



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej

dla Gminy Urzędów na lata 2015-2025

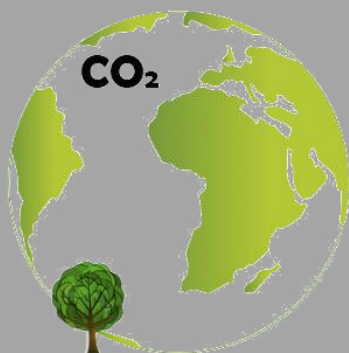


REDUKCJA
EMISJI CO₂

EDUKACJA
EKOLOGICZNA

EFEKTYWNOŚĆ
ENERGETYCZNA

ODNAWIALNE
ŹRÓDŁA ENERGII



WYKONAWCA:



Urzędów, 2019

„Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015 - 2020” został opracowany przez **Polską Agencję Rozwoju Regionalnego "PARR" z Lublina** na podstawie umowy z Gminą Urzędów nr 272.11.03.2015 z dnia 20 marca 2015 r., w ramach projektu pn. „**Budowanie potencjału samorządu gminnego w Urzędowie poprzez opracowanie gminnego Planu Działań na rzecz Zrównoważonej Energii**”. Aktualizacja – listopad 2019.

Przedmiot umowy jest przedsięwzięciem realizowanym przy współfinansowaniu środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, Priorytet IX Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna; Działanie 9.3 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – plany gospodarki niskoemisyjnej w ramach konkursu nr 2/POLiŚ/9.3/2013 ogłoszonego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.



Autorzy Opracowania:

mgr Piotr Stec
mgr Arkadiusz Pisarki
mgr inż. Marcin Rubaj



STRESZCZENIE	5
1. Wprowadzenie	6
1.1 Cel opracowania	6
1.2 Dokumenty powiązane	7
1.3 Zakres opracowania.....	21
2. Diagnoza Gminy Urzędów	23
2.1 Położenie geograficzne.....	23
2.2 Środowisko naturalne	24
2.3 Demografia	29
2.4 Gospodarka mieszkaniowa	30
2.5 Gospodarka odpadami.....	32
2.6 Działalność gospodarcza	33
2.7 Gospodarka komunalna	36
2.7.1 Sieć wodociągowa	36
2.7.2 Sieć kanalizacyjna	37
2.7.3 Sieć gazowa	37
2.8 Transport i komunikacja	38
2.9 Infrastruktura energetyczna	40
2.9.1 System ciepłowniczy	40
2.9.2 System gazowy	40
2.9.3 System elektroenergetyczny	41
3. Emisja CO ₂ w roku bazowym.....	44
3.1. Metodologia opracowania.....	44
3.1.1. Zakres inwentaryzacji.....	44
3.1.2. Metodologia obliczeń	45
3.2. Analiza głównych źródeł emisji	46
3.2.1. Sektor działalności publicznej.....	46
3.2.2. Sektor komunalny.....	50
3.2.3. Sektor budynków usługowo-użytkowych.....	50
3.2.4. Budynki mieszkalne.....	51
3.2.5. Oświetlenie uliczne.....	55
3.2.6. Przemysł.....	57
3.2.7. Transport	57
3.2.8. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w gminie	61
3.3. Bilans energetyczno-ekologiczny Gminy Urzędów	61
3.3.1. Zużycie energii	61
3.3.2. Bilans emisji CO ₂	63
3.4. Działania podjęte przez UG Urzędów na rzecz redukcji CO ₂	65
4. Analiza uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych gospodarki niskoemisyjnej gminy - Analiza SWOT.....	66
5. Plan działań na rzecz ograniczenia emisji CO ₂	68



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015 – 2025

5.1. Zakładany cel opracowania.....	68
5.2. Mapa Planu.....	69
5.3. Harmonogram realizacji działań oraz ich źródła finansowania.....	86
6. Wdrożenie projektu.....	92
6.1. Zarządzanie projektem	92
6.2. Możliwe źródła finansowania planu	96
6.2.1. Środki własne	96
6.2.2. Fundusze i programy krajowe.....	96
6.2.3. Fundusze i programy finansowane z budżetu Unii Europejskiej	101
6.2.4. Inne źródła finansowania	112
7. Monitoring i ewaluacja.....	114
8. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko.....	117
9. Spis tabel, wykresów, map i rycin	119

STRESZCZENIE

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015 - 2025 jest dokumentem przyczyniającym się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2025 tj.: redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej, a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu.

Celem głównym Planu jest **Poprawa jakości środowiska naturalnego Gminy Urzędów poprzez:**

- **redukcję emisji CO₂ w roku 2025 w stosunku do roku bazowego o 17%,**
- **wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie w roku docelowym 2025 o 15% w stosunku do roku bazowego,**
- **redukcję zanieczyszczeń powietrza w zakresie zmniejszenia ilości zanieczyszczeń pyłowych,**
- **redukcję energii finalnej w roku 2025 w stosunku do roku bazowego o 14%.**

Do jego realizacji przyczynią się cele strategiczne szczegółowe oraz przypisane do nich działania. Realizacja tych działań prowadzi do redukcji emisji zanieczyszczeń w powietrzu oraz przyczyni się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców Gminy Urzędów. Wszystkie działania wskazane w dokumencie przedstawiono w podziale na krótko i średnioterminowe, podmiot realizujący oraz źródła finansowania. Działania realizowane przez Samorząd Gminy Urzędów zostaną wpisane w Wieloletnią Prognozę Finansową.

W dokumencie skoncentrowano się na działaniach niskoemisyjnych i efektywnie wykorzystujących zasoby, w tym poprawie efektywności energetycznej, wykorzystaniu OZE, czyli wszystkich działaniach mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w tym pyłów, dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz emisji dwutlenku węgla, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń w powietrzu.

Działania wyodrębniono w wyniku analizy uwarunkowań prawnych na poziomie UE, krajowym, wojewódzkim i lokalnym oraz uwarunkowań społeczno-gospodarczych i bazowej inwentaryzacji. Wyniki inwentaryzacji przedstawiono w odniesieniu do roku bazowego, którym jest 2010 r.

Przedmiotowe opracowanie zostało przyjęte Uchwałą Nr XV/97/19 Rady Gminy Urzędów z dnia 30 grudnia 2019 r. Proces przyjęcia dokumentu poprzedzała procedura oceny oddziaływania na środowisko.



1. Wprowadzenie

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015 – 2025 jest dokumentem strategicznym obejmującym swoim zakresem teren całej Gminy Urzędów, koncentrującym się na zwiększeniu efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii, jak również redukcji emisji gazów cieplarnianych, dzięki czemu możliwe będzie uzyskanie korzyści ekonomicznych, społecznych, a także w głównej mierze środowiskowych.

Obowiązek sporządzenia Planu gospodarki niskoemisyjnej oraz wdrożenia zadań wskazanych w Planie wynika z postanowień Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Protokołu z Kioto z 1997 r. oraz pakietu klimatyczno-energetycznego, który został przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 roku.

Opracowanie i realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015-2025 jest wpisana w klimatyczną oraz energetyczną politykę Polski i związana jest z Załoženiami Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej przyjętego przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 r. Dokument pozwoli również na spełnienie obowiązków nałożonych na jednostki sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej, wynikające z Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. 2011 nr 94 poz. 551 z późn. zm.).

Plan gospodarki niskoemisyjnej będzie kluczowym dokumentem, który pozwoli na skuteczne ubieganie się o przyznanie środków finansowych z budżetu Unii Europejskiej w nowej perspektywie finansowej na lata 2014-2020.

1.1 Cel opracowania

Celem głównym niniejszego opracowania jest: **Poprawa środowiska naturalnego w granicach administracyjnych Gminy Urzędów, a także wzrost jego jakości na szczeblu ponadlokalnym.** Dokument ma za zadanie ukierunkowanie polityki zrównoważonego zarządzania energią na rzecz poprawy bezpieczeństwa ekologicznego i energetycznego Gminy.

Cel główny projektu zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych bezpośrednio powiązanych z wytycznymi przedstawionymi w pakiecie klimatyczno-energetycznym, przyjętym w grudniu 2008 r. przez Parlament Europejski. Polska, jako kraj członkowski UE zobowiązała się osiągnąć następujące cele szczegółowe, tj.:

- **zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w 2025 r. w stosunku do 1990 r.,**
- **zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2025 o 15%,**
- **zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych (OZE) do 20% w 2025 r.**

W ramach opracowania dokumentu przeprowadzono szczegółową inwentaryzację emisji gazów cieplarnianych na terenie Gminy Urzędów. Dzięki analizie planów i dokumentów, został oceniony stan istniejący w zakresie dostaw i użytkowania energii w Gminie Urzędów (gaz, węgiel, paliwa ropopochodne, energia elektryczna, odnawialne źródła energii). Wskazano także zasady użytkowania energii w Gminie i jej aktualną efektywność. Dokonano analizy



kierunków i działań, pozwalających osiągnąć cel, którym jest termomodernizacja w budynkach użyteczności publicznej i w budynkach mieszkalnych, gdzie przeprowadzona została ocena systemu energetycznego oraz racjonalne zarządzanie energią w obiektach i na terenie Gminy.

Dokument daje możliwość efektywnego wytwarzania, przesyłania i dystrybucji energii odbiorcom, przy jednoczesnym rozwoju gospodarczym oraz z uwzględnieniem wymagań i zasad przyjętych przez Unię Europejską tak, aby zapewnić poprawny poziom i komfort życia mieszkańców.

1.2 Dokumenty powiązane

„Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015-2025” (PGN) jest narzędziem wspomagającym realizację wytycznych przedstawionych w niżej wymienionych dokumentach planistycznych, strategicznych i prawnych. Wdrożenie dokumentów na poziomie UE, kraju i regionu jest możliwe dzięki realizacji celów Planu.

Polityka klimatyczna UE

Ramowa Konwencja Klimatyczna UNFCCC stanowi podstawę prac nad światową redukcją emisji gazów cieplarnianych. Pierwsze szczegółowe uzgodnienia międzynarodowej polityki klimatycznej są wynikiem trzeciej konferencji stron (COP3) w 1997 r. w Kioto. Na mocy postanowień Protokołu z Kioto kraje zdecydowane na jego ratyfikację zobowiązały się do redukcji emisji gazów cieplarnianych średnio o 5,2% do 2012 r., natomiast w roku 2006 Komisja Europejska zobowiązała się do ograniczenia zużycia energii o 20% w stosunku do prognozy na rok 2020.

Niniejszy dokument wpisuje się w wypełnienie zobowiązań Polski, wynikających z obowiązujących regulacji Unii Europejskiej, ze szczególnym naciskiem na przyjęty w grudniu 2008 r. pakiet klimatyczno-energetyczny „3x20”. Celem szczegółowym pakietu jest wprowadzenie szeroko zakrojonych działań na rzecz osiągnięcia:

- zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych (EGC) o 20% w 2025 r. w stosunku do 1990r. przez każdy kraj członkowski,
- zwiększenia efektywności energetycznej w roku 2025 o 20%,
- zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych (OZE) do 20% w 2025r.

Zgodnie z ogłoszonym Dziennikiem Urzędowym UE 140 z dnia 5 czerwca 2009 r. w skład pakietu wchodzi 4 podstawowe akty prawne:

- 1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.** w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (dyrektywa OZE),
- 2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.** zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (dyrektywa EU ETS),



3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/31/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.

w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla oraz zmieniająca dyrektywę Rady 85/337/EWG, Euratom, dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE, 2001/80/WE, 2004/35/WE, 2006/12/WE, 2008/1/WE i rozporządzenie (WE) nr 1013/2006 (dyrektywa CCS),

4. Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.

w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (decyzja non-ETS).

Wdrożenie pakietu klimatycznego w UE wsparte jest szeregiem dyrektyw, na mocy których zostały zainicjowane postawy proekologiczne we wszystkich energochłonnych sektorach gospodarki poszczególnych krajów. Do głównych aktów prawnych w tym zakresie należą:

- Dyrektywa 2002/91/WE* o charakterystyce energetycznej budynków,
- Dyrektywa 2005/32/WE* o projektowaniu urządzeń powszechnie zużywających energię,
- Dyrektywa EC/2004/8* o promocji wysokosprawnej kogeneracji,
- Dyrektywa 2006/32/WE* w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii,
- Dyrektywa 2012/27/UE* w sprawie efektywności energetycznej.

Poziom krajowy**Polityka Energetyczna Polski do 2030 r.**

Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. jako podstawowe kierunki polityki energetycznej kraju rekomenduje działania przyczyniające się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń poprzez:

- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikację struktury wytwarzania energii elektrycznej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Zostały one przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 16 sierpnia 2011 r. Jako główny cel dokumentu zarekomendowano *Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju*. Osiągnięcie powyższego celu będzie wymagało określenia:

- obszarów redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji,
- priorytetów, działań i oczekiwanych z nimi efektów,
- instrumentów wsparcia, które w konsekwencji przyczynią się zarówno do zmniejszenia emisji, jak i gruntowej modernizacji polskiej gospodarki,
- ścieżek redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 r.
- punktów pośrednich w realizacji programu, pozwalających na mierzenia postępu.



Cel Szczegółowy NPRGN będzie możliwy do osiągnięcia poprzez realizację następujących celów szczegółowych:

1. Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii.
2. Poprawa efektywności energetycznej.
3. Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami.
4. Rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych.
5. Zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami.
6. Promocja nowych wzorców konsumpcji.

Polityka klimatyczna Polski. Strategia redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020

Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 4 listopada 2003 r. wprowadza zapisy, które przyczynią się do spełnienia celu głównego, jakim jest: „Włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych”.

Cele i działania średniookresowe zarekomendowane w dokumencie objęły dalszą integrację polityki klimatycznej z polityką gospodarczą i społeczną. Natomiast cele i kierunki działań długookresowe (na lata 2013-2020 i następne) wdrażają kolejne wytyczne dla redukcji wskaźników emisyjnych zaprezentowanych w Kioto (po roku 2012). Wypełnienie zobowiązań powinno zostać osiągnięte poprzez realizację działań bazowych oraz dodatkowych w następujących sektorach: energetyka, przemysł, transport, rolnictwo, leśnictwo, odpady oraz sektor użyteczności publicznej, usług i gospodarstw domowych.

Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych

Dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 7 grudnia 2010 r. a 9 grudnia 2010 r., jako odpowiedź na zobowiązania kraju wynikającego z 4 Dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. Ustalono w nim krajowy cel na 2020 rok oraz przewidywany kurs dotyczący wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w stosunku do źródeł tradycyjnych:

- przewidywane skorygowane całkowite zużycie energii w 2020 r - 69 200 ktoe.
- produkcja łączna energii z OZE w roku 2020 – 15,5%,
- przewidywana wielkość energii ze źródeł odnawialnych odpowiadająca celowi na 2020 r - 10 380,5 ktoe
- produkcja ciepła z OZE – 17,05%,
- produkcja energii elektrycznej z OZE – 19,13%,
- produkcja zielonej energii w transporcie – 10,14%.



Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Dokument jest aktualizacją polityki ekologicznej na lata 2007-2010. Jako główny cel polityki ekologicznej państwa obrano zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Realizacja celu musi zostać wsparta m.in. uwzględnieniem zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych poprzez przygotowywanie projektów dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem i kontrolą poddawaną poprzez oceny oddziaływania na środowisko.

Ustawa o Efektywności Energetycznej

Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. 2011 nr 94 poz. 551 z późn. zm.) jest aktem prawnym bezpośrednio zobowiązującym jednostki sektora publicznego do działań w zakresie podnoszenia efektywności energetycznej, a tym samym zmniejszania emisji CO₂. Dokument obliguje władze lokalne do spełnienia zawartego w nim następującego zapisu: „Jednostka sektora publicznego, realizując swoje zadania, stosuje co najmniej dwa środki poprawy efektywności energetycznej”. Jako narzędzia te ustawa wymienia:

- 1) umowę, której przedmiotem jest realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej,
- 2) nabycie nowego urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji,
- 3) wymianę eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd, o których mowa w pkt. 2, albo ich modernizacja,
- 4) nabycie lub wynajęcie efektywnych energetycznie budynków lub ich części albo przebudowa lub remont użytkowanych budynków, w tym realizacja przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. Nr 223, poz. 1459, z 2009 r. Nr 157, poz. 1241 oraz z 2010 r. Nr 76, poz. 493),
- 5) sporządzenie audytu energetycznego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów eksploatowanych budynków w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 oraz z 2011 r. Nr 32, poz. 159 i Nr 45, poz. 235), o powierzchni użytkowej powyżej 500 m², których jednostka sektora publicznego jest właścicielem.

Ponadto Ustawa zapewnia także pełne wdrożenie dyrektyw europejskich w zakresie efektywności energetycznej, w tym zwłaszcza zapisów Dyrektywy 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ), przyjęta uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (Dz. U. RP 2014, poz. 469) obejmuje dwa istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku. Strategia tworzy rodzaj pomostu pomiędzy środowiskiem i energetyką, stanowiąc jednocześnie impuls do bardziej efektywnego i racjonalnego prowadzenia polityki w obu obszarach, tak aby wykorzystać efekt synergii



i zapewnić spójność podejmowanych działań. Celem strategii jest ułatwienie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce poprzez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Styczne z celami Planu są przede wszystkim następujące cele szczegółowe zapisane w BEiŚ oraz przypisane im kierunki interwencji:

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:

- 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej;
- 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii;
- 2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich;

Cel 3. Poprawa stanu środowiska:

- 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne
- 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki;
- 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych;
- 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Ustawa o odnawialnych źródłach energii

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2015 poz. 478) określa zasady i warunki wykonywania działalności w zakresie wytwarzania: energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii, biogazu rolniczego – w instalacjach odnawialnego źródła energii, biopłynów. Ponadto Ustawa określa mechanizmy i instrumenty wspierające wytwarzanie: energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii, biogazu rolniczego, ciepła – w instalacjach odnawialnego źródła energii.

W Ustawie określono również zasady wydawania gwarancji pochodzenia energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii w instalacjach odnawialnego źródła energii, zasady realizacji krajowego planu działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych oraz warunki i tryb certyfikowania instalatorów mikroinstalacji, małych instalacji i instalacji odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nie większej niż 600 kW oraz akredytowania organizatorów szkoleń.



Poziom regionalny**Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020**

Strategia przyjęta drogą uchwały Nr XXXIV/559/2013 z dnia 24 czerwca 2013 r. jest aktem organizacyjnym przyszłych działań Sejmiku Województwa na rzecz rozwoju województwa lubelskiego. W dokumencie określono potencjał oraz cele rozwoju regionu. Diagnoza uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych pozwoliła na zarysowanie obecnej i przewidywanej sytuacji regionu, stojącego przed konkretnymi wyzwaniami rozwojowymi, których realizacja powinna zmierzać do osiągnięcia optymalnego poziomu rozwoju gospodarczego i jakości życia ludności.

Horyzont do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.) zapewnia wyznaczenie strategicznych celów rozwoju regionu lubelskiego, których realizacja będzie dotyczyć również działań sprzężonych z proekologiczną strategią niskoemisyjną. Strategia zakłada bowiem m.in. następujące cele:

1. Cel strategiczny - Wzmacnianie urbanizacji regionu

Cel operacyjny 1.2 - *Wspieranie ponadlokalnych funkcji miast*. Podstawowym kierunkiem działań w ramach tego celu jest wspieranie działań na rzecz rozwoju systemu niskoemisyjnego transportu miejskiego w ośrodkach subregionalnych.

2. Cel strategiczny- Restrukturyzacja rolnictwa oraz rozwój obszarów wiejskich

Cel operacyjny 2.4 - *Wyposażanie obszarów wiejskich w infrastrukturę transportową, komunalną, energetyczną*. Kierunki działań wyznaczone w ramach tego celu to przede wszystkim wspieranie przedsięwzięć na rzecz uzupełnienia sieci dróg lokalnych o brakujące ogniwa lub ich modernizowanie. Niezwykle istotne z punktu widzenia tworzenia nowych miejsc pracy na terenach wiejskich jest stworzenie systemu energetyki rozproszonej opartej na produkcji energii z OZE. Działanie to musi być przeprowadzone w ścisłej korelacji z modernizacją i rozwojem lokalnych sieci energetycznych.

4. Cel strategiczny - Funkcjonalna, przestrzenna, społeczna i kulturowa integracja regionu

Cel operacyjny 4.1 - *Poprawa wewnętrznego skomunikowania regionu*. Kierunki działań wyznaczone w tym celu przyczynią się do zwiększenia gospodarczej i społecznej integracji regionu, zacieśnienia więzi gospodarczych między najważniejszymi ośrodkami miejskimi i ich bezpośrednim zapleczem. Rozwój transportu publicznego pozwoli ograniczyć korzystanie z transportu indywidualnego, co zwiększy przepustowość oraz przyczyni się do redukcji emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych w regionie.

Cel operacyjny 4.5 - *Racjonalne i efektywne wykorzystywanie zasobów przyrody dla potrzeb gospodarczych i rekreacyjnych, przy zachowaniu i ochronie walorów środowiska przyrodniczego*. Kierunki działań zaproponowane w ramach tego celu będą sprzyjać przede wszystkim wykorzystaniu wszystkich rodzajów OZE oraz poprawie efektywności energetycznej.

Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

Uchwała z dnia 30 lipca 2012 r. Nr XXIV/398/2012 wprowadziła wytyczne do ochrony środowiska w województwie lubelskim. Dokument zawiera diagnozę środowiska oraz cele, kierunki działań i zadania, których realizacja zapewni poprawę i ochronę jego stanu. Jako cel



strategiczny polityki ekologicznej regionu uznano zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych.

Wyznaczono ponadto następujące wojewódzkie priorytety ekologiczne bezpośrednio związane z strategią ograniczenia emisji dla Gminy Urzędów, tj.:

Pkt 1. Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska z uwzględnieniem poprawy jakości powietrza atmosferycznego, wód i gleby oraz działań w gospodarce odpadami poprzez: wdrażanie programów ochrony powietrza; redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich sektorów gospodarki; ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze środków transportu poprzez modernizację taboru, wykorzystywanie paliwa gazowego w miejsce oleju napędowego i benzyny oraz zwiększanie płynności ruchu.

Pkt 2. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii, poprzez: zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii; prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie poprzez wykonywanie termomodernizacji, szczególnie w obiektach użyteczności publicznej,

Pkt 5. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska poprzez prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska oraz promocja przyjaznych środowisku postaw konsumenckich.

Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego

Głównym celem dokumentu strategicznego w zakresie zielonej polityki energetycznej jest promocja rozwoju OZE w regionie. Zgodnie z przyjętym w 2008 r. pakietem klimatycznym Polska zobowiązała się do m.in. zwiększenie udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii do 2020 roku w UE do 20%. Program zakłada osiągnięcie tego celu już na szczeblu regionalnym, gdzie w tym zakresie istnieje największy potencjał ukierunkowanych działań. Cel ten jednak napotyka na szereg barier i ograniczeń związanych z niewłaściwie prowadzoną polityką przestrzenną na wszystkich poziomach administracyjnych kraju. Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego usystematyzował obszary predysponowane do poszczególnych rodzajów technologii pozyskania energii, uwzględniając ograniczenia zarówno prawne, techniczne jak i realny do osiągnięcia efekt końcowy. Dokument ten stanowi również narzędzie do oceny wniosków o dofinansowanie inwestycji w nowej wersji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020.

„Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej”

Program przyjęto w dniu 25 listopada 2013 r. Uchwałą nr XXXVII/607/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego. Zgodnie z „Programem Ochrony Powietrza dla strefy lubelskiej” obszar objęty projektem zakwalifikowano do strefy lubelskiej. W strefie tej stwierdzono przekroczenie poziomu stężeń warunkujących ochronę zdrowia, tj. dopuszczalnego 24-godzinnego dla pyłu PM₁₀. Tym samym obszar został oznaczony klasą C charakteryzującą się: stwierdzonym zanieczyszczeniem o stężeniach powyżej poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji.



Poziom lokalny**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kraśnickiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku, 2012**

Opracowana dla Powiatu Kraśnickiego aktualizacja Programu Ochrony Środowiska, zgodnie z obowiązującymi wymogami, inwentaryzuje aktualny stan środowiska i system monitorowania jego zmian oraz określa niezbędne działania dla ochrony środowiska w ścisłym powiązaniu z głównymi kierunkami rozwoju województwa lubelskiego.

Program ten powinien stanowić płaszczyznę koordynacji działań w skali ponadlokalnej (ponadgminnej) na rzecz środowiska. Określa on ramy działań w takich dziedzinach jak między innymi ochrona zlewni rzek i obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych.

Zmniejszenie presji na środowisko i określona poprawa stanu środowiska możliwe są jedynie przez wdrażanie mechanizmów prawnych i ekonomicznych polityki ekologicznej oraz wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, która powinna się wyrażać nie tylko dostrzeganiem problemów w dziedzinie środowiska, ale także zrozumieniem ich przyczyn, zdawaniem sobie sprawy z uwarunkowań odnoszących się do możliwych sposobów ich rozwiązania, oraz umiejętnością odniesienia tych problemów do własnej osoby i własnych działań - w miejscu pracy, zamieszkania i wypoczynku.

Program uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju Powiatu, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych.

Głównym celem Programu ochrony środowiska dla Powiatu Kraśnickiego na lata 2012-2015 jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju Powiatu, która ma być realizacją Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009- 2012 z perspektywą do roku 2016 oraz Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2008 – 2011.

Cele szczegółowe Programu ochrony środowiska dla Powiatu Kraśnickiego na lata 2012-2015 to:

- realizacja polityki ekologicznej państwa na terenie Powiatu Kraśnickiego,
- strategiczne zarządzanie regionem w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju,
- przekazanie informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- przedstawienie problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- podstawa do ubiegania się o środki finansowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- organizacja systemu informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

Program obejmuje następujące zagadnienia merytoryczne:

- ochronę środowiska przyrodniczego,
- gospodarkę leśną,
- gospodarkę wodną,
- ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- sprawy bezpieczeństwa ekologicznego,



- kształtowania świadomości ekologicznej,
- propagowania proekologicznych form działalności gospodarczej.

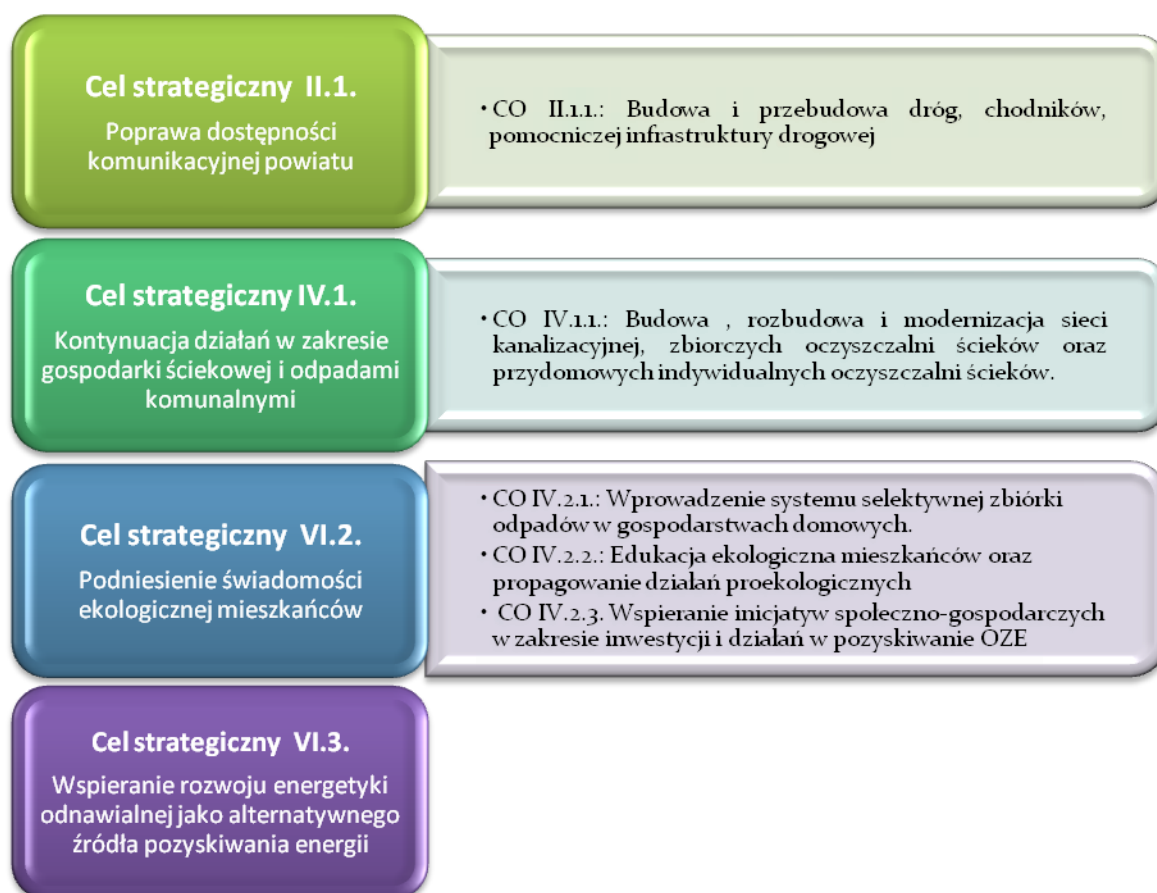
Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Urzędów na lata 2007-2015

Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Urzędów na lata 2007-2015 została przyjęta **uchwałą Nr XIX-172/2008** Rady Gminy Urzędów w **dniu 19 września 2008 r.** Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Urzędów wyznacza priorytetowe kierunki ożywienia społeczno-gospodarczego gminy. Główne cele strategiczne i operacyjne dokumentu związane z polityką niskoemisyjną zostały zaprezentowane poniżej.

Cele strategiczne

- **CS II.1:** Poprawa dostępności komunikacyjnej powiatu.
- **CS IV.1:** Kontynuacja działań w zakresie gospodarki ściekowej i odpadami komunalnymi.
- **CS IV.2:** Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.
- **CS IV.3:** Wspieranie rozwoju energetyki odnawialnej jako alternatywnego źródła pozyskiwania energii,

Schemat 1. Cele strategiczne i operacyjne Strategii Rozwoju Lokalnego Gminy Urzędów związane z gospodarką niskoemisyjną



Źródło: Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Urzędów na lata 2007-2015



Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Związku Międzygminnego pn. „Strefa Usług Komunalnych” w Kraśniku, 2009 r.

Program Ochrony Środowiska dla Związku Międzygminnego pn. „Strefa Usług Komunalnych” w Kraśniku stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej państwa na terenie gmin należących do Związku, w latach 2008-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014. Program określa cele i priorytety wyznaczone do realizacji w najbliższych latach, rodzaj i harmonogram zadań proekologicznych oraz działania niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Związek Międzygminny pn. „Strefa Usług Komunalnych” w Kraśniku, reprezentując poszczególne jednostki samorządu terytorialnego (gminy) stanowi przedstawicielstwo władz publicznych. Głównym założeniem przy tworzeniu Programu Ochrony Środowiska dla Związku Międzygminnego „Strefa Usług Komunalnych” w Kraśniku jest poprawa stanu środowiska naturalnego, infrastruktury technicznej, efektywne zarządzanie zasobami środowiska oraz zapewnienie skutecznych mechanizmów chroniących poszczególne elementy środowiska przed degradacją.

Priorytetowe cele Programu Ochrony Środowiska dla Związku Międzygminnego z uwzględnieniem Polityki Ekologicznej Państwa i Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015

Edukacja ekologiczna

Związek stawia sobie za cel prowadzenie działań proekologicznych: propagujących dobre praktyki ekologiczne, negujących praktyki i nawyki złe, bądź uświadamiających, a w szczególności:

- promocji odnawialnych źródeł energii,
- promocji proekologicznych postaw konsumenckich,
- energooszczędności w połączeniu z wprowadzeniem energooszczędnych rozwiązań w obiektach użyteczności publicznej (wymiana oświetlenia, wymiana stolarki okiennej, ocieplanie budynków),
- promocji dobrych praktyk rolniczych.

Edukacja będzie dostosowana do potrzeb odbiorców, ich wieku, stanu wiedzy, statusu społecznego i innych czynników warunkujących prawidłowy odbiór akcji. Prowadzenie edukacji przybierało będzie różne formy tak, aby dotrzeć do jak największego grona odbiorców.

Ponadto celem Związku zgodnie z „Programem Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego ...” jest:

Właściwa gospodarka odpadami:

- stworzenie Zakładu Zagospodarowanie Odpadów w miejscowości Piaski Zarzecze II, w ramach ZZO Kraśnik,
- rozwój zorganizowanego systemu zbiórki odpadów,
- wprowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami niebezpiecznymi, połączonej edukacją odnośnie zagrożeń związanych z tymi odpadami,
- stworzenie punktów zbierania odpadów niebezpiecznych,



- bieżąca likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów,
- rekultywacja zamkniętego składowisk odpadów.

Priorytetem w dążeniu do realizacji celu głównego, tj. poprawy stanu jakości środowiska jest realizacja Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO). Obecnie w skład ZZO wchodzi składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Piaski Zarzeczce II, gmina Kraśnik. Docelowo przy składowisku ma powstać hala sortowni oraz kompostownia.

Celem przeznaczonym do realizacji zarówno przez gminy, jak i Związek jest rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów, w tym organizacja (zagęszczenie sieci) punktów zbierania odpadów niebezpiecznych. Punkty te powstawać będą w miejscach użyteczności publicznej jak ośrodki zdrowia, apteki, urzędy oraz na stacjach benzynowych, w sklepach elektrycznych, przemysłowych, AGD i RTV itp.

Dla każdej z gmin priorytetem jest ponadto wprowadzenie segregacji odpadów „u źródła” oraz objęcie 100 % mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów.

Ochrona zasobów i walorów przyrodniczych:

- ochrona istniejących oraz powiększanie obszarów chronionych,
- poprawa bioróżnorodności przyrodniczej,
- zwiększenie stopnia lesistości,
- ochrona oraz rozwój lasów,
- kontrola eksploatacji surowców ilastych,

Ochrona gleb:

- ochrona gleb o najlepszej przydatności rolniczej,
- rekultywacja gruntów zniszczonych bądź zdegradowanych,

Działania zmierzające do poprawy bezpieczeństwa ekologicznego:

- rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenach zabudowy zwartej oraz promocję przydomowych oczyszczalni ścieków,
- rozbudowa sieci wodociągowej,
- remonty oraz budowę dróg,

Ochrona atmosfery oraz ochrona przed hałasem:

- redukcja emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem emisji z indywidualnych źródeł domowych oraz emisji ze środków transportu publicznego –modernizacja taboru,
- remonty, budowa dróg,
- budowa obwodnicy.



Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Urzędów z dnia 26 listopada 2001 r. z późn. zm.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Urzędów z dnia 26 listopada 2001 r. zostało przyjęte uchwałą Rady Gminy Urzędów Nr XXXIV-245/2001 w dniu 26.11.2001 r..

Celem opracowania jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Opracowanie zawiera szczegółową inwentaryzację przestrzenną (w tym infrastruktury energetycznej) oraz charakterystykę przyrodniczą gminy. Zawarte w nim zapisy mają na celu, prawidłowe zarządzanie energetyczne poprzez m.in.:

- ustalenie zasad z zakresu ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz utrzymania standardów jakości środowiska w granicach opracowania,
- kierunki rozwoju (modernizacji, rozbudowy i budowy) systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym sieci ciepłowniczych, zaopatrzenia w energię elektryczną czy paliwa gazowe.
- wyznaczenie stref rozbudowy energochłonnych sektorów, w tym strefy ekonomiczne oraz najbardziej dynamicznej strefy mieszkalnej.

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Urzędów z dnia 26 września 2003 r. z późn. zm.

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Urzędów z dnia 26 września 2003 r. został przyjęty uchwałą Rady Gminy Urzędów Nr X-68/2003 w dniu 26.09.2003 r.), zawiera ustalenia dotyczące ochrony środowiska, zasad i warunków zagospodarowania terenów otwartych według rodzajów przeznaczenia, ochrony wartości kulturowych, terenów zabudowanych z warunkami dotyczącymi nowej zabudowy, komunikacji drogowej oraz infrastruktury technicznej. Regulacje zawarte w dokumencie mają na celu stworzenie optymalnych warunków do realizacji planowej polityki inwestycyjnej oraz wyznaczenie kierunków rozwoju Gminy.

Strategia Rozwoju Lokalnej Turystyki na Terenie Gminy Urzędów na lata 2010-2020 z dnia 15 października 2010 r.

Strategia Rozwoju Lokalnej Turystyki na Terenie Gminy Urzędów na lata 2010-2020 z dnia 15 października 2010 r. została przyjęta uchwałą rady Gminy Urzędów Nr XLIV-320/2010 w dniu 15.10.2010 r.

Wizja turystyczna gminy Urzędów:

Gmina Urzędów to obszar potrafiący dostosować swoją ofertę turystyczną do wszystkich segmentów rynku i rzeczywistych potrzeb turystów odwiedzających region z wykorzystaniem walorów środowiska naturalnego, dziedzictwa kulturowego i historycznego.



Misja turystyczna gminy Urzędów:

Gmina Urzędów w roku 2020 to obszar w którym turystyka jest jedną z wiodących dziedzin gospodarki sprawnie zarządzaną, z rozwiniętą infrastrukturą turystyczną odpowiadającą standardom Unii Europejskiej, zintegrowanym systemem promocji turystycznej, atrakcyjnymi produktami turystycznymi gminy opartymi o unikatowe walory przyrodnicze i kulturowe oraz dobrze rozwiniętą bazą wypoczynkową i rekreacyjną ukierunkowanymi na rozwój turystyki kulturowej, aktywnej, hobbystycznej i religijnej.

Cele Strategiczne

Cele strategiczne oparte zostały na trzech głównych filarach turystycznych gminy Urzędów:

- *walorach naturalnych*, w tym przede wszystkim na obszarach ciszy i spokoju położonych w otoczeniu nieskażonej przyrody,
- *nieocenionych walorach kulturowych* opartych o tradycje garncarskie i bogactwo tradycji kulinarnych, przede wszystkim wyrobów, takich jak: grzaniec urzędowski o wiekowych tradycjach i ciekawej historii (okowita), kaszak, cebularz i wyroby pszczelarskie,
- *walorach kulturowych*, opartych na Sanktuarium św. Otylii i licznych zabytkach architektury sakralnej.

Cel Strategiczny 1.1. Rozwój infrastruktury turystycznej.**Kierunki działań:**

1.1.1. Tworzenie projektów, koncepcji i wyznaczanie szlaków i tras turystycznych w oparciu o unikalne zasoby przyrodnicze i krajobrazowe oraz naturalne ukształtowanie terenu gminy Urzędów.

1.1.2. Rozwój infrastruktury noclegowej i gastronomicznej na terenie gminy Urzędów.

1.1.3. Budowa sieci parkingów z uwzględnieniem potrzeb ruchu turystycznego – także w ramach PPP.

1.1.4. Rewitalizacja zespołów urbanistycznych o tradycyjnej zabudowie chałup szerokofrontowych.

1.1.5. Zagospodarowanie placów wiejskich.

1.1.6. Rewitalizacja i budowa nowych ciągów komunikacyjnych w kierunku zwiększenia dostępności usług turystycznych.

Cel Strategiczny 1.2. Przygotowanie i promocja inwestycji turystycznych w gminie Urzędów.**Kierunki działań:**

1.2.1. Promocja inwestycji w zakresie przygotowanych obszarów pod zabudowę turystyczną.

1.2.2. Promocja projektów i zamierzeń inwestycyjnych opartych o partnerstwo publiczno - prywatne zwiększających ofertę turystyczną gminy Urzędów.

1.2.3. Promocja inwestycji w zakresie tworzenia gospodarstw agroturystycznych.



Cel Strategiczny 2.1. Podniesienie konkurencyjności wiodących produktów turystycznych gminy Urzędów.

Kierunki działań:

- 2.1.1. Organizacja kulturalnych imprez masowych o znaczeniu ponadlokalnym w oparciu o istniejące produkty i atrakcje turystyczne regionu.
- 2.1.2. Podniesienie konkurencyjności regionu poprzez rozwój i wzmacnianie produktów turystycznych funkcjonujących w ramach turystyki kulturowej.
- 2.1.3 Działanie na rzecz rozwoju turystyki aktywnej i rekreacyjnej w oparciu o sieć szlaków turystyki pieszej i rowerowej.

Cel Strategiczny 2.2. Wykreowanie nowych produktów turystycznych.

Kierunki działań:

- 2.2.1. Budowa produktu turystycznego opartego na agroturystyce jako podstawy rozwoju usług turystycznych na terenie gminy Urzędów.
- 2.2.2. Budowa oferty turystycznej skierowanej do dzieci i młodzieży oraz rodzin z dziećmi.
- 2.2.3. Budowa produktu – turystyka hobbystyczna.
- 2.2.4. Wdrożenie koncepcji wiodących produktów turystycznych.

Cel Strategiczny 2.3. Promocja produktów oraz walorów turystycznych.

Kierunki działań:

- 2.3.1. Różnorodna, ukierunkowana działalność promocyjna na rynek zewnętrzny i wewnętrzny.
- 2.3.2. Współpraca z przedsiębiorstwami turystycznymi w zakresie promocji oferty turystycznej gminy Urzędów.
- 2.3.3. Monitoring skuteczności działań promocyjnych podejmowanych przez gminę Urzędów.
- 2.3.4. Utrzymywanie i rozwijanie międzynarodowych kontaktów z miastami partnerskimi.

Cel Strategiczny 3.1. Podnoszenie jakości usług turystycznych świadczonych na terenie gminy Urzędów.

Kierunki działań:

- 3.1.1. Rozwój systemu terenowego oznakowania turystycznego oraz sieci samoobsługowej informacji turystycznej.
- 3.1.2. Działanie na rzecz budowy wykwalifikowanej kadry obsługi ruchu turystycznego.
- 3.1.3. Prowadzenie badań jakościowych turystyki przyjazdowej w obszarze gminy Urzędów.
- 3.1.4. Prowadzenie badań wielkości i struktury ruchu turystycznego.

Cel Strategiczny 4.1 Zwiększenie konkurencyjności i potencjału instytucji oraz organizacji turystycznych działających na terenie gminy

Kierunki działań:

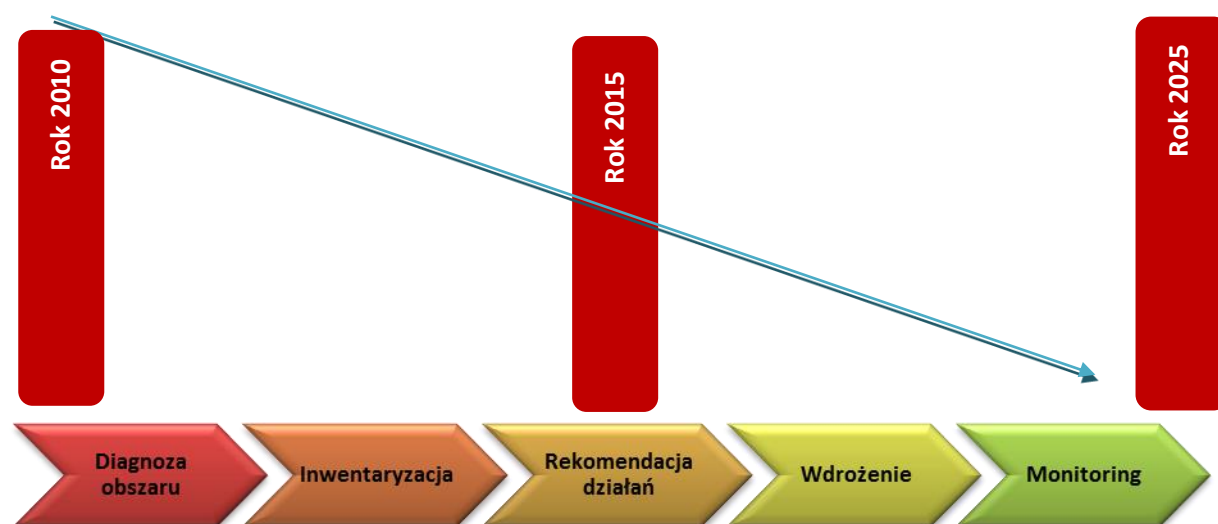
- 4.1.1. Stworzenie programu doradztwa dla MŚP działających w sektorze turystyki.
- 4.1.2. Tworzenie projektów inwestycyjnych w sektorze turystyki na szczeblu samorządowym w oparciu o znowelizowane zasady partnerstwa publiczno – prywatnego.
- 4.1.3. Utworzenie Klastra Turystycznego w oparciu o potencjał i ofertę turystyczną regionu z uwzględnieniem oferty turystycznej po stronie Ukrainy w oparciu o LOT „Roztocze”.



1.3 Zakres opracowania

Aby zachować spójność danych oraz zdefiniować globalne efekty realizacji Planu zostanie on oparty na poradniku „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”. W myśl powyższego opracowanie zawierać powinno podstawowe elementy spójne z niniejszą ryciną.

Schemat 2. Ścieżka przygotowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015 - 2025



Źródło: opracowanie własne

Diagnoza obszaru

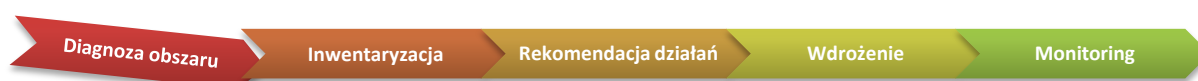
Sytuacja społeczno-gospodarcza gminy wpływa bezpośrednio na bilans energetyczny a tym samym na wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza. Analiza dynamizmu w latach 2003-2014 pozwala poznać charakterystykę obszaru oraz przeprowadzić prognozę tych zjawisk na lata kolejne, aż do roku 2025. W ramach etapu przeprowadzono również analizę infrastruktury energetycznej oraz globalne zużycie energii w gminie.

Inwentaryzacja

W ramach projektu przeprowadzono szczegółową inwentaryzację zużycia energii finalnej w podmiotach odpowiedzialnych za emisję dwutlenku węgla do atmosfery. Inwentaryzacją objęto emisyjność wynikającą z funkcjonowania budownictwa komunalnego, nie komunalnego wraz z urządzeniami wykorzystującymi energię, mieszkalnictwo, transport oraz lokalną produkcję energii elektrycznej, chłodu oraz ciepła. Za właściwe możliwe do zinwentaryzowania lata charakterystyki ekologicznej gminy przyjęto rok 2010 oraz 2014.

Rekomendacja działań

W dalszej części opracowania wskazano priorytety i kierunki niezbędnych działań infrastrukturalnych i edukacyjnych sprzyjających wypełnianiu proekologicznych dyrektyw unijnych. Rekomendacja zmian została poprzedzona szczegółowym wywiadem z zarządcami energochłonnych placówek, wykorzystaniu wiedzy praktycznej na temat najefektywniejszych sposobów modernizacyjnych oraz uzasadnienie techniczno-finansowe. Etap ten został przeprowadzony na podstawie opracowania „**Ocena**



potencjału redukcji CO₂ w Polsce do roku 2030”, w którym zaprezentowano blisko 124 potencjalnych metod redukcji. Propozycje konkretnych punktów modernizacji dotyczą przede wszystkim ośrodków odznaczających się ponadprzeciętnym zużyciem energii o najwyższym potencjale spodziewanych efektów ekologicznych oraz ukierunkowania działań na rzecz produkcji energii cieplnej i elektrycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.

Wdrożenie

W dokumencie zawarto szereg narzędzi zapewniających bezpieczeństwo realizacji projektu. Wdrożeniu strategii niskoemisyjnej sprzyjać będą:

- przygotowana wariantowość działań, w której to zawarto różny zakres inwestycji, ich wielkość oraz możliwą do zastosowania technologię,
- z uwagi na brak możliwości zaplanowania przez władze gminy konkretnych działań i budżetów na okres 7 lat, przedstawiono zakres działań operacyjnych obejmujący najbliższe 3-4 lata oraz perspektywę do roku 2025,
- należy mieć na uwadze, że inwestycje, które należy podjąć należą do technologii pionierskich, przewyższających aktualne regulacje prawa budowlanego czy ogólne trendy społeczne. Osiągnięcie celów wiąże się zatem z poniesieniem wyższych nakładów inwestycyjnych. Projekt przedstawia możliwe źródła pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych zarówno krajowych jak i międzynarodowych,
- podnoszenie kwalifikacji i wiedzy pracowników Urzędu Gminy z zakresu racjonalnego zarządzania energią.

Monitoring

Projekt zakłada również zdefiniowanie narzędzi kontrolnych w zakresie monitoringu uzyskanych efektów środowiskowych w perspektywie roku 2025. Realizacja poszczególnych działań w opracowaniu musi być stale aktualizowana, natomiast utworzona baza danych stanie się narzędziem do monitoringu założonych wskaźników. Zdefiniowanie podstawowych wskaźników realizacji projektu stanowi kluczowy element sukcesywnego wdrażania gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Urzędów.



2. Diagnoza Gminy Urzędów

2.1. Położenie geograficzne

Gmina Urzędów usytuowana jest w południowo-zachodniej części województwa lubelskiego, w północnej części powiatu kraśnickiego. Po reformie administracyjnej Gmina Urzędów weszła w skład powiatu kraśnickiego.

Gmina zajmuje powierzchnię 11 906 ha (119 km²) i jest jedną z największych gmin w powiecie kraśnickim. Podzielona jest na 22 sołectwa: Bęczyn, Boby - Kolonia, Boby - Wieś, Boby - Księżę, Góry, Józefin, Kozarów, Leszczyna, Majdan Bobowski, Majdan Moniacki, Mikołajówka, Mikuszewskie, Moniaki, Natalin, Popkowice, Popkowice Księżę, Rankowskie, Skorczyce, Urzędów, Wierzbica, Zadworze, Zakościelne.

Gmina liczy 8 782 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosi 74 osób na 1 km².

Teren gminy sąsiaduje z następującymi gminami: Józefów (od zachodu), Opole Lubelskie (od północno-zachodu), Chodel (od północy), Borzechów (od północno-wschodu), Wilkołaz (od wschodu), Kraśnik (od południa), Dzierzkowice (od południowo-zachodu).

Mapa 1. Położenie geograficzne Gminy Urzędów



Źródło: <http://pl.wikipedia.org>, www.snipview.com

2.2. Środowisko naturalne

Położenie geograficzne, ukształtowanie powierzchni

Gmina Urzędów stanowi centralny punkt podregionu Wyżyny Lubelskiej, jakim są Wzniesienia Urzędowskie. Gmina leży w kotlinie, jaką we Wzniesieniach Urzędowskich wyżłobiła rzeka Urzędówka. Obrzeża kotliny są łagodnie sfałowane, z wyjątkiem niektórych zboczy nad Urzędówką oraz jarów wyżłobionych przez wiosenne wody. Wzniesienia Urzędowskie to mezoregion fizjograficzny, stanowiący południowo – zachodnią część Wyżyny Lubelskiej.

Najwyższe wzniesienie na obszarze gminy góruje nad wsią Leszczyna (257 m n.p.m.), najniższy punkt znajduje się we wschodniej części przedmieścia Bęczyn (176 m n.p.m.)

Cechy środowiska przyrodniczego

Geologia

Budowa geologiczna Gminy Urzędów należy do najbardziej urozmaiconych na Lubelszczyźnie. Pod względem geologicznym Urzędów położony jest na Płaskowyżu Urzędowskim, charakteryzującym się znaczną różnicą wysokości względnych. Płaskowyż w okolicy Urzędowa przecina dolina, którą płynie od wschodu rzeka Urzędówka. Jej początek znajduje się za Wilkołazem i biegnie przez: Wilkołaz, Ostrów, Popkowice, Skorczyce, Urzędów, Dzierzkowice i tam wpada do rzeki Wyżnicy a wraz z nią do Wisły. Zbocza doliny Urzędówki przecinają m.in. następujące wąwozy: Dół Nawożny, Piorunowy, Wierzbicki i inne. Na powierzchni Wzniesień Urzędowskich zachowały się resztki osadów morza miocenijskiego w postaci piaskowców i wapieni, miejscami zalega less.

Warunki hydrologiczne

Wody powierzchniowe - rzeki, źródła

Zasoby Gminy Urzędów związane są ściśle z rzeką Urzędówka. Rzeka swój początek bierze w okolicach Rudnika Szlacheckiego. Urzędówka jest prawym dopływem Wyżnicy, należącej do zlewni Wisły. Rzeka Urzędówka wypływa spod Wilkołaza i ciągnie się na przestrzeni ponad 20 km. W okolicach Dzierzkowic wpada do rzeki Wyżnicy i z nią razem do Wisły.

Do XVIII w. tworzyła rozlewiska, które otaczały miasteczko Urzędów z trzech stron. Przykładem tego były „Bajury”: wodno – łąkowe uroczysko bagienne nad Urzędówką, z rzadkim zadrzewieniem kępami olszyn, łożyny, kaliny, dzikiej porzeczki i innych. W bajorach żyło dużo ptactwa wodnego, trzciniaki, kurki wodne, łyski, dzikie kaczki, czaple, żurawie i in.

Wijące się wstęgą wody Urzędówki tworzą zakola, meandry i starorzecza – a ich brzegi stanowią raj dla ptactwa wodnego i zwierzyny, m.in. bobrów.

Dolina rzeki Urzędówki należy do największych atrakcji przyrodniczo-krajobrazowych gminy. Rzeka ta należy do czystych rzek regionu. Stan czystości wód Urzędówki klasyfikuje ją do III klasy czystości. Jedynymi zanieczyszczeniami rzeki są miejscowe zanieczyszczenia wynikające z nieprawidłowego nawożenia organicznego i mineralnego oraz chemizacji rolnictwa.

Drugą rzeką płynącą przez gminę Urzędów jest niewielka rzeczka Podlipie, mająca swoje źródła 0,5 kilometra na północny wschód od wsi Kozarów. Jest ona prawym dopływem



Wyznicy i wpada do niej we wsi Prawno. Posiada ona jedynie walory estetyczne wzbogacając krajobraz tego terenu.

Cechą charakterystyczną systemu wodnego w gminie Urzędów jest duża liczba źródeł występujących wzdłuż obu brzegów Urzędówki. Do najbardziej znanych należy źródło w Sanktuarium św. Otylii, znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie gminy Dzierzkowice.

Wody stojące

Z wód stojących jedynym zbiornikiem na terenie gminy jest Zbiornik rekreacyjny w Skorczycach. Zbiornik ten o powierzchni ok. 5 ha został oddany do użytku w 2008 roku. Funkcją podstawową zbiornika retencyjnego to gromadzenie wód opadowych z okolicznych pól. Wody zbiornika zostały zarybione przez miejscowe koło wędkarskie. Funkcją uzupełniająca – rekreacja.

Ponadto na terenie gminy istnieją dwa niewielkie środowiska bagienne (w Sanktuarium św. Otylii i w Bobach, powstałe w wyniku podniesienia się wód gruntowych oraz niszczącej działalności bobrów.

Wody podziemne

Głębokość występowania wód podziemnych, w obrębie gminy jest zróżnicowana i uzależniona od deniwelacji powierzchni terenu oraz stopnia urozmaicenia budowy geologicznej.

Z reguły jednak wody podziemne występują na głębokości od kilkudziesięciu centymetrów do kilku, sporadycznie do 20 m. Poziom ten stanowi źródło zaopatrzenia w wodę studni gospodarczych w dolinie Urzędówki. Utworami wodonośnymi są plejstocenyjskie piaski, żwiry rzeczne i wodnolodowcowe.

Klimat

Obszar Gminy Urzędów leży w obrębie wpływów klimatu kontynentalnego, charakteryzującego się upalnymi latami i mroźnymi zimami.

Średnia roczna opadów atmosferycznych wynosi 500-560 mm i jest niższa od średniej krajowej. 40% opadów przypada na miesiące letnie (czerwiec - sierpień). Największe wahania temperatur występują w miesiącach styczeń, luty, wrzesień i październik. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą 18,0 - 18,5°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń. Średnia temperatura stycznia wynosi -4,4°C. Absolutne maximum temperatury wynosi 39°C, minimum -37°C. Średnia roczna temperatura w latach 1951-1995 wynosiła 8,10C i w porównaniu do lat 1951-1960 kiedy wartość ta wynosiła 7,50C, świadczy o ocieplaniu się klimatu.

Okres wegetacji roślin wynosi 205 - 215 dni.

Gminę charakteryzuje duże nasłonecznienie.

Gmina należy do obszarów o korzystnym klimacie do produkcji rolniczej, świadczy o tym średni wskaźnik bonitacji agroklimatu dla analizowanego obszaru - 11,0 pkt. w skali 15-sto punktowej.

Na terenie gminy podobnie jak i na terenie całego województwa lubelskiego przeważają wiatry zachodnie.



Gleby

Gmina odznacza się bardzo korzystnymi warunkami agroekologicznymi, charakterystycznymi dla Wyżyny Lubelskiej. Pod względem wartości wskaźnika jakości przestrzeni produkcyjnej plasuje się w czołowej grupie w województwie lubelskim.

Małe typologiczne zróżnicowanie pokrywy glebowej gminy wynika z jej jednorodności fizjograficznej. Na większej części powierzchni gminy skałą macierzystą są lessy i utwory lessopodobne, na ich bazie wytworzyły się gleby płowe urodzajne, ale wymagające nawożenia. Na podłożu kredowym wykształciły się gleby płowe niecałkowite, nawapieniowe, natomiast na piaskach - bielice, które dominują w południowo-zachodniej części gminy.

Gleby klas dobrych i bardzo dobrych (I-i II b) zajmują ponad 90% powierzchni gruntów ornych. Podobna przewaga występuje w trzech najlepszych kompleksach ij. 1-3, przy czym 2-3 zajmują 83,7 % gruntów ornych. Wg danych IUNG struktura udziału gleb w użytkach rolnych jest następująca: Klasa I - nie występuje, klasa II - 602 ha - 73,3 %, klasa UI- 6688 ha -73,3 %, klasa IV -1635 ha - 2,5 %, klasa V- 234 ha - 2,5 %, klasa VI- 96 ha -1,0%. W użytkach zielonych dominują użytki zielone średnie: kompleks 2 z zajmuje 80,3 % ogólnego areału łąk i pastwisk. Z elementów decydujących o wartości rolniczej przestrzeni zdecydowana większość przewyższa wartości średnie dla województwa (bonitacja, przydatność rolnicza, agroklimat) gorsza jest tylko dostępność do pól uwarunkowana rzeźbą terenu oraz warunki wodne.

Lasy

Lasy w Gminie Urzędów zajmują powierzchnię 1.983 ha, co daje wskaźnik lesistości na poziomie ok. 16,5% (w powiecie kraśnickim – 38,3%, w województwie lubelskim 22,5%, a w kraju – 29%). Dominującym typem lasów występujących na tym terenie są bory. Są to lasy mieszane z przewagą sosny, dębu, buka, grabu oraz jodły. Jako gatunki domieszkowe występują: modrzew, brzoza, osika, świerk, lipa i klon. Podszyt tworzą: jałowiec, leszczyna, jarzębina, trzmielina, kruszyna oraz formy podszytowe dębu, grabu, buka i jodły. Roślinność dna lasu składa się najczęściej z konwalii majowej, poziomki zwyczajnej, borówki czernicy, szczawika zajęczego, orlicy pospolitej i maliny. Lasy w większości stanowią własność państwa, administrowaną przez Nadleśnictwo Kraśnik - leśnictwo Wolski Bór.

Obszary o szczególnych właściwościach naturalnych

Na obszarze Gminy Urzędów obszary prawnie chronione zajmują niewielką powierzchnię gminy. Na terenie gminy nie ma obszarów Natura 2000.

Obszary Natura 2000

Obszar Natura 2000 Dzierzkowice (PLH060079) - obszar nie znajduje się na terenie Gminy Urzędów, znajduje się natomiast w bliskim sąsiedztwie. To obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa). Przedmiotem ochrony są: typy siedlisk wymienione z Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG kat A, B lub C wymienione w Standardowym Formularzu Danych:

- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),



- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe).

Rezerwat przyrody

Ogólna powierzchnia **Rezerwatu jodłowego Natalin** wynosi 2,52 ha, w tym powierzchni leśnej 2,41 ha i nieleśnej 0,11 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie wyspowego występowania jodły pospolitej na północno-wschodniej granicy zasięgu.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie skupienia jodły na północno – wschodniej granicy zasięgu. W odniesieniu do zagadnień związanych z hodowlą lasu w rezerwacie Natalin obserwuje się zanikanie rozwijającego się z naturalnego odnowienia jodły tzw. nalotu (młodych siewek jodły). Prawdopodobnie główną przyczyną tego zjawiska jest porażenie zamierających siewek jodłowych poprzez patogeniczne grzyby zgorzelowe.

Rezerwat jodłowy Natalin położony jest w uroczysku Wolski Bór, Leśnictwie Zwierzyniec, Obrębie Dzierzkowice, Nadleśnictwie Kraśnik. Pod względem administracyjnym wchodzi w skład obrębu ewidencyjnego wsi Natalin, gminy Urzędów. Rezerwat znajduje się na terenie Kraśnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W skład rezerwatu wchodzi dwa niewielkie poddziały lasu 79c oraz 80a wraz z przyległym rowem granicznym i linią oddziałową. Pod względem swojej wielkości opisywany obiekt należy do najmniejszych w Polsce rezerwatów o charakterze leśnym. Rezerwat utworzono w 1976 roku. Na terenie rezerwatu doliczono się 1336 sztuk jodły, 124 grabów, 114 dębów, 49 sosen, 39 lip. W sumie w rezerwacie stwierdzono 12 gatunków drzew, 6 gatunków krzewów, 51 roślin zielonych i półkrzew inek oraz 14 gatunków mszaków i wątrobowców. Do najbardziej interesujących roślin zasługujących na ochronę należy: narecznica szorstkolistna, podkolan biały, czartawa drobna, barwinek pospolity oraz miodownik melisowaty. Na obszarze rezerwatu zabrania się: wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych za wyjątkiem wypadków uzasadnionych potrzebami urzędowania gospodarstwa rezerwatowego, pozyskiwania ściółki leśnej, niszczenia gleby i innych roślin, umieszczania tablic, napisów i innych znaków z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną rezerwatu.

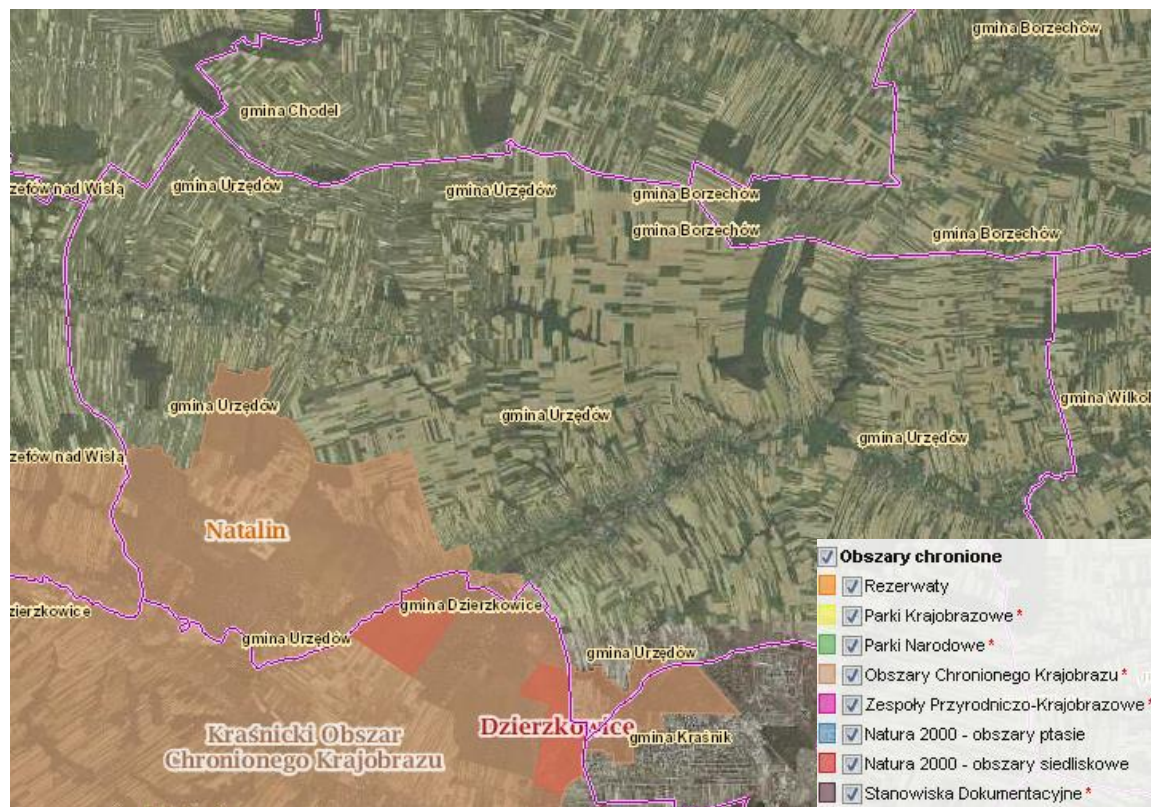
Pomniki przyrody

Jedynymi pomnikami przyrody w gminie są Pomnik przyrody Dąb „Marcin” w lesie Wolski Bór oraz Dąb w Skorczycach.

1. Najbardziej znanym i cenionym pomnikiem przyrody na terenie gminy Urzędów jest **dąb szypułkowy „Marcin”**, znajdujący się w miejscowości Bęczyn w Leśnictwie Wolski Bór. Obowiązująca podstawa prawna to Rozporządzenie Nr 128 Wojewody Lubelskiego z dnia 25 maja 2001 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody Dz. U. Woj. Lubelskiego z 2001 r. Nr 32, poz. 496. Obwód dębu wynosi 350 cm, a jego wysokość: 23 m. Wiek dębu szacuje się na 200 lat. W 2001 roku nadano mu imię „Marcin”. Imię wybrano na cześć wielkiego i sławnego urzędowianina – kapłana, botanika i lekarza Marcina z Urzędowa.
2. **Dąb w Parku podworskim w Skorczycach** o obwodzie pnia 400 cm. Obowiązująca podstawa prawna to Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody Dz. U. Woj. Lubelskiego z 1987 r. Nr 12, poz. 211.

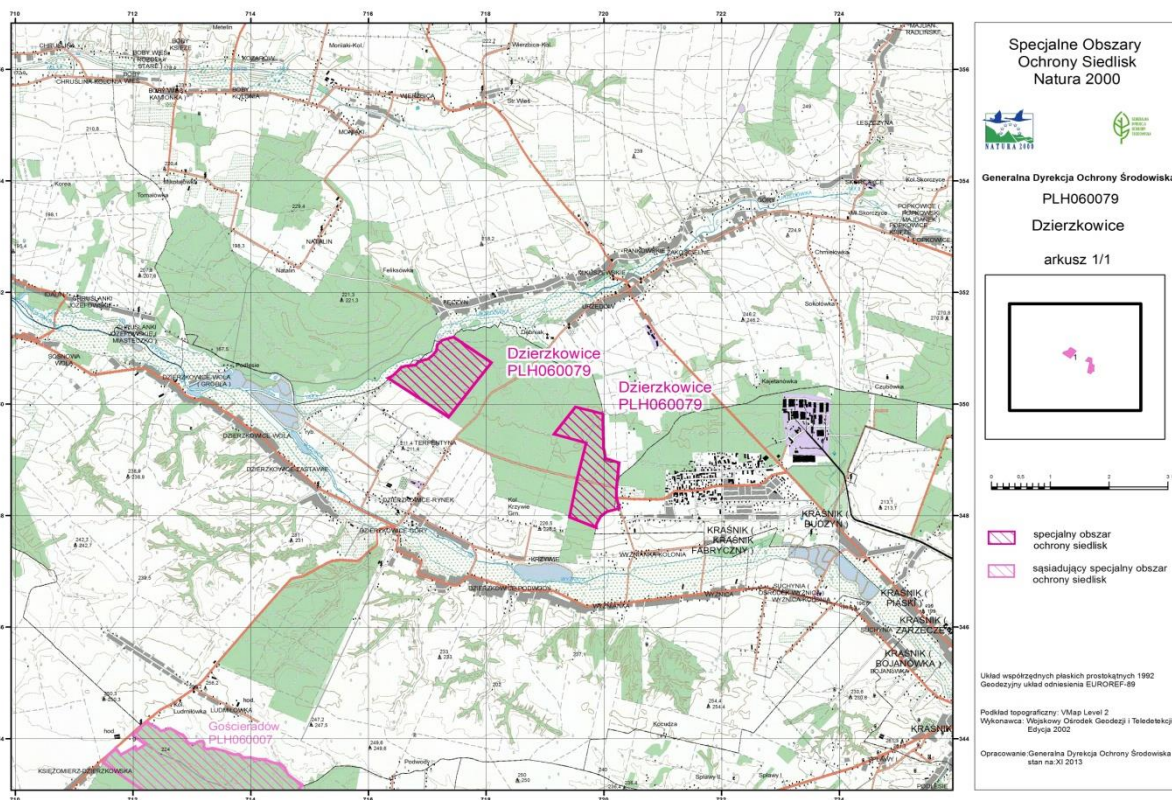


Mapa 2. Położenie obszarów chronionych na terenie Gminy Urzędów



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

Mapa 3. Położenie obszaru Natura 2000 w sąsiedztwie Gminy Urzędów



Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl>



2.3 Demografia

Gmina Urzędów zajmuje powierzchnię 119 km², zamieszkuje ją 8 782 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosi **74 osób/km²** (GUS 2014).

Na terenie Gminy Urzędów przeważają kobiety (**4 459**), które w 2014 roku stanowili **51%** ogółu mieszkającej ludności (mężczyźni 4 323, **tj.: 49%**). Jest to tendencja ogólnopolska, gdyż jak wynika z danych statystycznych dominującą liczebnie płcią są kobiety (**51,6 społeczeństwa**).

Analiza liczby ludności na przestrzeni lat 2003-2014 obrazuje niewielką tendencję zwyżkową. Najwyższy wzrost liczby mieszkańców miał miejsce w 2007 roku, gdzie liczba mieszkańców **była wyższa o 5 osób** w porównaniu do roku 2010. Od tego czasu dostrzega się nieznaczny spadek populacji.

Wykres 1. Liczba ludności faktycznie zamieszkałej w Gminie Urzędów

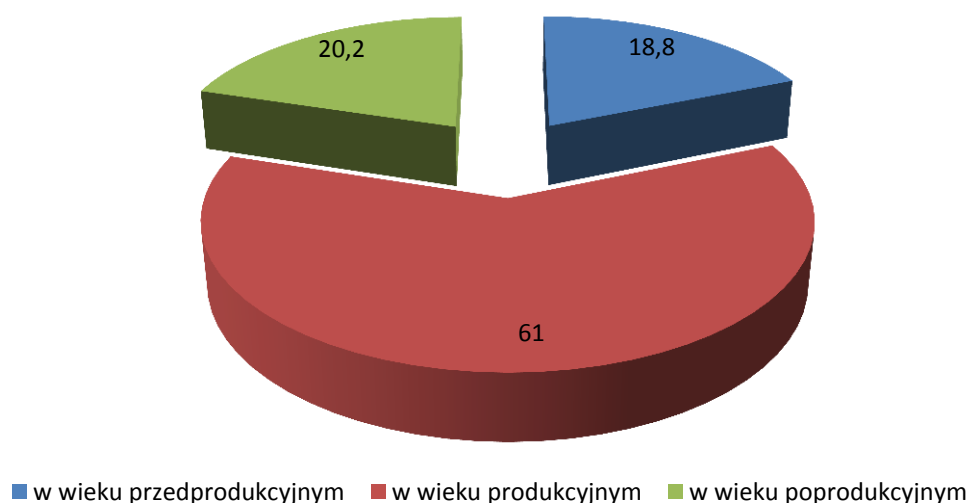


Źródło: GUS, 2015

Przyczyną takiego zjawiska są migracje krajowe, zagraniczne, czasowe i stałe, związane z wyjazdami w celach zarobkowych, a także ze zmianą miejsca zamieszkania na czas nauki oraz ujemny przyrost naturalny. **Saldo migracji cechuje się dużą zmiennością.** W 2012 saldo migracji wykazywało wartość ujemną (-14 osób), natomiast w 2013 roku saldo migracji wewnętrznej Gminy Urzędów (krajowej) wykazywało wartość dodatnią (3 osoby). Największą wartość ujemną zaobserwowano w roku 2010, gdzie wynosiła ona -39 osób. **Niezmienne od 2003 roku przedstawia się niekorzystnie sytuacja dotycząca przyrostu naturalnego,** który na koniec 2013 również miał wartość ujemną (-26). Najmniejszą wartość ujemną wykazywał rok 2010 (-13 osób), natomiast największą wartością ujemną cechował się rok 2007 i wynosił on -43 osoby. Czynniki te w dużym stopniu wpływają na zahamowanie rozwoju demograficznego Gminy. Współczynnik feminizacji, czyli liczba kobiet przypadająca na 100 mężczyzn w ostatnich dziesięciu latach uległa nieznacznym wahaniom.

Wśród mieszkańców Gminy Urzędów **najliczniejszą grupę stanowią osoby w wieku produkcyjnym (61%** w całej populacji), znacznie mniejsza grupa (**20,2%** w całej populacji) to mieszkańcy wieku poprodukcyjnym. Najmniejszą grupę stanowią osoby w wieku przedprodukcyjnym, które stanowią **18,8%** ludności.



Wykres 2. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem- rok 2014

Źródło: GUS, 2015

Prognoza zmian ludności według GUS zakłada systematyczny spadek liczby ludności zarówno na poziomie województwa jak i powiatu, spowodowany głównie zmniejszeniem się ilości osób zamieszkujących obszary wiejskie.

Tabela 1. Prognoza zmian liczby ludności na obszarze wiejskim dla województwa lubelskiego i powiatu kraśnickiego

Jednostka terytorialna	Prognoza na rok 2020	Prognoza na rok 2025	Prognoza na rok 2030	Prognoza na rok 2035
Województwo Lubelskie	1 116 050	1 093 573	1 065 075	1 031 784
Powiat Kraśnicki	92 485	89 543	86 111	82 358

Źródło: GUS, 2015

2.4. Gospodarka mieszkaniowa

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2013 roku na terenie Gminy Urzędów zlokalizowanych było **2 265 mieszkań** o łącznej powierzchni użytkowej **227 141 m²**. Liczba mieszkań na przełomie lat 2003-2013 ulegała wahaniom i wzrosła o blisko 2%, natomiast powierzchnia użytkowa o prawie 7%. Najwięcej nowych mieszkań powstało w roku 2015 i 2011 (**11 mieszkań**), najmniej natomiast w 2010.

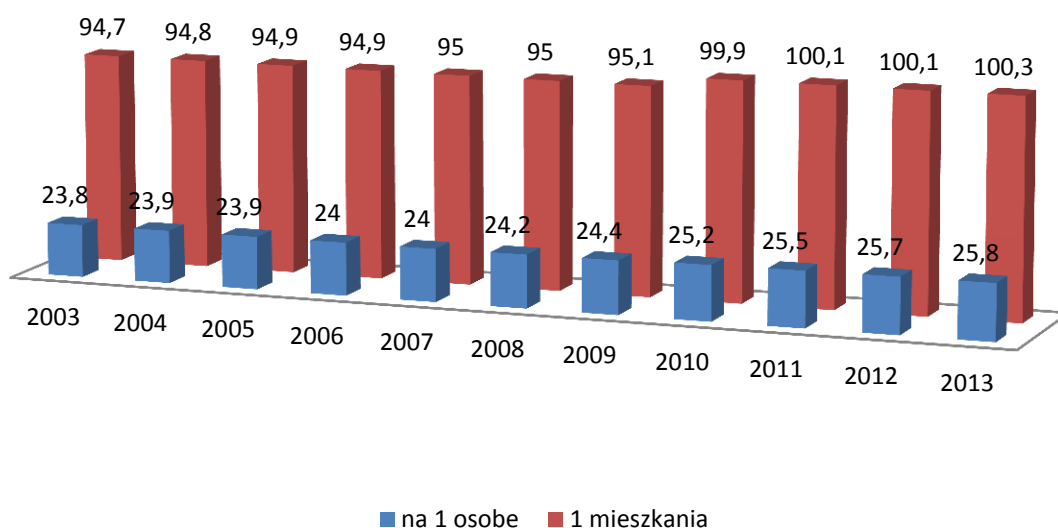


Tabela 2. Charakterystyka zasobów mieszkalnych Gminy Urzędów

Wskaźnik	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
liczba mieszkań [sz.]	2 226	2 232	2 243	2 248	2 255	2 260	2 271	2 243	2 253	2 257	2 265
pow. mieszkań [m ²]	210 842	211 664	212 896	213 390	214 228	214 759	216 006	224 163	225 503	225 950	227 141
nowe mieszkania[szt.]	-	6	11	5	7	5	11	-28	10	4	8
nowe mieszkania [m ²]	-	822	1 232	494	838	531	1 247	8 157	1 340	447	1 191

Źródło: GUS, 2015

Wskaźnik powierzchni mieszkalnej przypadającej na jednego mieszkańca Gminy Urzędów wyniósł w roku 2013 **25,8 m²** i wzrósł w odniesieniu do 2004 roku o **2 m²/osobę**. Średnia powierzchnia użytkowa przeciętnego mieszkania w 2013 r. wyniosła **100,3 m²** i wzrosła w odniesieniu do 2003 roku o **5,6 m²**.

Wykres 3. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań w m²

Źródło :GUS, 2015

Na terenie Gminy przeważa zabudowa zagrodowa oraz zabudowa posiadająca charakter miejski z przewagą budownictwa indywidualnego o jednej lub dwóch kondygnacjach mieszkalnych. Struktura wiekowa mieszkań Gminy Urzędów odznacza się wysokim udziałem mieszkań powstałych w latach 1945 – 1970. Technologia stosowana w tym okresie nie zapewnia należytej efektywności wykorzystania energii cieplnej, dzięki termomodernizacji orientacyjne potrzeby grzewcze tych mieszkań są sukcesywnie poprawiane.



Tabela 3. Struktura wiekowa mieszkań

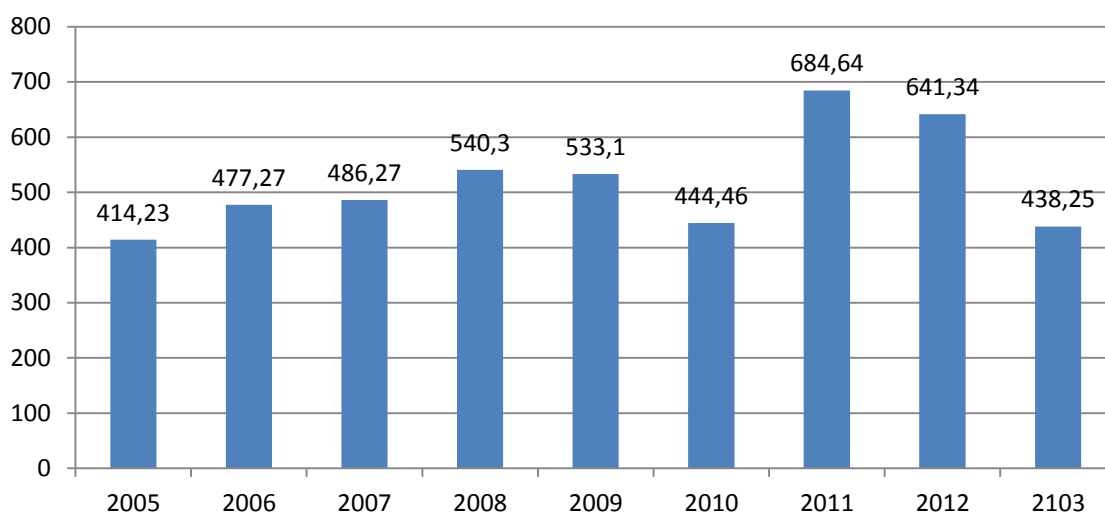
Okres budowy	liczba mieszkań [szt.]	powierzchnia mieszkań [m ²]
przed 1918	77	4 405,0
1918 - 1944	258	16 085,0
1945 - 1970	697	51 377,0
1971 - 1978	346	38 149,0
1979 - 1988	407	50 093,0
1989 - 2002	301	39 668,0
2001 - 2002	30	3 941,0
2003 - 2007	-	-
2008 - 2012	-	-

Źródło: GUS, 2015

2.5. Gospodarka odpadami

W Gminie Urzędów funkcjonuje system odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości poprzez podpisane umowy z firmami odbierającymi odpady. Odpowiedzialność za odpady komunalne przejęła gmina, a wybór przewoźnika następuje w drodze przetargu. Obecnie odpady komunalne z terenu Gminy Urzędów są odbierane i zagospodarowywane przez firmę EKOLAND Sp. z o. o.

W 2013 roku w Gminie Urzędów powstało ogółem 438,25 t odpadów zmieszanych. W analizowanym okresie tj. latach 2005-2013 ilość odpadów ulegała wahaniom. Od 2005 roku widoczny jest sukcesywny przyrost masy odpadów, natomiast od roku 2011 roku widoczny jest spadek zebranych odpadów komunalnych. Szczegółowy rozkład ilości powstających odpadów przedstawia poniższy wykres.

Wykres 4. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku [t]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych GUS w 2013 roku na jednego mieszkańca Gminy przypadło ogółem 49,8 kg wytworzonych odpadów, a ilość odpadów z gospodarstw domowych przypadająca na jednego mieszkańca wynosiła 40,1 kg.



Tabela 4. Średnia ilość odpadów przypadająca na jednego mieszkańca Gminy [kg]

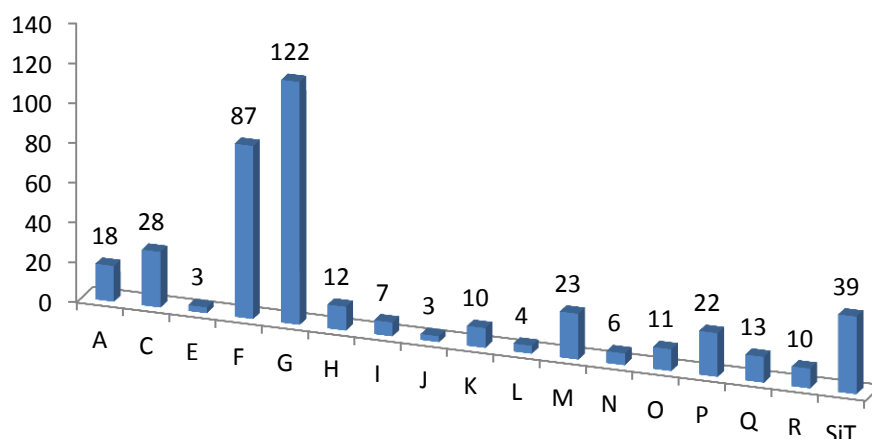
Ilość odpadów [kg]	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ogółem	46,8	53,6	54,5	60,9	60,2	49,7	77,2	52,3	49,8
z gospodarstw domowych	30,5	33,4	33,7	43,6	42,1	33,1	59,1	34,8	40,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

2.6. Działalność gospodarcza

Na koniec 2014 roku w gminie funkcjonowało **418 podmioty gospodarcze**, z czego **393** to podmioty prywatne. Najliczniejszą grupą, według klasyfikacji PKD, byli przedsiębiorcy z branży handlu hurtowego i detalicznego (**sekcja G**), budownictwa (**sekcja F**) oraz pozostała działalność usługowa i gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników, gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby (**sekcja SiT**). **Żadne przedsiębiorstwo zostało sklasyfikowane do sekcji D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i powietrze.**

Wykres 5. Podmioty gospodarcze wg klasyfikacji PKD 2007



Źródło: GUS, 2014

Biorąc pod uwagę strukturę wielkościową przedsiębiorstw zlokalizowanych na obszarze Gminy Urzędów wyróżniamy (GUS, 2014):

- 396 mikroprzedsiębiorstwa (0-9 pracowników),
- 19 małych przedsiębiorstw (10-49 pracowników),
- 3 średnie przedsiębiorstwa (50-249 pracowników).

Z przedstawionych danych wynika, że 94,7% spośród zarejestrowanych podmiotów stanowią mikroprzedsiębiorstwa. Przemysł, jako dział gospodarki w Gminie Urzędów nie zajmuje znaczącej pozycji. Brak jest na omawianym terenie znaczącej liczby średnich i dużych przedsiębiorstw. Większość firm zarejestrowanych w Gminie ma charakter rodzinny i zatrudnia do 9 pracowników, jednak tworzą one miejsca pracy dla niewielkiej liczby ogółu zatrudnionych.



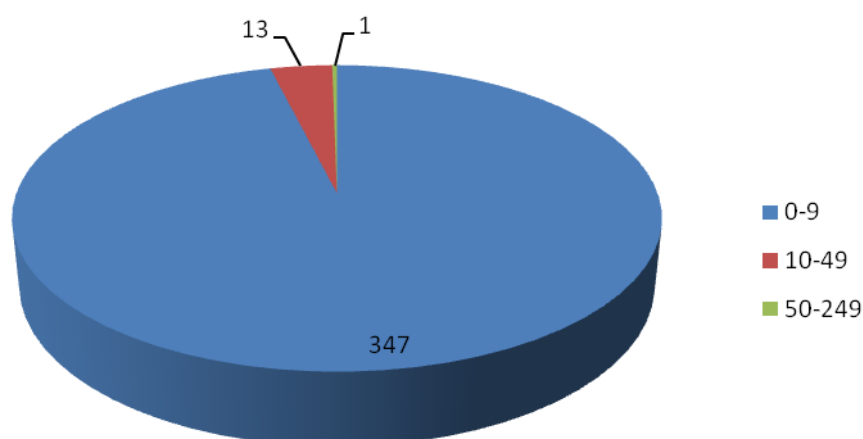
Tabela 5. Wykaz znaczących pomiotów gospodarczych w Gminie Urzędów

L.p.	Nazwa przedsiębiorcy	Branża
1.	P.B. „EKO - DROGPOL” Sp.J. A. Markowski, M. Markowska	Produkcja kostki brukowej, stropów TERIVA, betonu towarowego, usługi brukarskie.
2.	„SIR-KAM” Surdacki Roman	Kamieniarstwo nagrobkowe, produkcja kostki z kamienia naturalnego.
3.	"CER-KAM" Surdacki Roman	Kamieniarstwo nagrobkowe, produkcja kostki z kamienia naturalnego.
4.	Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy "CEG-BUD" E. Błat, P. Niezabitowski	Produkcja cegły, sprzedaż materiałów budowlanych.
5.	„PALPOL” Sp.J. St. Jakóbczyk, G. Jarzabek, W. Grzebulski	Stacja paliw
6.	„GARDEN - CHEM” Sp.J. J. Milczak, T. Nowaczyński, M. Nowaczyński	Sprzedaż materiałów budowlanych, środków do produkcji rolnej, usługi tartaczne.
7.	AS Lubelska Grupa Rajdowa Wiesław Stec	Stacja kontroli pojazdów, przeglądy rejestracyjne, naprawa pojazdów samochodowych, sprzedaż części i akcesoriów samochodowych.
8.	„NOWACZYNSCY” S.C. T. Nowaczyński, M. Nowaczyński	Sprzedaż artykułów gospodarstwa domowego, sprzedaż materiałów wykończeniowych dla budownictwa.
9.	Auto - Wulkanizacja, Sprzedaż opon i dętek Józef Marzycki	Usługi wulkanizacyjne, naprawa pojazdów samochodowych, sprzedaż części i akcesoriów samochodowych.
10.	"ACER" Sławomir Mazik	Handel kostką brukową, usługi brukarskie
11.	P.P.U.H. "ZBD-BUD" Zbigniew Bieniecki	Skład materiałów budowlanych
12.	P.U.H. "WINKLER" Ciseł Monika	Sprzedaż, produkcja i montaż silosów zbożowych
13.	FRUX SOLIS Małgorzata Solis	Produkcja, sprzedaż, dystrybucja owoców.
14.	Bank Spółdzielczy Ziemi Kraśnickiej w Kraśniku O/Urzędów	Usługi finansowe
15.	DAREX Dariusz Czelej	Stacja benzynowa, myjnia samochodowa
16.	Wędzarnia. zakład Produkcji Wędlin Tradycyjnych w Urzędowie	Produkcja wędlin
17.	Stec Auto-Części Małgorzata Stec Urzędów	Stacja kontroli pojazdów
18.	Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych Dariusz Smolecki Mikuszewskie	Produkcja i sprzedaż doniczek plastikowych
19.	Z.P.T.S. DON-KWIAT Grzegorz Smolecki	Produkcja i sprzedaż doniczek plastikowych
Jednostki Spółdzielcze		
1.	Spółdzielnia Ogrodnicza w Bobach	Handel i przetwórstwo owoców.
2.	Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska”	Handel art. do produkcji rolnej, art. spożywczo-przem., skup i sprzedaż produktów rolnych
3.	Spółdzielnia Kółek Rolniczych Zakościelne	Produkcja roślinna, usługi dla rolnictwa.
4.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Skorczycach	Produkcja roślinna

Źródło: UG Urzędów



Wykres 6. Podmioty gospodarcze według klas wielkości



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W porównaniu do 2007 roku, liczba podmiotów gospodarczych działających na terenie Gminy wzrosła o 77. Największą grupę stanowi sektor prywatny – 94%, z czego większość to osoby prywatne prowadzące działalność gospodarczą – 80,9%. Liczba osób prowadzących własną działalność gospodarczą w okresie ostatnich pięciu lat systematycznie rośnie.

Tabela 6. Podmioty w Gminie Urzędów według sektorów własnościowych

Jednostki zarejestrowane wg sektorów	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ogółem	341	340	341	369	383	392	409	418
Sektor publiczny	27	26	26	26	25	26	25	25
Sektor prywatny	314	314	315	343	358	366	384	393
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	24	23	23	23	22	23	22	22
Spółki handlowe	10	10	10	11	11	11	12	12
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	2	2	2	2	2	2	2	2
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	257	259	259	279	290	295	311	318
Spółdzielnie	4	4	4	4	4	4	4	4
Fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	19	19	21	22	24	24	25	26

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

2.7. Gospodarka komunalna

Od 2004 r. usługi w zakresie gospodarki komunalnej na terenie Gminy Urzędów prowadzi Zakład Gospodarki Komunalnej w Urzędowie.

Przedmiotem działalności Zakładu jest:

- Budowa i eksploatacja gminnych urządzeń zaopatrzenia w wodę.
- Budowa i eksploatacja urządzeń służących do odprowadzania i oczyszczania ścieków.
- Świadczenie usług dla ludności w zakresie niezbędnym do funkcjonowania tych urządzeń.
- Działania związane z utrzymaniem zieleni, porządku i czystości w gminie.
- Utrzymanie gminnych dróg, ulic, mostów i placów w zakresie zleconym przez Urząd Gminy.
- Wykonywanie innych zadań np. przebudowa chodników itp., jako zadań własnych gminy zleconych przez Urząd Gminy.

2.7.1. Sieć wodociągowa

Woda pitna na terenie gminy pochodzi z ujęć wody znajdujących się w następujących miejscowościach: Boby Księżę, Mikuszewskie, Natalin, Zadworze i Boby Wieś.

Gmina Urzędów jest prawie całkowicie objęta grupowym systemem zaopatrzenia w wodę. Dostęp do wodociągów mają prawie wszyscy mieszkańcy gminy – 93%. Długość sieci wodociągowej (stan na grudzień 2013) wynosi **103,0 km**, i prowadzi do niej **2 102** przyłączy.

Tabela 7. Charakterystyka infrastruktury wodociągowej

wskaźnik	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej [km]	101,1	101,1	101,	101,	101,	103,0	103,0	103,0
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	1 988	1 987	2 087	2 092	2 101	2 102	2 102	2 102
mieszkańcy korzystający z sieci [osób]	7 741	7 751	7 763	7 748	7 803	7 761	7 702	7 698
woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	234,1	233,3	231,1	231,9	234,4	232,1	238,8	238,7
zużycie wody na mieszkańca [m ³]	26,3	26,2	26,0	26,2	26,2	26,2	27,1	27,1

Źródło: GUS, 2015

Analizując dane z tabeli wynika, że od 2006 r. w Gminie Urzędów długość sieci wodociągowej uległa wzrostowi o 2 km, a **liczba przyłączy** w latach 2006-2013 roku wzrosła o **114 szt.** Wzrosła również ilość wody dostarczanej do gospodarstw domowych o **4,6 dam³ tj. 2%**. Istniejące źródła wody w pełni pokrywają zapotrzebowanie mieszkańców.

Widać także tendencję wzrostową w liczbie osób korzystających z sieci wodociągowej. W porównaniu z rokiem 2006 liczba mieszkańców korzystających z sieci wzrosła o **43 osoby**.



2.7.2. Sieć kanalizacyjna

Obecnie na terenie gminy funkcjonuje jedna biologiczno-mechaniczna oczyszczalnia ścieków w miejscowości Urzędów, o przepustowości 175 m³/dobę, która rozwiązuje problem odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych.

W wyniku prowadzonej budowy sieci kanalizacyjnej na przełomie 2009/2010 roku, długość sieci kanalizacyjnej znacznie się zwiększyła. Planuje się dalsze inwestycje w budowę kolektora głównego i sieć dystrybucyjną dla kolejnych miejscowości Gminy Urzędów.

W 2013 r. sieć mierzyła 20,5 km oraz liczyła 408 przyłączy o rocznym odprowadzeniu ścieków w gospodarstwach domowych na poziomie 33,0 dam³.

Tabela 8. Charakterystyka infrastruktury kanalizacyjnej

wskaźnik	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ludność korzystająca z sieci [osoba]	942	939	938	936	1473	1955	1940	1939
długość sieci [km]	6,7	6,7	6,7	6,7	16,1	16,1	16,1	20,5
połączenia do budynków mieszkalnych	256	255	256	256	408	408	408	408
ścieki odprowadzone [dam ³]	21,0	23,0	22,6	22,0	23	34	34	33,0

Źródło: GUS, 2015

2.7.3 Sieć gazowa

Z sieci gazowej w Gminie Urzędów, korzysta 4 575 osób (dane z GUS za 2013 rok). Od roku 2006 do 2012 długość czynnej sieci nie uległa zmianie, dopiero w 2013 roku uległa nieznacznej zmianie i obecnie wynosi 115 200 m. Wzrosła między innymi od 2009 r. liczba przyłączy o 135 sztuk, jak również wzrosła od 2006 r. liczba odbiorców gazu o dodatkowe 52 gospodarstwa.

Tabela 9. Charakterystyka infrastruktury gazowniczej

wskaźnik	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
długość czynnej sieci ogółem w m	115 105	115 105	115 105	115 105	115 105	115 105	115 105	115 200
długość czynnej sieci rozdzielczej w m	104 590	104 590	104 590	104 590	104 590	104 590	104 590	104 685
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	1 902	1 908	1 914	1 920	1 845	1 848	1 850	2 055
odbiorcy gazu	1 111	1 116	1 125	1 136	1 144	1 150	1 153	1 163
zużycie gazu w tys. m ³	753,10	509,50	669,60	642,70	667,30	619,70	618,4	613,6
ludność korzystająca z sieci gazowej	4 336	4 345	4 320	4 430	4 473	4 451	4 583	4 575

Źródło: GUS, 2015



2.8. Transport i komunikacja

Sieć dróg na obszarze gminy Urzędów jest dobrze rozwinięta i zapewnia dobre połączenia zarówno z ośrodkami zewnętrznymi jak i ze wszystkimi sołectwami w gminie.

Sieć dróg w gminie Urzędów tworzą:

- droga wojewódzka nr 833 (o relacji Kraśnik - Chodel) o długości 10,8 km,
- drogi powiatowe o łącznej długości 44,69 km,
- drogi gminne o długości 81,85 km.

Drogi o znaczeniu wojewódzkim, o łącznej długości 10,81 km stanowią 8,0% dróg. Drogi powiatowe mają łączną długość 44,69 km i stanowią 32,5% dróg. Drogi gminne wynoszą 81,85 km, co stanowi 59% łącznej długości dróg w obrębie Gminy Urzędów. Większość z nich ma nawierzchnię gruntową.

Sieć dróg wojewódzkich i powiatowych wystarczająco dobrze łączy gminę z miastem powiatowym oraz wojewódzkim. Znaczną rolę w połączeniach lokalnych odgrywa sieć dróg gminnych.

Parametry techniczne i użytkowe większości dróg powiatowych i gminnych nie odpowiadają wymaganym standardom. Wiele odcinków dróg nie posiada dostatecznej nośności - bardzo ważnego parametru technicznego, przy obecnym stałym wzroście przewozu towarów transportem kołowym. W wielu miejscowościach brakuje chodników i oświetlenia ulicznego. Postępująca degradacja dróg wymaga przeprowadzenia prawie na całej sieci dużego zakresu remontów bieżących, poprawy stanu poboczy i odwodnienia oraz uregulowania stanu prawnego pasów drogowych. Niestety ograniczone możliwości finansowe gminy nie pozwalają nawet na częściowe odtwarzanie stanu technicznego dróg gminnych. Tymczasem potrzeby inwestycyjne w tym zakresie są kilkakrotnie większe. Dlatego też niezmiernie ważną kwestią będzie skuteczne pozyskiwanie środków zewnętrznych, które z pewnością przyspieszą proces modernizacji dróg w gminie.

W gminie dosyć dobrze funkcjonuje sieć komunikacji autobusowej. Gmina ma bezpośrednie połączenia autobusowe z Lublinem, miastem powiatowym – Kraśnik. Usługi w zakresie zbiorowego przewozu osób świadczone są przede wszystkim przez przewoźników prywatnych.



Tabela 10. Dane dotyczące rodzaju i przebiegu dróg w Gminie Urzędów

Lp.	Nazwa drogi	Długość ogółem [m]	Długość nawierzchni twardej [m]	Długość nawierzchni gruntowej [m]
DROGI WOJEWÓDZKIE				
1.	Kraśnik – Chodel	10 809	10 809	-
	RAZEM	10 809	10809	-
DROGI POWIATOWE				
1.	Józefów - Wierzbica	5 589	5 589	-
2.	Boiska - Dzierzkowice	111	-	111
3.	Urzędów – Bęczyn - Boby	10 325	10 325	-
4.	Wilkołaz – Urzędów – Ludmiłówka - Annopol	9 276	9 276	-
5.	Opole – Skoków - Boby	3 028	3 028	-
6.	Ratoszyn - Wierzbica	4 000	4 000	-
7.	Kol. Kępa - Skorczyce	3 919	3 919	-
8.	Majdan Radliński - Popkowice	5 453	5 453	-
9.	Kraśnik - Dąbrowa - Popkowice	2 992	2 992	-
	RAZEM:	44 693	44 693	111
DROGI GMINNE				
1.	Dr. pow. 1248L Stasin – Ludwinów – Przedm. Rankowskie	4 800	1 100	3 700
2.	Boby Kol. – Boby Księżę – Konradów – Białowoda	3 300	1 700 (+200 ulepszona)	1 400
3.	Boby Wieś – Kozarów – Moniaki Kol.	2 300	1 100	1 200
4.	Moniaki Kolonia – Majdan Moniacki	3 100	3 100	-
5.	Konradów – dr. pow. 1622L	1 300	1 000 (+210 ulepszona)	90
6.	Natalin – Kurzajka – Okręglica	5 300	3 800 (+200 ulepszona)	1 300
7.	Wierzbica – gr. gminy Chodel (Świdno)	1 500	-	1 500
8.	Majdan Bobowski – Granice (dr. woj. 833)	2 700	1 600	1 100
9.	Moniaki – Bęczyn (dr. pow.2700L)	4 100	1 000 (+600 ulepszona)	2 500
10.	Granice – Kol. Czernelówka – Przedm. Mikuszewskie	7 600	(+400 ulepszona)	7 200
11.	Okręglica Duża – do dr. pow.1631L	1 600	1 600	-
12.	Wierzbica Kolonia – Średni Dół	2 500	-	2 500
13.	Przedm. Rankowskie – Średni Dół – gr. gminy Chodel (Kol. Górzce)	5 000	-	5 000
14.	Przedm. Rankowskie – Góry – Diurdówka – Skorczyce	3 200	3 200	-
15.	Przedm. Mikuszewskie – Przedm. Rankowskie	1 200	1 200	-
16.	Przedm. Zakościelne – Góry	350	350	-
17.	Popkowice – Zadworze – Podlesie	3 100	3 100	-
18.	Kol. Zadworze – Józefin – gr. gminy Wilkołaz	1 500	860	640
19.	Zadworze – Podlesie – Józefin	3 900	3 900	-
20.	Zadworze – gr. gminy Wilkołaz	1100	950	150
21.	Ostrów Kolonia – Popkowice Księżę – Kol. Popkowice Księżę	1000	1 000	-
22.	Popkowice – Kol. Czubówka	2 900	-	2 900
23.	Chmielówka – dr. pow. 2701L – dr. gm. 108322 L	1 500	650 (+150 ulepszona)	700
24.	Dr. pow. 2701 L – Sokołówka – gr. m. Kraśnik	3 300	2 400 (+900)	-



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015 – 2025

			ulepszona)	
25.	Dr. woj. 833 – Kol. Czubówka	3 000	(+ 900 ulepszona)	2 100
26.	Kol. Urzędów – dr. woj. 833	1 450	(+ 450 ulepszona)	1 000
27.	Przedm. Wodna – dr. pow. 2701L – gr. gm. Dzierzkowice	2 700	-	2 700
28.	Przedm. Mikuszewskie – Przedm. Wodna	550	550	-
29.	Bęczyn – Dębniak Wodna – dr. pow. 2700L – dr. pow. 2637L	1 500	(+1 000 ulepszona)	500
30.	Gorzelnia – Boby Stare – dr. pow. 2701L – dr. pow. 2637L	500	500	-
31.	Dr. pow.2700 L Mikołajówka (droga dojazdowa w sołectwie Mikołajówka położona na dz. nr ew.8)	390	-	-
32.	Dr. pow. nr 2637 L – dr. gminna 108306 L (droga dojazdowa w sołectwie Moniaki położona na dz. nr ew.228 i 12)	2460	-	2460
33.	Dr. Pow. Nr. 2249 L –Grodzisko (droga dojazdowa w sołectwie Leszczyna położona na dz. nr ew. 561 i 859)	1150	-	1150
	RAZEM:	81 850	34 660 (+5 010)	41 790

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Urzędów na lata 2007-2015 i danych z Urzędu Gminy

Obszar gminy charakteryzuje się relatywnie wysokim udziałem rowerów w ruchu kołowym. Rower jest znaczącym środkiem realizacji podróży obowiązkowych i fakultatywnych w okresie wiosna – lato – jesień. Stosunkowo niewiele występuje rowerowych ruchów rekreacyjnych.

2.9. Infrastruktura energetyczna

2.9.1. System ciepłowniczy

Na terenie Gminy Urzędów nie istnieje centralny system ciepłowniczy. Źródła ciepła dla sektora publicznego i mieszkańców indywidualnych są różne. Budynki użyteczności publicznej posiadają kotłownie zasilane głównie gazem ziemnym. Indywidualni mieszkańcy gminy oraz podmioty gospodarcze zaopatrują się w ciepło za sprawą kotłowni gazowych, węglowych lub opalanych drewnem.

2.9.2. System gazowy

Infrastruktura zaopatrzenia

Gmina Urzędów zaopatrzona jest w gaz przewodowy ziemny w oparciu o istniejący gazociąg wysokoprężny 0700 Rozwadów - Puławy i stację redukcyjno-pomiarową I stopnia zlokalizowaną w Urzędowie. Wieś Majdan Bobowski zaopatrywana jest w gaz z terenu sąsiedniej gminy Borzechów.

Współczynnik mieszkańców korzystających z gazu ziemnego przekracza ponad połowę i wynosi 52,1 % (dane z GUS za 2013 rok). Od roku 2006 - 2012 długość czynnej sieci nie uległa zmianie, nastąpiło to dopiero w 2013 roku i wynosi 115 200 m.

Część mieszkańców oprócz gazu sieciowego wykorzystuje w swoich gospodarstwach domowych gaz propan-butan, który dystrybuowany jest w butlach.



Tabela 11. Charakterystyka sieci gazowej

wskaźnik	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
długość czynnej sieci ogółem w m	115 105	115 105	115 105	115 105	115 105	115 105	115 105	115 200
długość czynnej sieci rozdzielczej w m	104 590	104 590	104 590	104 590	104 590	104 590	104 590	104 685
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	1 902	1 908	1 914	1 920	1 845	1 848	1 850	2 055

Źródło: GUS, 2015

Zużycie gazu

Łączne roczne zużycie gazu w 2013 roku wyniosło 613,6 tys. m³. Ilość zużywanego gazu w latach 2005-2013 ulegała zmniejszeniu. Najmniejsze zużycie zanotowano w 2013 roku (613,6 tys. m³), natomiast największe w 2010.

Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań ulegało znacznym wahaniom. Najmniejsze zużycie zanotowano w 2009 roku (350,4 tys. m³), natomiast najwięcej w 2011 roku na cele grzewcze w Gminie Urzędów zużyto 458,4 tys. m³ gazu.

Tabela 12. Liczba odbiorców i zużycie gazu

wskaźnik	2009	2010	2011	2012	2013	zmiana
zużycie gazu razem [tys. m ³]	642,70	667,30	619,70	618,4	613,6	-4,7%
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	350,4	389,8	458,4	440,7	439,7	+20%
zużycie gazu na 1 mieszkańca [m ³]	26,2	26,2	26,2	27,1	27,1	+3%
zużycie gazu na 1 korzystającego [m ³]	29,9	30,0	29,9	31,0	31,0	+3,5%
odbiorcy gazu razem	1136	1144	1150	1153	1163	+2,3%
odbiorcy gazu ogrzewający gospodarstwa domowe	504	704	703	704	711	+29%
ludność korzystająca z sieci gazowej [osoba]	4430	4473	4451	4583	4575	+3%

Źródło: GUS, 2015

2.9.3. System elektroenergetyczny

Dostawca i operator

Dystrybucją energii elektrycznej dla odbiorców indywidualnych i instytucjonalnych na omawianym terenie zajmuje się PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.

Gmina Urzędów posiada pełne zelektryfikowanie. Obszar terytorialny gminy jest zasilany z GPZ 110/30/15kV Budzyń za pośrednictwem linii kablowych i napowietrznych SN-115KV oraz stacji transformatorowych 15/04kV.

Stacja 110/30/15kV Budzyń zlokalizowana jest na terenie miasta Kraśnik i zasila ościenne gminy w tym Gminę Urzędów.

Stacja 110/30/15kV Budzyń transformator

TR 1: 110/15kV - 16 MVA

TR 2: 110/30/15kV - 16/10/10 MVA



Sieć elektroenergetyczna

Długość linii, ilość stacji transformatorowych oraz moc zainstalowanych transformatorów dla urządzeń PGE oraz urządzeń obcych zlokalizowanych w Gminie Urzędów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 13. Długość sieci energetycznych wysokiego, średniego i niskiego na terenie Gminy Urzędów

L.p.	Przebieg sieci	Rodzaj sieci	Długość sieci
1.	Linia 110 kV Opole Lubelskie - Budzyń [km]	napowietrzne	15,5
2.	Długość linii 15 kV [km]	napowietrzne	101,2
		kablowe	4,3
3.	Długość linii nN (bez przyłączy)	napowietrzne	96,7
		kablowe	31,5
4.	Długość przyłączy nN [km]	napowietrzne	54,1
		kablowe	12,1
Urządzenia obce			
1.	Długość linii 15 kV [km]	napowietrzne	0
		kablowe	0

Źródło: PGE Dystrybucja S.A., PSE S.A.

Stacje transformatorowe

Na terenie Gminy Urzędów znajduje się 82 stacje transformatorowe słupowe 15/0,4 kV i 2 stacje transformatorowe wewnętrzne 15/0,4 kV będące w posiadaniu PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin o mocy 9 473 kVA oraz 5 stacji transformatorowych słupowych 15/0,4 kV będących w posiadaniu odbiorcy.

Tabela 14. Stacje transformatorowe zlokalizowane na obszarze gminy

L.p.	Stacje transformatorowe	Rodzaj stacji	Liczba/moc
1.	Stacje transformatorowe 15/0,4 kV [szt]	słupowe	82
		wewnętrzne	2
2.	Moc zainstalowanych transf. 15/0,4 kV [kVA]		9 473
Urządzenia obce			
1.	Stacje transformatorowe 15/0,4 kV [szt]	słupowe	5
		wewnętrzne	0
3.	Moc zainstalowanych transf. 15/0,4 kV [kVA]		0

Źródło: PGE Dystrybucja S.A.

Odbiorcy i zużycie energii elektrycznej

W 2014 r. liczba odbiorców energii elektrycznej wyniosła łącznie 2 916 i zwiększyła się w stosunku do roku 2010 o 74 odbiorców (2,5%).



Tabela 15. Ilość dostarczanej energii odbiorcom z terenu Gminy Urzędów w latach 2010-2014 w podziale na grupy taryfowe

Lata	Nazwa	Grupa taryfowa	
		Ilość odbiorców [szt.]	Dostarczona energia [kWh]
GRUPA TARYFOWA A (odbiorcy zasilani z sieci WN 110kV - huty, kopalnie, stocznie, duże fabryki)			
2010	Gmina Urzędów	0	0
2011	Gmina Urzędów	0	0
2012	Gmina Urzędów	0	0
2013	Gmina Urzędów	0	0
2014	Gmina Urzędów	0	0
GRUPA TARYFOWA B (odbiorcy zasilani z sieci SN od 1kV do 110kV - duże przedsiębiorstwa, szkoły, fermy kurcze, ubojnie itp.)			
2010	Gmina Urzędów	3	1 624 719
2011	Gmina Urzędów	4	2 048 284
2012	Gmina Urzędów	4	3 334 499
2013	Gmina Urzędów	4	3 751 115
2014	Gmina Urzędów	4	4 110 073
GRUPA TARYFOWA C (odbiorcy zasilani z sieci NN do 1kV - średnie i małe firmy, tj.: sklepy, restauracje)			
2010	Gmina Urzędów	315	3 204 408
2011	Gmina Urzędów	307	2 932 737
2012	Gmina Urzędów	295	2 900 731
2013	Gmina Urzędów	280	2 975 719
2014	Gmina Urzędów	290	3 056 403
GRUPA TARYFOWA G (odbiorcy indywidualni zużywający energię na potrzeby gospodarstw domowych)			
2010	Gmina Urzędów	2 524	6 401 027
2011	Gmina Urzędów	2 534	6 090 450
2012	Gmina Urzędów	2 576	6 312 609
2013	Gmina Urzędów	2 588	6 327 479
2014	Gmina Urzędów	2 622	6 356 296
GRUPA TARYFOWA R (odbiorcy bez liczników, np. przy tymczasowym poborze prądu przy pr. budowlanych)			
2010	Gmina Urzędów	0	0
2011	Gmina Urzędów	0	0
2012	Gmina Urzędów	0	0
2013	Gmina Urzędów	0	0
2014	Gmina Urzędów	0	0
RAZEM			
2010	Gmina Urzędów	2 842	11 250 454
2011	Gmina Urzędów	2 845	11 071 471
2012	Gmina Urzędów	2 875	12 547 839
2013	Gmina Urzędów	2 872	13 054 313
2014	Gmina Urzędów	2 916	13 523 483

Źródło: PGE Dystrybucja S.A.

W roku 2014 zużycie energii elektrycznej wyniosło łącznie **13,523 GWh** i **wzrosło w stosunku do roku 2010 o 16,8%**.

Od kilku lat notuje się wzrost odbiorców energii elektrycznej praktycznie we wszystkich grupach taryfowych (z wyjątkiem grupy taryfowej C), a w szczególności w grupie taryfowej G (odbiorcy indywidualni zużywający energię na potrzeby gospodarstw domowych). W 2010 r. liczba odbiorców z grupy taryfowej G wynosiła 2 524, a w 2014 r. 2 622. Wzrost o 25% notuje się w grupie taryfowej B (odbiorcy zasilani z sieci SN od 1kV do 110kV - duże przedsiębiorstwa, szkoły, fermy kurcze, ubojnie itp.). W grupie taryfowej C (odbiorcy zasilani z sieci NN do 1kV - średnie i małe firmy, tj.: sklepy, restauracje) nastąpił spadek o 8,6%.



3. Emisja CO₂ w roku bazowym

3.1. Metodologia opracowania

3.1.1. Zakres inwentaryzacji

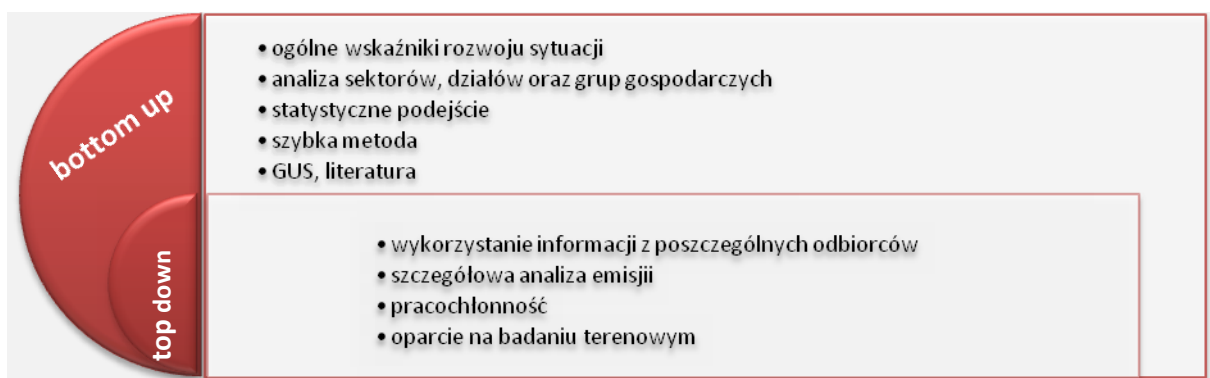
W metodologii wyboru jednostek generujących CO₂ w Gminie Urzędów zastosowano podejście terytorialne, w którym granica inwentaryzacji jest ściśle powiązana z granicą administracyjną. W ramach niniejszego planu utworzono bazę danych na podstawie informacji dotyczących charakterystyki energetycznej:

- budynków, wyposażenie/urządzenia komunalne np. jednostki uzdatniania wody, centra recyklingu i kompostownie,
- budynków, wyposażenie/urządzenia niekomunalne budynki i urządzenia sektora usługowego niebędące własnością organu lokalnego ani przez niego niezarządzane (np. biura prywatnych firm, banki, MŚP, placówki komercyjne i handlu detalicznego, niekomunalne oświetlenie)
- spółdzielni mieszkaniowych,
- transportu, w tym: tabor gminny, transport prywatny i komercyjny,
- oświetlenia ulic,
- lokalnej produkcji energii (głównie OZE).

Za rok bazowy dla określenia emisji dwutlenku węgla przyjęto rok 2010. Jest to rok, dla którego możliwe jest określenie rzeczywistego stanu technicznego infrastruktury oraz istniejącej dokumentacja rozliczeniowa za energię elektryczną, grzewczą czy paliwa transportowe. Za rok pośredni zmian wskaźnika emisji CO₂ gminy przyjęto rok 2014.

Baza danych do analiz powstała z wykorzystaniem metody „bottom up, top down”. Procedura ta obejmuje bezpośrednią ankietyzację podmiotów eksploatujących energię finalną oraz wykorzystanie informacji ogólnie dostępnych m.in. w GUS. Dążąc do przygotowania bazy danych wszystkie działania ukierunkowano na szczegółową miarodajną metodę „top down”. Metoda „bottom up” stanowi jedynie uzupełnienie informacji, przydatnych przede wszystkim w analizie prognozy zmian w perspektywie 2020 roku.

Schemat 3. Metody pozyskania danych inwentaryzacyjnych



Źródło: opracowanie własne



Plan zakłada przede wszystkim określenie wielkości bazowej emisji CO₂ w jednostkach użyteczności publicznej. Są to podmioty zarządzane przez władze gminy, zatem to właśnie gmina może podjąć odpowiednie kroki w celu zmniejszenia poziomu emisji. W opracowaniu wykorzystano informacje dostarczone przez:

▪ **Urząd Gminy Urzędów:**

- Referat Rolnictwa, Gospodarki komunalnej i Budownictwa,
- Referat Spraw Obywatelskich, Społecznych i Działalności Gospodarczej,
- Referat Finansowo-Podatkowy.

▪ **Jednostki Podległe (Organizacyjne):**

- Instytucje kultury: Gminny Ośrodek Kultury w Urzędowie,
- Instytucje komunalne: Zakład Gospodarki Komunalnej w Urzędowie.
- Oświata: Szkoła Podstawowa w Bobach Kolonii, Szkoła Podstawowa w Leszczynie, Szkoła Podstawowa w Moniakach, Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Władysława Jagiełły w Urzędowie, Zespół Szkół w Skorczycach, Przedszkole Publiczne w Urzędowie
- Pomoc Społeczna: Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Urzędowie.
- Ochrona zdrowia: Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej w Urzędowie.

Ponadto dane były pozyskiwane z:

- wspólnot mieszkaniowych,
- przedsiębiorstw energetycznych PGE Obrót S.A., PGE Dystrybucja S.A.,
- Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A.,
- ankietyzacji,
- Głównego Urzędu Statystycznego.

3.1.2. Metodologia obliczeń

Dla oszacowania wielkości gazów cieplarnianych z paliw energetycznych przyjęto wskaźniki prezentowane przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami. Wartości tych wskaźników oparte są na domyślnych wskaźnikach emisji C podawanych w wytycznych Intergovernmental Panel on Climate Change.

Do obliczeń emisji wynikającej z eksploatacji energii elektrycznej wykorzystano referencyjny wskaźnik *emisyjności dwutlenku węgla dla produkcji energii elektrycznej* podany przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, tj. 0,812 Mg/MWh. Zgodnie z wytycznymi („Poradnik: Jak przygotować plan działań na rzecz zrównoważonej energii”).

Powyższe założenie zróżnicowało poszczególne wskaźniki z podziałem na bieżące lata. Wskaźnik emisji pozostałych paliw przyjęto zgodnie z zaleceniami „Poradnika: Jak przygotować plan...” oraz KOBiZE. Wskaźniki wszystkich nośników energii wykorzystywanych w niniejszym opracowaniu przedstawia poniższa tabela.



Tabela 16. Wartość opała oraz wskaźnik emisji podstawowych paliw energetycznych

Rodzaj paliwa	Wskaźnik emisji CO ₂ [kg/TJ]	Wskaźnik emisji CO ₂ [t/MWh]			
Ropa naftowa	73 300	0,264			
Benzyna silnikowa	69 300	0,249			
Olej napędowy	74 100	0,267			
Ciężki olej opałowy	77 400	0,279			
LPG	63 100	0,227			
Ciężka benzyna	73 300	0,264			
Węgiel koksujący	94 600	0,341			
Węgiel brunatny	101 000	0,364			
Łupki naftowe i piaski roponośne	107 000	0,385			
Brykiety z węgla brunatnego	97 500	0,351			
Paliwo brykietowane	97 500	0,351			
Koks z koksowni oraz koks z węgla brunatnego	107 000	0,385			
Koks gazowniczy	107 000	0,385			
Gaz z tlenowych pieców stalowniczych	182 000	0,655			
Gaz ziemny	56 100	0,20196			
Odpady komunalne (z wyłączeniem biomasy)	91 700	0,33			
Odpady przemysłowe	143 000	0,515			
Olej odpadowy	73 300	0,264			
	2010	2011	2012	2013	2013
Ciepło sieciowe [tCO ₂ /GJ]	0,199	0,219	0,223	0,208	0,209
Energia elektryczna [tCO ₂ /MWh]	0,760	0,749	0,726	0,729	0,731
Węgiel kamienny [tCO ₂ /MG]	0,345	0,345	0,345		0,347

Źródło: IPCC, opracowanie własne

3.2. Analiza głównych źródeł emisji

3.2.1. Sektor działalności publicznej

Sektor obejmuje budynki użyteczności publicznej o łącznej powierzchni użytkowej 15 700 m², których zarządzanie znajduje się w kompetencjach samorządu Gminy Urzędów. System grzewczy tych obiektów jest oparty w głównej mierze na indywidualnych kotłach gazowych, czy węglowych oraz w obiektach Ochotniczych Straży Pożarnej – na piecach kaflowych wspartych podgrzewaczami elektrycznymi. Przygotowanie ciepłej wody odbywa się za pomocą instalacji elektrycznych, indywidualnych podgrzewaczy wody oraz bojlerów elektrycznych. Szczegółowa charakterystyka energetyczna poszczególnych podmiotów przedstawiona została w poniższej tabeli.



Tabela 17. Charakterystyka energetyczna obiektów użyteczności publicznej

Lp.	Nazwa obiektu	Powierzchnia ogrzewana	Typ kotła, rok produkcji	Moc kotła kW	Cel (c.o., c.w.u)	Rodzaj paliwa		Ilość zużytego opału	
						2010	2014	2010	2014
1.	Budynek lecznicy wet. /ZGK w Urzędowie, ul. Wodna 76	50,52	BUDERUS	25 kW	C.O., C.W.U.	gaz ziemny	gaz ziemny	870	1016
2.	Dom Wiejski w Józefinie	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
3.	GOK Urzędów, ul. Bł. Dzikowskiego 1	356	VITOGAZ 2001 r.	120kW	C.O	gaz ziemny	gaz ziemny	19 922	15 828
4.	Oczyszczalnia ścieków	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
5.	OSP Bęczyn	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
6.	OSP Boby Wieś	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
7.	OSP Leszczyna	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
8.	OSP Natalin	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
9.	OSP Popkowice	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
10.	OSP Skorczyce	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
11.	OSP Wierzbica	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
12.	Przedszkole Publiczne w Urzędowie, ul. Wodna 34	1043	KNS45...117, 2008 r.	72	C.O.+C. W.U.	gaz ziemny	gaz ziemny	12 632	8 572
13.	SPZOZ Moniaki	140	BUDERUS G 124 X	32	C.O	gaz ziemny	gaz ziemny	3 053	2 506
14.	SPZOZ Popkowice	150	BUDERUS G 124 X	32	C.O	gaz ziemny	gaz ziemny	5 958	4 718
15.	SPZOZ Urzędów, ul. Hevelke	780	BUDERUS G 334 X	90	C.O	gaz ziemny	gaz ziemny	12 575	10 212
16.	Szkoła Filia w Bęczynie	217	Ariston flex 24CF, 2005 r.	24	b.d.	gaz ziemny	gaz ziemny	2 062	1 874

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015 – 2025

17.	Szkoła Filia w Rankowskim	414	Junkers ZBR-35, 2011 r.	24	b.d.	gaz ziemny	gaz ziemny	4 827	3 284
18.	Szkoła Podstawowa w Bobach Kol. 75	1200	KN 99-7, 1955 r., KN 72-8, 2014 r.	99 72	C.O. C.O.	gaz ziemny	gaz ziemny	9 054	9 524
19.	Szkoła Podstawowa w Leszczynie 94A	1 000	Junkers KN 1842 -8DP, 2006	42	c.o.	gaz ziemny	gaz ziemny	4 600	4 660
20.	Szkoła Podstawowa w Moniakach 10	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	gaz ziemny	gaz ziemny	b.d.	b.d.
21.	Świetlica Wiejska w Moniakach	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
22.	Urząd Gminy, Urzędów, ul. Rynek 26	b.d.	Schafer Heiztechnik B11	47kW	C.O.	gaz ziemny	gaz ziemny	4 352	5 731
23.	Zespół Szkół w Skorczycach nr 52	b.d.	b.d.			gaz ziemny	gaz ziemny		
24.	Zespół Szkół w Urzędowie, ul. Wodna 24	b.d.	KN 99-8, 2002 r., KN 99-8, 2002 r., KZ, 1993 r., KZ 1993r.	99, 99, 50 50	b.d.	gaz ziemny	gaz ziemny	30 5789	30 708
25.	Budynek Szkoły w Wierzbicy – Przedszkole „Gwiazdeczka”	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	gaz ziemny	gaz ziemny	b.d.	3 285
RAZEM:		15 700	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UG Urzędów

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

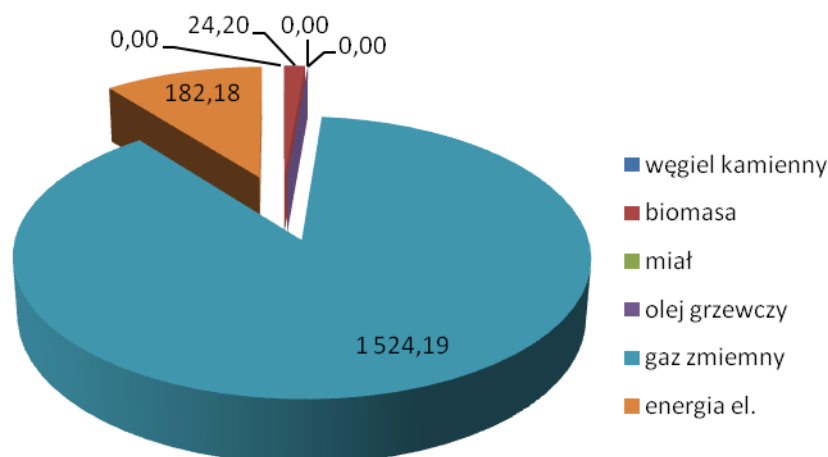
Wdrożenie

Monitoring



Na potrzeby funkcjonowania całego sektora w roku 2010 zużyto łącznie **1 730,37** MWh energii finalnej. Głównym nośnikiem energii wykorzystywanym w tym sektorze pozostał jest gaz ziemny 1 524,19 MWh oraz energia elektryczna 182,18 MWh. Uzupełnienie bilansu stanowi ponadto zużycie biomasy ok. 24,00 MWh.

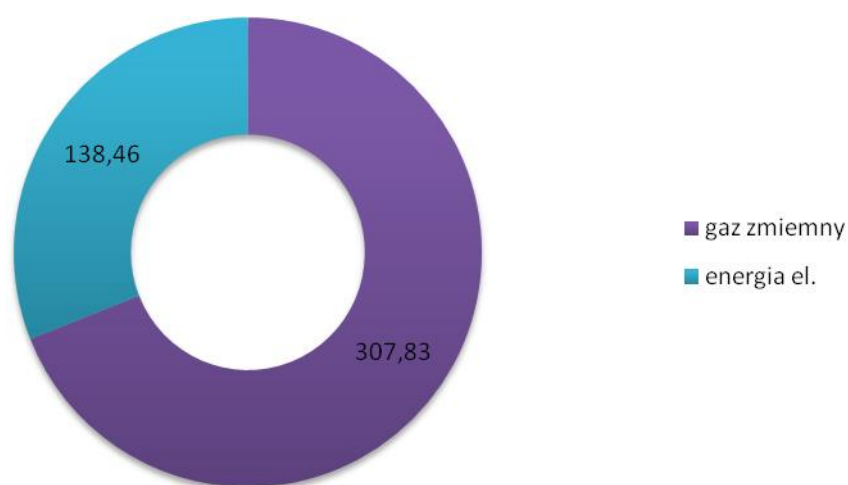
Wykres 7. Zużycie energii finalnej w sektorze użyteczności publicznej [MWh]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UG Urzędów

Działalność omawianego sektora wiązała się z wygenerowaniem do środowiska w roku bazowym 1 706,37 t CO₂. Bilans ten tworzy głównie wykorzystanie: energii gazu ziemnego w ilości 307,83 t CO₂ i energii elektrycznej w ilości 138,46 t CO₂.

Wykres 8. Emisja CO₂ w sektorze usługowo-użytkowym [t]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UG Urzędów



3.2.2. Sektor komunalny

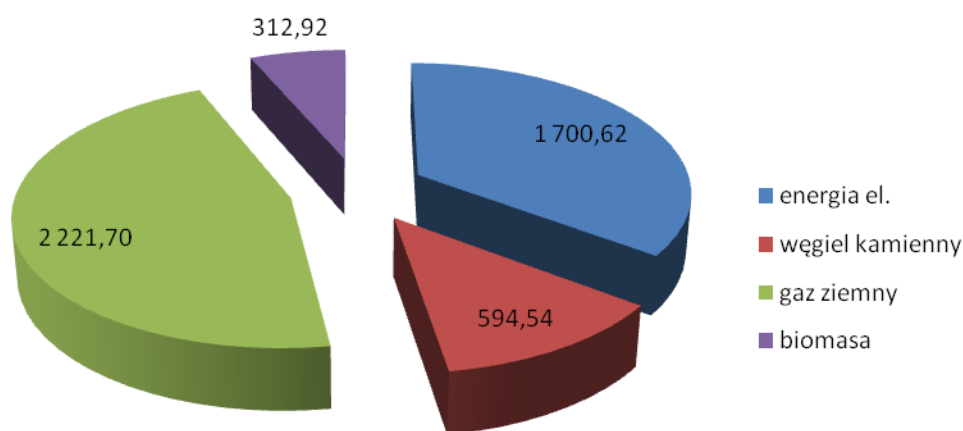
W sektorze wodno-kanalizacyjnym uwzględniono energochłonną infrastrukturę funkcjonującą w obrębie Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Urzędowie Sp. z o.o., na którą składają się zużycie energii przez budynek, ujęcia wody, oczyszczalnię ścieków i przepompownie ścieków. Na potrzeby funkcjonowania sektora komunalnego w 2010 r. zużyto łącznie ok. **519,79 MWh**.

Działalność sektora komunalnego wiązała się z wygenerowaniem do środowiska ok. 395,04 tCO₂. Wartość ta generowana została na skutek eksploatacji energii elektrycznej.

3.2.3. Sektor budynków usługowo-użytkowych

Na potrzeby funkcjonowania sektora usługowo-użytkowego w 2010 zużyto łącznie **4 829,77 MWh** energii finalnej. Energia ta wykorzystana została na funkcjonowanie wysoce energochłonnych urządzeń oraz oświetlenie w budynkach i wyniosła 1 700,62 MWh. Energia spożytkowana na ogrzewanie obiektów wyniosła 3 129,15 MWh, w tym energia z węgla kamiennego i miału 594,54 MWh, gazu ziemnego 2 221,70 MWh oraz biomasy 312,92 MWh.

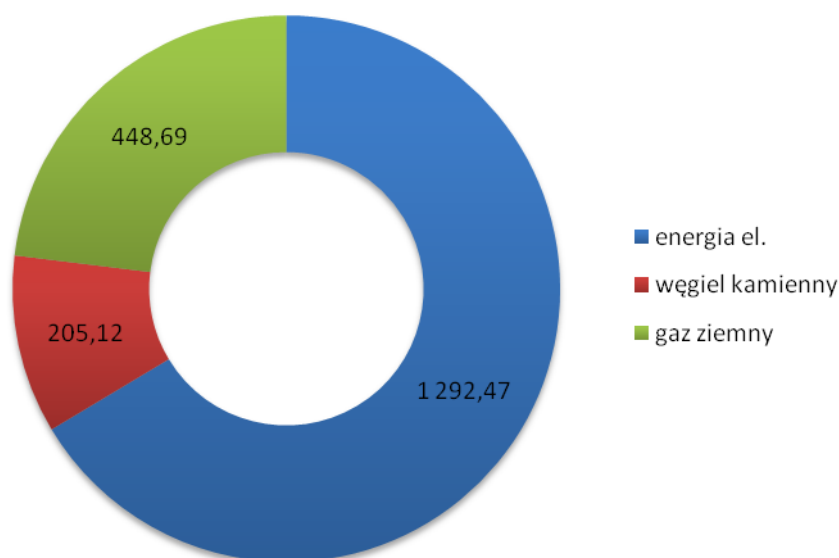
Wykres 9. Zużycie energii pierwotnej w sektorze handlu i usług w uwzględnieniu poszczególnych nośników [MWh]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UG Urzędów

Działalność sektora wiązała się z wygenerowaniem do środowiska odpowiednich ilości CO₂ w wysokości 1 946,28 t CO₂. Z analizy danych przedstawionych na poniższym wykresie wynika, że bilans ten tworzy głównie wykorzystanie: energii elektrycznej 1 292,47 t CO₂, w dalszej kolejności gazu ziemnego 448,69 t CO₂ i węgla kamiennego 205,12 t CO₂.



Wykres 10. Emisja CO₂ w sektorze usługowo-użytkowym [t]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UG Urzędów

3.2.4. Budynki mieszkalne

Ankietyzacja budownictwa jednorodzinnego

Dane dotyczące charakterystyki energetycznej budynków mieszkalnych w Gminie Urzędów pozyskano na podstawie ankietyzacji mieszkańców gminy. Otrzymano 125 uzupełnionych ankiet, w których mieszkańcy wskazali takie informacje jak:

- rodzaj źródła ciepła w budynku,
- sposób przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- wielkość zużycia paliw w lokalu mieszkalnym,
- zużycie paliw transportowych w gospodarstwie domowym,
- określenie potrzeb związanych z modernizacją budynków,
- posiadane instalacje odnawialnych źródeł energii.

Wśród źródeł ciepła w poszczególnych budynkach najczęściej występują indywidualne kotły grzewcze (105 sztuki). W pozostałych przypadkach źródłem ciepła w mieszkaniach jest piec/kuchnia, kominek oraz inne wskazane źródło.

Ciepła woda użytkowa (c.w.u.) w większości przypadków jest przygotowywana przy pomocy indywidualnego kotła grzewczego (w 42 ankietowanych gospodarstwach mieszkalnych). W pozostałych przypadkach wskazane zostały inne źródła – bojler elektryczny, gazowy przepływowy podgrzewacz wody, elektryczny przepływowy podgrzewacz wody oraz kolektor słoneczny. W 11 przypadkach wskazano inne źródło.

Ankietowanych zapytano również o zużycie paliw w lokalu mieszkalnym w ciągu roku. We wszystkich ankietowanych mieszkaniach zużyto łącznie 206,5 t węgla kamiennego i 2 523,5 m³ drewna, 1 8014 m³ gazu ziemnego. W 2 przypadkach wskazano inne paliwo wykorzystywane do ogrzewania.



Ankieta obejmowała również pytania dotyczące potrzeb modernizacyjnych w gospodarstwach domowych. Zapytano o:

- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- wymianę okien,
- ocieplenie dachu/stropodachu,
- budowę/wymianę źródła ciepła do ogrzewania budynku.

Ocieplenie ścian zewnętrznych wykonano w ciągu ostatnich 5 lat w 49 gospodarstwach domowych. W ciągu najbliższych 5 lat taka modernizacja planowana jest w 36 przypadkach, 29 właścicieli nie widzi potrzeby ocieplenia ścian.

W ciągu ostatnich 5 lat w 65 gospodarstwach domowych wymieniono okna, w 24 – jest to planowane. W 20 budynkach mieszkalnych właściciele nie widzą potrzeby wymiany okien.

Ocieplenie dachu/stropodachu wykonano w ciągu ostatnich 5 lat w 35 gospodarstwach domowych. W ciągu najbliższych 5 lat taka modernizacja planowana jest w 34 przypadkach, 33 właścicieli nie widzi potrzeby ocieplenia dachu/stropodachu.

Budowa nowego albo wymiana istniejącego źródła ciepła została wykonana w 23 gospodarstwach domowych. W planach taką modernizację zadeklarowało 27 właścicieli (27 gospodarstw chce wymienić na takie sam rodzaj źródła, ale nowsze urządzenie, 2 - na pompę ciepła i elektryczne, 7- na gazowe, 4 - na kocioł na biomasę i 4 na inne). **39 właścicieli nie widzi potrzeby wymiany istniejącego źródła ciepła.**

Instalacja do przygotowania ciepłej wody użytkowej została wymieniona lub zamontowana (w ciągu ostatnich 5 lat) w 18 mieszkaniach, natomiast 25 właścicieli planuje taką modernizację w najbliższych latach (17 chce wymienić na takie sam rodzaj źródła, ale nowsze urządzenie, 2 - na elektryczne oraz pompę ciepła, 6 - na gazowe, 13 - na kolektory słoneczne, 1 - na kocioł na biomasę i 3 na inne). **W 40 gospodarstwach właściciele nie przewidują zmian.**

Ankietowanych zapytano również o posiadane instalacje odnawialnych źródeł energii oraz o chęci do zamontowania takich źródeł. Wyniki ankiety w tym zakresie przedstawia poniższa tabela:

Tabela 18. Odnawialne źródła energii w gospodarstwach domowych

Wyszczególnienie	już posiadam	chciałbym zainstalować	nie jestem zainteresowany
Kolektory słoneczne	8	66	0
Fotowoltaika	0	18	1
Kocioł na biomasę	0	4	0
Mała turbina wiatrowa	1	9	0
Pompa ciepła	2	2	0
Mikrobiogazownia	0		0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet

Zauważalne jest duże zainteresowanie odnawialnymi źródłami energii. 18 ankietowanych chciałoby zainstalować panele fotowoltaiczne, 66 - kolektory słoneczne, 2 - pompy ciepła, 9 - małe turbiny wiatrowe, 4 - kocioł na biomasę.



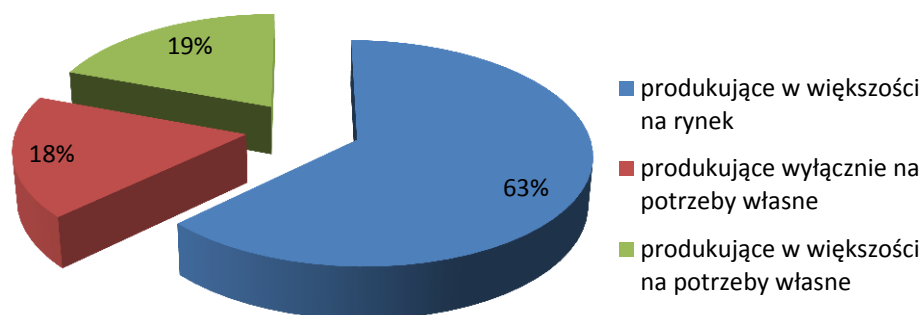
Ankietyzacja gospodarstw rolnych

Ankietyzacją zostały objęte także gospodarstwa rolne na terenie Gminy Urzędów. Wpłynęło 62 wypełnionych ankiet, w których właściciele gospodarstw rolnych udzielili informacji dotyczących:

- wyposażenia technicznego gospodarstwa,
- zużycia paliw w gospodarstwie rolnym,
- rodzaju i liczby inwentarza,
- ilości odpadów pochodzących z produkcji zwierzęcej i roślinnej,
- zainteresowania możliwością uprawy roślin energetycznych oraz instalacją odnawialnych źródeł energii.

Na poniższym wykresie przedstawiono klasyfikację gospodarstw ze względu na prowadzenie produkcji rolnej:

Wykres 11. Struktura ankietowanych gospodarstw rolnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet

W 62 ankietowanych gospodarstwach znajdują się 82 ciągników rolniczych, 6 kombajnów zbożowych, 4 – kombajny ziemniaczane, 5 – samochodów ciężarowych oraz 8 innych maszyn rolniczych. Gospodarstwa te łącznie zużywają 49 920 l paliw (3 470 l benzyny, 200 l LPG oraz 46 250 l oleju napędowego). W ankietach wskazano również rodzaj i liczbę inwentarza: 188 szt. trzody chlewnej (w tym 16 loch), 19 szt. bydła (w tym 6 krów), 4 szt. koni oraz 834 szt. drobiu.

Ankietowani oszacowali ilość odpadów z produkcji zwierzęcej oraz roślinnej. W gospodarstwach objętych badaniem wyprodukowano 10 t gnojówki, 228 t obornika bydła, 162 t obornika świń, 10,25 t odchodów drobiu. Z produkcji roślinnej pozostały następujące odpady: 274,5 t słomy suchej, 45 t siana suchego, 2 t trawy (kiszonka), 510 t liści ziemniaków.

5 właścicieli gospodarstw wyraziło zainteresowanie uprawą roślin energetycznych (wierzby energetycznych, śluzowca pensylwańskiego) na potrzeby kotłów na biomasę lub biogazowni. Uprawy te mogłyby być prowadzone na 5,05 ha.



29 właścicieli gospodarstw chciałoby w swoim gospodarstwie zainstalować odnawialne źródła energii, głównie kolektory słoneczne (18), turbiny wiatrowe (7), panele fotowoltaiczne (6) oraz pompy ciepła (2).

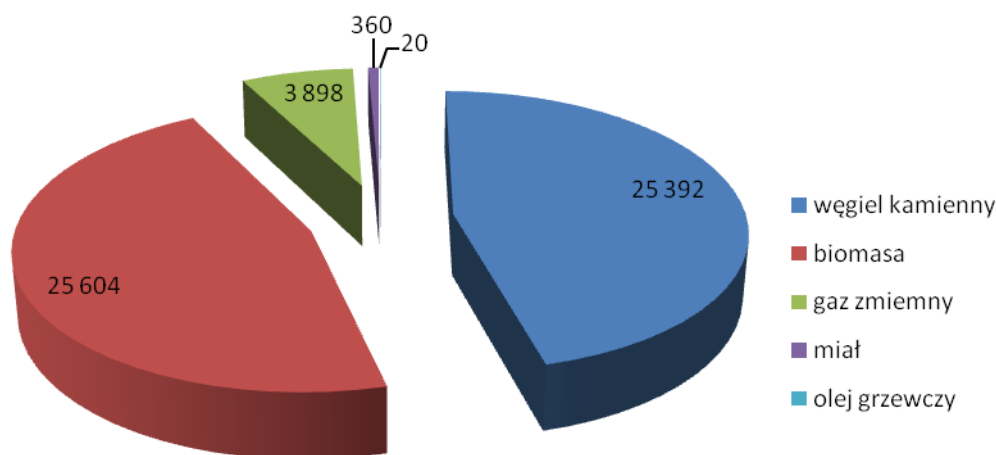
12 ankietowanych jest zainteresowanych udziałem w „Spółdzielni Energetycznej” (spółdzielni, której celem jest produkcja energii na własny użytek oraz na sprzedaż, energia ta zostanie wyprodukowana z odpadów produkcji roślinnej i zwierzęcej zrzeszonych gospodarstw, natomiast zysk z tej działalności zostanie rozdysponowany adekwatnie do ilości wprowadzonych przez nich odpadów do np. mikrobiogazowni).

Wśród potrzeb inwestycyjnych najczęściej wymieniano: zakup maszyn rolniczych (23 gospodarstwa), budowę/remont budynków (15 gospodarstw), zakup ziemi (13 gospodarstw).

Inwentaryzacja energetyczno-środowiskowa sektora mieszkalnego

Cały sektor mieszkaniowy w Gminie Urzędów zużył w roku bazowym 2010 **61 674,63 MWh** energii finalnej. Energia ta wykorzystana została głównie na ogrzewanie oraz cele bytowe mieszkańców gminy i wyniosła 55 273,60 MWh (89,62%). Największy udział w zużyciu w sektorze mieszkalnym miał węgiel kamienny 25 392,00 MWh (45,94%) i biomasa w postaci drewna i odpadów rolniczych w ilości 25 603,60 MWh (46,32%), gaz ziemny 3 898,00 MWh (7,05%), następnie miał węglowy 360,00 MWh (0,65%) oraz olej opałowy i inne paliwa 20,00 MWh (0,04%). Energia elektryczna w zużyciu energii finalnej stanowi 10,38% (6 401,03 MWh).

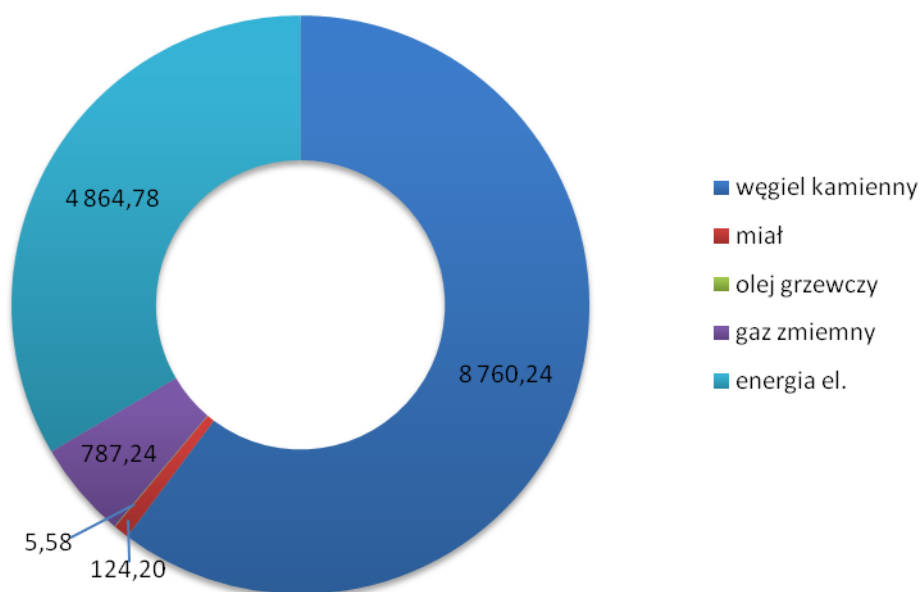
Wykres 12. Zużycie energii finalnej w sektorze mieszkalnym uwzględnieniem poszczególnych nośników [MWh]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet

Taka ilość zużywanej energii powoduje emisję CO₂ do atmosfery w ilości 14 542,04 t CO₂. Bilans ten jest tworzony głównie przez wykorzystanie: węgla kamiennego 8 760,24 t CO₂, energii elektrycznej 4 864,78 t CO₂, gazu ziemnego 787,24 t CO₂, miálu węglowego 124,20 t CO₂ oraz w najmniejszym stopniu oleju opałowego i innych paliw i odpadów 5,58 t CO₂.



Wykres 13. Emisja CO₂ w sektorze mieszkalnym [t]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet

3.2.5. Oświetlenie uliczne

Na terenie Gminy Urzędów funkcjonuje sieć oświetlenia ulicznego. Wśród oprav oświetleniowych zarządzanych przez Urząd Gminy występują oprawy sodowe – 808 szt., z czego 625 mają moc - to WLS-70W, 72 szt. - to WLS-100 W oraz 111 szt. - to WLS-150 W.

Dokładniejsze dane liczbowe przedstawia tabela poniżej.

Tabela 19. Zestawienie liczby lamp na terenie Gminy Urzędów z podziałem na rodzaj i moc źródła światła

L.p.	Nazwa stacji transformatorowej, miejscowość	Liczba punktów świetlnych (szt.)	Liczba punktów świetlnych przy drogach powiatowych (szt.)	Moc światła [kW]	Rodzaj oprawy [szt.]			
					70W	100W	150W	rtęciowa
1.	Popkowice Księżę	4	4	2				
2.	Popkowice	11	11	5				
3.	Zakościelne I	27	27	14				
4.	Zakościelne GOK	14	7	20				
5.	Zakościelne II	11	11	14				
6.	Mikuszewskie Bęczyn	29	29	14				
7.	Zakościelne MBM	10		14				
8.	Mikuszewskie I	7	7	5				
9.	Zakościelne III	5	5	11				
10.	Wodna II	19	22	14				
11.	Wodna III	11	11	5				
12.	Leszczyna I	11	11	14				
13.	Leszczyna II	34	34	14				
14.	Zakęcie	19	19	5				
15.	Józefin	14	14	5				
16.	Moniaki	36	36	14				
17.	Bęczyn II	24	24	14				
18.	Bęczyn III	23	23	14				

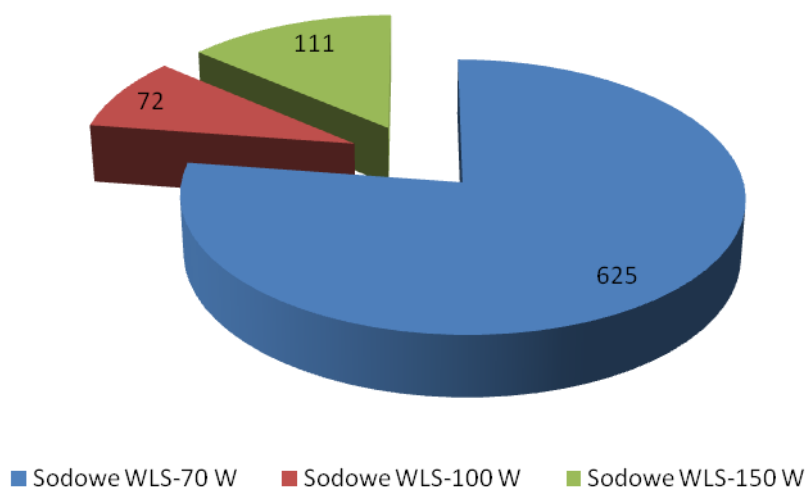


Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015 – 2025

19.	Bęczyn I	28	28	14			
20.	ul. Partyzantów	5	5	3			
21.	Uliczki przyległe do Rynku	62		14			
22.	Partyzantów I	23	11	14			
23.	Skorczyce	18	18	4			
24.	Wierzbica Okręg	29	29	11			
25.	Wierzbica I	8	8	4			
26.	Zadworze	14	4	9			
27.	Boby Kolonia I	15	15	14			
28.	Boby Kolonia II	25	25	14			
29.	Boby Wieś I	8	8	5			
30.	Majdan Bobowski	16	16	5			
31.	Mikołajówka	9	9	5			
32.	Natalin II	9	9	4			
33.	Popkowice	4	4	14			
34.	Mikołajówka I	8	8	4			
35.	Popkowice Księżę II	5		2			
36.	Kolonia Zadworze II	7		3			
37.	Góry I	13		9			
38.	Góry II	13		9			
39.	Góry III	8		9			
40.	Wierzbica II	12		4			
41.	Boby Kozarów II	8		3			
42.	Natalin I	7		3			
43.	Rankowskie III	12		14			
44.	Rankowskie II	5		5			
45.	Rankowskie I	6		14			
46.	Mikuszewskie II	9		14			
47.	Plac Rynek	12		18			
48.	Skorczyce Wieś	12		4			
49.	Boby Wieś III	6		14			
50.	Boby Księżę	22		14			
51.	Moniaki	13		5			
52.	Wierzbica	8		3			
53.	Józefin- Zakęcie	19		4			
54.	Skorczyce-Sokołówka	21		5			
	RAZEM	808	164	492			

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UG Urzędów



Wykres 14. Liczba i rodzaj punktów oświetleniowych z wyszczególnieniem mocy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UG Urzędów

Na potrzeby funkcjonowania sektora w 2010 r. zużyto łącznie **270,40 MWh** energii elektrycznej. W konsekwencji wartość ta wygenerowała emisję na poziomie 205,50 t CO₂.

Analiza danych pozyskanych na potrzeby niniejszego opracowania pozwoliła również zdefiniować profil zużycia energii elektrycznej w poszczególnych miesiącach. Funkcją jaką pełni oświetlenie oraz długość wymaganej pracy wiąże się z faktem, iż w głównej mierze energia spożytkowana jest w okresie od września do kwietnia, natomiast w okresie letnim zużycie znacznie spada (w czerwcu nawet o ponad 20% w stosunku do stycznia).

3.2.6. Przemysł

Na potrzeby funkcjonowania sektora w 2010 zużyto łącznie ok. **4 646,95 MWh** energii pierwotnej. Energia ta wykorzystywana została głównie na funkcjonowanie energochłonnych urządzeń oraz oświetlenie w tych budynkach. Specyfika zakładów produkcyjnych nie wykazuje zużycia energii cieplnej na cele produkcyjne. Taka ilość zużywanej energii powoduje emisję CO₂ do atmosfery w ilości 3 531,68 t CO₂.

3.2.7. Transport

Transport prywatny

W obliczeniach przeprowadzonych przy opracowaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej zdefiniowano poziom emisji CO₂ wynikającej z funkcjonowania transportu prywatnego. W obliczeniach wykorzystano dane dotyczące natężenia ruchu pojazdów pozyskane na podstawie badań modelowych w oparciu o:

- Generalny Pomiar Ruchu w 2010 roku (GPR 2010) przeprowadzony na drogach wojewódzkich i krajowych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. Badanie obejmowało rejestrację pojazdów silnikowych korzystających z dróg



publicznych (w podziale na 7 kategorii): motocykle, samochody osobowe, lekkie samochody ciężarowe (dostawcze) samochody ciężarowe bez przyczep, samochody ciężarowe z przyczepami, autobusy, ciągniki rolnicze,

- Wykorzystano szczegółowy wykaz dróg w poszczególnych kategoriach zarządzania, w tym odcinki traktowane jako tranzyt o znacznym nasileniu ruchu pojazdów komunikacyjnych oraz lokalne drogi miejskie ze zdecydowanie śladową strukturą użytkowania.
- Ponadto pozyskano szczegółowe informacje dotyczące ilości wraz z strukturą zasilania pojazdów zarejestrowanych na obszarze gminy z Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców.

Tabela 20. Charakterystyka zarejestrowanych pojazdów na obszarze Gminy Urzędów w latach 2010-2014

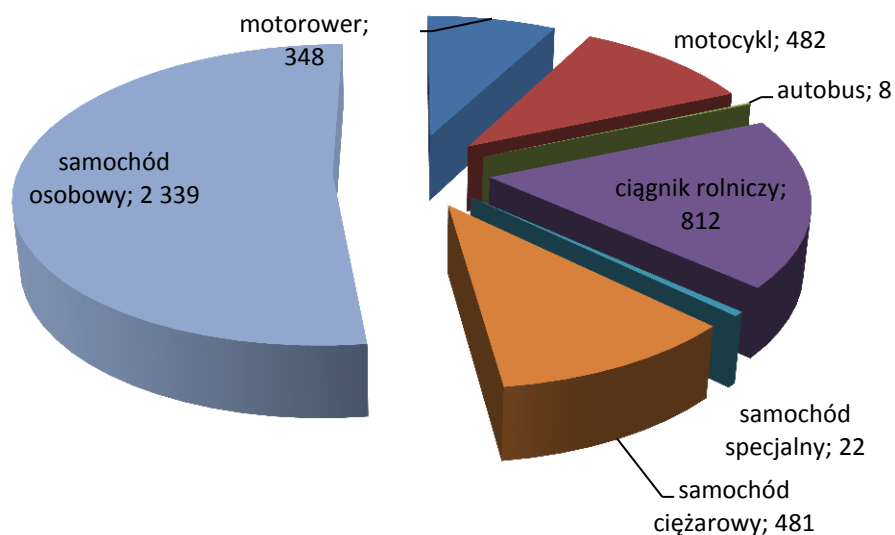
Stan na 31.12.2010 r.			
Rodzaj pojazdu	Rodzaj paliwa	Rodzaj paliwa alternatywnego	Liczba pojazdów
MOTOROWER	P – benzyna	Nie występuje	240
MOTOCYKL	P - benzyna	Nie występuje	427
AUTOBUS	D – olej napędowy	Nie występuje	7
CIĄGNIK ROLNICZY	D – olej napędowy	Nie występuje	756
SAMOCCHÓD SPECJALNY	D – olej napędowy, P - benzyna	Nie występuje	14
SAMOCCHÓD CIĘŻAROWY do 3500 t	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	366
SAMOCCHÓD CIĘŻAROWY < 3 500 t	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	84
SAMOCCHÓD OSOBOWY	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	844
RAZEM:			3 552
Stan na 31.12.2011 r.			
MOTOROWER	P – benzyna	Nie występuje	278
MOTOCYKL	P - benzyna	Nie występuje	443
AUTOBUS	D – olej napędowy	Nie występuje	7
CIĄGNIK ROLNICZY	D – olej napędowy	Nie występuje	769
SAMOCCHÓD SPECJALNY	D – olej napędowy, P - benzyna	Nie występuje	15
SAMOCCHÓD CIĘŻAROWY do 3 500 t	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	374
SAMOCCHÓD CIĘŻAROWY < 3 500 t	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	82
SAMOCCHÓD OSOBOWY	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	1740
RAZEM:			3 708
Stan na 31.12.2012 r.			
MOTOROWER	P – benzyna	Nie występuje	308
MOTOCYKL	P - benzyna	Nie występuje	455
AUTOBUS	D – olej napędowy	Nie występuje	7
CIĄGNIK ROLNICZY	D – olej napędowy	Nie występuje	784
SAMOCCHÓD SPECJALNY	D – olej napędowy	Nie występuje	18
SAMOCCHÓD CIĘŻAROWY do 3 500 t	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	388
SAMOCCHÓD CIĘŻAROWY < 3 500 t	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	85
SAMOCCHÓD OSOBOWY	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	2 091
RAZEM:			4 136



Stan na 31.12.2013 r.			
MOTOROWER	P – benzyna	Nie występuje	332
MOTOCYKL	P - benzyna	Nie występuje	467
AUTOBUS	D – olej napędowy	Nie występuje	7
CIĄGNIK ROLNICZY	D – olej napędowy	Nie występuje	792
SAMOCCHÓD SPECJALNY	D – olej napędowy P - benzyna	Nie występuje	18
SAMOCCHÓD CIĘŻAROWY do 3 500 t	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	395
SAMOCCHÓD CIĘŻAROWY < 3 500 t	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	84
SAMOCCHÓD OSOBOWY	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	2 226
RAZEM:			4 321
Stan na 31.12.2014 r.			
MOTOROWER	P – benzyna	Nie występuje	348
MOTOCYKL	P - benzyna	Nie występuje	482
AUTOBUS	D – olej napędowy	Nie występuje	8
CIĄGNIK ROLNICZY	D – olej napędowy	Nie występuje	812
SAMOCCHÓD SPECJALNY	P - benzyna	Nie występuje	22
SAMOCCHÓD CIĘŻAROWY do 3 500 t	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	397
SAMOCCHÓD CIĘŻAROWY < 3 500 t	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	84
SAMOCCHÓD OSOBOWY	P – benzyna , D - olej napędowy	LPG – gaz płynny (propan butan)	2 339
RAZEM:			4 492

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z CEPIK

Wykres 15. Liczba pojazdów poszczególnych rodzajów zarejestrowanych z terenu Gminy Urzędów w 2014 r.



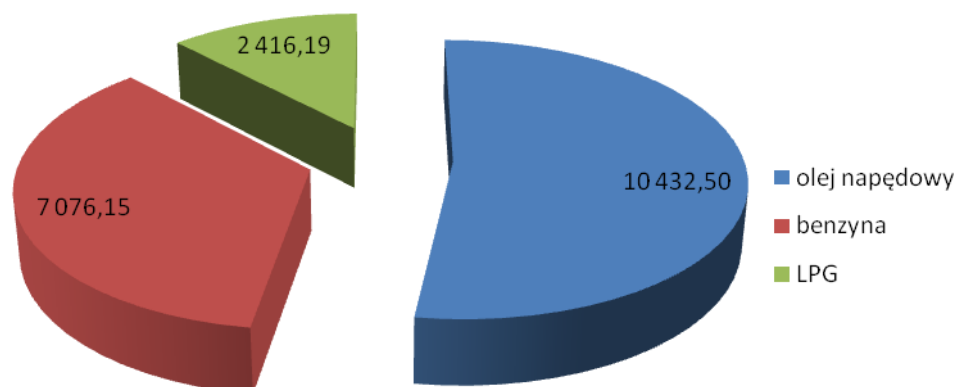
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z CEPIK

Tabela 21. Wykaz samochodów będących na stanie Gminy Urzędów

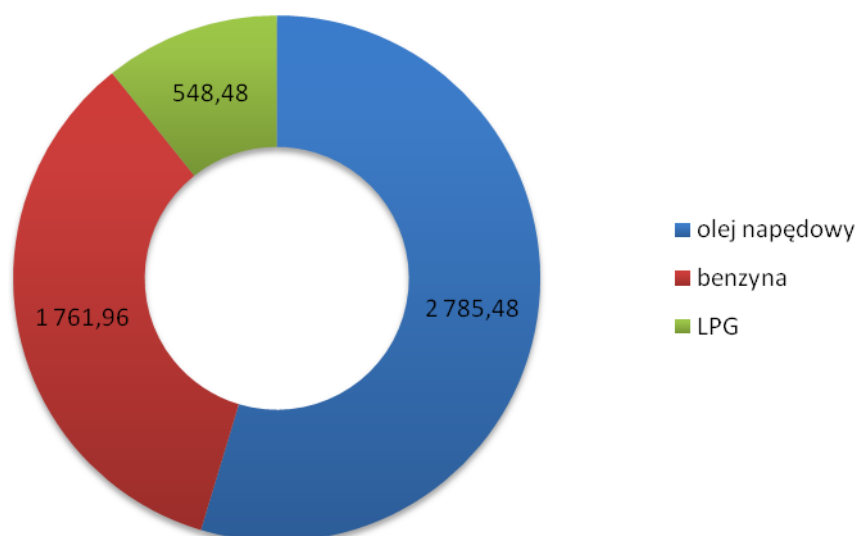
L.p.	Nazwa środka transportu	Ilość szt.	Rok produkcji	Rodzaj paliwa	Ilość zużywanego paliwa w ciągu roku	Planowana wymiana do 2020 r.
1.	STAR 266	1	1987	ON	69,52	TAK
2.	LUBLIN 3524	1	1998	ON	75,26	-
3.	STAR 200	1	1985	ON	7	TAK
4.	STYER DAIMLER PUCH	1	1984	ON	41,5	TAK
5.	ŻUK A-06	1	1980	ON	93,37	TAK
6.	LUBLIN II	1	1996	ON	51,24	-
7.	ŻUK A -18b	1	1992	ON	36,5	-
8.	STAR 200	1	1996	ON	38	-
9.	MAN TGM 13.290	1	b.d.	ON	265,31	-
10.	JELCZ 315	1	1982	ON	130,66	TAK
11.	LUBLINEK	1	2000	ON	1 779,60	-
12.	RENAULT	1	2008	ON	1 655,43	TAK
13.	VOLKSWAGEN	1	2014	ON	726,29	-
14.	NEXIA	1	1996	etylina	34,00	-
				gaz	20,92	TAK
RAZEM:		14	-	-	5 024,60	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UG Urzędów

Analiza powyższych danych pozwoliła zdefiniować bilans wykorzystania paliw oraz emisję dwutlenku węgla z niej wynikającą. W roku bazowym 2010 na obszarze Gminy Urzędów wykorzystano łącznie **20 134,95 MWh** energii finalnej. Bilans ten tworzy wykorzystanie oleju napędowego przy wartości 10 432,50 MWh, w dalszej kolejności benzyny 7 076,15 MWh oraz LPG 2 416,19 MWh.

Wykres 16. Zużycie energii paliw transportowych z podziałem na nośniki (MWh)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet i danych z bazy CEPIK

Wykres 17. Emisja dwutlenku węgla z tytułu wykorzystania paliw transportowych [t]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet i danych z bazy CEPIK

Wykorzystanie paliw transportowych wiązało się z wygenerowaniem łącznie 5 095,91 t dwutlenku węgla. Bilans ten tworzy emisja z tytułu eksploatacji oleju napędowego przy wartości 2 785,48 t CO₂, w dalszej kolejności benzyny 1 761,96 t CO₂ oraz LPG 548,48 t CO₂.

3.2.8. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w gminie

Wykorzystanie energii z OZE na obszarze Gminy Urzędów w roku bazowym 2010 opierało się w przeważającej części na wykorzystaniu biomasy do produkcji ciepła na ogrzewanie oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej (głównie w sektorze mieszkalnym).

3.3. Bilans energetyczno-ekologiczny Gminy Urzędów

3.3.1. Zużycie energii

Łączne zużycie energii finalnej w zinwentaryzowanych sektorach w roku 2010 wyniosło **93,806 GWh**. Wartość jednostkowa wykorzystanej energii przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosła natomiast 10,53 MWh.

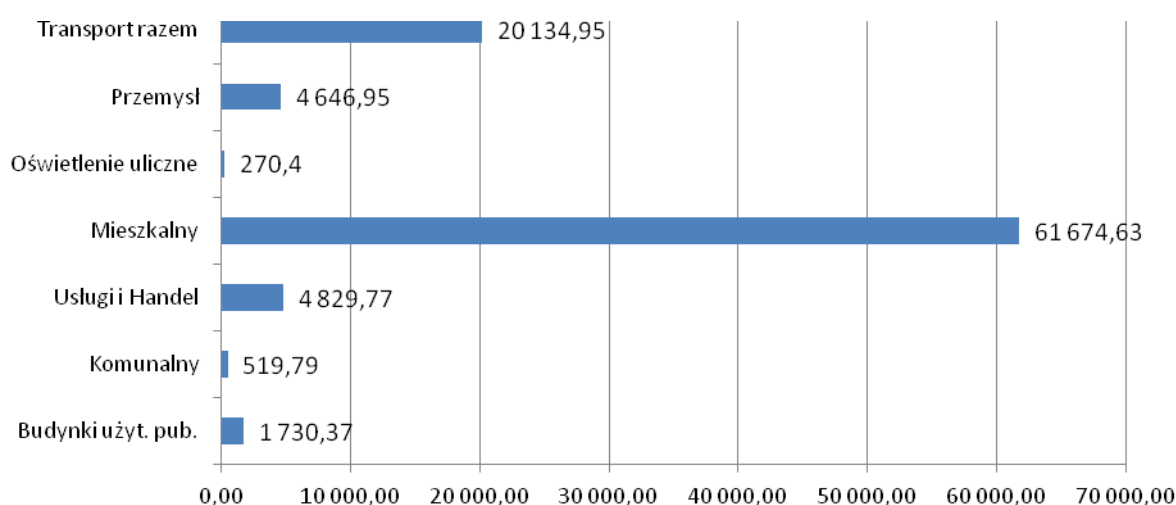
Biorąc pod uwagę przedstawione w poniższej tabeli dane można zauważyć, że za energochłonność gminy odpowiedzialny jest przede wszystkim sektor mieszkalny ze zużyciem wynoszącym 61 647 MWh (65,75%) oraz sektor transportu ze zużyciem wynoszącym 20 134,95 MWh (21,46%), najmniejszy udział w bilansie wykazuje natomiast sektor oświetlenia ulic 270,40 MWh (0,29%) oraz sektor komunalny 519,79 MWh (0,55%).



Tabela 22. Bilans zużycia energii finalnej w Gminie Urzędów

Wyszczególnienie	Zużycie energii [MWh]	Udział Sektora w bilansie
Budynki użyteczności publicznej	1 730,37	1,84%
Komunalny	519,79	0,55%
Usługi i Handel	4 829,77	5,15%
Mieszkalny	61 674,63	65,75%
Oświetlenie uliczne	270,40	0,29%
Przemysł	4 646,95	4,95%
Transport razem	20 134,95	21,46%
Gmina Urzędów Razem:	93 806,86	100%

Źródło: Opracowanie własne

Wykres 18. Zużycie energii finalnej z podziałem na sektory [MWh]

Źródło: Opracowanie własne

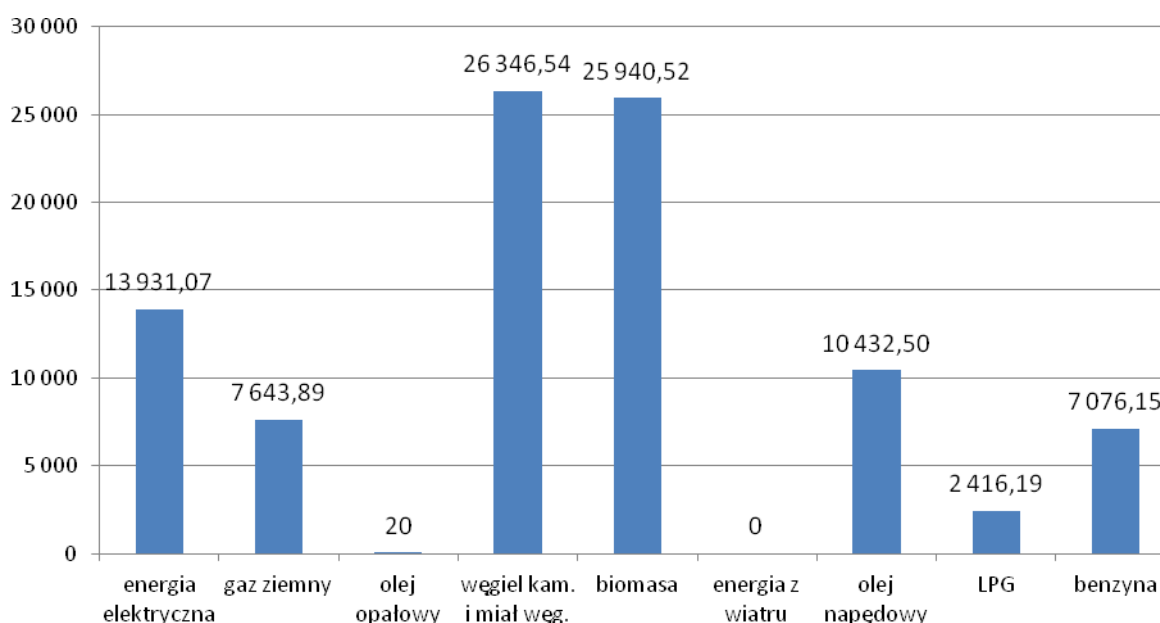
Udział poszczególnych rodzajów nośników energii wykorzystywanych na terenie Gminy Urzędów wskazuje na znaczącą dominację węgla kamiennego i biomasy. W dalszej kolejności energia końcowa generowana jest w wyniku wykorzystania energii elektrycznej, oleju napędowego, gazu ziemnego i benzyny. Udział zużycia OZE w 2010 r. w Gminie oszacowano na ok. 0,02% (bez biomasy).

Tabela 23. Bilans zużycia energii z podziałem na nośniki

Wyszczególnienie	Zużycie energii [MWh]	Udział nośnika w bilansie [%]
energia elektryczna	13 931,07	14,85
gaz ziemny	7 643,89	8,15
olej opałowy	20,00	0,02
węgiel kamienny i miał węglowy	26 346,54	28,08
biomasa	25 940,52	27,65
energia z wiatru	0,00	0,00
olej napędowy	10 432,50	11,12
LPG	2 416,19	2,58
benzyna	7 076,15	7,54

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ankiet, PGE S.A. i GUS



Wykres 19. Zużycie energii finalnej z podziałem na nośniki energii [MWh]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ankiet, PGE S.A. i GUS

3.3.2. Bilans emisji CO₂

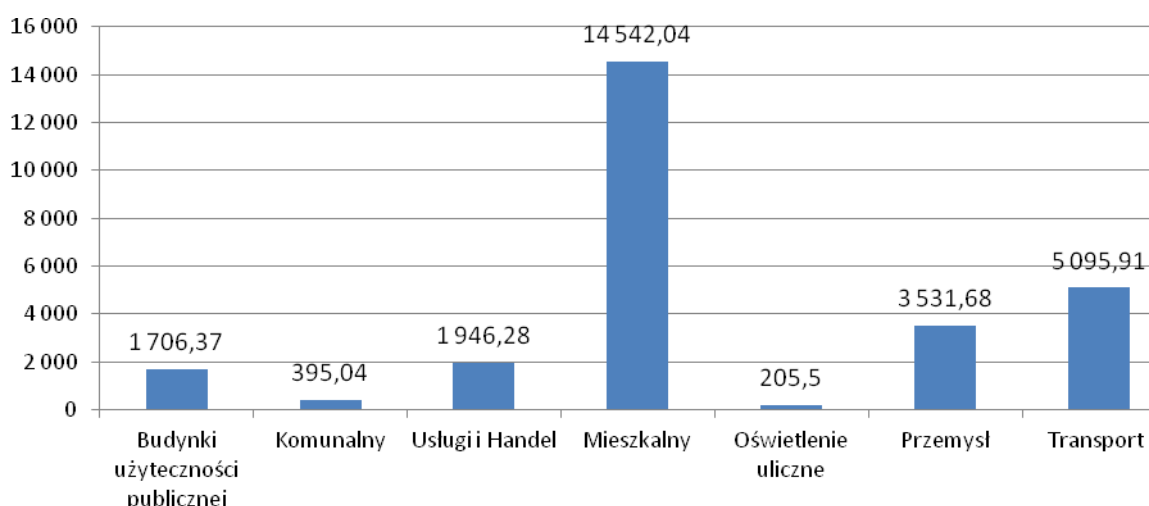
Łączna emisja CO₂ w zinwentaryzowanych sektorach Gminy Urzędów w roku 2010 wyniosła 27 422,82 t CO₂. Za bilans dwutlenku węgla odpowiedzialny jest przede wszystkim sektor mieszkalny, natomiast w dalszej kolejności przemysł oraz transport. Najmniejszy udział wykazuje sektor oświetlenia ulic i sektor komunalny. Wartość jednostkowa emisji w przeliczeniu na 1 mieszkańca w omawianym okresie wyniosła 3,08 t.

Tabela 24. Bilans emisji CO₂ z podziałem na sektory

Wyszczególnienie	Emisja CO ₂	Udział Sektora w bilansie
Budynki użyteczności publicznej	1 706,37	6,22%
Komunalny	395,04	1,44%
Usługi i Handel	1 946,28	7,10%
Mieszkalny	14 542,04	53,03%
Oświetlenie uliczne	205,5	0,75%
Przemysł	3 531,68	12,88%
Transport	5 095,91	18,58%
Gmina Urzędów Razem:	27 422,82	100,00%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ankiet, PGE S.A. i GUS



Wykres 20. Bilans emisji CO₂ w poszczególnych sektorach [t]

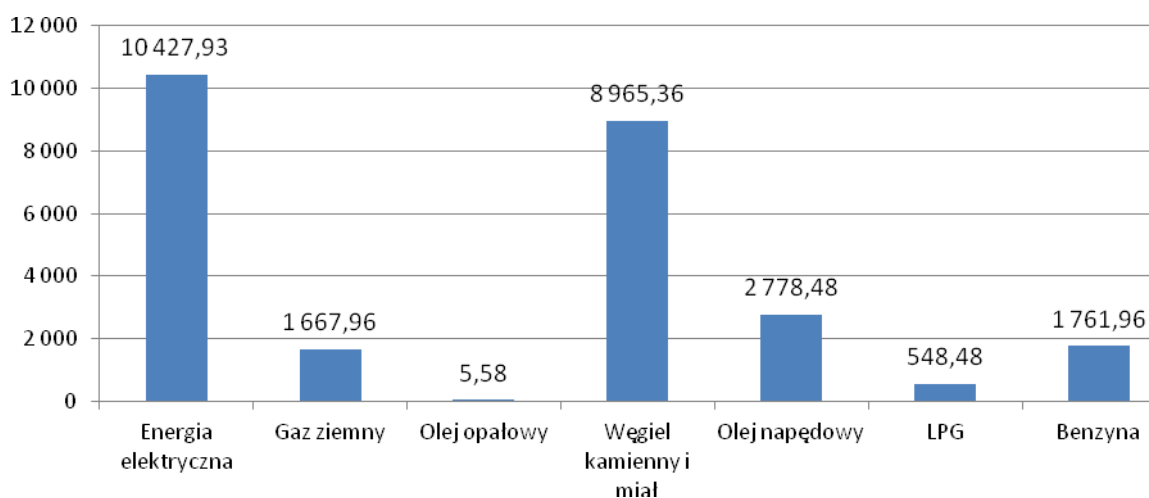
Źródło: Opracowanie własne

Na podstawie danych przedstawionych w poniższej tabeli można zauważyć, że udział poszczególnych rodzajów nośników energii na terenie gminy jest zdominowany przez, energię elektryczną i węgiel kamienny, w dalszej kolejności są: olej napędowy, benzyna i gaz ziemny.

Tabela 25. Bilans emisji CO₂ z podziałem na nośnik

Wyszczególnienie	Emisja CO ₂ [t]	Udział nośników w bilansie
Energia elektryczna	10 427,93	39,87
Gaz ziemny	1 667,96	6,38
Olej opałowy	5,58	0,02
Węgiel kamienny i miał	8 965,36	34,28
Olej napędowy	2 778,48	10,62
LPG	548,48	2,10
Benzyna	1 761,96	6,74
Gmina Urzędów Razem:	26 155,75	100,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ankiet, PGE S.A. i GUS

Wykres 21. Bilans emisji CO₂ z podziałem na nośniki energii [t]

Źródło: Opracowanie własne

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



3.4. Działania podjęte przez UG Urzędów na rzecz redukcji CO₂

Od 2010 roku na obszarze Gminy Urzędów podjęto szereg projektów inwestycyjnych i edukacyjnych wpływających w sposób bezpośredni lub pośredni na redukcję zużycia energii i na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza. Zaangażowanie władz samorządowych pozwoliło pozyskać środki zewnętrzne a tym samym zredukować koszty dla budżetu gminy.

Tabela 26. Projekty inwestycyjne i edukacyjne zrealizowane w latach 2010-2014 na obszarze Gminy Urzędów związane z redukcją zużycia energii oraz zmniejszeniem zanieczyszczenia powietrza

Nazwa projektu	Okres realizacji	Budżet, wartość dofinansowania PLN
Przebudowa drogi gminnej położonej w m. Urzędów, ul. Krótka	2010	Środki własne 45,2 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej położonej w m. Zadworze działka nr ewid. 586	2010	Środki własne 138,7 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej położonej w m. Zadworze działka nr ewid. 643	2010	Środki własne 135,6 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej położonej w m. Zadworze dz. nr ewid. 610	2010	Środki własne 148,4 tys. zł
Budowa drogi gminnej relacji Sokołówka – Chmielówka z włączeniem do drogi woj. nr 833	2011	Środki własne 16,0 tys. zł
Termomodernizacja budynku OSP Boby	2011	Środki własne 165,2 tys. zł
Modernizacja drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych położonej w m. Zadworze Gmina urzędów nr ewid. 552 na dł. 430 mb.	2012	Środki własne 69,3 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej dojazdowej na działce o nr ewid. 415 w m. Popkowice	2012	Środki własne 57,6 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej dojazdowej na działce o nr ewid. 505 i 506 w Bobach Kol.	2012	Środki własne 52,2 tys. zł
Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w starej części budynku ZSO w Urzędowie	2012	Środki własne 92,2 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej z zastosowaniem płyt typu YOMB, sołectwo Bęczyn	2013	Środki własne 33,5 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej z zastosowaniem płyt typu YOMB, sołectwo Popkowice	2013	Środki własne 29,1 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej z zastosowaniem płyt typu YOMB, sołectwo Rankowskie	2013	Środki własne 31,1 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej z zastosowaniem płyt typu YOMB, sołectwo Zadworze	2013	Środki własne 16,5 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej z zastosowaniem płyt typu YOMB, sołectwo Zakościelne	2013	Środki własne 42,9 tys. zł
Modernizacja drogi gminnej nr 108316L położonej w m. Zadworze	2013	Środki własne 83,1 tys. zł
Docieplenie ścian zewnętrznych budynku remizy OSP w Skorczycach oraz wymiana stolarki budowlanej	2013	Środki własne 95,2 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej Kol. Kępa – Skorczyce w M. Leszczyna	2014	Środki trwałe 71,4 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej nr 108300L w m. Boby	2014	Środki trwałe 22,4 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej w m. Zakościelne dz. nr ewid. 320	2014	Środki trwałe 57,0 tys. zł
Modernizacja drogi gminnej nr 108315L w m. Zadworze	2014	Środki trwałe 106,4 tys. zł
Modernizacja – przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych w m. Moniaki	2014	Środki trwałe 60,5 tys. zł
Przebudowa drogi gminnej w m. Mikuszewskie	2014	Środki trwałe 71,6 tys. zł
Docieplenie ścian zewnętrznych i remont pokrycia dachu budynku OSP w Natalinie	2014	Środki trwałe 72,3 tys. zł
Wymiana pokrycia dachowego i ocieplenie budynku Świetlicy Wiejskiej w Bęczynie wraz z zakupem wyposażenia	2014	Wartość - 187,1 tys. zł dotacja – 91,2 tys. zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z UG Urzędów



4. Analiza uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych gospodarki niskoemisyjnej gminy - Analiza SWOT

MOCNE STRONY

Uwarunkowania zewnętrzne

- polityka klimatyczna UE oraz szereg dokumentów powiązanych z szacunkami krajowego,
- konkurencyjność cen gazu w stosunku do kosztów eksploatacji węgla kamiennego,
- sukcesywna gazyfikacja województwa i prawie pełna gazyfikacja gminy,
- dofinansowanie projektów wysokoinwestycyjnych (głównie wodno-kanalizacyjnych i drogowych).

Uwarunkowania wewnętrzne

- aktywna postawa Urzędu Gminy w zakresie zarządzania energią oraz przedsięwzięć proekologicznych,
- determinacja gminy w zakresie realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej,
- plany wykorzystania efektywnych oraz ekologicznych źródeł ciepła,
- planowane działania inwestycyjne oszczędzające energię przez podmioty niekomunalne,
- zgazyfikowanie gminy,
- dobra przepustowość dróg i ulic.

SŁABE STRONY

Uwarunkowania zewnętrzne

- ograniczenia środowiskowe dla inwestycji produkcji energii,
- ograniczenia prawne w procesie inwestycyjnym,
- procedury przetargowe oparte jedynie na kryterium cenowym,
- niewystarczające wsparcie inwestycyjne projektów OZE.

Uwarunkowania wewnętrzne

- niska świadomość społeczeństwa oraz pracowników administracji w zakresie zagadnień związanych z oszczędzaniem energii,
- wykorzystanie wysokoemisyjnych paliw przez budownictwo jednorodzinne,
- system oświetlenia ulic oparty na energochłonnych oprawach,
- znikoma ilość funkcjonujących obecnie instalacji OZE,
- wzrost liczny pojazdów poruszających się w obrębie gminy.



Uwarunkowania zewnętrzne

- ustawa o odnawialnych źródłach energii,
- nowa perspektywa finansowa RPO ukierunkowana na wsparcie gospodarki niskoemisyjnej,
- zmniejszenie kosztów inwestycyjnych dostępnych technologii,
- stabilizacja cen paliw energii,
- poprawa efektywności energetycznej urządzeń, standardów i norm budowlanych.

Uwarunkowania wewnętrzne

- utworzenie stanowiska Lidera ds. Zarządzania energią w gminie,
- planowana budowa infrastruktury OZE, głównie kolektory słoneczne oraz fotowoltaika,
- planowana działalność ustawodawcza na szczeblu gminy faworyzująca działania proekologiczne (zwolnienia podatkowe),
- rosnąca świadomość odbiorców w zakresie oszczędnego gospodarowania energią, edukacja ekologiczna w szkołach,
- dywersyfikacja źródeł pozyskania energii ciepłej,
- wzrost zamożności społeczności generujący proekologiczne inwestycje.

Uwarunkowania zewnętrzne

- brak specjalistów branży tematycznej,
- przewidywany wzrost zapotrzebowania na energię,
- wzrost cen paliw niskoemisyjnych (gaz ziemny) przy zwiększeniu konkurencyjności cen węgla,
- niestabilność polityki państwa dotycząca sektora energii i jej alternatywnego pozyskania.

Uwarunkowania wewnętrzne

- ograniczony wpływ gminy na sektory użytkowników niezależnych od władz gminy,
- redukcja efektywności wykorzystania energii w wyniku eksploatacji energochłonnych urządzeń,
- błędy w zarządzaniu procesem realizacji projektów,
- brak środków zewnętrznych na realizację poszczególnych celów,
- wysokie koszty inwestycyjne infrastruktury wykorzystywanej w produkcji energii z OZE oraz urządzeń energooszczędnych.



5. Plan działań na rzecz ograniczenia emisji CO₂

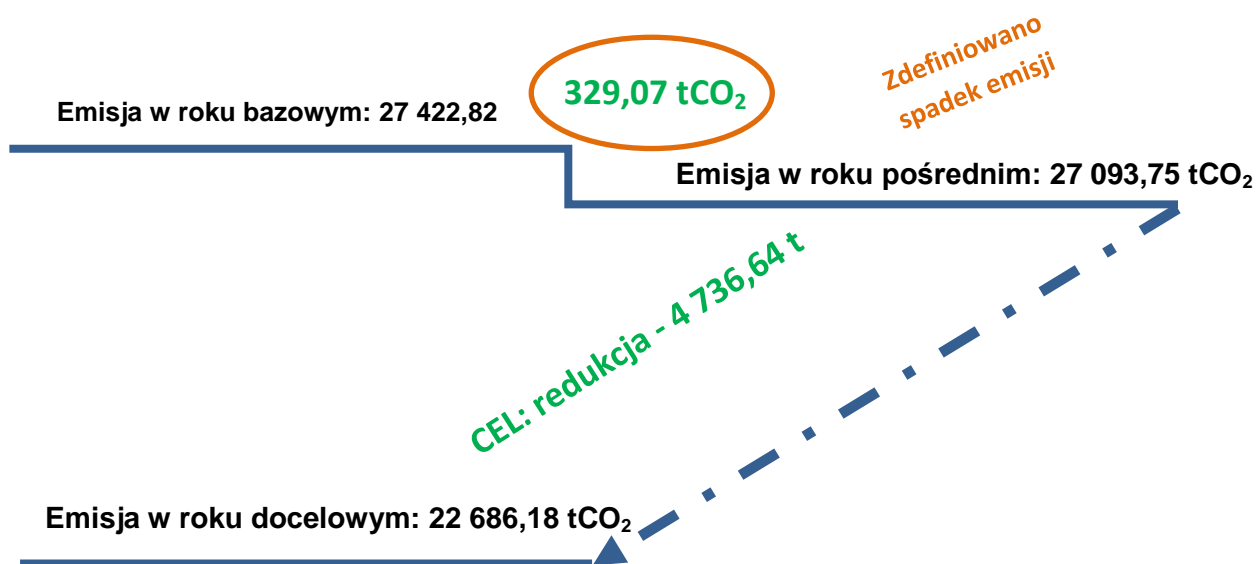
5.1. Zakładany cel opracowania

Celem głównym „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015-2025” jest **redukcja emisji dwutlenku węgla w roku 2025 w stosunku do roku 2010 o 17%, czyli 4 736,64 ton.**

Zakładany poziom redukcji będzie wymagał **działań inwestycyjnych oraz nieinwestycyjnych**, których efektem końcowym będzie:

A. Emisja dwutlenku węgla w roku 2020 na poziomie 22 686,18 t.

Schemat 4. Zakładany poziom zmian emisji CO₂ na obszarze Gminy Urzędów



Źródło: opracowanie własne

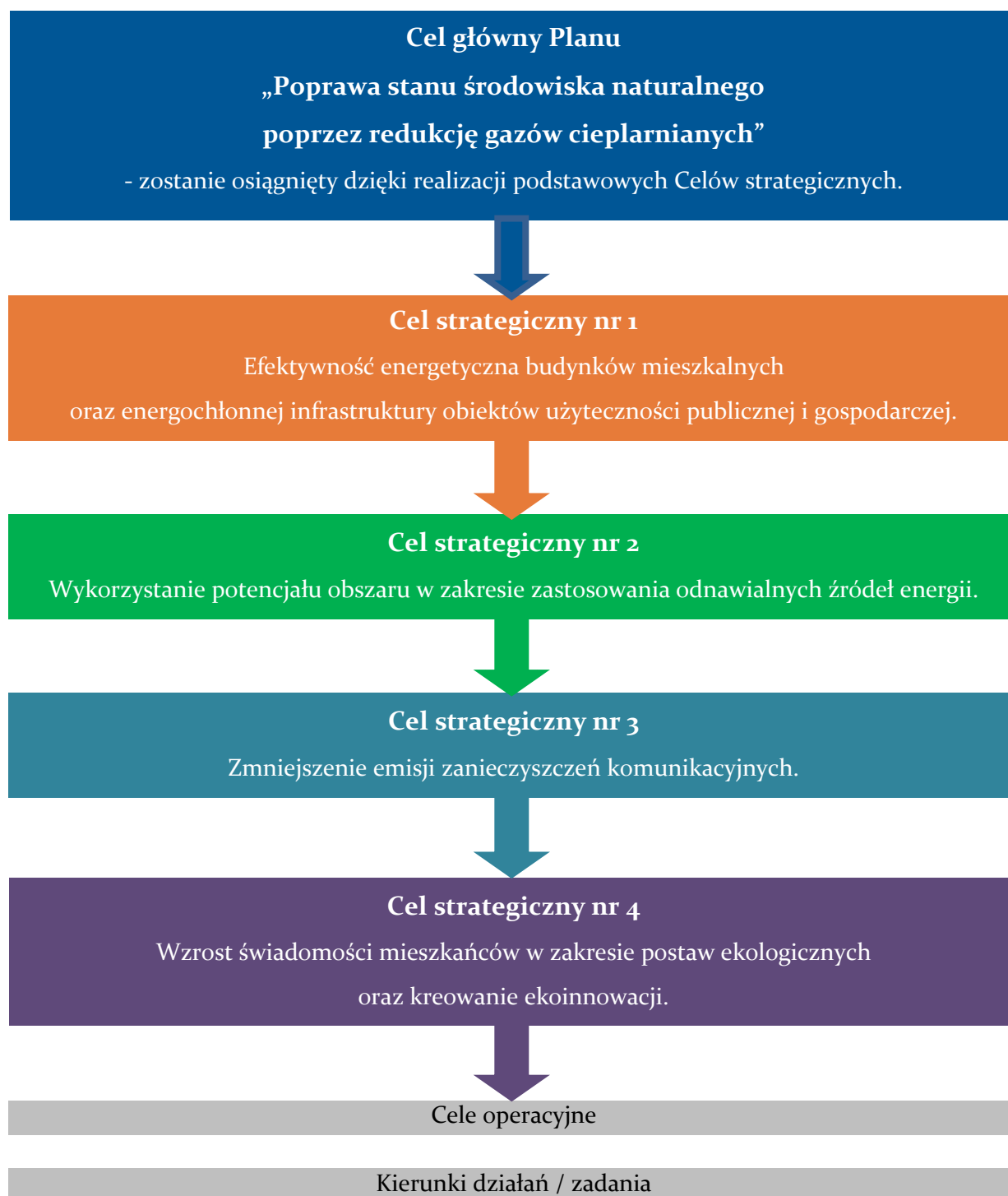
B. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie z 25 940,52 MWh w roku 2010 do co najmniej 30 595,92 w roku docelowym 2025 (wzrost o ponad 15%).

C. Poprawa efektywności energetycznej możliwa do ekonomicznego zrealizowania na poziomie 14% w roku 2025 w stosunku do roku bazowego

D. Redukcja zanieczyszczeń powietrza w zakresie zmniejszenia ilości zanieczyszczeń



5.2. Mapa Planu



W obrębie każdego z Celów strategicznych przewidziano stosowne **Cele operacyjne**. Natomiast do każdego celu operacyjnego przypisano odpowiednie **Kierunki działań / Zadania**.

Ich charakterystykę dostosowano do aktualnej sytuacji energetycznej gminy, ukierunkowane zostały na maksymalny efekt ekologiczno-energetyczny przy zachowaniu technicznej i finansowej wykonalności.

Zadania przedstawione w niniejszym planie wpisują się w wytyczne aktów prawnych szczebla



UE, krajowego oraz regionalnego w zakresie ograniczenia emisji CO₂ do atmosfery. Są one ukierunkowane na bezwzględną realizację celu głównego, wsparte dążeniem do osiągnięcia wskaźników celów szczegółowych. Kierunki działań już na poziomie lokalnym zostały opracowane w dwóch podstawowych formach, tj.:

Inwestycyjne - są to środki oparte na poprawie efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Koszty eksploatacyjne oraz uzyskany efekt energetyczny i ekologiczny inwestycji rekompensują znaczne nakłady inwestycyjne.

„**Miękkie**” - są to środki wspierające realizację działań inwestycyjnych oraz indywidualne projekty proekologiczne. Niski koszt poszczególnych działań często generuje znaczne efekty ekologiczne, szczególnie w dłuższej perspektywie czasowej.

Zadania w sektorze UG

Zadania w sektorze Komunalnym

Zadania w sektorze Usługowo-użytkowym

Zadania w sektorze Mieszkalnym

Zadania w sektorze Przemysł

Zadania w sektorze Transport

Zadania w ujęciu Globalnym



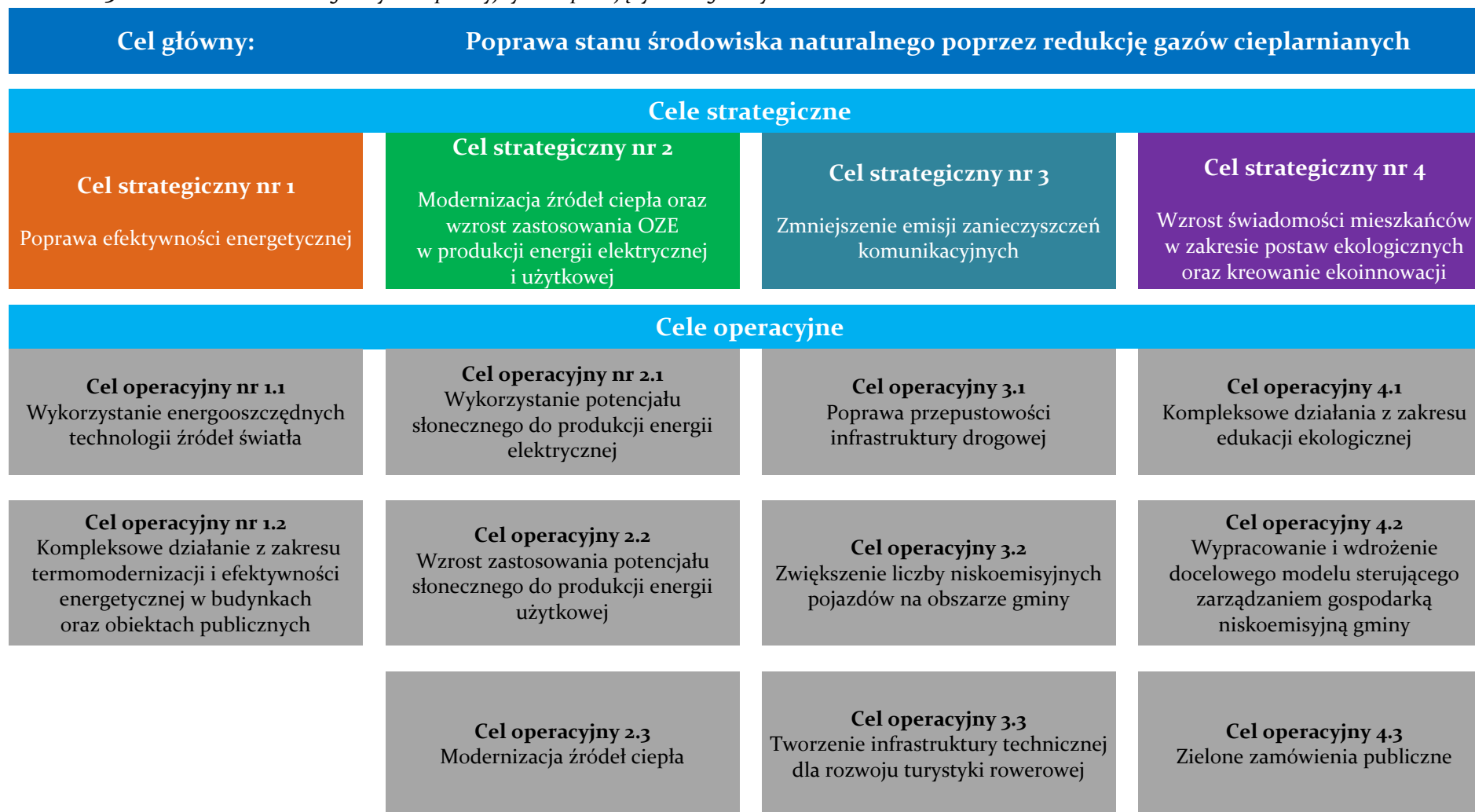
Schemat 5. Struktura celów strategicznych i operacyjnych wspierających cel główny

Tabela 27. Uszczegółowienie działań Celu operacyjnego nr 1

Cel strategiczny nr 1 Poprawa efektywności energetycznej					
Cel operacyjny nr 1.1 Wykorzystanie energooszczędnych technologii źródeł światła					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
1.1.1. Wymiana nieefektywnych źródeł oświetlenia ulic	Modernizacja systemu obejmie wymianę istniejących opraw i źródeł światła na energooszczędne systemy inteligentnego oświetlenia. W zakresie projektu uwzględniono montaż elektronicznych zapłonników z redukcją mocy, których instalacja generuje oszczędności rzędu 40-55%. W zadaniu przewidziano również wdrożenie technologii LED, które dzięki nawet 60% zmniejszeniu zużycia energii, a więc i kosztów eksploatacji charakteryzują się stosunkowo krótkim okresem zwrotu inwestycji. Źródła te wykazują wysoką efektywność energetyczną (np. 70W LED zastępuje 150W oprawę sodową), wysoką trwałość oświetlenia (nawet 50 tys. godz. przy 2 tys. dla opraw sodowych) czy też stwarzają dogodne warunki do stosowania dynamicznego systemu sterowania oświetleniem. Projekty związane z wykorzystaniem nowoczesnych technologii zapłonnik/LED wiążą się z znacznymi nakładami inwestycyjnymi, biorąc pod uwagę jednak ich znaczny potencjał redukcji dwutlenku węgla niniejsze opracowanie rekomenduje modernizację oświetlenia ulic gminy w tych technologiach. Przewidywany efekt ekologiczny modernizacji oświetlenia oszacowany został na podstawie różnicy w zużyciu energii elektrycznej, mierzonej zapotrzebowaniem wynikającym z zainstalowanej mocy urządzeń oświetleniowych, w stanie istniejącym przed rozpoczęciem realizacji projektu i po jego zakończeniu. Modernizacja ok. 900 punktów świetlnych przy zakładanej przez producentów redukcji mocy wygeneruje w skali roku tj. ok. 83,00 MWh oszczędności zużycia energii elektrycznej, co w konsekwencji przełoży się na ograniczenie emisji ok. 67,00 ton dwutlenku węgla.	67,00	83,00	-	700 000 zł
1.1.2. Montaż oświetlenia ulic z wykorzystaniem nośników OZE	Zadanie przewiduje sukcesywną budowę (około 5 szt. rocznie) lamp hybrydowych na obszarach wiejskich, gdzie fizyczne podłączenie opraw do sieci energetycznej jest nieopłacalne i trudne do technicznej realizacji. Budowa lamp hybrydowych opartych na pozyskaniu energii słonecznej i wiatru umożliwi wyprodukowanie około 42 MWh energii elektrycznej co w konsekwencji pozwoli uniknąć około 29,40 t dwutlenku węgla.	29,40	-	42,00	660 000 zł

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Cel strategiczny nr 1 Poprawa efektywności energetycznej					
Cel operacyjny nr 1.1 Wykorzystanie energooszczędnych technologii źródeł światła					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
1.1.3. Wymiana opraw oświetleniowych na energooszczędne w budynku urzędu gminy, budynkach szkolnych i świetlicach wiejskich oraz GOK	Zadanie przewiduje wymianę istniejących opraw i źródeł światła na energooszczędne. W zadaniu przewidziano wdrożenie technologii LED, które dzięki nawet 60% zmniejszeniu zużycia energii, a więc i kosztów eksploatacji charakteryzują się stosunkowo krótkim okresem zwrotu inwestycji. Projekty związane z wykorzystaniem nowoczesnych technologii LED wiążą się z znacznymi nakładami inwestycyjnymi, biorąc pod uwagę jednak ich znaczny potencjał redukcji dwutlenku węgla niniejsze opracowanie rekomenduje wymianę opraw oświetleniowych w budynkach publicznych gminy w tych technologiach. Efekt ekologiczny modernizacji oświetlenia oszacowany został na podstawie różnicy w zużyciu energii elektrycznej, mierzonej zapotrzebowaniem wynikającym z zainstalowanej mocy urządzeń oświetleniowych, w stanie istniejącym przed rozpoczęciem realizacji projektu i po jego zakończeniu. Wymiana ok. 2 000 punktów świetlnych przy zakładanej przez producentów redukcji mocy wygeneruje w skali roku tj. ok. 42,00 MWh oszczędności zużycia energii elektrycznej, co w konsekwencji przełoży się na ograniczenie emisji 34,00 ton dwutlenku węgla.	34,00	42,00	-	450 000 zł



Cel strategiczny nr 1 Poprawa efektywności energetycznej					
Cel operacyjny nr 1.2 Kompleksowe działanie z zakresu termomodernizacji i efektywności energetycznej w budynkach oraz obiektach publicznych					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
1.2.1. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Urzędów	Zadanie obejmuje poprawę efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej, w tym budynków urzędu gminy, szkół, świetlic wiejskich poprzez docieplenie przegród ścian zewnętrznych, stropów budynków, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej oraz pokrycia dachowego, jak również wymianę zamontowanych źródeł ciepła, modernizację jednostek wytwarzania energii cieplnej, skutkującą redukcją emisji CO ₂ . W zakresie modernizacji przewidziano zastosowanie materiału termoizolacyjnego typu styropian/wełna mineralna o grubości co najmniej 15 cm. Aktualnie przegrody wykonane są z bellitu o grubości 25 cm, jednak rozwiązanie to nie zapewnia wymaganych norm budownictwa energooszczędnego generując znaczne straty wyprodukowanego ciepła. W zakresie wymiany lub modernizacji źródeł ciepła przewidziano zastosowanie źródła opalanego paliwem gazowym lub biomasą	34	88	-	250 000 zł

Tabela 28. Uszczegółowienie działań Celu operacyjnego nr 2



Cel strategiczny nr 2					
Modernizacja źródeł ciepła oraz wzrost zastosowania OZE w produkcji energii elektrycznej i użytkowej					
Cel operacyjny nr 2.1					
Wykorzystanie potencjału słonecznego obszaru do produkcji energii elektrycznej					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
2.1.1. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Urzędu Gminy Urzędów	Zadanie zakłada montaż instalacji fotowoltaicznej służącej do produkcji energii elektrycznej na potrzeby pokrycia częściowego zapotrzebowania na energię budynku Urzędu Gminy Urzędów. Działalność obiektu wiąże się ze znacznym zużyciem energii elektrycznej, generując tym samym redukcję emisji CO ₂ do atmosfery na poziomie 43,00 t. Montaż przewidziany w zadaniu instalacji o mocy 10 kWp wraz z infrastrukturą towarzyszącą wygeneruje w skali roku około 8 713 kWh energii elektrycznej co w konsekwencji pozwoli zredukować emisję dwutlenku węgla o około 7,07 t. Zakres inwestycji w tym moc instalacji powinien zostać szczegółowo przeanalizowany i może ulec korekcie.	7,07	-	8,713	56 010 zł
2.1.2. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Urzędowie	Zadanie zakłada montaż instalacji fotowoltaicznej służącej do produkcji energii elektrycznej na potrzeby pokrycia częściowego zapotrzebowania na energię budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Urzędowie. Działalność obiektu wiąże się ze znacznym zużyciem energii elektrycznej, generując tym samym redukcję emisji CO ₂ do atmosfery na poziomie ok. 73,21 t. Montaż przewidziany w zadaniu instalacji o mocy 20 kWp wraz z infrastrukturą towarzyszącą wygeneruje w skali roku około 26 135 kWh energii elektrycznej co w konsekwencji pozwoli zredukować emisję dwutlenku węgla o około 21,22 t. Zakres inwestycji w tym moc instalacji powinien zostać szczegółowo przeanalizowany i może ulec korekcie.	21,22	-	26,138	112 020 zł
2.1.3. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Zespołu Szkół w Skorczycach	Zadanie zakłada montaż instalacji fotowoltaicznej służącej do produkcji energii elektrycznej na potrzeby pokrycia częściowego zapotrzebowania na energię budynku Zespołu Szkół w Skorczycach. Działalność obiektu wiąże się ze znacznym zużyciem energii elektrycznej, generując tym samym redukcję emisji CO ₂ do atmosfery na poziomie 43,00 t. Montaż przewidziany w zadaniu instalacji o mocy 10 kWp wraz z infrastrukturą towarzyszącą wygeneruje w skali roku około 8 713 kWh energii elektrycznej co w konsekwencji pozwoli zredukować emisję dwutlenku węgla o około 7,07 t. Zakres inwestycji w tym moc instalacji powinien zostać szczegółowo przeanalizowany i może ulec korekcie.	7,07	-	8,713	56 010 zł

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Cel strategiczny nr 2					
Wykorzystanie potencjału obszaru w zakresie zastosowania odnawialnych źródeł energii					
Cel operacyjny nr 2.1					
Wykorzystanie potencjału słonecznego obszaru do produkcji energii elektrycznej					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
2.1.4. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Szkoły Podstawowej w Bobach	Zadanie zakłada montaż instalacji fotowoltaicznej służącej do produkcji energii elektrycznej na potrzeby pokrycia częściowego zapotrzebowania na energię budynku Szkoły Podstawowej w Bobach. Działalność obiektu wiąże się ze znacznym zużyciem energii elektrycznej, generując tym samym redukcję emisji CO ₂ do atmosfery na poziomie 43,00 t. Montaż przewidziany w zadaniu instalacji o mocy 10 kWp wraz z infrastrukturą towarzyszącą wygeneruje w skali roku około 8 713 kWh energii elektrycznej co w konsekwencji pozwoli zredukować emisję dwutlenku węgla o około 7,07 t. Zakres inwestycji w tym moc instalacji powinien zostać szczegółowo przeanalizowany i może ulec korekcie.	7,07	-	8,713	56 010 zł
2.1.5. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Urzędowie	Zadanie zakłada montaż instalacji fotowoltaicznej służącej do produkcji energii elektrycznej na potrzeby pokrycia częściowego zapotrzebowania na energię budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Urzędowie. Działalność obiektu wiąże się ze znacznym zużyciem energii elektrycznej, generując tym samym redukcję emisji CO ₂ do atmosfery na poziomie ok. 93,41 t. Montaż przewidziany w zadaniu instalacji o mocy 20 kWp wraz z infrastrukturą towarzyszącą wygeneruje w skali roku około 26 135 kWh energii elektrycznej co w konsekwencji pozwoli zredukować emisję dwutlenku węgla o około 21,22 t. Zakres inwestycji w tym moc instalacji powinien zostać szczegółowo przeanalizowany i może ulec korekcie.	21,22	-	26,138	112 020 zł
2.1.6. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku oczyszczalni ścieków	Zadanie zakłada montaż instalacji fotowoltaicznej służącej do produkcji energii elektrycznej na potrzeby pokrycia częściowego zapotrzebowania na energię budynku oczyszczalni ścieków. Działalność obiektu wiąże się ze znacznym zużyciem energii elektrycznej, generując tym samym redukcję emisji CO ₂ do atmosfery na poziomie ok. 33,81 t. Montaż przewidziany w zadaniu instalacji o mocy 40 kWp wraz z infrastrukturą towarzyszącą wygeneruje w skali roku około 41 000 kWh energii elektrycznej co w konsekwencji pozwoli zredukować emisję dwutlenku węgla o około 29,50 t. Zakres inwestycji w tym moc instalacji powinien zostać szczegółowo przeanalizowany i może ulec korekcie.	29,50	-	41,000	258 705 zł

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Cel strategiczny nr 2					
Wykorzystanie potencjału obszaru w zakresie zastosowania odnawialnych źródeł energii					
Cel operacyjny nr 2.1					
Wykorzystanie potencjału słonecznego obszaru do produkcji energii elektrycznej					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
2.1.7. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku zakładu przetwórstwa spożywczego w Bobach	Zadanie zakłada montaż instalacji fotowoltaicznej służącej do produkcji energii elektrycznej na potrzeby pokrycia częściowego zapotrzebowania na energię budynku zakładu przetwórstwa spożywczego w Bobach. Działalność obiektu wiąże się ze znacznym zużyciem energii elektrycznej, generując tym samym redukcję emisji CO ₂ do atmosfery na poziomie ok. 233,88 t. Montaż przewidziany w zadaniu instalacji o mocy 2x 40 kWp wraz z infrastrukturą towarzyszącą wygeneruje w skali roku ponad 80 000 kWh energii elektrycznej co w konsekwencji pozwoli zredukować emisję dwutlenku węgla o około 59 t. Zakres inwestycji w tym moc instalacji powinien zostać szczegółowo przeanalizowany i może ulec korekcie.	59,00	-	80,000	480 000 zł
2.1.8. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Szkoły Podstawowej w Moniakach	Zadanie zakłada montaż instalacji fotowoltaicznej służącej do produkcji energii elektrycznej na potrzeby pokrycia częściowego zapotrzebowania na energię budynku Szkoły Podstawowej w Moniakach. Działalność obiektu wiąże się ze znacznym zużyciem energii elektrycznej, generując tym samym redukcję emisji CO ₂ do atmosfery na poziomie 41,00 t. Montaż przewidziany w zadaniu instalacji o mocy 10 kWp wraz z infrastrukturą towarzyszącą wygeneruje w skali roku około 8 713 kWh energii elektrycznej co w konsekwencji pozwoli zredukować emisję dwutlenku węgla o około 7,07 t. Zakres inwestycji w tym moc instalacji powinien zostać szczegółowo przeanalizowany i może ulec korekcie.	7,07	-	8,713	56 010 zł

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Cel strategiczny nr 2 Wykorzystanie potencjału obszaru w zakresie zastosowania odnawialnych źródeł energii					
Cel operacyjny nr 2.1 Wykorzystanie potencjału słonecznego obszaru do produkcji energii elektrycznej					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
2.1.9. Montaż instalacji prosumenckich	<p>Według danych GUS, łączne zużycie energii elektrycznej w 2010 r. w gospodarstwach domowych Gminy Urzędów wyniosło 6 401 MWh, zaś w 2014 r. 6 356 MWh. Analiza opłacalności oraz zakładana stopa zwrotu inwestycji wydaje się najkorzystniejsza przy mocy adekwatnej do przewidywanego zapotrzebowania. Tym samym projekt zakłada montaż 100 instalacji o mocy około 3,12 kWp mocy zainstalowanej na jednego „Prosumenta”. Poszczególne instalacje będą w stanie wyprodukować około 735,67 kWh energii elektrycznej, co w konsekwencji pozwoli na redukcję około 906 kg CO₂ na instalację.</p> <p>Analizując montaż 100 instalacji opartych na 12 szt. paneli PV każda, łączna moc zainstalowana w zadaniu wyniesie 312 kWp. W wyniku realizacji działania powstanie infrastruktura zdolna wyprodukować w skali roku około 271830,67 kWh, co w konsekwencji spowoduje redukcję emisji CO₂ o 220 727,00 kg.</p>	220,73	-	271,83	1 969 032 zł



Cel strategiczny nr 2					
Wykorzystanie potencjału obszaru w zakresie zastosowania odnawialnych źródeł energii					
Cel operacyjny 2.2					
Wzrost zastosowania potencjału słonecznego do produkcji energii użytkowej					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
2.2.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby ogrzewania obiektów mieszkalnych	Zadanie obejmuje wsparcie budownictwa mieszkalnego w procesach modernizacji indywidualnych systemów grzewczych. Na jakość powietrza atmosferycznego na obszarze Gminy Urzędów wpływ mają lokale, których systemy ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej oparte są na indywidualnych kotłach węglowych. Do produkcji energii, źródła te wykorzystują poza wspomnianym węglem kamiennym, biomasę w postaci zrębków drzewnych oraz w skrajnych wypadkach wysoce emisyjne odpady komunalne. Zadanie zakłada wymianę kotłów węglowych przy współfinansowaniu montażu efektywnych urządzeń grzewczych: węglowych retortowych, gazowych, olejowych, opalanych biomasą (zrębki, owies, pellet), a także pomp ciepła oraz innych czystych technologii, pod warunkiem wykazania efektu ekologicznego, który będzie rozpatrywany w sposób indywidualny. W celu realizacji założonych celów zadania a także współrealizacji celu głównego Planu, należy podjąć kroki dążące do modernizacji co najmniej 100 indywidualnych systemów węglowych. Poziom dofinansowania powinien zostać dostosowany do poniesionych nakładów oraz efektywności energetycznej źródła, a także poziomu redukcji zanieczyszczeń, które są w stanie wygenerować. Dodatkowym efektem realizacji zadania będzie również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłem PM ₁₀ oraz pozostałymi związkami szkodliwymi dla zdrowia człowieka definiowane jako "niska emisja". Założony zakres inwestycji powinien ulec korekcie w przypadku zwiększonego zainteresowania mieszkańców gminy tego typu ekologicznymi rozwiązaniami.	401,85	1 417,14	988,35	907 500 zł

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Cel strategiczny nr 2 Wykorzystanie potencjału obszaru w zakresie zastosowania odnawialnych źródeł energii					
Cel operacyjny 2.2 Wzrost zastosowania potencjału słonecznego do produkcji energii użytkowej					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
2.2.2. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą alternatywnych sposobów pozyskania- kolektory słoneczne	Przedmiotowe zadanie zakłada wykorzystanie alternatywnych źródeł energii w sektorze mieszkalnym (budynki jednorodzinne) dzięki odpowiednim współfinansowaniu. W zadaniu uwzględniono montaż około 1 000 instalacji kolektorów słonecznych do przygotowania ciepłej wody obejmujących zarówno same kolektory, jak i zasobnik, pompy obiegowe, konstrukcje oraz przewody. W analizach energetycznych oraz ekonomiczno-środowiskowych założono średnie zapotrzebowanie na ciepło c.w.u. gospodarstwa domowego na poziomie 16 GJ odpowiadające 1,1 t spalonego węgla kamiennego. Zakładany wskaźnik posłużył jako wartość w dalszych analizach: zapotrzebowania na poszczególne nośniki paliw, spodziewanego efektu ekologicznego oraz nakładów inwestycyjnych, a także eksploatacji kosztów przygotowania c.w.u. Należy podkreślić, iż wsparcie dotychczasowego systemu przygotowania c.w.u., którym najczęściej na obszarze Gminy Urzędów są kotły komorowe, instalacją kolektorów słonecznych, wiąże się ze zmniejszeniem emisji dwutlenku węgla nawet o 61%.	1 124,14	1 785,46	2 569,32	7 335 000 zł
2.2.3. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą alternatywnych sposobów pozyskania- pompy ciepła	Przedmiotowe zadanie zakłada wykorzystanie alternatywnych źródeł energii w sektorze mieszkalnym dzięki odpowiednim współfinansowaniu. W zadaniu uwzględniono montaż około 50 instalacji pomp ciepła typu powietrze-woda do przygotowania ciepłej wody użytkowej. W kosztach kwalifikowanych do projektu należy uwzględnić również zasobnik, pompy obiegowe, konstrukcje oraz przewody, które stanowią znaczny udział w ogólnym kosztorysie instalacji. W analizach energetycznych oraz ekonomiczno-środowiskowych założono średnie zapotrzebowanie na ciepło c.w.u. gospodarstwa domowego na poziomie 16 GJ, odpowiadające 1,1 t spalonego węgla kamiennego. Zakładany wskaźnik posłużył jako wartość w dalszych analizach: zapotrzebowania na poszczególne nośniki paliw, spodziewanego efektu ekologicznego oraz nakładów inwestycyjnych oraz eksploatacji kosztów przygotowania c.w.u. Należy podkreślić, iż wsparcie dotychczasowego systemu przygotowania c.w.u., którym najczęściej na obszarze Gminy Urzędów są kotły komorowe, instalacjami pomp ciepła, wiąże się ze zmniejszeniem emisji dwutlenku węgla nawet o 75% (przy wskaźniku COP 3,5).	54,88	162,61	175,50	435 000 zł

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Tabela 29. Uszczegółowienie działań Celu operacyjnego nr 3

Cel strategiczny nr 3 Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych					
Cel operacyjny 3.1 Poprawa przepustowości infrastruktury drogowej					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
3.1.1. Modernizacja nawierzchni drogi gminnej Moniaki - Bęczyn	Zadanie obejmuje poprawę nawierzchni mineralno-bitumicznej drogi gminnej Moniaki - Bęczyn na długości około 3 000 m.	461,31	1 727,99	-	4 300 000 zł
3.1.2. Modernizacja nawierzchni drogi powiatowej Wierzbica - Józefów nad Wisłą	Zadanie obejmuje poprawę nawierzchni mineralno-bitumicznej drogi powiatowej na długości około 4 000 m.	345,89	1 295,61	-	5 700 000 zł
3.1.3. Modernizacja nawierzchni drogi gminnej Rankowskie - Ludwinów (dawny Szlak Lubelski)	Zadanie obejmuje zmianę nawierzchni z gruntowej na mineralno-bitumiczną drogi gminnej Rankowskie - Ludwinów (dawny Szlak Lubelski) na długości około 4 000 m.	345,89	1 295,61	-	4 000 000 zł
3.1.4. Modernizacja nawierzchni drogi gminnej Urzędów, Wodna - Kraśnik	Zadanie obejmuje poprawę nawierzchni mineralno-bitumicznej drogi gminnej Urzędów, Wodna - Kraśnik na długości około 3 000 m.	461,31	1 727,99	-	3 000 000 zł

Cel strategiczny nr 3 Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych					
Cel operacyjny 3.2 Zwiększenie liczby niskoemisyjnych pojazdów na obszarze gminy					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
3.2.1. Transport niskoemisyjny	Zadanie obejmuje wymianę 3 wysoce emisyjnych pojazdów.	230,46	883,24	-	300 000 zł



Cel strategiczny nr 3 Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych					
Cel operacyjny 3.3 Tworzenie infrastruktury technicznej dla rozwoju turystyki rowerowej					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
3.3.1. Utworzenie infrastruktury rowerowej	Wsparcie infrastruktury dotyczącej transportu rowerowego mieszkańców gmin stanowi przykład wzorowych inwestycji proekologicznych. Główną rolą m.in. ścieżek rowerowych jest obok funkcji rekreacyjnych, odciążenie ulic od emisyjnych pojazdów transportowych oraz budowanie przyjaznych środowisku zachowań mieszkańców. W związku z powyższym należy podjąć działania infrastrukturalne faworyzujące ten bezemisyjny środek komunikacji. W tym celu przewiduje się budowa ścieżki rowerowej wzdłuż rzeki Urzędówki na odcinku od mostu Lamenta do drogi wojewódzkiej.	348,66	88,17	-	600 000 zł

Tabela 30. Uszczegółowienie działań Celu operacyjnego nr 4



Cel strategiczny nr 4					
Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie postaw ekologicznych oraz kreowanie ekoinnowacji					
Cel operacyjny 4.1					
Kompleksowe działania z zakresu edukacji ekologicznej					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
4.1.1. Cykl szkoleń z zakresu założeń pakietu klimatycznego	Działanie przewiduje przeprowadzenie rozległych akcji edukacyjno-doradczych, obejmujących przede wszystkim zakres szeroko rozumianego zrównoważonego korzystania z energii, a także redukcji zanieczyszczeń powietrza, które skierowane będą do interesariuszy Planu i dodatkowo będą wspierały realizowane projekty od strony merytorycznej. Głównym zadaniem kampanii informacyjnych będzie zwrócenie większej uwagi społeczeństwa na rosnące możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii zarówno do produkcji ciepła jak i energii elektrycznej. Do grona interesariuszy, czyli osób, których Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dotyczy, a także związanych z nim bezpośrednio lub pośrednio zalicza się m.in. lokalną administrację, mieszkańców, uczniów, zakłady budżetowe gminy, zakłady energetyczne, organizacje pozarządowe, banki, jak również podmioty gospodarcze.	231,27	678,21	435,12	50 000 zł
4.2.2. Promocja proekologicznych zachowań	Działanie obejmuje przeprowadzanie kampanii edukacyjnych i promocyjnych, których zakres będzie zawierał informacje dotyczące efektywności energetycznej, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii oraz ochrony i poprawy jakości powietrza atmosferycznego w Gminie Urzędów. Akcje promocyjne będą skupione na edukacji dzieci i młodzieży szkolnej oraz współpracy z organizacjami pozarządowymi poprzez wspieranie proekologicznych postaw i takich inicjatyw jak finansowanie kół naukowych, czy też organizacja konkursów tematycznych. Wskazane jest również zwiększenie intensywności działań edukacyjnych podczas organizowanych na terenie gminy masowych imprez kulturalnych i rekreacyjnych. Działanie zakłada także nabycie przykładowego modelu instalacji OZE produkującej energię ciepłą lub elektryczną, która będzie zamontowana w niewralgicznych punktach Gminy, co pozwoli na dotarcie do szerokiego grona interesariuszy i promowanie wśród nich proekologicznych zachowań.	238,208	698,5563	448,174	50 000 zł



Cel strategiczny nr 4					
Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie postaw ekologicznych oraz kreowanie ekoinnowacji					
Cel operacyjny 4.2					
Wypracowanie i wdrożenie docelowego modelu sterującego zarządzaniem gospodarką niskoemisyjną gminy					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
4.2.1. Lider ds. wdrożenia projektu	<p>Inteligentne zarządzanie energetyczne gminy, problematykę poszczególnych inwestycji zarekomendowanych w projekcie oraz bieżącą kontrolę wskaźników rezultatu z wykorzystaniem technologii informacyjnych powierza się Liderowi ds. Wdrożenia projektu. Zakres obowiązków stanowiska przedstawiono w pkt. 6.1 opracowania. Najważniejsze z nich to:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nadzór nad merytorycznym zakresem projektu, koordynacja wszelkich prac związanych z przygotowaniem oraz wdrożeniem projektu. ▪ Zarządzanie bazą danych utworzoną w ramach Planu. ▪ Wdrażanie elementów niskoemisyjnych w planowaniu przestrzennym gminy. ▪ Monitoring osiągniętych wskaźników produktu i rezultatu. 	417,8	1 443,0	-	200 000,00 zł



Cel strategiczny nr 4					
Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie postaw ekologicznych oraz kreowanie ekoinnowacji					
Cel operacyjny 4.3.					
Zielone zamówienia publiczne					
Nr zadania	Zakres zadania	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji
		Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]	
4.3.1. Stosowanie zielonych zamówień publicznych	<p>Działanie dotyczy wdrażania na etapie przygotowania dokumentacji technicznej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia "Zielonych Zamówień Publicznych" (green public procurement). Podstawową i charakterystyczną cechą jest wskazywanie w kryteriach wyboru wykonawcy usługi bądź też produktu będącego przedmiotem zamówienia rozwiązań, które ograniczają lub likwidują niekorzystny wpływ na środowisko naturalne zarówno na etapie budowy, eksploatacji jak i zużycia wykorzystywanych materiałów. Zielone zamówienia publiczne to rodzaj procedur nakładających na podmioty publiczne w ciągu całego cyklu funkcjonowania projektu (Life Cycle Cost) wymagania, co do których należy stosować takie kryteria jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kryterium energooszczędności (komputery, monitory, lodówki itp.); ▪ kryterium surowców odnawialnych i z odzysku (produkcja ekologiczna); ▪ kryterium niskiej emisji (dobór niskoemisyjnych środków transportu); ▪ kryterium niskiego poziomu odpadów (ponowne wykorzystanie produktu, lub materiałów z których jest wykonany). <p>Omawiane działanie nie wymaga nakładów finansowych na potrzeby jego wdrożenia, natomiast osiągnięte dzięki niemu efekty zarówno ekologiczne jak i energetyczne mogą być fundamentalną wartością wynikającą z realizacji celu szczegółowego dokumentu jakim jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.</p>	205,83	603,61	387,257	0

Realizacja wyżej wymienionych działań będzie przeprowadzona zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju przez co nie wpłynie w negatywny sposób na stan środowiska naturalnego w tym na obszary o szczególnych właściwościach naturalnych (obszary Natura 2000, korytarze ekologiczne, obszary Ramsar) oraz na inne formy ochrony przyrody w rozumieniu Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Ponadto realizacja działań prowadzona będzie przy jednoczesnym zabezpieczeniu obszarów posiadających znaczenie dla dziedzictwa kulturowego przez co nie spowoduje zniszczeń obiektów i zespołów zabytkowych.

Należy również podkreślić że inwestycje wynikające z działań mają charakter proekologiczny i charakteryzują się wysokim wskaźnikiem efektywności ekologiczno-ekonomicznej. Każda inwestycja realizowana w ramach tych działań z mocy prawa na wstępnym etapie przygotowania projektów do wdrażania będzie podlegała odrębnej ocenie oddziaływania na środowisko.

W związku z tym, na tym etapie, inwestycje te nie niosą za sobą niebezpieczeństwa negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.



5.3. Harmonogram realizacji działań oraz ich źródła finansowania

Osiągnięcie założonego celu głównego będzie możliwe dzięki realizacji konkretnych działań w wyznaczonym horyzoncie czasowym (do 2025 roku). W ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wyszczególniono działania inwestycyjne i nieinwestycyjne:

- Krótkoterminowe
- Średnioterminowe

Planowane przedsięwzięcia zostały przyporządkowane do poszczególnych sektorów, zgodnie z metodologią przyjętą do sporządzania bazowej inwentaryzacji dwutlenku węgla.

Zadania, których realizatorem będzie Gmina Urzędów zostaną wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Urzędów. Przedsięwzięcia zaplanowane przez inne podmioty i przedsiębiorstwa pochodzą z aktualnych Planów Rozwoju lub innych dokumentów określających strategię ich działania na najbliższe lata i pozostają w gestii ich realizatorów.



Tabela 31. Harmonogram działań krótko- i średnioterminowych

Cel operacyjny	Zadanie	Rodzaj zadania	Perspektywa czasowa	Realizator	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji	Możliwe źródła finansowania
					Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]		
Cel operacyjny nr 1.1 Poprawa efektywności energetycznej Cel operacyjny nr 1.1 Wykorzystanie energooszczędnych technologii źródeł światła	1.1.1. Wymiana nieefektywnych źródeł oświetlenia ulic	Inwestycyjne	2016-2025	Gmina Urzędów	67,10	82,63	-	667 867 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, ESCO
	1.1.2. Montaż oświetlenia ulic z wykorzystaniem nośników OZE	Inwestycyjne	2016-2025	Gmina Urzędów	29,40	-	42,00	657 804 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, ESCO
	1.1.3. Wymiana opraw oświetleniowych na energooszczędne w budynku urzędu gminy, budynkach szkolnych i świetlicach wiejskich oraz GOK	Inwestycyjne	2016-2025	Gmina Urzędów	34,00	42,00	-	450 000 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, ESCO
Cel operacyjny nr 1.1 Poprawa efektywności energetycznej Cel operacyjny nr 1.1.2 Kompleksowe działanie z zakresu termomodernizacji i efektywności energetycznej w budynkach oraz obiektach publicznych	1.2.1. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Urzędów	Inwestycyjne	2016-2025	Gmina Urzędów	34	88	-	250 000 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Cel operacyjny	Zadanie	Rodzaj zadania	Perspektywa czasowa	Realizator	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji	Możliwe źródła finansowania
					Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]		
<p>Cel strategiczny nr 2</p> <p>Modernizacja źródeł ciepła oraz wzrost zastosowania OZE w produkcji energii elektrycznej i użytkowej</p> <p>Cel operacyjny nr 2.1</p> <p>Wykorzystanie potencjału słonecznego obszaru do produkcji energii elektrycznej</p>	2.1.1. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Urzędu Gminy Urzędów	Inwestycyjne	2018-2025	Gmina Urzędów	7,07	-	8,713	56 010 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	2.1.2. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Urzędowie	Inwestycyjne	2018-2025	Gmina Urzędów	21,22	-	26,138	112 020 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	2.1.3. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Zespołu Szkół w Skorczycach	Inwestycyjne	2018-2025	Gmina Urzędów	7,07	-	8,713	56 010 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	2.1.4. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Szkoły Podstawowej w Bobach	Inwestycyjne	2018-2025	Gmina Urzędów	7,07	-	8,713	56 010 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	2.1.5. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Urzędowie	Inwestycyjne	2018-2025	Gmina Urzędów	21,22	-	26,138	112 020 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	2.1.6. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku oczyszczalni ścieków	Inwestycyjne	2018-2025	Gmina Urzędów	29,50	-	41,000	258 705 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	2.1.7. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku zakładu przetwórstwa spożywczego w Bobach	Inwestycyjne	2018-2025	Gmina Urzędów	59,00	-	80,000	480 000 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	2.1.8. Montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Szkoły Podstawowej w Moniakach	Inwestycyjne	2018-2025	Gmina Urzędów	7,07	-	8,713	56 010 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	2.1.9. Montaż instalacji prosumenckich	Inwestycyjne	2018-2025	Gmina Urzędów	220,73	-	271,83	1 969 032 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Cel operacyjny	Zadanie	Rodzaj zadania	Perspektywa czasowa	Realizator	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji	Możliwe źródła finansowania
					Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]		
Cel strategiczny nr 2 Wykorzystanie potencjału obszaru w zakresie zastosowania odnawialnych źródeł energii Cel operacyjny 2.2 Wzrost zastosowania potencjału słonecznego do produkcji energii użytkowej	2.2.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby ogrzewania obiektów mieszkalnych	Inwestycyjne	2016-2025	Mieszkańcy przy wsparciu Gminy	401,85	1 417,14	988,35	907 500 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	2.2.2. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą alternatywnych sposobów pozyskania-kolektory słoneczne	Inwestycyjne	2018-2025	Mieszkańcy przy wsparciu Gminy	1 124,14	1 785,46	2 569,32	7 335 000 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	2.2.3. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą alternatywnych sposobów pozyskania-pompy ciepła	Inwestycyjne	2018-2025	Mieszkańcy przy wsparciu Gminy	54,88	162,61	175,50	435 000 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Cel strategiczny nr 3 Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych Cel operacyjny 3.1 Poprawa przepustowości infrastruktury drogowej	3.1.1. Modernizacja nawierzchni drogi gminnej Moniaki - Bęczyn	Inwestycyjne	2018-2025	Gmina Urzędów	461,31	1 727,99	-	4 300 000 zł	Środki własne, Środki UE,
	3.1.2. Modernizacja nawierzchni drogi powiatowej Wierzbica - Józefów nad Wisłą	Inwestycyjne	2018-2020	Powiat Kraśnicki w partnerstwie z Gminą Urzędów	345,89	1 295,61	-	5 700 000 zł	Środki własne, Środki UE,
	3.1.3. Modernizacja nawierzchni drogi gminnej Rankowskie - Ludwinów (dawny Szlak Lubelski)	Inwestycyjne	2018-2020	Gmina Urzędów	345,89	1 295,61	-	4 000 000 zł	Środki własne, Środki UE,
	3.1.4. Modernizacja nawierzchni drogi gminnej Urzędów, Wodna - Kraśnik	Inwestycyjne	2019-2020	Gmina Urzędów	461,31	1 727,99	-	3 000 000 zł	Środki własne, Środki UE,

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015 – 2025

Cel operacyjny	Zadanie	Rodzaj zadania	Perspektywa czasowa	Realizator	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji	Możliwe źródła finansowania
					Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]		
Cel strategiczny nr 3 Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych Cel operacyjny 3-2. Zwiększenie liczby niskoemisyjnych pojazdów na obszarze gminy	3.2.1. Transport niskoemisyjny	Inwestycyjne	2016-2015	Gmina Urzędów	230,46	883,24	-	300 000 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Cel operacyjny	Zadanie	Rodzaj zadania	Perspektywa czasowa	Realizator	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji	Możliwe źródła finansowania
					Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]		
Cel strategiczny nr 3 Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych Cel operacyjny 3-3. Tworzenie infrastruktury technicznej dla rozwoju turystyki rowerowej	33.3.1. Utworzenie infrastruktury rowerowej	Inwestycyjne	2016-2015	Gmina Urzędów	348,66	88,17	-	600 000 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Cel operacyjny	Zadanie	Rodzaj zadania	Perspektywa czasowa	Realizator	Zdefiniowany poziom energetyczno-środowiskowy			Koszt realizacji	Możliwe źródła finansowania
					Redukcja emisji [tCO ₂]	Redukcja zużycia energii [MWh]	Produkcja OZE [MWh]		
Cel strategiczny nr 4 Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie postaw ekologicznych oraz kreowanie ekoinnowacji Cel operacyjny 4.1 Kompleksowe działania z zakresu edukacji ekologicznej	4.1.1. Cykl szkoleń z zakresu założeń pakietu klimatycznego	„Miękkie”	2015-2020	Gmina Urzędów	231,27	678,21	435,12	50 000 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	4.2.2. Promocja proekologicznych zachowań	„Miękkie”	2015-2020	Gmina Urzędów	238,208	698,5563	448,174	50 000 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Cel strategiczny nr 4 Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie postaw ekologicznych oraz kreowanie ekoinnowacji Cel operacyjny 4.2 i 4.3. Wypracowanie i wdrożenie docelowego modelu sterującego zarządzaniem gospodarką niskoemisyjną gminy / 4.3- Zielone Zamówienia publiczne	4.2.1. Lider ds. wdrożenia projektu	„Miękkie”	2015-2020	Gmina Urzędów	417,8	1 443,0	-	200 000 zł	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	4.2.2. Stosowanie zielonych zamówień publicznych	„Miękkie”	2015-2025	Gmina Urzędów	205,83	603,61	387,257	0	Środki własne, Środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
RAZEM:					4 736,64	12 717,66	4 655,40	30 892 783 zł	-

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring

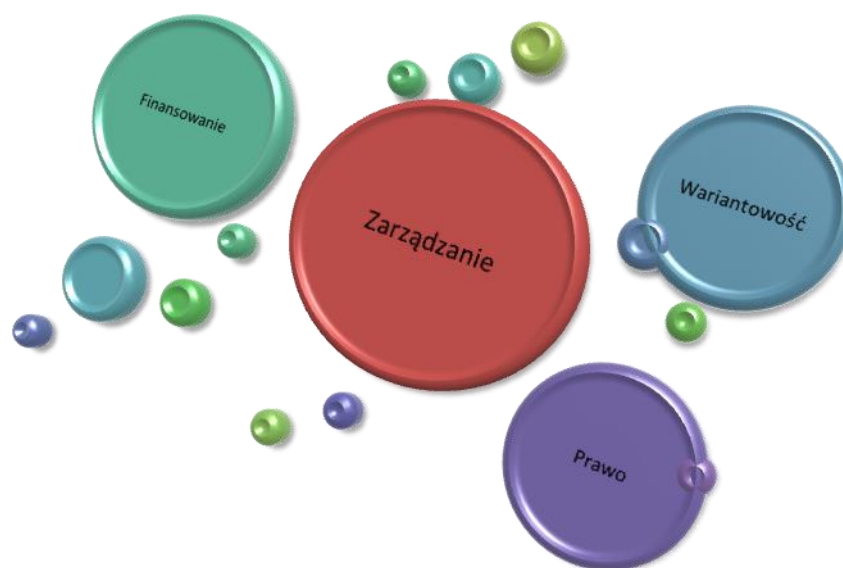


6. Wdrożenie projektu

Powodzenie realizacji projektu zależne jest od sukcesywnego wdrażania poszczególnych jego działań. W celu właściwego przygotowania i wdrożenia projektu został opracowany szereg narzędzi, umożliwiający sprawne zarządzanie realizacją zadań, bieżącą kontrolę zgodności wypracowywanych rozwiązań z założeniami projektu, pozyskanie funduszy oraz nadzór nad terminową realizacją zadań.

W dalszej części rozdziału zawarto opis struktur organizacyjnych projektu wraz z opisem zakresu obowiązków i odpowiedzialności.

Schemat 6. Elementy składowe wdrożenia projektu



Źródło: opracowanie własne

6.1. Zarządzanie projektem

Uwarunkowania prawne narzucone przez ustawodawcę nakładają na jednostki samorządu terytorialnego odpowiedzialność za zrównoważony rozwój ich obszaru. Samorząd jest nie tylko wykonawcą polityki energetycznej, ale również jej twórcą, przekładając politykę krajową na poziom lokalny. Budynki publiczne oraz energochłonna infrastruktura komunalna gminy są jednym z głównych ogniw w bilansie energetycznym a zatem także w bilansie emisji zanieczyszczeń powietrza.

Biorąc pod uwagę powyższe, odpowiedzialność za realizację „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów” spoczywa na Urzędzie Gminy Urzędów.

Szeroki zakres rzeczowy dokumentu, a w szczególności przedstawionych w nim rozwiązań (m.in. infrastrukturalnych) na rzecz poprawy wskaźnika emisji CO₂, rodzi poważne wątpliwości co do wpisania w zakres obowiązków obecnej kadry Urzędu Gminy elementów wdrożenia projektu. Podział działań na kilku pracowników czy kilka działów wprowadziłby niepotrzebny chaos i problemy odnośnie podejmowanych decyzji. Tylko **sprawne zarządzanie** zapewni bezpieczeństwo w realizacji projektu, osiągnięcie celu głównego oraz celów szczegółowych w perspektywie 2020 roku.

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

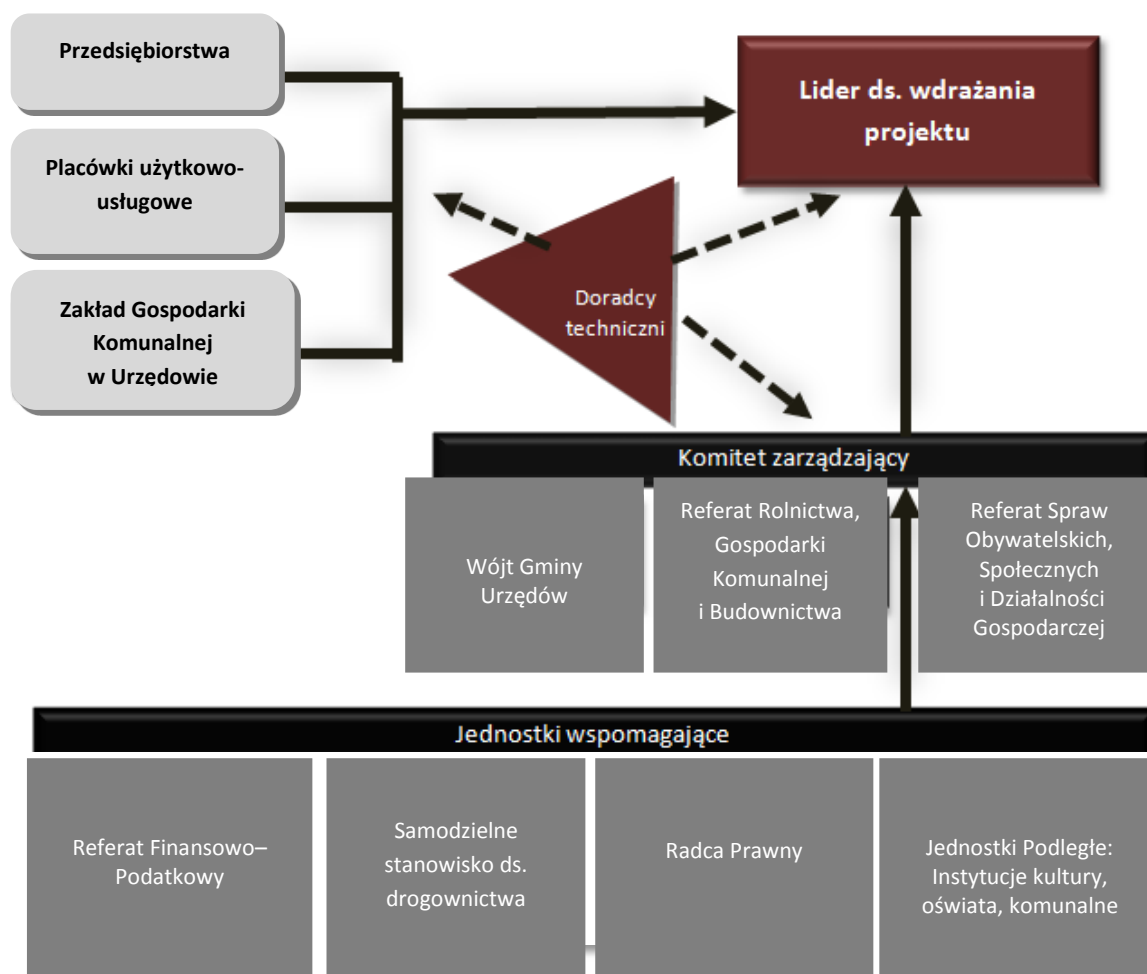
Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Schemat 7. Zarządzanie Planem



Źródło: opracowanie własne

Wdrażanie zarządzania energetycznego należy rozpocząć od utworzenia nowego stanowiska pracy jakim jest **Lider ds. wdrażania projektu**. Osoba na tym stanowisku odpowiedzialna będzie za realizację całego projektu kierując się ideą zrównoważonego rozwoju, której częścią jest dążenie do zapewnienia efektywności energetycznej. W zakres obowiązków nowego pracownika wejść:

1. Nadzór nad merytorycznym zakresem projektu, koordynacja wszelkich prac związanych z przygotowaniem oraz wdrożeniem projektu.
2. Współpraca z Komitetem Zarządzającym, Jednostkami wspomagającymi oraz jednostkami zewnętrznymi.
3. Wybór doradców technicznych zgodnie z tematyką planowanej inwestycji oraz kompetencjami ewentualnych specjalistów.
4. Dostosowywanie zarekomendowanych w projekcie działań do aktualnie obowiązujących cen, warunków technicznych i opłacalności inwestycji.
5. Sukcesywne wdrażanie obowiązujących aktów prawnych, strategii, planów szczebla ponadregionalnego z zakresu racjonalnej gospodarki niskoemisyjnej.
6. Udział w przygotowaniu bądź aktualizacji planów ochrony środowiska, strategii rozwoju,

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



planów energetycznych oraz planach zagospodarowania przestrzennego. Wprowadzanie zapisów zgodnych z niniejszym projektem w rozdziałach powiązanych z energetyką oraz ochroną środowiska.

7. Wprowadzanie własnych koncepcji działań energooszczędnych.
8. Stała aktywność na gruncie pozyskania funduszy zewnętrznych do realizacji zadań proekologicznych.
9. Nadzór nad wykonawstwem pod kątem terminowości oraz jakości wywiązania się z inwestycji przez jednostki zewnętrzne.
- 10. Zarządzanie bazą danych oraz stroną internetową utworzoną w ramach projektu.**
11. Gromadzenie wszelkiej dokumentacji związanej z projektem w tym dokumentów poświadczających stan zużycia energii elektrycznej, ciepłej i paliw.
12. Obsługa biurowa i logistyczna.
13. Pomoc mieszkańcom oraz przedsiębiorstwom zlokalizowanym na terenie gminy w pozyskaniu dotacji na poprawę efektywności energetycznej i instalacje OZE.
14. Rozpowszechnianie „dobrych nawyk” i upowszechnianie wiedzy w dziedzinie użytkowania energii.
15. Kontrola zużycia, kosztów energii oraz prognoza ich zmian.
16. Nadzór energetyczny nad obiektami użyteczności publicznej.
17. Udzielenie eksperckich rad zainteresowanym mieszkańcom gminy.
18. Organizacja szkoleń dzieci i młodzieży w placówkach oświatowych.
- 19. Wdrażanie elementów niskoemisyjnych w planowaniu przestrzennym gminy.**
- 20. Monitoring osiągniętych wskaźników produktu i rezultatu.**
21. Opracowanie procedur organizacji współpracy (komunikacji w projekcie, kontroli postępu prac i weryfikacji efektów ekologicznych).

Kluczowym zadaniem powierzonym Liderowi jest uwzględnianie w Specyfikacjach Istotnych Warunków Zamówienia inwestycji kryterium efektywności energetycznej. Zgodnie z Dyrektywą unijną 2004/17/WE i 2004/18/WE oraz ustawą Prawo Zamówień Publicznych dopuszcza się stosowanie kryteriów środowiskowych dla produktów i urządzeń kupowanych przez podmioty publiczne. „Zielone zamówienia publiczne” mają na celu zredukować oddziaływanie na środowisko wszystkich urzędów zużywających energię poprzez poprawę ich efektywności wykorzystania.

+ **Komitet Zarządzający.** Celem głównym Komitetu Zarządzającego powinno być wsparcie Lidera we wdrożeniu projektu. W skład tej komórki powinny wejść osoby najmocniej związane z tematyką gospodarki niskoemisyjnej z poszczególnych stanowisk organizacyjnych Urzędu Gminy (Wójt Gminy Urzędów, Kierownik Referatu Rolnictwa, Gospodarki Komunalnej i Budownictwa, Kierownik Referatu Spraw Obywatelskich, Społecznych i Działalności Gospodarczej).

Osoby na tym stanowisku powinny w pełni współpracować z Liderem ds. Wdrożenia Projektu. Komunikacja pomiędzy tymi jednostkami powinna przebiegać na dwóch płaszczyznach:

- **Stalej:** Wymiana bieżących informacji na temat dziedzin związanych z projektem.



Sukcesywne przedłużanie zużycia paliw do aktualizacji bazy danych. Wspólne planowanie inwestycji i pozyskiwanie nowych źródeł finansowania,

- **Dynamicznej:** W trakcie zaawansowanych działań inwestycyjnych czy decyzyjnych w obrębie projektu. Przygotowywanie dokumentacji pod zamówienia publiczne czy dokumenty strategiczne. Współpraca z doradcami technicznymi.

✚ **Jednostki wspomagające.** Szeroki zakres przedstawionych w projekcie inwestycji, angażuje w mniejszym stopniu do pracy również: Referat Finansowo-Podatkowy, Samodzielne Stanowisko ds. drogownictwa, Jednostki Podległe: Instytucje kultury, oświatowe, komunalne, przy wsparciu radcy prawnego.

Pomoc zarówno dla Lidera jak i Komitetu Zarządzającego powinna być adekwatna do aktualnego zakresu obowiązków tych jednostek. Podstawą współpracy powinna być również wymiana informacji „energetycznych” jak i ściśle wzmożone działanie podczas procesów inwestycyjnych.

✚ **Doradcy techniczni.** Działania przedstawione w projekcie oparte zostały na wysoce efektywnych i przyjaznych środowisku przedsięwzięciach inwestycyjnych. Technologie te jednak są często pionierskie na rynku lokalnym a nawet krajowym. Prawidłowa analiza inwestycji już na etapie planowania oraz dobór odpowiednich komponentów instalacji wymusza zastosowanie specjalistycznej wiedzy w tym zakresie. Projekt obejmuje zastosowanie wielu rozwiązań naprawczych, z tego też powodu Lider ds. Wdrażania Projektu nie byłby w stanie być ekspertem we wszystkich tych dziedzinach. Rekomenduje się zatem wsparcie zewnętrznych doradców w realizacji projektu, głównie na etapie planowania działań inwestycyjnych. W zależności od poruszanej dziedziny wykwalifikowani specjaliści będą wspierać inwestorów, co w procesie eksploatacji stanowić będzie gwarancję opłacalności i bezpieczeństwa inwestycji. Należy podjąć kroki, aby przedsiębiorcy zainteresowani poprawą efektywności energetycznej swoich zakładów, Spółki i Jednostki Podległe UG oraz pozostałe placówki usługowo-użytkowe w miarę możliwości mogli również skorzystać z tego typu pomocy.



6.2. Możliwe źródła finansowania planu

6.2.1. Środki własne

Samorząd lokalny posiadający wystarczające środki finansowe może samodzielnie realizować projekty mające na celu poprawę efektywności energetycznej. Jednakże władze doświadczają obecnie ogromnej presji dotyczącej wydatków i ograniczają kapitał, który dana gmina mogłaby zainwestować, a w szczególności kwoty, które mogłaby pożyczyć. Poważnym problemem jest również brak wykwalifikowanej kadry specjalizującej się w najnowszych dostępnych na rynku technologiach. Wybór najkorzystniejszych rozwiązań jest podstawą długoterminowych zmian na rzecz poprawy efektywności energetycznej w gminie, redukcji CO₂, a co za tym idzie - spełnienia unijnych i krajowych wymogów prawnych. Rekomenduje się zaangażowanie władz i instytucji w pozyskiwaniu funduszy ze środków zewnętrznych omówionych w poniższych rozdziałach.

6.2.2. Fundusze i programy krajowe

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Działalność WFOŚiGW skupia się wokół projektów realizowanych w skali poszczególnych województw. Dlatego też wielkość środków oraz wybór działań do refundacji jest zróżnicowana ze względu na dany oddział Funduszu. Proponowane wsparcie dotyczy przede wszystkim jednostek, które mogą pozyskiwać wsparcie finansowe głównie w postaci preferencyjnych pożyczek z możliwością częściowego ich umorzenia. Wysokość dofinansowania może wynosić od 70 do 80% kosztów kwalifikowanych zadania. Na ogół w ramach ogłaszanych konkursów wnioski przyjmowane są na bieżąco według aktualnej listy dofinansowanych projektów na poniższe działania:

- rozwój energetyki odnawialnej opartej o wykorzystanie w procesie wytwarzania energii promieniowania słonecznego, wiatru i wody, zasobów geotermalnych oraz biomasy,
- skojarzone wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej,
- modernizacja instalacji stanowiących źródła emisji gazów i pyłów,
- zmiana technologii produkcji na energooszczędne i mniej uciążliwe dla środowiska,
- modernizacja kotłowni opalanych paliwem stałym na zasilane paliwem bardziej ekologicznym,
- likwidacja lokalnych kotłowni opalanych paliwem stałym i przyłączanie obiektów do miejskiej sieci ciepłowniczej,
- podniesienie efektywności gospodarowania energią m.in. poprzez modernizację systemów przesyłu i dystrybucji energii oraz termomodernizację i termorenowację budynków ze szczególnym uwzględnieniem obiektów użyteczności publicznej.

Fundusz Termomodernizacyjny Banku Gospodarstwa Krajowego



Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



W celu realizacji projektów inwestycyjnych zaprezentowanych w niniejszym opracowaniu samorząd lokalny może skorzystać ze wsparcia Funduszu Termomodernizacyjnego Banku Gospodarstwa Krajowego. Formą pomocy jest w tym przypadku 20% premia termomodernizacyjna na wykorzystany kredyt. Z pomocy mogą skorzystać wszyscy inwestorzy, bez względu na status prawny, a więc np.: osoby prawne (spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego), jednostki samorządu terytorialnego, wspólnoty mieszkaniowe, osoby fizyczne, w tym właściciele domów jednorodzinnych.

Premia termomodernizacyjna przysługuje w przypadku realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych, w skład, w których wchodzi m. in.: zmniejszenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w budynkach, zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do budynków - w wyniku wykonania przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła, zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Jako zabezpieczenia zasadności przeprowadzonej inwestycji bank wymaga przeprowadzenia przez wnioskodawcę audytu energetycznego. Audyt taki powinien być dołączony do wniosku o przyznanie premii składanego wraz z wnioskiem kredytowym w banku kredytującym.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Cel generalny nowej Strategii NFOŚiGW, jakim jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku zostanie zrealizowany poprzez wdrożenie czterech priorytetów środowiskowych tj.:

- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- ochrona atmosfery (najbardziej spójny z niniejszym projektem).



Tabela 32. Możliwości finansowania inwestycji proekologicznych ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska.

Pro-gram	Zakres programu	Tryb składania wniosków	Beneficjenci	Forma i warunki dofinansowania	
Priorytet środowiskowy: Ochrona atmosfery	3.1. Poprawa jakości powietrza	Część 2) KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych, odnawialnych źródeł energii	W terminie 180 dni roboczych od daty ogłoszenia naboru przez NFOŚiGW	Podmioty wskazane w programach ochrony powietrza oraz wskazane indywidualnie przez WFOŚiGW w ogłaszanych konkursach.	do 45% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW w formie dotacji.
	3.2. Poprawa efektywności energetycznej – PROJEKT	Część 1) Inteligentne Sieci Energetyczne (ISE) Optymalizacja i racjonalizacji zużycie energii.	Tryb konkursowy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przedsiębiorcy ▪ operatorzy systemów dystrybucyjnych i przesyłowych energii ▪ sprzedawcy energii ▪ jednostki samorządu terytorialnego ▪ uczelnie, instytuty badawcze, PAN 	Dotacja
		Część 2) LEMUR Energooszczędne Budynki Użyteczności Publicznej	Tryb ciągły	<ul style="list-style-type: none"> ▪ podmioty sektora finansów publicznych, z wyłączeniem państwowych jednostek budżetowych, ▪ samorządowe osoby prawne, spółki prawa handlowego ▪ organizacje pozarządowe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dotacja na wykonanie dokumentacji projektowej ▪ pożyczka – do 1000 zł na 1 m² powierzchni użytkowej ▪ pożyczka podlega częściowemu umorzeniu odpowiednio do uzyskanej klasy budynku
		Część 3) Dopłaty do kredytów na budowę domów energooszczędnych	Tryb ciągły w bankach, które zawarły umowę o współpracy z NFOŚiGW	<ul style="list-style-type: none"> ▪ osoby fizyczne ▪ deweloperzy 	w przypadku domów jednorodzinnych: • EUco 40 kWh/(m ² *rok) –30 000 zł brutto • EUco 15 kWh/(m ² *rok) –50 000 zł brutto w przypadku lokali mieszkalnych w budynkach wielorodzinnych: • EUco 40 kWh/(m ² *rok) –11 000 zł brutto; • EUco 15 kWh/(m ² *rok) –16 000 zł brutto.
		Część 4) Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach		<ul style="list-style-type: none"> ▪ zarejestrowane w Polsce mikroprzedsiębiorstwa ▪ małe i średnie przedsiębiorstwa 	dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów
	3.3. Wspieranie rozproszonego	Część 1) BOCIAN – Rozproszone, odnawialne źródła energii	Tryb ciągły	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przedsiębiorcy 	pożyczka
		Część 2) Dopłaty na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na zakup i montaż kolektorów słonecznych dla osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych	Tryb ciągły. W bankach, które zawarły umowę o współpracy z NFOŚiGW.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ osoby fizyczne ▪ wspólnoty mieszkaniowe 	dotacja na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015 – 2025

Programy międzydziedzinowe	3-4. System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)	Część 3) Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji – PROJEKT	Tryb konkursowy. W bankach, które zawarły umowę o współpracy z NFOŚiGW.	pomioty podejmujące realizację przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii i wysokosprawnej Kogeneracji	pożyczka z możliwością umorzenia
		Część 4) Prosument – linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji OZE – PROJEKT	Tryb ciągły	<ul style="list-style-type: none"> osoby fizycznych wspólnoty mieszkaniowe 	kredyt z dotacją do 100% kosztów kwalifikowanych zakupu instalacji OZE
	3-4. System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)	Część 1) Zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej.	Tryb konkursowy	<ul style="list-style-type: none"> jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, OSP, uczelnie, SPZOZ, organizacje pozarządowe podmioty (osoby fizyczne, osoby prawne lub jednostki organizacyjne) podmioty (osoby fizyczne, osoby prawne lub jednostki organizacyjne) wytwórcy energii elektrycznej oraz operatorzy sieci i inne podmioty 	dotacja pożyczka
		Część 2) Biogazownie rolnicze.			
		Część 3) Elektrociepłownie i ciepłownie na biomase			
		Część 4) Budowa, rozbudowa i przebudowa sieci elektroenergetycznych w celu umożliwienia przyłączenia źródeł wytwórczych energetyki wiatrowej (OZE).			
		Część 5) Zarządzanie energią w budynkach wybranych podmiotów sektora finansów publicznych			
	Część 6) SOWA – Energooszczędne oświetlenie uliczne	<ul style="list-style-type: none"> PAN państwowe instytucje kultury instytucje gospodarki budżetowej komendy państwowej straży pożarnej państwowe jednostki budżetowe (PJB) 			
Część 7) GAZELA – Niskoemisyjny transport miejski.	<ul style="list-style-type: none"> gminy miejskie i spółki komunalne, inne podmioty świadczące usługi w zakresie lokalnego transportu miejskiego na podstawie umowy zawartej z gminą miejską 				
5.5. Edukacja ekologiczna	Nabór wniosków odbywa się w trybie konkursowym, w formie konkursów tematycznych	<ul style="list-style-type: none"> podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć ekologicznych redakcje gazet i czasopism jednostki sektora finansów publicznych lub organizacje pozarządowe 	Dotacja Przekazanie środków dla PJB (państwowe jednostki budżetowe).		

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



	5.6. Współfinansowanie LIFE+ Przedsięwzięcia krajowe i międzynarodowe w zakresie realizowanym na terytorium RP, które przyczyniają się do osiągnięcia celów Instrumentu Finansowego LIFE+, w ramach: komponentu I Przyroda i Różnorodność biologiczna; komponentu II Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska; komponentu III Informacja i komunikacja.	Terminy składania wniosków będą każdorazowo określone przez NFOŚiGW w oparciu o terminy wniosków do LIFE+	osoba fizyczna prowadząca działalność gospodarczą, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej	Dotacja Przekazanie środków dla PJB (państwowe jednostki budżetowe)
5.8. Wsparcie przedsiębiorców w zakresie niskoemisyjnej i zasoboszczędnej gospodarki	Część 1) Audyt energetyczny/elektroenergetyczny przedsiębiorstwa. Część 2) Zwiększenie efektywności energetycznej. Część 3) E-KUMULATOR – Ekologiczny Akumulator dla Przemysłu.	tryb konkursowy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przedsiębiorcy 	dotacja do 70% kosztów kwalifikowanych pożyczka do 75% kosztów kwalifikowanych
	5.9. Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych Przeprowadzenie badań naukowych, prac rozwojowych oraz wdrożenie powstałych w ich wyniku innowacyjnych technologii proekologicznych.	tryb konkursowy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przedsiębiorcy ▪ konsorcjum naukowe 	Dotacja

Źródło: Opracowanie własne na podstawie NFOŚiGW



6.2.3. Fundusze i programy finansowane z budżetu Unii Europejskiej

Niniejszy dokument rekomenduje projekty infrastrukturalne oraz miękkie bezpośrednio ukierunkowane na Unijną Politykę klimatyczno-energetyczną znajdującą silne odzwierciedlenie w założeniach funduszy Ram Strategicznych (EFRR, EFS, FS, EFRROW i EFMR) w latach 2014-2020. Mocniejszy akcent w alokacji środków w porównaniu do poprzedniego okresu programowania uzyska obszar dotyczący przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną. Efekt ten można osiągnąć poprzez dywersyfikację zarówno źródeł energii (opartych obecnie na węglu) jak i kierunków dostaw (dominująca rola rynku wschodniego). Wsparcie finansowe na rozwój proekologiczny oraz bezpieczeństwo energetyczne samorządów lokalnych jest możliwe z:

- ✚ **Program Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.** Program realizuje duże inwestycje infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska, transportu, energetyki, kultury i dziedzictwa narodowego, ochrony zdrowia oraz szkolnictwa wyższego.
- ✚ **Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020.** Szczegółową analizę nowego okresu programowania ukierunkowanego na cele niniejszego projektu przedstawia poniższa tabela. Uzasadnienie potrzeby realizacji poszczególnych Osi Priorytetowych zawarte w tabeli powinno być przeanalizowane z władzami lokalnymi tak, aby wszystkie zaistniałe problemy w gminie prawidłowo przyporządkować do konkursów ogłaszanych w latach 2014-2020.



Tabela 33. Proekologiczne priorytety inwestycyjne Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020).

Oś Priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki	Cel tematyczny 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
Priorytet inwestycyjny	Zakres interwencji
Priorytet inwestycyjny 4.I Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.	Wsparcie na projekty dotyczące budowy oraz modernizacji sieci umożliwiających przyłączanie jednostek wytwarzania energii z OZE do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego oraz sieci dystrybucyjnej o napięciu 110 kV (projekty Operatorów Systemów Dystrybucyjnych).
Priorytet inwestycyjny 4.II Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach.	Audyty energetyczne (przemysłowe) dużych oraz średnich przedsiębiorstw oraz ogólnopolski system wsparcia doradczego dla przedsiębiorców (duże przedsiębiorstwa oraz MSP) w zakresie efektywności energetycznej oraz OZE. Wsparcie w zakresie zastosowania energooszczędnych technologii produkcji, wprowadzanie systemów zarządzania energią a także budowa własnych instalacji.
Priorytet inwestycyjny 4.III Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym.	Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne, w tym również w zakresie związanym, m.in. z ogrzewaniem obiektu, wymianą okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne, przebudową systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła oraz podłączeniem do niego lub modernizacją przyłącza).
Priorytet inwestycyjny 4.IV Rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia.	Wprowadzenie taryf wielostrefowych i dynamicznych, układów pomiarowo-rozliczeniowych wyposażonych w określone, zaawansowane funkcjonalności, w tym dwustronną komunikację z systemami informatycznymi przedsiębiorstwa energetycznego oraz budowanie jednolitego, ogólnokrajowego systemu gromadzenia i przekazywania danych. Finansowanie pilotażowych i demonstracyjnych programów zarządzania popytem.
Priorytet inwestycyjny 4.V Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.	Przebudowa istniejących systemów ciepłowniczych i sieci chłodu, celem zmniejszenia straty na przesyłach, likwidacja węzłów grupowych wraz z budową przyłączy do istniejących budynków i instalacją węzłów dwufunkcyjnych (ciepła woda użytkowa), budowa nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi w celu likwidacji istniejących lokalnych źródeł ciepła opalanych paliwem stałym. likwidacja indywidualnych i zbiorowych źródeł niskiej emisji pod warunkiem podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej.
Priorytet inwestycyjny 4.VI Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.	Wdrożenie technologii wysokosprawnej kogeneracji oraz przebudowę jednostki wytwarzania ciepła, w wyniku której jednostki te zostaną zastąpione jednostkami wytwarzania energii w technologii wysokosprawnej kogeneracji. Budowa przyłączy do sieci ciepłowniczej dla jednostek wytwarzających energię elektryczną i ciepła w skojarzeniu, w tym i z OZE.
Oś Priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja	Cel tematyczny 6. Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami



do zmian klimatu	
Priorytet inwestycyjny	Zakres interwencji
<p>Priorytet inwestycyjny 6.IV Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych, zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.</p>	<p>Rekultywacja na cele środowiskowe obszarów zanieczyszczonych/zdegradowanych (zlokalizowanych na terenach miast i w ich obszarach funkcjonalnych), co pozwoli na usunięcie zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska.</p> <p>Działania związane zarówno z rekultywacją terenu jak i docelowym zagospodarowaniem terenu na cele środowiskowe tj. pozwalającym na przekształcenie większości zrehabilitowanego terenu w powierzchnie biologicznie czynne.</p> <p>Działania związane z rozwojem terenów zieleni (w tym również tzw. green infrastructure), przyczyniających się do promowania miejskich systemów regeneracji i wymiany powietrza</p>
<p>Oś Priorytetowa III Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego</p>	<p>Cel tematyczny 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych</p>
Priorytet inwestycyjny	Zakres interwencji
<p>Priorytet inwestycyjny 7.I Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w ten-t.</p>	<p>Stworzenie spójnej sieci dróg o dużej przepustowości, łączącej wszystkie miasta wojewódzkie z siecią TEN-T i pozwalającej na ich skomunikowanie za pomocą dróg szybkiego ruchu z Warszawą stanowiącą główny węzeł miejski sieci bazowej.</p> <p>W ramach osi priorytetowej przewiduje się przede wszystkim budowę nowych dróg. W ciągach inwestycji obejmujących budowę dróg realizowane będą również obwodnice miast.</p> <p>W ograniczonym zakresie będą finansowane przebudowy niektórych odcinków dróg i inne działania na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego, obejmujące inwestycje infrastrukturalne na sieci TEN-T (engineering) oraz projekty dotyczące całej krajowej sieci drogowej, związane z wyposażeniem jednostek nadzoru nad ruchem drogowym i służb ratowniczych (ratownictwo techniczne) (enforcement + emergency), jak również organizacją kampanii i szkoleń o zasięgu ogólnokrajowym (education).</p>
<p>Oś Priorytetowa IV Infrastruktura drogowa dla miast</p>	<p>Cel tematyczny 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych</p>
Priorytet inwestycyjny	Zakres interwencji
<p>Priorytet inwestycyjny 7.A oraz 7.B Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T. Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.</p>	<p>Inwestycje na krajowej sieci drogowej w TEN-T dotyczące powiązania infrastruktury miejskiej z pozamiejską siecią TEN-T (drogi krajowe w miastach będących węzłami miejskimi sieci bazowej TEN-T62), odciążenia miast od nadmiernego ruchu drogowego (obwodnice pozamiejskie na drogach krajowych i ekspresowych, drogi krajowe w miastach na prawach powiatu), a także poprawy ich dostępności (trasy wylotowe na drogach krajowych, odcinki dróg ekspresowych przy miastach).</p> <p>Realizacja projektów na krajowej sieci drogowej poza TEN-T, związanych z połączeniem ośrodków miejskich z siecią TEN-T (drogi ekspresowe i drogi krajowe poza TEN-T, pełniące rolę tras wylotowych), powiązaniem miejskiej infrastruktury drogowej z pozamiejską siecią TEN-T (drogi krajowe w miejskich węzłach sieci bazowej65) oraz z odciążeniem miast od nadmiernego ruchu drogowego (obwodnice pozamiejskie, drogi krajowe w miastach na prawach powiatu).</p> <p>Projekty będą realizowane na drogach zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, a także przez miasta na prawach powiatu.</p>
<p>Oś Priorytetowa VI Rozwój niskoemisyjnego transportu</p>	<p>Cel tematyczny 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych</p>



zbiorowego w miastach Priorytet inwestycyjny	Zakres interwencji
<p>Priorytet inwestycyjny 4.V Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.</p>	<p>W obszarze transportu miejskiego kontynuowane będą działania mające na celu zmniejszenie zatłoczenia motoryzacyjnego w miastach, poprawę płynności ruchu i ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.</p> <p>Wsparcie będzie dotyczyło przedsięwzięć w zakresie rozwoju transportu zbiorowego, wynikających z planów gospodarki niskoemisyjnej miast, służących podniesieniu jego bezpieczeństwa, jakości, atrakcyjności i komfortu.</p> <p>Przewiduje się wdrażanie projektów, które będą zawierać elementy redukujące/minimalizujące oddziaływania hałasu/drgań/zanieczyszczeń powietrza oraz elementy promujące zrównoważony rozwój układu urbanistycznego.</p> <p>Projekty będą realizowane według najlepszej środowiskowo spośród badanych racjonalnych opcji, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązania danego problemu komunikacyjnego przy jak najmniejszym wpływie na klimat akustyczny i jakość powietrza (w szczególności minimalizacji emisji zanieczyszczeń powietrza) oraz redukcji gazów cieplarnianych.</p>
Oś Priorytetowa VII Poprawa bezpieczeństwa energetycznego Priorytet inwestycyjny	Cel tematyczny 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych Zakres interwencji
<p>Priorytet inwestycyjny 7.E. Zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych</p>	<p>Wspierane będą inwestycje w tzw. „inteligentną” infrastrukturę w sektorze gazowym i elektroenergetycznym:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ budowa i/lub przebudowa sieci przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego wraz z infrastrukturą wsparcia dla systemu z wykorzystaniem technologii smart, ▪ budowa i/lub przebudowa sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii smart, ▪ budowa i/lub przebudowa magazynów gazu ziemnego, ▪ przebudowa możliwości regazyfikacji terminala LNG.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: „Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020”

Tabela 34. Priorytety Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (RPO WL 2014-2020) związane z gospodarką

¹ Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, 16 grudnia 2014 r.



niskoemisyjną

Oś priorytetowa 3. Konkurencyjność przedsiębiorstw	Działanie 3.1 Tereny inwestycyjne
Typ beneficjenta:	Opis działania
Jednostki samorządu terytorialnego	<p>Typy projektów:</p> <p>Projekty dotyczące organizacji terenów inwestycyjnych m. in. na obszarach powojkowych, przemysłowych, pokolejowych i popegeerowskich oraz ich kompleksowego zagospodarowania (tereny typu „greenfield” oraz „brownfield”) obejmujące w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prace studyjno-koncepcyjne – wyłącznie jako element projektu infrastrukturalnego. 2. Kompleksowe wyposażenie/doposażenie terenu inwestycyjnego w media, tj.: <ul style="list-style-type: none"> – Budowa / modernizacja sieci zaopatrzenia w wodę, – Budowa / modernizacja sieci kanalizacyjnej, – Budowa / modernizacja sieci gazowej, – Budowa / modernizacja sieci energetycznej, – Budowa / modernizacja sieci ciepłowniczej, – Budowa / modernizacja lokalnej sieci teleinformatycznej. 3. Budowa lub modernizacja wewnętrznego układu komunikacyjnego terenu inwestycyjnego – wyłącznie jako uzupełniający element projektu. 4. Modernizacja i adaptacja budynków na cele gospodarcze. 5. Zagospodarowanie otoczenia, wyłącznie jako uzupełniający element kompleksowego projektu (m.in. parkingi, zieleń).
Oś priorytetowa 4. Energia przyjazna środowisku	Działanie 4.1 Wsparcie wykorzystania OZE
Typ beneficjenta:	
<p>Jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia</p> <p>Jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną</p> <p>Jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną</p> <p>Kościóły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych</p>	<p>Typy projektów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa i przebudowa infrastruktury służącej do produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, 2. Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej, wykorzystujących w pierwszej kolejności energię słoneczną i biomasę, ale także biogaz, energię wiatru oraz wody, 3. Budowa i modernizacji dystrybucyjnych sieci elektroenergetycznych w pełni dedykowanych przyłączeniu nowych jednostek wytwórczych energii z OZE, 4. Budowa lokalnych, małych źródeł energii produkujących zarówno energię elektryczną, jak i ciepło na potrzeby lokalne, niewymagająca przesyłania jej na duże odległości, 5. Poprawa sprawności wytwarzania ciepła poprzez zmianę źródeł ciepła na jednostki wysokosprawnej kogeneracji (kogeneracja rozproszona oparta na zidentyfikowanych lokalnych zasobach), 6. Przyłącza jednostek wytwarzania do najbliższej istniejącej sieci (w ramach budowy i modernizacji sieci).

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Oś priorytetowa 4. Energia przyjazna środowisku	Działanie 4.2 Produkcja energii z OZE w przedsiębiorstwach
Typ beneficjenta:	Opis działania
<ul style="list-style-type: none"> ▪ spółki prawa handlowego, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki, ▪ mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa (zgodnie z definicją zawartą w Rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu). <p>W przypadku projektów obejmujących wyłącznie inwestycje, dla których nie jest możliwe określenie lokalizacji projektu Beneficjenci pomocy zobowiązani są do posiadania siedziby, zakładu lub oddziału na terenie województwa lubelskiego najpóźniej w dniu wypłaty pomocy, oraz utrzymania go przynajmniej w okresie trwałości projektu.</p>	<p>Typy projektów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa i przebudowa infrastruktury służącej do produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, 2. Budowa instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw 2 i 3 generacji, 3. Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej, cieplnej, wykorzystujących w pierwszej kolejności energię słoneczną i biomasę, ale także biogaz, energię wiatru oraz wody, wraz z budową i modernizacją dystrybucyjnych sieci elektroenergetycznych w pełni dedykowanych przyłączeniu nowych jednostek wytwórczych energii z OZE, 4. Budowa lokalnych, małych źródeł energii produkujących zarówno energię elektryczną, jak i ciepło na potrzeby lokalne, niewymagająca przesyłania jej na duże odległości oraz poprawa sprawności wytwarzania ciepła poprzez zmianę źródeł ciepła na jednostki wysokosprawnej kogeneracji (kogeneracja rozproszona oparta na zidentyfikowanych lokalnych zasobach), 5. Przyłącza jednostek wytwarzania do najbliższej istniejącej sieci (w ramach budowy i modernizacji sieci).
Oś priorytetowa 5 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna	Działanie 5.1 Poprawa efektywności energetycznej przedsiębiorstw
Typ beneficjenta:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ spółki prawa handlowego, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki, ▪ mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa (zgodnie z definicją zawartą w Rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu). Podmioty wdrażające instrument finansowy, które spełniają kryteria wymienione w rozporządzeniu delegowanym nr 480/2014. 	<p>Typy projektów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Głęboka termomodernizacja obiektów w przedsiębiorstwach, 2. Technologie odzysku energii wraz z systemem wykorzystania energii ciepła odpadowego w ramach przedsiębiorstwa, 3. Systemy zarządzania energią (jako element projektu), 4. Projekty dotyczące redukcji ilości strat energii, ciepła, wody, w tym pozwalająca na odzysk i ponowne wykorzystanie ciepła odpadowego, 5. Projekty dotyczące zastosowania energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii; 6. Budowa i przebudowa instalacji OZE (o ile wynika to z przeprowadzonego audytu energetycznego), 7. Przebudowa linii produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie. <p>Jako element powyższych typów projektów możliwa będzie realizacja działań zakładających ograniczenie wytwarzania odpadów w celu ich ponownego wykorzystania w procesie produkcyjnym.</p>

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Oś priorytetowa 5 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna	Działanie 5.2 Efektywność energetyczna sektora publicznego
<p>Typ beneficjenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia, ▪ Jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną, ▪ Jednostki naukowe, ▪ Szkoły wyższe, ▪ Organizacje pozarządowe, ▪ Jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną, ▪ Służby ratownicze i bezpieczeństwa publicznego – Podmioty wdrażające instrument finansowy, które spełniają kryteria wymienione w rozporządzeniu delegowanym nr 480/2014. 	<p>Opis działania</p> <p>Typy projektów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Głęboka termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, w tym będących w zasobie JST (m.in. szpitali, szkół). 2. Zmiana wyposażania ww. obiektów w urządzenia o najwyższej, uzasadnionej ekonomicznie, klasie efektywności energetycznej (np. ocieplenie obiektów, wymiana drzwi i okien, modernizacja systemów grzewczych wraz z wymianą źródła ciepła na zasilane OZE (z wyłączeniem indywidualnych źródeł ciepła), modernizacja systemów wentylacji, klimatyzacji), włącznie z systemami zarządzania energią. 3. Generacja rozproszona, poprawiająca sprawność wytwarzania ciepła przez zmianę źródeł ciepła m.in. na jednostki wysokosprawnej kogeneracji (w ramach kompleksowej głębokiej termomodernizacji budynków).
Oś priorytetowa 5 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna	Działanie 5.3 Efektywność energetyczna sektora mieszkaniowego
<p>Typ beneficjenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia, ▪ Jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną, ▪ Jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną, ▪ Spółki prawa handlowego, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki, samorządu terytorialnego lub ich związki, ▪ Spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe (z wyłączeniem zlokalizowanych na obszarze ZIT LOF), ▪ Towarzystwa Budownictwa Społecznego. 	<p>Opis działania</p> <p>Typy projektów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Głęboka termomodernizacja wielorodzinnych budynków mieszkalnych. 2. Zmiana wyposażania ww. obiektów w urządzenia o najwyższej, uzasadnionej ekonomicznie, klasie efektywności energetycznej (np. ocieplenie obiektów, wymiana drzwi i okien, modernizacja systemów grzewczych wraz z wymianą źródła ciepła na zasilane OZE (z wyłączeniem indywidualnych źródeł ciepła), modernizacja systemów wentylacji, klimatyzacji), włącznie z systemami zarządzania energią. 3. Generacja rozproszona, poprawiająca sprawność wytwarzania ciepła przez zmianę źródeł ciepła m.in. na jednostki wysokosprawnej kogeneracji (w ramach kompleksowej głębokiej termomodernizacji budynków).



Oś priorytetowa 5 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna	Działanie 5.4 Transport niskoemisyjny
Typ beneficjenta:	Opis działania
<p>Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 30 tys. oraz obszary powiązane z nimi funkcjonalnie i działające na ich obszarze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia, ▪ jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną, ▪ jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną, ▪ podmioty świadczące usługi transportu publicznego na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego i ich związków na terenie miast objętych działaniem wyłonione do świadczenia tych usług zgodnie z Prawem zamówień publicznych w zakresie projektów dotyczących rozwoju zbiorowego transportu miejskiego. 	<p>Typy projektów:</p> <p>Zakup środków transportu zbiorowego o napędzie przyjaznym dla środowiska (prąd, gaz, biopaliwa, pojazdy spełniające normę emisji spalin co najmniej EURO VI lub inną, wyższą normę obowiązującą w danym czasie, itd.), tj. taboru autobusowego i/lub taboru trolejbusowego. Zakup rowerów w ramach tworzenia lub rozbudowy systemu roweru miejskiego, jako elementu uzupełniającego miejski system transportowy.</p> <p>2. Roboty budowlane i modernizacja dworców intermodalnych, przystanków, stacji i węzłów przesiadkowych – zintegrowanych z różnymi rodzajami systemów transportu, w tym systemy parkingów dla samochodów „Parkuj i Jedź” („Park & Ride”) oraz dla rowerów („Bike & Park”) wraz z towarzyszącą infrastrukturą służącą obsłudze pasażerów i zagospodarowaniem terenu. Budowa lub montaż nowych punktów wypożyczania rowerów w ramach systemu roweru miejskiego.</p> <p>3. Zakup oraz montaż urządzeń z zakresu telematyki w tym m. in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – systemy centralnego sterowania sygnalizacją, – systemy sygnalizacji akustycznej, – systemy sygnalizacji świetlnej wzbudzonej przez autobusy i trolejbusy (sygnalizacja akomodacyjna), – systemy monitorowania ruchu na kluczowych trasach, w tunelach, w niewralgicznych punktach miasta wraz z informowaniem o aktualnej sytuacji ruchowej, – systemy dystrybucji i identyfikacji biletów, – system nawigacji satelitarnej dla usprawnienia ruchu i podniesienia bezpieczeństwa transportu publicznego, – system informacji dla podróżnych – elektroniczne tablice informacyjne, w tym systemy on-line, – systemy monitorowania bezpieczeństwa montowane na przystankach, węzłach przesiadkowych, parkingach oraz w taborze, <p>4. system obsługi roweru miejskiego, projekty z obszaru transportu miejskiego:</p> <ul style="list-style-type: none"> – projekty realizowane w granicach administracyjnych miast wraz z obszarami podziemnymi i miejskimi obszarami funkcjonalnymi. – zakup taboru – tylko w przypadku wymiany starego na nowy tj. taki który będzie spełniać standardy techniczne i ekologiczne (pojazdy spełniające normę emisji spalin co najmniej EURO VI lub inną, wyższą normę obowiązującą w danym czasie) – zakup taboru zgodnie z procedurą opisaną w Wytycznych ministra właściwego d.s. rozwoju regionalnego w zakresie zasad dofinansowania z programów operacyjnych podmiotów realizujących obowiązki świadczenia usług publicznych w lokalnym transporcie zbiorowym.

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Oś priorytetowa 5 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna	Działanie 5.5 Promocja niskoemisyjności
Typ beneficjenta:	Opis działania
<p>W ramach projektów wynikających z planów gospodarki niskoemisyjnej dla poszczególnych typów obszarów, do głównych grup beneficjentów należą:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia, ▪ jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną, ▪ jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną – spółki prawa handlowego, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki, ▪ MŚP (przedsiębiorstwa muszą prowadzić działalność na terenie województwa lubelskiego), ▪ służby ratownicze i bezpieczeństwa publicznego 	<p>Typy projektów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii cieplnej. 2. Budowa lub modernizacja instalacji energooszczędnego oświetlenia, w tym oświetlenia ulicznego (budowa lub modernizacja oświetlenia ulicznego finansowanego przez JST zgodnie z art. 18 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 z późn. zm.) będzie możliwa do realizacji bez względu kto jest jego właścicielem). 3. Działania promocyjno-informacyjne jako uzupełnienie projektów wymienionych w pkt 1 i 2. 4. Tworzenie systemów pomiaru zanieczyszczeń w miastach oraz systemów informowania mieszkańców o poziomie zanieczyszczeń. 5. Budowa, rozbudowa lub modernizacja budynków użyteczności publicznej z uwzględnieniem standardów budownictwa pasywnego.

Oś priorytetowa 13 Infrastruktura społeczna

Działanie 13.3 Rewitalizacja obszarów miejskich



Typ beneficjenta:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, porozumienia i stowarzyszenia, ▪ Samorządowe jednostki organizacyjne sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną, ▪ Służby ratownicze i bezpieczeństwa publicznego ▪ Przedsiębiorstwa społeczne, zgodnie definicją Krajowego Programu Rozwoju Ekonomii Społecznej, ▪ Podmioty działające w oparciu o partnerstwo publiczno-prywatne, ▪ Spółki prawa handlowego, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki, ▪ Organizacje pozarządowe, ▪ Jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną nie wymienione wyżej, ▪ MŚP (przedsiębiorstwa muszą prowadzić działalność na terenie województwa lubelskiego), ▪ Podmioty wdrażające instrument finansowy, które spełniają kryteria wymienione w rozporządzeniu delegowanym nr 480/2014. 	<p>Typy projektów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przebudowa, remont lub modernizacja zdegradowanych budynków, w tym m.in. budynków przemysłowych, powojaskowych w celu przywrócenia lub nadania im nowych funkcji użytkowych, np. społecznych, gospodarczych, turystycznych lub kulturalnych wraz z zagospodarowaniem terenu funkcjonalnie związanego z obiektem. 2. Kompleksowe projekty obejmujące rekultywację / remediację zdegradowanych obszarów wraz z przebudową oraz adaptacją obiektów zdegradowanych, w tym obiektów przemysłowych i powojaskowych zlokalizowanych na tych terenach, mające na celu przywrócenie lub nadanie danemu obszarowi nowych funkcji użytkowych, tj. np. gospodarczych, turystycznych, kulturalnych lub społecznych. 3. Roboty restauratorskie i konserwatorskie budynków znajdujących się w rejestrze zabytków, budynków położonych w strefie ochrony konserwatorskiej oraz budynków o wartości architektonicznej i znaczeniu historycznym niebędących w rejestrze zabytków i ich z wyposażenia niezbędnego dla wprowadzenia funkcji, jaką będzie pełnić budynek po realizacji projektu w celu przywrócenia lub nadania im nowych funkcji użytkowych, np. społecznych, gospodarczych, turystycznych lub kulturalnych wraz z zagospodarowaniem terenu funkcjonalnie związanego z obiektem. 4. Uporządkowanie i zagospodarowanie zdegradowanych przestrzeni publicznych (przebudowa, remont lub modernizacja) w celu przywrócenia lub nadania im nowych funkcji użytkowych, np. społecznych, gospodarczych, turystycznych lub kulturalnych wyłącznie jako element zapewniający spójność kompleksowych projektów rewitalizacyjnych. 5. Zakup wyposażenia - wyłącznie jako element projektów dotyczących adaptacji budynków na cele np. gospodarcze, społeczne, turystyczne lub kulturalne i bezpośrednio związanego z funkcją, jaką będzie pełnić budynek po realizacji projektu. 6. Roboty budowlane i modernizacyjne infrastruktury technicznej (wodnokanalizacyjna, energetyczna oraz infrastruktura z zakresu gospodarki odpadami). Przedmiotowe prace dopuszczalne są wyłącznie jako element zapewniający spójność kompleksowych projektów rewitalizacyjnych będący uzupełnieniem szerszego projektu oraz w przypadku, kiedy są niezbędne do realizacji celów projektu. 7. Roboty budowlane i modernizacyjne dróg lokalnych (gminnych i powiatowych). Przedmiotowe prace dopuszczalne są wyłącznie jako element zapewniający spójność kompleksowych projektów rewitalizacyjnych będący uzupełnieniem szerszego projektu oraz w przypadku, kiedy są niezbędne do realizacji celów projektu. 8. Tworzenie stref bezpieczeństwa i zapobieganie przestępczości w zagrożonych patologiami społecznymi obszarach miast m.in.: budowa lub przebudowa oświetlenia, zakup i instalacja systemów monitoringu, wyposażenie centrum monitoringu oraz koszty robót budowlanych mających na celu przystosowanie pomieszczeń do pełnienia funkcji centrum monitoringu, itp. wyłącznie jako element zapewniający spójność kompleksowych projektów rewitalizacyjnych będący uzupełnieniem szerszego projektu. 9. Rozwój miejskich terenów zielonych - wyłącznie jako element zapewniający spójność kompleksowych projektów rewitalizacyjnych będący uzupełnieniem szerszego projektu. 10. Przebudowa, remont lub modernizacja budynków w celu adaptacji na działalność przedsiębiorstw, w tym przedsiębiorstw społecznych wraz z zakupem wyposażenia niezbędnego do prowadzenia niniejszej działalności, z wyłączeniem prac dot. wsparcia działalności administracyjno-biurowej.
Oś priorytetowa 13 Infrastruktura społeczna	Działanie 13.4 Rewitalizacja obszarów wiejskich

Diagnoza obszaru

Inwentaryzacja

Rekomendacja działań

Wdrożenie

Monitoring



Typ beneficjenta:	Typy projektów:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, porozumienia i stowarzyszenia, ▪ Samorządowe jednostki organizacyjne sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną, ▪ Służby ratownicze i bezpieczeństwa publicznego, ▪ Przedsiębiorstwa społeczne, zgodnie definicją Krajowego Programu Rozwoju Ekonomii Społecznej, ▪ Podmioty działające w oparciu o partnerstwo publiczno-prywatne, ▪ Spółki prawa handlowego, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki, ▪ Organizacje pozarządowe, ▪ Jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną niewymienione wyżej, ▪ MŚP (przedsiębiorstwa muszą prowadzić działalność na terenie województwa lubelskiego). 	<p>Typy projektów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przebudowa, remont lub modernizacja zdegradowanych budynków, w tym m.in. budynków przemysłowych, powojсковych w celu przywrócenia lub nadania im nowych funkcji użytkowych, np. społecznych, gospodarczych, turystycznych lub kulturalnych wraz z zagospodarowaniem terenu funkcjonalnie związanego z obiektem. 2. Kompleksowe projekty obejmujące rekultywację / remediację zdegradowanych obszarów wraz z przebudową oraz adaptacją obiektów zdegradowanych, w tym obiektów przemysłowych i powojсковych zlokalizowanych na tych terenach, mające na celu przywrócenie lub nadanie danemu obszarowi nowych funkcji użytkowych, tj. np. gospodarczych, turystycznych, kulturalnych lub społecznych. 3. Roboty restauratorskie i konserwatorskie budynków znajdujących się w rejestrze zabytków, budynków położonych w strefie ochrony konserwatorskiej oraz budynków o wartości architektonicznej i znaczeniu historycznym niebędących w rejestrze zabytków i ich z wyposażenia niezbędnego dla wprowadzenia funkcji, jaką będzie pełnić będzie budynek po realizacji projektu w celu przywrócenia lub nadania im nowych funkcji użytkowych, np. społecznych, gospodarczych, turystycznych lub kulturalnych wraz z zagospodarowaniem terenu funkcjonalnie związanego z obiektem. 4. Uporządkowanie i zagospodarowanie zdegradowanych przestrzeni publicznych (przebudowa, remont lub modernizacja) w celu przywrócenia lub nadania im nowych funkcji użytkowych, np. społecznych, gospodarczych, turystycznych lub kulturalnych wyłącznie jako element zapewniający spójność kompleksowych projektów rewitalizacyjnych. 5. Zakup wyposażenia - wyłącznie jako element projektów dotyczących adaptacji budynków na cele np. gospodarcze, społeczne, turystyczne lub kulturalne i bezpośrednio związanego z funkcją, jaką będzie pełnić będzie budynek po realizacji projektu. 6. Roboty budowlane i modernizacyjne infrastruktury technicznej (wodnokanalizacyjna, energetyczna oraz infrastruktura z zakresu gospodarki odpadami). Przedmiotowe prace dopuszczalne są wyłącznie jako element zapewniający spójność kompleksowych projektów rewitalizacyjnych będący uzupełnieniem szerszego projektu oraz w przypadku, kiedy są niezbędne do realizacji celów projektu. 7. Roboty budowlane i modernizacyjne dróg lokalnych (gminnych i powiatowych). Przedmiotowe prace dopuszczalne są wyłącznie jako element zapewniający spójność kompleksowych projektów rewitalizacyjnych będący uzupełnieniem szerszego projektu oraz w przypadku, kiedy są niezbędne do realizacji celów projektu. 8. Tworzenie stref bezpieczeństwa i zapobieganie przestępczości w zagrożonych patologiami społecznymi obszarach m.in.: budowa lub przebudowa oświetlenia, zakup i instalacja systemów monitoringu, wyposażenie centrum monitoringu oraz koszty robót budowlanych mających na celu przystosowanie pomieszczeń do pełnienia funkcji centrum monitoringu, itp. wyłącznie jako element zapewniający spójność kompleksowych projektów rewitalizacyjnych będący uzupełnieniem szerszego projektu. 9. Rozwój terenów zielonych - wyłącznie jako element zapewniający spójność kompleksowych projektów rewitalizacyjnych będący uzupełnieniem szerszego projektu. 10. Przebudowa, remont lub modernizacja budynków w celu adaptacji na działalność przedsiębiorstw, w tym przedsiębiorstw społecznych wraz z zakupem wyposażenia niezbędnego do prowadzenia niniejszej działalności, z wyłączeniem prac dot. wsparcia działalności administracyjno-biurowej.

Opracowanie własne na podstawie: „Regionalnego programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014- 2020 (przyjęty decyzją komisji Europejskiej C(2015)887 z dnia 12 lutego 2015 r.)



6.2.4. Inne źródła finansowania

Third Party Financing (TPF)

Jednym z rozwiązań jest finansowanie przedsięwzięć energooszczędnych przez zewnętrzną („trzecią”) stronę, którą najczęściej bywa bank. Realizator w formie kredytu przeprowadza działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej budynku użytkownika. Wykorzystuje przy tym rozwiązania zarówno techniczne jak i organizacyjne, które powinny być najefektywniejsze na rynku, co niesie za sobą pokaźne obciążenie finansowe. Następnie kredyt ten jest spłacany na podstawie różnicy w rachunku za energię przed i po wdrożeniu przedsięwzięć. Tym samym właściciel nie tylko redukuje emisję CO₂ oraz poprawia efekt wizualny budynku, ale również robi to ogólnie rzecz biorąc nie ponosząc żadnych kosztów finansowych.

Energy Services Company (ESCO)

Zdecydowanie szerszą ofertę rynkową wykazują firmy ESCO. Są to przedsiębiorstwa handlowe proponujące następujące usługi:

- consulting w zakresie technicznym i technologicznym,
- wykonawstwo ogólne,
- analiza energetyczna,
- zarządzanie projektem,
- finansowanie projektu,
- szkolenia,
- zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
- pomiar zużycia energii,
- zrównoważone oszczędności energii,
- zarządzanie ryzykiem.

Decyzja o sfinansowaniu projektu zainteresowanego podmiotu następuje jedynie po przeprowadzeniu dogłębnej analizy własności, planów i rozwiązań efektywnych energetycznie, zapewniających opłacalność działań. Następnie, podobnie jak w przypadku TPF, koszty inwestycyjne są rekompensowane z uzyskanych oszczędności zużycia energii przez podmioty. Istnieją cztery podstawowe rodzaje umów dotyczących poprawy efektywności energetycznej, ich wybór powinien być poprzedzony szczegółową indywidualną analizą formalno-techniczną.

Są to umowy:

- w których ESCO oferuje finansowanie i daje gwarancję oszczędności, co oznacza, że ESCO ponoszą ryzyko zarówno finansowe jak i dotyczące oszczędności energii,
- w których ESCO bierze na siebie tylko ryzyko dotyczące oszczędności energii, a za finansowanie odpowiedzialny jest klient,
- umowy przewidujące całkowitą cesję oszczędności na ESCO na czas określony (ang. first out contracts), w których wszystkie oszczędności z tytułu kosztów energii są wykorzystywane na spłatę odsetek i amortyzację długu do momentu całkowitej jego spłaty,



- umowy o zarządzanie zużyciem energii, na podstawie których ESCO otrzymuje zapłatę za świadczenie usługi energetycznej, np. umowy tzw. „chauffage” dotyczące ogrzewania lub oświetlenia danej przestrzeni.

Kredyty bankowe - komercyjne

Wybór tej formy finansowania inwestycji proekologicznych w gminie powinien być uzależniony od atrakcyjności oferty kredytowej banku jak i analizy szybkiej stopy zwrotu poniesionych nakładów. Korzystną w tym zakresie wydaje się oferta Banku Ochrony Środowiska – „Kredyty na realizację przedsięwzięć energooszczędnych”. Beneficjentem może być zarówno przedsiębiorstwo jak i jednostka samorządu terytorialnego. Inwestor może wnioskować o kredyt na inwestycje prowadzące do ograniczenia zużycia energii elektrycznej, takie jak:

- wymiana i/lub modernizacja, rozbudowa, oświetlenia ulicznego,
- wymiana i/lub modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych, usługowych itp.,
- wymiana przemysłowych silników elektrycznych,
- wymiana i/lub modernizacja dźwigów, w tym dźwigów osobowych w budynkach mieszkalnych,
- modernizacja technologii na mniej energochłonną,
- wykorzystanie energooszczędnych wyrobów i urządzeń w nowych instalacjach,
- inne przedsięwzięcia służące oszczędności energii elektrycznej.

Leasing

Ciekawym rozwiązaniem dla samorządów z ograniczonym budżetem jest zawarcie umowy leasingowej na użytkowanie sprzętu podnoszącego efektywność energetyczną jednostki bez jego zakupu. Taka forma wsparcia niesie za sobą pewne ryzyko związane z prawem własności, jednak główni dostawcy sprzętu czasami zapewniają finansowanie swojego sprzętu (finansowanie przez dostawcę).



7. Monitoring i ewaluacja

✚ Monitoring

Niezwykle istotny w powodzeniu realizacji celu głównego niniejszego Planu jest stały nadzór nad gromadzonymi danymi, stanowiącymi materiał do wewnętrznej i zewnętrznej kontroli projektu oraz jego ewaluacji (oceny). Bieżąca obserwacja postępu w projekcie ma na celu zapewnienie prawidłowej jego realizacji i wydatkowania przyznanego środków. Monitoring jest więc niezbędnym elementem realizacji przedsięwzięcia, który ma zapewnić odpowiednią jego jakość.

Sam proces monitorowania wdrażania Planu powinien rozpocząć się z chwilą podjęcia Uchwały przyjmującej Plan Gospodarki Niskoemisyjnej przez Radę Gminy. Powinien być oparty na bazie danych utworzonej na potrzeby niniejszego projektu i obejmować przede wszystkim systematyczne i ciągle zbieranie danych ilościowych oraz jakościowych na temat zużycia energii w poszczególnych placówkach oraz wynikającą z niej emisję CO₂. Wszystkie dane winny być ujęte w bazie z chwilą wystawienia dokumentu poświadczającego zużycie energii czy w momencie realnego wykluczenia bądź uruchomienia instalacji czy budynku z eksploatacji. Niezwykle ważna jest analiza danych pod względem emisji dwutlenku węgla w stosunku do założonych celów projektu i polityki ekologicznej kraju, a także wykrywanie ewentualnych błędów oraz szybkie wprowadzanie zmian, jeśli takie okażą się konieczne. Odpowiedzialność za monitoring projektu powierza się **Liderowi** projektu.

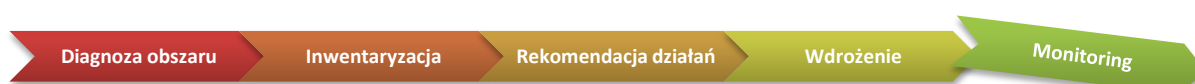
✚ Ewaluacja

W ramach ewaluacji przewidziano szereg narzędzi określenia spójności, efektywności, jakości oraz stopnia realizacji projektu na podstawie zdefiniowanych w niniejszym projekcie kryteriów. Projekt przewiduje sukcesywną **sprawozdawczość** oraz **2 raporty**, których zakres winien zostać analizowany w ujęciu globalnym, tematycznym oraz szczegółowym.

- **Sprawozdawczość.** Ze względu na prognozowaną dynamikę danych energetycznych gminy należy przynajmniej 2 razy w roku przygotować sprawozdania ze stopnia realizacji projektu oraz jego wpływu na politykę klimatyczną UE. Przygotowanie sprawozdań powierza się Liderowi projektu (do 31 lipca i 31 stycznia) w latach 2015-2020.
- **Raport pośredni 2017** - dotyczący aktualnie zrealizowanych projektów w zakresie Planu oraz zaplanowanych przyszłych kroków i podjętych środków finansowych. Raport powinien również dotyczyć aktualnie osiągniętego wskaźnika redukcji CO₂ wraz z analizą graficzną.
- **Raport końcowy 2025** - dotyczący wszystkich zrealizowanych projektów na rzecz poprawy efektywności energetycznej oraz redukcji CO₂. Określenie zadań niezrealizowanych i problemów jakie pojawiły się w okresie wdrażania.

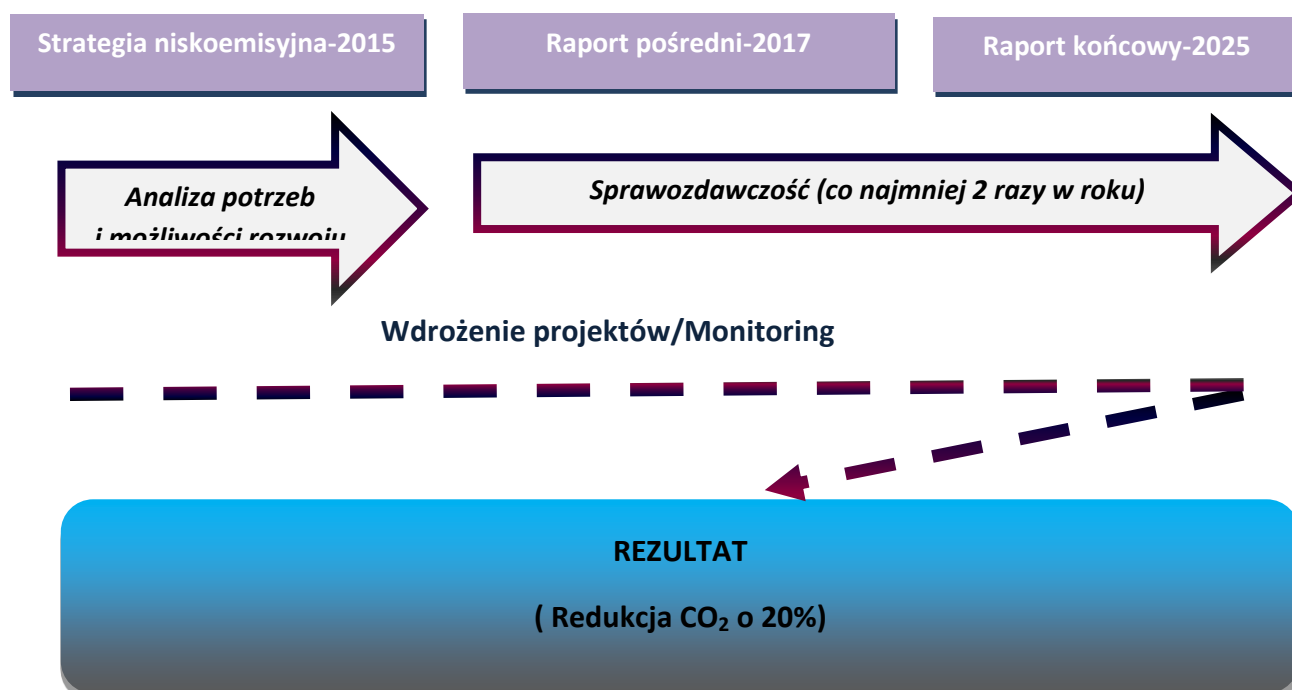
Przygotowanie raportów powierza się Liderowi ds. wdrażania projektu oraz Komitetowi Zarządzającemu do końca stycznia 2018 r. oraz stycznia 2026 r.

Sprawozdania i raporty będą opracowywane zarówno merytorycznie jak i finansowo. Dla



przejrzystości informacji rekomenduje się przygotowanie ich na standardowych formularzach aby ułatwić porównanie i analizę trendów. W raportach muszą być ujęte rzeczowe, najważniejsze działania podjęte w danych okresie sprawozdawczym. Powinny być zawarte wydatki poniesione w związku z realizacją działań, podsumowanie napotkanych i przewidywanych problemów oraz krótka charakterystyka rozwiązania problemów. Dozwolone jest również projektowanie nowych działań, w przypadku, gdy wcześniej zaplanowane działania nie przynoszą pożądanego rezultatu lub wystąpiły nowe okoliczności, takie jak pojawienie się nowych funduszy czy zmiany w stosowanych technologiach. Raporty powinny obejmować konkretny odcinek czasowy zmian i analizę wobec roku bazowego oraz roku 2020.

Schemat 8. Monitoring i ewaluacja „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015-2020”



Źródło: opracowanie własne

Najważniejszym wskaźnikiem, jaki jednostka samorządowa powinna osiągnąć do roku 2020 jest (zgodnie z celem głównym dokumentu) stopień redukcji CO₂ emitowanego do atmosfery wyrażonej w %. Monitoring i ewaluacja projektu nie powinna ograniczać się jedynie do tego wskaźnika. Złożoność działań i ich różny charakter oraz dziedziny, których dotyczą dają podstawę do analizy efektów pod kątem wielu wskaźników produktu i rezultatu. Na potrzeby niniejszego dokumentu opracowano przykładowe wskaźniki, które powinny być wykorzystywane do sporządzania sprawozdań i raportów.

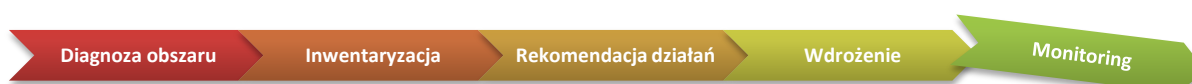


Tabela 35. Proponowane wskaźniki produktu i rezultatu wymagane do osiągnięcia celu głównego projektu

CEL PROJEKTU	WSKAŹNIKI REALIZACJI		2014-2016	2017-2025
Cel szczegółowy: Redukcja emisji CO ₂ sektorze zarządzanym przez samorząd lokalny	Wskaźniki produktu	Liczba projektów (inwestycyjnych/miękkich) zrealizowanych w ramach „Planu gospodarki niskoemisyjnej”	szt.	szt.
		Liczba projektów (inwestycyjnych/miękkich) proekologicznych nie objętych projektem	szt.	szt.
		Wartość poniesionych nakładów inwestycyjnych	PLN	PLN
	Wskaźniki rezultatu	Redukcja emisji CO ₂ sektorze zarządzanym przez samorząd lokalny	- 10%MgCO ₂	- 20%Mg CO ₂
		Emisja gazów cieplarnianych CO ₂ /10osobę	tCO ₂ /10so bę	tCO ₂ /10 sobę
		Liczba utworzonych miejsc pracy w trakcie realizacji projektu	szt.	szt.
Cel szczegółowy: Wzrost wykorzystania energii OZE w bilansie paliwo-energetycznym gminy	Wskaźniki produktu	Moc wybudowanych/zmodernizowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE, w tym:	MW	MW
		▪ z wiatru	MW	MW
		▪ z słońca	MW	MW
		Moc wybudowanych/zmodernizowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE, w tym:	MW	MW
		▪ z słońca	MW	MW
		▪ energii geotermalnej	MW	MW
	▪ biomasy	MW	MW	
	Wskaźniki rezultatu	Moc wybudowanych/zmodernizowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej w skojarzeniu, w tym:	MW	MW
		▪ skojarzeniu z biomasy	MW	MW
		▪ skojarzeniu z energii geotermalnej	MW	MW
		Udział energii odnawialnej w produkcji energii ogółem	10%	20%
		Wielkość wyprodukowanej energii elektrycznej	MWh	MWh
Wielkość wyprodukowanej energii cieplnej		GJ	GJ	
Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej	Wskaźniki produktu	Liczba wybudowanych /zmodernizowanych jednostek eksploatujących energię elektryczną	szt.	szt.
		Liczba wybudowanych /zmodernizowanych jednostek eksploatujących energię cieplną	szt.	szt.
		Moc przebudowanych/ wybudowanych jednostek energooszczędnych	kW	kW
		Liczba obiektów objętych termomodernizacją	szt.	szt.
	Wskaźniki rezultatu	Zużycie energii końcowej	GJ	GJ
		Zużycie energii elektrycznej	MWh	MWh
		Zużycie energii ciepłej	GJ	GJ
		Poprawa efektywności wykorzystania energii	10 %	20%
		Liczba zaoszczędzonej energii elektrycznej w skali roku	kWh	kWh
		Liczba zaoszczędzonej energii pierwotnej w skali roku w wyniku realizacji projektu	MWh	MWh
		Zmiana zużycia energii przez wsparte przedsiębiorstwa	MWh	MWh
		Liczba inwestycji związanych z redukcją emisji CO ₂ wynikającej z eksploatacji paliw transportowych	szt.	szt.
Wskaźniki rezultatu	Zakup pojazdów niskoemisyjnych	szt.	szt.	
	Długość zmodernizowanych/wybudowanych dróg	km	km	
	Długość zmodernizowanych/wybudowanych ścieżek rowerowych	km	km	
	Zmiana zużycia energii wynikającej z eksploatacji paliw transportowych	MWh	MWh	

Źródło: opracowanie własne



8. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

Podstawę prawną do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), w myśl której przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty polityk, strategii, planów lub programów w określonych obszarach, wyznaczających ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W myśl art. 48 ww. ustawy organ opracowujący dokument po uzgodnieniu z właściwymi organami może odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w dniu 11.12.2019 r. (znak sprawy: WSTV.410.47.2019.AS) w odpowiedzi na wniosek Gminy Urzędów z dnia 08.11.2019 r. w sprawie odstąpienia od konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla „Planu gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Urzędów na lata 2015-2020”. Również Lubelski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Lublinie w dniu 29.11.2019 r. (znak sprawy: DNS-NZ.7016.238.2019.GT) w odpowiedzi na wniosek Gminy Urzędów z dnia 08.11.2019 r. o odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wyraził zgodę na odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla ww. dokumentu.

Plan gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Urzędów na lata 2015-2025 to dokument przyczyniający się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2025 tj.: redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, redukcja zużycia energii finalnej, które będą realizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej, a także do poprawy jakości powietrza.

Do realizacji głównego celu przedmiotowego dokumentu, przyczyniają się cele strategiczne szczegółowe oraz przypisane do nich działania. Wyznaczono zadania inwestycyjne (prace remontowe i modernizacyjne, wymiana instalacji grzewczych, instalacje kolektorów słonecznych i pomp ciepła, montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach, zakup pojazdów, budowa ścieżek rowerowych, modernizacja dróg) oraz zadania miękkie (kampanie promocyjne, szkolenia, zielone zamówienia publiczne).

Po przeprowadzeniu analizy przedłożonej dokumentacji, uwzględniając zakres planowanych działań, rodzaj i skalę oddziaływań na środowisko oraz cechy obszaru objętego opracowaniem, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie stwierdził, że realizacja planowanych zadań nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym także nie wpłynie znacząco na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów



i spójności sieci, a także cele ochrony pozostałych obszarów chronionych oraz gatunki roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową.

Przy uzgodnieniu odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Planu wzięto pod uwagę uwarunkowania zawarte w art. 49 ww. ustawy.



9. Spis tabel, wykresów, map i rycin

Spis tabel

- Tabela 1. Prognoza zmian liczby ludności na obszarze wiejskim dla województwa lubelskiego i powiatu kraśnickiego
- Tabela 2. Charakterystyka zasobów mieszkalnych Gminy Urzędów
- Tabela 3. Struktura wiekowa mieszkań w Gminie Urzędów
- Tabela 4. Średnia ilość odpadów przypadająca na jednego mieszkańca Gminy [kg]
- Tabela 5. Wykaz znaczących pomiotów gospodarczych w Gminie Urzędów
- Tabela 6. Podmioty w Gminie Urzędów według sektorów własnościowych
- Tabela 7. Charakterystyka infrastruktury wodociągowej
- Tabela 8. Charakterystyka infrastruktury kanalizacyjnej
- Tabela 9. Charakterystyka infrastruktury gazowniczej
- Tabela 10. Dane dotyczące rodzaju i przebiegu dróg w Gminie Urzędów
- Tabela 11. Charakterystyka sieci gazowej
- Tabela 12. Liczba odbiorców i zużycie gazu
- Tabela 13. Długość sieci energetycznych wysokiego, średniego i niskiego na terenie Gminy Urzędów
- Tabela 14. Stacje transformatorowe zlokalizowane na obszarze Gminy Urzędów
- Tabela 15. Ilość dostarczonej energii odbiorcom z terenu Gminy Urzędów w latach 2010-2014 w podziale na grupy taryfowe
- Tabela 16. Wartość opału oraz wskaźnik emisji podstawowych paliw energetycznych
- Tabela 17. Charakterystyka energetyczna obiektów użyteczności publicznej
- Tabela 18. Odnawialne źródła energii w gospodarstwach domowych
- Tabela 19. Zestawienie liczby lamp na terenie Gminy Urzędów z podziałem na rodzaj i moc źródła światła
- Tabela 20. Charakterystyka zarejestrowanych pojazdów na obszarze Gminy Urzędów w latach 2010-2014
- Tabela 21. Wykaz samochodów będących na stanie Gminy Urzędów
- Tabela 22. Bilans zużycia energii finalnej w Gminie Urzędów
- Tabela 23. Bilans zużycia energii z podziałem na nośniki
- Tabela 24. Bilans emisji CO₂ z podziałem na sektory
- Tabela 25. Bilans emisji CO₂ z podziałem na nośnik
- Tabela 26. Projekty inwestycyjne i edukacyjne zrealizowane w latach 2010-2014 na obszarze Gminy Urzędów związane z redukcją zużycia energii oraz zmniejszeniem zanieczyszczenia powietrza
- Tabela 27. Uszczegółowienie działań Celu operacyjnego nr 1
- Tabela 28. Uszczegółowienie działań Celu operacyjnego nr 2
- Tabela 29. Uszczegółowienie działań Celu operacyjnego nr 3
- Tabela 30. Uszczegółowienie działań Celu operacyjnego nr 4
- Tabela 31. Harmonogram działań krótko- i średnioterminowych
- Tabela 32. Możliwości finansowania inwestycji proekologicznych ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska.
- Tabela 33. Proekologiczne priorytety inwestycyjne Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020).
- Tabela 34. Priorytety Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (RPO WL 2014-2020) związane z gospodarką niskoemisyjną
- Tabela 35. Proponowane wskaźniki produktu i rezultatu wymagane do osiągnięcia celu głównego projektu



Spis wykresów

- Wykres 1. Liczba ludności faktycznie zamieszkałej w Gminie Urzędów
- Wykres 2. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem- rok 2014
- Wykres 3. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań w m²
- Wykres 4. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku [t]
- Wykres 5. Podmioty gospodarcze wg klasyfikacji PKD 2007
- Wykres 6. Podmioty gospodarcze według klas wielkości
- Wykres 7. Zużycie energii finalnej w sektorze użyteczności publicznej [MWh]
- Wykres 8. Emisja CO₂ w sektorze użyteczności publicznej [t]
- Wykres 9. Zużycie energii pierwotnej w sektorze handlu i usług w uwzględnieniu poszczególnych nośników [MWh]
- Wykres 10. Emisja CO₂ w sektorze usługowo-użytkowym [t]
- Wykres 11. Struktura ankietowanych gospodarstw rolnych
- Wykres 12. Zużycie energii finalnej w sektorze mieszkalnym uwzględnieniem poszczególnych nośników [MWh]
- Wykres 13. Emisja CO₂ w sektorze mieszkalnym [t]
- Wykres 14. Liczba punktów oświetleniowych z wyszczególnieniem mocy
- Wykres 15. Liczba pojazdów poszczególnych rodzajów zarejestrowanych z terenu Gminy Urzędów w 2014 r.
- Wykres 16. Zużycie energii paliw transportowych z podziałem na nośniki (MWh)
- Wykres 17. Emisja dwutlenku węgla z tytułu wykorzystania paliw transportowych [t]
- Wykres 18. Zużycie energii finalnej z podziałem na sektory [MWh]
- Wykres 19. Zużycie energii finalnej z podziałem na nośniki energii [MWh]
- Wykres 20. Bilans emisji CO₂ w poszczególnych sektorach [t]
- Wykres 21. Bilans emisji CO₂ z podziałem na nośniki energii [t]

Spis map

- Mapa 1. Położenie geograficzne Gminy Urzędów
- Mapa 2. Położenie obszarów chronionych na terenie Gminy Urzędów
- Mapa 3. Położenie obszaru Natura 2000 w sąsiedztwie Gminy Urzędów

Spis schematów

- Schemat 1. Cele strategiczne i operacyjne Strategii Rozwoju Lokalnego Gminy Urzędów związane z gospodarką niskoemisyjną
- Schemat 2. Ścieżka przygotowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015 - 2020
- Schemat 3. Metody pozyskania danych inwentaryzacyjnych
- Schemat 4. Zakładany poziom zmian emisji CO₂ na obszarze Gminy Urzędów
- Schemat 5. Struktura celów strategicznych i operacyjnych wspierających cel główny
- Schemat 6. Elementy składowe wdrożenia projektu
- Schemat 7. Zarządzanie Planem
- Schemat 8. Monitoring i ewaluacja „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Urzędów na lata 2015-2020”

