



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gródek nad Dunajcem

Gródek nad Dunajcem, październik 2015 roku



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Zamawiający:



Urząd Gminy Gródek nad Dunajcem

Gródek nad Dunajcem 534

33-318 Gródek nad Dunajcem

Telefon: 018 440 10 35

Fax: 018 440 10 35 wew 20

E-mail: gmina@gminagrodek.pl

WWW: www.gminagrodek.pl

Wykonawca:

•



AT GROUP S.A.

NIP: 645 19 95 494

ul. Główna 5

42-693 Krupski Młyn

www.atgroupsa.pl

atgroupsa@atgroupsa.pl



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Spis treści

I. STRESZCZENIE	8
I.1. Część ogólna opracowania	8
I.2. Zgodność planu gospodarki niskoemisyjnej z dokumentami strategicznym	9
I.3. Ogólna charakterystyka gminy	9
I.4. Opis infrastruktury technicznej	9
I.5. Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii	10
I.6. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO₂	10
I.7. Identyfikacja obszarów problemowych	11
I.8. Działania planowane do 2020 roku	12
I.9. Finansowanie inwestycji ujętych w planie	12
I.10. Oddziaływanie na środowisko	13
II. CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA	15
II.1. Podstawa opracowania	15
II.2. Zakres opracowania	16
II.3. Cel opracowania	17
II.4. Aspekty organizacyjne i finansowe	18
II.4.1. Struktura organizacyjna	18
II.4.2. Zasoby ludzkie	19
II.4.3. Budżet i źródła finansowania inwestycji	20
II.4.4. Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji	20
III. ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	24
III.1. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi	24
III.1.1. Strategia „Europa 2020”	24



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III.1.2.	Zgodność z dyrektywami UE	25
III.2.	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi	26
III.2.1.	Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016	26
III.2.2.	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności	27
III.2.3.	Strategia Rozwoju Kraju 2020.	28
III.2.4.	Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	30
III.3.	Zgodność Planu gospodarki niskoemisyjnej z wojewódzkimi dokumentami strategicznymi	31
III.3.1.	Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020. Małopolska 2020. Nieograniczone możliwości	31
III.3.2.	Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Małopolska 2023 – w zdrowej atmosferze	32
III.4.	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi powiatu nowosądeckiego	33
III.4.1.	Strategia Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego na lata 2006-2013	33
III.4.2.	Program ochrony środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019	34
III.5.	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi Gminy Gródek nad Dunajcem	35
III.5.1.	Strategia Gminy Gródek nad Dunajcem na lata 2013-2020	35
III.5.2.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gródek nad Dunajcem na lata 2010-2013, z perspektywą do roku 2017	36
IV.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	38
IV.1.	Położenie gminy, podział administracyjny	38
IV.2.	Demografia	39



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

IV.3.	Klimat	40
IV.4.	Mieszkalnictwo	41
IV.5.	Przedsiębiorcy	42
IV.6.	Rolnictwo	42
IV.7.	Leśnictwo	43
V.	OPIS INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	44
V.1.	Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej	44
V.2.	System ciepłowniczy	44
V.3.	System gazowy	44
V.4.	System elektroenergetyczny	45
VI.	CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGII	50
VI.1.	Budynki i źródła ciepła	50
VI.1.1.	Ogólna charakterystyka	50
VI.1.2.	Mieszkalnictwo jednorodzinne	50
VI.1.3.	Podsumowanie budownictwa mieszkaniowego	51
VI.1.4.	Budynki użyteczności publicznej	51
VI.2.	Transport	53
VI.2.1.	Transport ogółem	53
VI.2.2.	Publiczny transport zbiorowy	53
VI.3.	Oświetlenie uliczne	54
VI.4.	Działalność gospodarcza	54
VI.5.	Gospodarka odpadami	54
VII.	WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO ₂	55
VII.1.	Metodyka pozyskania danych	55
VII.2.	Wskaźniki emisji	58



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VII.3.	Obliczenia wielkości emisji CO ₂	59
VIII.	IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH.....	63
IX.	DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU	65
IX.1.	Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania	65
IX.2.	Planowane działania krótko i długoterminowe	65
X.	FINANSOWANIE INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE	81
X.1.	Środki krajowe.....	81
X.1.1.	Bank Gospodarstwa Krajowego	81
X.1.2.	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	84
X.1.3.	Bank Ochrony Środowiska	86
X.2.	Środki europejskie.....	90
X.2.1.	Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014–2020	90
X.2.2.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020	97
X.2.3.	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020	98
X.2.4.	Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego	99
XI.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	101
XI.1.	Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych	101
XI.2.	Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko.....	102
XII.	PODSUMOWANIE	103
XIII.	LITERATURA	105
XIV.	Spisy rysunków, tabel i wykresów	107
XIV.1.	SPIS RYSUNKÓW	107
XIV.2.	SPIS TABEL	107
XIV.3.	SPIS WYKRESÓW	108



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I. STRESZCZENIE

I.1. Część ogólna opracowania

Zakres **Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gródek nad Dunajcem** jest zgodny z postanowieniami, przyjętego w 2008 r. przez UE pakietu klimatyczno-energetycznego, którego podstawowe cele to:

- 1) redukcja emisji CO₂ o 20% w roku 2020 w porównaniu do 1990 r.,
- 2) wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE z obecnych 8,5 do 20% w 2020r.; dla Polski ustalono wzrost z 7 do 15%,
- 3) zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2020 o 20%.

Celem niniejszego opracowania jest m.in.:

- 1) wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza w Gminie Gródek nad Dunajcem,
- 2) ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych,
- 3) umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej,
- 4) zwiększenie efektywności energetycznej.

Rozdział zawiera również informacje na temat aspektów organizacyjnych i finansowych wdrażania **Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gródek nad Dunajcem**. W szczególności definiuje podstawowe informacje na temat:

- 1) Struktury organizacyjnej gospodarki niskoemisyjnej na terenie gminy,
- 2) Wykorzystywanych zasobów ludzkich,
- 3) Budżetu i źródła finansowania inwestycji zawartych w dokumencie,
- 4) Planu wdrażania, monitorowania i weryfikacji.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.2. Zgodność planu gospodarki niskoemisyjnej z dokumentami strategicznym

Plan gospodarki niskoemisyjnej zachowuje zgodność z dokumentami strategicznymi na poziomie europejskim, krajowym, regionalnym i lokalnym. W rozdziale wskazana została zgodność dokumentu z:

- 1) unijnymi dokumentami strategicznymi, do których należą:
 - a) Strategia „Europa 2020”
 - b) Dyrektywami UE w zakresie gospodarki niskoemisyjnej,
- 2) krajowymi dokumentami strategicznymi, do których należą:
 - a) Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
 - b) Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności
 - c) Strategia Rozwoju Kraju 2020
 - d) Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- 3) dokumentami strategicznymi województwa małopolskiego,
- 4) strategicznymi dokumentami powiatu nowosądeckiego,
- 5) dokumentami strategicznymi Gminy Gródek nad Dunajcem.

I.3. Ogólna charakterystyka gminy

W rozdziale scharakteryzowana została ogólna bieżąca sytuacja społeczno-gospodarcza gminy. W szczególności odniesiono się do takich zagadnień jak:

- 1) położenie gminy, podział administracyjny,
- 2) demografia,
- 3) klimat,
- 4) mieszkalnictwo,
- 5) przedsiębiorcy,
- 6) rolnictwo,
- 7) leśnictwo.

I.4. Opis infrastruktury technicznej

Na podstawie danych zawartych w dokumentach strategicznych Gminy Gródek nad Dunajcem, aktualnych danych przekazanych przez dostawców ciepła oraz informacji od



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

odbiorców pozyskanych w wyniku badań ankietowych sporządzono analizę stanu istniejącego systemu ciepłowniczego, systemu gazowniczego i elektroenergetycznego. Wskazane elementy infrastruktury technicznej Gminy Gródek nad Dunajcem są obsługiwane przez firmy do których należą:

1. Tauron Dystrybucja SA Oddział w Krakowie w zakresie systemu elektroenergetycznego,
2. Tauron Dystrybucja SA Oddział w Tarnowie w zakresie systemu elektroenergetycznego,
3. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w zakresie systemu gazowego.

I.5. Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii

W rozdziale scharakteryzowane zostały sektory wpływające na emisję dwutlenku węgla na terenie gminy w odniesieniu do roku bazowego (2013 rok). Opisano wpływ na emisję sektorów

do których należą:

- 1) budynki i źródła ciepła na terenie gminy, w tym:
 - a) budownictwo mieszkalne,
 - b) budynki użyteczności publicznej;
- 2) transport na terenie gminy, w tym:
 - a) transport ogółem,
 - b) publiczny transport zbiorowy;
- 3) oświetlenie uliczne na terenie gminy;
- 4) działalność gospodarcza na terenie gminy;
- 5) gospodarka odpadami na terenie gminy.

I.6. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO₂

W celu określenia stanu aktualnego tj. oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych, przeprowadzono inwentaryzację obejmującą gminę w granicach administracyjnych.

Inwentaryzacja obejmowała wszystkie sektory związane z produkcją gazów cieplarnianych, wynikających ze zużycia energii finalnej. Zużycie energii finalnej wynika z użytkowania:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- 1) paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy benzyna itp.),
- 2) energii elektrycznej,
- 3) energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

W ramach określenia zużycia energii finalnej, w inwentaryzacji zostały uwzględnione sektory, określające:

- 1) końcowe zużycie energii w budynkach, urządzeniach i przemyśle,
- 2) końcowe zużycie energii w transporcie,
- 3) inne źródła emisji (nie związane ze zużyciem energii np. gospodarka odpadami).

I.7. Identyfikacja obszarów problemowych

Cele i zobowiązania strategii długoterminowej opierają się na zebranych danych na temat zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 w sektorach:

- Budynków użyteczności publicznej, dla których emisja CO₂ stanowi 0,92% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. Sektor ten stanowią głównie obiekty szkół, przedszkoli, przychodni, budynków administracyjnych, obiektów kulturalnych i sportowych na terenie gminy. Władze gminy dysponują bezpośrednimi narzędziami, których celem jest ograniczenie zużycia energii finalnej, a tym samym redukcja emisji dwutlenku węgla;
- Budynków, należących do przedsiębiorców dla których emisja CO₂ stanowi 40,42% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. W skład sektora tych obiektów wchodzi usługi, handel, przemysł itp. bez budynków użyteczności publicznej, stanowiących osobny sektor;
- Budynków mieszkalnych dla których emisja CO₂ stanowi 45,69% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. W skład sektora obiektów mieszkalnych wchodzi zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna. Jednocześnie jest to sektor, na który władze gminy mogą mieć wpływ poprzez wprowadzenie systemu współfinansowania inwestycji, obniżających zużycie emisji
- Oświetlenia, dla którego emisja CO₂ stanowi 0,49% udziału całkowitej emisji na terenie gminy;
- Transportu ogółem, dla którego emisja CO₂ stanowi 12,47% udziału całkowitej emisji na terenie gminy.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.8. Działania planowane do 2020 roku

Długoterminowa strategia Gminy Gródek nad Dunajcem do 2020 r. będzie obejmować działania polegające na:

- termomodernizacji budynków użyteczności publicznej,
- termomodernizacji budynków sektora mieszkaniowego,
- zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy,
- ograniczeniu zużycia energii finalnej w obiektach użyteczności publicznej,
- zwiększeniu efektywności energetycznej,
- zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń pochodzącej z sektora transportu.

Efekty planowanych działań do 2020 r. przedstawiają się następująco:

1. Prognozowane oszczędności energii na poziomie 5 265 MWh w okresie 2015-2020;
2. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 350 MWh w okresie 2015-2020;
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 2 170 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.

I.9. Finansowanie inwestycji ujętych w planie

W rozdziale zawarto informacje niezbędne w zakresie finansowania zewnętrznego inwestycji zawartych w planie. Opisano możliwości jakie dają dostępne obecnie na rynku:

- 1 Środki krajowe, w tym pochodzące z:
 - a) Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
 - b) Banku Gospodarstwa Krajowego;
 - c) Banku Ochrony Środowiska.
- 2 Środki europejskie, w tym pochodzące z:
 - a) Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014–2020;
 - b) Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020;
 - c) Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020;
 - d) Norweskiego Mechanizmu Finansowego oraz Mechanizmu Europejskiego Obszaru Gospodarczego.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

I.10. Oddziaływanie na środowisko

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gródek nad Dunajcem nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a realizacja postanowień tego dokumentu, przy przestrzeganiu odpowiednich procedur bezpiecznego postępowania oraz przepisów bhp, nie powinna spowodować wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego. Ponadto wszelkie ustalenia zawarte w ww. dokumencie dotyczą obszaru mieszczącego się wyłącznie w obszarze Gminy Gródek nad Dunajcem. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziałował transgranicznie.



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

II. CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA

II.1. Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania **Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gródek nad Dunajcem** jest umowa zawarta pomiędzy **Gminą Gródek nad Dunajcem** a firmą **AT GROUP S.A.**

Podstawą do opracowania tego dokumentu i określenia jego celów były:

- Dyrektywę 3x20, wskazującą na najważniejsze podstawy tego dokumentu:
 - o redukcję emisji gazów cieplarnianych,
 - o zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych,
 - o redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.
- Metodologię zawartą w dokumencie pn. PORADNIK Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?
- Wytyczne Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w związku z realizacją Planu gospodarki niskoemisyjnej 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, ze względu na pozyskanie przez gminę dofinansowanie, które pokrywa 85% kosztów opracowania planu.
- Dokumenty wskazujące na zjawisko emisji obowiązujące na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia stanowiąca załącznik do umowy z Wykonawcą.

Zgodnie z wyżej wymienionymi dokumentami Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gródek nad Dunajcem został sporządzony przez Wykonawcę w oparciu o dane zawarte w przygotowanej bazie inwentaryzacyjnej. Jednocześnie odnosi się do celów i zakresów wyznaczonych przez wszystkie z tych dokumentów.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Gmina Gródek nad Dunajcem jako jedna z wielu gmin w Polsce ubiegała się i uzyskała dofinansowanie na opracowanie Planu gospodarki niskoemisyjnej 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. Gmina Gródek nad Dunajcem pozyskała dofinansowanie, które pokrywa 85% kosztów opracowania planu.

II.2. Zakres opracowania

Zakres **Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gródek nad Dunajcem** jest zgodny z postanowieniami, przyjętego w 2008 r. przez UE pakietu klimatyczno-energetycznego, którego podstawowe cele to:

1. redukcja emisji CO₂ o 20% w roku 2020 w porównaniu do 1990 r.,
2. wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE z obecnych 8,5 do 20% w 2020 r.; dla Polski ustalono wzrost z 7 do 15%,
3. zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2020 o 20%.

Zakres **Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gródek nad Dunajcem** obejmuje m.in.:

1. ocenę aktualnego stanu środowiska wraz z identyfikacją obszarów problemowych,
2. stworzenie bazy emisji CO₂ w oparciu o inwentaryzację źródeł ciepła na terenie Gminy,
3. wskazanie optymalnych działań i zadań na okres objęty planem,
4. monitoring emisji CO₂ na terenie Gminy,
5. określenie poziomu redukcji CO₂ w stosunku do roku bazowego,
6. określenie redukcji zużycia energii finalnej,
7. określenie tendencji zużycia energii ze źródeł odnawialnych,
8. plan wdrażania programu z uwzględnieniem jego monitorowania,
9. przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych i ich źródła finansowania.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

II.3. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest m.in.:

Wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza w Gminie Gródek nad Dunajcem

W niniejszym opracowaniu zawarto ocenę jakości powietrza w Gminie Gródek nad Dunajcem, poprzez zwrócenie uwagi na problem emisji CO₂ oraz określenie działań w zakresie obniżenia jej poziomu. Temat uwzględnia emisję zanieczyszczeń, pochodzącą ze źródeł w obiektach jedno- i wielorodzinnych, budynków użyteczności publicznej oraz udział zanieczyszczeń przemysłowych i komunikacyjnych. Inwentaryzacja źródeł emisji oraz jej analiza umożliwiają wskazanie zadań proponowanych do osiągnięcia założonych celów.

Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych.

Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych rozumiane jest z jednej strony jako określenie obszarów, w których istnieją nadwyżki w zakresie poszczególnych systemów przesyłowych na poziomie adekwatnym do potrzeb, a z drugiej jako analiza możliwości rozumianych na poziomie rezerw terenowych, wynikających z kierunków rozwoju Gminy Gródek nad Dunajcem.

Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej.

Istotą maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej jest określenie stanu aktualnego, a następnie ocena możliwości rozwojowych. Ważne jest więc podanie elementów charakterystycznych poszczególnych gałęzi energetyki odnawialnej, w tym m.in.: potencjału energetycznego, lokalizacji, możliwości rozwojowych oraz aspektów prawnych.

Zwiększenie efektywności energetycznej.

Założona racjonalizacja użytkowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, a także podjęte działania termomodernizacyjne sprowadzają się do poprawy efektywności energetycznej wykorzystania nośników energii przy jednoczesnej minimalizacji szkodliwego oddziaływania na środowisko.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Założone w planie działania z zakresu zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania OZE zakładają osiągnięcie do 2020 roku:

- redukcja emisji CO₂ o 5,73% w roku 2020 w porównaniu do 2013 r.,
- wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych o 32,56% w roku 2020 w porównaniu do 2013 r.,
- zwiększenie efektywności energetycznej o 6,11% w roku 2020 w porównaniu do 2013 r..

II.4. Aspekty organizacyjne i finansowe

II.4.1. Struktura organizacyjna

Realizacja założeń **Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gródek nad Dunajcem** podlega Wójtowi Gminy. Zadania wskazane w Planie oraz wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej podlegają poszczególnym jednostkom, podległym gminy. Za koordynację i monitoring działań określonych w Planie jest osoba odpowiedzialna za system zarządzania energią. Bieżący nadzór realizacji Planu podlega osobie koordynującej.

Dodatkowo plan przewiduje realizację inwestycji innych niż inwestycje podmiotów zależnych od samorządu, w tym m.in. spółdzielni, które realizowane będą niezależnie od Gminy Gródek nad Dunajcem. W związku z powyższym w trakcie realizacji założeń Planu niezbędne będzie zbieranie informacji na temat inwestycji zmniejszających emisję wśród wszystkich podmiotów zlokalizowanych na terenie Gminy.

Rola koordynatora opiera się na dopilnowaniu wypełnienia celów i kierunków wyznaczonych w Planie poprzez:

1. uwzględnienie ich w zapisach prawa lokalnego,
2. uwzględnianie ich w zapisach dokumentów strategicznych i planistycznych,
3. uwzględnianie ich w zapisach wewnętrznych regulaminów i instrukcji władz **Gminy**.

Ponadto rolą koordynatora będzie zbieranie wszystkich informacji na temat działań zapisanych w **Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gródek nad Dunajcem** i zbieranie ich w jednej wspólnej bazie.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

W ramach struktury organizacyjnej zostaną przeszkolone dodatkowe osoby w zakresie związanym z wykonaniem i aktualizowaniem **Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gródek nad Dunajcem**.

Następnie stworzona zostanie w Urzędzie Gminy komórka doradczej, której celem będzie wsparcie jednostek Urzędu Gminy, odpowiedzialnych za realizację zadań wskazanych w Planie.

II.4.2. Zasoby ludzkie

W celu realizacji polityki gospodarki niskoemisyjnej zakłada się wykorzystanie personelu pracującego w Urzędzie Gminy, a także osób spoza Urzędu, tj. doradców zewnętrznych, firm konsultingowych i innych jednostek lub organizacji komercyjnych.

Osobą koordynującą Plan i jego wykonanie jest osoba oddelegowana do realizacji ww. zadań przez Wójta. Będzie ona odpowiedzialna za systemy zarządzania energią. Osoba odpowiedzialna za systemy zarządzania energią zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 Systemy zarządzania energią - Wymagania i zalecenia użytkowania będzie odpowiedzialna za:

1. zapewnienia, że SZE jest ustanowiony, wdrożenie, utrzymanie i ciągłe doskonalenie systemu zarządzania energią,
2. współpracę z przedstawicielami kierownictwa we wspieraniu działań związanych z zarządzaniem energią,
3. przygotowywania raportów na temat wyniku energetycznego,
4. przygotowywania raportów na temat skuteczności i systemu zarządzania energią,
5. nadzorowanie działań związanych z zarządzaniem energią w sposób spójny z celami założonymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej oraz w celu wspierania polityki energetycznej,
6. zapewnienie skutecznego zarządzania energią,
7. określenie, nadzorowanie i weryfikowanie kryteriów i metod zapewniających skuteczność funkcjonowania systemu zarządzania energią,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

8. podejmowanie inicjatyw związanych z promowaniem świadomości polityki energetycznej i celów na wszystkich szczeblach organizacji oraz w podmiotach wskazanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.

II.4.3. Budżet i źródła finansowania inwestycji

Inwestycje, ujęte w Planie będą finansowane ze środków własnych Gminy oraz ze środków zewnętrznych. Środki pochodzące na realizację zadań będą ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej oraz budżecie Gminy. Dodatkowe środki będą pozyskane z zewnętrznych instytucji w formie bezzwrotnych dotacji lub pożyczek na w ramach dostępnych środków krajowych i unijnych.

Z uwagi na brak możliwości zaplanowania w sposób sztywny wydatków w budżecie do 2020 roku, szczegółowe kwoty ujęte w Planie są przewidziane na realizację zadań krótkoterminowych.

W związku z powyższym w ramach corocznego planowania budżetu Gminy, wszystkie jednostki odpowiedzialne za realizację wskazanych w Planie zadań są zobowiązane do zabezpieczenia środków w danym roku na wskazany cel. Zadania, na które nie uda się zabezpieczyć finansów ze środków własnych powinny być rozpatrywane pod kątem realizacji z dostępnych środków zewnętrznych.

II.4.4. Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji

Realizacja Planu będzie podlegać na bieżącej ocenie i kontroli, a także na regularnym monitoringu wdrażania Planu. Niezbędne jest sporządzanie regularnych sprawozdań z jego realizacji przynajmniej raz na dwa lata (wskazane jest wykonywanie ich co najmniej raz w roku). Sprawozdanie ma służyć do oceny, monitorowania i weryfikacji celów, w tym zrealizowania bądź nie inwestycji wpisanych do dokumentu. Raport powinien zawierać analizę stanu istniejącego i wskazówki dotyczące działań koordynujących.

Ponadto dodatkowo co najmniej raz na cztery lata powinno się sporządzać inwentaryzację monitoringową, stanowiącą załącznik do raportu wdrażania Planu. Opracowanie inwentaryzacji monitoringowych pozwala na ocenę dotychczasowych efektów realizowanych działań i stanowi podstawę do aktualizacji Planu.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Raport wraz z wynikami inwentaryzacji informować będzie na temat działań zrealizowanych oraz ich wpływie na zużycie energii i wielkość emisji dwutlenku węgla. Uwzględnić ma uzyskane w ramach realizacji Planu oszczędności energii, zwiększenie produkcji z energii odnawialnej oraz wielkość redukcji emisji CO₂. Dodatkowo sprawozdanie stanowi podstawę do analizy wdrażania Planu, a tym samym ocenę z realizacji założonych celów.

Raport będzie zawierał informacje w postaci:

1. Odniesienie się do ogólnych celów wskazanych w PGN
 - a. przywołanie celów,
 - b. aktualny stan realizacji celów (na podstawie wskaźników monitorowania).
2. Opis stanu realizacji PGN:
 - a. Przydzielone środki i zasoby do realizacji.
 - b. Realizowane działania.
 - c. Napotkane problemy w realizacji.
3. Wyniki inwentaryzacji emisji:
 - a. Jeżeli będzie prowadzona w okresie od przeprowadzenia ostatniego raportu
 - b. Podsumowanie aktualnej inwentaryzacji emisji i porównanie jej z inwentaryzacją bazową.
4. Ocena realizacji oraz propozycja działań korygujących:
5. Stan realizacji działań:
 - a. zestawienie aktualnie osiągniętych rezultatów zrealizowanych działań.

Monitoring, sprawozdanie z wdrożenia Planu opiera się na:

1. otrzymanych oszczędnościach energii na podstawie audytów energetycznych,
2. monitorowaniu rzeczywistego zużycia energii elektrycznej, ciepła, paliw kopalnych oraz wody w budynkach użyteczności publicznej,
3. monitorowaniu zużycia energii elektrycznej zużytej na oświetlenie uliczne.

Główne wskaźniki służące do monitorowania realizacji planu to:

1. Roczne oszczędności energii finalnej (w MWh),
2. Roczna produkcja energii z OZE (w MWh),
3. Roczna redukcja emisji CO₂ (w Mg).



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 1 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło
Roczna oszczędność energii finalnej	MWh/rok	• Audyt energetyczny • Świadectwo energetyczne • Dane szacunkowe • Dane historyczne
Roczna produkcja energii z OZE	MWh/rok	
Roczna reedukacji emisji CO₂	Mg/rok	

Źródło: Opracowanie własne.

Ponadto możliwe jest przypisanie do inwestycji dodatkowych wskaźników monitorowania, stanowiący element wspierający do wskaźników wymienionych powyżej. Jednak ustalenie tych kryteriów powinno odbywać się indywidualnie w stosunku do każdej inwestycji w zależności od jej specyfiki, zakresu i innych uwarunkowań.

Nadzorowanie i zbieranie informacji na temat wskaźników monitorowania będzie możliwe poprzez bazę emisji. W trakcie realizacji założeń planu będzie istniała możliwość jego aktualizowania w związku ze zmianami wynikającymi z bieżących potrzeb w zakresie działań inwestycyjnych, a także technicznej i organizacyjnej możliwości wykonania założonych planów.

W związku z powyższym wskaźniki określone jako cele dla realizacji gospodarki niskoemisyjnej mogą się zmieniać w czasie obowiązywania i realizacji planu. Zmiany te będą wynikały z bieżących oraz możliwości finansowych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

III. ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

III.1. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi

III.1.1. Strategia „Europa 2020”

Dokument ten jest dziesięcioletnią strategią Unii Europejskiej, zapoczątkowaną w 2010 r., na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Dla oceny postępów z realizacji założeń strategii przyjęto w niej pięć głównych celów dla całej UE do osiągnięcia do 2020 r., obejmujących:

1. zatrudnienie,
2. badania i rozwój,
3. zmiany klimatu i zrównoważone wykorzystanie energii,
4. edukację,
5. integrację społeczną i walkę z ubóstwem.

Strategia zawiera również siedem tzw. inicjatyw przewodnich, w oparciu o które UE i władze państw członkowskich będą nawzajem uzupełniać swoje działania w kluczowych dla strategii obszarach. W każdym z tych obszarów wszystkie państwa członkowskie wyznaczyły z kolei własne cele krajowe.

Jednym z priorytetów strategii jest zrównoważony rozwój oznaczający m.in.:

1. budowanie bardziej konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej korzystającej z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny,
2. ochronę środowiska naturalnego, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zapobieganie utracie bioróżnorodności,
3. wprowadzenie efektywnych, inteligentnych sieci energetycznych,
4. pomoc społeczeństwu w dokonywaniu świadomych wyborów.

Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

1. ograniczenie do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r.,
2. zwiększenie do 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych (dla Polski celem obligatoryjnym jest wzrost udziału OZE do 15%),
3. dążenie do zwiększenia efektywności wykorzystania energii o 20%.

Działania związane z realizacją celów oraz innych inicjatyw spadają w dużej mierze na jednostki samorządu terytorialnego, które mogą odnieść największe sukcesy korzystając ze zintegrowanego podejścia w zarządzaniu środowiskiem miejskim poprzez przyjmowanie długo- i średnioterminowych planów działań i ich aktywną realizację.

III.1.2. Zgodność z dyrektywami UE

W poniższej tabeli zaprezentowano zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE.

Tabela 2 Zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE

Dyrektywa	Cele główne i działania
Dyrektywa 2002/91/WE o charakterystyce energetycznej budynków	• Ustanowienie minimalnych wymagań energetycznych dla nowych i remontowanych budynków • Certyfikacja energetyczna budynków • Kontrola kotłów, systemów klimatyzacji i instalacji grzewczych
Dyrektywa 2003/87/WE ustanawiająca program handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty	• Ustanowienie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty • Promowanie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w sposób opłacalny i ekonomicznie efektywny
Dyrektywa EC/2004/8 o promocji wysokosprawnej	• Zwiększenie udziału skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła (kogeneracji) • Zwiększenie efektywności wykorzystania energii



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Dyrektywa	Cele główne i działania
kogeneracji	pierwotnej i zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych - Promocja wysokosprawnej kogeneracji i korzystne dla niej bodźce ekonomiczne (taryfy) - Projektowanie i produkcja sprzętu i urządzeń powszechnego użytku o podwyższonej sprawności energetycznej - Ustalanie wymagań sprawności energetycznej na podstawie kryterium minimalizacji kosztów w całym cyklu życia wyrobu (koszty cyklu życia obejmują koszty nabycia, posiadania i wycofania z eksploatacji)
Dyrektywa 2005/32/WE Ecodesign o projektowaniu urządzeń powszechnie zużywających energię	- Zmniejszenie od 2008r. zużycia energii końcowej o 1%, czyli osiągnięcie 9% w 2016r. - Obowiązek stworzenia i okresowego uaktualniania Krajowego planu działań dla poprawy efektywności energetycznej
Dyrektywa 2006/32/WE o efektywności energetycznej i serwisie energetycznym	

Źródło: Opracowanie własne

III.2. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi

III.2.1. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Kierunkami wyznaczonymi przez „Politykę ekologiczną Polski” utworzoną w 2008 roku są:

1. uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
2. aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,
3. zarządzanie środowiskowe,
4. udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

5. rozwój badań i postęp techniczny,
6. odpowiedzialność za szkody w środowisku,
7. aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.

Jak wskazują autorzy dokumentu po 1988 r. uczyniony został ogromny postęp w redukcji emisji zanieczyszczeń atmosfery. W latach 1988-2005 emisję SO₂ zmniejszono o 65%, emisję pyłu o 80%, emisję tlenków azotu o 45%, tlenku węgla i dwutlenku węgla o 30%, a emisję metali ciężkich – ołowiu, kadmu, rtęci, arsenu i niklu o 38-60%. W dalszym ciągu jednak ciężką na Polsce zobowiązania prawne (krajowe i międzynarodowe) związane z dalszą redukcją zanieczyszczeń atmosfery.

Autorzy jako główne cele do osiągnięcia do 2016 roku podają dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych (dyrektywa LCP i CAFE).

III.2.2. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności, zwana dalej DSRK, przyjęta została Uchwałą nr 16 Rady Ministrów dnia 5 lutego 2013 roku.

Analizowany dokument - DSRK, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.) (art. 9 ust. 1) – określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat. Stanowi najszerszy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego założenia zostały określone w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju kraju oraz przyjętym przez Radę Ministrów dnia 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski. W przypadku tej Strategii to okres prawie 20 lat, gdyż przyjętym przy jej konstruowaniu horyzontem czasowym jest rok 2030.

Proponowane w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej inwestycje, zmierzają bezpośrednio do realizacji celu głównego, przedstawionego w DSRK, którym jest poprawa jakości życia Polaków. Osiągnięcie tego celu powinno być mierzone, z jednej strony, wzrostem produktu



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

krajowego brutto (PKB) na mieszkańca, a z drugiej – zwiększeniem spójności społecznej oraz zmniejszeniem nierównomierności o charakterze terytorialnym, jak również skalą skoku cywilizacyjnego społeczeństwa oraz innowacyjności gospodarki w stosunku do innych krajów.

Istotą realizacji wskazanego wyżej celu głównego DSRK, jest między innymi wdrożenie założeń inwestycyjnych sugerowanych w takich gminnych dokumentach, jak analizowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, zawierający propozycje projektów zgodnych z celami strategicznymi i kierunkami interwencji w obszarze konkurencyjności i innowacyjności, w szczególności celu 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska. Realizacji wskazanego wyżej celu, wyznaczono następujące kierunki interwencji:

1. Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
2. Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
3. Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację kierunków pozyskiwania gazu;
4. Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
5. Integracja polskiego rynku elektroenergetycznego, gazowego i paliwowego z rynkami regionalnymi;
6. Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
7. Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;
8. Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

III.2.3. Strategia Rozwoju Kraju 2020.

Strategia Rozwoju Kraju 2020, zwana dalej SRK, dokument przyjęty Uchwałą nr 157 Rady Ministrów w dniu 25 września 2012 roku, stanowi element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego fundamenty zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.) oraz w przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Program Gospodarki Niskoemisyjnej, wykazuje zbieżność z zawartą w analizowanym dokumencie Wizją Polski 2020, zgodnie z którą, konkurencyjna gospodarka to gospodarka dysponująca odpowiednimi, efektywnie wykorzystywanymi zasobami energii pozwalającymi na dynamiczny wzrost. Do 2020 r. większość działań związanych z dywersyfikacją źródeł i nośników energii wkroczy w decydującą fazę realizacji. Wzrost efektywności energetycznej gospodarki oraz większe wykorzystanie źródeł odnawialnych sprzyjać będzie zmniejszaniu emisji CO₂ i realizacji zobowiązań wynikających z pakietu klimatyczno-energetycznego. Warunkiem realizacji celów rozwojowych kraju, obok dostępu do energii, jest także przyjazne człowiekowi środowisko, będące podstawą jego egzystencji i służące zaspokajaniu licznych potrzeb. Wprowadzone zostaną nowoczesne rozwiązania służące racjonalnemu korzystaniu z zasobów, przy równoczesnym zmniejszaniu oddziaływania działalności człowieka na środowisko.

Realizacja założeń zawartych w Programie Gospodarki Niskoemisyjnej w sposób ogólny realizuje cel główny SRK, mianowicie, wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności. W sposób szczegółowy natomiast Program wpisuje się w realizację celów Obszaru strategicznego II. Konkurencyjna gospodarka. W tym, w szczególności Celu II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, zgodnie z zapisami którego, osiągnięcie zrównoważonego rozwoju poprzez harmonijne połączenie wzrostu gospodarczego z wymogami ochrony środowiska stanowić będzie dla Polski w najbliższym dziesięcioleciu jedno z głównych wyzwań rozwojowych. Zachowanie zasobów przyrodniczych w stanie niepogorszonym, a docelowo zwiększenie ich trwałości i jakości, nie może być traktowane jako bariera w rozwoju kraju. Jest to warunek konieczny dla dalszej poprawy jakości życia, realizacji prawa dostępu człowieka do środowiska w dobrym stanie. Podstawowym zadaniem staje się z jednej strony sprostanie rosnącemu zapotrzebowaniu na surowce i energię, z drugiej zaś – znajdowanie takich rozwiązań, by maksymalnie ograniczyć negatywny wpływ na środowisko, nie hamując przy tym wzrostu gospodarczego, ale kreując nowe bodźce dla jego pobudzania, zwłaszcza na terenach nieurbanizowanych.

Realizacja Celu II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko SRK, następować będzie poprzez wdrożenie następujących priorytetowych kierunków interwencji publicznej:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

1. II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami;
2. II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej;
3. II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii;
4. II.6.4. Poprawa stanu środowiska;
5. II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej został przygotowany w zgodzie ze wszystkimi wyżej wskazanymi kierunkami interwencji.

III.2.4. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Opracowanie Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, zwanego dalej NPRGN, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku, wynika z potrzeby przestawienia gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną. Takie podejście ma głębokie uzasadnienie merytoryczne, z jednej strony odpowiada na wyzwania związane ze zmianą klimatu, z drugiej zaś pozwala na stworzenie, w dłuższej perspektywie, optymalnego modelu nowoczesnej materiałooszczędnej i energooszczędnej gospodarki zorientowanej na innowacyjność i zdolną do konkurencji na europejskim i globalnym rynku. Działaniem takim objęta będzie cała gospodarka przy zaangażowaniu wszystkich jej sektorów.

Jednym z wymiernych efektów tej transformacji będzie osiągnięcie efektu redukcyjnego emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, które powiązane będzie z racjonalnym wydatkowaniem środków.

Realizacja założonych niniejszym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej propozycji inwestycyjnych w sposób klarowny prowadzi do realizacji celu głównego NPRGN, którym jest, rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Dla realizacji celu głównego, wyznaczone zostały następujące cele szczegółowe NPRGN:

1. Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii;
2. Poprawa efektywności energetycznej;
3. Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami;



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

4. Rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych;
5. Zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami;
6. Promocja nowych wzorców konsumpcji.

Realizacja projektów wskazanych Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, wykazuje bezpośrednią lub pośrednią komplementarność z wyżej wskazanymi celami szczegółowymi NPRGN, co pozwoli w pełni realizować założenia niniejszego dokumentu.

Należy również wspomnieć, iż wykonanie założeń inwestycyjnych Planu Gospodarki Niskoemisyjnej realizuje, nałożone na jednostki samorządu terytorialnego obowiązki w zakresie efektywności energetycznej, które zostały określone ustawą przyjętą 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. Nr 94, poz. 551 z późn.zm.). Ustawa ta, reguluje obowiązki i działania wynikające z Dyrektywy 2006/32/WE, w tym przede wszystkim:

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

III.3. Zgodność Planu gospodarki niskoemisyjnej z wojewódzkimi dokumentami strategicznymi

III.3.1. Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020. Małopolska 2020. Nieograniczone możliwości

Strategia rozwoju województwa jest podstawowym i najważniejszym dokumentem samorządu województwa, określającym obszary, cele i kierunki interwencji polityki rozwoju, prowadzonej w przestrzeni regionalnej. Mając na uwadze zobowiązania wynikające z ustawy o samorządzie województwa, podstawowa odpowiedzialność samorządu województwa, w tworzeniu i realizacji strategii rozwoju województwa, koncentruje się na kształtowaniu szeroko rozumianej świadomości obywatelskiej i kulturowej, nowoczesnym rozwoju gospodarczym, a także zrównoważonym gospodarowaniu środowiskiem i przestrzenią.

Strategia stanowi Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 września 2011 roku.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Celem głównym, założonym w Strategii jest: *Efektywne wykorzystanie potencjałów regionalnej szansy dla rozwoju gospodarczego oraz wzrost spójności społecznej i przestrzennej Małopolski w wymiarze regionalnym, krajowym i europejskim.*

Plan gospodarki niskoemisyjnej stanowi narzędzie realizacji założeń Obszaru 6: Bezpieczeństwo ekologiczne, zdrowotne i społeczne, w szczególności celu strategicznego: *Wysoki poziom bezpieczeństwa mieszkańców Małopolski w wymiarze środowiskowym, zdrowotnym i społecznym.*

W ramach obszaru 6, wskazany został ponadto następujący kierunek polityki rozwoju: *Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz wykorzystanie ekologii dla rozwoju Małopolski*, jak również kluczowe działania:

6.1.2 Poprawa jakości powietrza:

- sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza pochodzących z systemów indywidualnego ogrzewania mieszkań,
- wzrost poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

6.1.7 Regionalna polityka energetyczna:

- opracowanie bilansu energetycznego określającego aktualne potrzeby województwa, w zestawieniu z dostępnymi źródłami i nośnikami energii,
- zidentyfikowanie istniejących i potencjalnych barier rozwoju oraz wyznaczenie kierunków działania w obszarze regionalnej polityki rozwoju energetyki odnawialnej.

6.1.8 Edukacja obywatelska w zakresie ochrony środowiska oraz kształtowanie i promocja postaw proekologicznych.

III.3.2. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Małopolska 2023 – w zdrowej atmosferze

Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XLII/662/13 z dnia 30 września 2013 r. przyjął Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Celem dokumentu jest osiągnięcie w całej Małopolsce do 2023 r. dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu: pyłu PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i dwutlenku siarki.

W niniejszym dokumencie wskazano następujące działania naprawcze – długookresowe, do realizacji których przyczynia się wdrożenie inwestycji wskazanych Planem Gospodarki Niskoemisyjnej:

- 1) Realizacja gminnych programów ograniczania niskiej emisji (PONE) – eliminacja niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe;
- 2) Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników;
- 3) Rozbudowa sieci gazowych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników;
- 4) Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w celu obniżenia kosztów eksploatacyjnych ogrzewania niskoemisyjnego;
- 5) Termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym;
- 6) Termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w obiektach użyteczności publicznej;
- 7) Rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym.

III.4. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi powiatu nowosądeckiego

III.4.1. Strategia Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego na lata 2006-2013

Strategia Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego, w której określone zostały kierunki rozwoju jest najważniejszym dokumentem powiatu uchwalonym przez Radę Powiatu Nowosądeckiego uchwałą nr 349/XXXVII/2005 w dniu 27 grudnia 2005 roku. W Strategii określona została misja, wizja i cele strategiczne wraz z celami operacyjnymi, planowanymi zadaniami i projektami, które, w określonym horyzoncie czasowym, przyczynią się do wielokierunkowego rozwoju regionu.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Przedstawiona w Strategii wizja, jako możliwy do zrealizowania obraz przyszłości, to: *Powiat nowosądecki – obszarem o bogatej ofercie turystycznej i kulturalnej, zapewniającym mieszkańcom możliwość rozwoju i wysoką jakość życia, atrakcyjnym do prowadzenia działalności gospodarczej. Misją powiatu, podkreślającą istotność współpracy władz samorządowych i społeczeństwa, a także określającą zadania niezbędne do realizacji, jest: Misją władz samorządowych powiatu nowosądeckiego jest urzeczywistnienie wizji rozwoju powiatu siłą jego mieszkańców, przy aktywizujących i integrujących działaniach władz samorządowych, wykorzystując szanse, jakie stwarza integracja europejska oraz potencjał turystyczny i gospodarczy powiatu.*

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wpisuje się w cele operacyjne wyznaczone w Strategii:

1. Cel strategiczny I Wzmocnienie potencjału gospodarczego

a. Cel operacyjny I.5. Zwiększenie atrakcyjności turystycznej

- I.5.1. Realizacja inwestycji infrastrukturalnych zwiększających atrakcyjność turystyczną powiatu (w tym system ścieżek rowerowych, punktów widokowych oraz innych wiodących produktów turystycznych w tym turystyki uzdrowiskowej).

2. Cel strategiczny II Poprawa warunków życia mieszkańców

a. Cel operacyjny II.2 Poprawa stanu środowiska naturalnego

- Koordynacja zadań służących poprawie stanu środowiska naturalnego
- Upowszechnianie postawy proekologicznej wśród mieszkańców powiatu.

III.4.2. Program ochrony środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.

Program ochrony środowiska został uchwalony 10 lutego 2012 roku uchwałą Rady Powiatu Nowosądeckiego nr 139/XIII/2012 i jest dokumentem wskazującym cele i kierunki działań w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. W opracowaniu ujęte zostały priorytety ekologicznej określające obszary interwencyjne, w którym niezbędne jest przeprowadzenie aktualnej oceny, jak i podjęcie działań zmierzających do poprawy stanu i ograniczenia negatywnych presji środowiskowych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Zapisy Programu są zgodne z wytycznymi Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w ramach następujących celów środowiskowych:

1. Edukacja mieszkańców powiatu nowosądeckiego w zakresie ochrony środowiska oraz kształtowanie i promocja postaw proekologicznych, dostęp do informacji o środowisku.
2. Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska dla wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisku przed ich zatwierdzeniem.
3. Promowanie i wsparcie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego w jednostkach samorządu terytorialnego i przedsiębiorstwach powiatu nowosądeckiego.
4. Wzrost efektywności wykorzystania surowców, wody i energii oraz zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów.
5. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza, uwzględnienie aspektu jakości powietrza w planowaniu przestrzennym, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

III.5. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi Gminy Gródek nad Dunajcem

III.5.1. Strategia Gminy Gródek nad Dunajcem na lata 2013-2020.

Strategia rozwoju jest dokumentem, w którym wytyczony zostaje kierunek i działania zmierzające do osiągnięcia celów wspólnoty samorządowej wraz z przedstawieniem metod i narzędzi wdrożeniowych. Stanowi nadrzędny dokument wyjaśniający politykę rozwoju danego obszaru zgodną z działaniami wytyczonymi w standardach europejskich, krajowych i wojewódzkich. Strategia Gminy Gródek nad Dunajcem została uchwalona Radą Gminy w dniu 28 grudnia 2012 roku uchwałą nr XXXIII/198/2012 i określa długofalowe działania z perspektywą do roku 2020.

Określona w Strategii wizja rozwoju Gminy opisuje stan docelowy, do którego dążyć powinna zarówno władze lokalne jak i społeczeństwo, jako: *Gmina Gródek nad Dunajcem – przyjaznym i atrakcyjnym miejscem życia, pracy oraz spędzania wolnego czasu,*



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

dynamicznie rozwijającym się gospodarczo, o dobrej infrastrukturze i możliwościach komunikacyjno-transportowych, zamieszkałym przez przedsiębiorczych i zadowolonych ludzi oraz odwiedzanym przez wielu turystów i gości. Sposobem na urzeczywistnienie wizji wyglądu Gminy w docelowym 2020 roku jest misja określająca nadrzędny cel funkcjonowania wspólnoty samorządowej, stanowiąca przekaz i podstawowe wartości: Kreując zrównoważony rozwój naszej Gminy, dołożymy wszelkich starań, aby zapewnić dobrobyt, wysoką jakość życia oraz pracy, a także najlepsze z możliwych warunki do rozwoju, jak i spędzania wolnego czasu, wszystkim mieszkańcom i gościom Gminy.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wpisuje się w założenia Strategii w obszarze strategicznym III Infrastruktura i środowisko w ramach następujących działań priorytetowych:

1. Ochrona środowiska, w tym rozbudowa i modernizacja infrastruktury
2. Rozwój systemu komunikacji, w tym budowa odpowiedniej infrastruktury

III.5.2. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gródek nad Dunajcem na lata 2010-2013, z perspektywą do roku 2017.

Gminny Program Ochrony Środowiska jest sporządzany co 4 lata i określa zarówno stan środowiska naturalnego, jak i obszary interwencyjne i działania zmierzające do poprawy stanu i eliminacji negatywnych presji. W Programie określone zostają kierunki i cele bieżących działań, jak i długofalowe wizje w zakresie ochrony środowiska.

Cele wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Gródek nad Dunajcem są spójne z zapisami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w zakresie:

1. Cel: Poprawa stanu środowiska naturalnego
 - a. Rozwój sieci gazowej na terenie gminy
 - b. Termomodernizacja budynków
 - c. Modernizacja istniejących systemów grzewczych
 - d. Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych
 - e. Pozyskanie energii słonecznej zwłaszcza dla budynków użyteczności publicznej (szkoły)



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- f. Promowanie oraz popularyzacja najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych.
 - g. Poprawa izolacji budynków mieszkalnych (poprzez wymianę okien)
 - h. Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów.
2. Cel: Rozwój infrastruktury komunikacyjnej
- a. Budowa i modernizacja dróg gminnych



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

IV. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

IV.1. Położenie gminy, podział administracyjny

Gmina Gródek nad Dunajcem jest gminą wiejską zlokalizowana jest w województwie małopolskim w południowej części Polski. Stanowi część powiatu nowosądeckiego. Sąsiadują z nią gminy miejsko-wiejskie: Czchów i Zakliczyn oraz gminy wiejskie: Łososina Dolna, Chełmec i Korzenna.

Gmina stanowi obszar o łącznej powierzchni 8 819 hektarów. Obszar gminy podzielony jest na 14 sołectw, do których należą: Bartkowa-Posadowa, Bujne, Gródek nad Dunajcem, Jelna, Jelna-Działy, Lipie, Podole-Górowa, Przydonica, Przydonica-Glinik, Roztoka-Brzeziny, Rożnów, Sienna, Tropie i Zbyszyce. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 12 miejscowości podstawowych. Są to: Bujne, Gródek nad Dunajcem, Jelna, Lipie, Podole-Górowa, Przydonica, Roztoka-Brzeziny, Rożnów, Sienna, Tropie i Zbyszyce.

Tabela 3 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Gródek nad Dunajcem

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Miejscowości podstawowe ogółem	sztuk	12
Sołectwa	sztuk	14
Powierzchnia	ha	8819

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Rysunek 1 Mapa Gminy Gródek nad Dunajcem



Źródło: Google Maps, www.google.pl

IV.2. Demografia

Stan ludności Gminy Gródek nad Dunajcem na koniec 2014 roku wynosił 9 194 osób według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Liczba kobiet na koniec 2014 roku wynosiła 4 529 osób (co stanowiło około 49 % ogółu ludności), a mężczyzn – 4 665 osób. W ciągu ostatnich 5 lat liczba ludności na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem wzrosła. Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności w latach 2010 – 2014 prezentuje tabela poniżej.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 4 Stan ludności Gminy Gródek nad Dunajcem w latach 2010 - 2014

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ludność ogółem	[osoba]	9101	9155	9164	9205	9194
Kobiety	[osoba]	4494	4539	4535	4540	4529
Mężczyźni	[osoba]	4607	4616	4629	4665	4665

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2014 rok

Najważniejszy wskaźnik w odniesieniu do demografii Gminy prezentuje tabela poniżej.

Tabela 5 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Gródek nad Dunajcem w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Wskaźnik obciążenia demograficznego		
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	65,2
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	[osoba]	58,3
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	24
Wskaźnik feminizacji		
Współczynnik feminizacji ogółem	[osoba]	97
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki		
Ludność na 1 km²	[osoba]	104
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	[osoba]	4,5
Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny		
Urodzenia żywe	-	111
Zgony	-	80
Przyrost naturalny	-	31

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

IV.3. Klimat

Klimat w gminie Gródek nad Dunajcem kształtowany jest głównie poprzez obecność zbiorników wodnych i cieków powierzchniowych, a także ukształtowanie terenu. W klimacie, zaliczanym do XIX dzielnicy podkarpackiej, zaznaczają się masy powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego. Średnioroczna temperatura powietrza kształtuje się na poziomie około 7 - 7,2 °C, przy sumie opadów w granicach 700-750 mm rocznie i okresie wegetacyjnym wynoszącym około 200 dni. Przeważa kierunek wiatrów zachodnich i południowo-zachodnich.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

IV.4. Mieszkalnictwo

Na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem znajdowało się w 2014 roku łącznie 2 490 budynków mieszkalnych. Łączna powierzchnia zasobów mieszkaniowych na terenie gminy wyniosła w 2013 roku 223 257 metrów kwadratowych. Obejmowała ona 2 585 mieszkań składających się z 10 370 izb. Zmianę zasobów mieszkaniowych w latach 2010-2013 na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem prezentuje tabela poniżej.

Tabela 6 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w latach 2010 - 2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013
mieszkania	[sztuka]	2476	2492	2560	2585
izby	[sztuka]	9883	9986	10238	10370
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m kw.]	205162	211316	219242	223257
średnia powierzchnia użytkowa mieszkania	[m kw.]	83	85	86	86

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

Na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem 1 % wszystkich zasobów mieszkaniowych stanowi własność gminy. Jednocześnie brak jest mieszkań socjalnych. Dane prezentuje tabela poniżej.

Tabela 7 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w latach 2010 – 2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013
mieszkania komunalne ogółem	[sztuka]	bd	bd	bd	29
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	bd	bd	bd	1%
mieszkania komunalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	bd	bd	bd	1574
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	bd	bd	bd	1%
mieszkania socjalne ogółem	[sztuka]	bd	0	0	0
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	bd	0%	0%	0%
mieszkania socjalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	bd	0	0	0
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	bd	0%	0%	0%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

IV.5. Przedsiębiorcy

Na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem działa łącznie 484 przedsiębiorstw, z czego aż 464 podmiotów gospodarczych to mikroprzedsiębiorstwa. Większość przedsiębiorstw, stanowiące niemal połowę wszystkich działalności, obejmuje branżę handlowo-usługową i budownictwo. Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości przedsiębiorstw na terenie gminy przedstawia tabela poniżej.

Tabela 8 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w latach 2010 – 2014

Przedsiębiorstwa według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	426	430	454	479	484
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	399	403	430	458	464
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	25	25	22	19	18
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	2	2	2	2	2
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	0	0	0	0	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2014 rok

Największym przedsiębiorstwem na terenie gminy jest podmiot prawa handlowego z sektora publicznego – Zespół Elektrowni Wodnych Rożnów Sp. z o.o.

IV.6. Rolnictwo

Użytki rolne stanowią 40% ogólnej powierzchni gminy, z czego ponad 40 % stanowią użytki pod zasiewami. Łąki i pastwiska w strukturze użytków rolnych stanowią ponad 45 % powierzchni, a lasy i grunty leśne o powierzchni 1164,18 ha stanowią około 33 %.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 9 Użytki rolne na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w 2010 roku

Typ gruntu	Liczba [sztuk]	Powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
grunty ogółem	1152	4937,31	56%
użytki rolne ogółem	1150	3515,57	40%
użytki rolne w dobrej kulturze	1123	3448,06	39%
pod zasiewami	915	1488,94	17%
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	112	126,51	1%
uprawy trwałe	196	213,64	2%
sady ogółem	193	211,34	2%
ogrody przydomowe	217	20,38	0%
łąki trwałe	888	1145,33	13%
pastwiska trwałe	524	453,26	5%
pozostałe użytki rolne	70	67,51	1%
las i grunty leśne	879	1164,18	13%
pozostałe grunty	1065	257,56	3%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2010 rok

IV.7. Leśnictwo

Grunty leśne stanowią 32 % ogólnej powierzchni gminy, z czego 70 % powierzchni stanowią prywatne grunty leśne, a pozostałą część jest pod zarządem Lasów Państwowych.

Tabela 10 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w 2013 roku

Typ gruntu	Jednostka	Wartość	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
grunty leśne ogółem	[ha]	2788,92	32%
lesistość w %	[%]	31,40%	-
grunty leśne publiczne ogółem	[ha]	826,98	9%
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	[ha]	819,98	9%
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	[ha]	780,6	9%
grunty leśne prywatne	[ha]	1961,9	22%

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

V. OPIS INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

V.1. Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej

Na podstawie danych zawartych w dokumentach strategicznych Gminy Gródek nad Dunajcem, aktualnych danych przekazanych przez dostawców ciepła oraz informacji od odbiorców pozyskanych w wyniku badań ankietowych sporządzono analizę stanu istniejącego systemu ciepłowniczego, systemu gazowniczego i elektroenergetycznego. Wskazane elementy infrastruktury technicznej Gminy Gródek nad Dunajcem są obsługiwane przez firmy do których należą:

1. Tauron Dystrybucja SA Oddział w Krakowie w zakresie systemu elektroenergetycznego,
2. Tauron Dystrybucja SA Oddział w Tarnowie w zakresie systemu elektroenergetycznego,
3. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w zakresie systemu gazowego.

V.2. System ciepłowniczy

Gmina Gródek nad Dunajcem nie posiada scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Obsługiwana jest poprzez lokalne systemy ciepłownicze zlokalizowana na terenie gminy. Należą do nich kotłownie gazowe, które zaopatrują w energię ciepłą budynki mieszkalne, budynki mieszkalno-usługowe, budynki użyteczności publicznej oraz budynki należące do przedsiębiorstw.

V.3. System gazowy

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. pełni wyłącznie rolę operatora systemu dystrybucyjnego i zajmuje się między innymi :

- dystrybucją paliwa gazowego powierzchniowego przed Sprzedawcą gazu,
- kontrolą parametrów jakościowych dystrybuowanego paliwa gazowego,
- wykonywaniem czynności eksploatacyjnych na sieci gazowej,
- realizacją remontów, modernizacji i przebudowy sieci gazowej,
- rozbudową sieci gazowej i budową przyłączy gazowych na potrzeby odbiorców gazu,
- przyłączaniem do sieci gazowej



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- kontrolą poboru gazu,
- prowadzeniem Pogotowia Gazowego.

Jak wynika z danych pozyskanych ze spółki na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem znajduje się sieć średniego i niskiego ciśnienia. Łączna długość czynnej sieci gazowej wynosi 158 530 metrów. Jest to wyłącznie sieć o charakterze rozdzielczym. Na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem nie są zlokalizowane stacje redukcyjno-pomiarowe.

Tabela 11 Długość czynnej sieci gazowej ogółem w metrach

	2009	2010	2011	2012	2013
	m	m	m	m	m
długość czynnej sieci ogółem w m	157788	157838	156979	157864	158530

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2010 rok

Teren Gminy jak określa spółka jest w większości zgazyfikowany, na bieżąco realizowane są zadania inwestycyjnej związane z przyłączeniem nowych odbiorców, a sieć gazowa nie wymaga aktualnie modernizacji.

Informacje na temat zużycia gazu oraz liczby odbiorców na terenie Gminy przedstawia tabela poniżej.

Tabela 12 Zużycia gazu oraz liczby odbiorców na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem.

		2009	2010	2011	2012	2013
odbiorcy gazu	gosp.	1338	1346	1346	1360	1385
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	146	117	304	320	350
zużycie gazu w tys. m³	tys.m³	713,90	727,40	696,70	692,7	705,8
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m³	tys.m³	304,0	303,2	346,8	372,4	380,8

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2010 rok

V.4. System elektroenergetyczny

Operatorem systemu elektroenergetycznego na terenie Gminy Gródek na Dunajcem jest spółka Tauron Dystrybucja SA. Zadania i obowiązki spółki zostały określone w art. 9c ust. 3 ustawy Prawo energetyczne, należą do nich:

- prowadzenie ruchu sieciowego w sieci dystrybucyjnej,
- prowadzenie eksploatacji, konserwacji i remontów sieci dystrybucyjnej,
- planowanie rozwoju sieci dystrybucyjnej,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- zapewnienie rozbudowy sieci dystrybucyjnej,
- współpraca z innymi operatorami systemów elektroenergetycznych lub przedsiębiorstwami energetycznymi w zakresie określonym w Prawie energetycznym,
- dysponowanie mocą określonych jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej,
- bilansowanie systemu oraz zarządzanie ograniczeniami systemowymi;
- dostarczanie użytkownikom sieci i operatorom innych systemów elektroenergetycznych określonych Prawem energetycznym informacji,
- umożliwienie realizacji umów sprzedaży energii elektrycznej przez odbiorców przyłączonych do sieci poprzez wypełnianie warunków określonych w Prawie energetycznym,
- utrzymanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pracy sieci dystrybucyjnej.

Na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem znajdują się łącznie km linii elektroenergetycznej, w 7,73 km tym stanowią linie wysokiego napięcia, km stanowią linie średniego napięcia, a stanowią linie niskiego napięcia. Szczegółowe zestawienie przedstawia tabel poniżej.

Tabela 13 Szacowana długość linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w podziale na typy i napięcia.

	Typ	Linie wysokiego napięcia (WN)	Linie średniego napięcia (SN)	Linie niskiego napięcia (nN)
Szacowana długość linii w eksploatacji TAURON Dystrybucja Oddział w Krakowie	Napowietrzne	1,23	80,92	258
	Kablowe	-	2,85	39
Szacowana długość linii w eksploatacji TAURON Dystrybucja Oddział w Tarnowie	Napowietrzne	6,5	1,07	7,35
	Kablowe	-	0	0,043
RAZEM	Napowietrzne	7,73	81,99	292,35
	Kablowe	-	2,85	39,043

Źródło: Tauron Dystrybucja SA Oddział w Krakowie

Na terenie Gminy znajduje się łącznie 80 stacji transformatorowych SN/nN. 75 z nich eksploatowanych jest przez Tauron Dystrybucja SA Oddział w Krakowie, natomiast 2 przez Tauron Dystrybucja SA Oddział w Tarnowie, a 3 stanowi własność odbiorców



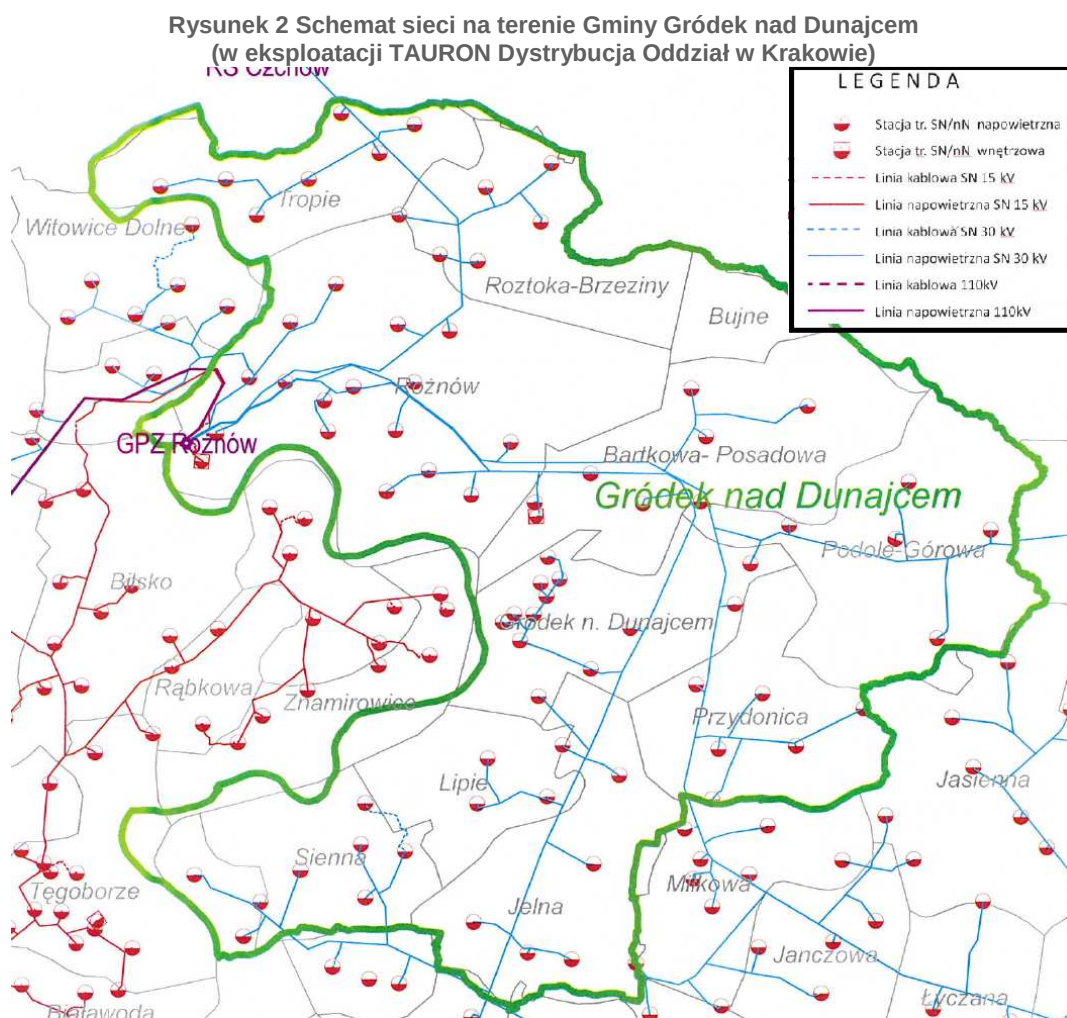
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

zlokalizowanych na terenie Gminy. W miejscowości Rożnów znajduje się stacja elektroenergetyczna o parametrach 110/30/15kV Rożnów (posiadająca dwa transformatory o mocy 16MWVA0.

Ponadto na terenie Gminy znajdują się linie elektroenergetyczne 110kV. Są to linie relacji:

- Rożnów-Biegonice, będąca w eksploatacji przez Tauron Dystrybucja SA Oddział w Krakowie,
- Olszyny-Rożnów będąca w eksploatacji przez Tauron Dystrybucja SA Oddział w Tarnowie.

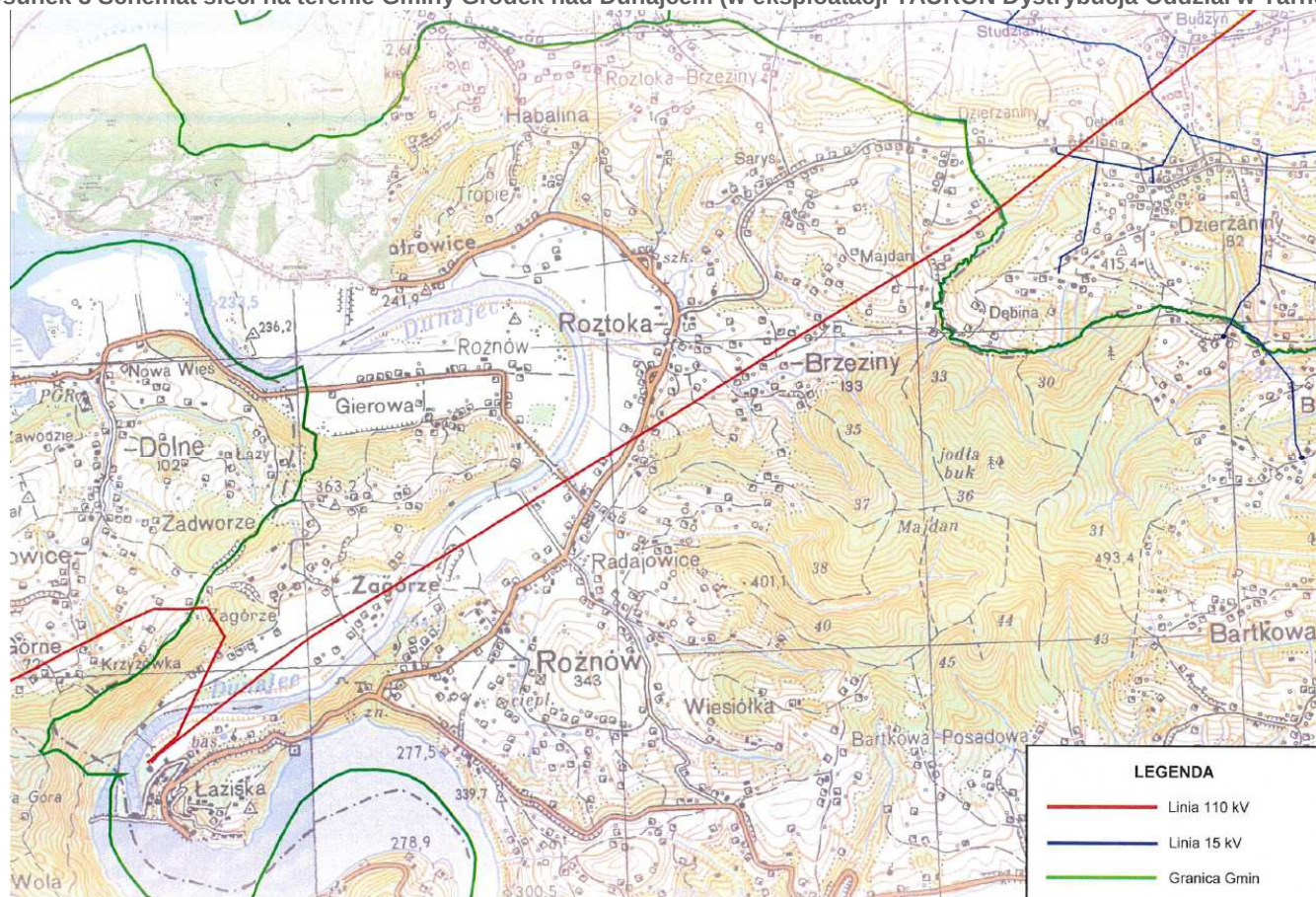
Schemat sieci prezentują rysunki poniżej.





Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Rysunek 3 Schemat sieci na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem (w eksploatacji TAURON Dystrybucja Oddział w Tarnowie)



Źródło: Tauron Dystrybucja SA Oddział w Krakowie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

W latach 2014 - 2019 planowane jest wykonanie inwestycji związanych z przyłączeniem nowych odbiorców do sieci na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem. Planowana moc przyłączenia po realizacji tej inwestycji będzie wynosić 5985 kW. Planowane jest wybudowanie łącznie około 15,32 km sieci elektroenergetycznej, a także budowa stacji transformatorowych.

W tym okresie planowane jest też wykonanie prac modernizacyjnych i związanych z odtworzeniem majątku na terenie gminy, do których należeć będą m.in.:

1. Modernizacja sieci,
2. Wymiana słupów,
3. Remont stacji elektroenergetycznych i transformatorowych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VI. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGII

VI.1. Budynki i źródła ciepła

VI.1.1. Ogólna charakterystyka

Na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem przeważają budynki jednorodzinne. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosiła 86,4 m² w 2013 roku. W odniesieniu do ludności na jedną osobę zamieszkującą gminę przypadało około 24,3 m² powierzchni mieszkania. Średnio na 1000 mieszkańców gminy przypadało ponad 280,8 mieszkań. Szczegółowe podsumowanie danych prezentuje tabela poniżej.

Tabela 14 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	86,4
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	24,3
Mieszkania na 1000 mieszkańców		280,8

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

Jak wynika z danych zawartych poniżej na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem 1 793 mieszkań było wyposażonych w 2013 roku w centralne ogrzewanie. Ponadto według danych GUS 1 380 mieszkań posiada przyłącze gazu sieciowego.

Tabela 15 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w latach 2010 - 2013

	2010	2011	2012	2013
centralne ogrzewanie	1684	1700	1768	1793
gaz sieciowy	1363	1369	1375	1380

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

VI.1.2. Mieszkalnictwo jednorodzinne

Na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w ciągu ostatnich dwóch lat (2013-2014) oddawanych było średnio 44,5 mieszkań indywidualnych (w zakresie mieszkalnictwa



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

jednorodzinne). Jednocześnie dynamika zmian tych wskaźników znacznie zwiększyła się w 2014 roku w porównaniu do roku 2013. Szczegółowe dane na temat poszczególnych lat przedstawia tabela poniżej.

Tabela 16 Budownictwo jednorodzinne w Gminie Gródek nad Dunajcem w latach 2009 - 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - mieszkania	sztuk	bd	bd	bd	37	52
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - izby	sztuk	bd	bd	bd	202	299
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - powierzchnia	m ²	bd	bd	bd	5751	7020

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

VI.1.3. Podsumowanie budownictwa mieszkaniowego

W oparciu o dane pozyskane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem mieszkalnym na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem stanowi 16 237 Mg na rok, a wartość emisji końcowej 35 721 MWh na rok.

VI.1.4. Budynki użyteczności publicznej

Na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem jest użytkowanych łącznie 8 budynków instytucji publicznych. Instytucje należą do grup działających w sektora określonych poniżej:

- 1) urzędy i instytucje;
- 2) sport;
- 3) edukacja;
- 4) pozostałe.

Ich charakterystykę przedstawia tabela poniżej.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 17 Charakterystyka budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem

Lp	Nazwa	Kod pocztowy	Miejscowość	Ulica	Nr	Rodzaj źródła ciepła	Rodzaj paliwa/energii	Przygotowanie ciepłej wody
1	Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka	33-316	Rożnów	Roztoka Brzeziny	211	Kocioł c.o.	gaz ziemny	jak c.o.
2	Budynek nr 170 w Gródku n/Dunajcem	33-316	Gródek n/Dunajcem	Gródek n/Dunajcem	170	Kocioł c.o.	gaz ziemny	piecyk gazowy
3	Budynek Urzędu Gminy	33-316	Gródek n/Dunajcem	Gródek n/Dunajcem	54	Kocioł c.o.	gaz ziemny	bojler gazowy
4	Zespół Szkół - Szkoła Podstawowa i Gimnazjum Nr 1	33-316	Rożnów	Rożnów	269	Kocioł c.o.	gaz ziemny	piecyk gazowy
5	Zespół Szkół - Szkoła Podstawowa i Gimnazjum Nr 4	33-318	Gródek n/Dunajcem	Przydonica	24	Kocioł c.o.	gaz ziemny	jak c.o.
6	Zespół Szkół w Podolu Górowej	33-318	Gródek n/Dunajcem	Podole-Górwa	158	Kocioł c.o.	gaz ziemny	jak c.o. bojler elektryczny
7	Szkoła Podstawowa w Siernej	33-318	Gródek n/Dunajcem	Sierna	27	Kocioł c.o.	gaz ziemny	jak c.o.
8	Zespół Szkół - Szkoła Podstawowa i Gimnazjum Nr 3	33-318	Gródek n/Dunajcem	Jelna	95	Kocioł c.o.	gaz ziemny	jak c.o.

Źródło: Opracowanie własne.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

W oparciu o dane pozyskane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem instytucji publicznych na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem stanowi 326 Mg na rok, a wartość emisji końcowej 1210 MWh na rok.

VI.2. Transport

VI.2.1. Transport ogółem

Łączna liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy wynosi 3 604 sztuk, w tym samochody osobowe stanowią 3 419 sztuk, a motocykle 185 sztuk. Szczegółowe dane przedstawia tabela poniżej.

Tabela 18 Liczba pojazdów na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w 2013 roku

Pojazd	Pojazdy samochodowe na 1000 ludności	Liczba ludności w tys.	Liczba pojazdów
samochody osobowe	371,4	9,205	3419
motocykle	20,1	9,205	185

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 rok

W celu oszacowania wielkości emisji z transportu prywatnego przyjęto ww. ilości samochodów, średni roczny przebieg samochodu w wysokości 7300 km oraz założenia, że 8% dystansu pokonywana jest przy użyciu paliwa w postaci LPG, 40% - benzyny, a 52% - oleju napędowego. Jednocześnie przyjęto, że średnie spalanie na 100 km samochodów napędzanych LPG wynosi 11 l, w przypadku benzyny 8 l, a oleju napędowego 6 l.

W oparciu o dane pozyskane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem transportu ogółem na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem stanowi 4 432 Mg na rok, a wartość emisji końcowej 17 503 MWh na rok. Nie są planowane inwestycje w tym sektorze, ponieważ zmniejszenie emisji nie jest związane z bezpośrednimi działaniami gminy.

VI.2.2. Publiczny transport zbiorowy

W związku z brakiem na terenie gminy zorganizowanego transportu publicznego, określono, iż nie istnieje emisja CO₂ związana z sektorem transportu publicznego. W związku z faktem,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

iz brak jest emisji z tego tytułu na terenie gminy będą prowadzone działania inwestycyjne związane z obniżeniem emisji z tego tytułu na terenie gminy.

VI.3. Oświetlenie uliczne

Zgodnie z informacjami udzielonymi przez Urząd Gminy liczba lamp w gminie wynosi około 500 sztuki. W ostatnich latach zamontowano na terenie Gminy 12 sztuk lamp solarnych.

Na terenie Gminy znajduje się 330 sztuk lamp stanowiących własność TAURON DYSTRYBUCJA SA. Łączna moc tych urządzeń wynosi 28 300 W. Ich stan jest określany jako dobry. Wszystkie to lampy sodowe.

W oparciu o pozyskane dane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem oświetlenia publicznego na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem stanowi 112 Mg na rok, a wartość emisji końcowej 176 MWh na rok.

VI.4. Działalność gospodarcza

Na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem działało w 2013 roku łącznie 479 podmiotów gospodarczych, z czego większość, tj. 59,08% działała w sferze usług i handlu, 36,12% działało w dziedzinie przemysłu i budownictwa, a 4,80% rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor przedsiębiorstw zlokalizowane na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem wynosi rocznie 17503 MWh, co daje emisję CO₂ na poziomie 4432 Mg na rok.

VI.5. Gospodarka odpadami

W związku z brakiem lokalizacji na terenie gminy składowiska opadów oraz w oparciu o dane pozyskane od Urzędu Gminy, wskazano nie istnieje emisja CO₂ związana z sektorem gospodarki odpadami. W związku z faktem, iż brak jest emisji z tego tytułu na terenie gminy będą też prowadzone działania modernizacyjne związane z obniżeniem emisji.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VII. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO₂

Głównym celem działań Gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej jest zrealizowanie unijnego celu, polegającego na ograniczeniu do 2020 r. emisji CO₂ o co najmniej 20% oraz poprawa jakości powietrza na terenie Gminy. Realizacja tego postanowienia opiera się na wdrożeniu planu działań określonych w niniejszym dokumencie.

W celu określenia stanu aktualnego tj. oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych, przeprowadzono inwentaryzację obejmującą Gminę w granicach administracyjnych.

Inwentaryzacja obejmowała wszystkie sektory związane z produkcją gazów cieplarnianych, wynikających ze zużycia energii finalnej. Zużycie energii finalnej wynika z użytkowania:

1. paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy benzyna itp.),
2. energii elektrycznej,
3. energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

W ramach określenia zużycia energii finalnej, w inwentaryzacji zostały uwzględnione sektory, określające:

1. końcowe zużycie energii w budynkach, urządzeniach i przemyśle,
2. końcowe zużycie energii w transporcie,
3. inne źródła emisji (nie związane ze zużyciem energii np. gospodarka odpadami).

VII.1. Metodyka pozyskania danych

W celu określenia emisji z terenu miasta zapoznano się z m.in.:

1. zasobami zarządców nieruchomości,
2. informacjami nt. budynków użyteczności publicznej,
3. działalnością i planami przedsiębiorstw ciepłowniczych,
4. działalnością i planami gestorów energetycznych działających na terenie Gminy,
5. materiałami z pozyskanymi z Gminy,
6. materiałami z Urzędu Marszałkowskiego,
7. informacjami dotyczącymi budynków jednorodzinnych.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Rozesłano pisma do zarządców nieruchomości z terenu gminy, gestorów – dostawców gazu, ciepła i energii elektrycznej z prośbą o podanie danych dotyczących gospodarki energetycznej budynków, zużycia ciepła i paliw.

Jednocześnie przeprowadzono akcję informacyjno-edukacyjną dla mieszkańców miasta, połączoną z ankietyzacją, dotyczącą Planu gospodarki niskoemisyjnej.

Mieszkańcy mieli dużo czasu do namysłu, wypełnienia ankiety i jej złożenia, w przypadku gdy pojawiły się pytania pod nr telefonu podanym w ankiecie dostępny był pracownik firmy, który udzielał informacji i pomagał wypełniać ankietę.

Ankiety i informacje zebrane od mieszkańców, zarządców i dostawców ciepła sieciowego i gazu ziemnego były podstawą do opracowania niniejszego dokumentu, a także pozwoliły na zaplanowanie działań, które będą realizowane w ramach Planu. Dotyczyły one zarówno domów jednorodzinnych, jak i mieszkań, a także całych budynków wielorodzinnych.

W oparciu o powyższe założenia na terenie Gminy została przeprowadzona inwentaryzacja (poprzez ankietyzację korespondencyjną – budynki użyteczności publicznej, budownictwo jedno- i wielorodzinne, przedsiębiorstwa), a także w terenie (budownictwo jednorodzinne), w celu określenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 r. Rok 2013 to rok bazowy – wybrany ze względu na dostęp do danych od instytucji i mieszkańców, a także przedsiębiorców. Pozyskanie danych dla ww. roku bazowego wynika również, z faktu, iż wiarygodność danych pozyskanych od poszczególnych sektorów jest stosunkowo największa w porównaniu do danych z lat wcześniejszych (nie we wszystkich inwentaryzowanych sektorach).

Do rozpoznania charakteru, funkcji i cech szczególnych budynku (np. sklep, usługi, mieszkalny, niski, wysoki, bliźniak, szeregowiec) wykorzystano serwis internetowy Google Maps, umożliwiający wyszukiwanie obiektów, oglądanie map i zdjęć lotniczych powierzchni Ziemi oraz udostępniający pokrewne im funkcje, ze szczególnym uwzględnieniem usługi Street View, dzięki której można było dokładniej przyrzeć się obiektom. Do ustalenia adresu obiektu na mapie korzystano z serwisu internetowego Targeo. Pomocne przy ustalaniu charakteru obiektu było również korzystanie z portalu internetowego Geoportal oraz serwisu



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

internetowego Panorama Firm. Dla nielicznych obiektów, pomimo zastosowania wyżej
opisanych narzędzi, nie udało określić się ich charakteru i funkcji.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VII.2. Wskaźniki emisji

Wskaźniki emisji informują nt. ilości ton CO₂ przypadających na jednostkę zużycia poszczególnych nośników energii. Wskaźniki emisji zostały przyjęte dla wszystkich nośników energii, wykorzystywanych na terenie Gminy.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano standardowe wskaźniki według wytycznych IPPC¹. Przyjęte wskaźniki emisji dla paliw zestawiono w tabeli.

Tabela 19 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy dane za rok 2013

Rodzaj paliwa	Wartości opałowa (WO)		Wskaźniki emisji CO ₂ (WE)	
	[Wartość]	[Jednostka]	[Wartość]	[Jednostka]
Gaz ziemny wysokometanowy	35,98	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Gaz ziemny zaazotowany	24,85	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Gaz z odmetanowania kopaliń	17,47	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Drewno opałowe i odpady pochodzenia drzewnego	15,6	MJ/kg	109,76	kg/GJ
Biogaz	50,4	MJ/kg	54,33	kg/GJ
Koks i półkoks (w tym gazowy)	28,2	MJ/kg	106	kg/GJ
Gaz ciekły	47,31	MJ/kg	62,44	kg/GJ
Benzyny silnikowe	44,8	MJ/kg	68,61	kg/GJ
Paliwa odrzutowe	44,59	MJ/kg	70,79	kg/GJ
Olej napędowy (w tym olej opałowy lekki)	43,33	MJ/kg	73,33	kg/GJ
Oleje opałowe	40,19	MJ/kg	76,59	kg/GJ
Węgiel kamienny	23,08	MJ/kg	94,62	kg/GJ
Węgiel brunatny	8,57	MJ/kg	108,6	kg/GJ
Ciepłownie	21,76	MJ/kg	94,94	kg/GJ

Źródło: Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2010 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2013, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, Warszawa, Listopad 2012

¹ DYREKTYWA RADY 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli, zwana popularnie Dyrektywą IPPC (ang. Integrated Pollution Prevention and Control)



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 20 Wskaźniki ekwiwalentu CO₂ dla innych gazów (wybranych)

Rodzaj gazu cieplarnianego	Wskaźnik GWP
Dwutlenek węgla (CO ₂)	1
Metan (CH ₄)	21
Podtlenek azotu (N ₂ O)	310

Źródło: https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html

VII.3. Obliczenia wielkości emisji CO₂

Całkowitą emisję CO₂ z obszaru Gminy otrzymujemy poprzez zsumowanie emisji CO₂ wyliczonej dla wszystkich nośników energii, stosowanych na terenie Gminy w poszczególnych sektorach. Otrzymana wielkość stanowi podstawę do określenia celu redukcyjnego wyrażonego w tonach CO₂.

W obliczeniach wielkości emisji wykorzystano wzór:

$$E_{CO_2} = C \cdot EF$$

E_{CO_2} – wielkość emisji CO₂ [Mg CO₂],

C – wielkość zużycia energii [MWh]

EF – wskaźnik emisji CO₂ [MgCO₂/MWh]

W 2013 r. zużycie energii elektrycznej w Gminie wyniosło **13 460 MWh**. Wartości zużycia energii elektrycznej wraz z emisją CO₂ związaną z ich zużyciem zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21 Emisja CO₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej

Grupa taryfowa	Zużycie energii elektrycznej MWh/a	2013	
		Wskaźnik emisji Mg CO ₂ /MWh	Emisja CO ₂ Mg/a
Budynki mieszkalne	4 287	0,8315	3 564
Budynki użyteczności publicznej	131	0,8315	109
Przedsiębiorcy	8 932	0,8315	7 427
Oświetlenie uliczne	110	0,8315	91
Suma	13 460	-	11 192

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 22 Końcowe zużycie energii w Gminie Gródek nad Dunajcem w 2013 roku

Tabela 22. Rozdział zużycia energii w Gminie Górecki na 2016 rok																
Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Paliwa kopalne				Odnawialne źródła energii						RAZEM
						Olej opałowy	Benzyna	Olej napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna	Geotermiczna	
MWh/a																
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ															
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	131	0	1079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1210
I.3	Budynki mieszkalne	4287	0	7052	714	357	0	0	14380	0	0	0	7859	1072	0	35721
I.4	Komunalne oświetlenie uliczne	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	112
I.5	Przemysł	8932	0	11120	54	199	0	0	17002	0	0	0	0	0	0	37308
RAZEM I:		13460	0	19251	769	556	0	0	31383	0	0	0	7859	1074	0	74351
II	TRANSPORT															
II.1	Transport ogółem	0	0	558	0	0	9026	7919	0	0	0	0	0	0	0	17503
II.2	Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAZEM II:		0	0	558	0	0	9026	7919	0	0	0	0	0	0	0	17503
RAZEM:		13460	0	19808	769	556	9026	7919	31383	0	0	0	7859	1074	0	91855

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 23 Emisje CO₂ lub ekwiwalentu CO₂ w Gminie Gródek nad Dunajcem w 2013 roku

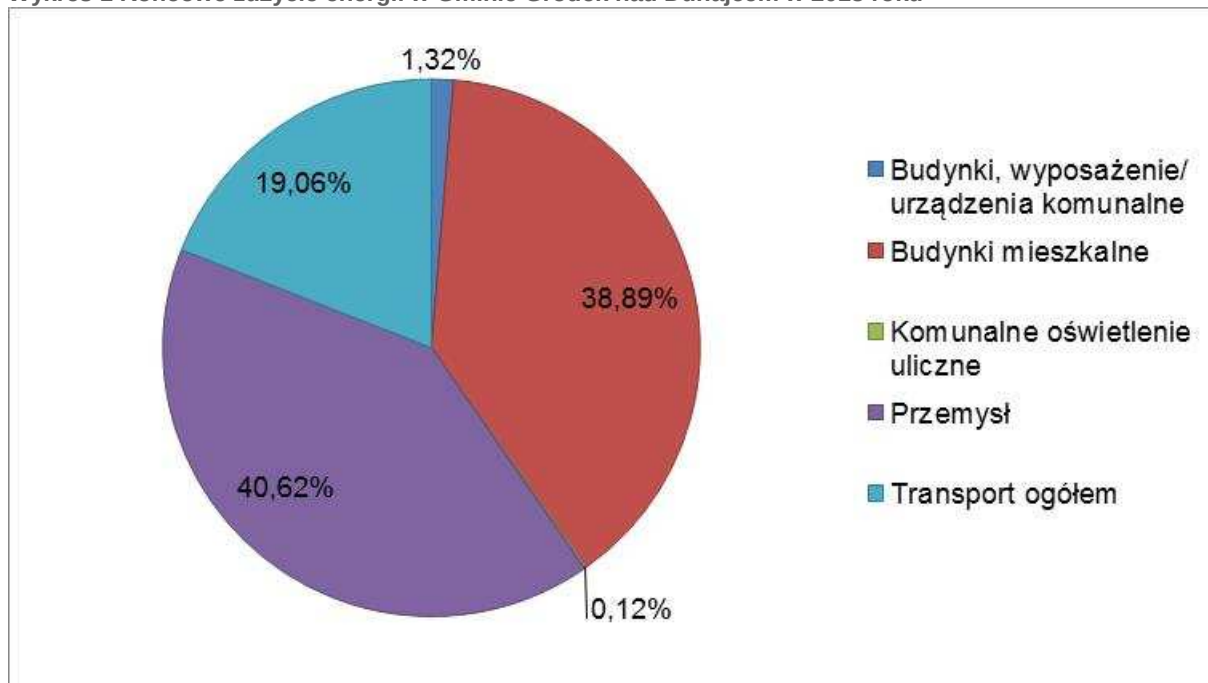
Tabela 20 Emisje CO ₂ i ₂ i ₂ i ₂ w Gminie Górecki nad Dunajcem w 2020 roku																
Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Paliwa kopalne					Odnawialne źródła energii					RAZEM
						Olej opałowy	Benzyna	Olej napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna	Geotermiczna	
I	BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ															
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	109	0	217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	326
I.2	Budynki mieszkalne	6557	0	1417	161	98	0	0	4898	0	0	0	3105	0	0	16237
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176
I.4	Przedsiębiorcy	6272	0	2235	12	55	0	0	5791	0	0	0	0	0	0	14365
RAZEM I:		13114	0	3869	173	153	0	0	10690	0	0	0	3105	0	0	31104
II	TRANSPORT															
II.1	Transport ogółem	0	0	112	0	0	2229	2091	0	0	0	0	0	0	0	4432
II.2	Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAZEM II:		0	0	112	0	0	2229	2091	0	0	0	0	0	0	0	4432
III	GOSPODARKA ODPADAMI															
III.1	Gospodarka odpadami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAZEM III:		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAZEM:		13114	0	3981	173	153	2229	2091	10690	0	0	0	3105	0	0	35536

Źródło: Opracowanie własne



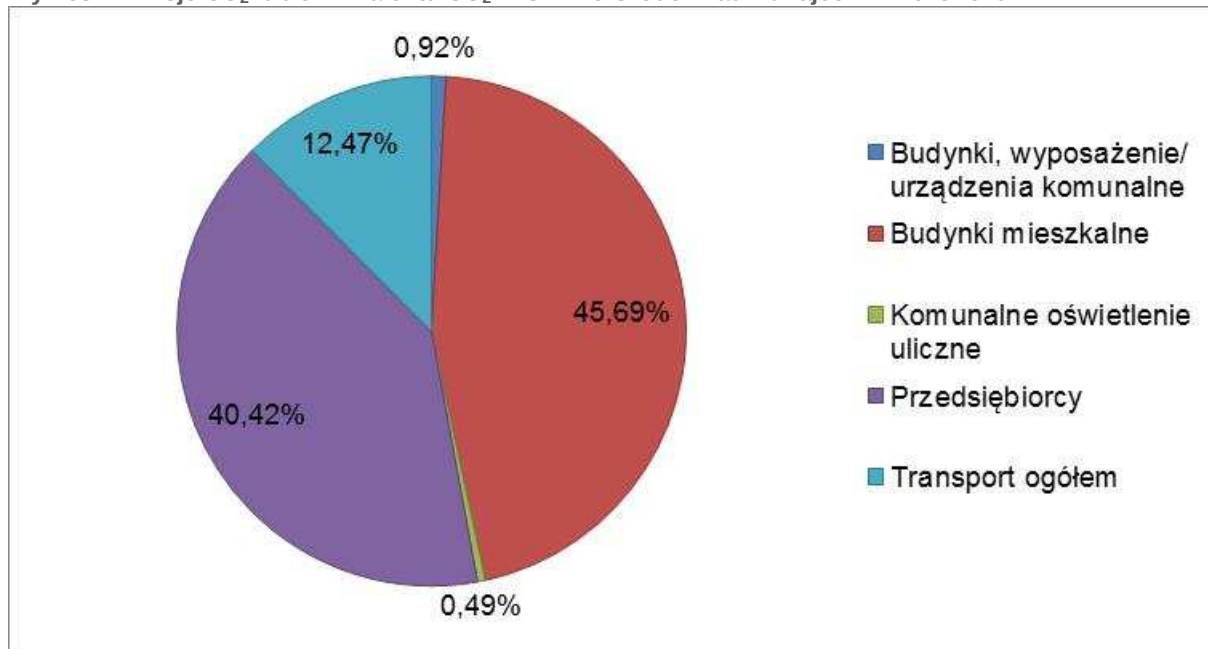
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w Gminie Gródek nad Dunajcem w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 2 Emisje CO₂ lub ekwiwalentu CO₂ w Gminie Gródek nad Dunajcem w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

VIII. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

Głównym celem niniejszego opracowania jest określenie zasad służących do właściwej realizacji celów unijnej polityki klimatyczno-energetycznej, która zakłada zmniejszenie emisji CO₂ na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem o 20% do 2020 r. w stosunku do roku 1990.

Pierwszym krokiem w procesie wypełnienia tego zobowiązania było określenie zużycia energii na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem oraz inwentaryzacja wielkości emisji CO₂, stanowiąca punkt wyjścia do określenia planu działań dla gminy.

Baza inwentaryzacji emisji CO₂ pozwala na określenie ilości dwutlenku węgla emitowanego z obszaru gminy w danym roku. Pozwala to zidentyfikować główne źródła emisji oraz potencjał ich redukcji w poszczególnych sektorach.

W oparciu o powyższe założenia na terenie gminy została przeprowadzona inwentaryzacja, w celu określenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 r. (rok bazowy).

Cele i zobowiązania strategii długoterminowej opierają się na zebranych danych na temat zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 w sektorach:

- Budynków użyteczności publicznej, dla których emisja CO₂ stanowi 0,92% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. Sektor ten stanowią głównie obiekty szkół, przedszkoli, przychodni, budynków administracyjnych, obiektów kulturalnych i sportowych na terenie gminy. Władze gminy dysponują bezpośrednimi narzędziami, których celem jest ograniczenie zużycia energii finalnej, a tym samym redukcja emisji dwutlenku węgla;
- Budynków, należących do przedsiębiorców dla których emisja CO₂ stanowi 40,42% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. W skład sektora tych obiektów wchodzi usługi, handel, przemysł itp. bez budynków użyteczności publicznej, stanowiących osobny sektor;
- Budynków mieszkalnych dla których emisja CO₂ stanowi 45,69% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. W skład sektora obiektów mieszkalnych wchodzi zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna. Jednocześnie jest to sektor, na który władze gminy mogą mieć wpływ poprzez wprowadzenie systemu współfinansowania inwestycji, obniżających zużycie emisji



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- Oświetlenia, dla którego emisja CO₂ stanowi 0,49% udziału całkowitej emisji na terenie gminy;
- Transportu ogółem, dla którego emisja CO₂ stanowi 12,47% udziału całkowitej emisji na terenie gminy.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

IX. DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU

IX.1. Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania

Długoterminowa strategia niskoemisyjna Gminy Gródek nad Dunajcem do 2020 r. zawarta w Planie gospodarki niskoemisyjnej będzie obejmować działania polegające na:

- termomodernizacji budynków użyteczności publicznej;
- termomodernizacji budynków sektora mieszkaniowego;
- zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy;
- ograniczeniu zużycia energii finalnej w obiektach użyteczności publicznej;
- zwiększeniu efektywności energetycznej działań;
- zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń pochodzącej z sektora transportu.

Działania będą realizowane poprzez:

- określenie obszarów, na których przewiduje się uzupełnienie infrastruktury technicznej;
- wykorzystanie otwartego rynku energii elektrycznej;
- zapisy prawa lokalnego;
- uwzględnianie celów i zobowiązań w dokumentach strategicznych i planistycznych.

IX.2. Planowane działania krótko i długoterminowe

Planowane działania długoterminowe obejmują okres 2015-2025. W ramach zaplanowanych działań określono:

1. zakres działania,
2. podmioty odpowiedzialne za realizację,
3. harmonogram uwzględniający terminy realizacji,
4. szacowane koszty realizacji inwestycji,
5. oszczędności energii finalnej,
6. wielkość redukcji emisji CO₂,
7. wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

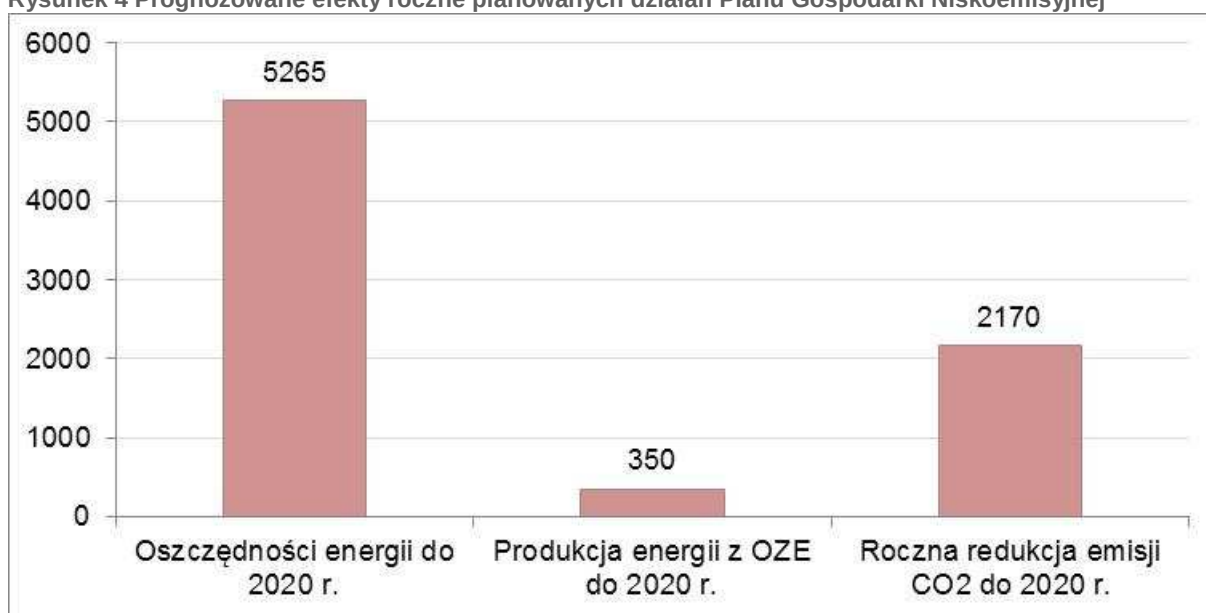


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Efekty planowanych działań do 2020 r. przedstawiają się następująco:

1. Prognozowane roczne oszczędności energii na poziomie 5 265 MWh w okresie 2015-2020,
2. Prognozowany roczny wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 350 MWh w okresie 2015-2020,
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 2 170 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.

Rysunek 4 Prognozowane efekty roczne planowanych działań Planu Gospodarki Niskoemisyjnej



Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 24 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Gródek nad Dunajcem

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
		Budynki użyteczności publicznej				2 430 000,00 zł	2015-2020	497	106	164	497	106	164
1		Wdrożenie systemu zielonych zamówień/zakupów w publicznych	Włączenie kryteriów oraz wymagań środowiskowych do procedur udzielania zamówień publicznych, możliwość stosowania oceny LCA (ocenę cyklu życia), poszukiwanie rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ wyrobów i usług na środowisko w całym cyklu życia	Gmina Gródek nad Dunajcem	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	24	0	7	24	0	7



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
2		Termomodernizacja obiektu GOK w Gródku nad Dunajcem	Przeprowadzenie robót termoizolacyjnych przegród zewnętrznych wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej o wysokich parametrach izolacyjnych.	Gmina Gródek nad Dunajcem	2019-2020	500 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	90	0	18	90	0	18
3		Termomodernizacja obiektu WOK Rożnów	Przeprowadzenie robót termoizolacyjnych przegród zewnętrznych wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej o wysokich parametrach izolacyjnych.	Gmina Gródek nad Dunajcem	2019-2020	350 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony	90	0	18	90	0	18



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
							Środowiska						
4		Termomodernizacja obiektu WOK Bartkowa	Przeprowadzenie robót termoizolacyjnych przegród zewnętrznych wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej o wysokich parametrach izolacyjnych.	Gmina Gródek nad Dunajcem	2019-2020	200 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	40	0	8	40	0	8



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
5		Termomodernizacja budynku Dom nauczyciela	Przeprowadzenie robót termoizolacyjnych przegród zewnętrznych wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej o wysokich parametrach izolacyjnych.	Gmina Gródek nad Dunajcem	2019-2020	350 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	67	0	13	67	0	13
6		Termoizolacja stropodachu w Zespole Szkół Podole Górowa	Przeprowadzenie termomodernizacji stropodachu w Zespole Szkół podole Górowa.	Gmina Gródek nad Dunajcem	2019-2020	150 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony	80	0	4	80	0	4



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
							Środowiska						
7		Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w oczyszczalni ścieków Rożnów	Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 30 kWp wraz z zastosowaniem i mikrowiatraków o łącznej mocy 30 kWp	Gmina Gródek nad Dunajcem / Dunajec Sp. Z o.o.	2019-2020	440 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	53	53	48	53	53	48



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
8		Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w oczyszczalni ścieków Bartkowa Posadowa	Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 30 kWp wraz z zastosowaniem i mikrowiatraków o łącznej mocy 30 kWp	Gmina Gródek nad Dunajcem / Dunajec Sp. Z o.o.	2019-2020	440 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	53	53	48	53	53	48
											0	0	0
		Budynki mieszkalne , przemysłowe i handlowe				2 900 000,00 zł	2015-2020	55	0	19	3648	244	1506
1		Termomodernizacja budynku komunalnego w Tropiu	Przeprowadzenie robót termoizolacyjnych przegród zewnętrznych wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej o wysokich parametrach	Gmina Gródek nad Dunajcem	2019-2020	400 000,00	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	67	0	13	67	0	13



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
			izolacyjnych.				Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska						
2		Budowa socjalnego obiektu wielomieszkaniowego w technologii niskoemisyjnej	Budowa obiektu mieszkalnego w technologii niskoenergetycznej na potrzeby socjalne wraz z zastosowaniem instalacji fotowoltaicznej o mocy 35 kW i mikrowiatraków o łącznej mocy 10 kW	Gmina Gródek nad Dunajcem	2019-2020	2 500 000,00	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	43	43	35	43	43	35



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
3		Termomodernizacja obiektów mieszkalnych zlokalizowanych na terenie Gminy w ramach Programu RYŚ	Termomodernizacja 100 budynków mieszkalnych na terenie Gminy	mieszkańcy Gminy	2015-2020	bd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	276	0	126	1382	0	628
4		Montaż OZE w ramach Programu PROSUMENT na budynkach mieszkalnych na terenie Gminy	Montaż OZE na 100 budynkach mieszkalnych (10 instalacji PV i 10 instalacji kolektorów słonecznych na rok)	mieszkańcy Gminy	2015-2020	bd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony	0	29	0	0	144	0



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
							Środowiska						
5		Inwestycje przedsiębiorców z terenu Gminy realizowane w oparciu o program priorytetowy Poprawa efektywności energetycznej – Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach	Inwestycje realizowane przez 10 przedsiębiorców z terenu Gminy	przedsiębiorcy	2015-2020	bd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	431	11	166	2157	57	830
6											0	0	0
...											0	0	0
		Ciepłownictwo				0,00 zł	2015-2020	0	0	0	0	0	0



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
...											0	0	0
	Transport					0,00 zł	2015-2020	0	0	0	0	0	0
1											0	0	0
2											0	0	0
3											0	0	0
4											0	0	0
5											0	0	0
6											0	0	0
...											0	0	0
	Oświetlenie					0,00 zł	2015-2020	0	0	0	0	0	0
1											0	0	0
2											0	0	0
3											0	0	0
4											0	0	0
5											0	0	0
6											0	0	0
...											0	0	0



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
	Zarządzanie energią					0,00 zł	2015-2020	48	0	13	48	0	13
1		Spójna polityka energetyczna	Zarządzanie energią w obiektach użyteczności publicznej	Gmina Gródek nad Dunajcem	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	24	0	7	24	0	7
2		Spójne planowanie przestrzenne inwestycji energetycznych	Zapewnienie spójności inwestycji realizowanych na terenie gminy z obowiązującymi dokumentami planistycznymi i strategicznymi gminy	Gmina Gródek nad Dunajcem	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze	24	0	7	24	0	7



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
							Ochrony Środowiska						
...											0	0	0
		Świadomość energetyczna				0,00 zł	2015-2020	1072	0	487	1072	0	487
1		Rozbudowa strony www gminy	Rozbudowa istniejącej strony www o nowe i bardziej dostępne dla mieszkańców informacje dotyczące ochrony środowiska	Gmina Gródek nad Dunajcem	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	357	0	162	357	0	162



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
2		Współpraca z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami działającymi na terenie Gminy	Współpraca polegająca na prowadzeniu kampanii informacyjnych i promocyjnych w zakresie efektywności energetycznej oraz zrównoważonego rozwoju.	Gmina Gródek nad Dunajcem	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	714	0	325	714	0	325
3		Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z aktualizacją bazy PGN	Zadanie polega na bieżącej aktualizacji dokumentu PGN wraz z bazą emisji w związku ze zmianami zachodzącymi na terenie gminy	Gmina Gródek nad Dunajcem	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony	0	0	0	0	0	0



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Nr działania	Sektor	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
								MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
							Środowiska						
...											0	0	0
RAZEM:						5 330 000,00 zł	2015-2020	1672	106	683	5265	350	2170

Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

X. FINANSOWANIE INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE

Szereg obiektywnych czynników zewnętrznych pozwala stwierdzić, że pełna realizacja Planu będzie trudna bez wsparcia finansowego planowanych zadań inwestycyjnych.

Co prawda Gmina nie może narzucić mieszkańcom obowiązku wymiany źródeł ogrzewania, może ich jednak do tego zachęcać. Pozwalają na to znowelizowane przepisy (m.in. ustawa – prawo ochrony środowiska), które umożliwiają, by takie przedsięwzięcia, jak wymiana i modernizacja kotłów, były dofinansowane ze środków własnych gmin, ale i przy udziale środków z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

X.1. Środki krajowe

X.1.1. Bank Gospodarstwa Krajowego

X.1.1.1 Premia termomodernizacyjna

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

- budynków mieszkalnych,
- budynków zbiorowego zamieszkania,
- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych,
- lokalnej sieci ciepłowniczej,
- lokalnego źródła ciepła.

Premia nie przysługuje jednostkom budżetowym i zakładom budżetowym.

Z premii mogą korzystać wszyscy inwestorzy, bez względu na status prawny, a więc np.: osoby prawne (np. 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, których celem jest:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- zmniejszenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania oraz budynkach stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, które służą do wykonywania przez nie zadań publicznych;
- zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do w/w budynków - w wyniku wykonania przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła;
- zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła;
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji - z obowiązkiem uzyskania określonych w ustawie oszczędności w zużyciu energii.

Premia termomodernizacyjna wymaga oszczędności:

- Budynki w których modernizujemy system grzewczy – co najmniej 10% energii,
- Budynki w których po 1984 przeprowadzono modernizację systemu grzewczego – co najmniej 15% energii,
- Pozostałe budynki – co najmniej 25% energii,
- Lokalne źródła ciepła i sieci ciepłownicze – co najmniej 25% energii,
- Przyłącza techniczne do scentralizowanego źródła ciepła – co najmniej 20% kosztów.

Zmiana konwencjonalnego źródła na niekonwencjonalne lub wysokosprawnej kogeneracji bez względu na oszczędności.

Warunkiem kwalifikacji przedsięwzięcia jest przedstawienie audytu energetycznego i jego pozytywna weryfikacja przez BGK.

Od dnia 19 marca 2009 r. wartość przyznawanej premii termomodernizacyjnej wynosi 20% wykorzystanego kredytu, nie więcej jednak niż 16% kosztów poniesionych na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i dwukrotność przewidywanych rocznych oszczędności kosztów energii, ustalonych na podstawie audytu energetycznego.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Podstawowym warunkiem formalnym ubiegania się o premię jest przedstawienie audytu energetycznego. Audyt taki powinien być dołączony do wniosku o przyznanie premii składanego wraz z wnioskiem kredytowym w banku kredytującym.

X.1.1.2 Fundusz termomodernizacji i remontów

Fundusz Termomodernizacji i Remontów są to środki finansowe wydzielone z Budżetu Państwa, którymi dysponuje Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK). Pieniądze te są przeznaczone na wsparcie podmiotów (uprawnionych) w realizacji działań, których celem jest zmniejszenie zużycia energii oraz jej nośników z zasobów socjalno-bytowych i komunalnych. Środki finansowe pochodzące z Funduszu Termomodernizacyjnego nazywa się kredytem termomodernizacyjnym.

W ramach Funduszu Termomodernizacji, może zostać przyznany kredyt termomodernizacyjny, który stanowi podstawowe źródło finansowania przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Kredyt ten skierowany jest do podmiotów nie dysponujących środkami na termomodernizację. Częścią składową kredytu jest pomoc finansowa zwana premią termomodernizacyjną, która stanowi źródło spłaty 20% zaciągniętego kredytu na wskazane przedsięwzięcia.

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

- budynków mieszkalnych,
- budynków zbiorowego zamieszkania,
- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych,
- lokalnej sieci ciepłowniczej,
- lokalnego źródła ciepła.

Premia termomodernizacyjna przysługuje w przypadku realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych, których celem jest:

- zmniejszenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania oraz budynkach stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, które służą do wykonywania przez nie zadań publicznych;



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do w/w budynków - w wyniku wykonania przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła;
- zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła;
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji - z obowiązkiem uzyskania określonych w ustawie oszczędności w zużyciu energii.

X.1.2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej planuje wdrażanie następujących programów w latach 2015 – 2020 w zakresie ochrony atmosfery:

- Program priorytetowy: Poprawa jakości powietrza: Program ochrony powietrza; KAWKA; KAZELA BIS:

Celem programu będzie zmniejszenie narażenia ludności na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza w strefach, w których występują znaczące przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń tych zanieczyszczeń, poprzez opracowanie programów ochrony powietrza oraz poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, w szczególności pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ oraz emisji CO₂.

- o Część 1) Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych;
 - o Część 2) KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii
 - o Część 3) Gazela BIS - Niskoemisyjny zbiorowy publiczny transport miejski.
- Program priorytetowy: Poprawa efektywności energetycznej. LEMUR – Energooszczędne Budynku Użyteczności Publicznej:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Celem programu będzie zmniejszenie zużycia energii, a w konsekwencji ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ w związku z projektowaniem i budową nowych energooszczędnych budynków użyteczności publicznej oraz zamieszkania zbiorowego.

- Program priorytetowy: Poprawa efektywności energetycznej – Dopłaty do kredytów na budowę domów energooszczędnych:

Celem programu będzie oszczędność energii i ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez dofinansowanie przedsięwzięć poprawiających efektywność wykorzystania energii w nowobudowanych budynkach mieszkalnych.

- Program priorytetowy: Poprawa efektywności energetycznej – Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach

Celem programu będzie ograniczenie zużycia energii w wyniku realizacji inwestycji w zakresie

efektywności energetycznej i zastosowania odnawialnych źródeł energii w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. W rezultacie realizacji programu nastąpi zmniejszenie emisji CO₂.

- Program priorytetowy: Poprawa efektywności energetycznej. Ryś – termomodernizacja budynków jednorodzinnych:

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

- Program priorytetowy: Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. BOCIAN – Rozproszone, odnawialne źródła energii:

Celem programu będzie ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez zwiększenie produkcji energii z instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

- Program Priorytetowy: Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Prosument – linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż mikroinstalacji:

Celem programu będzie ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ w wyniku zwiększenia produkcji energii z odnawialnych źródeł, poprzez zakup i montaż małych instalacji



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii, do produkcji energii elektrycznej lub ciepła dla osób fizycznych oraz wspólnot lub spółdzielni mieszkaniowych.

- Program priorytetowy: Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Prosument – dopłata na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na zakup i montaż kolektorów słonecznych dla osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych.

X.1.3. Bank Ochrony Środowiska

Dla beneficjentów indywidualnych BOŚ oferuje kredyty z dopłatą z WFOŚiGW, NFOŚiGW, kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska, kredyty termomodernizacyjne i remontowe, kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę.

X.1.3.1 Kredyt na urządzenia ekologiczne

Kredyt na zakup i montaż wyrobów i urządzeń służących ochronie Środowiska. W tej grupie mieszczą się takie produkty jak: kolektory słoneczne, pompy ciepła, rekuperatory, przydomowe oczyszczalnie ścieków, systemy dociepleń budynków i wiele innych.

Beneficjenci

Klienci indywidualni, mikroprzedsiębiorstwa, wspólnoty mieszkaniowe.

Maksymalna kwota kredytu wynosi do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu, przy czym koszty montażu mogą być kredytowane w jednym z poniższych przypadków

- gdy Sprzedawca, z którym Bank podpisał porozumienie jest jednocześnie Wykonawcą,
- gdy Wykonawca jest jednostką autoryzowaną przez Sprzedawcę, z którym Bank podpisał porozumienie,
- gdy Bank podpisał z Wykonawcą porozumienie dotyczące montażu urządzeń i wyrobów zakupionych wyłącznie na zasadach obowiązujących dla niniejszego produktu.

Okres kredytowania do 8 lat.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

X.1.3.2Kredyt Ekomontaż

Kredyt Ekomontaż daje szansę na sfinansowanie do 100% kosztów netto zakupu i/lub montażu urządzeń tj.: kolektory słoneczne, pompy ciepła, rekuperatory, systemu dociepleń budynków i wiele innych. Okres kredytowania może sięgać nawet 10 lat.

Beneficjenci

Jednostki samorządu terytorialnego, spółki komunalne, spółdzielnie mieszkaniowe, duże, średnie i małe przedsiębiorstwa.

X.1.3.3Słoneczny Ekokredyt

Słoneczny Ekokredyt daje szansę na sfinansowanie do 45% kosztów inwestycji z dotacji ze środków NFOŚiGW, polegającej na zakupie i montażu kolektorów słonecznych.

Beneficjenci

Klienci indywidualni, wspólnoty mieszkaniowe.

X.1.3.4Kredyt we współpracy WFOŚiGW

Oferta kredytowa jest zróżnicowana w zależności od województwa, w którym realizowana jest inwestycja. Informacje o kredytach preferencyjnych udzielanych we współpracy z WFOŚiGW udzielane są bezpośrednio w placówkach banku.

X.1.3.5Kredyt EnergoOszczędny

Przedmiotem kredytowania są inwestycje prowadzące do ograniczenia zużycia energii elektrycznej, a w tym:

- wymiana i/lub modernizacja, w tym 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.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Warunki finansowania wynoszą do 100% kosztu inwestycji dla samorządów, z możliwością refundacji kosztów audytu energetycznego i do 80% kosztu inwestycji dla pozostałych kredytobiorców. Okres kredytowania do 10 lat.

Beneficjenci

Mikroprzedsiębiorcy i wspólnoty mieszkaniowe.

X.1.3.6Kredyt EKOoszczędny

Kredyt EKOoszczędny daje możliwość obniżenia zużycia energii, wody i surowców wykorzystywanych przy produkcji. Możesz zmniejszyć koszty związane ze składowaniem odpadów, oczyszczaniem ścieków i uzdatnianiem wody. Finansowanie realizowanych przedsięwzięć, o charakterze proekologicznym dla samorządów do 100% kosztów inwestycji, dla pozostałych 80% kosztów;

Beneficjenci

Samorzady, przedsiębiorstwa, spółdzielnie mieszkaniowe.

X.1.3.7Kredyt z klimatem

Kredyt z klimatem daje szansę na sfinansowanie szeregu inwestycji służących poprawie efektywności energetycznej.

Maksymalny udział w finansowaniu projektów wynosi 85% kosztu inwestycji, jednak nie więcej niż 1.000.000 EUR lub równowartość w PLN

Okres kredytowania: do 10 lat, ustalany w zależności od planowanego okresu realizacji.

Przedmiotem inwestycji mogą być:

1. Działania w obszarze efektywności energetycznej:
 - a) modernizacja indywidualnych systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych i obiektach wielkopowierzchniowych,
 - b) modernizacja małych sieci ciepłowniczych,
 - c) prace modernizacyjne budynków, polegające na ich dociepleniu (np. docieplenie elewacji zewnętrznej, dachu, wymiana okien), wymianie oświetlenia bądź instalacji efektywnego systemu wentylacji lub chłodzenia,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- d) montaż instalacji odnawialnej energii w istniejących budynkach lub obiektach przemysłowych (piece biomasowe, kolektory słoneczne, pompy ciepła, panele fotowoltaiczne, dopuszcza się integrację OZE z istniejącym źródłem ciepła lub jego zamianę na OZE),
 - e) likwidacja indywidualnego źródła ciepła i podłączenie budynku do sieci miejskiej,
 - f) wymiana nieefektywnego oświetlenia ulicznego,
 - g) instalacja urządzeń zwiększających efektywność energetyczną,
 - h) instalacja jednostek kogeneracyjnych lub trigeneracji,
2. Budowa systemów OZE.

X.1.3.8Kredyt EKOodnowa

Przedsięwzięcia, mające na celu zwiększenie wartości majątku trwałego przez realizację inwestycji przyjaznych środowisku (w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, termomodernizacja obiektów usługowych i przemysłowych, unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest; - możliwość łączenia różnych źródeł finansowania np. kredyt może współfinansować projekty wsparte środkami z UE

Kwota kredytu do 85 % wartości kredytowanego przedsięwzięcia, jednak nie więcej niż 250.000 EUR lub równowartość w PLN.

Okres finansowania do 10 lat, ustalany w zależności od planowanego okresu realizacji inwestycji oraz oceny zdolności kredytowej Klienta.

X.1.3.9Kredyt inwestycyjny NIB

Kredyt inwestycyjny NIB (ze środków Nordyckiego Banku Inwestycyjnego) umożliwia rozłożenie kosztów inwestycji w czasie.

Cel inwestycji to poprawa środowiska naturalnego w Polsce w trzech strategicznych sektorach związanych z ochroną powietrza atmosferycznego, ochroną wód i gospodarką wodno-ściekową oraz gospodarką odpadami komunalnymi.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Przedmiotem inwestycji mogą być:

- projekty związane z gospodarką wodno-ściekową, których celem jest redukcja oddziaływania na środowisko,
- projekty, których celem jest zmniejszenie oddziaływania rolnictwa na środowisko,
- projekty dotyczące gospodarki stałymi odpadami komunalnymi,
- wytwarzanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii,
- termomodernizacja, remont istniejących budynków, o ile przyczyni się do redukcji emisji do powietrza i poprawiają efektywność energetyczną budynku bądź polegają na zamianie paliw kopalnych na energię ze źródeł odnawialnych.

Okres finansowania do 3 lat, nie dłużej niż do 30 maja 2019 r. Maksymalny udział NIB w finansowaniu projektu wynosi 50%.

X.2. Środki europejskie

X.2.1. Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014–2020

Realizacja zadań założonych w Planie gospodarki niskoemisyjnej w głównej mierze odbywać będzie się w oparciu o finansowanie w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014–2020.

W szczególności dla projektów wskazanych Planem Gospodarki Niskoemisyjnej ważne będzie wdrażanie 4. Osi Priorytetowej - Regionalna Polityka Energetyczna i wyznaczone w ramach osi działania i poddziałania.

Dla osi priorytetowej zgodnie z dokumentem określony został następujący cel szczegółowy: Celem osi priorytetowej jest stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju w regionie uwzględniającego aspekty nowoczesnego sektora energetycznego oraz sektora transportu miejskiego, zapewniającego bezpieczeństwo energetyczne mieszkańców regionu oraz poprawę jakości ich życia, z poszanowaniem zasad ochrony środowiska.

W ramach osi priorytetowej 4. wsparcie będzie kierowane na działania z zakresu poprawy efektywności energetycznej, których potencjał jest znaczący nie tylko w odniesieniu do obniżenia emisji CO₂, ale również zwiększenia konkurencyjności gospodarki. W dążeniu do wypełnienia celów polityki klimatycznej działania będą skierowane także na wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii oraz zintegrowanie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

tych działań z rozwojem infrastruktury dystrybucyjnej. Jednocześnie efektem dodatkowym realizacji interwencji w osi 4., ale bardzo istotnym dla Małopolski, będzie poprawa stanu środowiska w skali lokalnej dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń, w tym głównie na obszarach miejskich.

Podkreślenia wymaga też fakt, iż wspieranie gospodarki niskoemisyjnej odbywa się na wielu płaszczyznach i przy zaangażowaniu różnych sektorów. Działania wspierane w ramach osi priorytetowej mają wobec siebie charakter komplementarny, a ich realizacja gwarantuje kompleksowe podejście do polityki energetycznej w regionie.

W ramach osi priorytetowej zrealizowane zostaną następujące działania i poddziałania:

Działanie 4.1 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Głównym celem interwencji jest wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii oraz zintegrowanie tych działań z rozwojem infrastruktury dystrybucyjnej.

Poddziałanie 4.1.1 Rozwój infrastruktury produkcji energii ze źródeł odnawialnych:

Wsparciem zostaną objęte projekty polegające na budowie, rozbudowie oraz przebudowie infrastruktury (w tym zakup niezbędnych urządzeń) mające na celu produkcję energii elektrycznej i/lub ciepłej.

W szczególności inwestycje w budowę/przebudowę:

- instalacji wykorzystujących energię słońca (np. kolektory słoneczne, fotowoltaika),
- jednostek wykorzystujących energię geotermalną,
- pomp ciepła,
- małych elektrowni wodnych,
- elektrowni wiatrowych,
- instalacji wykorzystujących biomasę,
- instalacji wykorzystujących biogaz.

Poddziałanie 4.1.2 Rozwój infrastruktury dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych:

Celem poddziałania jest zapewnienie prawidłowego funkcjonowania sieci elektroenergetycznej umożliwiającego przyłączanie jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w rozproszeniu. Wsparcie będzie kierowane na rozwój



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia poniżej 110 kV wraz z niezbędnymi elementami (np. transformatory).

Działanie 4.2 Eko-przedsiębiorstwa.

Celem działania jest umożliwienie zmniejszenia zapotrzebowania na energię i ciepło, jak również ograniczenie zużycia wody oraz zwiększenie wykorzystania ciepła odpadowego. W wyniku realizacji działania nastąpi podniesienie efektywności energetycznej przedsiębiorstw poprzez zmiany w procesach technologiczno-produkcyjnych, kompleksowe modernizacje energochłonnych obiektów, będących zapleczem działalności przedsiębiorstw (np. budynki produkcyjne, usługowe, produkcyjno-usługowe) oraz zwiększone wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Działanie 4.3 Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym.

Głównym celem interwencji realizowanej w ramach działania jest zwiększenie efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym.

Poddziałanie 4.3.1 Głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – ZIT;

Poddziałanie 4.3.2 Głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – SPR;

Poddziałanie 4.3.3 Głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej – inwestycje regionalne;

W ramach poddziałania wspierane będą inwestycje w zakresie głębokiej modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej wraz z wymianą źródeł ciepła, w tym z możliwością zastosowania odnawialnych źródeł energii. Warunkiem poprzedzającym realizację projektów będzie przeprowadzenie audytów energetycznych.

W ramach modernizacji energetycznej wsparcie będzie skierowane na możliwie szeroki zakres prac, w tym:

- ocieplenie obiektu, wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne;



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła, podłączeniem do niego lub modernizacją przyłącza, podłączenie do sieci ciepłowniczej), systemów wentylacji i klimatyzacji, instalacji systemów chłodzących;
- zastosowanie automatyki pogodowej i systemów zarządzania budynkiem;
- budowa lub modernizacja wewnętrznych instalacji odbiorczych oraz likwidacja dotychczasowych źródeł ciepła;
- instalacja mikrokogeneracji/mikrotrigeneracji na potrzeby własne;
- wykorzystanie technologii OZE w budynkach, przy założeniu, iż do sieci dystrybucyjnej oddawana będzie wyłącznie niewykorzystana część energii elektrycznej. Projekty wykorzystujące odnawialne źródła energii będą otrzymywały wyższą punktację podczas oceny (np. pompy ciepła).

Poddziałanie 4.3.4 Głęboka modernizacja energetyczna budynków wielorodzinnych mieszkaniowych – instrument finansowy.

Celem działania jest utworzenie instrumentu finansowego, który będzie ukierunkowany na wsparcie inwestycji w zakresie głębokiej modernizacji energetycznej budynków wielorodzinnych mieszkaniowych wraz z wymianą źródeł ciepła, w tym z możliwością zastosowania odnawialnych źródeł energii. Warunkiem poprzedzającym realizację projektów będzie przeprowadzenie przez beneficjentów audytów energetycznych.

W ramach modernizacji energetycznej wsparcie będzie skierowane na możliwie szeroki zakres prac, w tym:

- ocieplenie obiektu, wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne;
- przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła, podłączeniem do niego lub modernizacją przyłącza, podłączenie do sieci ciepłowniczej), systemów wentylacji i klimatyzacji, instalacją systemów chłodzących;
- zastosowanie automatyki pogodowej i systemów zarządzania budynkiem;
- budowa lub modernizacja wewnętrznych instalacji odbiorczych oraz likwidacja dotychczasowych źródeł ciepła;
- instalacja mikrokogeneracji/mikrotrigeneracji na potrzeby własne;
- wykorzystanie technologii OZE w budynkach, przy założeniu, iż do sieci dystrybucyjnej oddawana będzie wyłącznie niewykorzystana część energii



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

elektrycznej. Projekty wykorzystujące odnawialne źródła energii będą otrzymywały
wyższą punktację podczas oceny (np. pompy ciepła).

Działanie 4.4 Redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Głównym celem interwencji realizowanej w ramach działania jest poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych pochodzących z ogrzewania mieszkań. W wyniku wsparcia likwidacji źródeł niskiej emisji nastąpi obniżenie stężeń pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5. Wsparcie planowane do udzielenia w ramach działania będzie skierowane na zadania wynikające z Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego. Interwencja w działaniu będzie skierowana na wymianę systemu ogrzewania, w tym starych kotłów, pieców, urządzeń grzewczych na biomasę, paliwa gazowe i paliwa stałe.

Poddziałanie 4.4.1 Obniżenie poziomu niskiej emisji – ZIT;

Poddziałanie 4.4.2 Obniżenie poziomu niskiej emisji – SPR;

Interwencja w działaniu będzie skierowana na wymianę starych kotłów, pieców, urządzeń grzewczych na paliwa stałe wraz z wykonaniem wewnętrznych instalacji w budynku niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania nowego systemu ogrzewania.

Wsparcie będzie udzielone na inwestycje w źródła ciepła spalające biomasę lub wykorzystujące paliwa gazowe.

Poddziałanie 4.4.3 Obniżenie poziomu niskiej emisji (paliwa stałe) - SPR;

Interwencja w działaniu będzie skierowana na wymianę starych kotłów, pieców, urządzeń grzewczych na paliwa stałe wraz z wykonaniem wewnętrznych instalacji w budynku niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania nowego systemu ogrzewania.

Wsparcie będzie udzielone na inwestycje w źródła ciepła wykorzystujące paliwa stałe.

Działanie 4.5 Niskoemisyjny transport miejski.

Interwencja podejmowana w ramach działania ukierunkowana jest na zwiększenie roli transportu miejskiego, jako alternatywy dla transportu indywidualnego w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych, poprzez tworzenie warunków dla budowy sprawnych, przyjaznych dla podróżnych, ekologicznych i zintegrowanych systemów transportu miejskiego w regionie. Realizowane będą przedsięwzięcia służące zwiększonemu wykorzystaniu niskoemisyjnego transportu zbiorowego i innych przyjaznych środowisku form mobilności miejskiej. Oznacza



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

to, że modernizacja czy rozbudowa systemu transportu publicznego nie jest celem samym w sobie, ale musi być widziana w kontekście zmian w mobilności miejskiej prowadzących do zmniejszenia emisji CO₂ i innych zanieczyszczeń uciążliwych dla środowiska i mieszkańców aglomeracji oraz zwiększenia efektywności energetycznej systemu transportowego.

Poddziałanie 4.5.1 Niskoemisyjny transport miejski – ZIT;

Poddziałanie 4.5.2 Niskoemisyjny transport miejski – SPR;

Wsparcie realizowane w ramach poddziałania dotyczyć będzie następujących obszarów/typów projektów:

1. Tabor na potrzeby transportu zbiorowego:

- a. Zakup nowego przyjaznego środowisku taboru autobusowego lub modernizacja taboru pod kątem ograniczeń emisji CO₂ i innych substancji szkodliwych;

Uzupełnieniem inwestycji w środki transportu zbiorowego (tj. jako uzupełniający i niedominujący element projektu) mogą być przedsięwzięcia z zakresu:

- b. Budowy / rozbudowy instalacji do dystrybucji ekologicznych nośników energii (np. na potrzeby pojazdów zaopatrzonych w silniki o napędzie elektrycznym, gazowym, wodorowym) dla komunikacji zbiorowej – jeśli jest to uzasadnione inwestycją główną, tj. zakupem / modernizacją taboru autobusowego);
- c. Dostosowania zaplecza technicznego do obsługi i eksploatacji ekologicznego taboru – jeśli jest to uzasadnione inwestycją główną, tj. zakupem / modernizacją taboru autobusowego;
- d. Automaty do sprzedaży biletów;
- e. Dynamicznej informacji pasażerskiej.

2. Integracja różnych środków transportu oraz obsługa podróżnych:

- a. Budowa/przebudowa węzłów (centrów) przesiadkowych, systemy Park&Ride (także na potrzeby szybkiej kolei aglomeracyjnej) umiejscowione w racjonalnych lokalizacjach. W ramach parkingów P&R konieczne jest zapewnienie miejsc parkingowych dla rowerów oraz możliwe jest zapewnienie punktu / punktów ładowania pojazdów elektrycznych. Jako niezbędny i uzupełniający (niedominujący) element projektu, możliwe są przedsięwzięcia z zakresu budowy/przebudowy dróg



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

wojewódzkich, powiatowych i gminnych prowadzących do węzłów przesiadkowych oraz parkingów Park&Ride (max. 30% wydatków kwalifikowalnych projektu);

- b. Infrastruktura obsługi osób korzystających z transportu zbiorowego (budowa/przebudowa) w połączeniu z elementami niezbędnymi dla ich pełnej funkcjonalności np. budowę chodników służących poprawie bezpieczeństwa osób korzystających z przystanków transportu zbiorowego;
- c. Systemy wspólnych opłat za przewozy, wyłącznie pod warunkiem przystąpienia do systemu Małopolskiej Karty Aglomeracyjnej (MKA) – system musi być kompatybilny z MKA;
- d. Organizacja i koordynacja rozkładów jazdy, w tym uruchomienie kompleksowej i interaktywnej informacji pasażerskiej.

3. Ścieżki i infrastruktura rowerowa:

- a. Budowa, przebudowa oraz wyznaczanie dróg/tras/ścieżek rowerowych/ciągów pieszo-rowerowych w ramach zintegrowanej sieci dróg/tras/ścieżek rowerowych/ciągów pieszo-rowerowych w mieście i jego obszarze funkcjonalnym. Projekt może dotyczyć tylko ścieżek realizowanych zgodnie z projektowaną lub istniejącą funkcjonalną siecią ścieżek rowerowych na terenie miasta i jego obszaru funkcjonalnego, stanowiącą alternatywę dla zdefiniowanych lub istniejących potrzeb transportowych/komunikacyjnych;

Droga / trasa / ścieżka rowerowa rozumiana jest jako droga lub jej część przeznaczona do ruchu rowerów, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi; droga dla rowerów jest oddzielona od innych dróg lub jezdni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (Ustawa z dnia 20.06.1997r. Prawo o ruchu drogowym).

Ciąg pieszo-rowerowy rozumiany jest jako droga dla pieszych i rowerów oznaczona kompilacją znaków C-13 i C-16.

- b. Publiczne parkingi rowerowe;
- c. Kładki rowerowe i pieszo-rowerowe zlokalizowane w ciągach ścieżek rowerowych;
- d. Systemy miejskich wypożyczalni rowerów, z zakupem rowerów, stacji i systemu informatycznego do obsługi wypożyczeń.

4. Organizacja i zarządzanie ruchem:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- a. Rozwiązania z zakresu organizacji ruchu ułatwiające sprawne poruszanie się pojazdów komunikacji zbiorowej (np. budowa tzw. buspasów, czyli wydzielonych pasów ruchu dla autobusów);
- b. Inwestycje w urządzenia i rozwiązania z zakresu telematycznych systemów zarządzania ruchem, inwestycje i rozwiązania umożliwiające wdrożenie strefy ograniczonej emisji komunikacyjnej.

X.2.2. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny.

Na potrzeby realizacji zadań założonych w Programie Gospodarki Niskoemisyjnej, szczególnie interesujące będą następujące osie priorytetowe w ramach których będzie można ubiegać się o środki pomocowe:

1. I. Oś priorytetowa – *Zmniejszenie gospodarki emisyjnej*, realizowana poprzez następujące priorytety inwestycyjne:
 - a) wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
 - b) promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach;
 - c) wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;
 - d) rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia;
 - e) 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;
 - f) promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

2. II. Oś priorytetowa – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
 - a) odejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojсковych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.
3. III. Oś priorytetowa - *Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego*, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
 - a) rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.
4. VI. Oś priorytetowa – *Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach*, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
 - a) 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.
5. VII. Oś priorytetowa – *Poprawa bezpieczeństwa energetycznego*, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
 - a) zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.

X.2.3. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 - 2020 jest podstawowym elementem II filara Wspólnej Polityki Rolnej. Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Dla realizacji założeń Programu Gospodarki Niskoemisyjnej będą inwestycje wspierane w Priorytecie 5 (P5), Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, którym jest:



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- o P5: Promowanie efektywnego gospodarowania zasobami i wspieranie przechodzenia w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu,

oraz przypisany cel:

- o C5: Ułatwianie dostaw i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, produktów ubocznych, odpadów i pozostałości oraz innych surowców nieżywnościowych dla celów biogospodarki.

W ramach szeroko rozumianej gospodarki niskoemisyjnej, ze środków polityki spójności (PS) w zakresie energetyki będą realizowane projekty obejmujące wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych i rozwoju sieci dla OZE.

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

X.2.4. Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego

Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego są formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej skierowanej przez Norwegię, Islandię i Lichtenstein do państw członkowskich Unii Europejskiej. Głównym zadaniem funduszy norweskich i funduszy EOG jest zmniejszanie różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz wzmacnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami a państwami korzystającymi ze wsparcia.

Na dzień zakończenia prac nad Programem Gospodarki Niskoemisyjnej nie zostały podpisane umowy w zakresie kontynuacji, pomocy dla państw członkowskich UE. Jednakże w okresie programowania 2009-2014, Polska otrzymała pomoc w wysokości 570 mln EUR,



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

z czego duża kwota skierowana została na finansowanie projektów w ramach Programu: Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii. Celem wskazanego programu była redukcja emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczenia powietrza oraz zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie zużycia energii. Dofinansowanie mogły otrzymać następujące typy projektów:

- o termomodernizacja budynków użyteczności publicznej,
- o wymiana przestarzałych źródeł ciepła dla budynków użyteczności publicznej (moc do 5 MW),
- o modernizacja węzłów cieplnych o łącznej mocy do 3 MW dla budynków użyteczności publicznej.

Można przypuszczać, że kolejna pula pomocowa, w dużej części również będzie stanowiła dofinansowanie projektów z zakresu ochrony środowiska, w tym powietrza, inwestycji z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii czy łącznie służących ograniczeniu niskiej emisji i będzie stanowić jedno ze źródeł realizacji założeń Programu Gospodarki Niskoemisyjnej.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

XI. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

XI.1. Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych

Poniżej została zacytowana opinia Ministerstwa Środowiska i GDOŚ dotyczące kratowania otworów stropodachów: „Stropodach, w którym kiedykolwiek przebywały ptaki, w świetle przepisów prawa jest siedliskiem ptaków. Zgodnie z opinią Ministerstwa Środowiska oraz Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) zakratowanie czy inny sposób zamknięcia otworów takiego stropodachu, nawet poza sezonem lęgowym, jest niszczeniem siedlisk ptaków. Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2014 (tekst jednolity Dz. U. 2013 nr poz. 627 z późn. zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. 2014 poz. 1348).

Stropodachy stanowią siedliska wielu gatunków ptaków, w tym podstawowe siedlisko jerzyka, gatunku ściśle chronionego. Niemal z każdego stropodachu korzystają, lub kiedykolwiek korzystały ptaki. Jakiegokolwiek zamykanie otworów wentylacyjnych takiego stropodachu jest niszczeniem siedlisk ptaków. Dlatego zgodnie z prawem otwory wentylacyjne takiego stropodachu nie mogą być zakratowane bez zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, nawet po sezonie lęgowym.

Siedliska takie jak szczeliny elewacji nie mogą być oczywiście zachowane w remontowanym budynku. Inwestor niszcząc te siedliska w czasie remontu jest zobligowany do kompensacji przyrodniczej, którą powinna mu wyznaczyć RDOŚ.

Zamykanie otworów wentylacyjnych stropodachów nie jest wymagane przez prawo budowlane. Prawo budowlane wymaga kratowania jedynie przewodów będących częścią systemu wentylacji lub klimatyzacji budynku (typu wentylacji mieszkań i innych użytkowanych pomieszczeń). Jest korzystne dla bezpieczeństwa ludzi i ptaków, ponieważ zakratowanie przewodów kominowych uniemożliwia ptakom wpadnięcie do nich (co może się skończyć śmiercią) lub zatkanie ich gniazdem. Otwory wentylacyjne stropodachu nie należą do kategorii otworów, które prawo budowlane nakazuje kratować lub zabezpieczać w inny sposób przed dostępem ptaków.”



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

XI.2. Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gródek nad Dunajcem nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a realizacja postanowień tego dokumentu, przy przestrzeganiu odpowiednich procedur bezpiecznego postępowania oraz przepisów bhp, nie powinna spowodować wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego. Ponadto wszelkie ustalenia zawarte w ww. dokumencie dotyczą obszaru mieszczącego się wyłącznie w granicach Gminy Gródek nad Dunajcem. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziałował transgranicznie.

Uwzględniając również zapisy Dyrektywy ptasiej planowane działania nie będą oddziaływać negatywnie na populację ptaków jak również na ochronę siedlisk poszczególnych gatunków.

Ocenia się, że Plan w zasadniczy sposób może przyczynić się do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem. Działania wynikające z przedmiotowego dokumentu zostaną zrealizowane i zaprojektowane w sposób minimalizujący negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne.

Charakter planowanych działań, rodzaj i skala oddziaływań na środowisko oraz cechy obszaru objętego spodziewanym oddziaływaniem powodują, że realizacja zadań proponowanych w Programie, nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

Realizacja działań przewidzianych w Planie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko w zakresie zdrowia i życia ludzi. Jednocześnie dokument nie wyznacza ram dla późniejszych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, czy też posiadających potencjalny wpływ na środowisko. Ponadto przewidywane jest, że dla każdej inwestycji wskazanej w Planie niezbędne będzie przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

XII. PODSUMOWANIE

Opracowany w dokumencie plan działań do 2020 r. pozwoli na osiągnięcie założonych celów ograniczenia zużycia energii finalnej, redukcji emisji CO₂ oraz wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Tabela 25 Podsumowanie planowanych efektów działań na lata 2015-2020

	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
Budynki użyteczności publicznej	497	106	164
Budynki mieszkalne, przemysłowe i handlowe	3648	244	1506
Ciepłownictwo	0	0	0
Transport	0	0	0
Oświetlenie	0	0	0
Zarządzanie energią	48	0	13
Świadomość energetyczna	1072	0	487
RAZEM:	5265	350	2170

Źródło: Opracowanie własne

Zaplanowane do realizacji działania na lata 2015-2020 pozwolą na:

1. Prognozowane roczne oszczędności energii na poziomie 5 265 MWh w okresie 2015-2020,
2. Prognozowany roczny wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 350 MWh w okresie 2015-2020,
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 2 170 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.

przy nakładach inwestycyjnych na poziomie 5 330 000,00 zł.

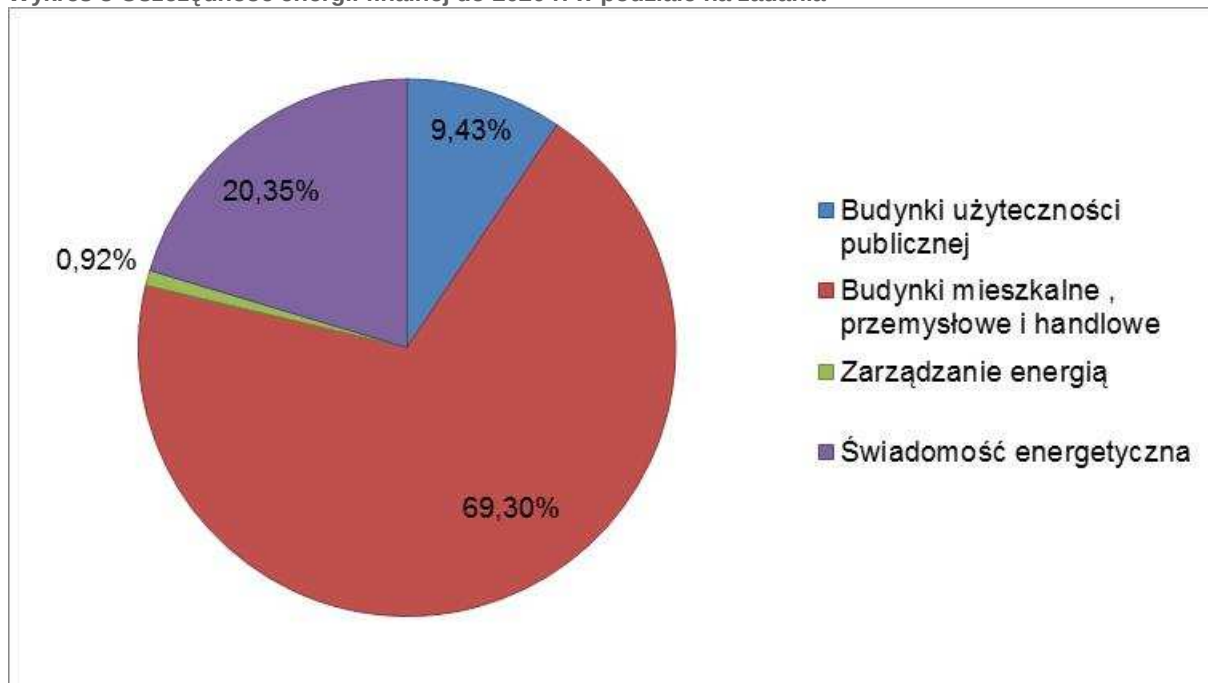
Możliwość realizacji założonych działań będzie zależeć od wsparcia finansowego ze źródeł zewnętrznych, w szczególności nowej perspektywy finansowa UE na lata 2014-2020.

Procentowy udział poszczególnych zadań w możliwej do osiągnięcia sumarycznej ilości zaoszczędzonej energii finalnej oraz redukcji emisji CO₂, został przedstawiony na poniższych wykresach



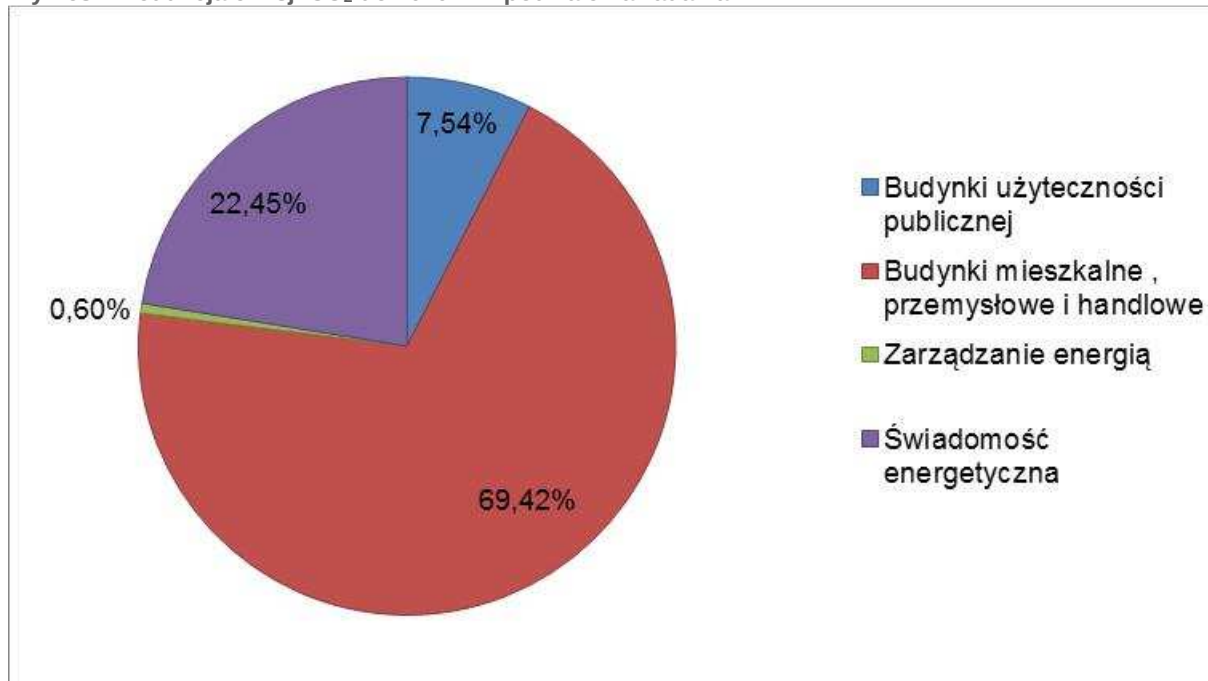
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Wykres 3 Oszczędność energii finalnej do 2020 r. w podziale na zadania



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 4 Redukcja emisji CO₂ do 2020 r. w podziale na zadania



Źródło: Opracowanie własne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

XIII. LITERATURA

1. Ustawy i inne akty prawne:

- a. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (t.j. Dz.U. 2012 poz. 1059z późn. zm.)
- b. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1649 z późn. zm.)
- c. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1232 z późn. zm.)
- d. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (t.j. Dz.U. 2011 nr 94 poz. 551 z późn. zm.)
- e. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2013 poz. 627 z późn. zm.)
- f. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.)
- g. Ustawa z dnia 24 lipca 2015 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)
- h. Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r
- i. Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r., zmieniona dyrektywą 2009/29/WE
- j. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r.

2. Literatura przedmiotu:

- a. BertoldiPaolo, BornásCayuelaDamian, MonniSuvi, de Raveschoot Ronald PiersPORADNIK „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”,Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”, Kraków 2012
- b. HławiczkaS. i in., „Nowe podejście do oceny niskiej emisji z ogrzewania mieszkań w kształtowaniu stężeń pyłu na obszarze Miasta. I. Inwentaryzacja źródeł emisji i modelowanie emisji” S. Hławiczka i in., w: Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych nr 47, s.22-46, 2011
- c. Płonka Patrycja „Gromadzenie danych i opracowanie Planu działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”,
- d. RobakiewiczM., „Ocena cech energetycznych budynków”, Biblioteka Fundacji Poszanowania Energii, 2005



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

- e. Woś, A. (2010). *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

3. Inne opracowania:

- a. Warsztaty „Plan działań na rzecz zrównoważonej energii – przygotowanie i wdrażanie” Kraków, 9.03.2012- materiały informacyjne,
- b. Strategia „Europa 2020”
- c. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
- d. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności
- e. Strategia Rozwoju Kraju 2020
- f. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- g. Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2020. Małopolska 2020. Nieograniczone możliwości
- h. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Małopolska 2023 – w zdrowej atmosferze
- i. Strategia Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego na lata 2006-2013
- j. Program ochrony środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019
- k. Strategia Gminy Gródek nad Dunajcem na lata 2013-2020
- l. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gródek nad Dunajcem na lata 2010-2013, z perspektywą do roku 2017
- m. Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014–2020
- n. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020
- o. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020
- p. Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego

4. Strony www:

- a. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, www.nfosigw.gov.pl/,
- b. Bank Danych Lokalnych, GUS, http://stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

XIV. Spisy rysunków, tabel i wykresów

XIV.1. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Mapa Gminy Gródek nad Dunajcem	39
Rysunek 2 Schemat sieci na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem (w eksploatacji TAURON Dystrybucja Oddział w Krakowie)	47
Rysunek 3 Schemat sieci na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem (w eksploatacji TAURON Dystrybucja Oddział w Tarnowie)	48
Rysunek 4 Prognozowane efekty roczne planowanych działań Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	66

XIV.2. SPIS TABEL

Tabela 1 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań.....	23
Tabela 2 Zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE	25
Tabela 3 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Gródek nad Dunajcem	38
Tabela 4 Stan ludności Gminy Gródek nad Dunajcem w latach 2010 - 2014.....	40
Tabela 5 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Gródek nad Dunajcem w 2013 roku	40
Tabela 6 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w latach 2010 - 2013	41
Tabela 7 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w latach 2010 – 2013.....	41
Tabela 8 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w latach 2010 – 2014	42
Tabela 9 Użytki rolne na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w 2010 roku	43
Tabela 10 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w 2013 roku	43
Tabela 11 Długość czynnej sieci gazowej ogółem w metrach.....	45
Tabela 12 Zużycia gazu oraz liczby odbiorców na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem.....	45



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 13 Szacowana długość linii elektroenergetycznych na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w podziale na typy i napięcia.	46
Tabela 14 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w 2013 roku.....	50
Tabela 15 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w latach 2010 - 2013	50
Tabela 16 Budownictwo jednorodzinne w Gminie Gródek nad Dunajcem w latach 2009 - 2013 roku	51
Tabela 17 Charakterystyka budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem.....	52
Tabela 18 Liczba pojazdów na terenie Gminy Gródek nad Dunajcem w 2013 roku.....	53
Tabela 20 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy dane za rok 2013	58
Tabela 21 Wskaźniki ekwiwalentu CO ₂ dla innych gazów (wybranych)	59
Tabela 22 Emisja CO ₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej	59
Tabela 23 Końcowe zużycie energii w Gminie Gródek nad Dunajcem w 2013 roku	60
Tabela 24 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Gminie Gródek nad Dunajcem w 2013 roku.....	61
Tabela 25 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Gródek nad Dunajcem	67
Tabela 26 Podsumowanie planowanych efektów działań na lata 2015-2020.....	103

XIV.3. SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w Gminie Gródek nad Dunajcem w 2013 roku	62
Wykres 2 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Gminie Gródek nad Dunajcem w 2013 roku.....	62
Wykres 3 Oszczędność energii finalnej do 2020 r. w podziale na zadania.....	104
Wykres 4 Redukcja emisji CO ₂ do 2020 r. w podziale na zadania	104