

UCHWAŁA Nr XII / 73 / 2015
Rady Miasta Pionki
z dnia 22 września 2015r.

w sprawie: zatwierdzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Pionki.

Na podstawie art. 18 ust.1 pkt.6 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tj. Dz.U z 2013r. , poz.594 ze zm.)

Rada Miasta Pionki

uchwała, co następuje:

§ 1

Rada Miasta Pionki zatwierdza Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Pionki stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Pionki.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
RADY MIASTA PIONKI

(Podpisano: Polowicki)



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



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

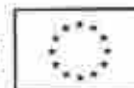


AT GROUP S.A.

4 innovation and development

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Pionki

Pionki, wrzesień 2015 roku



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

Zamawiający:



Urząd Miasta Pionki

Aleja Jana Pawła II 15

26-670 Pionki

Tel. (+48) 483414200

E-mail: burmistrz@pionki.pl

WWW: www.pionki.pl

Wykonawca:



AT GROUP S.A.

NIP: 645 19 95 494

ul. Główna 5

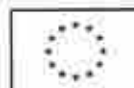
42-693 Krupski Młyn

www.atgroupsa.pl

atgroupsa@atgroupsa.pl

Wykonawcy:

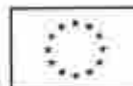
- Piotr Budzisz
- Grzegorz Mańka
- Katarzyna Budzisz
- Monika Gołębiowska
- Tomasz Górski
- Agnieszka Lewandowska
- Daria Lysik
- Marcin Menzyk



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

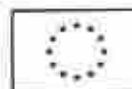
Spis treści

1	STRESZCZENIE.....	7
1.1	Część ogólna opracowania.....	7
1.2	Zgodność planu gospodarki niskoemisyjnej z dokumentami strategicznym.....	7
1.3	Ogólna charakterystyka gminy.....	8
1.4	Opis infrastruktury technicznej.....	8
1.5	Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii.....	9
1.6	Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO ₂	9
1.7	Identyfikacja obszarów problemowych.....	10
1.8	Działania planowane do 2020 roku.....	10
1.9	Finansowanie inwestycji ujętych w planie.....	11
1.10	Oddziaływanie na środowisko.....	12
2	CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA.....	13
2.1	Podstawa opracowania.....	13
2.2	Zakres opracowania.....	14
2.3	Cel opracowania.....	15
2.4	Aspekty organizacyjne i finansowe.....	16
2.4.1	Struktura organizacyjna.....	16
2.4.2	Zasoby ludzkie.....	16
2.4.3	Budżet i źródła finansowania inwestycji.....	17
2.4.4	Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji.....	18
3	ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....	20
3.1	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi.....	20
3.1.1	Strategia „Europa 2020”.....	20



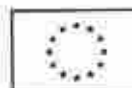
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013.

3.1.2	Zgodność z dyrektywami UE.....	21
3.2	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi.....	22
3.2.1	Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.....	22
3.2.2	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.....	23
3.2.3	Strategia Rozwoju Kraju 2020.....	24
3.2.4	Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.....	26
3.3	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa mazowieckiego.....	27
3.3.1	Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030. <i>Innowacyjne Mazowsze</i>	27
3.3.2	Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 rok.....	29
3.4	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ze strategicznymi dokumentami powiatu radomskiego.....	30
3.4.1	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Radomskiego do 2020.....	30
3.4.2	Program Ochrony Środowiska Powiatu Radomskiego.....	31
3.5	Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi Gminy Miasto Pionki.....	31
3.5.1	Strategia Rozwoju Miasta Pionki na lata 2004 – 2015.....	31
3.5.2	Program Ochrony Środowiska Miasta Pionki.....	32
4	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY.....	33
4.1	Położenie gminy, podział administracyjny.....	33
4.2	Demografia.....	34
4.3	Klimat.....	35



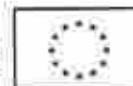
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

4.4	Mieszkalnictwo	36
4.5	Przedsiębiorcy	37
4.6	Rolnictwo	37
4.7	Leśnictwo	38
5	OPIS INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.....	39
5.1	Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej.....	39
5.2	System ciepłowniczy	39
5.3	System gazowy	45
5.4	System elektroenergetyczny	46
6	CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGII.....	51
6.1	Budynki i źródła ciepła	51
6.1.1	Ogólna charakterystyka	51
6.1.2	Mieszkalnictwo wielorodzinne	51
6.1.3	Mieszkalnictwo jednorodzinne	52
6.1.4	Podsumowanie budownictwa mieszkaniowego	52
6.1.5	Budynki użyteczności publicznej	52
6.2	Transport	53
6.2.1	Transport ogółem	53
6.2.2	Publiczny transport zbiorowy	54
6.3	Oświetlenie uliczne	55
6.4	Działalność gospodarcza	55
6.5	Gospodarka odpadami	55
7	WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO ₂	57
7.1	Metodyka pozyskania danych	57
7.2	Wskaźniki emisji	59



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

7.3	Obliczenia wielkości emisji CO ₂	60
8	IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH.....	65
9	DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU.....	67
9.1	Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania.....	67
9.2	Planowane działania krótko i długoterminowe.....	67
10	FINANSOWANIE INWESTYCJI UJĘTYCH W PLANIE.....	74
10.1	Środki krajowe.....	74
10.1.1	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	74
10.1.2	Bank Gospodarstwa Krajowego.....	85
10.1.3	Bank Ochrony Środowiska.....	87
10.2	Środki europejskie.....	92
10.2.1	Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020.....	92
10.2.2	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020.....	93
10.2.3	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020.....	94
10.2.4	Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego.....	95
11	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	97
11.1	Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych.....	97
11.2	Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko.....	98
12	PODSUMOWANIE.....	99
13	LITERATURA.....	101
14	Spisy rysunków, tabel i wykresów.....	102
14.1	SPIS RYSUNKÓW.....	102
14.2	SPIS TABEL.....	102
14.3	SPIS WYKRESÓW.....	103



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

1 STRESZCZENIE

1.1 Część ogólna opracowania

Zakres **Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Pionki** 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%.

Celem niniejszego opracowania jest m.in.:

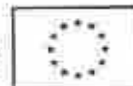
1. Wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza w Gminie Miasto Pionki,
2. Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych,
3. Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej,
4. Zwiększenie efektywności energetycznej.

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

- Struktury organizacyjnej gospodarki niskoemisyjnej na terenie gminy,
- Wykorzystywanych zasobów ludzkich,
- Budżetu i źródeł finansowania inwestycji zawartych w dokumencie,
- Planu wdrażania, monitorowania i weryfikacji.

1.2 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:



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

- 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 województwamazowieckiego,
- 4) strategicznymi dokumentami powiatu radomskiego,
- 5) dokumentami strategicznymi Gminy Miasto Pionki.

1.3 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

1.4 Opis infrastruktury technicznej

Na podstawie danych zawartych w dokumentach strategicznych Gminy Miasto Pionki, 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 Miasto Pionki są obsługiwane przez firmy do których należą:

1. Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjno-Ciepłownicze w Pionkach Sp. z o.o.
w zakresie systemu ciepłowniczego.



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

2. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. oddział w Warszawie w zakresie systemu gazowego,
3. PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna w zakresie systemu elektroenergetycznego.

1.5 Charakterystyka głównych sektorów odbiorców energii

W rozdziale scharakteryzowana 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) Transportna terenie gminy, w tym:
 - a) Transport ogółem
 - b) Publiczny transport zbiorowy
- 3) Oświetlenie uliczne na terenie Gminie Miasto Pionki,
- 4) Działalność gospodarcza na terenie Gminie Miasto Pionki,
- 5) Gospodarka odpadami na terenie Gminie Miasto Pionki.

1.6 Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji CO₂

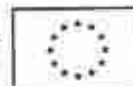
W celu określenia stanu aktualnego tj. oszacowania wielkości emisji gazów cieplarnianych, przeprowadzono inwentaryzację obejmującą gminę w granicach administracyjnych.

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,



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

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

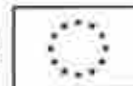
1.7 Identyfikacja obszarów problemowych

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 3,68% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. Sektor ten stanowią głównie obiekty szkół, przedszkoli, przychodni, budynki administracyjnych, obiektów kulturalnych i sportowych na terenie Miasta. Władze Miasta dysponują bezpośrednimi narzędziami, których celem jest ograniczenie zużycia energii finalnej, a tym samym redukcja emisję dwutlenku węgla.
- budynków, należących do przedsiębiorców dla których emisja CO₂ stanowi 28,21% 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 61,13% 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 1,61% udziału całkowitej emisji na terenie gminy,
- transportu ogółem, dla którego emisja CO₂ stanowi 5,32% udziału całkowitej emisji na terenie gminy,
- transportu publicznego, dla którego emisja CO₂ stanowi 0,05% udziału całkowitej emisji na terenie gminy.

1.8 Działania planowane do 2020 roku

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



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

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

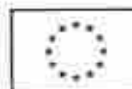
Efekty planowanych działań do 2020 r. przedstawiają się następująco:

1. Prognozowane oszczędności energii na poziomie 12 552 MWh w okresie 2015-2020,
2. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 154 MWh w okresie 2015-2020,
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 6 266 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.

1.9 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) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 - b) Bank Gospodarstwa Krajowego
 - c) Bank Ochrony Środowiska
- 2 Środki europejskie, w tym pochodzące z:
 - a) Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020
 - b) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020
 - c) Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020
 - d) Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego



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

1.10 Oddziaływanie na środowisko

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Pionki” 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 Gminie Miasto Pionki. Program w swoich założeniach i celach nie będzie oddziaływał transgranicznie.



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

2 CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA

2.1 Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania "Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Pionki" jest umowa zawarta w dniu 9.04.2015 roku pomiędzy Gminą Miasto Pionki a firmą AT GROUP S.A.

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

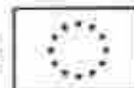
Dnia 7 grudnia 2007 r. Komisja Europejska zatwierdziła Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013. Wielkość unijnych środków na realizację programu określono na poziomie ponad 28 miliardów euro, co stanowiło około 42% całości środków polityki spójności w Polsce w tamtym okresie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

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

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

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

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



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

Gmina Miasto Pionki jako jedna z wielu gmin w Polsce ubiegała się i uzyskała dofinansowanie na opracowanie Planu gospodarki niskoemisyjnej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007 – 2013 Priorytet IX. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna Działanie 9.3. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - Plan gospodarki niskoemisyjnej. Gmina Miasto Pionki pozyskała dofinansowanie, które pokrywa 85% kosztów opracowania planu.

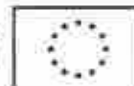
2.2 Zakres opracowania

Zakres „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Pionki” jest zgodny z postanowieniami, przyjętego w 2008 r. przez UE pakietu klimatyczno-energetycznego, którego podstawowe cele to:

4. redukcja emisji CO₂ o 20% w roku 2020 w porównaniu do 1990 r.,
5. 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%,
6. zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2020 o 20%.

Zakres „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Pionki” obejmuje m.in.:

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



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

2.3 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest m.in.:

Wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza w Gminie Miasto Pionki

W niniejszym opracowaniu zawarto ocenę jakości powietrza w Gminie Miasto Pionki, 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.

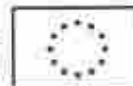
Ułatwienie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych rozumiane jest z jednej strony jako określenie obszarów, w których istnieją nadwyżki w zakresie poszczególnych systemów przesyłowych na poziomie adekwatnym do potrzeb, a z drugiej jako analiza możliwości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

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 prowadzą się do poprawy efektywności energetycznej wykorzystania nośników energii przy jednoczesnej minimalizacji szkodliwego oddziaływania na środowisko.



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

2.4 Aspekty organizacyjne i finansowe

2.4.1 Struktura organizacyjna

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

Dodatkowo plan przewiduje inwestycje inne niż inwestycje podmiotów zależnych od samorządu, w tym m.in. spółdzielni, które realizowane będą niezależnie od Gminy Miasto Pionki. Jednocześnie niezbędne będzie zbieranie informacji na temat inwestycji zmniejszających emisję wśród wszystkich podmiotów zlokalizowanych na terenie Miasta.

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

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

Ponadto rolą koordynatora będzie zbieranie wszystkich informacji na temat działań zapisanych w „**Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Pionki**” i zbieranie ich w jednej wspólnej bazie.

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

2.4.2 Zasoby ludzkie

W celu realizacji polityki gospodarki niskoemisyjnej zakłada się m.in. wykorzystanie personelu pracującego w Urzędzie Miejskim, ale i osób spoza Urzędu, tj. doradców zewnętrznych, firm konsultingowych i innych jednostek. Osobą koordynującą Plan jest



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

osobaodelegowana do realizacji ww. zadań przez Burmistrza. Będzie ona odpowiedzialna
za systemy zarządzania energią.

Osoba odpowiedzialna za systemy zarządzania energią zgodnie z normą PN-EN ISO 50001
Systemy zarządzania energią - Wymagania i zalecenia użytkownika będzie
odpowiedzialna za:

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

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

2.4.3 Budżet i źródła finansowania inwestycji

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



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

Z uwagi na brak możliwości zaplanowania wydatków w budżecie do 2020 r., szczegółowe kwoty ujęte w Planie będą przewidziane na realizację zadań krótkoterminowych. W przypadku zadań długoterminowych zostanie oszacowane zapotrzebowanie na środki finansowe na podstawie dostępnych danych. W związku z powyższym w ramach corocznego planowania budżetu Miasta, wszystkie jednostki odpowiedzialne za realizację wskazanych w Planie zadań są zobowiązane do zabezpieczenia środków w danym roku na wskazany cel. Zadania, na które nie uda się zabezpieczyć finansów ze środków własnych powinny być rozpatrywane pod kątem realizacji z dostępnych środków zewnętrznych.

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

2.4.4 Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji

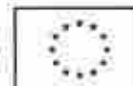
Realizacja Planu powinna podlegać bieżącej ocenie i kontroli, polegającej na regularnym monitoringu wdrażania Planu i sporządzaniu sprawozdania z jego realizacji przynajmniej raz na dwa lata. Sprawozdanie ma służyć do oceny, monitorowania i weryfikacji celów. Raport powinien zawierać analizę stanu istniejącego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

Dodatkowo co najmniej raz na cztery lata powinno się sporządzać inwentaryzacje monitoringowe, stanowiące załącznik do raportu wdrażania Planu. Opracowanie inwentaryzacji monitoringowych pozwala na ocenę dotychczasowych efektów zrealizowanych działań i stanowi to podstawę do aktualizacji Planu.

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

Monitoring, sprawozdanie z wdrożenia Planu opiera się na:

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

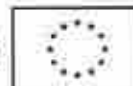


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Tabela 1 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań

Rodzaj działania	Wskaźnik	Jednostka
Termomodernizacja	Liczba budynków, dla których wykonano termomodernizację	szt.
	Ilość docieplonych przegród zewnętrznych	m ²
	Ilość zmodernizowanych instalacji (c.o. i c.w.u.)	mb lub szt.
	Powierzchnia budynków poddanych termomodernizacji	m ²
	Ilość zaoszczędzonej energii w wyniku modernizacji	GJ/rok, MWh/rok
Odnawialne źródła energii	Liczba instalacji	szt.
	Wielkość instalacji (powierzchnia)	m ²
	Ilość wytworzonej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w budynkach i obiektach	MWh/rok
Monitoring zużycia energii, paliw i mediów	Liczba obiektów objętych systemem monitoringu	szt.
Oświetlenie uliczne	Liczba zmodernizowanych lamp	szt.
	Roczne zużycie energii elektrycznej przez system oświetlenia gminnego	MWh/rok
	Roczna oszczędność zużycia energii elektrycznej przez system oświetlenia gminnego po modernizacji	MWh/rok
System zielonych zamówień publicznych	Roczna liczba usług/produktów których procedura wyboru oparta została także o kryteria środowiskowe/efektywnościowe	szt.
Edukacja ekologiczna	Liczba akcji społecznych	szt.
	Liczba materiałów, które ukazały się na stronie Urzędu	szt.
Dofinansowanie do ekologicznych urządzeń grzewczych, kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych dla mieszkańców	Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła	szt.
	Liczba zamontowanych instalacji kolektorów słonecznych	szt.
	Liczba zamontowanych pomp ciepła	szt.

Źródło: Opracowanie własne



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

3 ZGODNOŚĆ PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

3.1 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z unijnymi dokumentami strategicznymi

3.1.1 Strategia „Europa 2020”

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

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

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

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

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

Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują:



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

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

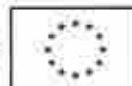
Działania związane z realizacją celów oraz innych inicjatyw spadają w dużej mierze na jednostki samorządu terytorialnego, które mogą odnieść największe sukcesy korzystając ze zintegrowanego podejścia w zarządzaniu środowiskiem miejskim poprzez przyjmowanie długo- i średnioterminowych planów działań i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

3.1.2 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



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

Dyrektywa	Cele główne i działania
	<ul style="list-style-type: none"> 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

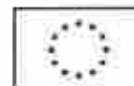
Źródło: Opracowanie własne

3.2 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z krajowymi dokumentami strategicznymi

3.2.1 Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

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

1. uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
2. aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,
3. zarządzanie środowiskowe,
4. udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
5. rozwój badań i postęp techniczny,
6. odpowiedzialność za szkody w środowisku,
7. aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.



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

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 Polskę zobowiązania prawne (krajowe i międzynarodowe) związane z dalszą redukcją zanieczyszczeń atmosfery.

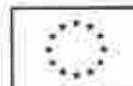
Autorzy jako główne cele do osiągnięcia do 2016 roku podają dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych (dyrektywa LCP i CAFE).

3.2.2 Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

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

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

Proponowane w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej inwestycje, zmierzają bezpośrednio do realizacji celu głównego, przedstawionego w DSRK, którym jest poprawa jakości życia Polaków. Osiągnięcie tego celu powinno być mierzone, z jednej strony, wzrostem produktu krajowego brutto (PKB) na mieszkańca, a z drugiej – zwiększeniem spójności społecznej oraz zmniejszeniem nierówności o charakterze terytorialnym, jak również skalą skoku cywilizacyjnego społeczeństwa oraz innowacyjności gospodarki w stosunku do innych krajów.



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

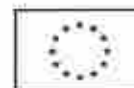
Istotą realizacji wskazanego wyżej celu głównego DSRK, jest między innymi wdrożenie założeń inwestycyjnych sugerowanych w takich gminnych dokumentach, jak analizowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, zawierający propozycje projektów zgodnych z celami strategicznymi i kierunkami interwencji w obszarze 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.

3.2.3 Strategia Rozwoju Kraju 2020.

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

Program Gospodarki Niskoemisyjnej, wykazuje zbieżność z zawartą w analizowanym dokumencie Wizją Polski 2020, zgodnie z którą, konkurencyjna gospodarka to gospodarka dysponująca odpowiednimi, efektywnie wykorzystywanymi zasobami energii pozwalającymi na dynamiczny wzrost. Do 2020 r. większość działań związanych z dywersyfikacją źródeł i nośników energii wkroczy w decydującą fazę realizacji. Wzrost efektywności energetycznej gospodarki oraz większe wykorzystanie źródeł odnawialnych sprzyjać będzie zmniejszeniu



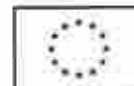
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

emisji CO₂ i realizacji zobowiązań wynikających z pakietu klimatyczno-energetycznego. Warunkiem realizacji celów rozwojowych kraju, obok dostępu do energii, jest także przyjazne człowiekowi środowisko, będące podstawą jego egzystencji i służące zaspokajaniu licznych potrzeb. Wprowadzone zostaną nowoczesne rozwiązania służące racjonalnemu korzystaniu z zasobów, przy równoczesnym zmniejszaniu oddziaływania działalności człowieka na środowisko.

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

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

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.



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

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

3.2.4 Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Opracowanie Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, zwanego dalej NPRGN, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku, wynika z potrzeby przestawienia gospodarki na gospodarkę niskoemisyjną. Takie podejście ma głębokie uzasadnienie merytoryczne, z jednej strony odpowiada na wyzwania związane ze zmianą klimatu, z drugiej zaś pozwala na stworzenie, w dłuższej perspektywie, optymalnego modelu nowoczesnej materiałoozczędnej 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.

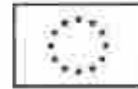
Jednym z wymiernych efektów tej transformacji będzie osiągnięcie efektu redukcyjnego emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, które powiązane będzie z racjonalnym wydatkowaniem środków.

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.



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

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.

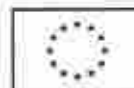
3.3 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi województwa mazowieckiego

3.3.1 Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030.

Innowacyjne Mazowsze

Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku powstała na podstawie doświadczeń realizacji poprzednich strategii oraz problemów, które ujawniły się w trakcie poprzedniego i bieżącego okresu programowania. Dokument stanowi odpowiedź na wyzwania, którym musi sprostać województwo, aby podnieść jakość życia, ograniczyć wykluczenie społeczne i bezrobocie, realizować politykę spójności terytorialnej oraz politykę inteligentnego i zrównoważonego rozwoju. Istotą strategii jest wskazanie celów rozwojowych, których realizacja zapewni utrzymanie trwałego rozwoju. Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku dotyczy wszystkich uczestników życia społeczno-gospodarczego regionu. Wskazuje działania, które należy realizować, aby osiągnąć przyjęte cele rozwojowe. Strategia jest wyrazem dążeń województwa i uwzględnia kierunki rozwoju Polski i Unii Europejskiej. Przyjęta konstrukcja celów i podporządkowanych im działań zapewnia zgodność pomiędzy różnymi dokumentami, przy zachowaniu autonomii samorządu województwa.

Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku przyjęta została Uchwałą nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.



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

W dokumencie, na podstawie przeprowadzonych analiz wskazano następującą wizję rozwoju województwa:

Mazowsze to region spójny terytorialnie, konkurencyjny, innowacyjny z wysokim wzrostem gospodarczym i bardzo dobrymi warunkami życia jego mieszkańców,

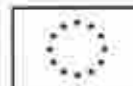
natomiast cel główny został sprecyzowany, jako:

Zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie mazowieckim, wzrost znaczenia obszaru metropolitalnego Warszawy w Europie.

Wyżej wskazana wizja wraz z celem głównym realizowana będzie poprzez określone dokumentem działania rozwojowe do 2020 roku, niemniej z punktu widzenia realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, zasadnicze będzie wdrażanie działań, dla ramowego celu strategicznego – Środowisko i energetyka.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowi instrument realizacji następujących kierunków działań i zwartych w nich bezpośrednich działań:

- Kierunek działań 25. Dywersyfikacja źródeł energii i jej efektywne wykorzystanie
 - Działanie 25.1. Rozwój i proekologiczna modernizacja instalacji do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w regionie, w tym zwiększenie udziału energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych;
 - Działanie 25.3. Podnoszenie efektywności energetycznej;
- Kierunek działań 27. Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska
 - Działanie 27.6. Szerzenie świadomości ekologicznej;
 - Działanie 27.7. Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem;
- Kierunek działań 28. Modernizacja i rozbudowa lokalnych sieci energetycznych oraz poprawa infrastruktury przesyłowej
 - Działanie 28.1. Poprawa lokalnego bezpieczeństwa energetycznego poprzez modernizację i rozbudowę lokalnych sieci dystrybucyjnych;
 - Działanie 28.2. Rozbudowa oraz modernizacja elektroenergetycznego systemu przesyłowego, w tym przystosowanie do odbioru energii ze źródeł rozproszonych;



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

- Działanie 28.3. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury przesyłowej gazu ziemnego oraz paliw płynnych;
- Kierunek działań 30. Poprawa jakości wód, odzysk/unieszkodliwianie odpadów, odnowa terenów skażonych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń
 - Działanie 30.1. Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby;
- Kierunek działań 31. Produkcja energii ze źródeł odnawialnych
 - Działanie 31.1. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich;
 - Działanie 31.2. Poprawa bezpieczeństwa zasilania w energię miast poprzez budowę i modernizację lokalnych instalacji do produkcji energii ze szczególnym uwzględnieniem technologii kogeneracji i poligeneracji oraz wykorzystania OZE.

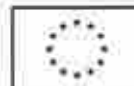
3.3.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 rok.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 roku, to dokument zawierający pełną analizę stanu środowiska naturalnego w województwie. Na podstawie której, możliwe było wyznaczenie celów i priorytetów ekologicznych.

Jako cel nadrzędny przyjęto: *Ochrona środowiska naturalnego na Mazowszu z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, jako podstawa poprawy jakości życia mieszkańców regionu.*

Ponadto wyznaczono następujące obszary priorytetowe:

- I. Poprawa jakości środowiska;
- II. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych;
- III. Ochrona Przyrody;
- IV. Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego;
- V. Edukacja ekologiczna.



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

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowił będzie narzędzie realizacji zadań przede wszystkim w obszarze priorytetowym I. i II., w następujących płaszczyznach:

Obszar priorytetowy I. Poprawa jakości środowiska:

- Cel średniookresowy – Poprawa jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu do 2020 r.
 - Kierunek działań – Ograniczenie emisji powierzchniowej;
 - Kierunek działań – Ograniczenie emisji liniowej;
 - Kierunek działań – Ograniczenie emisji punktowej.

Obszar Priorytetowy II. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych:

- Cel średniookresowy – Zrównoważone wykorzystanie energii
 - Kierunek działań – Poprawa efektywności energetycznej;
 - Kierunek działań – Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

3.4 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ze strategicznymi dokumentami powiatu radomskiego

3.4.1 Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Radomskiego do 2020

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Radomskiego do 2020 roku jest dokumentem wskazującym cele rozwoju i kierunki działań, za realizację których są odpowiedzialne z mocy prawa władze Powiatu Radomskiego oraz wskazującym obszary wspólnych, partnerskich działań realizacyjnych, tym wszystkim podmiotom publicznymi prywatnym, którzy mogą i chcą włączyć się w proces coraz lepszego zaspokajania zbiorowych potrzeb jego mieszkańców.

W dokumencie wyznaczona została Misja rozwoju (będąca zarazem generalnym celem kierunkowym): Powiat radomski to obszar zrównoważonego rozwoju, zapewniający stałą poprawę jakości życia mieszkańców, chroniący zasoby środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego, wspierający dalszy rozwój funkcji osadniczej, gospodarczej i turystyczno – rekreacyjnej.

Strategia rozwoju wskazuje ponadto cele strategiczne oraz cele operacyjne, w tym kluczowe w zakresie zgodności pomiędzy analizowanym dokumentem, a Planem Gospodarki Niskoemisyjnej, tj:



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

- Cel strategiczny 1. Wzrost konkurencyjności gospodarki, zatrudnienia i przedsiębiorczości mieszkańców
 - Cel operacyjny 1.1 Likwidacja niedoborów w sferze infrastruktury technicznej oraz ochrona środowiska przyrodniczego
- Cel strategiczny 2. Rozwój usług społecznych oraz tworzenie społeczeństwa obywatelskiego i informacyjnego
 - Cel operacyjny 2.5. Edukacja ekologiczna, promocja proekologicznego stylu życia mieszkańców.

3.4.2 Program Ochrony Środowiska Powiatu Radomskiego

Program Ochrony Środowiska Powiatu Radomskiego przyjęty został przez Radę Powiatu w Radomiu 12 stycznia 2004 roku Uchwałą nr 138/XV/2004.

Zgodnie z analizą w punkcie 1. Ochrona powietrza wskazano, iż nadrzędnym celem dotyczącym ochrony powietrza jest wprowadzenie technologii niskoemisyjnej oraz likwidacja tzw. „źródeł niskiej emisji”. Likwidacja „źródeł niskiej emisji” wiąże się przede wszystkim ze zmianą czynnika grzewczego tj. paliwa stałe – węgiel, koks zastępowane są paliwami gazowymi lub olejowymi (tzw. paliwami ekologicznymi).

Można zatem jednoznacznie stwierdzić, iż wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest zgodne z Programem Ochrony Środowiska Powiatu Radomskiego.

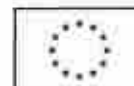
3.5 Zgodność Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z dokumentami strategicznymi Gminy Miasto Pionki

3.5.1 Strategia Rozwoju Miasta Pionki na lata 2004 – 2015

Strategia rozwoju miasta Pionki określa kierunki rozwoju w zmieniających się warunkach zewnętrznych i wewnętrznych kraju, wskazując drogę przygotowania miasta do funkcjonowania w strukturach Unii Europejskiej.

W zakresie infrastruktury technicznej w dokumencie wskazano następujące cele strategiczne:

- *Wprowadzanie nowoczesnych technologii i rozwiązań w dziedzinie infrastruktury*
- *Modernizacja infrastruktury miejskiej pod względem funkcjonalnym i estetycznym*



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

Dla wyżej celów, określono również Kierunki działań, przy czym Plan Gospodarki Niskoemisyjnej stanowi narzędzie realizacji kierunku II. Infrastruktura ciepła:

3. Modernizacja sieci ciepłej w celu:

- Zmniejszenia strat ciepła w trakcie przesyłu.
- Termomodernizacja budynków.
- Dostosowania mocy źródeł do realnych potrzeb.

Natomiast o obszarze turystyki i ochrony środowiska cel priorytetowym jest:

- *Budowa perspektyw dla rozwoju turystyki i poprawy środowiska naturalnego Miasta Pionki*

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej zgodny jest szczególnie z kierunkiem działań dla wyżej wskazanego celu priorytetowego - IV. Pionki miastem przyjaznym dla środowiska.

3.5.2 Program Ochrony Środowiska Miasta Pionki

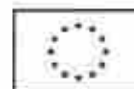
Program Ochrony Środowiska Miasta Pionki przyjęty został Uchwałą Nr LXV/541/2006 Rady Miasta Pionki z dnia 19 września 2006 roku.

Program uszczegóławia na poziomie Pionek politykę ekologiczną Polski, Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego i Program Ochrony Środowiska Powiatu Radomskiego.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą w zakresie poprawy powietrza atmosferycznego w cytowanym dokumencie, najbardziej skuteczną formą ochrony powietrza będzie likwidacja zanieczyszczeń u źródła poprzez następujące działania:

- wspólne i wielokierunkowe działania na rzecz minimalizacji emisji zanieczyszczeń w przemyśle Pionkowskim,
- działania w kierunku minimalizacji zużycia energii, szczególnie energii ciepłej,
- zmniejszanie ilości indywidualnych palenisk węglowych na cele grzewcze.

Na potrzeby lepszej realizacji zadanych działań, Miasto Pionki wykorzysta Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.



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

4 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

4.1 Położenie gminy, podział administracyjny

Gmina Miasto Pionki jest gminą miejską zlokalizowaną w południowej części województwa mazowieckiego na Nizinie środkowo mazowieckiej. Stanowi część radomskiego, historycznie w Małopolsce. Sąsiaduje z nią gmina wiejska Pionki.

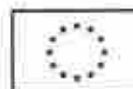
Gmina stanowi obszar o łącznej powierzchni 1840 hektarów. Obszar gminy nie jest podzielony na sołectwa. Miasto zwyczajowo dzieli się na osiedla. Do których należą:

- Centralna Kolonia,
- Działki za stawem,
- Nowa Kolonia,
- Osiedle XXX-lecia,
- Osiedle Chemiczna,
- Osiedle Dębowa,
- Osiedle Leśników,
- Podgaje,
- Podgóry,
- Stara Kolonia.

Tabela 3 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Miasto Pionki

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Miejscowości podstawowe ogółem	sztuk	1
Sołectwa	sztuk	0
Powierzchnia	ha	1840

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



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

Rysunek 1. Mapa Gminy Miasto Pionki



Źródło: Google Maps, www.google.pl

4.2 Demografia

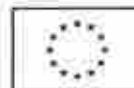
Stan ludności Gminy Miasto Pionki na koniec 2014 roku wynosił 19 168 osób według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Liczba kobiet na koniec 2014 roku wynosiła 9952osób (co stanowiło około 51,92%ogółu ludności), a mężczyzn – 9216 osób. W ciągu ostatnich lat liczba ludności na terenie Gminy Miasto Pionkispadała. Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności w latach 2010 – 2014 prezentuje tabela poniżej.

Tabela 4Stan ludności Gminy Miasto Pionki w latach 2010-2014

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ludność ogółem	[osoba]	19892	19702	19550	19382	19168
Kobiety	[osoba]	10314	10226	10144	10050	9952
Mężczyźni	[osoba]	9578	9476	9406	9332	9216

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

Najważniejsze wskaźnik w odniesieniu do demografii Gminy prezentuje tabela poniżej.



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

Tabela 5 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Miasto Pionki w 2013 roku

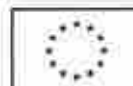
Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Wskaźnik obciążenia demograficznego		
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	54
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	[osoba]	124,9
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	30
Wskaźnik feminizacji		
Współczynnik feminizacji ogółem	[osoba]	108
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki		
Ludność na 1 km kw	[osoba]	1053
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	[osoba]	-8,6
Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny		
Urodzenia żywe	-	163
Zgony	-	203
Przyrost naturalny	-	-40

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

4.3 Klimat

Klimat jest stosunkowo łagodny i jednolity. Opady atmosferyczne należą do niskich, średnia roczna wynosi około 550 mm. Największe nasilenie opadów odnotowuje się w czerwcu i w lipcu. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 7,5 do 8 stopni Celsjusza. W półroczu zimowym, średnie temperatury wynoszą od 0,5 do 1 stopnia Celsjusza, natomiast w półroczu letnim około 14,5 stopnia Celsjusza.

Gmina Miasto Pionki znajduje się pod wpływem łódzko-wieluńskiego regionu klimatycznego. W rejonie Puszczy Kozienickiej występują anomalia, polegające zarówno na wyraźnym podwyższeniu, w stosunku do pozostałego obszaru, opadów, jak i średniej temperatury rocznej. W rejonie Puszczy Kozienickiej opadów jest więcej niż na pozostałym obszarze – wynoszą około 600 mm. Na terenie Puszczy jest również wyższa średnia temperatura o około 8°C oraz dłuższy okres wegetacyjny, który wynosi około 220 dni.



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

4.4 Mieszkalnictwo

Na terenie Gminy Miasto Pionki znajdowało się w 2013 roku łącznie 1740¹ budynków mieszkalnych. Łączna powierzchnia zasobów mieszkaniowych na terenie gminy wyniosła w 2013 roku 416 355 metrów kwadratowych. Obejmowała ona łącznie 7 145 składających się z 24 372 izb. Zmianę zasobów mieszkaniowych w latach 2010-2013 na terenie Gminy Miasto Pionki prezentuje tabela poniżej.

Tabela 6 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Miasto Pionki w latach 2009 - 2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2010	2011	2012	2013
mieszkania	[sztuka]	7114	7124	7136	7145
izby	[sztuka]	24208	24264	24325	24372
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m kw.]	411890	413275	414717	416355
średnia powierzchnia użytkowa mieszkania	[m kw.]	58	58	58	58

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

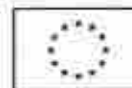
Na terenie Gminy Miasto Pionki 9% wszystkich zasobów mieszkaniowych stanowi własność gminy. Jednocześnie 0,3% komunalnego zasobu mieszkaniowego stanowią lokale socjalne. Dane prezentuje tabela poniżej.

Tabela 7 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Miasto Pionki w latach 2011–2013

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2011	2012	2013
mieszkania komunalne ogółem	[sztuka]	bd	bd	632
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	-	-	9%
mieszkania komunalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	bd	bd	25470
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	-	-	6%
mieszkania socjalne ogółem	[sztuka]	15	16	23
Udział % w ogólnej liczbie mieszkań	[%]	0,2%	0,2%	0,3%
mieszkania socjalne - powierzchnia użytkowa	[m kw.]	268	287	433
Udział % w ogólnej powierzchni mieszkań	[%]	0,1%	0,1%	0,1%

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

¹ Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2013 r., GOSPODARKA MIESZKANIOWA I KOMUNALNA Grupa: ZASOBY MIESZKANIOWE Podgrupa: Budynki mieszkalne w gminie



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

Do zarządców działających na terenie Gminy Miasto Pionki należą:

1. Pionkowska Spółdzielnia Mieszkaniowa,
2. Spółdzielnia Wspólny Dom,
3. Miejski Zakład Usług Komunalnych.

4.5 Przedsiębiorcy

Na terenie Gminy Miasto Pionki działa łącznie 1670 przedsiębiorstw. Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości przedsiębiorstw na terenie gminy przedstawia tabela poniżej.

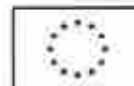
Tabela 8 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Miasto Pionki w latach 2009 – 2013

Przedsiębiorstwa według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2010	2011	2012	2013	2014
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	1757	1701	1701	1689	1670
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	1666	1609	1628	1617	1596
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	69	70	52	53	55
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	19	18	17	16	16
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	3	4	4	3	3

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

4.6 Rolnictwo

Użytki rolne stanowią 6 % ogólnej powierzchni gminy. Szczegółowe dane na liczby i wielkości gruntów rolnych na terenie gminy przedstawia tabela poniżej.



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

Tabela 9 Użytki rolne na terenie Gminy Miasto Pionki w 2010 roku

Typ gruntu	Liczba [sztuk]	Powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
użytki rolne ogółem	46	114,85	6%
użytki rolne w dobrej kulturze	38	114,08	6%
pod zasiewami	25	46,54	3%
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	22	48,09	3%
uprawy trwałe	0	0	0%
sady ogółem	0	0	0%
ogrody przydomowe	0	0	0%
łąki trwałe	21	17,7	1%
pastwiska trwałe	0	0	0%
pozostałe użytki rolne	8	0,77	0%
lasy i grunty leśne	18	12,69	1%
pozostałe grunty	2	9,33	1%

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

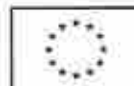
4.7 Leśnictwo

Grunty leśne stanowią 45 % ogólnej powierzchni gminy. Szczegółowe dane na liczby i wielkości gruntów leśnych na terenie gminy przedstawia tabela poniżej.

Tabela 10 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Miasto Pionki w 2013 roku

Typ gruntu	Jednostka	Wartość	Udział w ogólnej powierzchni gminy [%]
grunty leśne ogółem	[ha]	828,85	45%
lesistość w %	[%]	43,30%	-
grunty leśne publiczne ogółem	[ha]	826,85	45%
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	[ha]	661,75	36%
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	[ha]	561,35	31%
grunty leśne prywatne	[ha]	2	0%

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



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

5 OPIS INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

5.1 Ogólna charakterystyka infrastruktury technicznej

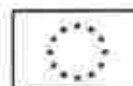
Na podstawie danych zawartych w dokumentach strategicznych Gminy Miasto Pionki, aktualnych danych przekazanych przez dostawców ciepła oraz informacji od odbiorców pozyskanych w wyniku badań ankietowych sporządzono analizę stanu istniejącego systemu ciepłowniczego, systemu gazowniczego i elektroenergetycznego.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

4. Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjno-Ciepłownicze w Pionkach Sp. z o.o. w zakresie systemu ciepłowniczego,
5. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. oddział w Warszawie w zakresie systemu gazowego,
6. PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna w zakresie systemu elektroenergetycznego.

5.2 System ciepłowniczy

Gmina Miasto Pionki posiada scentralizowany system ciepłowniczy obsługiwany przez spółkę Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjno-Ciepłownicze w Pionkach Sp. z o.o. Spółka stanowiła wcześniej jednostkę organizacyjną Miasta. Obecnie jest ona wydzieloną spółką prawa handlowego.

Ciepło produkowane jest z wykorzystaniem czterech kotłów, w których wykorzystywanym paliwem jest miał węglowy oraz gaz ziemny. Charakterystykę przedstawia tabela poniżej.



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

Tabela 11 Charakterystyka źródeł ciepła

Podstawowe dane eksploatacyjne	I	II	III	IV
Nazwa kotła	WR-25 Nr 1	WR-25 Nr 2	Vitoplex – 100 Viessmann	Vitoplex -10(?) Viessmann
Wydajność kotła max. Trwała	29,0 MW	29,0 MW	1,3 MW	1,3 MW
Ciśnienie obliczeniowe	2,5 MPa	2,5 MPa		
Temperatura wody na wlocie	55 / 110 C	55 / 110 C	45 / 70 C	45 / 70 C
Temperatura wody/pary na wylocie	155 C	155 C	100 C	100 C
Całkowita powierzchnia ogrzewalna	1291 m ²	1291 m ²	35,68 m ²	35,68 m ²
Pojemność kotła	12 m ³	12 m ³		
Sprawność kotła	78,0 %	78,0 %	92 %	92 %
Rok budowy	1973	1973	2004	2004
Paliwo	Miał węglowy	Miał węglowy	Gaz ziemny GZ – 50 / E	Gaz ziemny GZ – 50 / E

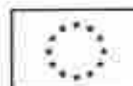
Źródło: Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjno-Ciepłownicze w Pionkach Sp. z o.o.

Stan techniczny kotła WR1 określany jest jako dobry. Do remontu przeznaczone są urządzenia odzuzłania i odpylania, natomiast do modernizacji – sterowanie procesem spalania (sterowanie i automatyka). Stan techniczny kotła WR2 określany jest jako średni. Do wykonania pozostała na chwilę obecną wymiana podgrzewaczy sekcja 6 i 7, a także montaż dodatkowego podgrzewacza wody. Stan techniczny kotła gazowego nr III określany jest jako średni, a kotła gazowego nr IV jako dostateczny.

Sieci ciepłe zostały wybudowane jako napowietrzne (tereny przemysłowe) oraz kanałowe (tereny miejskie) w latach 70-tych. Stan techniczny jest adekwatny do okresu eksploatacji. Poniżej została przedstawiona tabela, która charakteryzuje sieci ciepłe na terenie Miasta.

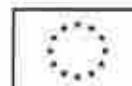
Tabela 12 Sieci ciepłe

Odc. Nr	Srednica mm	Długość m	Węzeł
Sieci zasilające odbiorców zakładowych			
1	76 x 3	70	W100
2	44,5 x 3	150	ZK
3	108 x 4	500	
4	89 x 3,5	250	
5	57 x 3	290	W17 + W16



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

Odc. Nr	Średnica mm	Długość m	Węzeł
6	76 x 3,5	65	
7	157 x 4	350	
8	219 x 6	570	
9	57 x 3	100	W20a
10	57 x 3	10	CO1
11	219 x 6	300	
12	133 x 4	5	D3
13	273 x 7	500	
14	57 x 3	40	C5
15	273 x 7	450	
16	324 x 8	125	
17	57 x 3	5	BO1
18	324 x 8	150	
19	76 x 3	5	BO2
20	76 x 3	200	B67a
21	324 x 8	120	
22	324 x 8	100	
23	89 x 3,5	200	BNG113
24	324 x 8	240	
32	219 x 6	550	PC3
33	219 x 6	300	Z38
34		60	E4
			nowa
35	76 x 3,5	200	
	Razem:	5705	
	Sieci wspólne (do węzła W.)		
28	356 x 8	260	
29	108 x 40	150	St. Kol
30	457 x 10	750	
	Razem:	1160	
	Odbiorcy komunalni		
28	356 x 8	260	
29	108 x 40	150	St. Kol
30	457 x 10	750	
37	273 x 7	650	Centr. Kol.
38	219 x 6	275	
39	356 x 8	350	
40	133 x 4	10	Chemomontaż
41	324 x 8	450	
42	159 x 4,5	200	W2
43	89 x 3,5	10	W2 przył.
45	324 x 8	300	



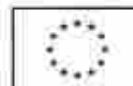
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Odc. Nr	Średnica mm	Długość m	Węzeł
46	324 x 8	125	
Razem:		2913	
Osiedle Podgóry			
1	219 x 6	570	Sienkiewicza 16
2	157 x 4	180	Sienkiewicza 40
3	100	208	
4	50	135	
5	50	130	
6	65	70	Nowa Przychodnia
7	20	120	Stara
Osiedle Dębowa + Kozienicka			
Razem:		1413	
8	219 x 6	430	
9	133 x 4	75	
10	65	45	
11	108 x 4	65	
12	40	95	
13	159 x 4,5	345	
14	133 x 4	227	
15	133 x 4	58	
16	100	62	
17	50	47	
18	50	34	
19	40	25	
20	83 x 4	48	
21	65	47	
22	50	40	
23	40	33	
24	65	12	
25	50	8	
26	65	38	
27	50	37	
28	89 x 4	40	
29	89 x 4	27	
30	50	10	
31	50	8	
Razem:		1851	
OGÓŁEM		13 042,00	

Źródło: Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjno-Cieplownicze w Pionkach Sp. z o.o.

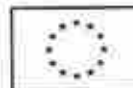
Tabela 13 Sieci ciepłej niskich parametrów

Lp.	Kotłownia lub węzeł grupowy	Średnica nominalna	Długość w mb
-----	--------------------------------	-----------------------	-----------------



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

Lp.	Kotłownia lub węzeł grupowy	Średnica nominalna	Długość w mb
1	Sienkiewicza 40 („Batory”)	200	347
		150	236
		100	375
		80	272
		65	427
		50	110
		40	55
	Razem:		1822
2	Sienkiewicz 16 („OLA”)	150	170
		120	50
		100	100
		80	140
		65	180
		50	300
		40	50
	32	50	
	Razem:		1040
3	Centr. Kolonia	150	87
		125	192
		100	143
		80	789
		65	188
		50	388
		40	38
	32	75	
	Razem:		1900
4	Stara Kolonia	200	83
		175	107
		150	98
		125	55
		100	165
		80	102
		65	125
		50	307
		40	385
	32	7	
	Razem:		1434
5	Nowa Kolonia	100	205

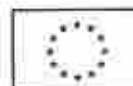


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Lp.	Kotłownia lub węzeł grupowy	Średnica nominalna	Długość w mb
	Słowackiego	125	68
		100	176
		80	346
		65	60
		50	143
		40	302
	Razem:		1300
6	Nowa Kolonia Jordanowska	100	193
		80	525
		65	228
		50	200
		40	50
	Razem:		1196
7	Asnyka 3 do A5	65	40
Ogółem niskie parametry			8732,0

Źródło: Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjno-Ciepłownicze w Pionkach Sp. z o.o.

W latach 2012-2014 prowadzone były inwestycje związane z modernizacją sieci oraz źródeł ciepła. Przedstawia je tabela poniżej.



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

Tabela 14 Zrealizowane inwestycje

Lata	Inwestycje planowane	Inwestycje wykonane
2012	Modernizacja stacji uzdatniania wody. Zakup pompy cyrkulacyjnej do GWC. Zakup samochodu Dacia Logan	Modernizacja stacji uzdatniania wody. Zakup pompy cyrkulacyjnej do GWC. Zakup samochodu Dacia Logan
2013	Wymiana odcinka sieci c.o. od węzła W do GWC Stara Kolonia. Modernizacja kotła WR 25 nr 2. Wykonanie przyłącza c.o. do WM Zeromskiego I.	Wymiana odcinka sieci c.o. od węzła W do GWC Stara Kolonia. Modernizacja kotła WR 25 nr 2. Wykonanie przyłącza c.o. do WM Zeromskiego I.
2014	Zakup samochodu Citroen Berlingo. Zakup zestawu mikrokomputerów do zdalnego odczytu ciepłomierzy. Zakup 4 szt. pomp cyrkulacyjnych do GWC. Remont części ciśnieniowej i wymurówki w niezbędnym zakresie Kotła WR 1.	Zakup samochodu Citroen Berlingo. Zakup zestawu mikrokomputerów do zdalnego odczytu ciepłomierzy. Zakup 4 szt. pomp cyrkulacyjnych do GWC. Remont części ciśnieniowej i wymurówki w niezbędnym zakresie Kotła WR 1.

Zródło: Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjno-Ciepłownicze w Pionkach Sp. z o.o.

5.3 System gazowy

Na terenie Gminy Miasta Pionki sieć gazowa zasilana jest z sieci gazowej wysokiego ciśnienia relacji „Figietów – Aleksandrowka” długości 33,35 km poprzez stację I. stopnia (redukcyjno – pomiarowa) Figietów kierunek Kozienice.

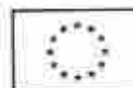
Miasto Pionki zasilają dwie stacje redukcyjno – pomiarowe wysokiego ciśnienia:

- „Pionki Polna” (po modernizacji w 2008 roku) zlokalizowana przy ul. Polnej
- „Sokoły” zlokalizowana w miejscowości Zdżary.

Sieć gazowa na ww. terenie składa się z sieci średniego i niskiego ciśnienia, połączonych ze sobą za pośrednictwem trzech stacji redukcyjno – pomiarowych II. Stopnia:

- „Pionki Adria” – przeprowadzona modernizacja w latach 2005-2014.
- „Pionki Podgóry” – przeprowadzona modernizacja w 2014r.
- „Pionki Wspólna” – przeprowadzona modernizacja w 2012r.

W latach 2013 – 2014 przebudowano i zmodernizowano sieć gazową z przyłączami w ul. Adasia Guzala, w ul. Bohaterów Studzianek. Dodatkowo przeprowadzono remont sieci gazowej z przyłączami w ul. Sienkiewicza i ul. Leśnej. Zrealizowano także inwestycję dotyczącą budowy gazociągu z 2 przyłączami – ul. Graniczna nr 2 i nr 4 dz. Nr 655 i 656.



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

W latach 2014 – 2015 nie została zrealizowana planowana inwestycja dotycząca przebudowy i modernizacji gazociągu z przyłączami w ul. Chemicznej.

Obecnie na terenie Gminy Miasta Pionki nie są planowane inne przedsięwzięcia związane z modernizacją i infrastruktury technicznej, poza pracami modernizacyjno – remontowymi pozwalającymi na zachowanie sieci gazowej w odpowiednim stanie technicznym.

5.4 System elektroenergetyczny

Sieć dystrybucyjną 110 kV na terenie Gminy Miasta Pionki stanowią napowietrzne linie 110 kV. Gmina Miasto Pionki zasilana jest przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna z następujących ciągów liniowych 110 kV:

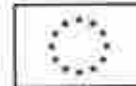
- Rożki – Radom Potkanów – Radom Południe – Pronit Pionki – Pionki – Kozienice Miasto – Kozienice.

Tabela 15 Charakterystyka linii SN i nN

Lp.	Rodzaj linii	Długość całkowita [km]	Ocena stanu technicznego
1.	Linie napowietrzne niskiego napięcia (nN do 1kV)	38,671	4
2.	Linie kablowe niskiego napięcia (nN do 1kV)	60,629	4
3.	Linie napowietrzne średniego napięcia (SN)	5,6	4
4.	Linie kablowe średniego napięcia (SN)	66,6	4

Źródło: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna w zakresie systemu elektroenergetycznego.

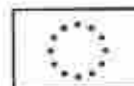
Sieć dystrybucyjna SN na terenie Gminy Miasta Pionki, pracuje na napięciu 15 kV oraz 6 kV (sieć zasilana ze stacji 110kV/SN Pronit). Na terenach centrum Pionek jest to sieć kablowa, na terenach podmiejskich przeważają sieci napowietrzne.



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

Tabela 16 Wykaz stacji transformatorowych 15/04 kV zlokalizowanych na terenie Gminy Miasta Pionki

Nazwa Stacji	Typ Stacji	Moc zainstalowanego transformatora [kVA]	Obciążenie [%]	Obciążenie [kVA]	Transformator max. [kVA]
Ambulatorium	MRwb-20-630	400	45,23	180,92	630
Chemiczna 1	MSTw20/630	400	23,4	93,6	630
Chemiczna 2	MSTw20/630	250	61	152,5	630
Chemiczna 3	MSTw20/630	400	23,74	94,96	630
Chemiczna 4	MSTw20/630	250	10,83	27,07	630
Chemimetal	MSTw20/630	250	11,25	28,12	630
Dbor 24	MSTw20/630	400	35,8	143,2	630
Dbor 5	MSTw20/630	250	27,23	68,07	630
Hydrofornia	MSTw20/630	400	21,84	87,36	630
Las 1B	MSTw20/630	250	23,9	59,75	630
Las 1A	MSTw20/630	400	21,13	84,52	630
Las 2A	MSTw20/630	250	31,1	77,75	630
Las 2B	MSTw20/630	250	48,33	120,82	630
Mickiewicza	MSTw20/630	400	35	140	630
Osiedlowa	MSTw20/630	400	41,24	164,96	630
Partyzantów 1	STS20/250	160	35,06	56,09	250
Partyzantów 2	STS20/250	100	51,38	51,38	250
Pionki Hotel	MSTl20/630	250	50,25	125,62	630
Pionki Kościuszki 1	STS20/100	100	46,52	46,52	100
Pionki Kościuszki 2	STSR20/400	100	17,24	17,24	400
Pionki Krótka	STSRKo20/250	160	44,44	71,1	250
Pionki Piaskowa	STSp20/250	100	10,9	10,9	250
Pionki Pawilon	MSTw20/630	250	26,7	66,75	250
Pionki Przemysłowa	MRw-b120/630	400	16,29	65,16	400
Pionki Radomska	MRwbp-20/630	250			630
Pionki Spacerowa	STSKuo20/250	40			250
Pionki	STS20/100	160	9,61	15,37	160

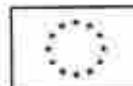


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013.

Nazwa Stacji	Typ Stacji	Moc zainstalowanego transformatora [kVA]	Obciążenie [%]	Obciążenie [kVa]	Transformator max. [kVa]
Waryńskiego					
Pionka Zwycięstwa	STSp20/250	160	23,81	38,09	250
Pionki PKP	MSTw20/630	400	24,93	99,72	630
Pionki Podgaje	STSp20/250	160	12,2	19,52	250
Podgóry 1	MSTw20/630	250	35,28	88,2	630
Podgóry 2	MSTw20/630	160	16,2	25,92	630
Podgóry 3	MSTw20/630	400	7,47	29,88	630
Podgóry 4	MSTw20/630	250	7,14	17,85	630
Podgóry 5	MSTw20/630	400	24,96	99,84	630
Podgóry 6	MSTw20/630	250	23,9	59,75	630
Pionki Polna	MSTw20/630	100	50,69	50,69	630
Różana	MRw-b20/630	250	16,9	42,25	630
Sienkiewicza	MSTw20/630	250	40	100	630
Pionki Sp. Inwalidów	MSTw20/630	400	14,03	56,12	630
Spółdzielnia Pracy	STS20/250	160	34,2	54,72	250
Pionki Szkoła	MSTw20/630	250	6,1	15,25	630
Pionki Tunel	MSTw20/630	250	33,88	84,7	630
Urząd Gminy	STSpbu20/250	100	2,5	2,5	250
Pionki Wspólna	MSTw20/630	630	24,78	156,11	630
Zakładowa	MRw-b20/630	400	17,3	69,2	630
Jodłowa	MRw-b20/630	250	34,72	86,8	630
Żeromskiego	MSTt20/630	400	43,84	175,36	630

Źródło: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna w zakresie systemu elektroenergetycznego

Obecnie istniejąca sieć 110 kV i SN na poszczególnych poziomach napięcia WN – 0, SN – 18; nN zaopatruje 8850 odbiorców, jednocześnie zapewnia pełne pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną. Dane o ilości odbiorców i wolumenie pobieranej przez nich energii [MWh] w opisanym układzie z wyszczególnieniem miasta Pionki przedstawia tabela poniżej.



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

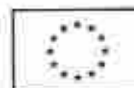
Tabela 17 Dane o ilości odbiorców i wolumenie pobieranej przez nich energii [MWh]

Wyszczególnienie			2012	2013	2014
Grupa taryfowa A (odbiorcy zasilani z sieci WN)	Odbiorcy	m. Pionki	0	0	0
	Energia		0,000	0,000	0,000
Grupa taryfowa B (odbiorcy zasilani z sieci SN)	Odbiorcy	m. Pionki	18	18	18
	Energia		12 180,800	12 922,540	13 964,365
Grupa taryfowa C+R (odbiorcy zasilani z sieci nN)	Odbiorcy	m. Pionki	653	628	630
	Energia		10 290,756	10 489,629	10 051,488
Grupa taryfowa G (odbiorcy zasilani z sieci nN)	Odbiorcy	m. Pionki	8 194	8 221	8 220
	Energia		11 616,904	11 766,070	11 285,434

Źródło: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna w zakresie systemu elektroenergetycznego

Stan techniczny urządzeń jest zadowalający i zapewnia odpowiedni poziom bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej.

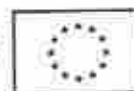
Rozbudowa sieci związana z przyłączeniem nowych podmiotów lub zwiększeniem mocy dla istniejących odbiorców na terenie miasta prowadzona jest w miarę potrzeb wynikających z określanych warunków przyłączenia oraz aktualnego Planu Rozwoju. Zmiany związane z przyłączaniem nowych odbiorców bądź zwiększaniem mocy przez istniejących odbiorców są wprowadzane w miarę pojawienia się kolejnych potrzeb na podstawie określanych warunków przyłączenia. Działania mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa zasilania odbiorców na terenie Gminy Miasta Pionki są prowadzone zgodnie z planami inwestycyjno – remontowymi.



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

Do ważniejszych zadań należy zaliczyć:

- modernizację stacji transformatorowej 15/04 kV na terenie dawnych zakładów Pronit (średnio 3 szt./rok),
- wymianę kabli SN na terenie Pronitu,
- modernizację sieci kablowej nN na osiedlach Chemiczna, Nowa Kolonia, Podgaje.



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

6 CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNYCH SEKTORÓW ODBIORCÓW ENERGI

6.1 Budynki i źródła ciepła

6.1.1 Ogólna charakterystyka

Na terenie Gminy Miasto Pionki występują zarówno budynki wielorodzinne jak i jednorodzinne. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosiła 58,3 m² w 2013 roku. W odniesieniu do ludności na jedną osobę zamieszkującą gminę przypadało około 21,5 m² powierzchni mieszkania. Średnio na 1000 mieszkańców miasta przypadało ponad 368,6 mieszkań. Szczegółowe podsumowanie danych prezentuje tabela poniżej.

Tabela 18 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Miasto Pionki w 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	58,3
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	21,5
Mieszkania na 1000 mieszkańców	sztuk	368,6

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

Jak wynika z danych zawartych poniżej na terenie Gminy Miasto Pionki 6425 mieszkań było wyposażonych w 2013 roku w centralne ogrzewanie, co stanowi około 89,92% mieszkań na terenie gminy. Ponadto według danych GUS 6361 mieszkań posiada przyłącze gazu sieciowego, co stanowi około 89,03% mieszkań na terenie Gminy Miasto Pionki.

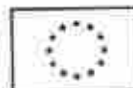
Tabela 19 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Miasto Pionki w latach 2010 - 2013

	2010	2011	2012	2013
centralne ogrzewanie	6394	6404	6416	6425
gaz sieciowy	6339	6345	6354	6361

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

6.1.2 Mieszkalnictwo wielorodzinne

Do zarządców działających na terenie Gminy Miasto Pionki należą:



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

1. Pionkowska Spółdzielnia Mieszkaniowa,
2. Spółdzielnia Wspólny Dom,
3. Miejski Zakład Usług Komunalnych.

Łączną powierzchnię budynków wielorodzinnych szacuje się w wysokości 322 978 metrów kwadratowych, co stanowi około 77,57% powierzchni mieszkalnej na terenie Gminy Miasto Pionki. Średnie wiek budynków określony jest w wysokości 51 lat. Liczba kondygnacji w tych budynkach waha się od 1 do 6 pięter. Średnia wysokość budynków wielorodzinnych to 3,5 piętra.

6.1.3 Mieszkalnictwo jednorodzinne

Na terenie Gminy Miasto Pionki w ciągu ostatnich dwóch lat (2013-2014) oddawanych było średnio 13 mieszkań indywidualnych (w zakresie mieszkalnictwa jednorodzinnego). Jednocześnie dynamika zmian tych wskaźników zmniejszyła się w 2014 roku w porównaniu do roku 2013. Szczegółowe dane na temat poszczególnych lat przedstawia tabela poniżej.

Tabela 20 Budownictwo jednorodzinne w Gminie Miasto Pionki w latach 2009 - 2013 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2013	2014
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - mieszkania	sztuk	16	10
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - izby	sztuk	77	54
Mieszkania indywidualne oddane do użytkowania - powierzchnia	m kw.	2336	1399

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

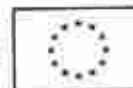
6.1.4 Podsumowanie budownictwa mieszkaniowego

W oparciu o dane pozyskane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem mieszkalnym na terenie Gminy Miasto Pionki stanowi 35 728 Mg/a na rok, a wartość emisji końcowej 82934 MWh/a na rok.

6.1.5 Budynki użyteczności publicznej

Do instytucji zlokalizowanych na terenie Gminy Miasto Pionki należą:

1. Miejski Zakład Usług Komunalnych
2. Centrum Aktywności Lokalnej (CAL)



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

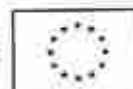
3. Miejski Ośrodek Kultury (MOK)
4. Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej (MOPS)
5. Publiczna Szkoła Podstawowa nr 1
6. Publiczna Szkoła Podstawowa nr 2
7. Publiczna Szkoła Podstawowa nr 5
8. Warsztaty Terapii Zajęciowej (WTZ)
9. Przedszkole nr.1
10. Przedszkole nr.2
11. Przedszkole nr.3
12. Publiczne Gimnazjum nr 1
13. Publiczne Gimnazjum nr 2
14. Wydział ksiąg wieczystych Sąd Rejonowy w Zwoleniu z siedzibą w Pionkach
15. Państwowa Straż Pożarna
16. Ochotnicza Straż Pożarna
17. Komisariat Policji
18. Szpital Rejonowy
19. Ambulatorium
20. Przychodnia Lekarska Zdrowie
21. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej MEDYK
22. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej

W oparciu o dane pozyskane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem komunalnym na terenie Gminy Miasto Pionki stanowi 2 705Mg/a na rok, a wartość emisji końcowej 5 640 MWh/a na rok.

6.2 Transport

6.2.1 Transport ogółem

Łączna liczba pojazdów na terenie miasta wynosi 9 412 sztuk, w tym samochody osobowe stanowią 8 960 sztuk a motocykle 452. Szczegółowe dane przedstawia tabela poniżej.



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

Tabela 21 Liczba pojazdów na terenie Gminy Miasto Pionki w 2013 roku

Pojazd	Pojazdy samochodowe na 1000 ludności	Liczba ludności w tys.	Liczba pojazdów
samochody osobowe	462,3	19,382	8960
motocykle	23,3	19,382	452

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 1967 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 Miasto Pionki stanowi 3 109 Mg/a na rok, a wartość emisji końcowej 12 710 MWh na rok. Nie są planowane inwestycje w tym sektorze, ponieważ zmniejszenie emisji nie jest związane z bezpośrednimi działaniami gminy.

6.2.2 Publiczny transport zbiorowy

Na terenie Gminy Miasto Pionki funkcjonuje zbiorowy transport publiczny, który obsługuje Miejski Zarząd Usług Komunalnych w Pionkach. Przewoźnikiem na trasie przejazdu jest firma Bartosz Iwański P.H.U., z siedzibą w Zwoleniu. Długość trasy autobusu wynosi 19 km. Przejazdy są realizowane w zależności od dnia tygodnia i okresu od 3 do 7 razy dziennie. Przyjęto, że paliwem wykorzystywanym jest olej napędowy, a średnie spalanie tego paliwa wynosi 30 litrów na 100 km.

W oparciu o dane pozyskane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż łączna emisja CO₂, związana z sektorem transportu publicznego na terenie Gminy Miasto Pionki stanowi 28 Mg/a na rok, a wartość emisji końcowej 107 MWh na rok. Nie są planowane inwestycje w tym sektorze, ponieważ zmniejszenie emisji nie jest związane z bezpośrednimi działaniami gminy.



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

6.3 Oświetlenie uliczne

Na terenie Gminy Miasto Pionki zlokalizowane jest łącznie około 1964 punktów świetlnych. 1737 sztuk stanowi własność Gminy Miasto Pionki, natomiast pozostałe 227 innych podmiotów. Głównie Pionkowskiej Spółdzielni Mieszkaniowej, która jest właścicielem 223 lamp na terenie gminy. Gmina ma w planach w najbliższym latach modernizację wszystkich lamp zlokalizowanych na terenie gminy.

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor oświetlenia komunalnego zlokalizowany na terenie gminy wynosi rocznie 939 MWh/a, co daje emisję CO₂ na poziomie 781 Mg/a na rok.

6.4 Działalność gospodarcza

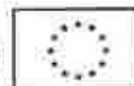
Na terenie Gminy Miasto Pionki działało w 2014 roku łącznie 2055 podmiotów gospodarczych, z czego większość, tj. 72,63% działała w sferze usług i handlu, 26,41% działało w dziedzinie przemysłu i budownictwa, a 0,96% rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.

Na podstawie ww. danych określono, że zużycie energii w ciągu roku przez sektor przedsiębiorstw zlokalizowane na terenie gminy wynosi rocznie 27 567 MWh/a, co daje emisję CO₂ na poziomie 16 485 Mg/a na rok.

6.5 Gospodarka odpadami

Za odbiór odpadów komunalnych na terenie gminy odpowiada Miejski Zakład Usług Komunalnych Oddział Oczyszczania Miasta, zlokalizowany przy ul. Zakładowej 7 w Pionkach. Prowadzi on całokształt zadań związanych z oczyszczaniem miasta, w tym selektywną zbiórkę, segregację i wywóz odpadów komunalnych. Miejsca składowania odpadów komunalnych odbieranych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Miasto Pionki składowane są poza terenem gminy.

Za gospodarkę wodno-ściekową na terenie Gminy Miasto Pionki, w tym prowadzenie oczyszczalni ścieków oraz utrzymanie sieci wodociągowej, która obsługuje gospodarkę ściekową na terenie Gminy Miasto Pionki odpowiada spółka Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjno-Ciepłownicze w Pionkach Sp. z o.o.



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

W związku z brakiem lokalizacji na terenie gminy składowiska opadów oraz w oparciu o dane pozyskane od wyżej wymienionych podmiotów oszacowano, iż nie jest generowana emisja CO₂ na terenie Gminy Miasto Pionki. W związku z faktem, iż emisja z tego tytułu nie jest znacząca nie będą prowadzone działania inwestycyjne z tego tytułu na terenie gminy.



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

7 WYNIKI BAZOWEJ INWENTARYZACJI EMISJI CO₂

Głównym celem działań Gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej jest zrealizowanie unijnego celu, polegającego na ograniczeniu do 2020 r. emisji CO₂o 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 określenie 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:

4. paliw kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy benzyna itp.),
5. energii elektrycznej,
6. energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

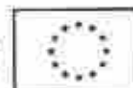
W ramach określenia zużycia energii finalnej, w inwentaryzacji zostały uwzględnione sektory, określające:

4. końcowe zużycie energii w budynkach, urządzeniach i przemyśle,
5. końcowe zużycie energii w transporcie,
6. inne źródła emisji (nie związane ze zużyciem energii np. gospodarka odpadami).

7.1 Metodyka pozyskania danych

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

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



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

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

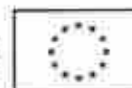
Jednocześnie przeprowadzono akcję informacyjno-edukacyjną dla mieszkańców miasta, połączoną z ankietyzacją, dotyczącą Planu gospodarki niskoemisyjnej.

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

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

W oparciu o powyższe założenia na terenie Gminy została przeprowadzona inwentaryzacja (poprzez ankietyzację korespondencyjną – budynki użyteczności publicznej, budownictwo jedno- i wielorodzinne, przedsiębiorstwa), a także w terenie (budownictwo jednorodzinne), w celu określenia zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 r. Rok 2013 to rok bazowy – wybrany ze względu na dostęp do danych od instytucji i mieszkańców.

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 StreetView, 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.



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

7.2 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 IPPC². Przyjęte wskaźniki emisji dla paliw zestawiono w tabeli.

Tabela 22 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 wysoko-metanowy	35,98	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Gaz ziemny zaazotowany	24,85	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Gaz z odmetanowania kopaliń	17,47	MJ/m ³	55,82	kg/GJ
Drewno opałowe i odpady pochodzenia drzewnego	15,6	MJ/kg	109,76	kg/GJ
Biogaz	50,4	MJ/kg	54,33	kg/GJ
Koks i półkoks (w tym gazowy)	28,2	MJ/kg	106	kg/GJ
Gaz ciekły	47,31	MJ/kg	62,44	kg/GJ
Benzyny silnikowe	44,8	MJ/kg	68,61	kg/GJ
Paliwa odrzutowe	44,59	MJ/kg	70,79	kg/GJ
Olej napędowy (w tym olej opałowy lekki)	43,33	MJ/kg	73,33	kg/GJ
Oleje opałowe	40,19	MJ/kg	76,59	kg/GJ
Węgiel kamienny	23,08	MJ/kg	94,62	kg/GJ
Węgiel brunatny	8,57	MJ/kg	108,6	kg/GJ
Ciepłownie	21,76	MJ/kg	94,94	kg/GJ

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

² DYREKTYWA RADY 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli, zwana popularnie Dyrektywą IPPC (ang. Integrated Pollution Prevention and Control)



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

Tabela 23. 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/m4avg1/en/ch2s2-10-2.html

7.3. 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:

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

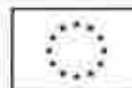
E_{CO_2} – wielkość emisji CO₂ [Mg CO₂],

C – wielkość zużycia energii [MWh]

EF – wskaźnik emisji CO₂ [MgCO₂/MWh]

W 2013r. zużycie energii elektrycznej w Gminie wyniosło **24 280 MWh** w grupach stanowiących podstawę do wyliczenia emisji na terenie Gminy Miasto Pionki.

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



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

Tabela 24. Emisja CO₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej

Grupa taryfowa	Zużycie energii elektrycznej MWh/a	2013	
		Wskaźnik emisji Mg CO ₂ /MWh	Emisja CO ₂ Mg/a
Budynki mieszkalne	11691	0,8315	9721
Budynki użyteczności publicznej	342	0,8315	285
Przedsiębiorcy	11307	0,8315	9402
Oświetlenie uliczne	939	0,8315	781
Suma	24280	-	20189

Źródło: Opracowanie własne



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

Tabela 25 Koncowe zużycie energii w Gminie Miasto Pionki w 2013 roku

Lp	Kategoria	Paliwa kopalne										Odnawialne źródła energii				RAZEM	
		Energia elektryczna	Ciepłota chłód	Gaz ziemny	Gaz ciekły	Oil opałowy	Benzyzna	Oil napędowy	Węgiel kamienny	Inne paliwa kopalne	Biopaliwo	Oil roślinny	Inna biomasa	Sloneczna	Geotermiczna		
		MWh/a															
I BUDYNKI, WYPOSAZENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ																	
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	342	5298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5640
I.3	Budynki mieszkalne	11691	38027	8486	0	0	0	0	0	0	0	0	7637	0	17038	54	82934
I.4	Komunalne oświetlenie uliczne	939	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	939
I.5	Przemysł	11307	11377	2539	0	0	0	0	0	0	0	0	2285	0	58	0	27567
RAZEM I:		24280	54702	11025	0	0	0	0	0	0	0	0	9922	0	17038	112	117080
II TRANSPORT																	
II.1	Transport ogółem	0	0	2433	0	0	0	0	0	5453	4824	0	0	0	0	0	12710
II.2	Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	0	0	0	0	0	107
RAZEM II:		0	0	2433	0	0	0	0	0	5453	4930	0	0	0	0	0	12817
RAZEM:		24280	54702	13458	0	0	0	0	0	5453	4930	9922	0	17038	112	0	129897

Źródło: Opracowanie własne



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

Tabela 26 Emisje CO₂ lub ekwiwalentu CO₂ w Miasto Pionki w 2013 roku

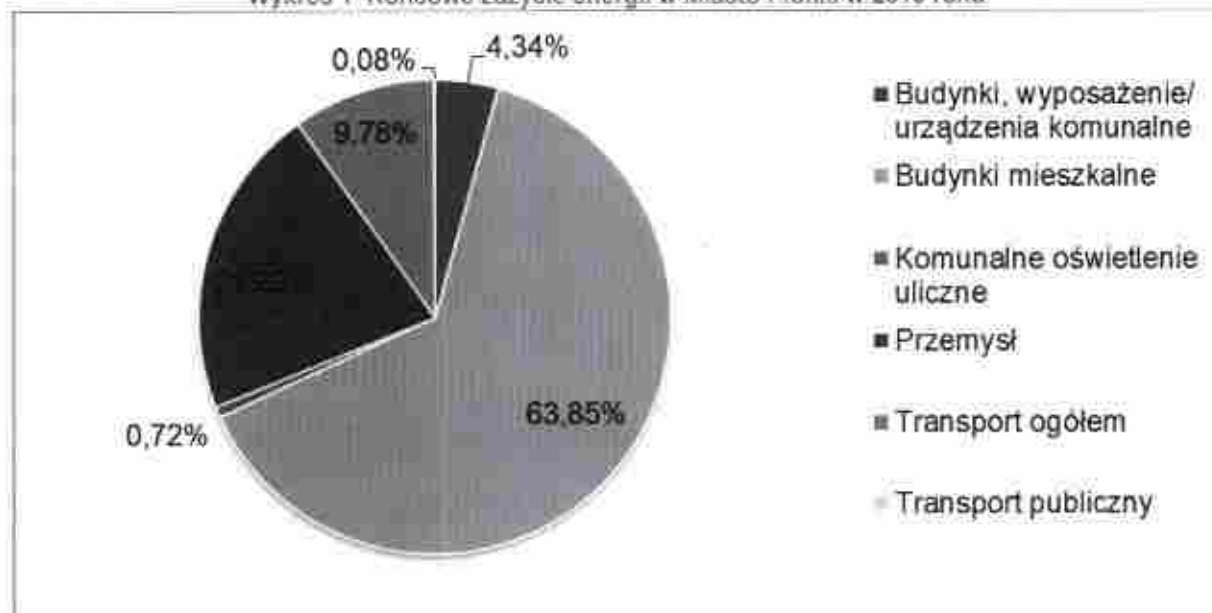
Lp	Kategoria	Ciepłota elektryczna		Ciepłota chłodnicza		Paliwa kopalne		Odnawialne źródła energii		RAZEM	
		Mg/a	Mg/a	Mg/a	Mg/a	Mg/a	Mg/a	Mg/a	Mg/a		
I BUDYNKI, WYPOSAŻENIE/URZĄDZENIA I PRZEMYSŁ											
I.1	Budynki, wyposażenie/urządzenia komunalne	342	1811	0	0	0	0	0	0	2153	
I.3	Budynki mieszkalne	11691	12997	1705	0	0	2602	0	6732	35728	
I.4	Komunalne oświetlenie uliczne	939	0	0	0	0	0	0	0	939	
I.5	Przemysł	11307	3889	510	0	0	778	0	0	16485	
RAZEM I:		24280	18696	2215	0	0	3380	0	6732	55305	
II TRANSPORT											
II.1	Transport ogółem	0	0	489	0	0	1347	1273	0	3109	
II.2	Transport publiczny	0	0	0	0	0	0	28	0	28	
RAZEM II:		0	0	489	0	0	1347	1302	0	3137	
III GOSPODARKA ODPADAMI											
III.1	Gospodarka odpadami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RAZEM III:		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RAZEM:		24280	18696	2704	0	0	1347	1302	3380	6732	58442

Źródło: Opracowanie własne



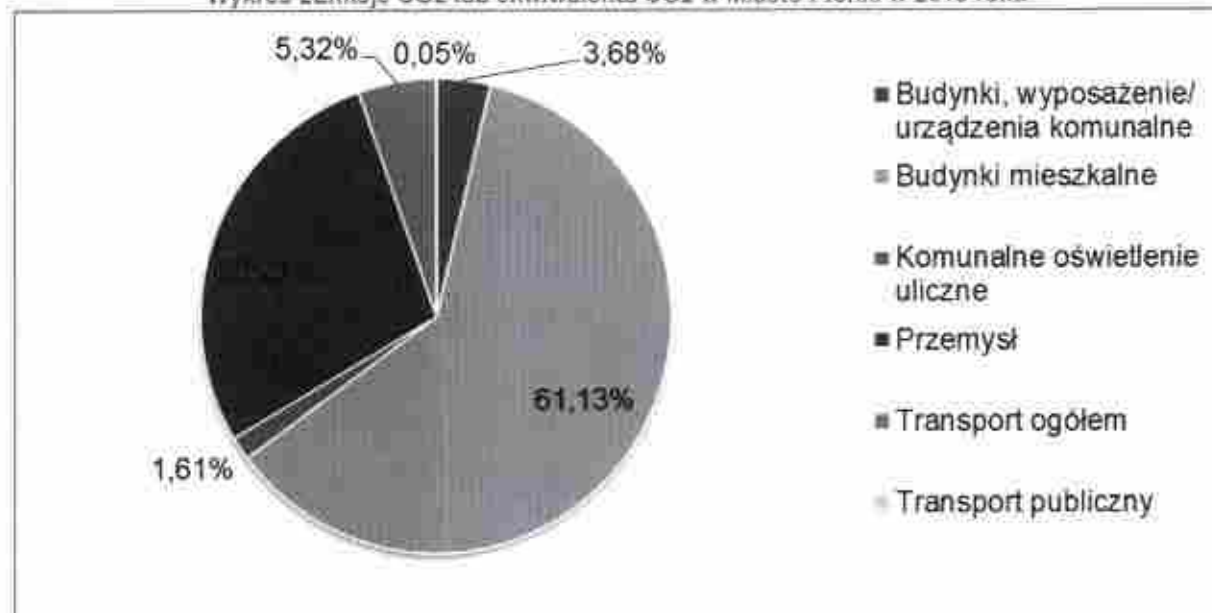
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w Miasto Pionki w 2013 roku

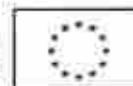


Źródło: Opracowanie własne

Wykres 2 Emisje CO2 lub ekwiwalentu CO2 w Miasto Pionki w 2013 roku



Źródło: Opracowanie własne



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

8 IDENTYFIKACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

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

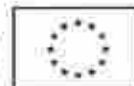
Pierwszym krokiem w procesie wypełnienia tego zobowiązania było określenie zużycia energii na terenie Gminy Miasto Pionki oraz inwentaryzacja wielkości emisji CO₂, stanowiąca punkt wyjścia do określenia planu działań dla gminy.

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

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

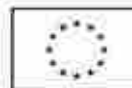
Cele i zobowiązania strategii długoterminowej opierają się na zebranych danych na temat zużycia energii finalnej oraz emisji CO₂ w 2013 w sektorach:

- budynków użyteczności publicznej, dla których emisja CO₂ stanowi 3,68% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. Sektor ten stanowią głównie obiekty szkół, przedszkoli, przychodni, budynki administracyjnych, obiektów kulturalnych i sportowych na terenie Miasta. Władze Miasta dysponują bezpośrednimi narzędziami, których celem jest ograniczenie zużycia energii finalnej, a tym samym redukcja emisję dwutlenku węgla.
- budynków, należących do przedsiębiorców dla których emisja CO₂ stanowi 28,21% 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 61,13% udziału całkowitej emisji na terenie gminy. W skład sektora obiektów mieszkalnych wchodzi zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna. Jednocześnie jest to sektor, na który władze gminy mogą mieć wpływ poprzez wprowadzenie systemu współfinansowania inwestycji, obniżających zużycie emisji.



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

- oświetlenia, dla którego emisja CO₂ stanowi 1,61% udziału całkowitej emisji na terenie gminy,
- transportu ogółem, dla którego emisja CO₂ stanowi 5,32% udziału całkowitej emisji na terenie gminy,
- transportu publicznego, dla którego emisja CO₂ stanowi 0,05% udziału całkowitej emisji na terenie gminy.



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

9 DZIAŁANIA PLANOWANE DO 2020 ROKU

9.1 Długoterminowa strategia - cele i zobowiązania

Długoterminowa strategia niskoemisyjna Gminy Miasto Pionki 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.

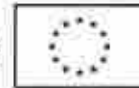
Działania będą realizowane poprzez:

- 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.

9.2 Planowane działania krótko i długoterminowe

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

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



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

Efekty planowanych działań do 2020 r. przedstawiają się następująco:

1. Prognozowane oszczędności energii na poziomie 12 552 MWh w okresie 2015-2020.
2. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 154 MWh w okresie 2015-2020.
3. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 6 266 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.



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

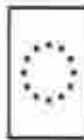
Tabela 27 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Miasto Pionki

Nr działania Sektor	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia / zakończenia	Szacowany koszt	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii		Oszczędności energii do 2020 r.		Produkcja energii z OZE do 2020 r.		Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
						MWh/rok	MWh/rok	MWh	MWh	MWh	MWh	
Budynki użyteczności publicznej												
1	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 Miasto Pionki	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	8	0	42	0	0	0	16
Podsumowanie						1 656	8	852	42	0	0	4 259
Budynki mieszkalne i przemysłowe												
1	Kompleksowe działania przedsiębiorców z terenu Gminy Miasto Pionki	przedsiębiorcy	2015-2020	bd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	827	3	4 135	15	0	0	2 473



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

Nr działania Sektor	Objekt/ zadanie	Opis	Termin rozpoczę- cia i zakończe- nia	Szac owa- ne koszt y	Źródło finansowania	Roczne		Oszczęd- ności		Produkcja		Roczna	
						oszczęd- ności energii z OZE MWh/rok	Produ- kcja energii z OZE MWh/rok	ności energii do 2020 r. MWh	energii z OZE do 2020 r. MWh	energii z OZE do 2020 r. Mg CO2	redukcja emisji CO2 do 2020 r. Mg CO2		
2	Kompleksowe działania w budynkach wielorodzinnych z terenu Gminy Miasto Pionki	Działania z zakresu termomodernizacji, montażu OZE w budynkach wielorodzinnych na terenie Miasta Pionki	2015-2020	bd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	415	3	2 073	13	179	893		
3	Kompleksowe działania w budynkach jednorodzinnych z terenu Gminy Miasto Pionki	Działania z zakresu termomodernizacji, montażu OZE w budynkach jednorodzinnych na terenie Miasta Pionki	2015-2020	bd	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	415	3	2 073	13	179	893		
Oświetlenie						697	0	0	0	0	0	0	0
1	Modernizacja oświetlenia publicznego	Modernizacja oświetlenia publicznego wraz z wykonaniem dokumentacji technicznej, inwentaryzacji dla wszystkich punktów świetlnych stanowiących własność Gminy	2015-2020	5811,00	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego, Program	697	0	0	0	0	0	0	0



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

Nr działania	Obiekt/ zadanie	Opis	Podmiot odpowiedzialny	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowane koszty	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii		Roczna 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/r ok						Mg CO2/rok
Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska														
Zarządzanie energią							0	17	0	0	0	0	0	0
1	Spójna polityka energetyczna	Zarządzanie energią w obiektach użyteczności publicznej	Gmina Miasto Pionki	2015-2020	b/n	Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	11	0	0	4	56	0	22	
własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska														
Zarządzanie energią							17	0	0	0	0	85	0	32



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

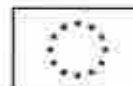
Nr działania Sektor	Opis	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowany koszt	Źródło finansowania	Roczne oszczędności energii z OZE		Roczna produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO2 do 2020 r.
					MWh/rok	MWh/rok					
2	Spójne planowanie i realizacja inwestycji energetycznych	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	0	2	0	11	28	0	11
Świadomość energetyczna					0	34	392	158	0	0	0
1	Rozbudowa strony www o nowe i bardziej dostępne dla mieszkańców informacje dotyczące ochrony środowiska	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	276	11	131	553	1381	56	553



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

Nr działania	Opis	Termin rozpoczęcia i zakończenia	Szacowany koszt	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	Mg CO ₂ /rok	Mg CO ₂ /rok			
2	Współpraca z mieszkańcami oraz przedsiębiorcami działającymi na terenie Gminy	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	553	11	261	261	2 763	56	1 305
3	Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z aktualizacją bazy PGN	2015-2020	b/n	własne oraz dotacje lub instrumenty finansowe: Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego, Program Infrastruktura i Środowisko, Fundusze Ochrony Środowiska	0	0	0	0	0	0	0
RAZEM:					3 208	42	1 263	1 263	12 552	210	6 266

Źródło: Opracowanie własne



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

10 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.

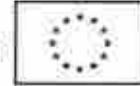
10.1 Środki krajowe

10.1.1 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, planowanych do finansowania w roku 2014” Fundusz dofinansowuje następujące zadania:

- 5. Ochrona klimatu
 - 5.1. Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji.
 - 5.2. Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działania.
 - 5.3. System zielonych inwestycji (GIS - Green Investment Scheme).
 - 5.4. Efektywne wykorzystanie energii.
 - 5.5. Współfinansowanie IX osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna.
 - 5.6. Realizacja przedsięwzięć finansowanych ze środków pochodzących z darowizny rządu Królestwa Szwecji.



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

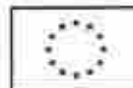
- o 5.7. Inteligentne sieci energetyczne.
- o 5.8. Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii.

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

Celem programu jest zmniejszenie narażenia ludności na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza w strefach, w których występują znaczące przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń tych zanieczyszczeń, dla których zostały opracowane programy ochrony powietrza. Cel programu będzie osiąganym, poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, w szczególności pyłów PM2.5, PM10 oraz CO₂.

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

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



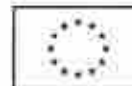
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

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

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

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

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



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

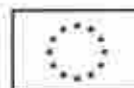
którym to budynkom służyć mają zakupione kolektory słoneczne, z wyłączeniem odbiorców ciepła z miejskiej sieci ciepłej do podgrzewania ciepłej wody użytkowej mogą ubiegać się o dofinansowanie z NFOŚiGW na zakup i montaż kolektorów słonecznych do ogrzewania wody użytkowej albo do ogrzewania wody użytkowej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

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

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

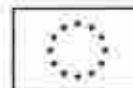
Poniżej przedstawiono postępowanie przy udzielaniu dotacji NFOŚiGW na częściowe spłaty kapitału kredytu bankowego:

- 1) Wnioskodawca składa w Banku wniosek o dotację NFOŚiGW wraz z wnioskiem o kredyt (formularze wniosków udostępnia bank). Do wniosku dołącza:
 - a) Dokumentację projektową wykonania instalacji w postaci jednego z dokumentów
 - i) oferty wykonawcy
 - ii) projektu instalacji
 - iii) projektu budowlano – wykonawczego (jeśli wymaga tego prawo)
 - b) Dokument potwierdzający spełnienie wymogów Prawa budowlanego (jeden z dokumentów):



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

- i) oświadczenie, że do realizacji przedsięwzięcia nie jest wymagane zarówno pozwolenie na budowę, jak i zgłoszenie zamiaru wykonywania robót budowlanych.
 - ii) kopia zgłoszenia zamiaru wykonywania robót budowlanych
 - iii) kopia prawomocnego pozwolenia na budowę
 - c) Dokumenty dotyczące prowadzonej działalności gospodarczej w budynku lub wynajmu pomieszczeń (jeśli dotyczy).
 - d) Dokumenty potwierdzające prawo do dysponowania budynkiem/budynkiem w budowie.
 - e) Pełnomocnictwo Zarządu/Zarządcy Wspólnoty w formie uchwały.
 - f) Inne dokumenty wymagane przez Bank.
- 2) Kredytobiorca zawiera umowę na kredyt z dotacją oraz pisemną umowę z Wykonawcą. Umowa z Wykonawcą powinna zawierać zobowiązanie wykonawcy do montażu przedmiotowej instalacji kolektorów słonecznych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i zaleceniami producenta instalacji kolektorów słonecznych oraz gwarancję na prawidłową pracę tej instalacji oraz określać wartość pomniejszenia należności wykonawcy o przyznane przez niego beneficjentowi upusty, rabaty, zwroty, bonifikaty lub inne podobne formy pomniejszania należności, także przyręczone beneficjentowi po wykonaniu przedsięwzięcia, w przypadku ich stosowania. Od tego momentu może przedkładać w banku faktury do zapłaty wykonawcy z kredytu, zgodnie z podpisaną umową z bankiem.
- 3) Po zrealizowaniu przedsięwzięcia Kredytobiorca i Wykonawca podpisują protokół końcowego odbioru przedsięwzięcia i przekazania do eksploatacji.
- 4) Kredytobiorca przedkłada w Banku w terminie nieprzekraczającym 30 dni od zrealizowania przedsięwzięcia następujące dokumenty:
- a) protokół końcowego odbioru
 - b) kopie faktur
 - c) oświadczenie o niewykorzystywaniu efektu przedsięwzięcia w działalności gospodarczej
 - d) dokumenty potwierdzające zgodność kolektora z wymaganą normą
 - e) umowę z wykonawcą przedsięwzięcia
 - f) inne dokumenty określone w umowie kredytu z dotacją.



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

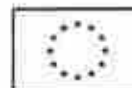
- 5) Bank po wypłaceniu całości kredytu na koszty kwalifikowane (bezgotówkowym zapłaceniu faktur) i ewentualnym przeprowadzeniu kontroli realizacji przedsięwzięcia, w terminie nieprzekraczającym dwóch miesięcy od otrzymania protokołu końcowego odbioru (a w przypadku nowo wybudowanego budynku mieszkalnego oświadczenia o zamieszkaniu w tym budynku), występuje do NFOŚiGW o środki na dotację na częściową spłatę kwoty kredytu. W przypadku nowo budowanych budynków oświadczenie o zamieszkaniu beneficjent powinien przedłożyć najpóźniej w terminie 9 miesięcy od podpisania protokołu końcowego odbioru przedsięwzięcia, lecz nie później niż do 30 września roku następnego po zawarciu umowy kredytowej.
- 6) Dotacja jest wypłacana przez NFOŚiGW na rachunek banku w terminie 30 dni od dnia otrzymania kompletnego i prawidłowo sporządzonego wystąpienia o środki na dotację.
- 7) Bank przekazuje dotację na rachunek kredytobiorcy na poczet spłaty kapitału kredytu w terminie nie przekraczającym dwóch dni roboczych od dnia otrzymania dotacji z NFOŚiGW.

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

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

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

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



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

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

- energii elektrycznej lub
- ciepła i energii elektrycznej (połączone w jedną instalację lub oddzielne instalacje w budynku),

dla potrzeb budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wielorodzinnych, w tym dla wymiany istniejących instalacji na bardziej efektywne i przyjazne środowisku. Beneficjentami programu będą osoby fizyczne, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe oraz jednostki samorządu terytorialnego.

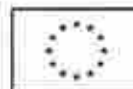
Efektem ekologicznym programu będzie coroczne ograniczenie emisji CO₂ w wysokości 165 000 Mg oraz roczna produkcja energii z odnawialnych źródeł 360 000 MWh. Budżet programu wynosi 600 mln zł na lata 2014-2020 z możliwością zawierania umów kredytu do 2018r.

Finansowane będą instalacje do produkcji energii elektrycznej lub ciepła wykorzystujące:

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

Podstawowe zasady udzielania dofinansowania:

- pożyczka/kredyt preferencyjny wraz z dotacją łącznie do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji,
- dotacja w wysokości 20% lub 40% dofinansowania (15% lub 30% po 2015 r.),
- maksymalna wysokość kosztów kwalifikowanych 100 tys. zł - 450 tys. zł, w zależności od rodzaju beneficjenta i przedsięwzięcia,
- określony maksymalny jednostkowy koszt kwalifikowany dla każdego rodzaju instalacji,
- oprocentowanie pożyczki/kredytu: 1%,



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

- maksymalny okres finansowania pożyczką/kredytem: 15 lat.
- wykluczenie możliwości uzyskania dofinansowania kosztów przedsięwzięcia z innych środków publicznych

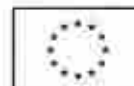
Program będzie wdrażany na trzy sposoby:

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

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

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

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



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

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

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

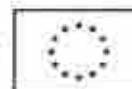
Rodzaje przedsięwzięć:

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

Tryb składania wniosków

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

Beneficjenci



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

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

Forma dofinansowania

- dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów udzielane są w ramach limitu przyznanego bankowi przez NFOŚiGW.
- bank ustanawia zabezpieczenie udzielonego kredytu z dotacją. Bank gwarantuje zwrot środków z dotacji na rzecz NFOŚiGW w przypadkach określonych w umowie o współpracy zawartej między NFOŚiGW i bankiem.
- warunki współpracy, w tym tryb i terminy przekazywania bankom przez NFOŚiGW środków na dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów szczegółowo określają umowy o współpracy zawarte przez NFOŚiGW z bankami.
- monitorowanie i kontrolę prawidłowości realizacji przedsięwzięcia i wykorzystania środków z kredytu z dotacją przeprowadza bank. w przypadku gdy dotacja stanowi pomoc publiczną, bank jako podmiot udzielający pomocy publicznej realizuje obowiązki związane z jej udzielaniem.

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

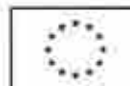
Ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez zwiększenie produkcji energii z instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii

Rodzaje przedsięwzięć

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

Tabela 28 Rodzaje przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Moc minimalna	Moc maksymalna
1.	Elektrownie wiatrowe		3MWe



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

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

Źródło: NFOŚiGW- Program Priorytetowy „BOCIAN”

Terminy i sposób składania wniosków

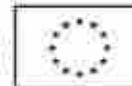
- Nabór wniosków odbywa się w trybie ciągłym.
- Ogłoszenia naborów z podaniem terminów składania wniosków będą zamieszczone na stronie www.nfosigw.gov.pl.

Dofinansowanie w formie pożyczki. Intensywność dofinansowania dla poszczególnych rodzajów przedsięwzięć, o których w tabeli 1 wynosi:

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

Beneficjenci

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



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

10.1.2 Bank Gospodarstwa Krajowego

Premia termomodernizacyjna

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

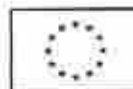
- budynków mieszkalnych,
- budynków zbiorowego zamieszkania,
- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych,
- lokalnej sieci ciepłowniczej,
- lokalnego źródła ciepła.

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.



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

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.

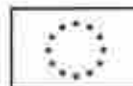
Od dnia 19 marca 2009 r. wartość przyznawanej premii termomodernizacyjnej wynosi 20% wykorzystanego kredytu, nie więcej jednak niż 16% kosztów poniesionych na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i dwukrotność przewidywanych rocznych oszczędności kosztów energii, ustalonych na podstawie audytu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



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

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:

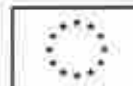
- budynków mieszkalnych;
- budynków zbiorowego zamieszkania;
- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych;
- lokalnej sieci ciepłowniczej;
- lokalnego źródła ciepła.

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.

10.1.3 Bank Ochrony Środowiska

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



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

Kredyt na urządzenia ekologiczne

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

Beneficjenci

Klienci indywidualni, mikroprzedsiębiorstwa, wspólnoty mieszkaniowe.

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

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

Okres kredytowania do 8 lat.

Kredyt Eko-montaż

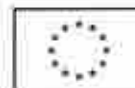
Kredyt Eko-montaż daje szansę na sfinansowanie do 100% kosztów netto zakupu i/lub montażu urządzeń tj.: kolektory słoneczne, pompy ciepła, rekuperatory, systemu dociepleń budynków i wiele innych. Okres kredytowania może sięgać nawet 10 lat.

Beneficjenci

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

Słoneczny Ekokredyt

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



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

Beneficjenci

Klienci indywidualni, wspólnoty mieszkaniowe)

Kredyt we współpracy WFOŚiGW

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

Kredyt Energooszczędny

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

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

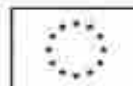
Warunki finansowania wynoszą do 100% kosztu inwestycji dla samorządów, z możliwością refundacji kosztów audytu energetycznego i do 80% kosztu inwestycji dla pozostałych kredytobiorców. Okres kredytowania do 10 lat.

Beneficjenci

Mikroprzedsiębiorcy i wspólnoty mieszkaniowe.

Kredyt EKO-oszczędny

Kredyt EKO-oszczędny daje możliwość obniżenia zużycia energii, wody i surowców wykorzystywanych przy produkcji. Możesz zmniejszyć koszty związane ze składowaniem odpadów, oczyszczaniem ścieków i uzdatnianiem wody. Finansowanie realizowanych



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

przedsięwzięć, o charakterze proekologicznym dla samorządów do 100% kosztów inwestycji,
dla pozostałych 80% kosztów;

Beneficjenci

Samorządy, przedsiębiorstwa, spółdzielnie mieszkaniowe.

Kredyt z klimatem

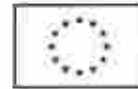
Kredyt z klimatem daje szansę na sfinansowanie szeregu inwestycji służących poprawie efektywności energetycznej.

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

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

Przedmiotem inwestycji mogą być:

- 1) Działania w obszarze efektywności energetycznej:
 - a) modernizacja indywidualnych systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych i obiektach wielkopowierzchniowych,
 - b) modernizacja małych sieci ciepłowniczych,
 - c) prace modernizacyjne budynków, polegające na ich dociepleniu (np. docieplenie elewacji zewnętrznej, dachu, wymiana okien), wymianie oświetlenia bądź instalacji efektywnego systemu wentylacji lub chłodzenia,
 - d) montaż instalacji odnawialnej energii w istniejących budynkach lub obiektach przemysłowych (piece biomasowe, kolektory słoneczne, pompy ciepła, panele fotowoltaiczne, dopuszcza się integrację OZE z istniejącym źródłem ciepła lub jego zamianę na OZE),
 - e) likwidacja indywidualnego źródła ciepła i podłączenie budynku do sieci miejskiej,
 - f) wymiana nieefektywnego oświetlenia ulicznego,
 - g) instalacja urządzeń zwiększających efektywność energetyczną,
 - h) instalacja jednostek kogeneracyjnych lub trigeneracji,
- 2) Budowa systemów OZE.



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

Kredyt EKO-odnowa

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

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

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

Kredyt inwestycyjny NIB

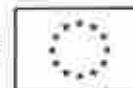
Kredyt inwestycyjny NIB (ze środków Nordyckiego Banku Inwestycyjnego) umożliwia rozłożenie kosztów inwestycji w czasie.

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

Przedmiotem inwestycji mogą być:

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

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



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

10.2 Środki europejskie

10.2.1 Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020

Realizacja projektów wskazanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej w głównej mierze odbywać się będzie dzięki współfinansowaniu inwestycji w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020.

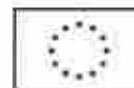
Przy czym kluczowe będzie wdrażanie Osi Priorytetowej IV - Przejście na gospodarkę niskoemisyjną. Zgodnie z zapisami dokumentu, celem osi będzie zmniejszenie emisyjności gospodarki. W ramach działań będzie można ubiegać się o wsparcie na inwestycje związane z wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze źródeł odnawialnych wraz z budową oraz modernizacją sieci dystrybucyjnych. Zakres wsparcia obejmował będzie również projekty z zakresu kompleksowej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych. W ramach Osi wspierane będą także inwestycje z zakresu rozwoju zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej oraz ograniczenia niskiej emisji poprzez poprawę efektywności wytwarzania i dystrybucji ciepła.

Dla analizowanej osi priorytetowej wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy 1: Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnej produkcji energii;
- Cel szczegółowy 2: Zwiększona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym;
- Cel szczegółowy 3: Lepsza jakość powietrza.

Natomiast bezpośrednio dla projektów wskazanych Planem Gospodarki Niskoemisyjnej, wnioskowane będzie dofinansowanie w następujących działaniach:

- Działanie 4.1 Odnawialne źródła energii (OZE);
- Działanie 4.2 Efektywność energetyczna;
- Działanie 4.3 Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza.



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

10.2.2 Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020

Program 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) 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 priorytety inwestycyjne:
 - 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.



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

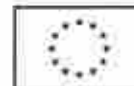
- 3) III. Oś priorytetowa - *Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego*, realizowana przez następujące priorytet inwestycyjny:
 - a) rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportumorskiego, 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.

10.2.3 Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020

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

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

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



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

oraz przypisany cel:

- o 5C) Ułatwianie dostaw i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, produktów ubocznych, odpadów i pozostałości oraz innych surowców nieżywnościowych dla celów biogospodarki.

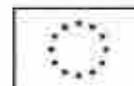
W ramach szeroko rozumianej gospodarki niskoemisyjnej, ze środków polityki spójności (PS) w zakresie energetyki będą realizowane projekty obejmujące wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych i rozwoju sieci dla OZE.

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.

10.2.4 Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Europejskiego Obszaru Gospodarczego

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

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

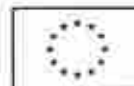


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013.

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.



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

11 ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

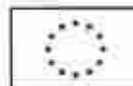
11.1 Ochrona ptaków podczas wykonywania prac termomodernizacyjnych

Poniżej została zacytowana opinia Ministerstwa Środowiska i GDOŚ dotyczące kratowania otworów stropodachów: „ Stropodach, w którym kiedykolwiek przebywały ptaki, w świetle przepisów prawa jest siedliskiem ptaków ”. Zgodnie z opinią Ministerstwa Środowiska oraz Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) zakratowanie czy inny sposób zamknięcia otworów takiego stropodachu, nawet poza sezonem lęgowym, jest niszczeniem siedlisk ptaków. Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (Dz.U. 2004 Nr 92 poz. 880 z późn. zm.) wprowadzają zakaz niszczenia siedlisk zwierząt dziko żyjących.

Stropodachy stanowią siedliska wielu gatunków ptaków, w tym podstawowe siedlisko jerzyka, gatunku ściśle chronionego. Niemal z każdego stropodachu korzystają, lub kiedykolwiek korzystały ptaki. Jakiegokolwiek zamykanie otworów wentylacyjnych takiego stropodachu jest niszczeniem siedlisk ptaków. Dlatego zgodnie z prawem otwory wentylacyjne takiego stropodachu nie mogą być zakratowane bez zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, nawet po sezonie lęgowym. Jeśli widzimy zatykanie kratkami otworów wentylacyjnych stropodachów napiszmy pismo do inwestora informujące, że jeśli nie ma zezwolenia RDOŚ, to działa niezgodnie z prawem. Zapytajmy go w piśmie, czy ma zezwolenie i wyślijmy to pismo do wiadomości RDOŚ.

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

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



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

należą do kategorii otworów, które prawo budowlane nakazuje kratować lub zabezpieczać w inny sposób przed dostępem ptaków.”

11.2 Zakres oddziaływania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na środowisko

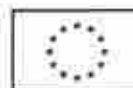
„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Pionki” nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a realizacja postanowień tego dokumentu, przy przestrzeganiu odpowiednich procedur bezpiecznego postępowania oraz przepisów bhp, nie powinna spowodować wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi oraz środowiska naturalnego. Ponadto wszelkie ustalenia zawarte w ww. dokumencie dotyczą obszaru mieszczącego się wyłącznie w granicach Gminy Miasto Pionki. 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 Miasto Pionki. Działania wynikające z przedmiotowego dokumentu zostaną zrealizowane i zaprojektowane w sposób minimalizujący negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne.

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

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



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

12 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 29. Podsumowanie planowanych efektów działań na lata 2015-2020

Sektor	Oszczędności energii do 2020 r.	Produkcja energii z OZE do 2020 r.	Roczna redukcja emisji CO ₂ do 2020 r.
Budynki użyteczności publicznej	42	0	16
Budynki mieszkalne i gospodarcze	8 282	42	4 259
Ciepłownictwo	0	0	0
Transport	0	0	0
Oświetlenie	0	0	0
Zarządzanie energią	85	0	32
Świadomość energetyczna	4 144	112	1 958
RAZEM:	12 552	154	6 266

Źródło: Opracowanie własne

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

Efekty planowanych działań do 2020 r. przedstawiają się następująco:

4. Prognozowane oszczędności energii na poziomie 12 552 MWh w okresie 2015-2020,
5. Prognozowany wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych 154 MWh w okresie 2015-2020,
6. Prognozowana redukcja emisji CO₂ na poziomie 6 266 Mg CO₂ w okresie 2015-2020.

przy nakładach inwestycyjnych na poziomie 581 100,00 zł.

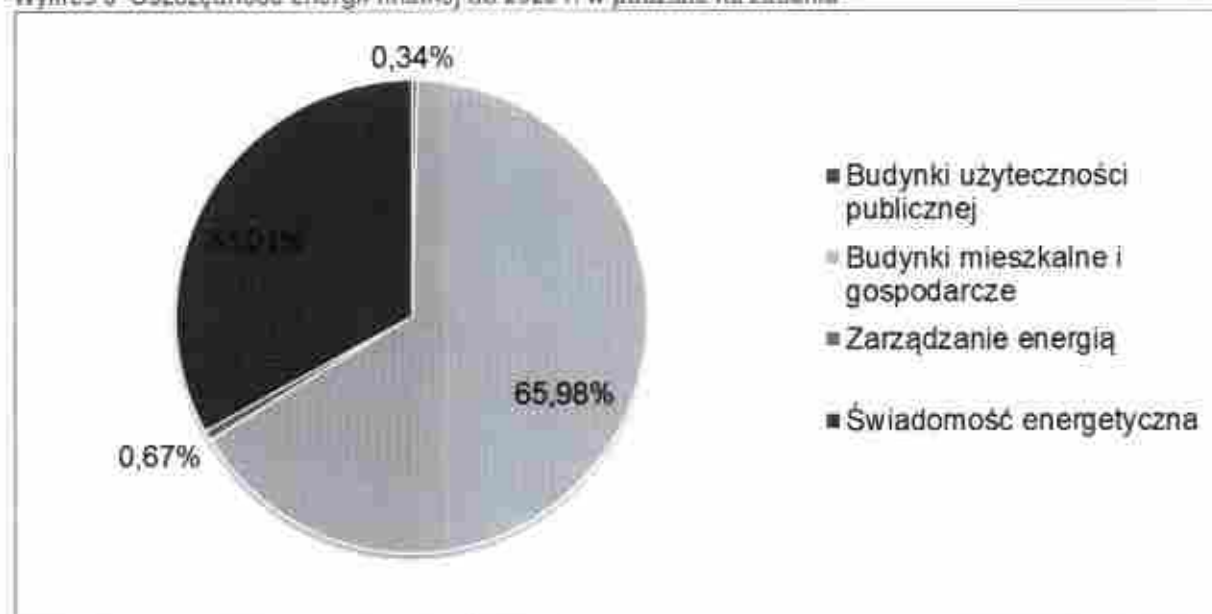
Możliwość realizacji założonych działań będzie zależeć od wsparcia finansowego ze źródeł zewnętrznych, w szczególności nowej perspektywy finansowa UE na lata 2014-2020.

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



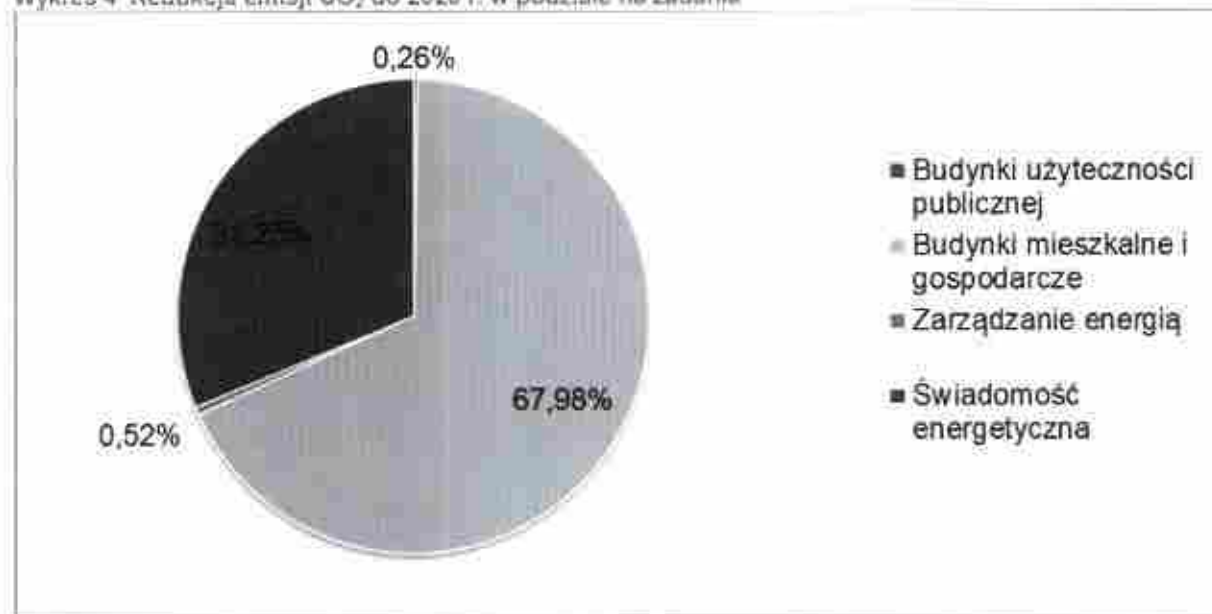
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013

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

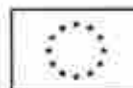


Źródło: Opracowanie własne

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



Źródło: Opracowanie własne



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

13 LITERATURA

1. Literatura przedmiotu:

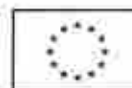
- a. Bertoldi Paolo, Bornaś Cayuela Damian, Monni Suvì, de Raveschoot Ronald Piers PORADNIK „Jak opracować plan działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)?”, Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”, Kraków 2012
- b. Hławiczka S. i in., „Nowe podejście do oceny niskiej emisji z ogrzewania mieszkań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

2. Inne opracowania:

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

3. Strony www:

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



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

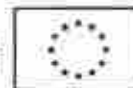
14 Spisy rysunków, tabel i wykresów

14.1 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Mapa Gminy Miasto Pionki	34
--	----

14.2 SPIS TABEL

Tabela 1 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań	19
Tabela 2 Zgodność założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z wybranymi Dyrektywami UE	21
Tabela 3 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Miasto Pionki	33
Tabela 4 Stan ludności Gminy Miasto Pionki w latach 2010-2014	34
Tabela 5 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Miasto Pionki w 2013 roku ...	35
Tabela 6 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Miasto Pionki w latach 2009 - 2013	36
Tabela 7 Komunalne zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Miasto Pionki w latach 2011– 2013	36
Tabela 8 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Miasto Pionki w latach 2009 – 2013	37
Tabela 9 Użytki rolne na terenie Gminy Miasto Pionki w 2010 roku	38
Tabela 10 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Miasto Pionki w 2013 roku	38
Tabela 11 Charakterystyka źródeł ciepła	40
Tabela 12 Sieci ciepłe	40
Tabela 13 Sieci ciepłe niskich parametrów	42
Tabela 14 Zrealizowane inwestycje	45
Tabela 15 Charakterystyka linii SN i nN	46
Tabela 16 Wykaz stacji transformatorowych 15/04 kV zlokalizowanych na terenie Gminy Miasta Pionki	47
Tabela 17 Dane o ilości odbiorców i wolumenie pobieranej przez nich energii [MWh]	49
Tabela 18 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Miasto Pionki w 2013 roku	51
Tabela 19 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Miasto Pionki w latach 2010 - 2013	51



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

Tabela 20 Budownictwo jednorodzinne w Gminie Miasto Pionki w latach 2009 - 2013 roku	52
Tabela 21 Liczba pojazdów na terenie Gminy Miasto Pionki w 2013 roku	54
Tabela 22 Wskaźniki emisji dla paliw stosowanych na terenie Gminy dane za rok 2013	59
Tabela 23 Wskaźniki ekwiwalentu CO ₂ dla innych gazów (wybranych)	60
Tabela 24 Emisja CO ₂ wynikająca z zużycia energii elektrycznej	61
Tabela 25 Końcowe zużycie energii w Gminie Miasto Pionki w 2013 roku	62
Tabela 26 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Miasto Pionki w 2013 roku	63
Tabela 27 Planowane działania krótko i długoterminowe Gminy Miasto Pionki	69
Tabela 28 Rodzaje przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii	83
Tabela 29 Podsumowanie planowanych efektów działań na lata 2015-2020	99

14.3 SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Końcowe zużycie energii w Miasto Pionki w 2013 roku	64
Wykres 2 Emisje CO ₂ lub ekwiwalentu CO ₂ w Miasto Pionki w 2013 roku	64
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
RWDY MIASTA PIONKI

[Signature]
Zofia Górska