

**UCHWAŁA NR XIX.166.2016
RADY GMINY DARŁOWO**

z dnia 19 lutego 2016 r.

w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Darłowo

Na podstawie art. 18 ust. 1, w związku z art. 7 ust. 1 pkt 1, ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2015 r. poz. 1515, 1890, 1045) Rada Gminy Darłowo uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Darłowo na lata 2015 – 2020, stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Darłowo.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy
Darłowo

Grzegorz Hejno



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W SZCZECINIE

Załącznik do Uchwały Nr XIX.166.2016

Rady Gminy Darłowo

z dnia 19 lutego 2016r



Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Darłowo

Darłowo, styczeń 2016 roku

Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Darłowo dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

Zamawiający:

Urząd Gminy Darłowo

76-150 Darłowo

ul. Dąbrowskiego 4

Telefon: 94 344 63 01

Fax: 94 344 63 09

E-mail: poczta@ugdarlowo.pl

WWW: www.ugdarlowo.pl

Wykonawca:



AT GROUP S.A.

NIP: 645 19 95 494

ul. Główna 5

42-693 Krupski Młyn

www.atgroupsa.pl

atgroupsa@atgroupsa.pl

Spis treści

I.	STRESZCZENIE.....	8
I.1.	Część ogólna opracowania	8
I.2.	Zgodność planu gospodarki niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi	8
I.3.	Ogólna charakterystyka gminy	9
I.4.	Opis infrastruktury technicznej	9
I.5.	Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii.....	9
I.6.	Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO ₂	10
I.7.	Identyfikacja obszarów problemowych	10
I.8.	Działania planowane do 2020 roku	11
I.9.	Finansowanie inwestycji ujętych w planie.....	11
I.10.	Oddziaływanie na środowisko	12
II.	CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA.....	13
II.1.	Podstawa opracowania	13
II.2.	Zakres opracowania.....	13
II.3.	Cel opracowania	14
II.4.	Aspekty organizacyjne i finansowe.....	15
II.4.1.	Struktura organizacyjna	15
II.4.2.	Budżet i źródła finansowania inwestycji.....	16
II.4.3.	Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji.....	17
II.4.4.	Identyfikacja interesariuszy	20
III.	ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....	21
III.1.	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi	21
III.1.1.	Strategia „Europa 2020”	21
III.1.2.	Zgodność z dyrektywami UE.....	22

III.2. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi.....	23
III.2.1. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	23
III.2.2. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016	25
III.2.3. Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski	25
III.2.4. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych.....	26
III.2.5. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.....	27
III.2.6. Strategia Rozwoju Kraju 2020.....	28
III.2.7. Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.....	29
III.3. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa zachodniopomorskiego.....	31
III.3.1. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020.....	31
III.3.2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego	31
III.3.3. Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019.....	32
III.4. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi powiatu sławieńskiego	33
III.4.1. Strategia Rozwoju Powiatu Sławieńskiego do roku 2015	33
III.4.2. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sławieńskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 roku	35
III.5. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi Gminy Darłowo	36
III.5.1. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Darłowo	36
III.5.2. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Darłowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2021	37
IV. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY.....	39
IV.1. Położenie gminy, podział administracyjny	39

IV.2. Demografia	40
IV.3. Klimat.....	41
IV.4. Mieszkalnictwo.....	41
IV.5. Przedsiębiorcy	42
IV.6. Rolnictwo	43
IV.7. Leśnictwo.....	44
V. OPIS INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.....	45
V.1. Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej.....	45
V.2. System ciepłowniczy	45
V.3. System gazowy	45
V.3.1. Sieć przesyłowa	45
V.3.2. Sieć dystrybucyjna	45
System elektroenergetyczny	47
V.3.3. Sieć przesyłowa	47
V.3.4. Sieć dystrybucyjna	47
VI. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGII	50
VI.1. Budynki i źródła ciepła	50
VI.1.1. Ogólna charakterystyka	50
VI.1.2. Mieszkalnictwo jednorodzinne.....	50
VI.1.3. Podsumowanie budownictwa mieszkaniowego	51
VI.1.4. Budynki użyteczności publicznej	51
VI.2. Transport	54
VI.2.1. Transport ogółem.....	54
VI.2.2. Publiczny transport zbiorowy.....	54
VI.3. Oświetlenie uliczne	54
VI.4. Działalność gospodarcza	55
VI.5. Gospodarka odpadami.....	55
VII. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO ₂	56

VII.1.	Metodyka pozyskania danych.....	56
VII.2.	Wskaźniki emisji	58
VII.3.	Obliczenia wielkości emisji CO ₂	59
VIII.	IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH	64
IX.	DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU	66
IX.1.	Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania	66
IX.2.	Planowane działania krótko i długoterminowe	66
X.	FINANSOWANIE INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE	77
X.1.	Środki krajowe	77
X.1.1.	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	77
X.1.2.	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	78
X.1.3.	Bank Gospodarstwa Krajowego	79
X.1.4.	Bank Ochrony Środowiska	82
X.2.	Środki europejskie.....	82
X.2.1.	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020	82
X.2.2.	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020.....	84
X.2.3.	Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego.....	84
X.2.4.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020.....	85
XI.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	96
XI.1.	Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych.....	96
XI.2.	Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko.....	97
XII.	PODSUMOWANIE	98

XIII. LITERATURA	101
XIV. Spisy rysunków, tabel i wykresów	103
XIV.1. SPIS RYSUNKÓW	103
XIV.2. SPIS TABEL	103
XIV.3. SPIS WYKRESÓW	104

I. STRESZCZENIE

I.1. Część ogólna opracowania

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

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

Celem niniejszego opracowania jest m.in.:

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

Rozdział zawiera również informacje na temat aspektów organizacyjnych i finansowych wdrażania **Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Darłowo**. W szczególności definiuje podstawowe informacje na temat:

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

I.2. Zgodność planu gospodarki niskoemisyjnej z dokumentami strategicznym

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

- 1) unijnymi dokumentami strategicznymi, do których należą:
 - a) Strategia „Europa 2020”
 - b) Dyrektywami UE w zakresie gospodarki niskoemisyjnej,

- 2) krajowymi dokumentami strategicznymi, do których należą:
 - a) Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
 - b) Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności
 - c) Strategia Rozwoju Kraju 2020
 - d) Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- 3) dokumentami strategicznymi województwa zachodniopomorskiego,
- 4) strategicznymi dokumentami powiatu sławieńskiego,
- 5) dokumentami strategicznymi gminy Darłowo.

I.3. Ogólna charakterystyka gminy

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

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

I.4. Opis infrastruktury technicznej

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

1. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w zakresie systemu gazowego,
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie w zakresie systemu elektroenergetycznego.

I.5. Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii

W rozdziale scharakteryzowane zostały sektory wpływające na emisję dwutlenku węgla na terenie gminy w odniesieniu do roku bazowego. Opisano wpływ na emisję sektorów do których należą:

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

I.6. Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO₂

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

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

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

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

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

I.7. Identyfikacja obszarów problemowych

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

- Budynków użyteczności publicznej, dla których emisja CO₂ stanowi 4,37 % udziału całkowitej emisji na terenie gminy. Sektor ten stanowią głównie obiekty szkół, przedszkoli, przychodni, budynki administracyjnych, obiektów kulturalnych i sportowych na terenie gminy. Władze gminy dysponują bezpośrednimi narzędziami, których celem jest ograniczenie zużycia energii finalnej, a tym samym redukcja emisji dwutlenku węgla;

- Budynków, należących do przedsiębiorców dla których emisja CO₂ stanowi 19,24% 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 60,20 % udziału całkowitej emisji na terenie gminy. W skład sektora obiektów mieszkalnych wchodzi zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna. Jednocześnie jest to sektor, na który władze gminy mogą mieć wpływ poprzez wprowadzenie systemu współfinansowania inwestycji, obniżających zużycie emisji
- Oświetlenia, dla którego emisja CO₂ stanowi 0,79 % udziału całkowitej emisji na terenie gminy;
- Transportu ogółem, dla którego emisja CO₂ stanowi 15,40 % udziału całkowitej emisji na terenie gminy.

I.8. Działania planowane do 2020 roku

Długoterminowa strategia gminy Darłowo do 2020 r. będzie obejmować działania polegające na:

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

Efekty planowanych działań do 2020 r. przedstawiają się następująco:

- Prognozowane oszczędności energii na poziomie 9541 MWh w okresie 2015-2020,
- Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 286 MWh w okresie 2015-2020,
- Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 3660 Mg CO₂ w okresie 2015-2020

I.9. Finansowanie inwestycji ujętych w planie

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

1 Środki krajowe, w tym pochodzące z:

- a) Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
 - b) Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
 - c) Banku Gospodarstwa Krajowego;
 - d) Banku Ochrony Środowiska.
- 2 Środki europejskie, w tym pochodzące z:
- a) Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020;
 - b) Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020.

I.10. Oddziaływanie na środowisko

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

II. CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA

II.1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania tego dokumentu i określenia jego celów były:

- Dyrektywa 3x20, wskazująca na najważniejsze podstawy tego dokumentu:
 - redukcję emisji gazów cieplarnianych,
 - zwiększenie udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych,
 - redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.
- Metodologia zawarta w dokumencie pn. PORADNIK Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?
- Wytyczne Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w związku z realizacją Planu gospodarki niskoemisyjnej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007 – 2013 Priorytet IX. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna Działanie 9.3. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - Plany gospodarki niskoemisyjnej.
- Dokumenty wskazujące na zjawisko emisji obowiązujące na terenie Gminy Darłowo.

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

II.2. Zakres opracowania

Zakres **Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Darłowo** 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 Darłowo** 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.

II.3. Cel opracowania

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

- redukcja emisji CO₂ o 7,73% w roku 2020 w porównaniu do 2013 r.,
- wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych o 0,24% w roku 2020 w porównaniu do 2013 r.,
- zwiększenie efektywności energetycznej o 7,40% w roku 2020 w porównaniu do 2013 r.

Celem niniejszego opracowania jest m.in.:

Wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza w Gminie Darłowo

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

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.

II.4. Aspekty organizacyjne i finansowe

II.4.1. Struktura organizacyjna

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Darłowo jest dokumentem strategicznym wyznaczającym kierunki działań i cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, podwyższenia efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Najistotniejszym elementem Planu jest etap wdrożeniowy, obejmujący wpisane w harmonogramie inwestycje i zadania, za realizację którego odpowiedzialny jest Wójt Gminy. To na nim spoczywa odpowiedzialność realizowanej polityki ekologicznej Gminy i od realizacji założeń wpisanych do Planu zależy wpływ na życie mieszkańców i środowisko naturalne omawianego obszaru.

Realizacja poszczególnych zadań wskazanych w Planie i Wieloletniej Prognozie Finansowej zostanie każdorazowo poprzedzona stworzeniem szczegółowych planów z wyznaczeniem odpowiedzialnych osób i harmonogramu realizacji. Ponadto, obejmować będzie, jeśli to konieczne, przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko wraz z propozycją działań ograniczających ewentualny, negatywny wpływ. W celu stworzenia niezbędnego nadzoru organizacyjnego i monitoringu działań, możliwe jest powołanie, początkowo jednostki, a docelowo, zespołu koordynującego.

Osoba odpowiedzialna, pełniąca rolę koordynatora, powinna cechować się znajomością problematyki środowiskowej i energetycznej, a także zajmować się systemem zarządzania energią w Gminie. Do jej bezpośrednich zadań, oprócz nadzoru nad realizacją założeń Planu poprzez podmioty zależne, jak i działania Gminy, będzie również współpraca i wsparcie nad inwestycjami przedsiębiorstw, podmiotów niezależnych i działaniami własnymi mieszkańców. Niezbędne jest również aby koordynator systematycznie pozyskiwał i aktualizował informacje dotyczące zużycia energii jak i emisji gazów cieplarnianych we wspólnej bazie dla obszaru Gminy Darłowo. Dodatkowymi zadaniami koordynatora będzie raportowanie postępów prac związanych z wdrażaniem zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z monitoringiem dostępności zewnętrznych źródeł finansowania i prowadzeniem akcji informacyjnej wśród mieszkańców.

Niezależnie, wszystkie jednostki podległe Wójtowi Gminy Darłowo, powinny uwzględniać zapisy Planu w działaniach przez nie realizowane, a także we wszystkich tworzonych, bądź współtworzonych, dokumentach strategicznych, planistycznych, zapisach prawa lokalnego i wewnętrznych regulaminach czy instrukcjach. Rolą koordynatora będzie prowadzenie regularnych szkoleń i stworzenie, w razie potrzeby, w ramach struktury organizacyjnej, dodatkowych jednostek odpowiedzialnych za wskazany obszar interwencyjny lub inwestycję. Te osoby będą współtworzyć zespół doradczy odpowiedzialny za gospodarkę niskoemisyjną na terenie Gminy.

Realizacja polityki gospodarki niskoemisyjnej zakłada wykorzystanie personelu pracującego w Urzędzie Gminy i jednostkach podległych, a także współpracę z organizacjami pozarządowymi i fundacjami zajmującymi się pokrewną tematyką na obszarze Gminy. Możliwe jest również jednak wykorzystanie doradców zewnętrznych, wyspecjalizowanych firm konsultingowych i jednostek komercyjnych w celu prowadzenia kompleksowych działań i uzyskania najlepszych możliwych rezultatów wdrożeniowych.

Osobą koordynującą wykonanie planu, odpowiedzialna również za systemy zarządzania energią (SZE), zgodnie z normą PN-EN ISO 50001, będzie wdrażać, utrzymywać i udoskonalać SZE, współpracować z przedstawicielami kierownictwa we wspieraniu działań wraz z przygotowywaniem raportów i ewaluacją wskaźników, kryteriów i metod.

II.4.2. Budżet i źródła finansowania inwestycji

Finansowanie inwestycji i działań zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej pochodzić będzie ze środków własnych Gminy, jak i ze środków zewnętrznych w ramach pozyskanych dotacji lub współpracy ponadregionalnej. Niezbędne nakłady finansowe ujęte zostaną

w Wieloletniej Prognozie Finansowej oraz w budżecie Gminy, a pozyskiwane środki zewnętrzne zależą od wdrażanych programów dotacyjnych.

W związku z brakiem możliwości zaplanowania w sposób sztywny wydatków, szczegółowe kwoty ujęte w Planie są przewidziane na realizację zadań krótkoterminowych i powinny być, wraz z zapisami Planu, aktualizowane w oparciu o przeprowadzone analizy i wyceny poszczególnych inwestycji. Aktualizacja nakładów finansowych i harmonogramu wdrożeniowego wynikać może również z pojawiających się możliwości dotacyjnych lub pożyczkowych ze źródeł zewnętrznych.

W ramach corocznego planowania budżetu Gminy, osoba koordynująca we współpracy z wszystkimi jednostkami odpowiedzialnymi, zobowiązani są do zabezpieczenia środków w danym roku na wskazany w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej cel, a w przypadku wystąpienia nadwyżek lub braków budżetowych będą one odpowiednio modyfikowane.

II.4.3. Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem podlegającym bieżącej ocenie i regularnemu monitoringowi z uwagi na jego istotny wpływ na politykę środowiskową i inwestycje. Zalecane jest sporządzenie, najlepiej corocznych, a przynajmniej raz na dwa lata, sprawozdań, w których zostanie wskazana obecny stan realizacji, określony stan środowiska łącznie z zużywaną energią elektryczną i emisją gazów cieplarnianych, a także prognozowany dalszy etap wdrażania zapisów i działań koordynujących.

Kluczową rolę w monitoringu i weryfikacji będzie pełnił koordynator, który, dzięki prowadzonej bazie i systemowi zarządzania energią, jest w stanie na bieżąco sporządzać raporty, a także ocenić postęp wdrażania wpisanych w Planie zadań.

Wskazane jest, aby co najmniej, raz na cztery lata, sporządzana była inwentaryzacja monitorująca, stanowiąca 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 informować będzie o działaniach zrealizowanych oraz ich wpływie na zużycie energii i wielkość emisji dwutlenku węgla wraz z uwzględnieniem wielkości oszczędności energii, zwiększenia produkcji z odnawialnych źródeł energii i redukcji emisji dwutlenku węgla. Odpowiednio sporządzony raport stanowi podstawę do analizy wdrażania zapisów, a tym samym ocenę z realizacji założonych celów i może posłużyć do podjęcia przez Gminę decyzji o konieczności przeprowadzenia aktualizacji Planu.

Raport będzie zawierał informacje w postaci:

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

Monitoring, sprawozdanie z wdrożenia Planu opiera się na:

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

Główne wskaźniki służące do monitorowania realizacji planu to:

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

Tabela 1 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło
Roczna oszczędność energii finalnej	MWh/rok	<ul style="list-style-type: none">• Audyt energetyczny• Świadectwo energetyczne• Dane szacunkowe• Dane historyczne
Roczna produkcja energii z OZE	MWh/rok	
Roczna reedukacji emisji CO ₂	Mg/rok	

Źródło: Opracowanie własne.

Każda wskazana w Planie inwestycja może, ponadto, mieć ustalony dodatkowy wskaźnik monitorowania, stanowiący element wspierający dla wskaźników wymienionych w tabeli powyżej. Jednak ustalenie tych kryteriów powinno odbywać się indywidualnie w zależności od specyfiki, zakresu i uwarunkowań danej inwestycji.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem, który powinien odpowiadać na realne potrzeby mieszkańców, zarządców nieruchomości, a także gestorów i władz Gminy i być dostosowywany do zmieniających się warunków środowiskowych i ekonomicznych wspomnianych jednostek. Dlatego też niezbędna jest procedura monitorowania wdrażania zapisów Planu jak i przeprowadzanie bieżącej oceny możliwych źródeł finansowania inwestycji i ewentualnie, wprowadzania nowych działań. Ponadto, współpraca z organizacjami pozarządowymi, stowarzyszeniami i fundacjami, która leżeć będzie w kompetencjach osoby koordynującej wdrażanie Planu, a także przeprowadzane działania edukacyjne mogą wymusić konieczność dodania lub doprecyzowania założeń. Niezbędne jest więc nadzorowanie i zbieranie informacji na temat wskaźników monitorowania, możliwe poprzez bazę emisji. W trakcie realizacji założeń planu będzie istniała możliwość jego aktualizowania w związku ze zmianami wynikającymi z bieżących potrzeb w zakresie działań inwestycyjnych, a także technicznej i organizacyjnej możliwości wykonania założonych planów. Odpowiednio prowadzona i aktualizowana baza emisji pozwoli, każdorazowo, na stworzenie raportu z oceny, a także na analizę rejonów Gminy z potencjalnym ryzykiem braku spełnienia norm środowiskowych w zakresie ochrony powietrza.

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

Zapisy przedstawione w harmonogramie realizacji działań Planu obejmują zadania przewidziane do realizacji w latach 2015-2020, stąd konieczne jest sporządzenie w roku 2017 raportu z oceną bieżącego etapu wdrożenia zapisów planu, a także określenie osiągnięcia celów w zakładanych inwestycjach. Ponadto, dzięki doświadczeniu w przeprowadzonej ankietyzacji w celu sporządzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2015-2020, możliwe będzie wykorzystanie materiałów i ankiet w celu określania, rok rocznie, zużycia energii końcowej, a także oceny wprowadzanych rozwiązań termomodernizacyjnych i inwestycji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

II.4.4. Identyfikacja interesariuszy

W opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Darłowo włączyło się wiele podmiotów instytucjonalnych, prywatnych oraz osób fizycznych. Interesariusze ci, przede wszystkim, przekazywali niezbędne do stworzenia Planu i bazy inwentaryzacji emisji informacje, w tym także informacje o planowanych inwestycjach, które opisane zostały w dalszej części Planu. Dla zaktywizowania prowadzono akcję promocyjną, w ramach której rozprowadzono ulotki i plakaty dotyczące PGN. Ponadto utrzymywany był stały kontakt z interesariuszami, w tym drogą elektroniczną. Udział interesariuszy nie ogranicza się jednak tylko do przekazywania informacji. Są oni odpowiedzialni za realizację działań, które opisane zostały w niniejszym Planie.

Poniżej przedstawiono listę głównych interesariuszy Planu Gospodarki Niskoemisyjnej:

1. **Władze gminy** - Gmina jako Zleceniodawca Planu i główny podmiot odpowiedzialny za jego wykonanie. Wdrażanie planu przez ten podmiot jest opisany szczegółowo w rozdziale II.4.3 określającym plan wdrażania i monitorowania planu.
2. **Zarządcy spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych** - zarządcy przekazywali informacje na temat stanu budynków oraz planowanych inwestycjach; ta grupa interesariuszy zajmuje się niewielką liczbą budynków na terenie Gminy.
3. **Gestorzy systemów energetycznych** – przekazywali informacje na temat zużycia energii cieplnej i paliw, stanu technicznego istniejącej infrastruktury oraz planowanych inwestycji; w okresie realizacji planu gospodarki niskoemisyjnej niezbędna będzie współpraca pomiędzy Gminą a tymi instytucjami w zakresie możliwości rozbudowy, czy też modernizacji istniejących sieci.
4. **Mieszkańcy gminy** - mieszkańcy przekazali informacje na temat stanu technicznego zamieszkiwanych budynków, prywatnych środków transportu, ich charakterystyki oraz używanych nośników energetycznych. Są odpowiedzialni za realizację inwestycji indywidualnych w budynkach mieszkalnych.

III. ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

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

III.1.1. Strategia „Europa 2020”

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

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

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

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

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

Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują:

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 wiejskim poprzez przyjmowanie długo- i średnioterminowych planów działań i ich aktywną realizację.

III.1.2. Zgodność z dyrektywami UE

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

Tabela 2 Zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE

Dyrektywa	Cele główne i działania
Dyrektywa 2002/91/WE o charakterystyce energetycznej budynków	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 powszechnie zużywających energię	<ul style="list-style-type: none"> • Projektowanie i produkcja sprzętu i urządzeń powszechnego użytku o podwyższonej sprawności energetycznej • Ustalanie wymagań sprawności energetycznej na podstawie kryterium minimalizacji kosztów w całym cyklu życia wyrobu (koszty cyklu życia obejmują

	koszty nabycia, posiadania i wycofania z eksploatacji)
Dyrektywa 2006/32/WE o efektywności energetycznej i serwisie energetycznym	<ul style="list-style-type: none"> • 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

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

III.2.1. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Zgodnie ze wskazaniem zawartymi w dokumencie, podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

- Poprawa efektywności energetycznej;
- Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii;
- Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej;
- Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw;
- Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii;
- Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

W poszczególnych obszarach energetycznych wskazane zostały cele główne oraz cele szczegółowe. Przy czym z punktu widzenia realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej kluczowe będą następujące obszary:

Poprawa efektywności energetycznej:

Główne cele polityki energetycznej w tym obszarze to:

- Dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
- Konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.

Szczegółowymi celami w tym obszarze są:

- Zwiększenie sprawności wytwarzania energii elektrycznej, poprzez budowę wysokosprawnych jednostek wytwórczych,

- Dwukrotny wzrost do roku 2020 produkcji energii elektrycznej wytwarzanej w technologii wysokosprawnej kogeneracji, w porównaniu do produkcji w 2006 r.,
- Zmniejszenie wskaźnika strat sieciowych w przesyłach i dystrybucji, poprzez m.in. modernizację obecnych i budowę nowych sieci, wymianę transformatorów o niskiej sprawności oraz rozwój generacji rozproszonej,
- Wzrost efektywności końcowego wykorzystania energii,
- Zwiększenie stosunku rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną do maksymalnego zapotrzebowania na moc w szczycie obciążenia, co pozwala zmniejszyć całkowite koszty zaspokojenia popytu na energię elektryczną.

Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:

Główne cele polityki energetycznej w tym obszarze obejmują:

- Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- Ochronę lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- Wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- Zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:

Głównymi celami polityki energetycznej w tym obszarze są:

- Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- Ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,

- Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce.
- Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

III.2.2. 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 ciężką na Polsce zobowiązania prawne (krajowe i międzynarodowe) związane z dalszą redukcją zanieczyszczeń atmosfery.

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

III.2.3. Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski

Drugi Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej, został przygotowany w związku z obowiązkiem przekazywania Komisji Europejskiej sprawozdań na podstawie dyrektywy w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych 2006/32/WE (Dz. Urz. L 114 z 27.04.2006, str. 64) oraz dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków 2010/31/WE (Dz. Urz. L 153 z 18.06.2010, str. 13). Niniejszy dokument opracowano także na podstawie art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r.

o efektywności energetycznej (Dz. U. Nr 94, poz. 551), wdrażającej przepisy dyrektywy 2006/32/WE.

Dokument ten, zawiera w szczególności opis planowanych środków poprawy efektywności energetycznej określających działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej w poszczególnych sektorach gospodarki, niezbędnych dla realizacji krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią na rok 2016.

Zgodnie z zapisami niniejszego dokumentu kwestia efektywności energetycznej jest traktowana w polityce energetycznej w sposób priorytetowy, a postęp w tej dziedzinie będzie kluczowy dla realizacji wszystkich jej celów. W związku z tym, zostaną podjęte wszystkie możliwe działania przyczyniające się do wzrostu efektywności energetycznej.

Efektywność energetyczna jest ważna, nie tylko dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju i bezpieczeństwa dostaw energii, ale również dla wzrostu konkurencyjności polskich przedsiębiorstw oraz poziomu zamożności społeczeństwa. Rząd będzie zatem dążyć do osiągnięcia celu w zakresie oszczędności energii w taki sposób, aby jego realizacja następowała w sposób opłacalny pod względem ekonomicznym czyli efektywny kosztowo. Efektywność energetyczna jest atrakcyjnym ekonomicznie środkiem przyczyniającym się do redukcji emisji CO₂.

III.2.4. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych

Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych, jest realizacją zobowiązania wynikającego z art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 3/30/WE. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych został przygotowany na podstawie schematu przygotowanego przez Komisję Europejską (decyzja Komisji 2009/548/WE z dnia 30 czerwca 2009 r. ustanawiająca schemat krajowych planów działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych na mocy dyrektywy 2009/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady).

Zgodnie z niniejszym dokumentem, krajowy cel na rok 2020 zakłada wzrost wykorzystania w ogólnym, energetycznym bilansie, energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Zakładany wzrost ogółem z 9,58% w roku 2010 do 15,50% w roku 2020.

Natomiast w poszczególnych gałęziach energetycznych wzrost miałby się kształtować w następujący sposób:

- OZE ciepłownictwo i chłodnictwo (systemy sieciowe i niesieciowe) – wzrost z 12,29% w roku 2010 do 17,05% w roku 2020;
- OZE elektroenergetyka – wzrost z 7,53% w roku 2010 do 19,13% w roku 2020;
- OZE transport – wzrost z 5,84% w roku 2010 do 10,14% w roku 2020.

III.2.5. 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.

III.2.6. 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 nie pogorszonym, 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 niezurbanizowanych.

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.

III.2.7. 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;
3. zasady uzyskania i umorzenia świadectwa efektywności energetycznej.

III.3. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa zachodniopomorskiego

III.3.1. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020

Obecnie obowiązująca Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko została przyjęta przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego Uchwałą Nr XXVI/303/05 z dnia 19 grudnia 2005 roku.

Strategia stanowi podstawę kształtowania rozwoju województwa, jest długookresowym dokumentem określający kierunki polityki i wytyczający cele, które mają być osiągnięte w założonym horyzoncie czasowym.

Z punktu widzenia realizacji założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, kluczowa będzie realizacja następujących celów strategicznych i kierunkowych zawartych w Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego:

Cel strategiczny nr 3: „Zwiększenie przestrzennej konkurencyjności regionu”;

Cel kierunkowy 3.5. Rozwój infrastruktury energetycznej.

Cel strategiczny nr 4: „Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami”

Cele kierunkowe:

- 4.1. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
- 4.2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów
- 4.3. Zwiększanie udziału odnawialnych źródeł energii
- 4.4. Rozwój infrastruktury ochrony środowiska i systemu gospodarowania odpadami
- 4.5. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

III.3.2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego przyjęty został Uchwałą Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 r. Plan, jest opracowaniem o charakterze regionalnym, stanowi integralny element szeroko pojętego planowania strategicznego w zakresie przestrzennej koordynacji działań.

Dzięki zintegrowanemu systemowi planowania zapewniona jest odpowiednia korelacja planu z koncepcją przestrzennego zagospodarowania kraju oraz ze strategią rozwoju województwa.

Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, spójna jest z zagospodarowaniem przestrzennym województwa w następujących celach, kierunkach i zaleceniach:

Cel: Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego

Kierunek 7. Przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatycznym oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery

Zalecenia 2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzącego ze spalania węgla

Cel: Rozbudowa infrastruktury technicznej, rozwój odnawialnych źródeł energii i usług elektronicznych

Kierunek 3. Ograniczenie zużycia paliw węglowych i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Zalecenia:

3. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci energetycznych umożliwiającą przyłączenia powstających zespołów elektrowni wiatrowych

4. Działania na rzecz stworzenia systemu rozproszonych źródeł energii

5. Wdrażanie programów termomodernizacyjnych budynków mieszkalnych, usługowych, użyteczności publicznej.

III.3.3. Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019

Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019 przyjęty został uchwałą Nr XII/142/11 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 20 grudnia 2011 roku.

Podstawą prawną opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” (POŚ) jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 z późn. zm.), który nakłada na zarząd województwa obowiązek sporządzenia wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Celem przygotowania programu jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju ze szczególnym uwzględnieniem Polityki ekologicznej Państwa. Jego istotą jest

skoordynowanie z administracją rządową, samorządową (urząd marszałkowski, starostwa powiatowe, urzędy miast i gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem działań, zaplanowanych w programie.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowi narzędzie realizacji założeń POŚ, w zakresie nadrzędnego celu, jaki stawia przed sobą wskazany dokument, którym jest „Rozwój gospodarczy regionu przy zachowaniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami” oraz następujących celów i kierunków ochrony środowiska:

IV.2.1 Jakość powietrza (PA) – potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE.

Cel długoterminowy do roku 2019: Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł.

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

PA 1. Opracowanie i realizacja programów służących ochronie powietrza

PA 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

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

III.4.1. Strategia Rozwoju Powiatu Sławieńskiego do roku 2015

Strategia Rozwoju Powiatu Sławieńskiego stanowi podstawę wytyczającą najistotniejsze kierunki i wizję rozwoju w perspektywie lat 2001-2015 wskazując, tym samym, obszary problemowe w sferze społecznej i gospodarczej wraz z zadaniami koniecznymi do podjęcia. W Strategii określone zostało, iż należy wykorzystać funkcję i pozycję powiatu do inicjowania, wspierania, koordynowania i reprezentowania działań wpływających na rozwój gminy w celu poprawy konkurencyjności gospodarczo-ekonomicznej i jakości życia mieszkańców. Wyznaczony rozwój opierać się ma na zrównoważonych zasadach, w zgodzie z otoczeniem i środowiskiem naturalnym, a także trendami społeczno-gospodarczymi.

W dokumencie przedstawiona została wizja powiatu sławieńskiego będącego wyobrażeniem, ale i wyzwaniem do którego należy dążyć, jako:

Powiat sławieński w roku 2015:

- Jest piękną, małą ojczyzną, ze swoistym klimatem, z zachowanym krajobrazem przyrodniczym i zadbanym dziedzictwem kulturowym, ekologiczny, czysty, zielony, ukwiecony;
- Wyróżnia się, pod względem oferty edukacyjnej oraz możliwości wszechstronnego rozwoju mieszkańców;
- Jest atrakcyjnym, tętniącym życiem a przy tym bezpiecznym, regionem turystycznym z bogatą ofertą usług i dobrą infrastrukturą techniczną;
- Charakteryzuje się rozwiniętym i wielokierunkowo oraz ekologicznie zorientowanym rolnictwem powiązaniem z przetwórstwem, współtworzącym produkty kompleksowe;
- Jest w dużym stopniu samowystarczalny w zakresie energii cieplnej i elektrycznej;
- Jest powiązany z morzem poprzez nowoczesny port w Darłowie o znaczeniu regionalnym, stanowiący aktywny ośrodek gospodarczy i dostępny komunikacyjnie;
- Ma dobrze rozwinięty przemysł powiązany z innymi działami gospodarki, tworzący z nimi różnorodne produkty kompleksowe.
- Wykorzystuje różnorodne czynniki rozwojowe, w tym szczególnie kapitał społeczny i ludzki oraz wiedzę i informację;
- Współpracuje z partnerami krajowymi i zagranicznymi, tworzy sieci współpracy
- Rozwija się zgodnie z zasadami rozwoju zintegrowanego i zrównoważonego

Przedstawiona wizja jest realizowana w zakresie określonych obszarów problemowych w celach nadrzędnych. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest zgodny z następującymi celami i działaniami:

1. Obszar problemowy: Rolnictwo, leśnictwo i wieś
 - a. Cel 3. Wspieranie alterantywnych form wykorzystania ziemi i lasu
 - Program operacyjny 3.3: Wspieranie tworzenia farm wiatrowych z zachowaniem walorów krajobrazu i wymogów ekologii
2. Obszar problemowy: Turystyka
 - a. Cel 11. Rozwój zaplecza turystyki
 - Program operacyjny 11.4: Czysty powiat

III.4.2. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sławieńskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 roku

Program Ochrony Środowiska stanowi aktualizację dotychczas obowiązującego Programu i przedstawia problematykę z zakresu ochrony powietrza, wód, powierzchni ziemi, środowiska akustycznego oraz zasobów przyrodniczych. W Programie przedstawione zostały cele i priorytety, wraz z harmonogramem działań, na lata 2011-2014, w perspektywie do roku 2018. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sławieńskiego jest dokumentem planowania strategicznego z określonymi celami działań, których spełnienie powinno, z jednej strony, ograniczyć postępującą degradację środowiska, a z drugiej, spowodować polepszenie warunków środowiskowych, a tym samym i komfort życia mieszkańców.

Nadrzędnym celem Programu jest prowadzenie tak skonstruowanej polityki ekologicznej powiatu, aby nastąpił zrównoważony rozwój we wszystkich obszarach interwencyjnych. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, wpisuje się w następujące cele wskazane w Programie:

1. Cel 1.2 Poprawa jakości powietrza i spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza, w zakresie zadań:
 - a. Modernizacja nieefektywnych systemów grzewczych:
 - Wspieranie działań na rzecz ograniczania niskiej emisji ze źródeł komunalnych (wymiana kotłów węglowych na paliwo gazowe, olej opałowy, biopaliwa, pompy ciepła, kolektory słoneczne).
 - b. Modernizacja systemów oświetlenia na mniej energochłonne:
 - Uzupelnienie i wymiana na energooszczędne punktów świetlnych przy drogach gminnych, powiatowych (np. montaż ulicznych lamp solarnych w m. Pieńkówko);
 - Szczegółowa inwentaryzacja obiektów.
 - c. Ochrona przed emisją gazów cieplarnianych:
 - Wspieranie działań w zakresie redukcji gazów cieplarnianych m. in. poprzez likwidację nielegalnych składowisk odpadów, budowę kompostowni odpadów w Gwiazdowie, a także wspieranie budowy biogazowni.
 - d. Poprawa jakości powietrza:
 - Współdziałanie z Zarządem Województwa przy opracowywaniu programów ochrony powietrza;

- Wspieranie działań w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze;
 - Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych;
 - Szkolenia dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dotyczących ochrony środowiska;
 - Termomodernizacja i zmiana systemów grzewczych w obiektach oświatowych i wychowawczych powiatu oraz obiektów użyteczności publicznej i sakralnych, a w szczególności: termomodernizacja budynku siedziby starostwa powiatowego w Sławnie, termomodernizacja szkół w Malechowie, Ostrowcu, Niemicy;
 - Wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań w zakresie ochrony środowiska przez przedsiębiorstwa;
 - Nadzór nad przestrzeganiem przepisów prawa w zakresie ochrony powietrza;
 - Rozbudowa sieci gazowej na terenie gmin powiatu.
- e. Oszczędność surowców nieodnawialnych
- Wspieranie przedsięwzięć z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
 - Budowa elektrowni wiatrowych;
 - Propagowanie na terenach wiejskich źródeł energii cieplnej wykorzystujących biomasę – słomę i biogaz otrzymywany z fermentacji metanowej odchodów zwierzęcych.

III.5. Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi Gminy Darłowo

III.5.1. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Darłowo

Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Darłowo stanowi podstawę rozwoju gminy. Dokument ten określa misję, cele oraz kierunki działań.

Cele wraz z kierunkami działania zostały podzielone na obszary strategiczne, przy czym Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowił będzie instrument realizacji zadań wskazanych w obszarze strategicznym – ekologia, a szczegółowo:

- Priorytet: Podjąć działania w kierunku stworzenia kompleksowego systemu ochrony środowiska;
 - Kierunek działania: Ochrona powietrza;
- Priorytet: Przeciwdziałać degradacji środowiska naturalnego;
 - Kierunki działań: Monitoring systemów grzewczych w gospodarstwach domowych;
- Cel pierwszorzędny: Stworzyć warunki do rozwoju alternatywnych systemów wytwarzania energii;
 - Kierunki działań: Energia wiatrowa;
 - Kierunki działań: Energia słoneczna;
 - Kierunki działań: Źródła geotermalne.

III.5.2. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Darłowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2021

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Darłowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2021 przyjęty został Uchwałą Nr LV/462/2014 Rady Gminy Darłowo z dnia 24 października 2014 roku.

Program Ochrony Środowiska określa i systematyzuje działania środowiskowe niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie Gminy oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju Gminy.

Nadrzędnym celem programu jest *osiągnięcie trwałego i zrównoważonego rozwoju Gminy oraz poprawę jej atrakcyjności poprzez działania społeczne i inwestycje w zakresie ochrony środowiska.*

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej wpisuje się swoimi założeniami inwestycyjnymi w zawarty w Programie Ochrony Środowiska – Program poprawy dla pola: Powietrze atmosferyczne dla którego określono następujący cel strategiczny: Zapewnienie dobrej jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Darłowo oraz wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Wyznaczono ponadto następujące cele krótkoterminowe (do roku 2017) i średniookresowe (do roku 2021):

- Ograniczenie niskiej emisji;
- Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego;

- Ograniczenie emisji zŕowonnej;
- Wzrost wykorzystania odnawialnych ŕródeł energii.

Oraz wskazano działania ekologiczne:

- Ograniczenie niskiej emisji z sektora komunalnego poprzez działania termomodernizacyjne budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych;
- Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne;
- Racjonalizacja wykorzystania i modernizacja istniejących systemów grzewczych w budynkach użyteczności publicznej;
- Redukcja zanieczyszczeń pochodzących z transportu poprzez budowę oraz modernizację dróg i ciągów komunikacyjnych, budowę ścieżek rowerowych jako alternatywy dla transportu samochodowego;
- Promocja korzystania z publicznych środków transportu;
- Zastępowanie węgla ekologicznymi nośnikami ciepła;
- Promocja i wspieranie wykorzystania odnawialnych ŕródeł energii;
- Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego i poszczególnych rodzajów OZE.

IV. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

IV.1. Położenie gminy, podział administracyjny

Gmina Darłowo jest gminą wiejską znajdującą się w powiecie sławieńskim, w województwie zachodniopomorskim w północnej części Polski. Sąsiaduje z gminami wiejskimi Malechowo, Postomino, Sławno, Mielno, a także gminą miejsko-wiejską Sianów i gminą miejską Darłowo, która nie wchodzi w skład gminy wiejskiej.

Obszar gminy Darłowo to 26 945 hektarów, a w skład gminy wchodzi 31 sołectw, są to: Barzowice, Bobolin, Boryszewo, Bukowo Morskie, Cisowo, Dąbki, Dobiesław, Domasławice, Drozdowo, Gleźnowo, Jeżyce, Jeżyczki, Kopań, Kopnica, Kowalewice, Krupy, Nowy Jarosław, Palczewice, Pęciszewko, Porzeczce, Rusko, Sińczyca, Słowino, Stary Jarosław, Sulimice, Wicie, Wiekowice, Wiekowo, Zakrzewo, Zielnowo i Żukowo Morskie. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 46 miejscowości podstawowych, które, oprócz ww. sołectw to: Borzyszkowo, Czarnolas, Darłowiec, Dąbkowice, Gleźnowko, Gorzebądz, Gorzyca, Kępka, Kowalewiczki, Leśnica, Nowy Kraków, Rózkowo, Słowinko, Trzmielewo i Zagórzyn.

Tabela 3 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Darłowo

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Miejscowości podstawowe ogółem	sztuk	46
Sołectwa	sztuk	31
Powierzchnia	ha	26945

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

Rysunek 1 Mapa Gminy Darłowo



Źródło: Open Street Map

IV.2. Demografia

Stan ludności Gminy Darłowo na koniec 2014 roku wynosił 8 048 osób według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Liczba kobiet na koniec 2014 roku wynosiła 4008 osób (co stanowiło około 49,8 % ogółu ludności), a mężczyzn – 4 040 osób. W ciągu ostatnich lat liczba ludności na terenie Gminy Darłowo wzrosła. Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności w latach 2010 – 2014 prezentuje tabela poniżej.

Tabela 4 Stan ludności Gminy Darłowo w latach 2010 - 2014

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ludność ogółem	[osoba]	7927	7982	8026	8030	8048
Kobiety	[osoba]	3916	3941	3979	3994	4008
Mężczyźni	[osoba]	4011	4041	4047	4036	4040

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

Najważniejsze wskaźnik w odniesieniu do demografii Gminy prezentuje tabela poniżej.

Tabela 5 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Darłowo w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Wskaźnik obciążenia demograficznego		
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	52,9
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	[osoba]	72,1
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	22,2
Wskaźnik feminizacji		
Współczynnik feminizacji ogółem	[osoba]	99
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki		
Ludność na 1 km ²	[osoba]	30
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	[osoba]	2,2
Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny		
Urodzenia żywe	-	82
Zgony	-	66
Przyrost naturalny	-	16

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

IV.3. Klimat

Obszar gminy Darłowo charakteryzuje się łagodnym klimatem ze znaczącym oddziaływaniem strefy morskiej, a także dużą zmiennością frontów atmosferycznych. Średnioroczna temperatura wynosi 8°C, przy czym temperatury najzimniejsze, w miesiącu styczniu, wynoszą średnio – 0,4°C, a latem dochodzą jedynie do 16,5°C. Suma opadów kształtuje się na poziomie nawet 900-1000 mm rocznie, a okres wegetacyjny trwa 210-220 dni.

IV.4. Mieszkalnictwo

Na terenie Gminy Darłowo znajdowało się w 2014 roku łącznie 1 844 budynków mieszkalnych. Łączna powierzchnia zasobów mieszkaniowych na terenie gminy wyniosła w 2013 roku 240 363 metrów kwadratowych. Obejmowała ona łącznie 2 374 mieszkań składających się z 11 564 izb. Zmianę zasobów mieszkaniowych w latach 2010-2014 na terenie Gminy Darłowo prezentuje tabela poniżej.

Tabela 6 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Darłowo w latach 2010 - 2014

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
mieszkania	[sztuka]	2212	2271	2306	2338	2374
izby	[sztuka]	10674	10954	11185	11370	11564
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m kw.]	219639	225823	231745	236042	240363
średnia powierzchnia użytkowa mieszkania	[m kw.]	99	99	100	101	101

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

Na terenie Gminy Darłowo 1 % wszystkich zasobów mieszkaniowych stanowi własność gminy. Jednocześnie brak jest lokali socjalnych. Dane prezentuje tabela poniżej.

Tabela 7 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Darłowo w latach 2010 – 2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2011	2012	2013
mieszkania komunalne ogółem	[sztuka]	bd	bd	25
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	bd	bd	1%
mieszkania komunalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	bd	bd	1818
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	bd	bd	1%
mieszkania socjalne ogółem	[sztuka]	0	0	0
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	0%	0%	0%
mieszkania socjalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	0	0	0
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	0%	0%	0%

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

IV.5. Przedsiębiorcy

Na terenie Gminy Darłowo działa łącznie 735 przedsiębiorstw, z czego ponad 95 % stanowią podmioty gospodarcze określano jako mikro i zatrudniające do 9 osób. Z uwagi na usytuowanie gminy największe znaczenie mają branże handlowe i naprawy samochodów, a także działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi. Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości przedsiębiorstw na terenie gminy przedstawia tabela poniżej.

Tabela 8 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Darłowo w latach 2010 – 2014

Przedsiębiorstwa według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	642	653	719	731	735
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	618	628	693	702	703
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	22	22	23	26	29
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	1	2	2	3	3
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	1	1	1	0	0

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

IV.6. Rolnictwo

Użytki rolne stanowią 41 % ogólnej powierzchni gminy, z czego około 63,5 % jest pod zasiewami. Łąki i pastwiska stanowią 13 % całkowitej powierzchni gminy.

Tabela 9 Użytki rolne na terenie Gminy Darłowo w 2010 roku

Typ gruntu	Liczba [sztuk]	Powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
grunty ogółem	853	11523,69	43%
użytki rolne ogółem	851	10990,3	41%
użytki rolne w dobrej kulturze	701	10694,24	40%
pod zasiewami	476	6986,5	26%
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	64	138,79	1%
uprawy trwałe	37	20,57	0%
sady ogółem	36	17,83	0%
ogrody przydomowe	134	29,1	0%
łąki trwałe	453	2267,79	8%
pastwiska trwałe	265	1251,5	5%
pozostałe użytki rolne	217	296,06	1%
las i grunty leśne	136	122,61	0%
pozostałe grunty	644	410,78	2%

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

IV.7. Leśnictwo

Grunty leśne stanowią 24 % ogólnej powierzchni gminy i w większości znajdują się w zasobach publicznych. Grunty leśne prywatne stanowią jedynie 1,5 % gruntów leśnych ogółem.

Tabela 10 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Darłowo w 2013 roku

Typ gruntu	Jednostka	Wartość	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
grunty leśne ogółem	[ha]	6372,23	24%
lesistość w %	[%]	23,00%	-
grunty leśne publiczne ogółem	[ha]	6272,26	23%
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	[ha]	6256,16	23%
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	[ha]	5980,02	22%
grunty leśne prywatne	[ha]	99,97	0%

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

V. OPIS INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

V.1. Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej

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

1. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w zakresie systemu gazowego,
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie w zakresie systemu elektroenergetycznego.

V.2. System ciepłowniczy

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

V.3. System gazowy

V.3.1. Sieć przesyłowa

Operatorem sieci przesyłowej na terenie Polski jest spółka Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.. Jak wynika z danych pozyskanych od tego podmiotu na terenie Gminy Darłowo nie znajdują się gazowe sieci przesyłowe.

V.3.2. Sieć dystrybucyjna

Sieć dystrybucyjna na terenie Gminy Darłowo obsługiwana jest przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Spółka pełni wyłącznie rolę operatora systemu dystrybucyjnego i zajmuje się między innymi :

- 1) dystrybucją paliwa gazowego powierzchniowego przez Sprzedawcę gazu,
- 2) kontrolą parametrów jakościowych dystrybuowanego paliwa gazowego,
- 3) wykonywaniem czynności eksploatacyjnych na sieci gazowej,
- 4) realizacją remontów, modernizacji i przebudowy sieci gazowej,
- 5) rozbudową sieci gazowej i budową przyłączy gazowych na potrzeby odbiorców gazu,

- 6) przyłączeniem do sieci gazowej,
- 7) kontrolą poboru gazu,
- 8) prowadzeniem Pogotowia Gazowego.

Wykazany odcinek sieci w/c to przebiegający przez Gminę wiejską Darłowo gazociąg doprowadzający gaz do Miasta Darłowo. W Gminie wiejskiej Darłowo sieć gazowa doprowadzająca gaz do miejscowości: Dąbki, Bobolin, Rusko i Porzecze – zasilanie są one z sieci ś/c miasta Darłowo.

Charakterystykę sieci przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 11 Charakterystyka gazociągów

Ciśnienie	Średnica	Materiał	Długość [mb]
w/c	100	stal	8 493,0
ś/c	63	PE	2 605,9
	90	PE	1 098,0
	125	PE	3 569,7
	180	PE	371,3
Ogółem			16 137,9

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Tabela 12 Charakterystyka przyłączy gazowych

Ciśnienie	Średnica	Materiał	Ilość [szt.]
ś/c	32	PE	5
	63	PE	2
Ogółem			7

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

Tabela 13 Charakterystyka gazociągów

Ciśnienie	Przepustowość [m ³ /h]	Ilość [szt.]
w/c	-	0
ś/c	Q=160	1
Ogółem		1

Źródło: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

System elektroenergetyczny

V.3.3. Sieć przesyłowa

Operatorem sieci przesyłowej na terenie Polski jest spółka PSE SA (Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA). Przedmiotem działania Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. jest świadczenie usług przesyłania energii elektrycznej, przy zachowaniu wymaganych kryteriów bezpieczeństwa pracy Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (KSE). Jak wynika z danych pozyskanych od tego podmiotu na terenie Gminy Darłowo nie znajdują się elektroenergetyczne linie przesyłowe.

V.3.4. Sieć dystrybucyjna

Operatorem sieci dystrybucyjnej na terenie Gminy Darłowo jest spółka ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie. Podstawowe zadania spółki, nałożone przepisami Prawa Energetycznego to:

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

Na terenie Gminy ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie posiada linie elektroenergetyczne o napięciu 110kV, 15kV i 0,4kV oraz stacje transformatorowe 15/0,4kV, które obsługiwane są przez Rejon Dystrybucji w Koszalinie i Słupsku.

Gmina Darłowo zasilana jest z dwóch stacji transformatorowych 110/15kV o nazwie GPZ Darłowo i GPZ Sławno zlokalizowanych poza granicami gminy. Stacje te wyposażone zostały w dwusekcyjne rozdzielnice wewnętrzną 15kV. W każdej ze stacji zainstalowano po dwa transformatory 110.15kV, które w normalnym układzie pracy sieci pracują niezależnie. Obecny stan techniczny ocenia się jako dobry.

Tabela 14 Zestawienie mocy poszczególnych GPZ

Lp.	Nazwa GPZ	Napięcie transformacji	Ilość transformatorów	Moc transformatorów	Gmina
1	Darłowo	110/15	2	16 MVA	Miasto Darłowo
2	Sławno	110.15	2	16 MVA	Miasto Darłowo

Źródło: ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie

Na terenie zlokalizowane są dwie elektroenergetyczne linie napowietrzne o napięciu 110kV relacji Darłowo – Pieńkowo, Dunowo – Darłowo. Łączna długość tych linii na przedmiotowym terenie wynosi 26,5km, a średni wiek tych linii szacuje na 32 lat. Obecny stan techniczny linii oceniany jest jako dobry.

Ponadto na terenie Gminy Darłowo zlokalizowane są elektroenergetyczne linie napowietrzne i kablowe o napięciu 15kV których łączna długość wynosi odpowiednio: linia kablowa – 46,9 km oraz linia napowietrzna – 66,2km. Średni wiek linii średniego napięcia szacuje na 32 lat, a stan obecny oceniany jest jako dobry.

Na terenie Gminy Darłowo ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie posiada 140 stacji transformatorowych 15/0,4kV typu: wieżowe, słupowe, kontenerowe, wewnętrzne zasilane z sieci średniego napięcia. Średni wiek stacji transformatorowych 15/0,4kV szacuje na napięcia szacuje na 32 lat, a stan obecny oceniany jest jako dobry.

Dostawa energii elektrycznej dla odbiorców zasilanych na niskim napięciu odbywa się ze stacji transformatorowych 15/0,4kV poprzez sieć niskiego napięcia złożonej z linii napowietrznych (długość ok. 213,1km) i kablowych (długości ok. 82,3km). Średni wiek linii niskiego napięcia szacuje na 27 lat, stan sieci oceniany jest jako dobry.

Wszystkie inwestycje ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie na terenie Gminy Darłowo planowane i prowadzone są w taki sposób aby nie wpływały negatywnie na środowisko. Poniżej wymieniono planowane i zrealizowane w latach 2014-2019:

- Przebudowa stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 30721 „Nowy Jarosław”,
- Przebudowa stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 30866 „Dąbkowice WOP”,

- Montaż rozłącznika w linii napowietrznej 15kV nr 608 w odgałęzieniu do stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 20741 „Cisowo”,
- Montaż rozłącznika w linii napowietrznej 15kV nr 602 w odgałęzieniu do stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 30903 „Zakrzewo II”,

Spółka planuje wykonać inwestycje polegające na budowie stacji transformatorowych 15/0,4kV oraz budowie elektroenergetycznych linii 15kV i 0,4kV mające na celu stworzenie możliwości przyłączenia nowych odbiorców do sieci.

VI. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGII

VI.1. Budynki i źródła ciepła

VI.1.1. Ogólna charakterystyka

Na terenie Gminy Darłowo przeważają budynki jednorodzinne. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosiła 101,2 m² w 2013 roku. W odniesieniu do ludności na jedną osobę zamieszukującą gminę przypadało około 29,9 m² powierzchni mieszkania. Średnio na 1000 mieszkańców gminy przypadało ponad 291 mieszkań. Szczegółowe podsumowanie danych prezentuje tabela poniżej.

Tabela 15 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Darłowo w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	101,2
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	29,9
Mieszkania na 1000 mieszkańców	-	291

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

Jak wynika z danych zawartych poniżej na terenie Gminy Darłowo 1678 mieszkań było wyposażonych w 2013 roku w centralne ogrzewanie.

Tabela 16 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Darłowo w latach 2010 - 2013

	2010	2011	2012	2013
centralne ogrzewanie	1552	1611	1646	1678

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

VI.1.2. Mieszkalnictwo jednorodzinne

Na terenie Gminy Darłowo w ciągu ostatnich dwóch lat (2013-2014) oddawanych było średnio 28 mieszkań indywidualnych (w zakresie mieszkalnictwa jednorodzinne). Jednocześnie dynamika zmian tych wskaźników zwiększyła się w 2014 roku w porównaniu do roku 2013. Szczegółowe dane na temat poszczególnych lat przedstawia tabela poniżej.

Tabela 17 Budownictwo jednorodzinne w Gminie Darłowo w latach 2009 - 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - mieszkania	sztuk	bd	bd	bd	27	29
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - izby	sztuk	bd	bd	bd	170	163
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - powierzchnia	m kw.	bd	bd	bd	3900	4021

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

VI.1.3. Podsumowanie budownictwa mieszkaniowego

W oparciu o dane pozyskane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem mieszkalnym na terenie Gminy Darłowo stanowi 28514 Mg na rok, a wartość energii finalnej 75533 MWh na rok.

VI.1.4. Budynki użyteczności publicznej

Na terenie Gminy Darłowo jest użytkowanych łącznie 5 budynków instytucji publicznych. Instytucje należą do grup działających w sektorach określonych poniżej:

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

Charakterystykę tych budynków przedstawia tabela poniżej.

Tabela 18 Charakterystyka budynków użyteczności publicznej Gminy Darłowo

Lp	Nazwa	Kod pocztowy	Miejscowość	Ulica	Nr budynku	Powierzchnia użytkowa	Rodzaj źródła ciepła c.o.	Rodzaj źródła ciepła c.w.u.	Rodzaj paliwa/energii	Roczne zużycie energii elektrycznej (kWh)	
										Roczne zużycie paliwa/energii	Roczne zużycie energii elektrycznej (kWh)
1	Oczyszczalnia Ścieków	76-150	Rusko	-	55	249,1	grzejniki indywidualne	bojler elektryczny	energia elektryczna	-	194558 kWh
2	Budynek biurowo-techniczny - Gminny Zakład Użyteczności i Publicznej w Dąbkach	76-150	Krupy	-	75	724,55	kocioł c.o.	jak c.o.	węgiel kamienny	13400 kg	25805 kWh
									drewno	9800 kg	
3	Zespół Szkół Nr 3 w Dąbkach	76-156	Dąbki	ul. Darłowska	6	-	kocioł c.o.	jak c.o., bojler elektryczny	węgiel kamienny	35000 kg	18143 kWh
4	Zespół Szkół Nr 4 w Kopnicy	76-156	Kopnica	-	17	1088	kocioł c.o.	przeptywowe podgrzewacze wody	węgiel kamienny	21000 kg	10761 kWh

Lp	Nazwa	Kod pocztowy	Miejscowość	Ulica	Nr budynku	Powierzchnia użytkowa	Rodzaj źródła ciepła c.o.	Rodzaj źródła ciepła c.w.u.	Rodzaj paliwa/energii	Roczne zużycie paliwa/energii	Roczne zużycie energii elektrycznej (kWh)
5	Zespół Szkół Nr 4 w Kopnicy		Kopnica	-	24	612	kocioł c.o.	przeptywowe podgrzewacze wody	węgiel kamienny	10000 kg	3299 kWh
6	Zespół Szkół Nr 2 w Starym Jarosławiu	76-150	Stary Jarosław	-	71	2500	kocioł c.o.	przeptywowe podgrzewacze wody	węgiel kamienny	72410 kg	40368 kWh

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

W oparciu o dane pozyskane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem instytucji publicznych na terenie Gminy Darłowo stanowi 592 Mg na rok, a wartość energii finalnej 1309 MWh na rok.

VI.2. Transport

VI.2.1. Transport ogółem

Łączna liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie gminy wynosi 4031 sztuk, w tym samochody osobowe stanowią 3802 sztuk, a motocykle 229 sztuk. Szczegółowe dane przedstawia tabela poniżej.

Tabela 19 Liczba pojazdów na terenie Gminy Darłowo w 2013 roku

Pojazd	Pojazdy samochodowe na 1000 ludności	Liczba ludności w tys.	Liczba pojazdów
samochody osobowe	473,5	8,030	3802
motocykle	28,5	8,030	229

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

W celu oszacowania wielkości emisji z transportu prywatnego przyjęto ww. ilości samochodów, średni roczny przebieg samochodu w wysokości 9125 km oraz założenia, że 8% dystansu pokonywana jest przy użyciu paliwa w postaci LPG, 40% - benzyny, a 52% - oleju napędowego. Jednocześnie przyjęto, że średnie spalanie na 100 km samochodów napędzanych LPG wynosi 11 l, w przypadku benzyny 8 l, a oleju napędowego 6 l.

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

VI.2.2. Publiczny transport zbiorowy

W gminie nie funkcjonuje zbiorowy transport publiczny. Usługi transportowe świadczą firmy prywatne. W związku z powyższym nie wykazano emisji z tytułu funkcjonowania tego sektora na terenie Gminy Darłowo.

VI.3. Oświetlenie uliczne

Liczba lamp, na terenie Gminy Darłowo wynosi łącznie 1106 sztuk (w tym 114 sztuk stanowią lampy typu LED, 912 sztuk – lampy sodowe, 80 sztuk - lampy rtęciowe). Gmina planuje objąć

modernizacją 80 lamp rtęciowych zlokalizowanych na terenie Gminy oraz co roku planujemy wymieniać 50 lamp sodowych.

W oparciu o dane przedstawione wyżej oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem oświetlenia publicznego na terenie Gminy Darłowo stanowi 374 Mg na rok, a wartość energii finalnej 450 MWh na rok.

VI.4. Działalność gospodarcza

Na terenie Gminy Darłowo działało w 2013 roku łącznie 731 podmiotów gospodarczych, z czego większość, tj. 70,31% działała w sferze usług i handlu, 22,98% działało w dziedzinie przemysłu i budownictwa, a 6,70% rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii finalnej w ciągu roku przez sektor przedsiębiorstw zlokalizowane na terenie Gminy Darłowo wynosi rocznie 18402 MWh, co daje emisję CO₂ na poziomie 9284 Mg/a na rok.

VI.5. Gospodarka odpadami

Na terenie gminy Darłowo istnieje nieczynne składowisko odpadów komunalnych. W związku powyższym stwierdzono iż nie istnieje emisja CO₂ związana z sektorem gospodarki odpadami.

VII. WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO₂

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

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

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

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

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

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

VII.1. Metodyka pozyskania danych

W celu określenia emisji z terenu gminy wiejskiej 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 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.

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 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, 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. Pozyskanie danych dla ww. roku bazowego wynika również, z faktu, iż wiarygodność danych pozyskanych od poszczególnych sektorów jest stosunkowo największa w porównaniu do danych z lat wcześniejszych (nie we wszystkich inwentaryzowanych sektorach).

Do rozpoznania charakteru, funkcji i cech szczególnych budynku (np. sklep, usługi, mieszkalny, niski, wysoki, bliźniak, szeregowiec) wykorzystano serwis internetowy Google Maps, umożliwiający wyszukiwanie obiektów, oglądanie map i zdjęć lotniczych powierzchni Ziemi oraz udostępniający pokrewne im funkcje, ze szczególnym uwzględnieniem usługi Street View, dzięki której można było dokładniej 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.

VII.2. Wskaźniki emisji

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

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

Tabela 20 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 kopalń	17,47	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Drewno opałowe i odpady pochodzenia drzewnego	15,6	MJ/kg	109,76	kg/GJ
Biogaz	50,4	MJ/kg	54,33	kg/GJ
Koks i półkoks (w tym gazowy)	28,2	MJ/kg	106	kg/GJ
Gaz ciekły	47,31	MJ/kg	62,44	kg/GJ
Benzyny silnikowe	44,8	MJ/kg	68,61	kg/GJ
Paliwa odrzutowe	44,59	MJ/kg	70,79	kg/GJ
Olej napędowy (w tym olej opałowy lekki)	43,33	MJ/kg	73,33	kg/GJ
Oleje opałowe	40,19	MJ/kg	76,59	kg/GJ
Węgiel kamienny	23,08	MJ/kg	94,62	kg/GJ
Węgiel brunatny	8,57	MJ/kg	108,6	kg/GJ
Ciepłownie	21,76	MJ/kg	94,94	kg/GJ

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

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

Tabela 21 Wskaźniki ekwiwalentu CO₂ dla innych gazów (wybranych)

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

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

VII.3. Obliczenia wielkości emisji CO₂

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

W obliczeniach wielkości emisji wykorzystano wzór:

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

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

C – wielkość zużycia energii [MWh]

EF – wskaźnik emisji CO₂ [MgCO₂/MWh]

W 2013 r. zużycie energii elektrycznej w Gminie wyniosło **13 247 MWh**. Wartości zużycia energii elektrycznej wraz z emisją CO₂ związaną z ich zużyciem zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22 Emisja CO₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej

Grupa taryfowa	2013		
	Zużycie energii elektrycznej MWh/a	Wskaźnik emisji Mg CO ₂ /MWh	Emisja CO ₂ Mg/a
Budynki mieszkalne	6 223	0,8315	5 175
Budynki użyteczności publicznej	447	0,8315	372
Przedsiębiorcy	6 126	0,8315	5 094
Oświetlenie uliczne	450	0,8315	374
Suma	13 247	-	11 015

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 23 Koscowe zużycie energii w Gminie Dartowo w 2013 roku

Lp	Kategoria	Energia elektryczna					Ciepło/ chłód					Paliwa kopalne					Odnawialne źródła energii					RAZEM
I BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ																						
	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	447	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5421
	I.2 Budynki mieszkalne	6223	0	1284	1511	755	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75533
	I.3 Komunalne oświetlenie uliczne	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450
	I.4 Przemysł	6126	0	385	188	259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18196
	RAZEM I:	13247	0	1669	1699	1014	0	0	0	0	0	0	0	63027	0	16677	2266	0	0	0	0	99600
II TRANSPORT																						
	II.1 Transport ogółem	0	0	0	5554	0	12716	11009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29279
	II.2 Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAZEM II:	0	0	0	5554	0	12716	11009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29279
	RAZEM:	13247	0	1669	7253	1014	12716	11009	63027	0	16677	2266	0	0	0	16677	2266	0	0	0	0	128879

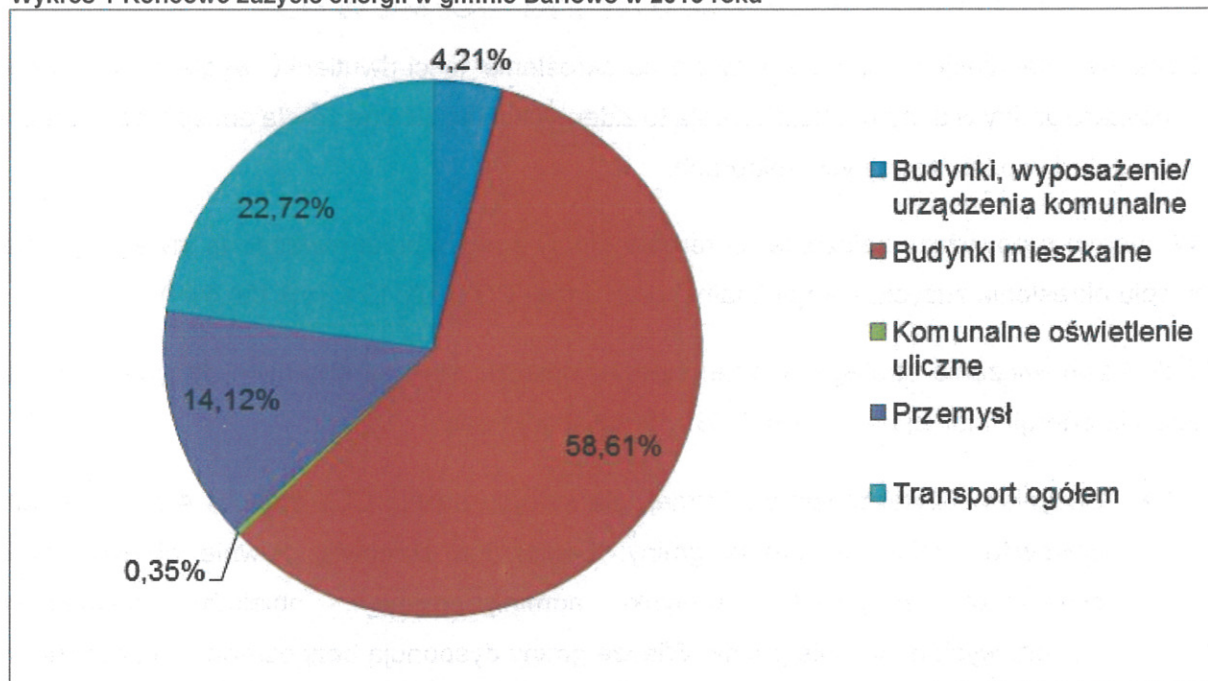
Źródło: Opracowanie własne

Tabela 24 Emisje CO₂ lub ekwiwalentu CO₂ w Gminie Darłowo w 2013 roku

Lp	Kategoria	Paliwa kopalne							Odnawialne źródła energii						RAZEM		
		Energia elektryczna	Ciepło/ chłód	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Oil opałowy	Benzyna	Oil napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Oil roślinny	Inna biomasa	Sloneczna ciepła		Geotermiczna	
Mg/a																	
I BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ																	
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	372	0	0	0	0	0	0	1674	0	0	0	0	0	0	0	2069
I.2	Budynki mieszkalne	5175	0	258	340	208	0	0	15968	0	0	0	0	0	0	6566	28514
I.3	Komunalne oświetlenie uliczne	374	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	374
I.4	Przedsiębiorcy	5094	0	77	42	71	0	0	3828	0	0	0	0	0	0	0	9113
	RAZEM I:	11015	0	335	382	280	0	0	21469	0	0	0	0	0	6590	0	40071
II TRANSPORT																	
II.1	Transport ogółem	0	0	0	1248	0	3141	2906	0	0	0	0	0	0	0	0	7296
II.2	Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAZEM II:	0	0	0	1248	0	3141	2906	0	0	0	0	0	0	0	0	7296
III GOSPODARKA ODPADAMI																	
III.1	Gospodarka odpadami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAZEM III:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAZEM:	11015	0	335	1630	280	3141	2906	21469	0	0	6590	0	0	6590	0	47366

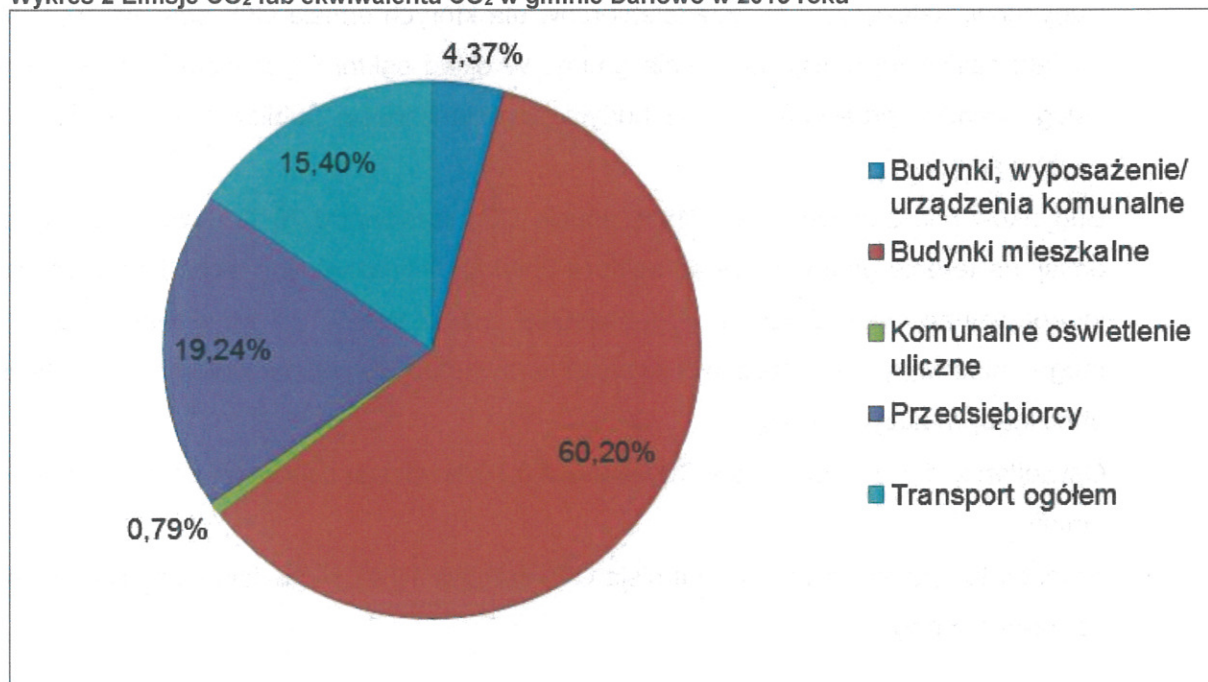
Źródło: Opracowanie własne

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w gminie Darłowo w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 2 Emisje CO₂ lub ekwiwalentu CO₂ w gminie Darłowo w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne

VIII. IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

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

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

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

- Budynków użyteczności publicznej, dla których emisja CO₂ stanowi 4,37 % udziału całkowitej emisji na terenie gminy. Sektor ten stanowią głównie obiekty szkół, przedszkoli, przychodni, budynki administracyjnych, obiektów kulturalnych i sportowych na terenie gminy. Władze gminy dysponują bezpośrednimi narzędziami, których celem jest ograniczenie zużycia energii finalnej, a tym samym redukcja emisji dwutlenku węgla;
- Budynków, należących do przedsiębiorców dla których emisja CO₂ stanowi 19,24 % 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 60,20 % udziału całkowitej emisji na terenie gminy. W skład sektora obiektów mieszkalnych wchodzi zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna. Jednocześnie jest to sektor, na który władze gminy mogą mieć wpływ poprzez wprowadzenie systemu współfinansowania inwestycji, obniżających zużycie emisji
- Oświetlenia, dla którego emisja CO₂ stanowi 0,79 % udziału całkowitej emisji na terenie gminy;
- Transportu ogółem, dla którego emisja CO₂ stanowi 15,41 % udziału całkowitej emisji na terenie gminy.

Analizowany obszar znajduje się w obrębie strefy zachodniopomorskiej (PL3203), dla której określana jest, w corocznych raportach WIOŚ, ocena jakości powietrza atmosferycznego. Zgodnie z raportem za rok 2013 w strefie tej występuje przekroczenie stężenia benzo(a)pirenu pod względem ochrony zdrowia mieszkańców. Emisja tej substancji zanieczyszczającej jest, w głównej mierze, spowodowana emisją komunalno-bytową, czyli niską emisją, z lokalnych kotłowni i palenisk, a także emisją komunikacyjną.

IX. DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU

IX.1. Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania

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

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

Działania będą realizowane poprzez:

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

IX.2. Planowane działania krótko i długoterminowe

Planowane działania długoterminowe obejmują okres 2015-2020. 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 9541 MWh w okresie 2015-2020,
2. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 286 MWh w okresie 2015-2020,
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 3660 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.

Tabela 25 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Dartowo

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii		Roczna redukcja emisji CO ₂		Oszczędności energii do 2020 r.		Produkcja energii z OZE do 2020 r.		Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.	
							MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂
Budynki użyteczności publicznej																
1	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 Dartowo	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska, PROW	108	0	41	0	542	0	207			
2	Termomodernizacja budynków szkół i świetlic	Działania z zakresu termomodernizacji w świetlicach i szkołach, a także w świetlicach zmiana ogrzewania na gazowe lub olejowe. 1. Budynki administracyjne, ul. Dąbrowskiego 4, Dartowo – Wymiana/docieplenie stropodachu, docieplenie budynku warsztatu, modernizacja źródła ciepła c.o. i c.w.u. oraz instalacji	Gmina Dartowo	2015-2020	1 800 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska, PROW	1084	0	414	1084	0	414				

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii	Produkcja a energii z OZE	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja a energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
Sektor							MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	Mg CO2
		<p>2. Budynek administracyjny, ul. Tynieckiego 2, Dartowo (w rejestrze konserwatorskim) - - Wymiana/docieplenie stropodachu, modernizacja źródła ciepła c.o. i c.w.u. oraz instalacji</p> <p>3. Ośrodek Zdrowia ul. M.C. Skłodowskiej 32, Dartowo - Wymiana/docieplenie stropodachu oraz ścian, modernizacja źródła ciepła c.o. i c.w.u. oraz instalacji</p> <p>4. Zespół Szkół w Starym Jarosławiu - Wymiana/docieplenie stropodachu oraz ścian</p> <p>5. Zespół Szkół w Dobiesławiu - Wymiana/docieplenie stropodachu oraz ścian, modernizacja źródła ciepła c.o. oraz instalacji</p> <p>6. Świetlica Cisowo 9 - Wymiana/docieplenie stropodachu oraz ścian, modernizacja instalacji c.o.</p> <p>7. Świetlica Palczewice 10 - Wymiana/docieplenie</p>										

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
		<p>stropodachu oraz ścian, modernizacja instalacji c.o.</p> <p>8. Świetlica Kopań 30 - Wymiana/ docieplenie stropodachu oraz ścian, modernizacja instalacji c.o.</p> <p>9. Świetlica Barzowice 10 - Wymiana/ docieplenie stropodachu oraz ścian.</p> <p>10. Świetlico i remiza Sulimice 26 - Wymiana/ docieplenie stropodachu.</p> <p>11. Świetlica – remiza Stary Jarosław 92 - Wymiana/ docieplenie stropodachu oraz ścian.</p> <p>12. Świetlica Krupy 17 - wymiana pokrycia dachowego wraz z ociepleniem, częściowa wymiana stolarki drzwiowej.</p> <p>13. Świetlica Jeżyce 24a - Wymiana/ docieplenie stropodachu oraz ścian.</p> <p>14. Świetlica Dobiesław 75 - wymiana pokrycia dachowego wraz z ociepleniem, wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej oraz częściowa wymiana stolarki okiennej.</p>										

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
		15.Świetlica Wiekowice 12a - wymiana pokrycia dachowego wraz z ociepleniem. 16. Zespół Szkół w Dąbkach, ul. Darłowska 5 - modernizacja źródła ciepła c.o. oraz instalacji.			0,00 zł	2015-2020	55	0	19	4314	201	1762
		Budynki mieszkalne										
1		Termomodernizacja obiektów mieszkalnych zlokalizowanych na terenie Gminy w ramach Programu RYŚ	mieszkańcy Gminy	2015-2020	nd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska, PROW	646	0	244	3231	0	1220
2		Montaż OZE w ramach Programu PROSUMENT na budynkach mieszkalnych na terenie Gminy	mieszkańcy Gminy	2015-2020	nd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko,	0	29	0	0	144	0

Nr działania	Sector	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii		Roczna redukcja emisji CO2		Oszczędności energii do 2020 r.		Produkcja a energii z OZE do 2020 r.		Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.		
							MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	Mg CO2/rok	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	
						Fundusze Ochrony Środowiska, PROW											
3		<p>Inwestycje przedsiębiorców z terenu Gminy realizowane w oparciu o program priorytetowy</p> <p>Poprawa efektywności energetycznej – inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach</p> <p>Inwestycje realizowane przez 10 przedsiębiorców z terenu Gminy</p>	przedsiębiorcy	2015-2020	nd	<p>własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska, PROW</p>	217	11	108	1083	57	542					
Transport							2015-2020	721	0	168	721	0	168				
1		<p>budowa ścieżki rowerowej</p> <p>Budowa ścieżki rowerowej w ramach przebudowy drogi wojewódzkiej nr 203 na odcinku Dąbki-Darłowo</p>	Gmina Darłowo	2015-2020	1 500 000,00 zł	Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego	721	0	168	721	0	168					

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		
							MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	Mg CO2/rok	
	Oświetlenie				1 000 000,00 zł	2015-2020	12	0	0	10	48	0	40
1	Wymiana oświetlenia na energooszczędne	Planowane jest wymiennienie rocznie 50 lamp sodowych.	Gmina Dąrlowo	2016-2020	1 000 000,00 zł	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska, PROW	12	0	0	10	48	0	40
	Zarządzanie energią				0,00 zł	2015-2020	217	0	0	83	1084	0	414
1	Spójna polityka energetyczna	Zarządzanie energią w obiektach użyteczności publicznej		2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska, PROW	108	0	0	41	542	0	207

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	
							MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	Mg CO2/rok	Mg CO2
2		Spójne planowanie przestrzenne inwestycji energetycznych		2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska, PROW	108	542	0	0	41	207
Świadomość energetyczna												
1		Rozbudowa strony www gminy		2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska, PROW	189	944	6	28	71	356
							567	2833	17	85	214	1069

Nr działania	Sektor	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii		Produkcja a energii z OZE		Roczna redukcja emisji CO2		Oszczędności energii do 2020 r.		Produkcja a 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/rok	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	
2		Współpraca z mieszkańcami oraz przedsiębiorcom i działającymi na terenie Gminy		2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska, PROW	378	11	143	1888	57	713							
3		Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z aktualizacją bazy PGN		2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska, PROW	0	0	0	0	0	0							
RAZEM:							1680	17	535	9541	286	3660	4 300 000,00 zł	2015-2020					

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

*b/n - inwestycje nie wymagają nakładów ze strony Gminy

Źródło: Opracowanie własne

X. FINANSOWANIE INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE

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

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

X.1. Środki krajowe

X.1.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udziela pomocy finansowej w postaci pożyczek oraz form dotacyjnych na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

5. ochrona wód,
6. zaopatrzenie w wodę,
7. gospodarka wodna,
8. ochrona powietrza,
9. ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami,
10. ochrona przyrody i krajobrazu,
11. monitoring środowiska,
12. nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
13. edukacja ekologiczna.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej publikuje na każdy rok działalności listę przedsięwzięć priorytetowych, która obejmuje działania podlegające różnym formom wsparcia w konkretnych latach.

Z punktu widzenia Planu gospodarki niskoemisyjnej i zaplanowanych inwestycji istotne będą dwa priorytety dziedzinowe w 2016 roku.

X.1.2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

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

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

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

- Część 1) Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych:
- Część 2) KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii
- Część 3) Gazela BIS - Niskoemisyjny zbiorowy publiczny transport miejski.

- Program priorytetowy: Poprawa efektywności energetycznej. LEMUR – Energooszczędne Budynku Użyteczności Publicznej:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Celem programu będzie ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ w wyniku zwiększenia produkcji energii z odnawialnych źródeł, poprzez zakup i montaż małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii, do produkcji energii elektrycznej lub ciepła dla osób fizycznych oraz wspólnot lub spółdzielni mieszkaniowych.

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

X.1.3. Bank Gospodarstwa Krajowego

Premia termomodernizacyjna

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

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

- lokalnego źródła ciepła.

Premia nie przysługuje jednostkom budżetowym i zakładom budżetowym.

Z premii mogą korzystać wszyscy inwestorzy, bez względu na status prawny, a więc np.: osoby prawne (np. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego), jednostki samorządu terytorialnego, wspólnoty mieszkaniowe, osoby fizyczne, w tym właściciele domów jednorodzinnych.

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

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

Premia termomodernizacyjna wymaga oszczędności:

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

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

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

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

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.

Fundusz termomodernizacji i remontów

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

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

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

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

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

- zmniejszenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania oraz budynkach stanowiących

własność jednostek samorządu terytorialnego, które służą do wykonywania przez nie zadań publicznych;

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

X.1.4. 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, takie jak:

1. EKOkredyt PROSUMENT
2. Preferencyjny EKOkredyt PV
3. Kredyt Dom Energooszczędny

X.2. Środki europejskie

X.2.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020

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

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

1. I. Oś priorytetowa – *Zmniejszenie gospodarki emisyjnej*, realizowana poprzez następujące priorytety inwestycyjne:
 - a) wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
 - b) promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach;

- c) wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;
 - d) rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia;
 - e) promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;
 - f) promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.
2. II. Oś priorytetowa – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
- a) odejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.
3. III. Oś priorytetowa - *Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego*, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
- a) rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.
4. VI. Oś priorytetowa – *Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach*, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
- a) promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.
5. VII. Oś priorytetowa – *Poprawa bezpieczeństwa energetycznego*, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
- a) zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.

X.2.2. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020

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

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

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

oraz przypisany cel:

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

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

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

X.2.3. Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego

Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego są formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej skierowanej przez Norwegię, Islandię i Lichtenstein do państw członkowskich Unii Europejskiej. Głównym zadaniem funduszy norweskich i funduszy EOG jest zmniejszanie różnic ekonomicznych i społecznych

w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz wzmacnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami a państwami korzystającymi ze wsparcia.

Na dzień zakończenia prac nad Programem Gospodarki Niskoemisyjnej nie zostały podpisane umowy w zakresie kontynuacji, pomocy dla państw członkowskich UE. Jednakże w okresie programowania 2009-2014, Polska otrzymała pomoc w wysokości 570 mln EUR, z czego duża kwota skierowana została na finansowanie projektów w ramach Programu: Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii. Celem wskazanego programu była redukcja emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczenia powietrza oraz zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie zużycia energii. Dofinansowanie mogły otrzymać następujące typy projektów:

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

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

X.2.4. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020

12 lutego 2015 r. Komisja Europejska wydała oficjalną decyzję przyjmującą niektóre elementy programu operacyjnego "Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020" do wsparcia z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach celu „Inwestycje na rzecz wzrostu i zatrudnienia” dla regionu zachodniopomorskiego w Polsce.

Regionalny Programu Operacyjnego WZ 2014-2020 to połączenie celów wytyczonych regionalnymi dokumentami programowymi, strategicznymi kierunkami rozwoju z poziomu krajowego i Unii Europejskiej oraz wiedzą i doświadczeniem z realizacji perspektywy 2007-2013. Jednym z nowych elementów programowania regionalnego jest połączenie

w Programie zarówno środków finansowych EFRR jak i EFS. Pozwoli to na większą koncentrację i ukierunkowanie wsparcia w podejmowanych działaniach.

Dla realizacji założonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej inwestycji, kluczowe będzie wdrażanie pomocy finansowej w obszarze Osi priorytetowej II – Gospodarka niskoemisyjna, Cel tematyczny 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach.

Cele szczegółowe osi:

- Ograniczenie spadku liczby osób podróżujących komunikacją miejską,
- Zmniejszona energochłonność budynków mieszkaniowych (wielorodzinnych) i publicznych,
- Zwiększona produkcja energii z odnawialnych źródeł energii,
- Zwiększony udział energii elektrycznej wytwarzanej w wysokosprawnej kogeneracji.
- W ramach wskazanej Osi priorytetowej II, realizowane będą następujące działania:

2.1 Kreowanie zachowań zasobooszczędnych

Działanie nakierowane na wsparcie projektów zwiększania świadomości ekologicznej z zakresu zachowań energooszczędnych takich jak wybieranie transportu ekologicznego, jak również nastawienie na oszczędzanie energii w codziennym życiu mieszkańców województwa. Wspierane projekty w zakresie budownictwa pasywnego będą miały charakter demonstracyjnych mających na celu podnoszenie świadomości oszczędności energetycznej. Projekty zwiększające świadomość ekologiczną będą uzupełniały bezpośrednią interwencję w transport i przyczynią się do zmiany zachowań mieszkańców miast.

Wsparcie będzie możliwe dla działań które będą uwzględniać szersze podejście, wpisując się w odnoszące się do zagadnień niskoemisyjności strategii miejskie lub w stworzony dla danego obszaru, plan gospodarki niskoemisyjnej.

2.2 Kreowanie zachowań zasobooszczędnych w ramach Kontraktów Samorządowych.

Założeniem Kontraktu Samorządowego (KS) jest urzeczywistnienie idei planowania i realizowania procesów rozwojowych w oparciu o wymiar terytorialny. KS realizowany będzie przede wszystkim w celu wzmocnienia rozwoju gospodarczego obszaru nim objętego, będącego podstawą do zapewnienia spójności społecznej i infrastrukturalnej. Jednym z działań realizowanych w ramach KS będzie Kreowanie zachowań

zasobooszczędnych. Działanie nakierowane na wsparcie projektów zwiększania świadomości ekologicznej z zakresu zachowań energooszczędnych takich jak wybieranie transportu ekologicznego, jak również nastawienie na oszczędzanie energii w codziennym życiu mieszkańców województwa. Projekty zwiększające świadomość ekologiczną będą uzupełniały bezpośrednią interwencję w transport i przyczynią się do zmiany zachowań mieszkańców miast.

Wsparcie będzie możliwe dla działań, które będą uwzględniać szersze podejście, wpisując się w odnoszące się do zagadnień niskoemisyjności strategię miejskie lub w stworzony dla danego obszaru, plan gospodarki niskoemisyjnej.

2.3 Transport miejski

Działanie nakierowane jest na wdrożenie zrównoważonej mobilności miejskiej w obszarach funkcjonalnych miast województwa zachodniopomorskiego. Oczekiwanym efektem będzie zwiększenie atrakcyjności transportu miejskiego, ograniczenie ruchu drogowego w centrach miast, co w dalszej perspektywie przyczyni się do ograniczenia spadku liczby osób korzystających z transportu publicznego oraz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych wytwarzanych między innymi przez transport indywidualny. Wsparcia będzie nakierowane na działania usprawniające komunikację publiczną tj. zmniejszanie zatorów, wprowadzenie ułatwień w zakresie korzystania z transportu miejskiego. Głównymi działaniami będą inwestycje w centra przesiadkowe, zakup i modernizację taboru oraz drogi dla rowerów, które będą łączyć poszczególne części miast/miejscowości z centrami przesiadkowymi oraz które będą alternatywną trasą dojazdu do centrów miast dla indywidualnego transportu samochodowego.

Wsparcie będzie możliwe dla działań podejmowanych na obszarach, dla których stworzony został plan gospodarki niskoemisyjnej oraz plan zrównoważonej mobilności miejskiej, jako osobny dokument lub element planu gospodarki niskoemisyjnej. Dokumenty te powinny określać lokalne uwarunkowania oraz kierunki planowanych interwencji na danym obszarze i w zależności od zidentyfikowanych potrzeb zawierać odniesienia lub wskazywać adekwatne obowiązujące dokumenty zawierające odniesienia do takich kwestii jak np. zbiorowy transport pasażerski, transport niezmotoryzowany, wykorzystanie inteligentnych systemów transportowych (ITS), logistyka miejska, bezpieczeństwo ruchu drogowego w miastach, wdrażanie nowych wzorców użytkowania czy promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów (czyste paliwa i pojazdy). Działania inwestycyjne muszą być powiązane z działaniami „miękkimi” zachęcającymi mieszkańców danego obszaru do wyboru

transportu zbiorowego oraz niezmotoryzowanego jako podstawowego środka przemieszczania się w obrębie aglomeracji. Takimi działaniami może być polityka parkingowa, priorytetyzacja ruchu pieszego i rowerowego, ograniczenia w ruchu samochodowym w centrach miast. Projekty takie powinny być wskazane w planie zrównoważonej mobilności miejskiej lub w planie gospodarki niskoemisyjnej. Modernizacja czy rozbudowa systemu transportu publicznego nie może być celem samym w sobie, ale musi być widziana w kontekście zmian w mobilności miejskiej prowadzących do zmniejszenia emisji CO₂ i innych zanieczyszczeń uciążliwych dla środowiska i mieszkańców aglomeracji oraz zwiększenia efektywności energetycznej systemu transportowego.

2.7 Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej

Działanie będzie realizowane poprzez głęboką modernizację energetyczną budynków publicznych. Głęboka modernizacja energetyczna budynku jest rozumiana jako kompleksowa termomodernizacja rozszerzona o działania służące obniżeniu zużycia energii elektrycznej. Modernizacja w rozumieniu prac budowlanych mieści się w pojęciu przebudowa zgodnie z Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013 r. poz.1409) Termomodernizacja, zgodnie z art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U z 2014 r., poz. 712), oznacza przedsięwzięcie wpływające na poprawę efektywności energetycznej budynku, którego przedmiotem jest:

- ulepszenie w wyniku, którego następuje zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową dostarczaną do budynku na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- ulepszenie w wyniku, którego następuje zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła, jeżeli budynki do których dostarczana jest z tych sieci energia, spełniają wymagania w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej, określone w przepisach techniczno-budowlanych, lub zostały podjęte działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii dostarczanej do tych budynków,
- wykonanie przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła, w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła, w wyniku czego następuje zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do budynku,
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji. W przypadku ulepszenia polegającego

na poprawie izolacyjności cieplnej przegród, powinny być spełnione minimalne wymagania dotyczące oszczędności energii i izolacyjności cieplnej określone w przepisach techniczno-budowlanych.

Działania służące obniżeniu zużycia energii elektrycznej mogą obejmować na przykład modernizację klimatyzacji, wymianę urządzeń dźwigowych, oświetlenia itp.

Głęboka modernizacja oznacza, że preferowane będą projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, natomiast projekty zwiększające efektywność energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowały się do wsparcia.

Ocena kwalifikowalności projektu będzie dokonywana w oparciu o audyty energetyczne.

Budynek użyteczności publicznej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r., nr 75.poz. 690), B należy rozumieć budynek przeznaczony na potrzeby administracji publicznej, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki, wychowania, opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej, obsługi bankowej, handlu, gastronomii, usług, w tym usług pocztowych lub telekomunikacyjnych, turystyki, sportu, obsługi pasażerów w transporcie kolejowym, drogowym, lotniczym, morskim lub wodnym śródlądowym, oraz inny budynek przeznaczony do wykonywania podobnych funkcji; za budynek użyteczności publicznej uznaje się także budynek biurowy lub socjalny.

W obszarze ochrony zdrowia projekty z zakresu termomodernizacji mogą dotyczyć tylko obiektów, których funkcjonowanie będzie uzasadnione w kontekście map potrzeb.

Wsparte projekty muszą skutkować znaczną redukcją CO₂ w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zamiany spalanego paliwa). Inwestycje w tym zakresie mają długotrwały charakter i dlatego powinny być zgodne z właściwymi przepisami unijnymi. Wspierane urządzenia do ogrzewania powinny od początku okresu programowania charakteryzować się obowiązującym od końca 2020 r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w środkach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.

Na obszarach na których ustanowiono Plany Gospodarki Niskoemisyjnej, realizowane projekty powinny być z nimi zgodne.

2.9 Modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkaniowych

Działanie to będzie realizowane poprzez głęboką modernizację energetyczną budynków wielomieszkaniowych.

Głęboka modernizacja energetyczna budynku jest rozumiana jako kompleksowa termomodernizacja rozszerzona o działania służące obniżeniu zużycia energii elektrycznej. Modernizacja w rozumieniu prac budowlanych mieści się w pojęciu przebudowa zgodnie z Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013 r. poz.1409). Termomodernizacja, zgodnie z art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U z 2014 r., poz. 712), oznacza przedsięwzięcie wpływające na poprawę efektywności energetycznej budynku, którego przedmiotem jest:

- ulepszenie w wyniku, którego następuje zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową dostarczaną do budynku na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- ulepszenie w wyniku, którego następuje zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła, jeżeli budynki do których dostarczana jest z tych sieci energia, spełniają wymagania w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej, określone w przepisach techniczno-budowlanych, lub zostały podjęte działania mające na celu zmniejszenie zużycia energii dostarczanej do tych budynków,
- wykonanie przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła, w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła, w wyniku czego następuje zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do budynku,
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysokosprawnej kogeneracji. W przypadku ulepszenia polegającego na poprawie izolacyjności cieplnej przegród, powinny być spełnione minimalne wymagania dotyczące oszczędności energii i izolacyjności cieplnej określone w przepisach techniczno-budowlanych.

Działania służące obniżeniu zużycia energii elektrycznej mogą obejmować na przykład modernizację klimatyzacji, wymianę urządzeń dźwigowych, oświetlenia itp.

Głęboka modernizacja oznacza, że preferowane będą projekty zwiększające efektywność energetyczną powyżej 60%, natomiast projekty zwiększające efektywność energetyczną poniżej 25% nie będą kwalifikowały się do wsparcia.

Konieczne będzie spełnienie warunków ex ante z dyrektywy 2006/32/EC, odnoszących się do indywidualnych liczników ciepła w budynkach wielorodzinnych, podłączonych do ogrzewania sieciowego i poddawanych renowacji oraz do dyrektywy EE 2012/27/EU, w której kontynuowane są wymogi dyrektywy 2006/32/EC.

Warunkiem wsparcia projektów dotyczących kompleksowej, głębokiej modernizacji energetycznej budynków będzie również konieczność zastosowania indywidualnych liczników ciepła, ciepłej wody oraz chłodu. Dodatkowo istnieje obowiązek instalacji termostatów i zaworów podpionowych, jeżeli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego. Powyższe wydatki będą stanowić koszt kwalifikowalny.

Ocena kwalifikowalności projektu będzie dokonywana w oparciu o audyty energetyczne.

W przypadku urządzeń do ogrzewania wykorzystujących paliwa stałe, wspierane będą jedynie inwestycje w najlepiej działające urządzenia do ogrzewania dostępne na rynku w chwili ogłoszenia odpowiedniego konkursu. Wszelkie inwestycje powinny być zgodne z unijnymi standardami i przepisami w zakresie ochrony środowiska.

Budynek wielomieszkaniowy to budynek mieszkalny wielorodzinny zawierający więcej niż dwa mieszkania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wsparte projekty muszą skutkować znaczną redukcją CO₂ w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zamiany spalanego paliwa). Inwestycje w tym zakresie mają długotrwały charakter i dlatego powinny być zgodne z właściwymi przepisami unijnymi. Wspierane urządzenia do ogrzewania powinny od początku okresu programowania charakteryzować się obowiązującym od końca 2020 r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w środkach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.

Realizacja projektów powinna obejmować cały budynek (wszystkich właścicieli lokali), aby uzyskać efekt głębokiej modernizacji energetycznej.

Głównym obiektem pomocy będą budynki, w których mieszkania będą miały charakter mieszkań socjalnych i komunalnych.

Na obszarach na których ustanowiono Plany Gospodarki Niskoemisyjnej, realizowane projekty powinny być z nimi zgodne.

2.11 Zastępowanie konwencjonalnych źródeł energii źródłami odnawialnymi

Realizacja działania przyczyni się do zwiększenia wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w regionie, redukcji emisji gazów cieplarnianych, zmniejszenia stopnia degradacji środowiska naturalnego oraz globalnie przyczyni się do realizacji polskich zobowiązań akcesyjnych w zakresie zwiększania udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Działanie obejmuje zastępowanie starych jednostek wytwarzających energię ze źródeł powodujących emisję zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych jednostkami wytwarzającymi energię z odnawialnych źródeł. Efektem realizacji projektów będzie zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych.

Efektem projektu musi być wykazanie zamknięcia dotychczas używanego źródła energii opartego na konwencjonalnych źródłach energii.

Preferowanymi źródłami energii odnawialnej będą biomasa, biogaz i energia słoneczna.

Wsparcie będzie kierowane do przedsiębiorstw energetycznych oraz podmiotów wytwarzających energię na własne potrzeby.

W ramach działania możliwe jest wsparcie źródeł wytwarzających energię w kogeneracji. Wsparcie otrzyma budowa, uzasadnionych pod względem ekonomicznym, nowych instalacji wysokosprawnej kogeneracji o jak najmniejszej z możliwych emisji CO₂ oraz innych zanieczyszczeń powietrza. W przypadku nowych instalacji powinno zostać osiągnięte co najmniej 10% uzysku efektywności energetycznej w porównaniu do rozdzielonej produkcji energii cieplnej i elektrycznej przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii. Ponadto wszelka przebudowa istniejących instalacji na wysokosprawną kogenerację musi skutkować redukcją CO₂ o co najmniej 30% w porównaniu do istniejących instalacji.

Na obszarach na których odnotowuje się przekroczenia wartości emisji PM10 promowane będzie zastosowanie rozwiązań niwelujących szkodliwy wpływ emisji pyłów ze źródeł opartych o biomasę i biogaz (np. poprzez wybór niskoemisyjnych, wysoko wydajnych układów spalania, układów wychwytywania pyłów, itp.), zgodnie z Programem ochrony powietrza.

Przedsiębiorstwo energetyczne to podmiot prowadzący działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania, przetwarzania, magazynowania, przesyłania, dystrybucji paliw albo energii lub obrotu nimi, w rozumieniu ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. — Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, z późn. zm.)

Na obszarach na których ustanowiono Plany Gospodarki Niskoemisyjnej, realizowane projekty powinny być z nimi zgodne.

2.12 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł

Realizacja działania przyczyni się do zwiększenia wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w regionie, redukcji emisji gazów cieplarnianych, zmniejszenia stopnia degradacji środowiska naturalnego oraz globalnie przyczyni się do realizacji polskich zobowiązań akcesyjnych w zakresie zwiększania udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Działanie będzie polegało na wsparciu budowy, przebudowy, rozbudowy jednostek wytwarzających energię z odnawialnych źródeł.

Preferowanymi źródłami energii odnawialnej będą biomasa, biogaz i energia słoneczna.

W ramach działania możliwe jest wsparcie źródeł wytwarzających energię w kogeneracji. Wsparcie otrzyma budowa, uzasadnionych pod względem ekonomicznym, nowych instalacji wysokosprawnej kogeneracji o jak najmniejszej z możliwych emisji CO₂ oraz innych zanieczyszczeń powietrza. W przypadku nowych instalacji powinno zostać osiągnięte co najmniej 10% uzysku efektywności energetycznej w porównaniu do rozdzielonej produkcji energii cieplnej i elektrycznej przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii. Ponadto wszelka przebudowa istniejących instalacji na wysokosprawną kogenerację musi skutkować redukcją CO₂ o co najmniej 30% w porównaniu do istniejących instalacji.

Na obszarach na których odnotowuje się przekroczenia wartości emisji PM10 promowane będzie zastosowanie rozwiązań niwelujących szkodliwy wpływ emisji pyłów ze źródeł opartych o biomasę i biogaz (np. poprzez wybór niskoemisyjnych, wysoko wydajnych układów spalania, układów wychwytywania pyłów, itp.), zgodnie z Programem ochrony powietrza.

Wsparcie będzie kierowane do przedsiębiorstw energetycznych oraz podmiotów wytwarzających energię na własne potrzeby.

Przedsiębiorstwo energetyczne to podmiot prowadzący działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania, przetwarzania, magazynowania, przesyłania, dystrybucji paliw albo energii lub obrotu nimi, w rozumieniu ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. — Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, z późn. zm.).

Na obszarach na których ustanowiono Plany Gospodarki Niskoemisyjnej, realizowane projekty powinny być z nimi zgodne.

2.13 Zwiększenie potencjału sieci energetycznej do odbioru energii z odnawialnych źródeł energii

Działanie będzie polegało na wsparciu budowy, przebudowy, rozbudowy sieci energetycznych do odbioru energii ze źródeł odnawialnych. Projekty realizowane przez OSD (operatorów systemu dystrybucyjnego) dotyczące sieci dystrybucyjnej o napięciu SN i NN (poniżej 110kV). Wsparte sieci muszą charakteryzować się zwiększonym potencjałem do odbioru energii ze źródeł odnawialnych.

Rezerwacja nowych mocy przyłączeniowych wyłącznie dla instalacji odnawialnych źródeł energii.

2.14 Rozwój kogeneracyjnych źródeł energii

Działanie będzie polegało na budowie, rozbudowie, przebudowie jednostek wytwarzających energię w wysokosprawnej kogeneracji z konwencjonalnych źródeł energii.

Realizacja instalacji kogeneracyjnych wpłynie na zmniejszenie zużycia paliw kopalnych, przez co ograniczona zostanie emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych do powietrza.

Wsparcie otrzyma budowa, uzasadnionych pod względem ekonomicznym, nowych instalacji wysokosprawnej kogeneracji o jak najmniejszej z możliwych emisji CO₂ oraz innych zanieczyszczeń powietrza.

W przypadku nowych instalacji powinno zostać osiągnięte co najmniej 10% uzysku efektywności energetycznej w porównaniu do rozdzielonej produkcji energii cieplnej i elektrycznej przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technologii. Ponadto wszelka przebudowa istniejących instalacji na wysokosprawną kogenerację musi skutkować redukcją CO₂ o co najmniej 30% w porównaniu do istniejących instalacji. Dopuszczona jest

pomoc inwestycyjna dla wysokosprawnych instalacji spalających paliwa kopalne pod warunkiem, że te instalacje nie zastępują urządzeń o niskiej emisji CO₂, a inne alternatywne rozwiązania byłyby mniej efektywne i bardziej emisyjne.

W ramach projektów możliwe będzie modernizowanie jednostki kogeneracyjnej w celu podniesienia jej sprawności.

Powstające nowe jednostki energii muszą być skonstruowane w wielkości odpowiadającej lokalnemu zapotrzebowaniu na ciepło użytkowe.

Moc elektryczna jednostki powstała w wyniku realizacji projektów nie może przekroczyć 1 MWe.

Na obszarach na których ustanowiono Plany Gospodarki Niskoemisyjnej, realizowane projekty powinny być z nimi zgodne.

XI. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

XI.1. Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych

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

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

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

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

XI.2. Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Darłowo 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 Darłowo. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziaływał 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 Darłowo. 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 Planie, 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.

XII. PODSUMOWANIE

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

Tabela 26 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.
	MWh/rok	MWh/rok	Mg CO ₂ /rok
Budynki użyteczności publicznej	542	0	207
Budynki mieszkalne	4314	201	1762
Ciepłownictwo	0	0	0
Transport	721	0	168
Oświetlenie	48	0	40
Zarządzanie energią	1084	0	414
Świadomość energetyczna	2833	85	1069
RAZEM:	9541	286	3660

Źródło: Opracowanie własne

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

- prognozowane oszczędności energii na poziomie 9541 MWh w okresie 2015-2020,
- prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 286 MWh w okresie 2015-2020,
- prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 3660 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.

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

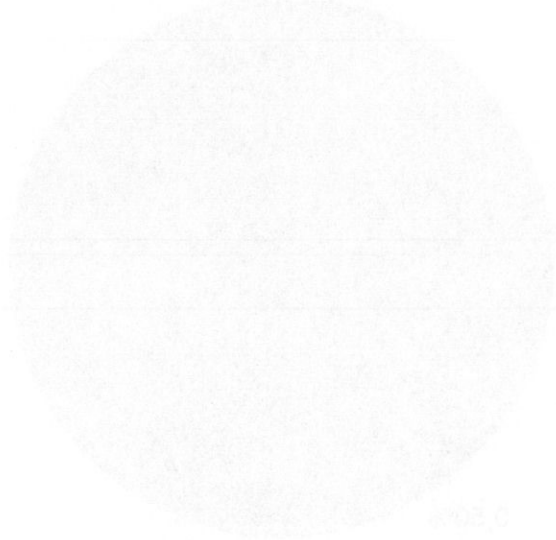
- redukcja emisji CO₂ o 7,73% w roku 2020 w porównaniu do 2013 r.,
- wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych o 0,24% w roku 2020 w porównaniu do 2013 r.,
- zwiększenie efektywności energetycznej o 7,40 % w roku 2020 w porównaniu do 2013 r.

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.

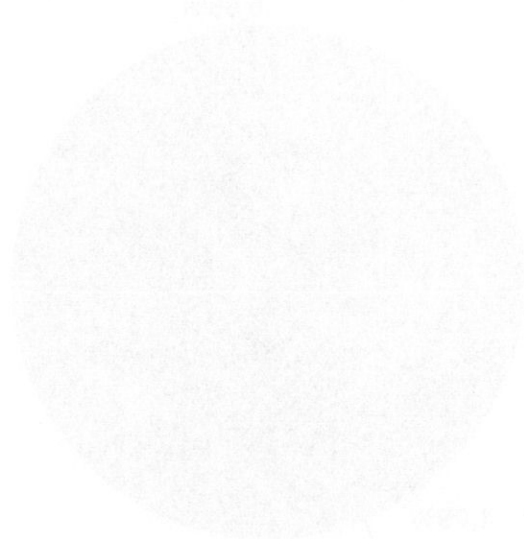
Wykres 1: Udział zadań w oszczędności energii finalnej

Zadanie	Udział (%)
1. Oszczędność energii w budynkach	45
2. Oszczędność energii w przemyśle	30
3. Oszczędność energii w transporcie	15
4. Oszczędność energii w gospodarstwach domowych	10

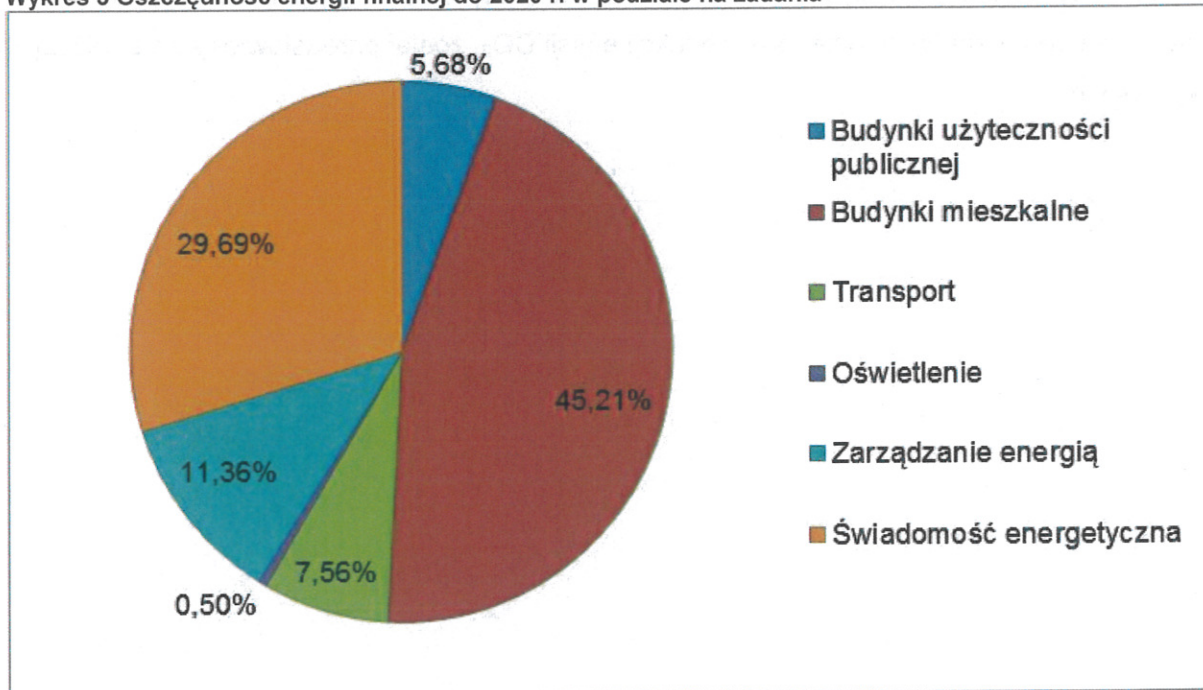


Wykres 2: Udział zadań w redukcji emisji CO₂

Zadanie	Udział (%)
1. Oszczędność energii w budynkach	40
2. Oszczędność energii w przemyśle	35
3. Oszczędność energii w transporcie	15
4. Oszczędność energii w gospodarstwach domowych	10

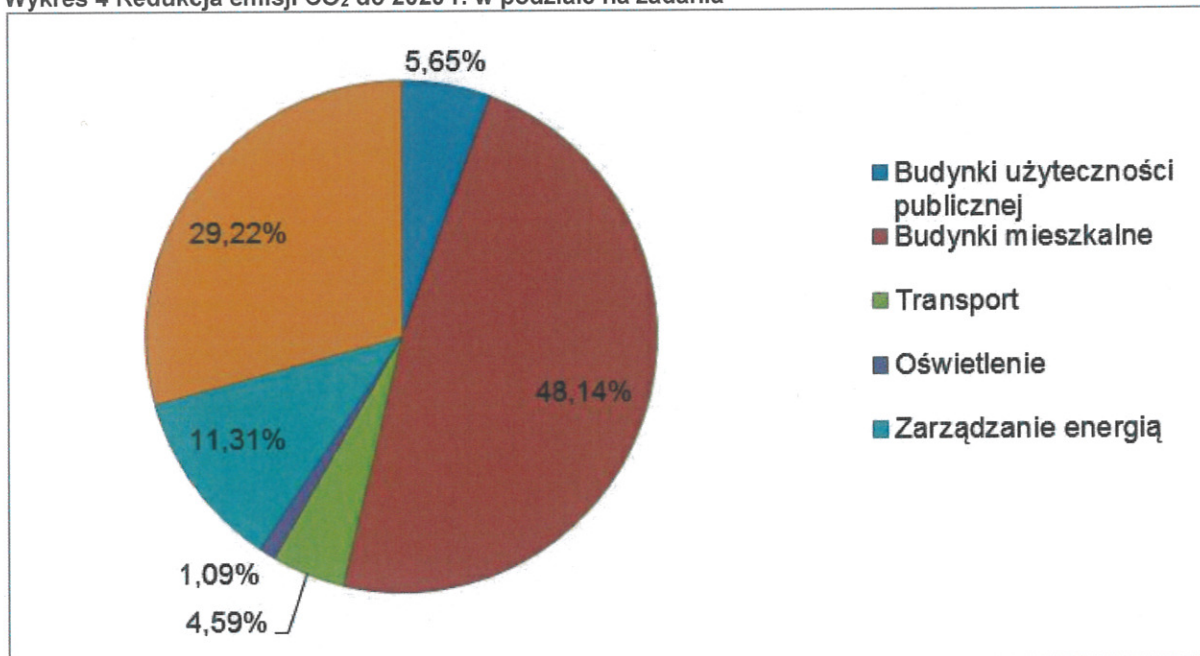


Wykres 3 Oszczędność energii finalnej do 2020 r. w podziale na zadania



Źródło: Opracowanie własne

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



Źródło: Opracowanie własne

XIII. LITERATURA

1. Ustawy i inne akty prawne:

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

2. Literatura przedmiotu:

- a. BertoldiPaolo, BornásCayuelaDamian, MonniSuvi, de Raveschoot Ronald PiersPORADNIK „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”, Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”, Kraków 2012
- b. HławiczkaS. i in., „Nowe podejście do oceny niskiej emisji z ogrzewania mieszkań w kształtowaniu stężeń pyłu na obszarze Miasta. I. Inwentaryzacja źródeł emisji i modelowanie emisji” S. Hławiczka i in., w: Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych nr 47, s.22-46, 2011
- c. Płonka Patrycja „Gromadzenie danych i opracowanie Planu działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)”,
- d. RobakiewiczM., „Ocena cech energetycznych budynków”, Biblioteka Fundacji Poszanowania Energii, 2005
- e. Woś, A. (2010). *Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

3. Inne opracowania:

- a. Warsztaty „Plan działań na rzecz zrównoważonej energii – przygotowanie i wdrażanie” Kraków, 9.03.2012- materiały informacyjne,
- b. Strategia „Europa 2020”
- c. Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
- d. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

- e. Strategia Rozwoju Kraju 2020
- f. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020
- g. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego
- h. Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019
- i. Strategia Rozwoju Powiatu Sławieńskiego do roku 2015
- j. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sławieńskiego na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 roku
- k. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Gminy Darłowo
- l. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Darłowo na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2021
- m. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020
- n. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020
- o. Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego
- p. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020

4. Strony www:

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

XIV. Spisy rysunków, tabel i wykresów

XIV.1. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Mapa Gminy Darłowo	39
------------------------------------	----

XIV.2. SPIS TABEL

Tabela 1 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań	18
Tabela 2 Zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE	22
Tabela 3 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Darłowo	39
Tabela 4 Stan ludności Gminy Darłowo w latach 2010 - 2014	40
Tabela 5 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Darłowo w 2013 roku	41
Tabela 6 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Darłowo w latach 2010 - 2014	42
Tabela 7 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Darłowo w latach 2010 – 2013	42
Tabela 8 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Darłowo w latach 2010 – 2014	43
Tabela 9 Użytki rolne na terenie Gminy Darłowo w 2010 roku	43
Tabela 10 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Darłowo w 2013 roku	44
Tabela 11 Charakterystyka gazociągów	46
Tabela 12 Charakterystyka przyłączy gazowych	46
Tabela 13 Charakterystyka gazociągów	46
Tabela 14 Zestawienie mocy poszczególnych GPZ	48
Tabela 15 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Darłowo w 2013 roku	50
Tabela 16 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Darłowo w latach 2010 - 2013	50
Tabela 17 Budownictwo jednorodzinne w Gminie Darłowo w latach 2009 - 2013 roku	51
Tabela 18 Charakterystyka budynków użyteczności publicznej Gminy Darłowo	52
Tabela 19 Liczba pojazdów na terenie Gminy Darłowo w 2013 roku	54
Tabela 20 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy dane za rok 2013	58
Tabela 21 Wskaźniki ekwiwalentu CO ₂ dla innych gazów (wybranych)	59
Tabela 22 Emisja CO ₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej	59
Tabela 23 Końcowe zużycie energii w Gminie Darłowo w 2013 roku	60

Tabela 24 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Gminie Darłowo w 2013 roku.....	62
Tabela 25 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Darłowo	68
Tabela 26 Podsumowanie planowanych efektów działań na lata 2015-2020.....	98

XIV.3. SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w Darłowo w 2013 roku.....	63
Wykres 2 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Darłowo w 2013 roku.....	63
Wykres 3 Oszczędność energii finalnej do 2020 r. w podziale na zadania	100
Wykres 4 Redukcja emisji CO ₂ do 2020 r. w podziale na zadania	100

**PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY DARŁOWO**

Grzegorz Hejno