

**UCHWAŁA NR XII/83/2016
RADY GMINY TARNAWATKA**

z dnia 31 marca 2016 r.

w sprawie uchwalenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarnawatka

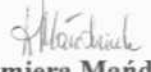
Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2013r. poz. 1232 z późn. zm.) Rada Gminy Tarnawatka uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwala się Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarnawatka w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie Uchwały powierza się Wójtowi Gminy Tarnawatka.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Gminy


Kazimiera Mańdziuk


RADA GMINY "TARNAWATKA"
mgr Marek Barciak
12-01-192

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarnawatka

PRZEWÓDNICZĄCA
RADY GMINY
Kazimiera Mańdziuk
Kazimiera Mańdziuk

Spis treści

I. CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA.....	7
I.1. Podstawa opracowania.....	7
I.2. Zakres opracowania.....	8
I.3. Cel opracowania.....	9
I.4. Aspekty organizacyjne i finansowe.....	10
I.4.1. Struktura organizacyjna.....	10
I.4.2. Zasoby ludzkie.....	10
I.4.3. Budżet i źródła finansowania inwestycji.....	11
I.4.4. Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji.....	12
II. ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....	13
II.1. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi	13
II.1.1. Strategia „Europa 2020”.....	13
II.1.2. Zgodność z dyrektywami UE.....	14
II.2. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi.....	15
II.2.1. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016	15
II.2.2. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.....	16
II.2.3. Strategia Rozwoju Kraju 2020.....	17
II.2.4. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.....	19
II.3. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa lubelskiego.....	20
II.3.1. Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020	20
II.3.2. Program Polska Wschodnia 2014-2020 (PO PW).....	23

II.4. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ze strategicznymi dokumentami powiatu tomaszowskiego.....	24
II.4.1. Program Ochrony Środowiska dla powiatu tomaszowskiego na lata 2010-2012 z perspektywą do roku 2016.....	24
II.5. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi Gminy Tarnawatka.....	25
II.5.1. Strategia Rozwoju Gminy Tarnawatka na lata 2009 – 2015.....	25
II.5.2. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Tarnawatka.....	25
III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY.....	26
III.1. Położenie gminy, podział administracyjny.....	26
III.2. Demografia.....	27
III.3. Klimat.....	28
III.4. Mieszkalnictwo.....	29
III.5. Przedsiębiorcy.....	30
III.6. Rolnictwo.....	31
III.7. Leśnictwo.....	32
IV. OPIS INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.....	33
IV.1. Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej.....	33
V. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGII.....	34
V.1. Budynki i źródła ciepła.....	34
V.1.1. Ogólna charakterystyka.....	34
V.1.2. Budynki użyteczności publicznej.....	35
V.2. Transport.....	36
V.2.1. Transport ogółem.....	36
V.2.2. Publiczny transport zbiorowy.....	38
V.3. Oświetlenie uliczne.....	38
V.4. Działalność gospodarcza.....	38
V.5. Gospodarka odpadami.....	39
VI. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO ₂	40

VI.1.	Metodyka pozyskania danych.....	40
VI.2.	Wskaźniki emisji.....	42
VI.3.	Obliczenia wielkości emisji CO ₂	43
VII.	IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH.....	48
VIII.	DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU.....	50
VIII.1.	Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania.....	50
VIII.2.	Planowane działania krótko i długoterminowe.....	50
IX.	FINANSOWANIE INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE.....	63
IX.1.	Środki krajowe.....	63
IX.1.1.	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	63
IX.1.2.	Bank Gospodarstwa Krajowego.....	74
IX.1.3.	Bank Ochrony Środowiska.....	75
IX.2.	Środki europejskie.....	80
IX.2.1.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020	80
IX.2.2.	Program Operacyjny Polska Wschodnia 2014 - 2020.....	86
IX.2.3.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020.....	86
X.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	90
X.1.	Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych.....	90
X.2.	Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko.....	91
XI.	PODSUMOWANIE.....	92
XII.	LITERATURA.....	94
XIII.	Spisy rysunków, tabel i wykresów.....	95
XIII.1.	SPIS RYSUNKÓW.....	95
XIII.2.	SPIS TABEL.....	95
XIII.3.	SPIS WYKRESÓW.....	96

I. CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA

I.1. Podstawa opracowania

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem, w którym wskazane są działania, których realizacja zapewni poprawę stanu powietrza atmosferycznego w gminie, zmniejszenie zużycia energii oraz wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energii.

Dnia 7 grudnia 2007 r. Komisja Europejska zatwierdziła Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013. Wielkość unijnych środków na realizację programu określono na poziomie ponad 28 miliardów euro, co stanowiło około 42% całości środków polityki spójności w Polsce w tamtym okresie programowania budżetu UE.

Program obejmował swoim zakresem duże inwestycje infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska, transportu, energetyki, kultury i dziedzictwa narodowego, ochrony zdrowia oraz szkolnictwa wyższego.

Głównym celem programu była poprawa atrakcyjności inwestycyjnej kraju oraz ochrona i poprawa stanu środowiska. Podział środków UE dostępnych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko określono pomiędzy poszczególnymi sektorami:

- transport – 19,6 mld euro,
- środowisko – 5,1 mld euro,
- energetyka – 1,7 mld euro,
- szkolnictwo wyższe – 586,5 mln euro,
- kultura – 533,6 mln euro,
- zdrowie – 395,5 mln euro.

W ramach programu realizowanych było **15 priorytetów w tym priorytet IX** Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna – 1 403,0 mln euro (w tym 748,0 mln euro z FS).

Gmina Tarnawatka 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.

2. Zakres opracowania

Zakres „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarnawatka” 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 Tarnawatka” 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.

1.3. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest m.in.:

Wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza w Gminie Tarnawatka

W niniejszym opracowaniu zawarto ocenę jakości powietrza w Gminie Tarnawatka, 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 Tarnawatka.

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.

1.4. Aspekty organizacyjne i finansowe

1.4.1. Struktura organizacyjna

Realizacja założeń „**Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarnawatka**” podlega Wójtowi Gminy. Zadania wskazane w Planie oraz wpisane do Wieloletniej Prognozy Finansowej podlegają poszczególnym jednostkom, podległym gminie. Za koordynację i monitoring działań określonych w Planie odpowiedzialna będzie osoba zajmująca się w gminie systemem zarządzania energią.

Dodatkowo plan przewiduje inwestycje inne niż inwestycje podmiotów zależnych od samorządu, w tym m.in. spółdzielni, które realizowane będą niezależnie od Gminy Tarnawatka. Jednocześnie 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 Tarnawatka**” i zbieranie ich w jednej wspólnej bazie.

W ramach struktury organizacyjnej planowane jest przeszkolenie dodatkowych osób w zakresie związanym z wykonaniem i aktualizowaniem „**Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarnawatka**”. Następnie stworzenie w Urzędzie Gminy komórki doradczej, której celem powinno być wsparcie jednostek Urzędu Gminy, odpowiedzialnych za realizację zadań wskazanych w Planie.

1.4.2. Zasoby ludzkie

W celu realizacji polityki gospodarki niskoemisyjnej zakłada się m.in. wykorzystanie personelu pracującego w Urzędzie Gminy, ale i osób spoza Urzędu, tj. doradców zewnętrznych, firm konsultingowych i innych jednostek. Osobą koordynującą Plan 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,
8. podejmowanie inicjatyw związanych z promowaniem świadomości polityki energetycznej i celów na wszystkich szczeblach organizacji oraz w podmiotach wskazanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej.

W sytuacji, gdy w Urzędzie Gminy zbyt duża lub nakładająca się liczba obowiązków, nie pozwala na właściwą realizację założeń wskazanych wyżej, wskazane jest, aby zaangażowani byli do realizacji ww. zadań konsultanci zewnętrzeni.

I.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 powinny być ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej oraz budżecie Gminy. Dodatkowe środki zostaną pozyskane z zewnętrznych instytucji w formie bezzwrotnych dotacji lub pożyczek na preferencyjnych warunkach w ramach dostępnych środków krajowych i unijnych.

Z uwagi na brak możliwości zaplanowania wydatków w budżecie do 2020 r., szczegółowe kwoty ujęte w Planie będą przewidziane na realizację zadań krótkoterminowych. W przypadku zadań długoterminowych zostanie oszacowane zapotrzebowanie na środki

finansowe na podstawie dostępnych danych. 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.

W chwili obecnej rozpoczął się okres programowania finansowego 2014-2020, a tym samym dostęp do nowych funduszy zewnętrznych.

1.4.4. Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji

Realizacja Planu powinna podlegać bieżącej ocenie i kontroli, polegającej na regularnym monitoringu wdrażania Planu i sporządzaniu sprawozdania z jego realizacji przynajmniej raz na dwa lata. Sprawozdanie ma służyć do oceny, monitorowania i weryfikacji celów. Raport powinien zawierać analizę stanu istniejącego i wskazówki dotyczące działań koordynujących.

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.

Raport wraz z wynikami inwentaryzacji informuje na temat działań zrealizowanych oraz ich wpływie na zużycie energii i wielkość emisji dwutlenku węgla. Uwzględnia 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.

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.

II. ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

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

II.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:

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.

II.1.2. Zgodność z dyrektywami UE

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

Tabela 1 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 kogeneracji	• Zwiększenie udziału skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła (kogeneracji) • Zwiększenie efektywności wykorzystania energii pierwotnej i zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych • Promocja wysokosprawnej kogeneracji i korzystne dla niej bodźce ekonomiczne (taryfy)
Dyrektywa 2005/32/WE Ecodesign o projektowaniu urządzeń	• Projektowanie i produkcja sprzętu i urządzeń powszechnego użytku o podwyższonej sprawności energetycznej

Dyrektywa	Cele główne i działania
powszechnie zużywających energię	• 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 2006/32/WE o efektywności energetycznej i serwisie energetycznym	• 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

Źródło: Opracowanie własne

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

II.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,
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 ciężą 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).

II.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 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.

II.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.

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 strategiczny 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:

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.

II.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;
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 (audyt);
3. zasady uzyskania i umorzenia świadectwa efektywności energetycznej.

3. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa lubelskiego

3.1. Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020

Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 przyjęty został przez Komisję Europejską decyzją C(2015)887 z dnia 12 lutego 2015 r.

Z punktu widzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej kluczowe będzie rozpoczęcie finansowego wdrażania następujących osi priorytetowych i priorytetów inwestycyjnych:

1) Oś Priorytetowa 4 Energia przyjazna środowisku

a. Priorytet inwestycyjny 4a: Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych:

W ramach działań związanych z promowaniem wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych, wspierane będą projekty z zakresu:

- budowy i przebudowy infrastruktury służącej do produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (fotowoltaika, mikrobiogazownie),
- budowy instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw 2 i 3 generacji ,
- inwestycje w zakresie budowy lub modernizacji jednostek wytwarzania energii cieplnej, wykorzystujące w pierwszej kolejności energię słoneczną i biomasę, ale także biogaz, energię wiatru oraz wody (np. mikrobiogazownie),
- inwestycji związanych z budową i modernizacją dystrybucyjnych sieci elektroenergetycznych w pełni dedykowanych przyłączeniu nowych jednostek wytwórczych energii z OZE,
- kogeneracja rozproszona oparta na zidentyfikowanych lokalnych zasobach, tj. budowa lokalnych, małych źródeł energii produkujących zarówno energię elektryczną, jak i ciepło na potrzeby lokalne, niewymagająca przesyłania jej na duże odległości oraz poprawa sprawności wytwarzania ciepła poprzez zmianę źródeł ciepła na jednostki wysokosprawnej kogeneracji z OZE (wdrożenie systemu do zarządzania energią),
- przyłącza jednostek wytwarzania do najbliższej istniejącej sieci (w ramach budowy i modernizacji sieci).

2) Oś Priorytetowa 5 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna

a. Priorytet inwestycyjny 4b: Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach:

Realizacja celu oszczędności energii w sektorze produkcyjnym będzie obejmować w szczególności:

- wsparcie dla głębokiej termomodernizacji obiektów w przedsiębiorstwach,
- zastosowanie technologii odzysku energii wraz z systemem wykorzystania energii ciepła odpadowego w ramach przedsiębiorstwa, wprowadzanie systemów zarządzania energią,
- projekty przedsiębiorstw redukujące ilość strat energii, ciepła, wody, w tym pozwalające na odzysk i ponowne wykorzystanie ciepła odpadowego,
- zastosowanie energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii;
- budowa i przebudowa instalacji OZE (o ile wynika to z przeprowadzonego audytu energetycznego),
- przebudowa linii produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie.

b. Priorytet inwestycyjny 4c: Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym:

Realizacja celu tego priorytetu ma znaczenie zarówno dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię pierwotną i finalną oraz dywersyfikację źródeł energii w kierunku energii odnawialnej, jak również jest niezwykle istotna w kontekście ochrony środowiska, ponieważ zmniejszenie zużycia energii oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii niosą ze sobą ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Realizacja celu oszczędności energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym wielorodzinnym będzie obejmować:

- wsparcie dla głębokiej termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej, w tym będących w zasobie JST (m.in. szpitali, szkół) oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych (wdrożenie systemu do zarządzania energią),
- zmiany wyposażania ww. obiektów w urządzenia o najwyższej, uzasadnionej ekonomicznie, klasie efektywności energetycznej (np. ocieplenie obiektów, wymiana drzwi i okien, modernizacja systemów grzewczych wraz z wymianą źródła ciepła na zasilane OZE (z wyłączeniem indywidualnych źródeł ciepła), modernizacja systemów wentylacji, klimatyzacji) (wymiana oświetlenia na energooszczędne - LED),
- generację rozproszoną, poprawiającą sprawność wytwarzania ciepła przez zmianę źródeł ciepła m.in. na jednostki wysokosprawnej kogeneracji (w ramach kompleksowej głębokiej termomodernizacji budynków).

- c. Priorytet inwestycyjny 4e: 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:

Realizacja priorytetu służyć będzie w szczególności:

- zwiększeniu udziału w przewozie osób gałęzi transportu alternatywnych w stosunku do transportu indywidualnego (transport publiczny w obszarach metropolitalnych),
- ograniczaniu emisji zanieczyszczeń do powietrza, a także bezpieczeństwa i podwyższenia jakości środowiska życia.

3) Oś Priorytetowa 6 Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów

- a. Priorytet inwestycyjny 6a: Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie;

W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą kompleksowe projekty, obejmujące infrastrukturę niezbędną do zapewnienia kompleksowej gospodarki odpadami w regionie, zaplanowanej zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, m.in.:

- infrastruktura do selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów komunalnych (w tym papier, metal, plastik, szkło oraz odpady biodegradowalne),
- infrastruktura do odzysku i recyklingu odpadów (w tym kompostownie dla odpadów organicznych),
- instalacje do odzysku energii lub mechaniczno-biologiczne instalacje do utylizacji dla pozostałych odpadów z wyłączeniem termicznej utylizacji odpadów (np. wykorzystanie biogazu z oczyszczalni ścieków).

II.3.2. Program Polska Wschodnia 2014-2020 (PO PW)

Program Polska Wschodnia 2014-2020 (PO PW) to instrument wsparcia rozwoju społeczno-gospodarczego 5 województw: lubelskiego, podlaskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego.

W zakresie gospodarki niskoemisyjnej PO Polska Wschodnia wskazany został następujący cel tematyczny: Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach, który realizowany będzie na poprzez priorytet: 4.5 promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności na obszarach miejskich,

w tym wspieranie zrównoważonego transportu miejskiego oraz podejmowania odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygacyjnych.

II.4. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ze strategicznymi dokumentami powiatu tomaszowskiego

II.4.1. Program Ochrony Środowiska dla powiatu tomaszowskiego na lata 2010-2012 z perspektywą do roku 2016

Programu Ochrony Środowiska dostarcza władzom powiatu narzędzie, dające możliwość realizacji polityki ekologicznej Państwa na terenie powiatu zgodnego z aktualnymi uwarunkowaniami prawnymi, społecznymi i finansowymi.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej pozwala na realizację głównych kierunków działań określonych ww. dokumencie w postaci:

1. Przestrzegania zasad polityki ekologicznej państwa i regionu oraz ustalonych w powiatowym programie ochrony środowiska,
2. Likwidacji aktualnych problemów z zakresu ochrony środowiska,
3. Zapobiegania przyszłym problemom z zakresu ochrony środowiska, czyli podejmowanie działań prewencyjnych,
4. Racjonalnego wykorzystania z zasobów naturalnych środowiska,
5. Wykorzystania instrumentów polityki ochrony środowiska.

Jednocześnie zaplanowane w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej działania i inicjatywy są spójne z przedstawionymi w Programie Ochrony Środowiska dla powiatu tomaszowskiego na lata 2010-2012 z perspektywą do roku 2016 kierunków inwestycyjnych i nieinwestycyjnych. W szczególności w zakresie:

1. podejmowania działań na rzecz efektywnego użytkowania stałych źródeł energii i ich zastępowania bardziej ekologicznymi (gaz ziemny, wiatr, woda, słońce, biomasa),
2. wzmocnienia systemu monitoringu środowiska,
3. podnoszenia świadomości społeczeństwa.

II.5. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi Gminy Tarnawatka

II.5.1. Strategia Rozwoju Gminy Tarnawatka na lata 2009 – 2015

Działania zaproponowane Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarnawatka są spójne z misją jaka została określona dla Gminy w Strategii Rozwoju Gminy Tarnawatka na lata 2009 – 2015, która brzmi: *Tarnawatka to gmina atrakcyjna pod względem turystyki, o dużych walorach rekreacyjnych, gospodarczych i sportowych, przyjazna dla każdego kto chciałby ją odwiedzić lub zainwestować, gmina czysta, bezpieczna, promująca ekologię i naukę.*

Wszystkie założenia Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarnawatka są spójne z celami (głównymi kierunkami określonymi w dokumencie) Strategii rozwoju:

- Cel 1. Aktywizacja gospodarcza gminy
- Cel 2. Tarnawatka – przyjaźnie i nowocześnie
- Cel 3. Poprawa jakości życia mieszkańców i ochrona walorów przyrodniczych gminy
- Cel 4. Budowa tożsamości gminy w oparciu o jej zasoby i przewagi konkurencyjne
- Cel 5. Tarnawatka – moje miejsce na świecie - przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom społecznym i przestrzennym

II.5.2. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Tarnawatka

Działania określone w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej i jego cele będą realizowane spójnie z celami zagospodarowania przestrzennego obszaru Gminy, które zostały określone przez dokument pn. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Tarnawatka.

III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

III.1. Położenie gminy, podział administracyjny

Gmina Tarnawatka jest gminą wiejską. Zlokalizowana jest w województwie lubelskim we wschodniej części Polski. Stanowi część powiatu tomaszowskiego. Sąsiadują z nią gminy miejsko-wiejskie: Krasnobród, oraz gminy wiejskie: Krynice, Rachanie, Tomaszów Lubelski.

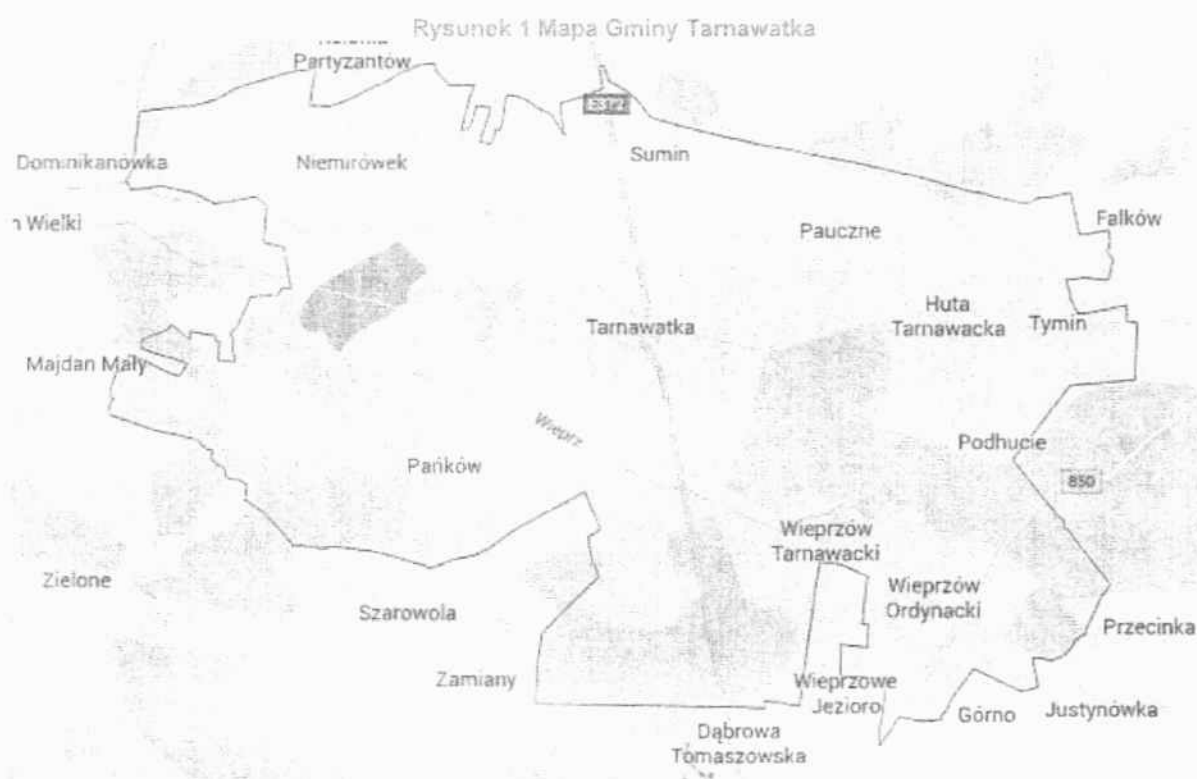
Gmina stanowi obszar o łącznej powierzchni 8285 hektarów. Obszar gminy podzielony jest na 14 sołectw, do których należą: Dąbrowa Tarnawacka, Huta Tarnawacka, Kłocówka, Kunówka, Niemirówek, Niemirówek-Kolonia, Pańków, Pauczne, Podhucie, Sumin, Tarnawatka, Tarnawatka-Tartak, Tymin, Wieprzów. Na terenie gminy zlokalizowanych jest piętnaście miejscowości podstawowych. Są to:

- Dąbrowa Tarnawacka,
- Huta Tarnawacka,
- Kłocówka,
- Kunówka,
- Niemirówek,
- Niemirówek-Kolonia,
- Pańków,
- Pauczne,
- Podhucie ,
- Sumin ,
- Tarnawatka,
- Tarnawatka-Tartak ,
- Tymin ,
- Wieprzów Ordynacki ,
- Wieprzów Tarnawacki ,

Tabela 2 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Tarnawatka

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Miejscowości podstawowe ogółem	sztuk	15
Sołectwa	sztuk	14
Powierzchnia	ha	8285

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



Źródło: Google Maps, www.google.pl

III.2. Demografia

Stan ludności Gminy Tarnawatka na koniec 2014 roku wynosił 4 022 osób według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Liczba kobiet na koniec 2014 roku wynosiła 1 995 osób (co stanowiło około 49,60% ogółu ludności), a mężczyzn – 2 027 osób. W ciągu ostatnich lat liczba ludności na terenie Gminy Tarnawatka spadała. Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności w latach 2010 – 2014 prezentuje tabela poniżej.

Tabela 3 Stan ludności Gminy Tarnawatka w latach 2010 - 2014

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ludność ogółem	[osoba]	4080	4061	4043	4031	4022
Kobiety	[osoba]	2023	2014	2009	2004	1995
Mężczyźni	[osoba]	2057	2047	2034	2027	2027

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za lata 2010-2014

Najważniejsze wskaźnik w odniesieniu do demografii Gminy prezentuje tabela poniżej.

Tabela 4 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Tarnawatka w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Wskaźnik obciążenia demograficznego		
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	60,3
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	[osoba]	90,7
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	28,7
Wskaźnik feminizacji		
Współczynnik feminizacji ogółem	[osoba]	99
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki		
Ludność na 1 km kw	[osoba]	49
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	[osoba]	-3
Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny		
Urodzenia żywe	-	36
Zgony	-	56
Przyrost naturalny	-	-20

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

III.3. Klimat

Klimat Gminy Tarnawatka określany jest jako klimat kontynentalny. Średnie miesięczne temperatury wahają się od 4,90C do 18,20C, natomiast średnia roczna temperatura wynosi 7,00C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec, a najchłodniejszym styczeń. Średnie sumy opadów atmosferycznych kształtują się około 550-600 mm. W okolicy Roztocza kształtują się one w wysokości 750 mm.

4.4. Mieszkalnictwo

Na terenie Gminy Tarnawatka znajdowało się w 2013 roku łącznie 1116¹ budynków mieszkalnych.

Łączna powierzchnia zasobów mieszkaniowych na terenie gminy wyniosła w 2014 roku 101 328 metrów kwadratowych. Zmianę zasobów mieszkaniowych w latach 2010-2014 na terenie Gminy Tarnawatka prezentuje tabela poniżej.

Tabela 5 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Tarnawatka w latach 2010 - 2014

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
mieszkania	[sztuka]	1264	1269	1270	1272	1274
izby	[sztuka]	4665	4694	4699	4712	4724
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m kw.]	100095	100638	100765	101049	101328
średnia powierzchnia użytkowa mieszkania	[m kw.]	79	79	79	79	80

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za lata 2010-2014

Na terenie Gminy Tarnawatka 0,20% wszystkich zasobów mieszkaniowych stanowi własność gminy. Jednocześnie w zasobach Gminy nie znajdują się żadne lokale socjalne. Dane prezentuje tabela poniżej.

Tabela 6 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Tarnawatka w latach 2010 – 2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013
mieszkania komunalne ogółem	[sztuka]	bd	bd	bd	4
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	-	-	-	0,31%
mieszkania komunalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	bd	bd	bd	202
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	-	-	-	0,20%
mieszkania socjalne ogółem	[sztuka]	bd	0	0	0
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	-	0,00%	0,00%	0,00%
mieszkania socjalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	bd	0	0	0
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	-	0,00%	0,00%	0,00%

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

¹

11.5. Przedsiębiorcy

Na terenie Gminy Tarnawatka działały w 2014 roku łącznie 184 przedsiębiorstwa. Liczba przedsiębiorstw na terenie Gminy utrzymywała się w stałej liczbie w przeciągu ostatnich lat. Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości przedsiębiorstw na terenie gminy przedstawia tabela poniżej.

Tabela 7 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Tarnawatka w latach 2010 – 2014

Przedsiębiorstwa według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	186	179	183	186	184
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	178	171	176	181	179
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	6	6	6	4	4
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	2	2	1	1	1
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	0	0	0	0	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za lata 2010-2013

Do największych przedsiębiorstw na terenie Gminy należą:

1. EURODOM Sp. z o.o.
2. TP EmiTel Sp. z o.o. Radiowo Telewizyjne Centrum Nadawcze
3. Ośrodek Hodowli Zwierząt i Produkcji Rolnej Sp. z o.o.
4. Bank Spółdzielczy w Tomaszowie Lubelskim Oddział w Tarnawatce,
5. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELKO Stanisław Kolenda
6. Elko-Bis Mateusz Kolenda
7. Przedsiębiorstwo Produkcji Mebli Skiba Konrad Skiba,
8. Urząd Gminy Tarnawatka,
9. Zespół Szkół i Przedszkola w Tarnawatce,
10. Szkoła Podstawowa Hucie Tarnawackiej.

III.6. Rolnictwo

Użytki rolne stanowią 62 % ogólnej powierzchni gminy. Szczegółowe dane zawiera tabela poniżej.

Tabela 8 Użytki rolne na terenie Gminy Tarnawatka w 2010 roku

Typ gruntu	Liczba [sztuk]	Powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
grunty ogółem	717	5163,28	62,32%
użytki rolne ogółem	705	4737,05	57,18%
użytki rolne w dobrej kulturze	672	4649,37	56,12%
pod zasiewami	553	3697,81	44,63%
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	124	145,56	1,76%
uprawy trwałe	139	38,83	0,47%
sady ogółem	119	30,74	0,37%
ogrody przydomowe	469	43,72	0,53%
łąki trwałe	382	644,38	7,78%
pastwiska trwałe	155	79,06	0,95%
pozostałe użytki rolne	130	87,69	1,06%
las i grunty leśne	282	178,6	2,16%
pozostałe grunty	615	247,62	2,99%

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

III.7. Leśnictwo

Grunty leśne stanowią 26 % ogólnej powierzchni gminy. Szczegółowe dane zawiera tabela poniżej.

Tabela 9 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Tarnawatka w 2013 roku

Typ gruntu	Jednostka	Wartość	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
grunty leśne ogółem	[ha]	2186,72	26%
lesistość w %	[%]	25,80%	-
grunty leśne publiczne ogółem	[ha]	1903,72	23%
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	[ha]	1903,72	23%
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	[ha]	1896,14	23%
grunty leśne prywatne	[ha]	283,00	3%

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

IV. OPIS INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

IV.1. Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej

Na podstawie danych zawartych w dokumentach strategicznych Gminy, aktualnych danych przekazanych przez dostawców ciepła oraz informacji od odbiorców pozyskanych w wyniku badań ankietowych sporządzono analizę stanu istniejącego systemu gazowniczego i elektroenergetycznego.

Częściowo Gmina Tarnawatka posiada sieć gazową. Obecnie około 50 odbiorców korzysta z tej infrastruktury. Sieć elektroenergetyczną na terenie Gminy Tarnawatka stanowi sieć wysokiego, średniego i niskiego napięcia o łącznej długości: 136,156 km. Stanowią ją:

- linie wysokiego napięcia – 7,964km
- linie średniego napięcia – 48,169km
- linie niskiego napięcia – linie: 52,792km + przyłącza: 27,231km.

Na terenie Gminy Tarnawatka znajduje się 40 sztuk stacji transformatorowych 15/04kV.

V. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGII

V.1. Budynki i źródła ciepła

V.1.1. Ogólna charakterystyka

Na terenie Gminy Tarnawatka występują w większości budynki jednorodzinne. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosiła 79,4 metra kwadratowego w 2013 roku. W odniesieniu do ludności na jedną osobę zamieszkującą Gminę przypadało około 25,1 metra kwadratowego powierzchni mieszkania. Średnio na 1000 mieszkańców gminy przypadało prawie 315,6 mieszkań. Szczegółowe podsumowanie danych prezentuje tabela poniżej.

Tabela 10 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Tarnawatka w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m kw.	79,4
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m kw.	25,1
Mieszkania na 1000 mieszkańców	szt.	315,6

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

Jak wynika z danych zawartych poniżej na terenie Gminy Tarnawatka 811 mieszkań było wyposażonych w 2013 roku w centralne ogrzewanie, w związku z tym około 63,66 % mieszkań na terenie Gminy posiada ogrzewanie centralne. Ponadto według danych GUS 73 mieszkań posiada gaz sieciowy, co stanowi około 5,73% mieszkań na terenie Gminy Tarnawatka.

Tabela 11 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Tarnawatka w latach 2010 - 2013

	2010	2011	2012	2013
centralne ogrzewanie	803	808	809	811
gaz sieciowy	73	73	73	73

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za lata 2010-2013

Tabela 12 Budownictwo jednorodzinne w Gminie Tarnawatka w latach 2010 - 2014 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Mieszkania indywidualne oddane do użytkownika - mieszkania	sztuk	bd	bd	bd	2	2
Mieszkania indywidualne oddane do użytkownika - izby	sztuk	bd	bd	bd	13	12
Mieszkania indywidualne oddane do użytkownika - powierzchnia	m kw.	bd	bd	bd	284	279

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za lata 2013-2014

V.1.2. Budynek użyteczności publicznej

Na terenie Gminy Tarnawatka znajdują się łącznie 22 obiekty użyteczności publicznej podległe Urzędowi Gminy. Należą do nich:

1. Sklep Huta Tarnawacka
2. Budynek Usługowy Tarnawatka
3. Remizo-świetlica Tarnawatka (GOK)
4. Budynek Urzędu Gminy (nowy)
5. Budynek Urzędu Gminy (stary)
6. Remizo –świetlica Kłocówka
7. Remizo-świetlica Wieprzów I
8. Remizo-świetlica Niemirówek
9. Remizo-świetlica Wieprzów II
10. Remizo-świetlica Pańków
11. Remizo-świetlica Pauczne
12. Remizo-świetlica Huta Tarnawacka
13. Świetlica Tarnawatka-Tartak
14. Remizo-świetlica Tymin
15. Remizo-świetlica Niemirówek Kolonia
16. Budynek po byłej szkole w Niemirówku

17. Budynek biurowca w miejscowości Tarnawatka-Tartak
18. Świetlica wiejska Sumin
19. Strażnica OSP Tarnawatka-Tartak
20. Budynek po byłej szkole w miejscowości Pańków
21. Zespół Szkół i Przedszkola w Tarnawatce
22. Szkoła Podstawowa w Hucie Tarnawackiej

Na podstawie danych przyjętych dla roku 1991 określono, że zużycie energii w ciągu roku powodowane przez sektor instytucji publicznych na terenie Gminy Tarnawatka wynosi rocznie 578 MWh/a, co daje emisję CO₂ na poziomie 202 Mg/a na rok.

V.2. Transport

V.2.1. Transport ogółem

Na terenie Gminy Tarnawatka znajdują się drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne. Ich łączna długość wynosi 96,2 km. Należą do nich:

- - Droga krajowa nr 17 - długość 6,950 km
- - Droga wojewódzka nr 850 - długość 4,100 km
- - Drogi powiatowe - długość 36,670 km
- - Drogi gminne:
 - Klasy L – ogółem – 48,500km, w tym:
 - bitumiczne – 14,600km
 - Betonowe – 3,500km
 - Tłuczniowe – 0,600km
 - Wzmocniona żwirem, żuzłem – 7,900km
 - Naturalne (z gruntu rodzimego) – 21,900km
 - Klasy D – ogółem – 20,000km, tym
 - betonowe – 0,500km

- Wzmocniona żwirem, żużłem – 0,300km
- Naturalne (z gruntu rodzimego) – 19,200km.

Droga krajowa nr 17 na podstawie badania z 2010 roku – trasa Tarnawatka-Tomaszów Lubelski

- Pojazdy samochodowe ogółem 6435 sztuk,
w tym:
 - Motocykle 33 sztuk,
 - Samochody osobowe – mikrobusy 5047 sztuk,
 - Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze) 608 sztuk,
 - Samochody ciężarowe bez przyczepy 238 sztuk,
 - Samochody ciężarowe z przyczepą 380 sztuk,
 - Autobusy 115 sztuk,
 - Ciągniki rolnicze 14 sztuk,
 - Rowery 19 sztuk.

Łączna liczba pojazdów na terenie Gminy Tarnawatka szacowana jest w wysokości: 2 118 pojazdów.

Tabela 13 Liczba pojazdów na terenie Gminy Tarnawatka w 2013 roku

Pojazd	Pojazdy samochodowe na 1000 ludności	Liczba ludności w tys.	Liczba pojazdów
samochody osobowe	489,8	4,022	1970
motocykle	36,7	4,022	148

Źródło

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

W roku 1991 na terenie Gminy Tarnawatka zarejestrowanych było łącznie

- samochody osobowe – około 180
- autobusy – około 2
- samochody ciężarowe - 8

- motocykle i skutery – 68
- ciągniki rolnicze - 160

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku powodowane przez sektor transportu na terenie Gminy Tarnawatka wynosi rocznie 2092 MWh, co daje emisję CO₂ na poziomie 469 Mg/a na rok.²

V.2.2. Publiczny transport zbiorowy

Według danych GUS na terenie Gminy Tarnawatka znajduje się łącznie 72 kilometrów tras komunikacyjnych. Szczegółowy podział przedstawia tabela poniżej.

Tabela 14 Liczba tras komunikacyjnych na terenie Gminy Tarnawatka w 2007 roku

Typ trasy komunikacyjnej	Jednostka	Wartość wskaźnika
autobusowe	[km]	72
tramwajowe	[km]	0
trolejbusowe	[km]	0
obsługiwane przez inne województwo	[km]	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane na 2007 rok

W roku 1991 na terenie Gminy funkcjonował zorganizowany transport publiczny obsługiwany przez PKS. Szacuje się iż, łączna liczba wozokilometrów wykonywana w ciągu roku wynosiła 54 750 kilometrów. Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku powodowane przez sektor transportu publicznego na terenie Gminy Tarnawatka wynosił rocznie 59 MWh, co daje emisję CO₂ na poziomie 15 Mg/a na rok.

V.3. Oświetlenie uliczne

Na terenie Gminy Tarnawatka zlokalizowane są 404 punkty oświetleniowe. Średnia moc oprawy wynosi 130W. 338 sztuk punktów oświetleniowych stanowi własność Polskiej Grupy Energetycznej, natomiast 66 – Gminy Tarnawatka.

W roku 1991 na terenie Gminy ilość punktów oświetlenia ulicznego stanowiła około 50 sztuk należały do nich lampy sodowe 200W i lampy rtęciowe 250W.

²

W celu oszacowania wielkości emisji z transportu prywatnego przyjęto ww. ilości pojazdów, średni roczny przebieg samochodu w wysokości 5475 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.

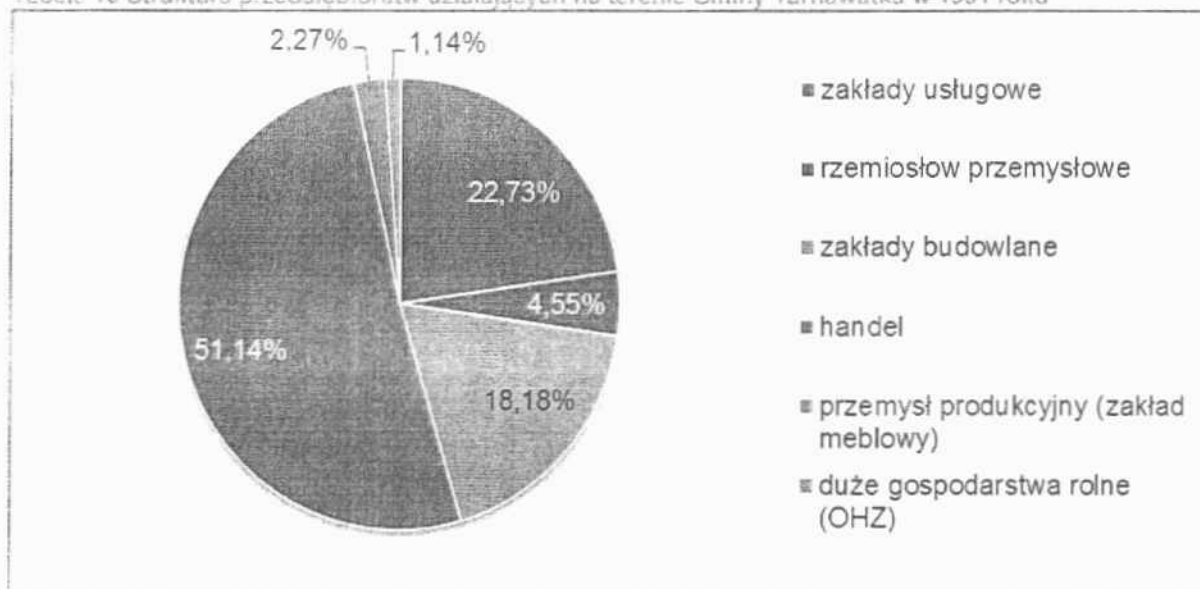
Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor oświetlenia ulicznego zlokalizowane na terenie Gminy Tarnawatka wynosi rocznie 18 MWh, co daje emisję CO₂ na poziomie 15 Mg/a na rok.

7.4. Działalność gospodarcza

Na terenie Gminy w odniesieniu do roku bazowego zlokalizowane były przedsiębiorstwa działające w poniżej wymienionych sektorach:

- zakłady usługowe – 20 podmiotów,
- rzemiosło przemysłowe – 4 podmiotów,
- zakłady budowlane - 16 podmiotów,
- handel – 45 podmiotów,
- przemysł produkcyjny (zakład meblowy) - 2 podmiotów,
- duże gospodarstwa rolne (OHZ) – 1 podmiotów,
- indywidualne gospodarstwa rolne – 1056 podmiotów.

Tabela 15 Struktura przedsiębiorstw działających na terenie Gminy Tarnawatka w 1991 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji pozyskanych z Gminy Tarnawatka.

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor przedsiębiorstw zlokalizowane na terenie Gminy Tarnawatka rocznie 9175 MWh, co daje emisję CO₂ na poziomie 4 154 GJ na rok.

V.5. Gospodarka odpadami

V.5. Na terenie Gminy Tarnawatka nie były w 1991 roku zlokalizowane oczyszczalnie ścieków. Znajdowało się składowisko odpadów, które było eksploatowane od 1986 roku. Jednocześnie nie były prowadzone badania emisji CO₂ w związku z powyższym nie można ustalić wysokości emisji dwutlenku węgla z tego tytułu.

Obecnie na terenie Gminy zlokalizowane są 4 oczyszczalnie ścieków. Składowisko odpadów zostało wyłączone z eksploatacji w 2012 roku.

VI. 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).

VI.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.

Rzesłano 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 ankietzację 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.

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

VI.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 IPPC³. Przyjęte wskaźniki emisji dla paliw zestawiono w tabeli.

Tabela 16 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 kopalni	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

³ 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)

Tabela 17 Wskaźnik neutralizacji 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

VI.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 1991 r. zużycie energii elektrycznej w Gminie wyniosło **3976 MWh** w grupach stanowiących podstawę do wyliczenia emisji na terenie Tarnawatka.

Wartości zużycia energii elektrycznej wraz z emisją CO₂ związaną z ich zużyciem zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 18 Emisja CO₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej

Grupa taryfowa	Zużycie energii elektrycznej MWh/a	1991	
		Wskaźnik emisji Mg CO ₂ /MWh	Emisja CO ₂ Mg/a
Budynki mieszkalne	2078	0,8315	1728
Budynki użyteczności publicznej	39	0,8315	32
Przedsiębiorcy	1841	0,8315	1531
Oświetlenie uliczne	18	0,8315	15
Suma	3976	-	3306

Źródło: Opracowanie własne

Lp	Kategoria	Paliwa kopalne				Odnawialne źródła energii					RAZEM			
		Energia elektryczna	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Benzyna	Oil napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Oil roślinny		Inna biomasa	Sloneczna cieplna	Geotermiczna
		MWh/a												
II.1	Transport ogółem	0	520	0	787	784	0	0	0	0	0	0	0	2092
II.2	Transport publiczny	0	0	0	0	59	0	0	0	0	0	0	0	59
	RAZEM II:	0	520	0	787	844	0	0	0	0	0	0	0	2151
	RAZEM:	3976	520	1092	787	844	36825	0	0	0	45	0	0	44090

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 20 Emisje CO2 lub ekwiwalentu CO2 w Gminie Tarnawatka w 1994 roku⁵

Lp	Kategoria	Paliwa kopalne				Odnawialne źródła energii				RAZEM				
		Energia elektryczna	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Benzyna	Olej napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo		Olej roślinny	Inna biomasa	Słoneczna ciepła	Geotermiczna
Mg/a														
I BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ														
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	32	0	0	0	0	170	0	0	0	0	0	0	202
I.2	Budynki mieszkalne	1728	0	227	0	0	9132	0	0	0	0	0	0	11087
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
I.4	Przemysł i usługi	1841	0	0	0	0	2313	0	0	0	0	0	0	4154
	RAZEM I:	3616	0	227	0	0	11615	0	0	0	0	0	0	15458
II TRANSPORT														
II.1	Transport ogółem	0	97	0	180	192	0	0	0	0	0	0	0	469
II.2	Transport publiczny	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	15
	RAZEM II:	0	97	0	180	206	0	0	0	0	0	0	0	483
III GOSPODARKA ODPADAMI														
III.1	Gospodarka odpadami	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

⁵ Legenda:

jednostka Mg/a=Mg CO₂ na rok,
 w kolumnie Gaz ziemny uwzględniono także LPG

Lp	Kategoria	Energia elektryczna	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Benzyzna	Olej napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Odnawialne źródła energii					RAZEM
									Biopaliwo	Olej roślinny	Inna biomasa	Sloneczna cieplna	Geotermiczna	
								Mg/a						
	RAZEM:	3616	97	227	180	206	11615	0	0	0	0	0	0	15941

Źródło: Opracowanie własne



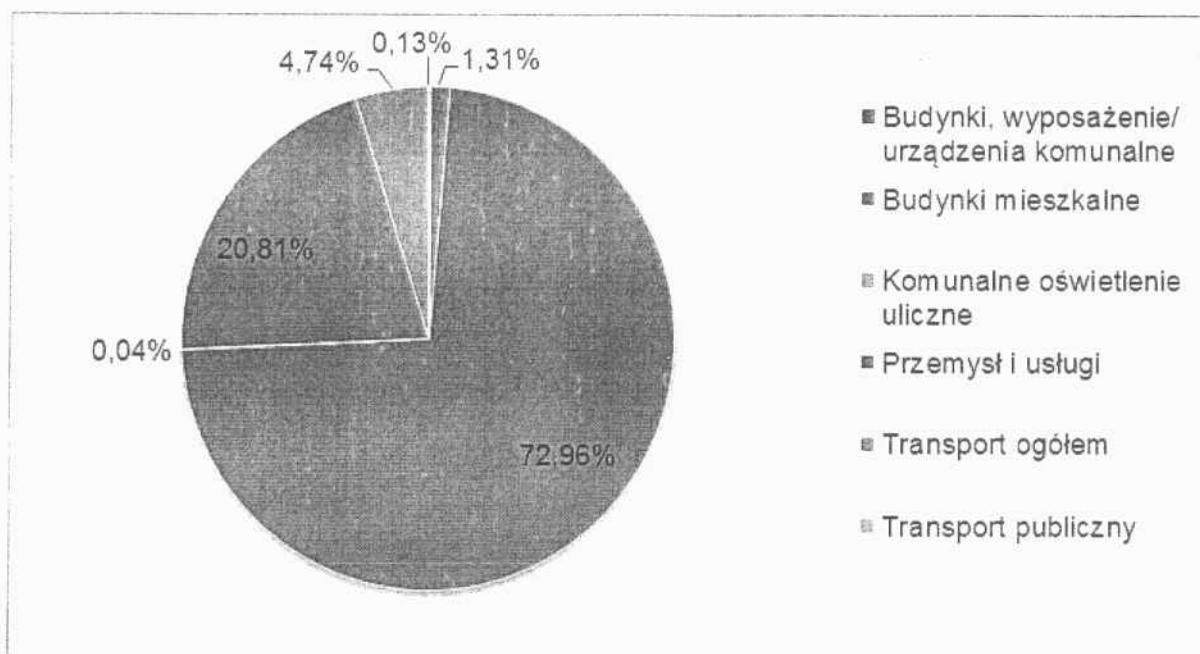
INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



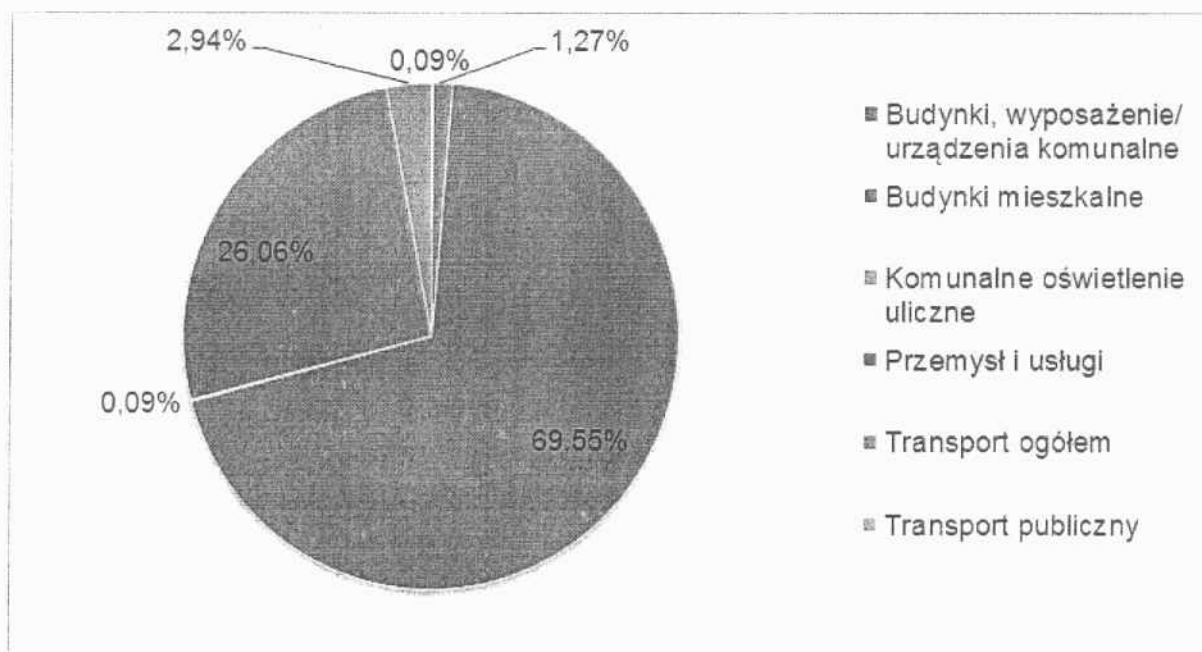
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnej Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Wykres 1. Koncowe zużycie energii w Gminie Tarnawatka w 1991 roku



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 2 Emisje CO2 lub ekwiwalentu CO2 w Gminie Tarnawatka w 1991 roku



Źródło: Opracowanie własne

VII. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

Głównym celem niniejszego opracowania jest dotrzymanie celów unijnej polityki klimatyczno-energetycznej poprzez zmniejszenie emisji CO₂ na terenie Gminy o co najmniej 20% do 2020 r.

Jednym z pierwszych kroków wypełnienia zobowiązania jest określenie zużycia energii na terenie gminy oraz inwentaryzacja emisji CO₂, stanowiąca punkt wyjścia do określenia planu działań.

Baza inwentaryzacji emisji CO₂ pozwala na określenie ilości dwutlenku węgla, emitowanego z obszaru gminy w danym roku, co wpływa na możliwości zidentyfikowania głównych źródeł emisji oraz potencjału 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 1991 w sektorach:

- budynków użyteczności publicznej, dla których emisja CO₂ stanowi 1,27% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. Budynki użyteczności publicznej to przede wszystkim budynki utrzymywane z budżetu, a więc głównie dotyczy to obiektów typu: szkoły, przedszkola, przychodnie, budynki administracyjne, obiekty kulturalne i sportowe. W związku z tym władze Gminy dysponują możliwością wdrożenia działań, ograniczających zużycie energii finalnej, a tym samym emisję dwutlenku węgla.
- budynków, należących do przedsiębiorców dla których emisja CO₂ stanowi 26,06 % 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 69,55% 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.

- transportu ogółem, dla którego emisja CO₂ stanowi 2,94% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. W skład sektora transportu wchodzi pojazdy należące do osób fizycznych i przedsiębiorców. Sektor transportu charakteryzuje się możliwościami redukcji emisji, jednak konieczna jest współpraca władz gminy w zakresie kształtowania układu komunikacyjnego i zasad ruchu.
- transportu publicznego, dla którego emisja CO₂ stanowi 0,09% udziału całkowitej emisji na terenie gminy.
- oświetlenia ulicznego, dla którego emisja CO₂ stanowi 0,09% udziału całkowitej emisji na terenie gminy.

VIII. DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU

VIII.1. Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania

Długoterminowa strategia Gminy Tarnawatka do 2020 r. będzie obejmować działania polegające na:

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

Stanowią one ogólne kierunki działań wpływające na osiągnięcie celu głównego, jakim jest zmniejszenie zużycia energii na terenie Gminy Tarnawatka oraz zmniejszenie emisję dwutlenku węgla.

Działania będą realizowane poprzez:

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

VIII.2. Planowane działania krótko i długoterminowe

Planowane działania długoterminowe obejmują okres 2015-2020. 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.

Efekty planowanych działań do 2020 r. przedstawiają się następująco:

1. Prognozowane oszczędności energii na poziomie 5011 MWh w okresie 2015-2020,
2. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 32 MWh w okresie 2015-2020,
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 1368 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.

Tabela 21 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Tarnawatka

Nr działania	Sektor	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.
Budynki użyteczności publicznej												
1		Termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy	Gmina Tarnawatka	2016-2020	bd	środki własne/środki zewnętrzne	58	0	20	289	0	101

Nr działania	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	Wdrożenie systemu zielonych zamówień/zakupów 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 Tarnawa	2016-2020	b/n	środki własne/środki zewnętrzne	6	0	2	29	0	8

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 mieszkalne				0	2015-2020	84	5	9	0	0	0
1		Mikroźródła (do 40kW e.el. i do 60 kW e.c.)	OZE z segmentu mikroźródeł, ze względu na sprzyjające prawodawstwo, w tym małych biogazowni	Gmina Tarnawatka	2016-2020	bd	środki własne/środki zewnętrzne	0	0	0	0	0	0
2		Termoodernizacja komunalnych zasobów mieszkaniowych	Termoodernizacja komunalnych zasobów mieszkaniowych	Gmina Tarnawatka	2016-2020	bd	środki własne/środki zewnętrzne	32	1	0	161	5	0

Nr działania	Sektor	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 budynków prywatnych – dotacje dla osób fizycznych	osoby fizyczne	2016-2020	bd	środki własne/środki zewnętrzne	32	4	9	0	0	0
...												
	Oświeślenie				0	2015-2020	2	0	1	0	0	3
1		Modernizacja oświetlenia na terenie Gminy Tarnawatka	Gmina Tarnawatka	2016-2020	bd	środki własne/środki zewnętrzne	2	0	1	9	0	3
...												
	Zarządzanie energią				0	2015-2020	4	0	1	0	0	6

Nr działania	Sektor	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	MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	Mg CO2	MWh	MWh	MWh	MWh	Mg CO2	Mg CO2
1		Wprowadzenie systemu zarządzania energią	Gmina Tarnawatka	2016-2020	bd	środki własne/ środki zewnętrzne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2		Spójna polityka energetyczna	Gmina Tarnawatka	2016-2020	nd	środki własne/ środki zewnętrzne	3	0	0	0	1	4	14	0	0	0	4	4

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		Spójne planowanie przestrzenne inwestycji energetycznych	Zapewnienie spójności inwestycji realizowanych na terenie gminy z obowiązującymi dokumentami planistycznymi i strategicznymi gminy	Gmina Tarnawatka	2016-2020	nd	środki własne/ środki zewnętrzne	1	0	0	7	0	2
Światłość energetyczna									2	241	4341	9	1206

Nr działania	Sektor	Objekt/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
1		Rozbudowa strony internetowej o nowe i bardziej dostępne dla mieszkańców informacje dotyczące ochrony środowiska. Dzięki rozbudowie strony www mieszkańcy będą mieć dostęp do ogólnej wiedzy na temat możliwości uzyskania dofinansowań oraz możliwych sposobach oszczędzania energii. Strona www będzie elementem wspierającym współpracę z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami.	Rozbudowa istniejącej strony www o nowe i bardziej dostępne dla mieszkańców informacje dotyczące ochrony środowiska. Dzięki rozbudowie strony www mieszkańcy będą mieć dostęp do ogólnej wiedzy na temat możliwości uzyskania dofinansowań oraz możliwych sposobach oszczędzania energii. Strona www będzie elementem wspierającym współpracę z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami.	Gmina Tarnawatka	2016-2020	nd	środki własne/środki zewnętrzne	41	0	11	207	0	57

Nr działania	Sektor	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	MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	Mg CO2	MWh	MWh	MWh	MWh	Mg CO2	Mg CO2
2		Współpraca z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami działającymi na terenie Gminy	Gmina Tarnawatka	2016-2020	nd	środki własne/ środki zewnętrzne	827	2	2	4134	230	1148			9			
		Współpraca polegająca na prowadzeniu kampanii informacyjnych i promocyjnych w zakresie efektywności energetycznej oraz zrównoważonego rozwoju.																

Nr działania	Sektor	Objekt/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		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 Tarnawatka	2016-2020	nd	środki własne/ środki zewnętrzne	0	0	0	0	0	0
RAZEM:									6	274	5011	32	1368

Źródło: Opracowanie własne



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

IX. 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 władze Gminy nie mogą narzucić mieszkańcom obowiązku wymiany źródeł ogrzewania, mogą 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 węglowych, były dofinansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

IX.1. Środki krajowe

IX.1.1. 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.

Zgodnie z Listą priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, planowanych do finansowania Fundusz dofinansowuje następujące zadania w zakresie priorytetu 5. Ochrona klimatu, a w szczególności działania w postaci:

1. 5.1. Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji.
2. 5.2. Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działania.
3. 5.3. System zielonych inwestycji (GIS - Green Investment Scheme).
4. 5.4. Efektywne wykorzystanie energii.
5. 5.5. Współfinansowanie IX osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna.

6. 5.6. Realizacja przedsięwzięć finansowanych ze środków pochodzących z darowizny rządu Królestwa Szwecji.
7. 5.7. Inteligentne sieci energetyczne.
8. 5.8. Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii.

Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii-
KAWKA

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

Program jest wdrażany w latach: 2013 - 2018. NFOŚiGW przekazywać będzie środki Wojewódzkim Funduszom Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a te beneficjentom na swoim terenie. Beneficjentem programu są podmioty wskazane w programach ochrony powietrza, które planują realizację albo realizują przedsięwzięcia mogące być przedmiotem dofinansowania przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW, z uwzględnieniem warunków niniejszego programu. Kategorie beneficjentów wskażą indywidualnie WFOŚiGW w ogłaszanych konkursach. Ostateczny odbiorca korzyści: podmioty wskazane w programach ochrony powietrza, korzystające z dofinansowania, wyłącznie za pośrednictwem beneficjenta. Dofinansowaniem mogą być objęte przedsięwzięcia ujęte w obowiązujących, na dzień ogłoszenia przez WFOŚiGW konkursu, programach ochrony powietrza, w szczególności:

1. przedsięwzięcia mające na celu ograniczanie niskiej emisji związane z podnoszeniem efektywności energetycznej oraz wykorzystaniem układów wysokosprawnej kogeneracji i odnawialnych źródeł energii, w szczególności:
 - a. likwidacja lokalnych źródeł ciepła tj.: indywidualnych kotłowni lub palenisk węglowych, kotłowni zasilających kilka budynków oraz kotłowni osiedlowych i podłączenie obiektów do miejskiej sieci ciepłowniczej lub ich zastąpienie przez źródło o wyższej niż dotychczas sprawności wytwarzania ciepła spełniające wymagania emisyjne określone przez właściwy organ. W przypadku likwidacji palenisk indywidualnych zakres przedsięwzięcia może m.in. obejmować wykonanie wewnętrznej instalacji c.o. i c.w.u. lub instalacji gazowej;

- b. rozbudowa sieci ciepłowniczej w celu podłączenia istniejących obiektów (ogrzewanych ze źródeł własnych przy wykorzystywaniu paliwa stałego) do centralnego źródła ciepła wraz z podłączeniem obiektu do sieci;
- c. zastosowanie kolektorów słonecznych celem obniżenia emisji w źródle ciepła opalanym paliwem stałym;
- d. termomodernizacja budynków wielorodzinnych zgodnie z zakresem wynikającym z wykonanego audytu energetycznego, wyłącznie jako element towarzyszący przebudowie lub likwidacji źródła ciepła opalanego paliwem stałym.
- e. zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacji miejskiej w szczególności:
 - i. wdrażanie systemów zarządzania ruchem w miastach;
 - ii. budowa stacji zasilania w CNG lub energię elektryczną miejskich środków transportu zbiorowego;
 - iii. wdrożenie innych przedsięwzięć ograniczających poziom substancji w powietrzu powodowanych przez komunikację w centrach miast (z wyłączeniem wymiany taboru lub silników, przebudowy lub budowy nowych tras komunikacyjnych dla ruchu samochodowego i szynowego).
- f. kampanie edukacyjne (dotyczy beneficjentów) pokazujące korzyści zdrowotne i społeczne z eliminacji niskiej emisji, oraz/lub informujące o horyzoncie czasowym prowadzenia zakazu stosowania paliw stałych lub innych działań systemowych gwarantujących utrzymanie poziomu stężeń zanieczyszczeń po wykonaniu działań naprawczych.
- g. utworzenie baz danych (dotyczy jednostek samorządu terytorialnego lub instytucji przez nie wskazanych) pozwalających na inwentaryzację źródeł emisji.

Planowane zobowiązania dla bezzwrotnych form dofinansowania programu wynoszą 400 mln zł.

Program 5.1. Część 3. Dopłaty na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na zakup i montaż kolektorów słonecznych dla osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych

Osoby fizyczne posiadające prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym albo prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym w budowie oraz wspólnoty mieszkaniowe instalujące kolektory słoneczne na własnych budynkach wielolokalowych (wielorodzinnych), którym to

budynkom służyć mają zakupione kolektory słoneczne, z wyłączeniem odbiorców ciepła z miejskiej sieci ciepłej do podgrzewania ciepłej wody użytkowej mogą ubiegać się o dofinansowanie z NFOŚiGW na zakup i montaż kolektorów słonecznych do ogrzewania wody użytkowej albo do ogrzewania wody użytkowej i wspomagania zasilania w energię innych odbiorników ciepła w budynkach przeznaczonych lub wykorzystywanych na cele mieszkaniowe. Efekty realizowanych przedsięwzięć nie mogą być wykorzystywane w działalności gospodarczej.

Formą dofinansowania jest dotacja na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego realizowana za pośrednictwem banku na podstawie zawartej umowy o współpracy. Intensywność dofinansowania to dotacja w wysokości 45% kapitału kredytu bankowego wykorzystanego na sfinansowanie kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia. Wysokość kredytu z dotacją wynosi do 100% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia, z zastrzeżeniem, że jednostkowy koszt kwalifikowany przedsięwzięcia nie może przekroczyć 2 250 zł/m² powierzchni całkowitej kolektora. Kwota kredytu może przewyższać wysokość kosztów kwalifikowanych. Dotacją objęta jest wyłącznie część kredytu wykorzystana na koszty kwalifikowane przedsięwzięcia.

Program jest wdrażany w latach 2010 – 2015. Nabór wniosków o dotację NFOŚiGW wraz z wnioskami o kredyt prowadzony jest w trybie ciągłym. Wnioski składane są w bankach, które zawarły umowy o współpracy z NFOŚiGW.

Poniżej przedstawiono postępowanie przy udzielaniu dotacji NFOŚiGW na częściowe spłaty kapitału kredytu bankowego:

1. Wnioskodawca składa w Banku wniosek o dotację NFOŚiGW wraz z wnioskiem o kredyt (formularze wniosków udostępnia bank). Do wniosku dołącza:
 - Dokumentację projektową wykonania instalacji w postaci jednego z dokumentów:
 - i. oferty wykonawcy
 - ii. projektu instalacji
 - iii. projektu budowlano – wykonawczego (jeśli wymaga tego prawo)
 - Dokument potwierdzający spełnienie wymogów Prawa budowlanego (jeden z dokumentów):
 - i. oświadczenie, że do realizacji przedsięwzięcia nie jest wymagane zarówno pozwolenie na budowę, jak i zgłoszenie zamiaru wykonywania robót budowlanych.
 - ii. kopia zgłoszenia zamiaru wykonywania robót budowlanych

- iii. kopia prawomocnego pozwolenia na budowę
 - Dokumenty dotyczące prowadzonej działalności gospodarczej w budynku lub wynajmu pomieszczeń (jeśli dotyczy).
 - Dokumenty potwierdzające prawo do dysponowania budynkiem/budynkiem w budowie.
 - Pełnomocnictwo Zarządu/Zarządcy Wspólnoty w formie uchwały.
 - Inne dokumenty wymagane przez Bank.
1. Kredytobiorca zawiera umowę na kredyt z dotacją oraz pisemną umowę z Wykonawcą. Umowa z Wykonawcą powinna zawierać zobowiązanie wykonawcy do montażu przedmiotowej instalacji kolektorów słonecznych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i zaleceniami producenta instalacji kolektorów słonecznych oraz gwarancję na prawidłową pracę tej instalacji oraz określać wartość pomniejszenia należności wykonawcy o przyznane przez niego beneficjentowi upusty, rabaty, zwroty, bonifikaty lub inne podobne formy pomniejszania należności, także przyręczone beneficjentowi po wykonaniu przedsięwzięcia, w przypadku ich stosowania. Od tego momentu może przedkładać w banku faktury do zapłaty wykonawcy z kredytu, zgodnie z podpisaną umową z bankiem.
 2. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia Kredytobiorca i Wykonawca podpisują protokół końcowego odbioru przedsięwzięcia i przekazania do eksploatacji.
 3. Kredytobiorca przedkłada w Banku w terminie nieprzekraczającym 30 dni od zrealizowania przedsięwzięcia następujące dokumenty:
 - protokół końcowego odbioru
 - kopie faktur
 - oświadczenie o niewykorzystywaniu efektu przedsięwzięcia w działalności gospodarczej
 - dokumenty potwierdzające zgodność kolektora z wymaganą normą
 - umowę z wykonawcą przedsięwzięcia
 - inne dokumenty określone w umowie kredytu z dotacją.
 2. Bank po wypłaceniu całości kredytu na koszty kwalifikowane (bezgotówkowym zapłaceniu faktur) i ewentualnym przeprowadzeniu kontroli realizacji przedsięwzięcia, w terminie nieprzekraczającym dwóch miesięcy od otrzymania protokołu końcowego odbioru (a w przypadku nowo wybudowanego budynku mieszkalnego oświadczenia o zamieszkaniu w tym budynku), występuje do NFOŚiGW o środki na dotację na częściową spłatę kwoty kredytu. W przypadku nowo budowanych budynków oświadczenie o zamieszkaniu beneficjent powinien przedłożyć najpóźniej w terminie

9 miesięcy od podpisania protokołu końcowego odbioru przedsięwzięcia, lecz nie później niż do 30 września roku następnego po zawarciu umowy kredytowej.

3. Dotacja jest wypłacana przez NFOŚiGW na rachunek banku w terminie 30 dni od dnia otrzymania kompletnego i prawidłowo sporządzonego wystąpienia o środki na dotację.
4. Bank przekazuje dotację na rachunek kredytobiorcy na poczet spłaty kapitału kredytu w terminie nie przekraczającym dwóch dni roboczych od dnia otrzymania dotacji z NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje na temat możliwości i warunków uzyskania kredytu z dotacją NFOŚiGW oraz wzory wniosków można uzyskać w placówkach współpracujących banków.

**Program 3.3. Wsparcie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii
Część 4) Prosument - linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i
montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii"**

Program Prosument ma na celu promowanie nowych technologii OZE oraz postaw prosumenckich (podniesienie świadomości inwestorskiej i ekologicznej), a także rozwój rynku dostawców urządzeń i instalatorów oraz zwiększenie liczby miejsc pracy w tym sektorze. Program stanowić będzie kontynuację i rozszerzenie kończącego się w 2014 r. programu „Wsparcie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. Część 3) Dopłaty na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na zakup i montaż kolektorów słonecznych dla osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych”.

W dniu 27 marca 2014 r. Rada Nadzorcza NFOŚiGW przyjęła rozszerzenie programu priorytetowego o Część 4 c) przewidzianą do realizacji poprzez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Uprawnomocnienie decyzji Rady Nadzorczej w zakresie pkt. 1.5.4 w Części 4 a) i pkt.1.10 w Części 4 b) oraz Części 4 c) programu priorytetowego nastąpiło w dniu 12 kwietnia 2014 r.

Dofinansowanie przedsięwzięć obejmie zakup i montaż nowych instalacji i mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii do produkcji:

1. energii elektrycznej lub
5. ciepła i energii elektrycznej (połączone w jedną instalację lub oddzielne instalacje w budynku), dla potrzeb budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wielorodzinnych, w tym dla wymiany istniejących instalacji na bardziej efektywne i przyjazne środowisku. Beneficjentami programu będą osoby fizyczne, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe oraz jednostki samorządu terytorialnego.

Efektem ekologicznym programu będzie coroczne ograniczenie emisji CO₂ w wysokości 165 000 Mg oraz roczna produkcja energii z odnawialnych źródeł 360 000 MWh. Budżet

programu wynosi 600 mln zł na lata 2014-2020 z możliwością zawierania umów kredytu do 2018r.

Finansowane będą instalacje do produkcji energii elektrycznej lub ciepła wykorzystujące:

1. źródła ciepła opalane biomasą, pompy ciepła oraz kolektory słoneczne o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,
2. systemy fotowoltaiczne, małe elektrownie wiatrowe, oraz układy mikrokogeneracyjne (w tym mikrobiogazownie) o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kW.

Podstawowe zasady udzielania dofinansowania:

1. pożyczka/kredyt preferencyjny wraz z dotacją łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji,
2. dotacja w wysokości 20% lub 40% dofinansowania (15% lub 30% po 2015 r.),
3. maksymalna wysokość kosztów kwalifikowanych 100 tys. zł - 450 tys. zł, w zależności od rodzaju beneficjenta i przedsięwzięcia,
4. określony maksymalny jednostkowy koszt kwalifikowany dla każdego rodzaju instalacji,
5. oprocentowanie pożyczki/kredytu: 1%,
6. maksymalny okres finansowania pożyczką/kredytem: 15 lat.
7. wykluczenie możliwości uzyskania dofinansowania kosztów przedsięwzięcia z innych środków publicznych.

Program będzie wdrażany na trzy sposoby:

1. dla jednostek samorządu terytorialnego (jst):
 - pożyczki wraz z dotacjami dla jst,
 - wybór osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych lub spółdzielni mieszkaniowych (dysponujących lub zarządzających budynkami wskazanymi do zainstalowania małych lub mikroinstalacji OZE) należy do jst,
 - nabór wniosków jst w trybie ciągłym, prowadzony przez NFOŚiGW,
 - kwota pożyczki wraz z dotacją $\geq$ 1000 tys. zł,
6. za pośrednictwem banku:
 - środki udostępnione bankowi wybranemu w przetargu, z przeznaczeniem na dotacje i udzielania kredytów bankowych,
 - nabór wniosków od osób fizycznych, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, w trybie ciągłym, prowadzony przez bank,
7. za pośrednictwem WFOŚiGW

- środki udostępnione WFOŚiGW z przeznaczeniem na udzielenie pożyczek wraz z dotacjami,
- nabór wniosków od osób fizycznych, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych, w trybie ciągłym, prowadzony przez WFOŚiGW.

W latach 2014-2015 została uruchomiona część pilotażowa programu w wysokości 300 mln zł, w tym:

1. 100 mln zł dla jednostek samorządu terytorialnego,
2. 100 mln zł dla wybranego w drodze postępowania przetargowego banku,
8. 100 mln zł dla WFOŚiGW.

Sposób realizacji programu w kolejnych latach uzależniony jest od wyników programów pilotażowych oraz zmian zachodzących na rynku i zmian legislacyjnych.

1.1.1.4 Program 3.2. Poprawa efektywności energetycznej Część 4) Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach

Celem programu jest ograniczenie zużycia energii w wyniku realizacji inwestycji w zakresie efektywności energetycznej i zastosowania odnawialnych źródeł energii w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. W rezultacie realizacji programu nastąpi zmniejszenie emisji CO₂.

Rodzaje przedsięwzięć:

1. przedsięwzięcia inwestycyjne służące poprawie efektywności energetycznej, polegające na zakupie urządzeń wymienionych na Liście Kwalifikowalnych Maszyn i Urządzeń (List of Eligible Materials and Equipment, LEME) – lista urządzeń jest publikowana na stronie www.nfosigw.gov.pl. Dotyczy przedsięwzięć, których finansowanie w formie kredytu z dotacją nie przekracza 250 000 euro, stanowiących równowartość polskich złotych według średniego kursu NBP z dnia podpisania umowy kredytowej;
9. przedsięwzięcia inwestycyjne w poprawę efektywności energetycznej, bazujące na rozwiązaniach indywidualnych i osiągające min. 20% oszczędności energii. Finansowanie w formie kredytu z dotacją tego rodzaju przedsięwzięcia nie może przekroczyć 1 000 000 euro;
10. przedsięwzięcia polegające na termomodernizacji budynku/ów pozostających w dysponowaniu beneficjenta, w wyniku której zostanie osiągnięte minimum 30% oszczędności energii. Finansowanie w formie kredytu z dotacją tego rodzaju przedsięwzięcia nie może przekroczyć 1 000 000 euro;
11. inwestycje polegające na zastosowaniu odnawialnych źródeł energii, w tym m. in. fotowoltaiki, w istniejących obiektach wykorzystujących konwencjonalne

źródła energii. Finansowanie w formie kredytu z dotacją tego rodzaju przedsięwzięcia nie może przekroczyć 1 000 000 euro.

Tryb składania wniosków

Nabór wniosków o dotacje NFOŚiGW wraz z wnioskami o kredyt prowadzony jest w trybie ciągłym. Wnioski składane są w bankach, które zawarły umowę o współpracy z NFOŚiGW.

Beneficjenci

Zarejestrowane w Polsce mikroprzedsiębiorstwa, małe i średnie przedsiębiorstwa (zwane dalej MŚP), tj. przedsiębiorstwa zatrudniające mniej niż 250 pracowników, których roczne obroty nie przekraczają 50 mln EURO lub aktywa nie przekraczają wartości 43 mln EURO oraz spełniające pozostałe warunki określone w definicji mikro, małych i średnich przedsiębiorstw zawartej w załączniku I do rozporządzenia Komisji (WE) nr 800/2008 z dnia 6 sierpnia 2008 r.

Forma dofinansowania

1. Warunki finansowania:

- dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów udzielane są w ramach limitu przyznanego bankowi przez NFOŚiGW,

12. bank ustanawia zabezpieczenie udzielonego kredytu z dotacją,

13. bank gwarantuje zwrot środków z dotacji na rzecz NFOŚiGW w przypadkach określonych w umowie o współpracy zawartej między NFOŚiGW i bankiem,

14. warunki współpracy, w tym tryb i terminy przekazywania bankom przez NFOŚiGW środków na dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów szczegółowo określają umowy o współpracy zawarte przez NFOŚiGW z bankami,

15. monitorowanie i kontrolę prawidłowości realizacji przedsięwzięcia i wykorzystania środków z kredytu z dotacją przeprowadza bank. W przypadku gdy dotacja stanowi pomoc publiczną, bank jako podmiot udzielający pomocy publicznej realizuje obowiązki związane z jej udzielaniem.

Program 3.3. Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii.
Część 1) BOCIAN - Rozproszone, odnawialne źródła energii

Ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez zwiększenie produkcji energii z instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Rodzaje przedsięwzięć

Budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji odnawialnych źródeł energii o mocach mieszczących się w następujących przedziałach:

Tabela 22 Rodzaje przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Moc minimalna	Moc maksymalna
1.	Elektrownie wiatrowe		3MWe
2.	Systemy fotowoltaiczne	200kWp	1MWp
3.	Pozyskiwanie energii z wód geotermalnych	5MWt	20MWt
4.	Małe elektrownie wodne		5MW
5.	Źródła ciepła opalane biomasą		20MWt
6.	Biogazownie rozumiane jako obiekty wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła z wykorzystaniem biogazu rolniczego	300kWe	2MWe
	Instalacje wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej		
7.	Wytwarzanie energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji na biomasę		5MWe

Legenda:

MWe – megawat mocy elektrycznej
 kWe – kilowat mocy elektrycznej
 kWp – kilowat mocy ogniw fotowoltaicznych
 MWp – megawat mocy ogniw fotowoltaicznych
 kWt – kilowat mocy cieplnej
 MWt – megawat mocy cieplnej
 MW – megawat

Źródło: NFOSiGW- Program Priorytetowy „BOCIAN”

Terminy i sposób składania wniosków

1. Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym.

16. Ogłoszenia naborów z podaniem terminów składania wniosków będą zamieszczone na stronie www.nfosigw.gov.pl.

Dofinansowanie w formie pożyczki. Intensywność dofinansowania dla poszczególnych rodzajów przedsięwzięć, o których mowa w tabeli 26 wynosi:

1. elektrownie wiatrowe – do 30 %,
17. systemy fotowoltaiczne – do 75 %,
18. pozyskiwanie energii z wód geotermalnych – do 50 %,
19. małe elektrownie wodne – do 50 %,
20. źródła ciepła opalane biomasą – do 30 %,
21. biogazownie rozumiane jako obiekty wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła z wykorzystaniem biogazu rolniczego oraz instalacji wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej – do 75%,
22. wytwarzanie energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji na biomasę – do 75% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia;

Beneficjenci

Przedsiębiorcy w rozumieniu art. 43 (1) Kodeksu cywilnego podejmujący realizację przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

12.1.1. Forma Gospodarki Krajowej

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

1. budynków mieszkalnych,
23. budynków zbiorowego zamieszkania,
24. budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych,
25. lokalnej sieci ciepłowniczej,
26. 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:

1. 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,
27. 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,
28. zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła,
29. 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:

1. Budynki w których modernizujemy system grzewczy – co najmniej 10% energii,
30. Budynki w których po 1984 przeprowadzono modernizację systemu grzewczego – co najmniej 15% energii,

31. Pozostałe budynki – co najmniej 25% energii,
32. Lokalne źródła ciepła i sieci ciepłownicze – co najmniej 25% energii,
33. Przyłącza techniczne do scentralizowanego źródła ciepła – co najmniej 20% kosztów.
34. 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.

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.

IX.1.2. 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.

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.

Warunki kredytu

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

1. gdy Sprzedawca, z którym Bank podpisał porozumienie jest jednocześnie Wykonawcą,
35. gdy Wykonawca jest jednostką autoryzowaną przez Sprzedawcę, z którym Bank podpisał porozumienie,

36. gdy Bank podpisał z Wykonawcą porozumienie dotyczące montażu urządzeń i wyrobów zakupionych wyłącznie na zasadach obowiązujących dla niniejszego produktu.

Okres kredytowania do 8 lat.

Kredyt 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.

Słoneczny 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.

Kredyt 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.

Kredyt EnergoOszczędny

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

1. wymiana i/lub modernizacja, w tym rozbudowa, oświetlenia ulicznego,
37. wymiana i/lub modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych, usługowych itp.,
38. wymiana przemysłowych silników elektrycznych,

39. wymiana i/lub modernizacja dźwigów, w tym dźwigów osobowych w budynkach mieszkalnych,

40. modernizacja technologii na mniej energochłonną,

41. wykorzystanie energooszczędnych wyrobów i urządzeń w nowych instalacjach,

42. inne przedsięwzięcia służące oszczędności energii elektrycznej.

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.

Kredyt EKOoszczędny

Kredyt EKOoszczędny daje możliwość obniżenia zużycia energii, wody i surowców wykorzystywanych przy produkcji. Można 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

Samorządy, przedsiębiorstwa, spółdzielnie mieszkaniowe.

Kredyt 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 działania w obszarze efektywności energetycznej, a w szczególności działania polegające na:

1. modernizacji indywidualnych systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych obiektach wielkopowierzchniowych,
43. modernizacji małych sieci ciepłowniczych,
44. pracach modernizacyjnych budynków, polegających na ich dociepleniu (np. docieplenie elewacji zewnętrznej, dachu, wymiana okien), wymianie oświetlenia bądź instalacji efektywnego systemu wentylacji lub chłodzenia,
45. montażu 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),
46. likwidacji indywidualnego źródła ciepła i podłączenie budynku do sieci miejskiej,
47. wymianie nieefektywnego oświetlenia ulicznego,
48. instalacji urządzeń zwiększających efektywność energetyczną,
49. instalacji jednostek kogeneracyjnych lub trigeneracji,
50. budowie systemów OZE.

Kredyt 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). Istnieje 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.

Kredyt inwestycyjny NIB

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

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

Przedmiotem inwestycji mogą być:

1. projekty związane z gospodarką wodno-ściekową, których celem jest redukcja oddziaływania na środowisko,
51. projekty, których celem jest zmniejszenie oddziaływania rolnictwa na środowisko,
52. projekty dotyczące gospodarki stałymi odpadami komunalnymi,
53. wytwarzanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii,
54. 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%.

IX.2. Środki europejskie

Obecnie skończyło się już wydatkowanie środków przeznaczonych z Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 oraz Programu Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013". Wszystkie konkursy zostały już zakończone. Zainteresowanym uzyskaniem

dotacji na zadania sprzyjające ochronie powietrza pozostaje oczekiwać na kolejne rozdanie środków na okres od 2014 roku.

3.1. Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020

Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 (RPO WL 2014-2020) jest jednym z 16 regionalnych programów operacyjnych, które służyć mają realizacji Umowy Partnerstwa w zakresie polityki spójności. Umowa Partnerstwa określa strategię Polski, priorytety i warunki efektywnego i skutecznego korzystania z Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych w latach 2014 - 2020 w celu realizacji unijnej strategii na rzecz inteligentnego, zrównoważonego wzrostu sprzyjającego włączeniu społecznemu.

Celem RPO WL 2014 - 2020 jest podniesienie konkurencyjności regionu w oparciu o wewnętrzne potencjały, sprzyjające zwiększeniu spójności społecznej i terytorialnej. Cel Programu jest spójny ze strategicznymi celami rozwoju regionu lubelskiego, określonymi w Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Dla potrzeb realizacji założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej kluczowa jest realizacja Osi Priorytetowej 4 - Energia przyjazna środowisku oraz Osi Priorytetowej 5 – Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna.

W ramach Osi priorytetowej 4 wyznaczono następujący Cel szczegółowy: Zwiększenie poziomu produkcji energii ze źródeł odnawialnych, który realizowany będzie poprzez następujące działania i zawarte w nich typy projektów:

Działanie 4.1 Wsparcie wykorzystania OZE przez jednostki samorządu terytorialnego

Typy projektów:

1. Budowa i przebudowa infrastruktury służącej do produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
55. Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej, wykorzystujących w pierwszej kolejności energię słoneczną i biomasę, ale także biogaz, energię wiatru oraz wody,
56. Budowa i modernizacji dystrybucyjnych sieci elektroenergetycznych w pełni dedykowanych przyłączeniu nowych jednostek wytwórczych energii z OZE,

57. Budowa lokalnych, małych źródeł energii produkujących zarówno energię elektryczną, jak i ciepło na potrzeby lokalne, niewymagająca przesyłania jej na duże odległości,
58. Poprawa sprawności wytwarzania ciepła poprzez zmianę źródeł ciepła na jednostki wysokosprawnej kogeneracji (kogeneracja rozproszona oparta na zidentyfikowanych lokalnych zasobach),
59. Przyłącza jednostek wytwarzania do najbliższej istniejącej sieci (w ramach budowy i modernizacji sieci).

Działanie 4.2 Produkcja energii z OZE w przedsiębiorstwach

Typy projektów:

1. Budowa i przebudowa infrastruktury służącej do produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
60. Budowa instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw 2 i 3 generacji,
61. Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej, cieplnej, wykorzystujących w pierwszej kolejności energię słoneczną i biomasę, ale także biogaz, energię wiatru oraz wody, wraz z budową i modernizacją dystrybucyjnych sieci elektroenergetycznych w pełni dedykowanych przyłączeniu nowych jednostek wytwórczych energii z OZE,
62. Budowa lokalnych, małych źródeł energii produkujących zarówno energię elektryczną, jak i ciepło na potrzeby lokalne, niewymagająca przesyłania jej na duże odległości oraz poprawa sprawności wytwarzania ciepła poprzez zmianę źródeł ciepła na jednostki wysokosprawnej kogeneracji (kogeneracja rozproszona oparta na zidentyfikowanych lokalnych zasobach),
63. Przyłącza jednostek wytwarzania do najbliższej istniejącej sieci (w ramach budowy i modernizacji sieci).

Natomiast w ramach Osi Priorytetowej 5 Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna, wyznaczono następujące cele szczegółowe:

1. Cel szczegółowy 1: Zwiększenie efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach;
64. Cel szczegółowy 2: Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym;
65. Cel szczegółowy 3: Poprawiona jakość powietrza;

które realizowane będą poprzez następujące działania i typy projektów:

Działanie 5.1 Poprawa efektywności energetycznej przedsiębiorstw

Typy projektów:

1. Głęboka termomodernizacja obiektów w przedsiębiorstwach,
66. Technologie odzysku energii wraz z systemem wykorzystania energii ciepła odpadowego w ramach przedsiębiorstwa,
67. Systemy zarządzania energią (jako element projektu),
68. Projekty dotyczące redukcji ilości strat energii, ciepła, wody, w tym pozwalająca na odzysk i ponowne wykorzystanie ciepła odpadowego,
69. Projekty dotyczące zastosowania energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji i użytkowania energii;
70. Budowa i przebudowa instalacji OZE (o ile wynika to z przeprowadzonego audytu energetycznego),
71. Przebudowa linii produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie.

Jako element powyższych typów projektów możliwa będzie realizacja działań zakładających ograniczenie wytwarzania odpadów w celu ich ponownego wykorzystania w procesie produkcyjnym.

Działanie 5.2 Efektywność energetyczna sektora publicznego

Typy projektów:

1. Głęboka termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, w tym będących w zasobie JST (m.in. szpitali, szkół),
72. Zmiana wyposażania ww. obiektów w urządzenia o najwyższej, uzasadnionej ekonomicznie, klasie efektywności energetycznej (np. ocieplenie obiektów, wymiana drzwi i okien, modernizacja systemów grzewczych wraz z wymianą źródła ciepła na zasilane OZE (z wyłączeniem indywidualnych źródeł ciepła), modernizacja systemów wentylacji, klimatyzacji),
73. Generacja rozproszona, poprawiająca sprawność wytwarzania ciepła przez zmianę źródeł ciepła m.in. na jednostki wysokosprawnej kogeneracji (w ramach kompleksowej głębokiej termomodernizacji budynków).

Działanie 5.3 Efektywność energetyczna sektora mieszkaniowego

Typy projektów:

1. Głęboka termomodernizacja wielorodzinnych budynków mieszkalnych,
74. Zmiana wyposażania ww. obiektów w urządzenia o najwyższej, uzasadnionej ekonomicznie, klasie efektywności energetycznej (np. ocieplenie obiektów, wymiana drzwi i okien, modernizacja systemów grzewczych wraz z wymianą źródła ciepła

na zasilane OZE (z wyłączeniem indywidualnych źródeł ciepła), modernizacja systemów wentylacji, klimatyzacji),

75. Generacja rozproszona, poprawiająca sprawność wytwarzania ciepła przez zmianę źródeł ciepła m.in. na jednostki wysokosprawnej kogeneracji (w ramach kompleksowej głębokiej termomodernizacji budynków).

Działanie 5.4 Transport niskoemisyjny

Typy projektów:

W ramach działania będą realizowane następujące typy projektów wynikające z planów zrównoważonej mobilności miejskiej, planów gospodarki niskoemisyjnej:

1. Roboty budowlane i modernizacja sieci trolejbusowych i autobusowych (w tym zakup sprzętu) w ramach:
 76. tworzenia nowej sieci systemu / linii transportu publicznego,
 77. przedłużenia istniejącej sieci systemu / linii transportu publicznego,
 78. modernizacja istniejącej sieci systemu / linii transportu publicznego, w tym m.in.:
 79. roboty budowlane i modernizacja dróg i ulic w zakresie infrastruktury służącej obsłudze transportu publicznego (np. zatoczki, zjazdy, podjazdy, bocznice pętle, wydzielone pasy ruchu dla autobusów i/lub trolejbusów) oraz pasażerów (np. przystanki, wysepki)
 80. roboty budowlane i modernizacja zajezdni autobusowych i/lub trolejbusowych – tj. obiektów zawierających wszystkie niezbędne dla zajezdni funkcje, wraz z infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu, służących prowadzeniu działalności podstawowej (z wyłączeniem działalności usługowo - gospodarczej otwartej na inne podmioty),
 81. roboty budowlane i modernizacja sieci energetycznej i podstacji trakcyjnych trolejbusowych,
 82. wyposażenie dróg i ulic w obiekty inżynierskie i niezbędne urządzenia drogowe służące bezpieczeństwu ruchu pojazdów transportu publicznego,
 83. budowa kanalizacji teletechnicznej,

Zakup środków transportu zbiorowego o napędzie przyjaznym dla środowiska (prąd, gaz, biopaliwa, pojazdy spełniające normę emisji spalin co najmniej EURO VI lub inną, wyższą normę obowiązującą w danym czasie, itd.), tj. taboru auto-busowego i/lub taboru trolejbusowego.

1. Roboty budowlane i modernizacja przystanków, stacji i węzłów przesiadkowych – zintegrowanych z różnymi rodzajami systemów transportu, w tym systemy parkingów dla samochodów „Parkuj i Jedź” („Park & Ride”) oraz dla rowerów („Bike & Park”) przy krańcowych przystankach komunikacji zbiorowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą służącą obsłudze pasażerów,

84. Zakup oraz montaż urządzeń z zakresu telematyki w tym m. in.:
85. systemy centralnego sterowania sygnalizacją,
86. systemy sygnalizacji akustycznej,
87. systemy sygnalizacji świetlnej wzbudzanej przez autobusy i trolejbusy (sygnalizacja akomodacyjna),
88. systemy monitorowania ruchu na kluczowych trasach, w tunelach, w newralgicznych punktach miasta wraz z informowaniem o aktualnej sytuacji ruchowej,
89. systemy dystrybucji i identyfikacji biletów,
90. system nawigacji satelitarnej dla usprawnienia ruchu i podniesienia bezpieczeństwa transportu publicznego,
91. system informacji dla podróżnych – elektroniczne tablice informacyjne, w tym systemy online,
92. systemy monitorowania bezpieczeństwa montowane na przystankach, węzłach przesiadkowych, parkingach oraz w taborze.
93. Projekty z obszaru transportu miejskiego
94. projekty realizowane w granicach administracyjnych miast wraz z obszarami podmiejskimi,
95. zakup taboru – tylko w przypadku wymiany starego na nowy tj. taki który będzie spełniać standardy techniczne i ekologiczne (pojazdy spełniające normę emisji spalin co najmniej EURO VI lub inną, wyższą normę obowiązującą w danym czasie),
96. zakup taboru zgodnie z procedurą opisaną w Wytycznych ministra właściwego d.s. rozwoju regionalnego w zakresie zasad dofinansowania z programów operacyjnych podmiotów realizujących obowiązek świadczenia usług publicznych w lokalnym transporcie zbiorowym.

Działanie 5.5 Promocja niskoemisyjności

Typy projektów:

1. Budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii cieplnej,
97. Budowa lub modernizacja instalacji energooszczędnego oświetlenia,
98. Działania promocyjno-informacyjne jako uzupełnienie projektów wymienionych w pkt 1 i 2,
99. Tworzenie systemów pomiaru zanieczyszczeń w miastach oraz systemów informowania mieszkańców o poziomie zanieczyszczeń,
100. Budowa lub modernizacja budynków użyteczności publicznej z uwzględnieniem standardów budownictwa pasywnego.

IX.2.2. Program Operacyjny Polska Wschodnia 2014 - 2020

Program Polska Wschodnia 2014-2020 (PO PW) to instrument wsparcia rozwoju społeczno-gospodarczego 5 województw: lubelskiego, podlaskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego.

W zakresie gospodarki niskoemisyjnej PO Polska Wschodnia wskazany został następujący cel tematyczny: Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach, który realizowany będzie na poprzez priorytet: 4.5 promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności na obszarach miejskich, w tym wspieranie zrównoważonego transportu miejskiego oraz podejmowania odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygacyjnych.

IX.2.3. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLiŚ) będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POLiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki. Głównym źródłem finansowania POLiŚ 2014-2020 będzie Fundusz Spójności (FS), którego podstawowym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE. Dodatkowo przewiduje się wsparcie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR).

W ramach projektu Programu określono osiem priorytetów finansowanych z Funduszu Spójności (FS) i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR):

Priorytet I

Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:

1. produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz;
101. poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym;
102. rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

Priorytet II

Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

1. rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania);
103. ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych);
104. dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Priorytet III

Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej:

1. rozwój drogowej i kolejowej infrastruktury w sieci TEN-T, połączeń kolejowych poza tą siecią oraz w aglomeracjach;
105. niskoemisyjny transport miejski, transport śródlądowy, morski i intermodalny;
106. poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

Priorytet IV

Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej:

1. poprawa przepustowości infrastruktury drogowej (w tym obwodnice, trasy wylotowe).

Priorytet V

Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:

1. rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej, np. budowa sieci przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego lub energii elektrycznej.

Priorytet VI

Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego:

1. inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, czy też szkół artystycznych.

Priorytet VII

Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia:

1. wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem;
107. wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego, np. wsparcie szpitalnych oddziałów ratunkowych, lotnisk, lądowisk i baz lotniczego pogotowia ratunkowego.

Priorytet VIII

Pomoc techniczna:

1. pomoc techniczna dla instytucji realizujących program oraz największych beneficjentów.

X. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

X.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 2004 (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419) wprowadzają zakaz niszczenia siedlisk zwierząt dziko żyjących.

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. Jeśli widzimy zatykanie kratkami otworów wentylacyjnych stropodachów napiszmy pismo do inwestora informujące, że jeśli nie ma zezwolenia RDOŚ, to działa niezgodnie z prawem. Zapytajmy go w piśmie, czy ma zezwolenie i wyślijmy to pismo do wiadomości RDOŚ.

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."

X.2. Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Tarnawatka” 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 Tarnawatka. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziałował transgranicznie.

Uwzględniając również zapisy Dyrektywy ptasiej planowane działania nie będą oddziaływać negatywnie na populacje 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 Tarnawatka. 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.

XI. 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 23 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	318	0	109
Budynki mieszkalne	322	23	45
Ciepłownictwo	0	0	0
Transport	0	0	0
Oświetlenie	9	0	3
Zarządzanie energią	22	0	6
Świadomość energetyczna	4341	9	1206
RAZEM:	5011	32	1368

Źródło: Opracowanie własne

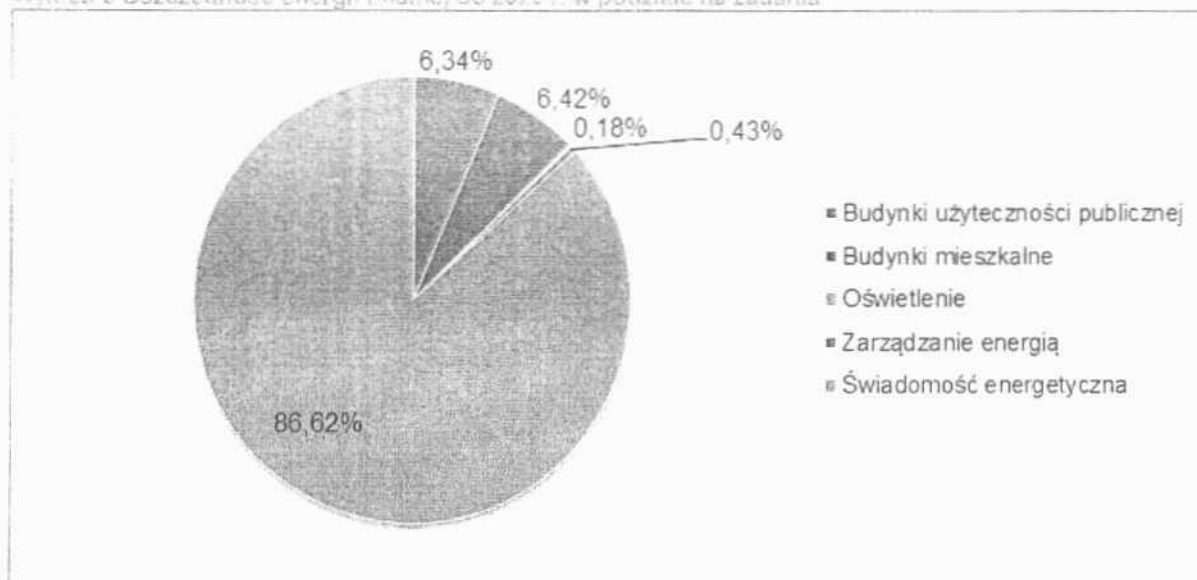
Zaplanowane do realizacji działania na lata 2015-2020 pozwolą na:

1. Prognozowane oszczędności energii na poziomie 5 011 MWh w okresie 2015-2020,
2. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 32 MWh w okresie 2015-2020,
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 1368 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.

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

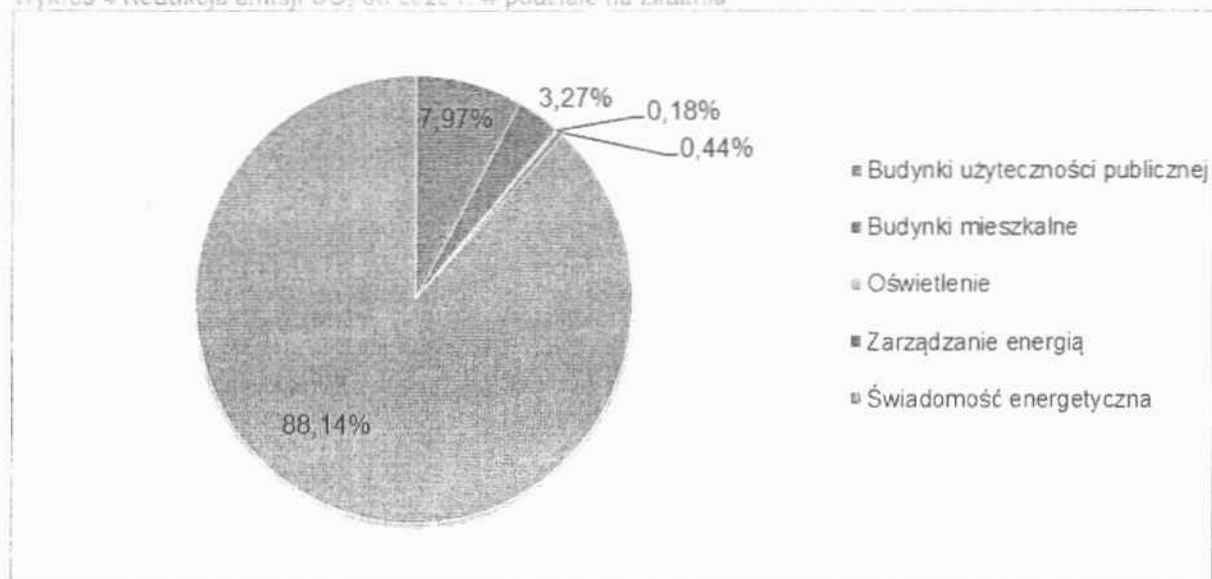
Procentowy udział poszczególnych zadań w możliwej do osiągnięcia sumarycznej ilości zaoszczędzonej energii finalnej oraz redukcji emisji CO₂, został przedstawiony na poniższych wykresach

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

XII. LITERATURA

1. Literatura przedmiotu:

- a. Bertoldi Paolo, Bomás Cayuela Damian, Monni Suví, de Raveschoot Ronald Piers PORADNIK „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”, Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”, Kraków 2012
- b. Hławiczka S. 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. Robakiewicz M., „Ocena cech energetycznych budynków”, Biblioteka Fundacji Poszanowania Energii, 2005

2. Inne opracowania:

- a. Warsztaty „Plan działań na rzecz zrównoważonej energii – przygotowanie i wdrażanie” Kraków, 9.03.2012- materiały informacyjne,

3. Strony www:

- a. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, www.nfosigw.gov.pl/,

XIII. Spisy rysunków, tabel i wykresów

XIII.1. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Mapa Gminy Tarnawatka.....	27
--------------------------------------	----

XIII.2. SPIS TABEL

Tabela 1 Zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE	14
Tabela 2 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Tarnawatka.....	27
Tabela 3 Stan ludności Gminy Tarnawatka w latach 2010 - 2014.....	28
Tabela 4 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Tarnawatka w 2013 roku.....	28
Tabela 5 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Tarnawatka w latach 2010 - 2014.....	29
Tabela 6 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Tarnawatka w latach 2010 – 2013.....	30
Tabela 7 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Tarnawatka w latach 2010 – 2014.....	30
Tabela 8 Użytki rolne na terenie Gminy Tarnawatka w 2010 roku.....	31
Tabela 9 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Tarnawatka w 2013 roku.....	32
Tabela 10 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Tarnawatka w 2013 roku.....	34
Tabela 11 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Tarnawatka w latach 2010 - 2014.....	34
Tabela 12 Budownictwo jednorodzinne w Gminie Tarnawatka w latach 2010 - 2014 roku....	35
Tabela 13 Liczba pojazdów na terenie Gminy Tarnawatka w 2013 roku.....	37
Tabela 14 Liczba tras komunikacyjnych na terenie Gminy Tarnawatka w 2007 roku.....	38
Tabela 15 Struktura przedsiębiorstw działających na terenie Gminy Tarnawatka w 1991 roku	39
Tabela 16 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy dane za rok 2013.....	42
Tabela 17 Wskaźniki ekwiwalentu CO ₂ dla innych gazów (wybranych).....	43
Tabela 18 Emisja CO ₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej.....	44
Tabela 19 Końcowe zużycie energii w Gminie Tarnawatka w 1991 roku.....	45
Tabela 20 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Gminie Tarnawatka w 1991 roku.....	46
Tabela 21 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Tarnawatka.....	52

Tabela 22 Rodzaje przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii.....	73
Tabela 23 Podsumowanie planowanych efektów działań na lata 2015-2020.....	93

XIII.3. SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w Gminie Tarnawatka w 1991 roku.....	47
Wykres 2 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Gminie Tarnawatka w 1991 roku.....	47
Wykres 3 Oszczędność energii finalnej do 2020 r. w podziale na zadania.....	94
Wykres 4 Redukcja emisji CO ₂ do 2020 r. w podziale na zadania.....	94

PRZEWODNICZĄCA
RADY GMINY
Kazimiera Mandziuk
Kazimiera Mandziuk