2698 mieszkań.



Ryc.7 . Procentowy udział różnych typów zabudowy (źródło: ankiety)

Tab. 2. Zasoby mieszkaniowe w Gminie Wińsko (źródło: zamawiający oraz dane szacunkowe na podstawie proporcji z rokiem 2008.

Wyszczególnienie	Liczba
Mieszkania [szt.]	2698
Powierzchnia użytkowa mieszkań [m ²]	212918*
Powierzchnia użytkowa na mieszkanie [m ²]	78,9
Powierzchnia użytkowa na osobę [m ²]	25,2

5.5.2. Sieć wodociągowa oraz kanalizacyjna

Jednostką zarządzającą siecią wodociągową na terenie gminy Wińsko jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wińsku. Na terenie gminy znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków, w miejscowości Wińsko, do której Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej wywozinieczystości płynne. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z chemicznym strącaniem osadu.

Na terenie gminy Wińsko 2509 mieszkań objętych jest dostarczaniem wody, co daje 93% ogółu. Sieć przesyłowa na terenie gminy ma długość 60,13 km. Skanalizowana jest część miejscowości Wińsko, natomiast jeśli chodzi o pozostałe miejscowości z terenu gminy to ścieki odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków. Łączna długość systemu kanalizacyjnego wynosi 7,9 km i jest do niego podłączone 11,5% domostw.

Głównym problemem gminy jest występująca dysproporcja pomiędzy rozwiniętą siecią wodociągową a słabo rozwiniętą siecią kanalizacyjną. Sieć ta ma długość zaledwie 7,9 km i w całości znajduje się na terenie wsi Wińsko. W całej gminie do sieci przyłączonych jest 310 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania.

5.5.3. Sieć energetyczna

Dostawcą energii elektrycznej dla mieszkańców gminy jest firma TAURON Polska Energia S.A.

Gmina Wińsko ma dobrze rozwiniętą sieć energetyczną, która wchodzi w skład jednolitego systemu krajowego.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez ww. Spółkę pismem z dnia 28.12.2015 znak TD/OWR/OMR/2015-12-07/0004655 obszar gminy Wińsko jest zasilany liniami 20 kV ze stacji elektroenergetycznej 110/20 kV zlokalizowanej w m. Wołów. Stan techniczny sieci SN i nN oceniany jest jako dobry. Sieci elektroenergetyczne na terenie gminy Wińsko, są sukcesywnie remontowane i przebudowywane. Na terenie gminy znajduje się rozległą sieć średniego napięcia 20 kV i niskiego napięcia 0,4 kV.

Na terenie gminy Wińsko nie ma jeszcze żadnych wybudowanych źródeł odnawialnych. Do chwili obecnej zostały wydane warunki przyłączenia elektrowni fotowoltaicznej w okolicach m. Chwałkowice o mocy 0,499 kW, elektrowni fotowoltaicznej w okolicach m. Wińsko o mocy 1,77 MW oraz Biogazowni w okolicach m. Wińsko o mocy 31 MW, dla której planowana jest budowa stacji elektroenergetycznej 110/20 kV w m. Wińsko z linią zasilającą 110 kV z kierunku stacji w m. Ścinawa.

Spółka nie udostępniła informacji dotyczącej rocznego zużycia energii elektrycznej przez odbiorców oraz poinformowała, że zadania z zakresu efektywności energetycznej realizuje w oparciu o władne programy i plany inwestycyjno-modernizacyjne.

W latach 2016-2019 spółka będzie realizowała projekty inwestycyjne na terenie gminy Wińsko związane z:

- modernizacją linii nN na długości około 20,5 km,
- modernizacji linii SN i stacji SN/nN w zakresie elektrycznym i budowlanym,
- przyłączeniem nowych odbiorców,
- przyłączeniem do sieci dystrybucyjnej 110kV elektrowni na biomasę „Wińsko” o mocy 31 MW.

Na całym obszarze zabudowanym gminy zainstalowane jest oświetlenie ulic. Właścicielem lamp ulicznych w 95% jest wyżej wspomniana spółka TAURON. Pozostałe 5% jest własnością Urzędu Gminy Wińsko. System oświetlenia ulicznego składa się 878 opraw oświetlenia ulicznego zawierających lampy sodowe, z których łączne zużycie energii w 2014 r. wyniosło 130 422 (kWh).

5.5.4. Sieć gazownicza

Gmina Wińsko, w przeciwieństwie do sąsiedniej gminy Jemielno, nie posiada systemu doprowadzającego gaz. Doświadczenie wyniesione z ankietyzacji gminy, w jasny sposób mówią, że brak sieci gazowniczej jest według mieszkańców jej największym problemem oraz, że bardzo duży odsetek domostw na terenie gminy, byłaby zainteresowana przyłączeniem do ewentualnej sieci.

5.5.5. Sieć grzewcza

Zapotrzebowanie ludności gminy w zakresie ciepłownictwa jest prawie w całości pokrywane w indywidualny sposób przez samych użytkowników. Stosują oni różne rozwiązania, jednak z przewagą wykorzystania węgla oraz drewna, nieliczni używają gazu, oleju lub energii geotermalnej. Na terenie gminy Wińsko funkcjonują dwie sieci ciepłownicze, w miejscowościach Wińsko i Głębowice. Długość każdej z nich to ok. 300 metrów. W sieci ciepłowniczej nie występują rezerwy mocy.

6. Stan powietrza atmosferycznego

W odniesieniu do zapisów zawartych w ustawie Prawo ochrony środowiska oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012 poz. 914) w województwie wielkopolskim wyróżniono 4 strefy, w których dokonuje się rocznej oceny jakości powietrza. Gmina Wińsko należy do strefy dolnośląskiej o kodzie PL0204. W skład strefy wchodzi również: Jelenia Góra – miasto na prawach powiatu, p. głogowski, p. kłodzki, p. oławski, p. wałbrzyski z wyłączeniem miasta Wałbrzych (gmina o statusie miasta), p. zgorzelecki, p. bolesławiecki, p. lubański, p. lwówecki, p. dzierzoniowski, p. świdnicki, p. jaworski, p. legnicki, p. złotoryjski, p. jeleniogórski, p. kamiennogórski, p. lubiński, p. polkowicki, p. górowski, p. milicki, p. oleśnicki, p. trzebnicki, p. strzeliński, p. ząbkowicki, p. średzki, p. wrocławski. Na terenie strefy znajdują się liczne stanowiska pomiarowe, które wykorzystują różne metody pomiarowe zanieczyszczeń powietrza

takich jak SO₂, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀ i PM_{2,5}. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe;
- **klasa B** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM_{2,5});
- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.

2. Dla substancji dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego;
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

3. Dla substancji dla których określone są poziomy docelowe:

- **klasa A** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego;
- **klasa C2** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom docelowy.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2014 r. przeprowadzonej w strefie dolnośląskiej na podstawie kryteriów ochrony zdrowia, strefa ta została zakwalifikowana pod względem stężeń:

- **dwutlenku siarki – do klasy A** - nie odnotowano stężeń przekraczających poziom dopuszczalny określony dla 1-godziny i roku,
- **dwutlenku azotu – do klasy A** - poziomy stężenie NO₂ mieściły się poniżej wartości dopuszczalnych określonych dla 1-godziny i roku,
- **tlenki azotu - do klasy B** - wielkości stężeń NO_x nie mieściły w poziomie dopuszczalnym wyrażonego wartością stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych kroczących,

- **tlenek azotu - do klasy A** - nie odnotowano stężeń przekraczających poziom dopuszczalny określony dla 1-godziny i roku,
- **tlenku węgla – do klasy A** - wielkości stężeń CO mieściły się w poziomie dopuszczalnym wyrażonego wartością stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych kroczących,
- **benzenu – do klasy A** –poziom dopuszczalny tego gazu został utrzymany,
- **pyłu PM₁₀ – do klasy A** - poziomy stężenie pyłu PM₁₀ mieściły się w normach,
- **benzo(a)pirenu – do klasy A** - nie odnotowano stężeń przekraczających poziom dopuszczalny,
- **ozonu – do klasy A** – nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego i docelowego.

Tab. 3. Średnie poziomy zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy Wińsko w 2014 r.
(źródło: www.air.wroclaw.pios.gov.pl)

CZAS	SO ₂	NO ₂	NO _x	NO	O ₃	CO	C ₆ H ₆	PM10
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
Styczeń	16,2	-	-	-	-	-	2,1	-
Luty	12,8	-	-	-	-	-	1,7	-
Marzec	9,3	-	-	-	-	-	2,2	-
Kwiecień	4,9	18	34	10	49	321	2,0	39
Maj	5,1	13	20	4	60	223	1,0	27
Czerwiec	2,8	14	19	3	57	187	0,7	21
Lipiec	3,3	15	19	2	70	187	0,9	26
Sierpień	-	19	27	5	54	205	1,0	21
Wrzesień	-	22	36	10	41	267	1,5	32
Październik	4,0	23	53	20	26	457	2,4	44
Listopad	6,5	22	50	19	17	479	3,2	52
Grudzień	11,4	24	65	27	29	638	3,1	54
Wartość śr.	7,6	19	36	11	45	329	1,8	35
Poziom dop.	20	40	30	30	120	10000	5	40
Minimum	2,8	13	19	2	17	187	0,7	21
Maksimum	16,2	24	65	27	70	638	3,2	54

7. Komunikacja

7.1. Drogi

Drogi gminne są drogami kategorii dróg transportu rolnego, których ogólna długość stanowi 664,73 km, z czego 150,21 km jest drogami transportu rolnego o twardej nawierzchni. Drogi publiczne gminne stanowią 89 km.

Jakość dróg gminnych na terenie gminy Wińsko nie jest zadowalająca. Nawierzchnia jest często zniszczona, dawno nie konserwowana, wymagająca generalnego remontu. Parametry techniczne istniejących dróg niedostosowane są do obsługi.

Drogi powiatowe przecinające gminę Wińsko mają długość 73 km. Drogi powiatowe i gminne pełnią funkcję dróg lokalnych.

- 47 712 Wińsko – Białawy Wlk. – Śmigród,
- 47 714 Wińsko – Pełczyn,

- 47 715 dr. Województwa – Wińsko,
- 47 719 Małowice – Gryżyce – Wińsko,
- 47 721 Małowice – Orzeszków – dr. nr 334,
- 47 725 dr. nr 47715 – Wrzeszów - Łazy,
- 47 726 Wińsko – Grzeszyn,
- 47 727 dr. nr 47712 – Białków,
- 47 732 Białawy Wielkie – Trzcinica – Pełczyn,
- 47 734 Smogorzów Wielki – Pełczyn,
- 47 747 Warzęgowo – Pierusza – Pawłoszewo – Staszowice – Aleksandrowice,
- 47 779 dr. nr 337 - Słup,
- 47 780 Wrząca – Piskorzyna,
- 47 543 Barkowo – dr. nr 47 732.

Długość dróg wojewódzkich w gminie wynosi 25 km i są to:

- droga wojewódzka nr 340 Ścinawa – Wołów – Oleśnica,
- droga nr 334 Nieszczyce – Moczylnica Dworska,
- droga nr 338 Wińsko – Wołów – Lubiąż.

Przez gminę przebiega Droga krajowa nr 36 Załęczce - Wińsko – Ścinawa – Lubin, o nawierzchni bitumicznej o długości 24 km.

Tab. 4. Długość dróg na terenie gminy Wińsko.

Kategoria drogi	Długość [km]	Procent utwardzenia [%]
Drogi gminne	664,73	22,6
Drogi powiatowe	73	100
Drogi wojewódzkie	25	100
Drogi krajowe	24	100

7.2. Komunikacja zbiorowa

Na terenie gminy funkcjonuje komunikacja autobusowa obsługiwana przez przewoźników PKS Wołów oraz PKS Leszno i PKS Jelenia Góra. Ponadto na terenie gminy funkcjonują mniejsi przewoźnicy, tacy jak Turbo Trans. Gmina Wińsko ma połączenia autobusowe z ważniejszymi ośrodkami miejskimi takimi jak Wrocław, Wołów, Lubiąż, czy Śmigród a także Poznań, Piła, Jelenia Góra, Rawicz czy Legnica. Komunikacja zbiorowa jest bardzo ważnym elementem infrastruktury transportowej gminy Wińsko, umożliwiającym dojazdy dzieci do szkół oraz ludzi do pracy, zwłaszcza poza granicami gminy.

7.3. Komunikacja kolejowa

Przez teren gminy przechodzi jedna linia kolejowa, relacji Wrocław – Zielona Góra – Szczecin, będąca częścią międzynarodowej magistrali kolejowej C-59 relacji Ystad – Świnoujście – Szczecin – Wrocław – Praga. Na terenie gminy jest jedna stacja kolejowa w miejscowości Małowice oraz przystanek w Orzeszkowie, będący szczególnie eksploatowany jesienią, w sezonie grzybiarskim. Na terenie gminy znajduje się również linia kolejowa relacji Kobylin – Rawicz – Ścinawa – Legnica, jednak jest ona nieczynna. Przez gminę Wińsko przejeżdża około 10 pociągów pasażerskich dziennie.

7.4. Telekomunikacja

Stopień intensywności infrastruktury telekomunikacyjnej jest w gminie Wińsko wysoki. We wszystkich miejscowościach gminy są telefony. Zapewniony jest również dostęp do sieci Internet. Obszar gminy pokryty jest również zasięgiem telefonii komórkowej. Według informacji Urzędu Komunikacji Elektronicznej, w gminie Wińsko jest 746 abonentów sieci Internet, z czego klientów indywidualnych jest 719, natomiast biznesowych 27. Dane dotyczące ilości abonentów telefonicznych, wskazują, że w gminie jest 1707 abonentów telefonii, z czego 1530 to abonenci indywidualni a 177 biznesowi.

8. Gospodarka odpadami

W gminie Wińsko nie istnieje duże wysypisko śmieci, odpady stałe wywożone są przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej na wysypisko do miejscowości Rudna w gminie Wąsosz. Problemem ekologicznym gminy Wińsko są sporadycznie powstające nielegalne wysypiska śmieci i brak świadomości ekologicznej części mieszkańców, którzy odpady ze swoich gospodarstw wyrzucają w miejscach do tego nieprzeznaczonych. Odpady płynne wywożone są do nowoczesnej, wybudowanej w 2000 roku oczyszczalni ścieków w Wińsku. Średnia przepustowość oczyszczalni w porze suchej wynosi 837 m³ nadobę, natomiast w porze deszczowej 1673 m³ na dobę (źródło: Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy

Wińsko na lata 2010 - 2015). Roczna suma produkowanych odpadów stałych w gminie w 2014 r. równała się 1148,3 Mg (źródło: Plan Gospodarki Odpadami Gminy Wińsko).

9. Inwentaryzacja zużycia energii i emisji

Bazowa inwentaryzacja miała na celu zgromadzenie danych o emisji zanieczyszczeń z poszczególnych sektorów aktywności na terenie gminy. Na podstawie zgromadzonych danych znane są źródła emisji, wielkości zużytej energii i paliw jak również planowane w tym zakresie działania prowadzące do ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko.

9.1. Metodyka inwentaryzacji

Podstawę inwentaryzacji zanieczyszczeń stanowiły:

- Wytyczne Porozumienia Burmistrzów „How to develop a Sustainable Energy Action Plan (SEAP) – Guidebook”,
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories,

- Załącznik nr 9 do Regulaminu Konkursu „Szczegółowe zalecenia dotyczące struktury planu gospodarki niskoemisyjnej”.

Tab. 5. Wskaźniki emisji CO₂.

Rodzaj nośnika energii	Wartość opałowa	Wskaźnik emisji [MgCO ₂ /MWh]
Energia elektryczna	-	0,812
Energia ze źródeł odnawialnych (biomasa, drewno, kolektory słoneczne, pompy ciepła)	-	-
Olej opałowy	40,19 MJ/kg	0,276
Węgiel	18,9 MJ/kg	0,346
Benzyna	44,3 MJ/kg	0,249
Olej napędowy (diesel)	43,0 MJ/kg	0,267
LPG	47,3 MJ/kg	0,227

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Poradnika „Jak opracować Plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”.

Inwentaryzację kontrolną (MEI) sporządzono na rok 2014. Jako rok bazowy (BEI) wybrano 2010 kierując się następującymi przesłankami:

- brak dokumentu pn. „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”;
- analizą jakości powietrza na terenie gminy objętej Programem ochrony powietrza
- zmianami średniej temperatur na terenie gminy w okresie zimowym. Za rok bazowy starano się wybrać okres charakteryzujący się niekorzystnymi

warunkami atmosferycznymi wpływającymi na maksymalne zużycie paliw w okresach zimowych.

Pozyskiwanie danych odbywało się poprzez wysłanie zapytań potencjalnych interesariuszy. Wykorzystany system stanowi podstawę następnej inwentaryzacji kontrolnej. Ponadto wykorzystano:

- dane Głównego Urzędu Statystycznego,
- materiały udostępnione przez Urząd Gminy,
- dokumenty strategiczne i planistyczne gminy.

9.2. Wyniki bazowej inwentaryzacji

Inwentaryzacją objęto następujące sektory:

- obiekty użyteczności publicznej,
- budynki mieszkalne, w tym komunalne,
- oświetlenie publiczne,
- usługi, handel i przemysł,
- transport

9.2.1. Obiekty użyteczności publicznej

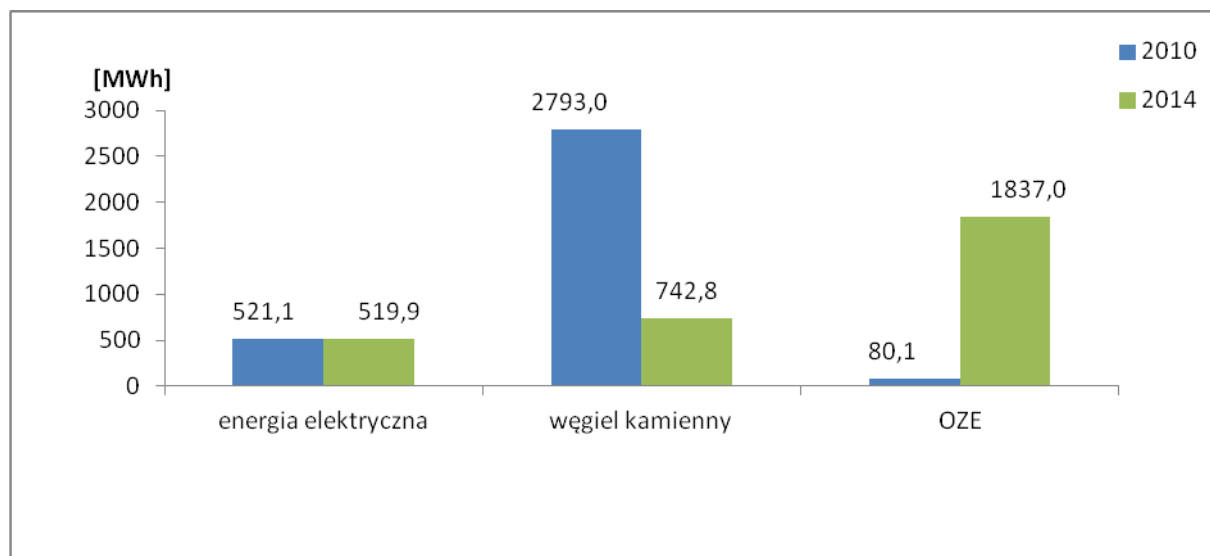
Budynki publiczne poddane inwentaryzacji charakteryzują się niską efektywnością energetyczną, choć część z nich została poddana termomodernizacji. Dominującym paliwem jest węgiel. Obserwowany jest również wzrost zużycia energii elektrycznej. Szczegółowe informacje o zużyciu energii oraz emisji gazów cieplarnianych przedstawiono w poniższych tabelach. Spadek emisji CO₂ w obiektach gminnych spowodowany został zmianą systemu ogrzewania z węglowego na biomasę w Zespole Szkół w Wińsku.

Tab. 6. Końcowe zużycie energii i wielkości emisji dla obiektów i budynków użyteczności publicznej w 2010r. i 2014r.

	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO₂ [Mg/rok]
--	--	---

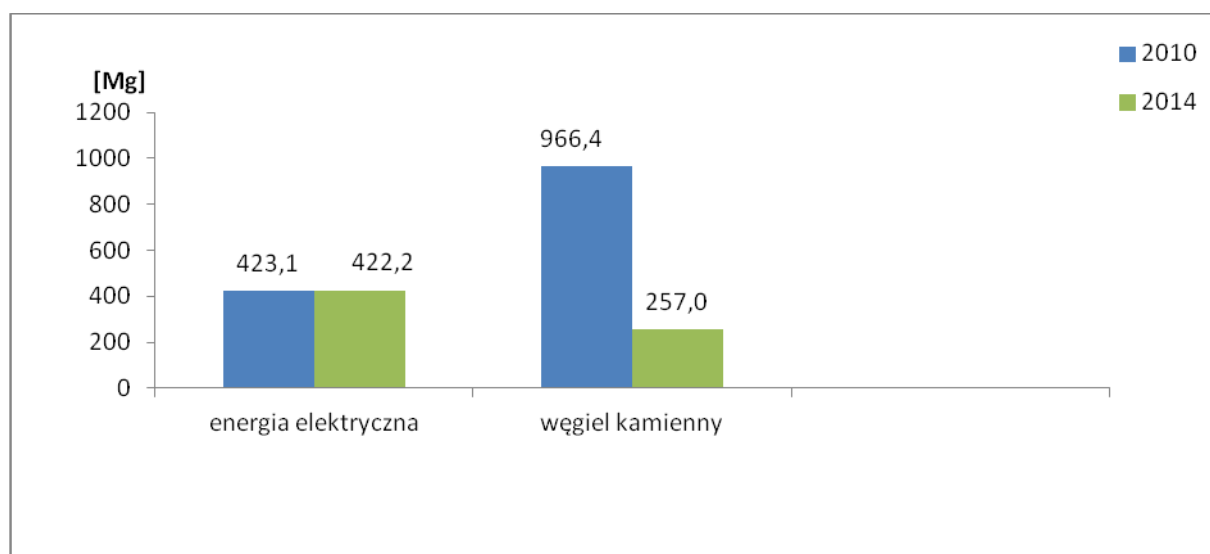
2010 r.	3394,1	1389,5
2014 r.	3099,7	679,2
Tendencja	↓	↓

Końcowe zużycie energii w podziale na nośniki przedstawia się następująco;



Rys 8. Końcowe zużycie energii w 2010r. i 2014r. - budynki i obiekty użyteczności publicznej.

Emisja CO₂ w podziale na nośniki przedstawia się następująco:



Rys. 9. Emisja CO₂ w 2010r. i 2014r. – użyteczność publiczna.

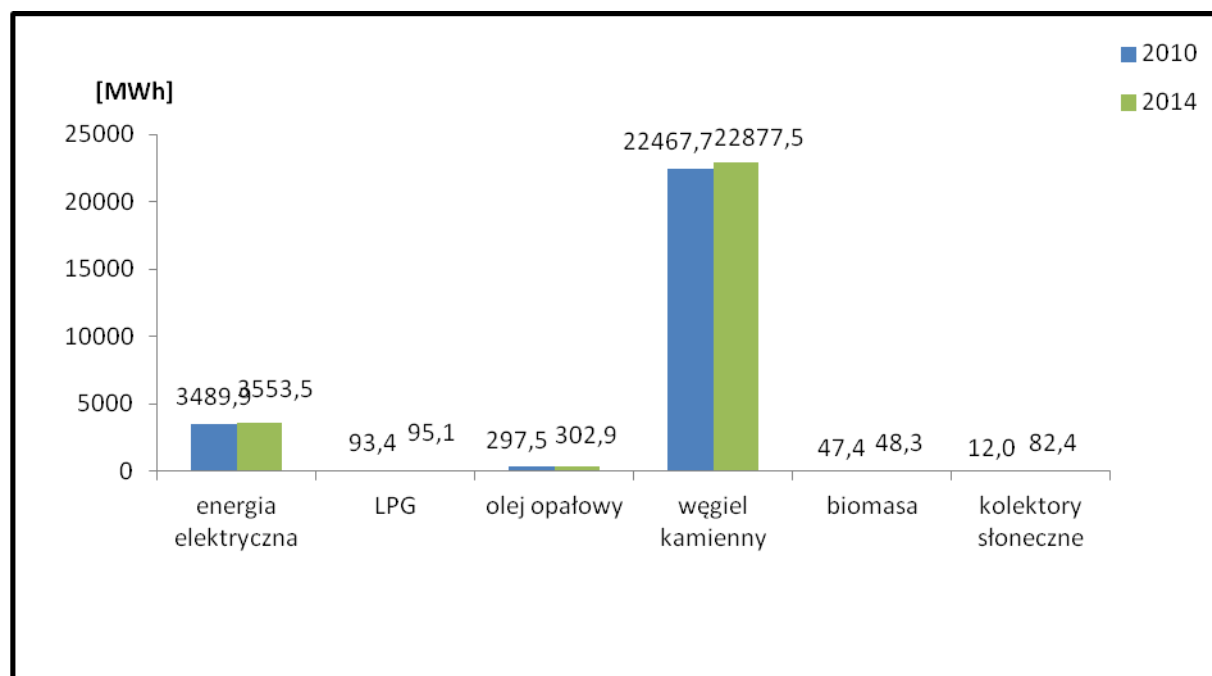
9.2.2. Mieszkalnictwo

W zakresie zużycia paliw poddano ankietyzacji 438 budynków mieszkalnych o powierzchni około 48424 m², co wynosi ponad 20 % budynków mieszkalnych, i stanowiło próbę reprezentatywną do oszacowania zużycia paliw w zasobie mieszkaniowym na terenie gminy. Wśród nośników energii wykorzystywanych przez mieszkalnictwo można dominuje węgiel.

Szczegółowe informacje o zużyciu energii oraz emisji gazów cieplarnianych przedstawiono w poniższych tabelach.

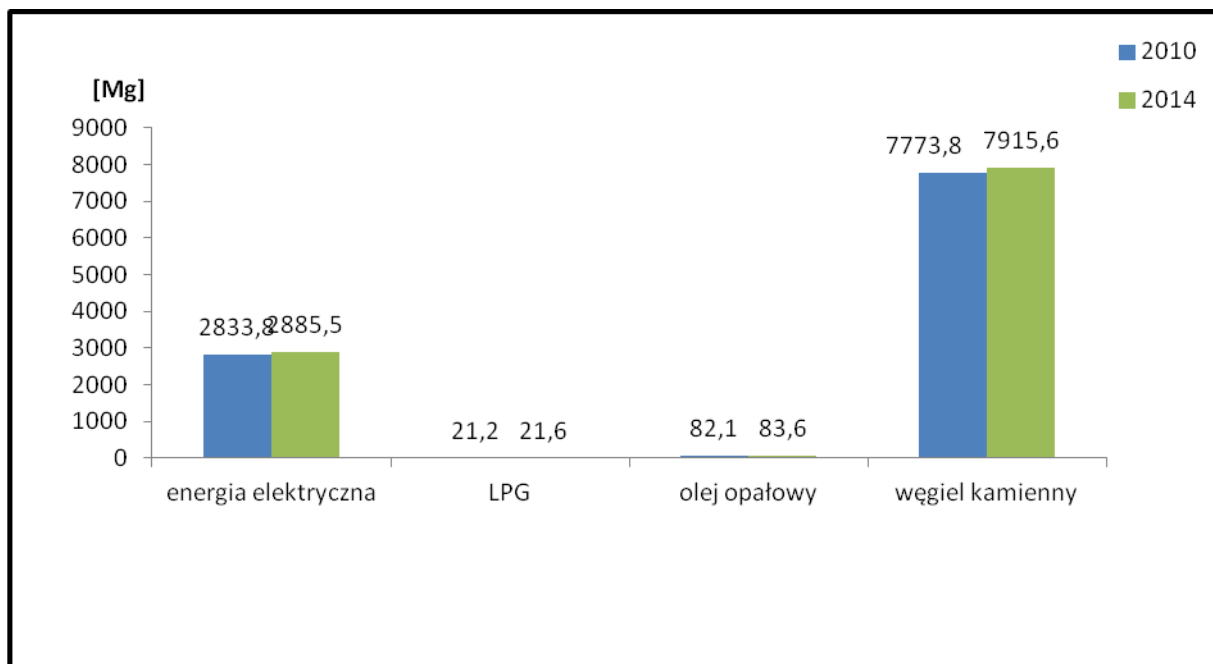
Tab.7 Końcowe zużycie energii i wielkości emisji dla mieszkalnictwa w 2010r. i 2014r.

	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
2010 r.	26407,8	10710,9
2014 r.	26959,6	10906,3
Tendencja	↑	↑



Rys.10 Końcowe zużycie energii w 2010r. i 2014r. – mieszkalnictwo.

Emisja CO₂ w podziale na nośniki przedstawia się następująco:



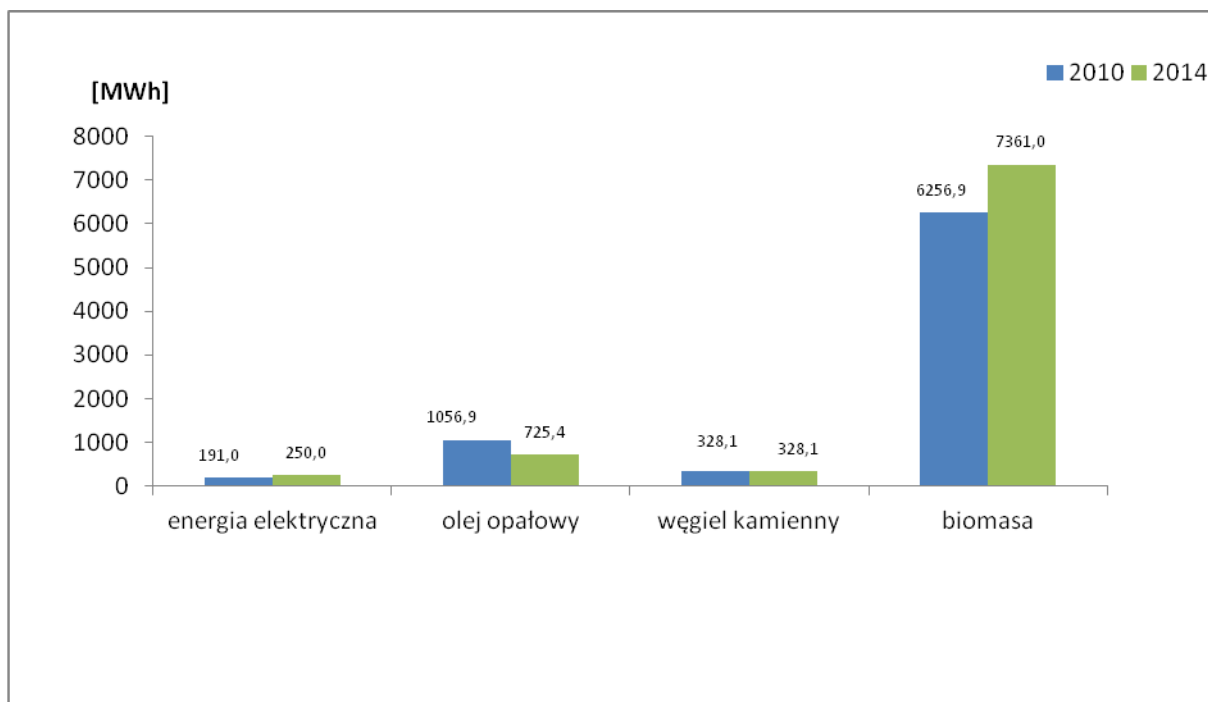
Rys.11. Emisja CO₂ w 2010r. i 2014r. - mieszkalnictwo.

9.2.3. Usługi i handel, rolnictwo

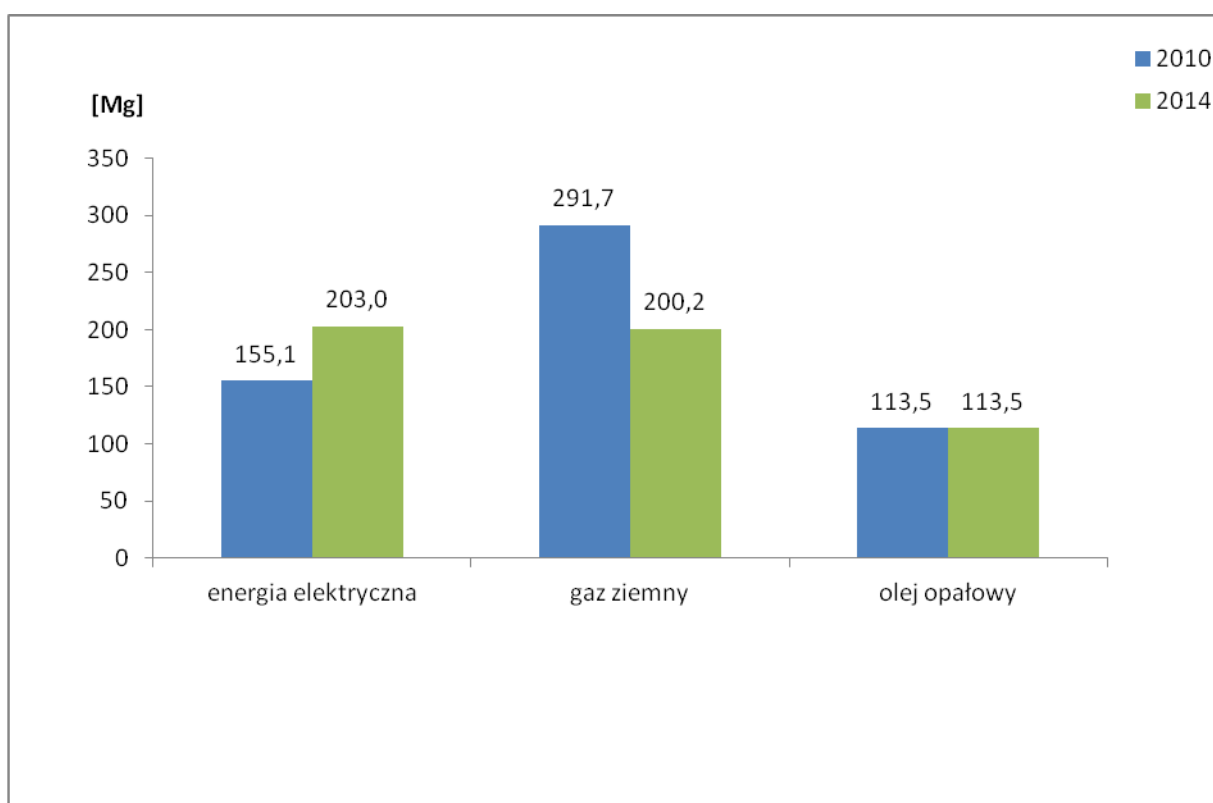
Na terenie gminy nie ma rozwiniętego sektora przemysłowego. Inwentaryzacji dokonano oparciu o istniejące usługi, handel i rolnictwo i zebrano około 20%. Pozostałe 80% stanowi szacunek dokonany na podstawie zebranych danych.

Tab.8. Końcowe zużycie energii i wielkości emisji dla usług, handlu i rolnictwa w 2010r. i 2014r.

	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
2010 r.	7832,8	560,3
2014 r.	8664,5	516,7
Tendencja	↑	↓



Rys 11. Końcowe zużycie energii w 2010r. i 2014r. – usługi, handel i rolnictwo



Rys. 12. Emisja CO₂ w 2010r. i 2014r. - – usługi , handel, rolnictwo

9.2.4 Transport

W inwentaryzacji ujęto dane dotyczące:

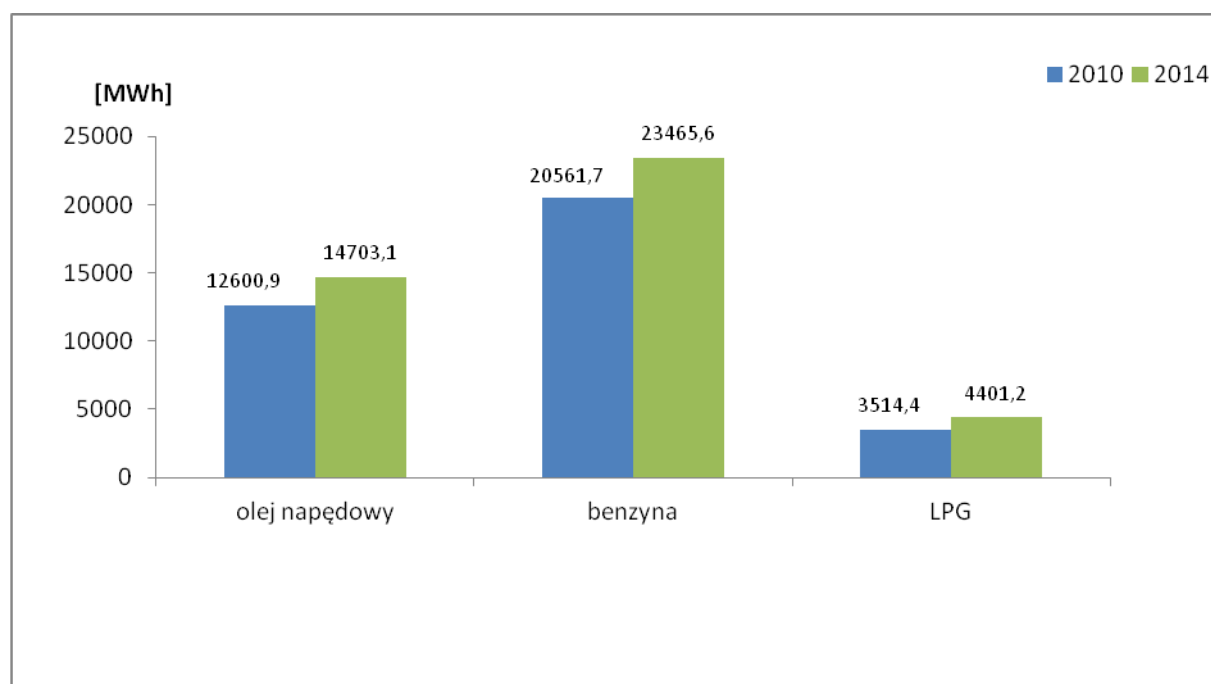
- zarejestrowanych pojazdów na terenie gminy, na podstawie zbiorczych danych GUS,
- natężenia i struktury ruchu,
- długości poszczególnych dróg publicznych.

Tab. 9. Końcowe zużycie energii i wielkości emisji związane z transportem w 2010r. i 2014r.

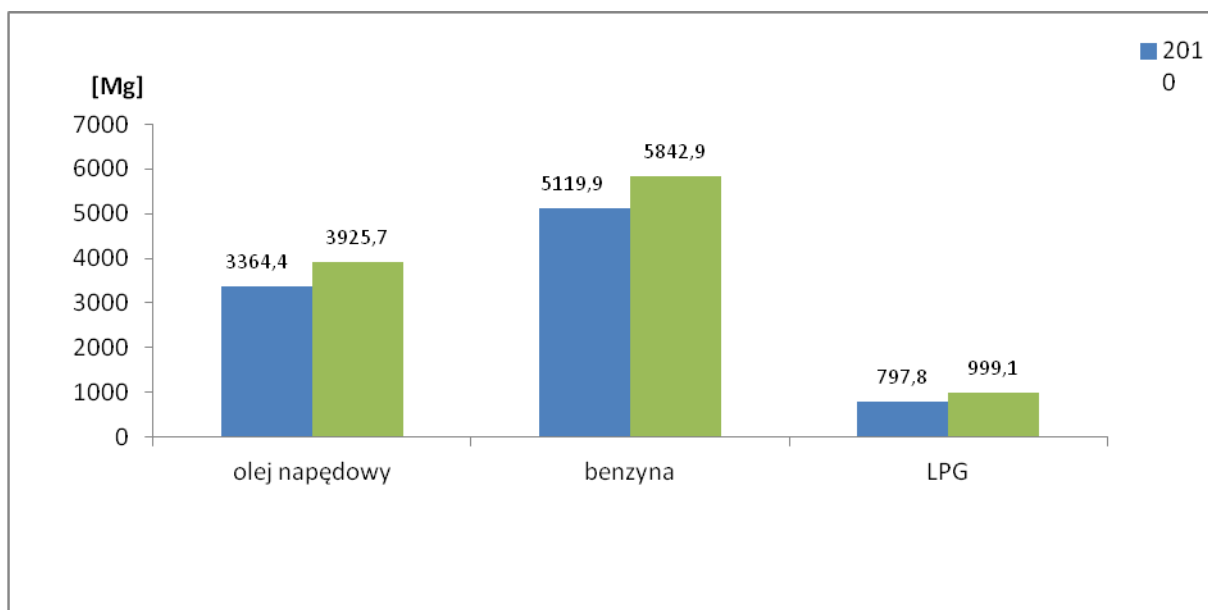
	Zużycie paliw [MWh]			Emisja [Mg/rok]
	olej napędowy	benzyna	LPG	CO ₂
2010 r.	1055	1771	267,5	9282,1
2014 r.	1231	1907	335	10767,7
Tendencja	↑	↑	↑	↑

Źródło: Opracowanie własne.

Końcowe zużycie energii w podziale na nośniki przedstawia się następująco:



Rys.13. Końcowe zużycie energii w 2010r. i 2014r. – transport.



Rys. 14. Emisja CO₂ w 2010r. i 2014r. - transport.

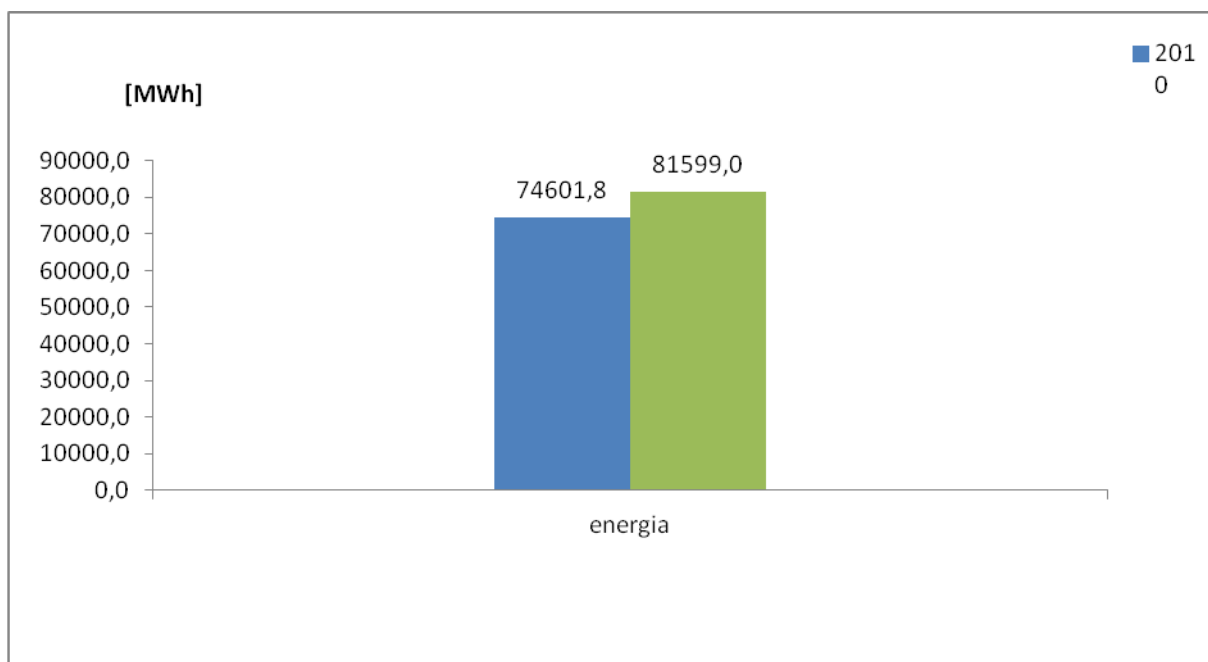
9.3. Podsumowanie inwentaryzacji

Zgodnie z inwentaryzacją przeprowadzoną na terenie gminy końcowe zużycie energii w roku bazowym wyniosło 74601 MWh. Zużycie energii w roku 2014 wyniosło 81599 MWh. Z kolei całkowita emisja CO₂ do atmosfery w roku bazowym wyniosła 22178 Mg i do 2014 roku wzrosła o 939,5 Mg do wartości 23117,8 Mg. Zwiększenie zużycia energii jest związane ze wzrostem zużycia paliw w transporcie. W obszarze budynków zanotowano wzrost zużycia energii o ok.2,8 % a zarazem spadek emisji CO₂ 4,5 %.

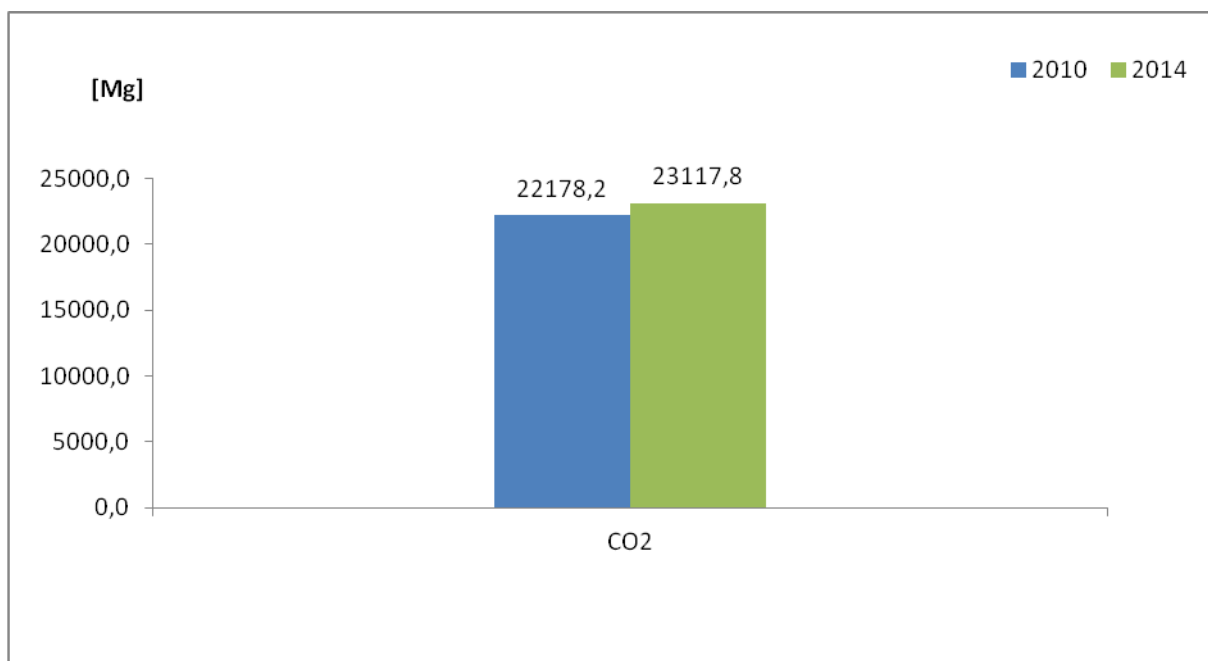
Tab.10. Zużycie energii i emisja CO₂ z poszczególnych sektorów w roku 2010r. i 2014r.

	Użyteczność publiczna		Mieszkalnictwo		Usługi i przemysł		Oświetlenie		Transport	
Rok	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]	Zużycie energii [MWh/rok]	Emisja CO ₂ [Mg/rok]
2010	3394,1	1389,5	26407,8	10710,9	7832,8	560,3	290,0	235,5	36677,0	9282,1
2014	3099,7	679,2	26959,6	10906,3	8664,5	516,7	305,2	247,8	42569,9	10767,7
Tendencja	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↑	↑

Źródło: Opracowanie własne.



Rys.15. Porównanie końcowego zużycia energii w latach: 2010 i 2014.



Rys. 16. Porównanie emisji CO₂ w latach: 2010 i 2014.

Tab. 11. Końcowe zużycie energii w 2010 r.

Rodzaj odbiorcy	OBIEKTY					Energia elektryczna	TRANSPORT		
	LPG	gaz ziemny	olej	węgiel	źródła odnawialne		benzyna	ON	LPG
	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]		[MWh]	[MWh]	[MWh]
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ									
Obiekty użyteczności publicznej				2793,0	80,1	521,1			
Usługi handel i przemysł			1056,9	328,1	6256,9	191,0			
Budynki mieszkalne	93,4		297,5	22467,7	59,4	3489,9			
Oświetlenie komunalne						290,0			
Razem budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł									
Transport							20561,7	12600,9	3514,4
RAZEM	93,4		1354,3	25588,8	6396,3	4491,9	20561,7	12600,9	3514,4

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 12. Emisja CO₂ w 2010r.

Rodzaj odbiorcy	OBIEKTY					Energia elektryczna	TRANSPORT		
	LPG	gaz ziemny	olej	węgiel	źródła odnawialne		benzyna	ON	LPG
	[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]			[Mg]	[Mg]	[Mg]
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ									
Obiekty użyteczności publicznej				966,4		423,1			
Usługi handel i przemysł			291,7	113,5		155,1			
Budynki mieszkalne	21,2		82,1	7773,8		2833,8			
Oświetlenie komunalne						235,5			
Razem budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł									
Transport							5119,9	3364,4	797,8
RAZEM	21,2		373,8	8853,7		3647,5	5119,9	3364,4	797,8

Źródło: Opracowanie własne.

Tab.13 Końcowe zużycie energii w 2014r.

Rodzaj odbiorcy	OBIEKTY					Energia elektryczna	TRANSPORT		
	LPG	gaz ziemny	olej	węgiel	źródła odnawialne		benzyna	ON	LPG
	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]		[MWh]	[MWh]	[MWh]
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ									
Obiekty użyteczności publicznej				742,8	1837,0	519,9			
Usługi handel i przemysł			725,4	328,1	7361,0	250,0			
Budynki mieszkalne	95,1		302,9	22877,5	130,6	3553,5			
Oświetlenie komunalne						305,2			
Razem budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł									
Transport							23465,6	14703,1	4401,2
RAZEM	95,1		1028,3	23948,5	9328,6	4628,6	23465,6	14703,1	4401,2

Źródło: Opracowanie własne

Tab. 14. Emisja CO₂ w 2014r.

Rodzaj odbiorcy	OBIEKTY					Energia elektryczna	TRANSPORT		
	LPG	gaz ziemny	olej	węgiel	źródła odnawialne		benzyna	ON	LPG
	[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]			[Mg]	[Mg]	[Mg]
BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ									
Obiekty użyteczności publicznej				257,0		422,2			
Usługi handel i przemysł			200,2	113,5		203,0			
Budynki mieszkalne	21,6		83,6	7915,6		2885,5			
Oświetlenie komunalne						247,8			
Razem budynki, wyposażenie/urządzenia i przemysł									
Transport							5842,9	3925,7	999,1
RAZEM	21,6		283,8	8286,2		3758,5	5842,9	3925,7	999,1

Źródło: Opracowanie własne

10. Identyfikacja obszarów problemowych

Podsumowanie bazowej inwentaryzacji emisji i zużycia energii z obszaru gminy, analiza uwarunkowań oraz dokumentów strategicznych i planistycznych miasta stanowi wyjście do przeprowadzenie analizy SWOT.

Prezentuje ona:

- silne strony,
- słabe strony,

oraz czynniki zewnętrzne:

- szanse,
- zagrożenia.

które wywierają wpływ na osiągnięcie zakładanych celów i stanowią podstawę do planowania przyszłych działań w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych na terenie.

Tab. 15. Analiza SWOT.

SILNE STRONY	SŁABE STRONY
• Umiejętne pozyskiwanie środków zewnętrznych na realizację zadań proekologicznych. • Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie mieszkaniowym. • Wykorzystywanie w nowobudowanych obiektach mniej emisyjnych źródeł ciepła.	• Brak podstawowych aktów prawnych regulujących pozycję Planów gospodarki niskoemisyjnej dla gminy. • Przekraczanie standardów jakości powietrza. • Brak systemu monitorowania i zarządzania zużyciem energii w budynkach użyteczności publicznej. • Niewystarczająca liczba budynków użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji. Wysoka energochłonność obiektów

	użyteczności publicznej. • Wysoka energochłonność obiektów użyteczności publicznej. • Znaczna liczba indywidualnych źródeł powodujących tzw. niską emisję (mieszkalnictwo). • Duża liczba indywidualnych źródeł powodujących tzw. niską emisję (mieszkalnictwo). • Brak centralnego źródła ciepła. • Niedostatecznie rozwinięta sieć gazowa na terenie gminy. • Nieutwardzone drogi. • Brak w strukturach gminnych jednostki zajmującej się zagadnieniami energetyki w gminie. • Brak gazyfikacji gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
• Konieczność podejmowanie działań oszczędnościowych z uwagi na wysokie koszty nośników energii. • Możliwość wykorzystania dużego potencjału energetycznego, w szczególności w zakresie odnawialnych źródeł energii, przy uwzględnieniu konieczności zapewnienia dobrej jakości powietrza. • Wiodąca rola samorządu lokalnego w promowaniu działań zmniejszających zużycie energii	• Brak możliwości finansowania zadań gminy z uwagi na niedostateczną ilość zewnętrznych środków finansowych. • Wysoki koszt termomodernizacji obiektów. • Wysoki koszt zainstalowania OZE. • Występuje ryzyko nie otrzymania dofinansowania na część zaplanowanych inwestycji z uwagi na ograniczoną dostępność środków. • Częściowy brak nowoczesnej

i redukcje emisji. • Wdrażanie nowych programów wsparcia dla działań prosumenckich, skierowanych do przedsiębiorstw i osób fizycznych. • Zwiększanie popularności komunikacji rowerowej. • Wzrastająca świadomość mieszkańców w zakresie oszczędnego gospodarowania energią. • Możliwość uzyskania wsparcia zewnętrznego w zakresie inwestycji OZE oraz termomodernizacji. • Dostępność nowych, energooszczędnych technologii.	infrastruktury rowerowej w wyposażaniu istniejących węzłów integracyjnych. • Rozwój gminy powoduje większą ilość obiektów mieszkaniowych, gospodarczych, które, mimo że zbudowane zgodnie z obowiązującymi przepisami powodują emisję zanieczyszczeń do powietrza.
---	---

SILNE STRONY	SŁABE STRONY
• Umiejętne pozyskiwanie środków zewnętrznych na realizację zadań proekologicznych. • Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie mieszkaniowym. • Wykorzystywanie w nowobudowanych obiektach mniej emisyjnych źródeł ciepła.	• Brak podstawowych aktów prawnych regulujących pozycję Planów gospodarki niskoemisyjnej dla gminy. • Przekraczanie standardów jakości powietrza. • Brak systemu monitorowania i zarządzania zużyciem energii w budynkach użyteczności publicznej. • Niewystarczająca liczba budynków użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji. Wysoka energochłonność obiektów użyteczności publicznej. • Wysoka energochłonność obiektów użyteczności publicznej. • Znaczna liczba indywidualnych źródeł powodujących tzw. niską emisję (mieszkalnictwo). • Duża liczba indywidualnych źródeł powodujących tzw. niską emisję (mieszkalnictwo). • Brak centralnego źródła ciepła. • Niedostatecznie rozwinięta sieć gazowa na terenie gminy. • Nieutwardzone drogi. • Brak w strukturach gminnych jednostki zajmującej się zagadnieniami energetyki w gminie. • Brak gazyfikacji gminy

SZANSE	ZAGROŻENIA
• Konieczność podejmowanie działań oszczędnościowych z uwagi na wysokie koszty nośników energii. • Możliwość wykorzystania dużego potencjału energetycznego, w szczególności w zakresie odnawialnych źródeł energii, przy uwzględnieniu konieczności zapewnienia dobrej jakości powietrza. • Wiodąca rola samorządu lokalnego w promowaniu działań zmniejszających zużycie energii i redukcje emisji. • Wdrażanie nowych programów wsparcia dla działań prosumenckich, skierowanych do przedsiębiorstw i osób fizycznych. • Zwiększanie popularności komunikacji rowerowej. • Wzrastająca świadomość mieszkańców w zakresie oszczędnego gospodarowania energią. • Możliwość uzyskania wsparcia zewnętrznego w zakresie inwestycji OZE oraz termomodernizacji. • Dostępność nowych, energooszczędnych technologii.	• Brak możliwości finansowania zadań gminy z uwagi na niedostateczną ilość zewnętrznych środków finansowych. • Wysoki koszt termomodernizacji obiektów. • Wysoki koszt zainstalowania OZE. • Występuje ryzyko nie otrzymania dofinansowania na część zaplanowanych inwestycji z uwagi na ograniczoną dostępność środków. • Częściowy brak nowoczesnej infrastruktury rowerowej w wyposażaniu istniejących węzłów integracyjnych. • Rozwój gminy powoduje większą ilość obiektów mieszkaniowych, gospodarczych, które, mimo że zbudowane zgodnie z obowiązującymi przepisami powodują emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Źródło: Opracowanie własne.

Przeprowadzona analiza stanu gminy, w tym inwentaryzacja źródeł i wielkość emisji oraz analiza SWOT pozwoliła na identyfikację obszarów, które wymagają interwencji:

- modernizacja obiektów użyteczności publicznej w celu większej efektywności energetycznej oraz monitorowanie zużycia energii i paliw;
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z indywidualnych kotłowni;
- promowanie budownictwa niskoemisyjnego w gminie (edukacja ekologiczna).

W tym zakresie należy dążyć do:

- termomodernizacji budynków mieszkalnych, komunalnych i użyteczności publicznej;
- rozwoju sieci gazowej;
- zainicjowania wymiany indywidualnych systemów grzewczych na niskoemisyjne (gazowe, olejowe) oraz procesów termomodernizacji;
- rozwoju rozproszonych źródeł OZE;
- poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców.

11. Działania, zadania i środki zaplanowane na okres objęty planem

11.1. Długoterminowa strategia, cele i zobowiązania

Opracowanie Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wińsko jest zobowiązaniem do wspierania rozwoju społeczno-gospodarczego opartego na polityce niskoemisyjnej, w szczególności w obszarach, na które gmina ma bezpośredni lub pośredni wpływ.

Cel strategiczny:

Poprawa jakości życia mieszkańców Gminy Wińsko poprzez podejmowanie działań ukierunkowanych na zmniejszenie zużycia energii i paliw w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych, poprawa efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w sektorach, na które gmina ma wpływ oraz kreowanie możliwości przechodzenia w kierunku gospodarki niskoemisyjnej w sektorach na które gmina nie ma wpływu.

W okresie do 2020 roku na terenie gminy Wińsko, w stosunku do roku bazowego 2010 planowane jest:

- 1) zmniejszenie udziału emitowanego CO₂ o 20%
- 2) zmniejszenie zużycia energii końcowej (finalnej) o 20 %,
- 3) wzrost udziału OZE w produkcji energii o 15 % ,
w sektorach, na które gmina ma wpływ.

11.2. Krótkoterminowe i średnioterminowe, działania i zadania

Przedstawione w niniejszym rozdziale zadania wynikają bezpośrednio z przyjętych celów i mają odniesienie do sektorów poddanych inwentaryzacji. Lista zadań realizowanych na terenie Gminy nie jest zamknięta, a dołączenie zadań może następować w czasie obowiązywania dokumentu. Zadania zostały przedstawione postaci tabelarycznej i będą realizowane w latach 2015-2020. Zadania ujęte w PGN wymagają wprowadzenia do Wieloletniej Prognozy Finansowej na lata 2014-2025 Gminy.

Tab. 16 Działania przewidziane do realizacji w latach 2015 - 2020.

Zadanie 1	Kompleksowa termomodernizacja obiektów gminnych
Lata realizacji	2015-2020
Działanie (opis)	Kompleksowe działanie polega na: • wykonaniu robót dociepleniowych ścian, stropodachów, • wymianie stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej, • modernizacji lub wymianie instalacji ogrzewania obiektu oraz instalacji ciepłej wody użytkowej, • modernizacji lub wymianie istniejącego źródła ciepła. Założono termomodernizację pozwalającą na osiągnięcie efektu zmniejszenia zużycia energii końcowej o 30%. <u>Obiekty do termomodernizacji:</u> a) Zespół Szkoła Podstawowa i Przedszkole w Wińsku oraz Publiczne Gimnazjum w Wińsku im. Jana Pawła II - ul. Nowa 2 b) Szkoła Podstawowa w Krzelowie - Krzelów 125 c) Biblioteka w Krzelowie d) Szkoła Podstawowa w Orzeszkowie im. Jana Markiewicza - Orzeszków 9 e) Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej - ul. Plac Wolności 13 f) Szkoła Podstawowa w Głębowicach – Głębowice 10 g) Gminny Ośrodek Kultury - ul. Piłsudskiego 42 h) SP ZOZ Wińsko w tym: • Ośrodek Zdrowia w Wińsku pl. Wolności 13 • Ośrodek Zdrowia w Krzelowie, Krzelów 49 • Ośrodek Zdrowia w Głębowicach, Głębowice 32 i) Wińsko , ul. Plac Wolności 9 j) Wińsko , ul. Piłsudskiego 22 (blok) k) Wińsko, ul. Piłsudskiego 33 (były ośrodek kultury)

	l) Wińsko , ul. Piłsudskiego 23 (były ośrodek zdrowia) m) Wińsko, ul. Piłsudskiego 34 (była baza ZGKiM) n) Wińsko, ul. Tadeusza Kościuszki 1 o) Wińsko, ul. Tadeusza Kościuszki 6 p) Wińsko , - ul. Rolna 2 q) Głębowice 2 (blok) r) Biblioteka w Głębowicach s) Małowice 14 oraz 57 t) Konary 45 u) Świetlica Budków 30 v) Budynek świetlicy – Słup 17 w) Świetlica Wyszęcice 65 A x) Świetlica Morzyna 16 y) Pałac Smogorzówek (mieszkania) 13 z) Budynek oraz świetlica, Baszyn 15 aa) Zespół pałacowy, folwark i świetlica , Jakubikowice 13,14 bb) Wińsko, budynek Urzędu Gminy pl. Wolności 9 cc) Żłobek Iwno dd) Termomodernizacja budynków jednorodzinnych dla osób prywatnych i wspólnot mieszkaniowych około 100 budynków ee) Głębowice nr 46 (Klasztor własność Parafii Parafia Najświętszej Maryi Panny z Góry Karmel dz. 43/10, 43/15, 44)	
Planowany efekt ekologiczny	Szacunkowa redukcja emisji : o 30% w stosunku do stanu obecnego	Szacunkowa oszczędność energii: 30% w stosunku do stanu obecnego
Szacowany koszt	20 000 000 zł	
Przewidywane finansowanie	1. Budżet gminy zadania a) do dd) 2. Zadanie ee) realizowane ze środków własnych Parafii Parafia Najświętszej Maryi Panny z Góry Karmel 3. Dotacje i pożyczki z funduszy celowych i środków UE, POIiŚ, RPO	
Jednostka odpowiedzialna	Gmina Wińsko: zadania a) do dd) Parafia: zadanie ee)	
Wskaźnik monitorowania	- Liczba obiektów poddanych termomodernizacji - Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach - o 30% w stosunku do stanu obecnego - Liczba zlikwidowanych nieekologicznych źródeł ciepła	

Zadanie 2	Budowa bioelektrowni
Lata realizacji	2016-2019

Działanie (opis)	Specyfikacja bioelektrowni: - wykorzystywane paliwo - biomasa - planowana moc obiektu - 31 MW - współczynnik obciążenia - 92% - wydajność elektryczna - 33% - przyłączenie do sieci - 110 kV - planowany okres działania - 30-40 lat - turbina - kondensacja/Alstrom - kocioł - wibrująca krata/DP Cleantech	
Planowany efekt ekologiczny	Szacunkowa redukcja emisji CO ₂ : o 60% w stosunku do osiągnięcia takiej samej mocy ze spalania węgla	Szacunkowa redukcja emisji SO ₂ : o 10% w stosunku do osiągnięcia takiej samej mocy ze spalania węgla
Szacowany koszt (zł)	350 000 000 zł	
Przewidywane finansowanie	1. Środki własne przedsiębiorcy 2. Dotacje i pożyczki z funduszy celowych i środków UE, POLiŚ, RPO	
Jednostka odpowiedzialna	Zadanie prywatnego przedsiębiorcy	
Wskaźnik monitorowania	- Zmniejszenie rocznej emisji CO₂ - o 60% w stosunku do osiągnięcia takiej samej mocy ze spalania węgla - Zmniejszenie rocznej emisji SO₂ - o 10% w stosunku do osiągnięcia takiej samej mocy ze spalania węgla - Zwiększenie procentowego udziału uzyskiwania energii elektrycznej z OZE w gminie	

Zadanie 3	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy
Lata realizacji	2016-2017
Działanie (opis)	Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż głównych szlaków na terenie gminy, szczególnie po nieczynnych torowiskach Łączna długość budowanych ścieżek będzie wynosiła ok. 20 km. Dzięki nim, przewiduje się ograniczenie emisji spalin z racji ruchu kołowego pojazdów.
Planowany efekt ekologiczny	Szacunkowa redukcja emisji spalin: o 10% z racji zmiany sposobu docierania mieszkańców gminy do miejsc pracy
Szacowany koszt (zł)	12 000 000 zł
Przewidywane finansowanie	1. Budżet gminy 2. Dotacje i pożyczki z funduszy celowych i środków UE, POLiŚ, RPO
Jednostka odpowiedzialna	Gmina Wińsko
Wskaźnik monitorowania	Zmniejszenie emisji spalin - o 10% w stosunku do stanu obecnego Większa świadomość ekologiczna mieszkańców

Zadanie 4	Modernizacja oraz remont dróg gminnych	
Lata realizacji	2016-2022	
Działanie (opis)	Modernizacja oraz remont dróg gminnych spowoduje płynniejszą jazdę, bez niepotrzebnych przyspieszeń oraz hamowań. Dodatkowo, lepszy stan nawierzchni spowoduje zmniejszenie zużycia się części samochodowych, a co za tym idzie redukcję zużycia energii na potrzeby wymiany zużytych części na nowe. Nie można również pominąć zmiany nastawienia mieszkańców na pozytywną w odniesieniu do jakości dróg w gminie oraz do działań Gminy w poprawieniu tej kwestii.	
Planowany efekt ekologiczny	Szacunkowa redukcja emisji spalin: o 5% z racji płynniejszej jazdy samochodem	Zmniejszenie zużycia energii na potrzeby naprawy samochodów prywatnych oraz komunikacji gminnej
Szacowany koszt (zł)	100 000 000 zł	
Przewidywane finansowanie	1. Budżet gminy 2. Dotacje i pożyczki z funduszy celowych i środków UE, POIiŚ, RPO	
Jednostka odpowiedzialna	Gmina Wińsko	
Wskaźnik monitorowania	Zmniejszenie emisji spalin - o 5% w stosunku do stanu obecnego Zmniejszenie zużycia energii	

Zadanie 5	Modernizacja oświetlenie ulicznego	
Lata realizacji	2016-2019	
Działanie (opis)	Modernizacja oświetlenia ulicznego na LED-owe • liczba wymienionych lamp - 878 szt. • moc montowanych lamp - 50 W/szt. • moc starych lamp - 200 W /szt.	
Planowany efekt ekologiczny	Szacunkowa redukcja emisji CO ₂ : o 75% w stosunku do obecnego stanu z racji zmniejszenia poboru prądu	
Szacowany koszt	650 000 zł	
Przewidywane finansowanie	1. Budżet gminy 2. Dotacje i pożyczki z funduszy celowych i środków UE, POIiŚ, RPO	
Jednostka odpowiedzialna	Gmina Wińsko	
Wskaźnik monitorowania	Zmniejszenie emisji CO ₂ - o 75% w stosunku do obecnego stanu z racji zmniejszenia poboru prądu	

Zadanie 6	Instalacja zestawów fotowoltaicznych
Lata realizacji	2016-2019
Działanie (opis)	Instalacja dodatkowych zestawów fotowoltaicznych, których łączna powierzchnia wyniesie 1ha
Planowany efekt ekologiczny	Wzrost udziału OZE w produkcji energii
Szacowany koszt	Brak danych
Przewidywane finansowanie	1. Środki własne 2. Dotacje i pożyczki z funduszy celowych i środków UE, POIiŚ, RPO
Jednostka odpowiedzialna	Inwestorzy prywatni
Wskaźnik monitorowania	Udział produkcji energii z OZE

Zadanie 7	Program Ograniczania Niskiej Emisji w Gminie Wińsko
Lata realizacji	2017-2020
Działanie (opis)	Wymianę starych pieców węglowych na ekologiczne w ramach zadania „Program Ograniczania Niskiej Emisji w Gminie Wińsko” – współfinansowanych ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu na podstawie Uchwały XLIII/328/2017 Rady Gminy Wińsko z dnia 28 czerwca 2017 r.
Planowany efekt ekologiczny	Wymiana około 100 pieców węglowych na ekologiczne
Szacowany koszt	ok. 5 000 0000 zł
Przewidywane finansowanie	1. Budżet Gminy 2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu w ramach Programu Priorytetowego „Ograniczenie niskiej emisji na obszarze województwa dolnośląskiego”
Jednostka odpowiedzialna	Gmina Wińsko
Wskaźnik monitorowania	Liczba zlikwidowanych nieekologicznych źródeł ciepła

Zadanie 8	Budowa sali gimnastycznej w Orzeszkowie – budynek demonstracyjny o podwyższonych parametrach energetycznych
Lata realizacji	
Działanie (opis)	Działanie polega na budowie sali sportowej z zapleczem, budynek projektuje się jako obiekt wolnostojący, w przyszłości połączony z istniejącym budynkiem szkolnym za pomocą łącznika. Budynek będzie spełniał kryteria stawiane budynkom energooszczędnym, o podwyższonych parametrach charakterystyki energetycznej.
Planowany efekt	Budynek pasywny

ekologiczny	Standard budynku energooszczędnego będzie osiągnięty poprzez: zwartą bryłę budynku, zwiększoną izolację cieplną przegród zewnętrznych, redukcję mostków termicznych, pozyskiwanie energii z promieniowania słonecznego w okresie zimowym poprzez okna usytuowane od strony południowej, odpowiednie zarządzanie energią i sterowanie pracą urządzeń grzewczo-wentylacyjnych, przewietrzaniem i oświetleniem, z wykorzystaniem energooszczędnych systemów: ogrzewanie sali poprzez system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła, zintegrowany z pompą ciepła, ogrzewanie podłogowe funkcjonujące w zespołach szatniowych, oświetlenie LED z funkcją przyciemniania, instalacja fotowoltaiczna. Charakter budynku energooszczędnego będzie podkreślony poprzez zastosowanie zielonego dachu i zielonej ściany na elewacji zewnętrznej.
Szacowany koszt	ok. 540 000 000 zł
Przewidywane finansowanie	1. Budżet Gminy 2. Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020 ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Oś priorytetowa 3 Gospodarka niskoemisyjna Działanie 3.3 „Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym” Poddziałanie 3.3.1 Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym – konkursy horyzontalne - OSI Typ 3.3 C Projekty demonstracyjne – publiczne inwestycje w zakresie budownictwa o znacznie podwyższonych parametrach charakterystyki energetycznej w budynkach użyteczności publicznej.
Jednostka odpowiedzialna	Gmina Wińsko
Wskaźnik monitorowania	PLANOWANE OSZCZĘDNOŚCI ENERGII: 1. Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI 34) [tony równoważnika CO ₂] 2. Roczny spadek emisji PM 10 [ton] 3. Roczny spadek emisji PM 2,5 [ton] 4. Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej - [GJ/rok]

Źródło: Opracowanie własne.

Należy podkreślić, że zadania wymienione w PGN nie stanowią zamkniętej listy i w każdym momencie realizacji PGN mogą być dodane przez gminę, bądź zewnętrznych interesariuszy, nowe zadania, wpisujące się w zdefiniowane w strategii długoterminowej obszary i priorytety działań.

12. Aspekty organizacyjne i finansowe

12.1. Monitorowanie i koordynowanie działań

Organem odpowiedzialnym za kontrolę realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wińsko i raportowanie jego postępów jest Wójt Gminy, który przekazuje, w terminie do 31 marca, Radzie Gminy raport z realizacji PGN. W strukturach Gminy Wińsko zostanie wyznaczona osoba, która będzie miała za zadanie koordynowanie działań PGN, monitorowanie jego postępów oraz przygotowywanie „Raportu z realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wińsko”

Raport z realizacji Programu powinien zawierać:

- 1) Opisy poszczególnych zadań zrealizowanych i będących w realizacji:
 - a) jednostkę odpowiedzialną za zadanie zgodnie z przyjętym Planem,
 - b) szczegółowy harmonogram realizacji zadania, koszty i źródła finansowania,
 - c) założone i uzyskane w wyniku realizacji zadania rezultaty;
- 2) Informacje o ewentualnych zagrożeniach wykonania zadań Planu;
- 3) Informacje o wydanych aktach prawa miejscowego plany zagospodarowania i ich zgodności z podstawowymi celami strategicznymi PGN.
- 4) Informacje o realizowanych innych zadaniach bieżących mających na celu realizację celów PGN.

Wskaźniki monitorowania są przypisane bezpośrednio do zadania.

12.2 Finansowanie działań

Poniżej przedstawiono dostępne zewnętrzne źródła finansowania działań w zakresie gospodarki niskoemisyjnej na poziomie lokalnym. Poszczególne formy finansowania przedstawiono w skróconej formie z odesłaniem do strony instytucji finansującej.

1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020

Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. W ramach potencjalnego źródła finansowania należy rozważyć następujące osie priorytetowe:

- OŚ PRIORYTETOWA I: Zmniejszenie emisyjności gospodarki; w ramach priorytetu można realizować projekty związane z OZE, efektywnością energetyczną, inteligentnymi sieciami energetycznymi, systemami ciepłowniczymi, wysokosprawną kogeneracją;
- OŚ PRIORYTETOWA II: Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu; w ramach priorytetu można realizować projekty związane z przeciwdziałaniem powodziom i suszom, gospodarką odpadami, gospodarką wodno-ściekową, ochroną zasobów przyrodniczych, poprawą stanu jakości środowiska miejskiego;
- OŚ PRIORYTETOWA III: Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej; w ramach priorytetu można realizować projekty związane z transportem publicznym, sieciami drogowymi, transportem multimodalnym, transportem kolejowym.

Strona <https://www.pois.gov.pl/>

2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

Regionalny Program Operacyjny jest dokumentem planistycznym, określającym obszary i szczegółowe działania, które zostaną zrealizowane przez organy samorządu województwa na rzecz wspierania rozwoju regionu.

Szczególną uwagę należy zwrócić na OŚ PRIORYTETOWA 3 - GOSPODARKA NISKOEMISYJNA:

Priorytet inwestycyjny: Produkcja i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych

Priorytet inwestycyjny: Efektywność energetyczna w MŚP

Priorytet inwestycyjny: Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym

Priorytet inwestycyjny: Wdrażanie strategii niskoemisyjnych

Priorytet inwestycyjny: Wysokosprawną kogeneracja

Zakres wsparcia obejmuje m.in:

- Inwestycje podnoszące efektywność energetyczną budynków użyteczności publicznej, w tym przedsięwzięcia termomodernizacyjne. Możliwa będzie także poprawa efektywności energetycznej wielorodzinnych budynków mieszkalnych. Uzupełniając, w ramach finansowania krzyżowego, przewiduje się działania informacyjno-edukacyjne, służące zwiększaniu

świadomości oraz kształtowaniu i umacnianiu postaw użytkowników końcowych w zakresie efektywności energetycznej

- Przedsięwzięcia polegające na wykorzystaniu źródeł energii odnawialnej (słońca, wody, biomasy, biogazu, energii ziemi) w celu produkcji energii elektrycznej i/lub ciepłej (również z wykorzystaniem kogeneracji).
- Wspierane będą przedsięwzięcia wynikające z gminnych dokumentów z zakresu gospodarki niskoemisyjnej (strategie/plany gospodarki niskoemisyjnej), prowadzące do ograniczenia zużycia energii przez infrastrukturę oświetleniową, a także do obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, pochodzącej z produkcji energii oraz do ograniczenia tzw. niskiej emisji, szczególnie w gminach, w których stwierdzono przekroczenia standardów jakości powietrza.

Strona <http://www.umwd.dolnyslask.pl/>

3. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Udziela wsparcia w zakresie następujących programów:

- KAWKA – poprawa jakości powietrza,
- LEMUR – energooszczędne budynki użyteczności publicznej,
- dopłaty do kredytów na budowę domów energooszczędnych,
- inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach,
- BOCIAN – rozproszone, odnawialne źródła energii,
- PROSUMENT - instalacje do produkcji energii elektrycznej lub ciepła,
- edukacja ekologiczna.

Strona <https://www.nfosigw.gov.pl/>

4. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu w zakresie:

Priorytet III - Ochrona atmosfery

Działania Funduszu są ukierunkowane na zmniejszenie zużycia energii i surowców, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym przede wszystkim niskiej emisji), zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych.

Priorytet V – Edukacja ekologiczna

Działania Funduszu w tym obszarze polegały będą na dofinansowaniu zadań mających na celu wspieranie przedsięwzięć poszerzających świadomość ekologiczną społeczeństwa, promujących ochronę środowiska oraz aktywność społeczną w zakresie ekorozwoju. Zadania te muszą być zgodne z założeniami Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej oraz Programu Edukacji Ekologicznej dla Dolnego Śląska.

[Strona www.wfosigw.wroclaw.pl/](http://www.wfosigw.wroclaw.pl/)

Wychodząc naprzeciwko oczekiwaniom gmin, biorąc pod uwagę złą jakość powietrza atmosferycznego na terenie Polski, w tym Dolnego Śląska, Rada Nadzorcza Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu postanawia wdrożyć Program Priorytetowy pn. „Ograniczenie niskiej emisji na obszarze województwa dolnośląskiego”. Opis Programu znajduje się w Załączniku 1 do Uchwały Nr 31/2017 z dnia 31.03.2017 r. Rady Nadzorczej WFOŚIGW we Wrocławiu.

http://www.wfosigw.wroclaw.pl/var/plain_site/storage/original/application/f851ea4a05c110ee13952958ee919de4.pdf

5. Programy Komisji Europejskiej

- H2020 – finansowanie w zakresie efektywności energetycznej, m.in.: zmiany postaw w zakresie zużycia energii, wsparcia na przygotowanie dokumentacji technicznej dla inwestycji – pod warunkiem posiadania SEAP lub dokumentu analogicznego (np. PGN).

http://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/grants/applying-for-funding/find-partners_en.htm

- LIFE + finansowanie w zakresie zmiany postaw i podniesienia świadomości, demonstracyjnych technologii i działań promocyjnych

<https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-zagraniczne/instrument-finansowy-life/>

- Eco-innovation – finansowanie demonstracyjnych, innowacyjnych, prośrodowiskowych technologii w MŚP.

http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/index_en.htm

6. Norweski Mechanizm Finansowy, Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Finansowego

- bioróżnorodność i monitoring środowiska,
- oszczędzanie energii, OZE (termomodernizacja, wymiana źródeł ciepła, wymiana oświetlenia, systemy zarządzania energią).

<https://www.eog.gov.pl/>

7. Banki komercyjne w zakresie udzielania pożyczek na działania zmniejszające zużycie energii i emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- Bank Ochrony Środowiska (BOŚ) – np. BOŚ EKOsystem.

<http://www.bosecosystem.com>

- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju – np. program POLSEFF.

<http://www.polseff.org>

13. Wyniki strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem, którego celem było określenie kierunków i działań nakierowanych na gospodarkę niskoemisyjną, w obszarach związanych z użytkowaniem energii w budownictwie, transporcie i energetyce. Zgodnie z przepisami ustawy 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 r., poz. 1235 z późn. zm.) Wójt Gminy Wińsko wystąpił do Powiatowego Państwowego Inspektoratu Sanitarnego oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

RDOŚ pismem z dnia 22 lutego 2016 r. znak WSI.410.42.2016.DK oraz PPIS w postanowieniu z dnia 10 lutego 2016 r. stwierdzili, że nie ma potrzeby przeprowadzania strategicznej oceny dla „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wińsko”.

14. Literatura i materiały źródłowe

1. Protokół z Kioto do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 203, poz. 1684);
2. Dyrektywa 2004/8/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie wspierania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na rynku wewnętrznym energii oraz zmieniająca dyrektywę 92/42/EWG (Dz. Urz. L. 52 z 21.2.2004);
3. Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE);
4. Dyrektywa 2010/75/UE/ Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (IED) (Dz. Urz. UE L 334 d 17.12.2010, str.17);
5. Dyrektywa 2004/8/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie wspierania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na rynku wewnętrznym energii oraz zmieniająca dyrektywę 92/42/EWG (Dz. Urz. L. 52 z 21.2.2004);
6. Dyrektywa 2010/31/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (Dz. Urz. L. 153 z 18.6.2010);
7. Dyrektywa 2012/27/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej (...) (Dz. Urz. L 315 z 14.11.2012).
8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.);
9. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. 2012, poz. 1059 z późn. zm.);
10. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1235 z późn. zm.);
11. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. Nr 94, poz. 551 z późn. zm.);
12. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2015 r. poz. 199 z późn. zm.);
13. Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U. z 2014 r., poz 712 z późn. zm.);
14. Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U. Nr 50, poz. 331 z późn. zm.);
15. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 1409 z późn. zm.)

16. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Załącznik do uchwały nr 202/2009 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009r.
17. Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, październik 2014r.;
18. Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2010r.;
19. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, Ministerstwo Środowiska, październik 2013r.;
20. Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020r.”, Monitor Polski, 2014, poz. 469;
21. Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011r. w sprawie przyjęcia Konceptji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Monitor Polski, 2012 poz. 252;
22. Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009r. w sprawie przyjęcia dokumentu „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, Monitor Polski 2009 nr 34 poz.501;
23. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 13 lipca 2010r.;
24. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (Projekt), Ministerstwo Gospodarki, wersja z dnia 4 sierpnia 2015r.;
25. Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do roku 2020
26. Programu ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego
27. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 roku
28. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego – perspektywa 2020
29. Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Wińsko na lata 2010 - 2015;
30. Strategia Integracji i Rozwiązywania Problemów Społecznych Gminy Wińsko 2007 - 2013;
31. Program usuwania azbestu w Gminie Wińsko;
32. Plan gospodarki odpadami Gminy Wińsko;
33. Program Ochrony Środowiska Gminy Wińsko.
34. Strategia działań dla województwa dolnośląskiego na lata 2014-2017 wraz z perspektywą do roku 2021 uwzględniająca zasadę zrównoważonego rozwoju w województwie dolnośląskim
35. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2002 (ISBN 83-01-13897-1)
36. <https://www.nfosi.gov.pl/>;

37. www.wfosigw.wroclaw.pl/;
38. http://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/grants/applying-for-funding/find-partners_en.htm;
39. <https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-zagraniczne/instrument-finansowy-life/>;
40. http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/index_en.htm;
41. <https://www.eog.gov.pl/>;
42. <http://www.bosekosystem.com>;
43. <http://www.polseff.org>.
44. [google.maps.pl](https://www.google.pl/maps)
45. www.winsko.pl
46. www.stat.gov.pl

15. Spis rycin fotografii i tabel

Ryciny:

- Ryc. 1 Lokalizacja gminy Wińsko na tle Polski (źródło: google.maps.pl)
- Ryc. 2 Dokładna lokalizacja gminy Wińsko (źródło: google.maps.pl)
- Ryc. 3 Mapa gminy Wińsko (źródło: www.winsko.pl)
- Ryc. 4 Wzgórza Trzebnickie (źródło: Kondracki 2002)
- Ryc. 5 Procentowy udział gruntów na terenie gminy Wińsko
- Ryc. 6 Podział ludności ze względu na wiek oraz płeć (źródło: www.stat.gov.pl)
- Ryc. 7 Procentowy udział różnych typów zabudowy (źródło: ankiety)
- Rys. 8 Końcowe zużycie energii w 2010r. i 2014r. - budynki i obiekty użyteczności publicznej.
- Ryc. 9. Emisja CO₂ w 2010r. i 2014r. – użyteczność publiczna.
- Ryc.10 Końcowe zużycie energii w 2010r. i 2014r. – mieszkalnictwo
- Ryc.11 Emisja CO₂ w 2010r. i 2014r. - mieszkalnictwo.
- Ryc. 12 Końcowe zużycie energii w 2010r. i 2014r. – usługi, handel i rolnictwo
- Ryc. 13 Emisja CO₂ w 2010r. i 2014r. – usługi , handel, rolnictwo
- Ryc. 14 Końcowe zużycie energii w 2010r. i 2014r. – transport
- Ryc. 15 Emisja CO₂ w 2010r. i 2014r. - transport
- Ryc. 16 Porównanie końcowego zużycia energii w latach: 2010 i 2014
- Ryc. 17 Porównanie emisji CO₂ w latach: 2010 i 2014.

Tabela:

- Tab. 1 Wykaz miejscowości w gminie Wińsko oraz liczba mieszkańców
- Tab. 2 Zasoby mieszkaniowe w Gminie Wińsko (źródło: zamawiający oraz
*dane szacunkowe na podstawie proporcji z rokiem 2008.
- Tab. 3 Średnie poziomy zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy Wińsko w 2014 r.
(źródło: www.air.wroclaw.pios.gov.pl)
- Tab. 4 Długość dróg na terenie gminy Wińsko.
- Tab. 5 Wskaźniki emisji CO₂.

- Tab. 6 Końcowe zużycie energii i wielkości emisji dla obiektów i budynków użyteczności publicznej w 2010r. i 2014r.
- Tab. 7 Końcowe zużycie energii i wielkości emisji dla mieszkalnictwa w 2010r. i 2014r.
- Tab. 8. Końcowe zużycie energii i wielkości emisji dla usług, handlu i rolnictwa w 2010r. i 2014r.
- Tab. 9. Końcowe zużycie energii i wielkości emisji związane z transportem w 2010r. i 2014r.
- Tab. 10 Zużycie energii i emisja CO₂ z poszczególnych sektorów w roku 2010r. i 2014r.
- Tab. 11 Końcowe zużycie energii w 2010 r.
- Tab. 12 Emisja CO₂ w 2010r.
- Tab. 13 Końcowe zużycie energii w 2014r.
- Tab. 14 Emisja CO₂ w 2014r.
- Tab. 15 Analiza SWOT.
- Tab. 16 Działania przewidziane do realizacji w latach 2015 - 2020.