

# Prognoza oddziaływania na środowisko

## Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany



Giżycko, czerwiec 2015

## Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania dokumentu	3
1.2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy	6
2. ZAKRES OCENIANEGO DOKUMENTU	6
2.1. Wstęp	6
2.2. Projekt „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” – analiza zawartości	6
2.2.1. Cele projektowanego dokumentu	7
2.2.2. Zawartość projektowanego dokumentu	8
2.3. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi	10
3. STAN ŚRODOWISKA	17
3.1. Położenie geograficzne	17
3.2. Klimat	17
3.2.1. Charakterystyka klimatu	17
3.2.2. Dotychczasowe zmiany i zagrożenia klimatu	18
3.3. Geologia i hydrogeologia	19
3.3.1. Budowa geologiczna	19
3.3.2. Złoża kopalin	20
3.3.4. Występowanie, zasoby i jakość wód podziemnych	20
3.4. Gleby	21
3.4.1. Charakterystyka i rozmieszczenie gleb	21
3.4.2. Dotychczasowe zmiany i zagrożenia gleb	22
3.5. Wody powierzchniowe	23
3.5.1. Hydrografia	23
3.5.2. Hydrologia i zagrożenia powodziowe	24
3.5.3. Jakość i zagrożenia wód powierzchniowych	24
3.6. Jakość powietrza i jej zagrożenia	25
3.7. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji	26
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI PLANU	27
4.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	27
4.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000	28
4.2.1. Obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Warmińska	28
4.2.2. Obszar o znaczeniu wspólnotowym Ostoja nad Oświnem	29
4.3. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	34
4.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko związanym z realizacją „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany”	35
4.5. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu	36
5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	37

## 1. WSTĘP

### 1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania dokumentu

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” jest Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.), zwana dalej Ustawą. W świetle zapisów art. 51 organ opracowujący projekty dokumentów wymienionych w art. 46 lub 47 (a więc m.in. polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko) sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. dokonują transpozycji do prawodawstwa polskiego postanowień następujących dyrektyw Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w

odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE,

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej).

Zakres przedmiotowej Prognozy zgodny jest z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. Zgodnie z zapisami Art. 51 Ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1. zawierać:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2. określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
- różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawiać:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru
- opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto uwzględniono uzgodniony zakres i stopień szczegółowości opracowania wynikający z pism:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie (pismo z dnia 04.05.2015r. znak WOOŚ.411.46.2015.MT)
- Warmińsko – Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (pismo z dnia 05.06.2015r. znak ZNS.9082.2.44.2015.Z)

## 1.2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla dokumentu „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” posłużono się następującymi metodami:

- oceniono komplementarność „Planu...” z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowymi, krajowymi, wojewódzkimi), aby stwierdzić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- w bezpośrednim badaniu prognozy „Planu...” oceniono wpływ proponowanych w opracowaniu działań, na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

## 2. ZAKRES OCENIANEGO DOKUMENTU

### 2.1. Wstęp

Przystąpienie do opracowania projektu „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” związane jest z wyrażeniem woli gminy do przystąpienia do opracowania i wdrażania planu gospodarki niskoemisyjnej realizowanego w ramach Priorytetu IX Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna Działanie 9.3 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.

### 2.2. Projekt „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” – analiza zawartości

Projekt „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” został opracowany przez Zakład innowacyjnych technik energetycznych „Promat” sp. z o.o. w marcu

2015r., zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i wytycznymi. Celem dokumentu jest przedstawienie zakresu działań możliwych do realizacji w związku z ograniczeniem zużycia energii finalnej oraz zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych do atmosfery. Cel ten jest zbieżny z dotychczasową polityką energetyczną gminy Barciany i wpisuje się w dotychczasową funkcjonalność poszczególnych wydziałów Urzędu Gminy. Opracowanie zawiera wyniki inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń gazów cieplarnianych oraz analizę działań przyjętych do realizacji.

Plan ten może być, w miarę potrzeb, weryfikowany i uaktualniany w oparciu o monitoring jego realizacji i zmian. Jednakże ustalone założenia główne, dotyczące głównie sposobu realizacji planu, źródeł finansowania inwestycji, metody poprawy jakości powietrza i kontroli efektów wdrażania przedsięwzięć inwestycyjnych, uznaje się za właściwe dla całego planu.

#### 2.2.1. Cele projektowanego dokumentu

Celem „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” jest przedstawienie zakresu działań możliwych do realizacji w związku z ograniczeniem zużycia energii finalnej oraz zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych (CO<sub>2</sub>).

Cele strategiczne Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Barciany:

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Barciany ma przyczynić się do osiągnięcia celów Unii Europejskiej określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej, a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są Plany (naprawcze) ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

## Cel Główny Planu

Plan zakłada ograniczenie zużycia energii o 10 600 MWh/rok oraz emisji CO<sub>2</sub> o 7020 Mg/rok do roku 2020.

Do celów szczegółowych należą:

- rozwój planowania energetycznego oraz zarządzania energią w gminie,
- optymalizacja działań związanych z produkcją i wykorzystaniem energii,
- zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- zmniejszenie zużycia energii w poszczególnych sektorach odbiorców energii,
- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych związanej ze zużyciem energii na terenie gminy,
- realizacja koncepcji „wzorcowa rola sektora publicznego” w zakresie racjonalnego gospodarowania energią,
- zaangażowanie poszczególnych uczestników lokalnego rynku działania ograniczające emisję gazów cieplarnianych.

### 2.2.2. Zawartość projektowanego dokumentu

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” zawiera następujące informacje:

#### 1 Wprowadzenie

##### 1.1 Cel i zakres opracowania

##### 1.2 Gospodarka niskoemisyjna

##### 1.3 Umocowanie prawne

##### 1.3.1 Prawo międzynarodowe

##### 1.3.2 Prawo krajowe

##### 1.4 Cele i strategię

##### 1.4.1 Poziom krajowy

##### 1.4.2 Poziom regionalny

##### 1.4.3 Poziom lokalny

#### 2 Charakterystyka Gminy Barciany

##### 2.1 Charakterystyka ogólna

##### 2.2 Walory przyrodnicze



2.3 Warunki klimatyczne

2.4 Układ komunikacyjny

3 Uwarunkowania społeczno – gospodarcze

3.1 Diagnoza sytuacji społeczno – gospodarczej

3.1.1 Sytuacja demograficzna

3.1.2 Sytuacja mieszkaniowa

3.1.3 Sytuacja na rynku pracy

3.1.4 Sytuacja gospodarcza

3.2 Ocena stanu świadomości społecznej

4 INWENTARYZACJA EMISJI DWUTLENKU WĘGLA DLA GMINY BARCIANY

4.1 Metodologia

4.2 Czynniki wpływające na emisję

4.3 Ciepło

4.3.1 Ciepło systemowe

4.3.2 Źródła ciepła systemowego

4.3.3 Emisja dwutlenku węgla ze spalania paliw na cele grzewcze w roku 2014

4.3.4 Emisja dwutlenku węgla ze spalania paliw na cele grzewcze w roku 2000

4.3.5 Prognoza emisji dwutlenku węgla ze spalania paliw na cele grzewcze w roku 2020

4.4 Energia elektryczna

4.5 Gaz sieciowy

4.6 Energia słoneczna

4.7 Transport

4.8 Oświetlenie

4.9 Podsumowanie inwentaryzacji

5 PLAN DZIAŁAŃ NA RZECZ GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

5.1 Metodologia działań

5.2 Potencjał redukcji emisji dwutlenku węgla

5.3 Uwarunkowania realizacji działań – analiza SWOT

5.4 Zestawienie działań

5.4.1 Sektor użyteczności publicznej

5.4.2 Oświetlenie uliczne

5.4.3 Transport

5.4.4 Sektor indywidualnych gospodarstw domowych

5.5 Zestawienie możliwości finansowania przedsięwzięć

### 2.3. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

Projekt „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” został przygotowany w powiązaniu z innymi opracowaniami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego oraz gminnego.

#### Ustawa o efektywności energetycznej

Główne zadania Ustawy o efektywności energetycznej z dnia 15 kwietnia 2011 roku to zapewnienie efektywności energetycznej oraz promocja innowacyjnych technologii, które zmniejszają szkodliwe oddziaływanie sektora energetycznego na środowisko. Ustawa określa cel w zakresie oszczędności energii, z uwzględnieniem wiodącej roli sektora publicznego. Ustanawia rynkowe mechanizmy wspierające w formie „białych certyfikatów”, co przyczyni się do zwiększenia efektywności wykorzystania energii. Ustawa wdraża zapisy dyrektywy europejskiej 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych

#### Ustawa o wspieraniu termomodernizacji i remontów

Ustawa z 21 listopada 2008 r o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U. 223, poz. 14590) zastąpiła wcześniej obowiązujące przepisy, które przez ostatnie 10 lat były podstawą realizacji termomodernizacji budynków przy korzystaniu z pomocy Państwa. System finansowej pomocy na cele termomodernizacji budynków obejmuje przedsięwzięcia termomodernizacyjne w następujących obiektach:

- budynki mieszkalne wielorodzinne i jednorodzinne niezależnie od ich formy własności, a więc budynki prywatne, spółdzielcze, wspólnot mieszkaniowych, zakładowe, miejskie i inne, z wyjątkiem budynków jednostek budżetowych,
- budynki zbiorowego zamieszkania o charakterze socjalnym, takie jak dom opieki, dom studencki, internat, hotel robotniczy, dom rencisty itp.,
- budynki służące do wykonywania zadań publicznych przez jednostki samorządu terytorialnego jak np. szkoły, budynki biurowe gmin itp,
- lokalne źródła ciepła (osiedlowe kotłownie i ciepłownie) lub węzły cieplne i lokalne sieci ciepłownicze o mocy do 11,6 MW.

Przepisy ustawy dotyczą także całkowitej lub częściowej zamiany istniejącego źródła energii na źródło niekonwencjonalne np. kolektor słoneczny, pompa ciepła, kocioł na biomasę itp.

Ustawa przewiduje, że głównym źródłem finansowania inwestycji termomodernizacyjnej jest kredyt bankowy udzielany na warunkach komercyjnych. Właściciel budynku może kredytem sfinansować do 100% kosztów inwestycji. Formą pomocy, którą inwestor, może otrzymać ze strony budżetu Państwa jest premia termomodernizacyjna.

### Polityka energetyczna Polski

Polityka energetyczna dla Polski do 2030 roku została opracowana zgodnie z art. 13 – 15 ustawy – Prawo energetyczne i przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką. W ramach zobowiązań ekologicznych Unia Europejska wyznaczyła na 2020 rok cele ilościowe, tzw. „3x20%”, tj.:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do roku 1990
- zmniejszenie zużycia energii o 20%
- zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii do 20% całkowitego zużycia energii w UE.

W grudniu 2008 roku został przyjęty przez UE pakiet klimatyczno-energetyczny, w którym zawarte są konkretne narzędzia prawne realizacji ww. celów. Polityka energetyczna poprzez działania inicjowane na szczeblu krajowym wpisuje się w realizację celów polityki energetycznej określonych na poziomie Wspólnoty.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku jest uznawana za strategię sektorową. Oprócz działań określonych bezpośrednio w dokumencie, cele określone w Polityce będą realizowane również poprzez inne sektorowe programy rozwoju oraz programy operacyjne, np. Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”. Wsparcie z funduszy europejskich inwestycji, jest niezwykle ważnym elementem realizacji polityki energetycznej.

Istotnym elementem wspomaganie realizacji polityki energetycznej jest aktywne włączenie się władz regionalnych w realizację jej celów, w tym poprzez przygotowywane na szczeblu wojewódzkim, powiatowym lub gminnym strategii rozwoju energetyki.

W celu realizacji poprawy efektywności energetycznej zostały podjęte następujące działania przedstawione w „Polityce energetycznej Polski do 2030 roku”:

- Ustalanie narodowego celu wzrostu efektywności energetycznej;
- Wprowadzenie systemowego mechanizmu wsparcia dla działań służących realizacji narodowego celu wzrostu efektywności energetycznej;
- stymulowanie rozwoju kogeneracji poprzez mechanizmy wsparcia, z uwzględnieniem kogeneracji ze źródeł poniżej 1 MW, oraz odpowiednią politykę gmin;
- Stosowanie obowiązkowych świadectw charakterystyki energetycznej dla budynków oraz mieszkań przy wprowadzaniu ich do obrotu oraz wynajmu;
- Oznaczenie energochłonności urządzeń i produktów zużywających energię oraz wprowadzenie minimalnych standardów dla produktów zużywających energię;
- Zobowiązanie sektora publicznego do pełnienia wzorcowej roli w oszczędnym gospodarowaniu energią;
- Wsparcie inwestycji w zakresie oszczędności energii przy zastosowaniu kredytów preferencyjnych oraz dotacji ze środków krajowych i europejskich, w tym w ramach ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, regionalnych programów operacyjnych, środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

### Drugi krajowy plan działań

Drugi krajowy plan działań zawiera opis środków poprawy efektywności energetycznej ukierunkowanych na końcowe wykorzystanie energii oraz obliczenia dotyczące oszczędności

energii uzyskanych. Dokument ten został opracowany przez Ministerstwo Gospodarki, z zaangażowaniem Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) oraz Krajowej Agencji Poszanowania Energii S. A. (KAPE). Efektywność energetyczna<sup>2</sup> jest ważna, nie tylko dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju i bezpieczeństwa dostaw energii, ale również dla wzrostu konkurencyjności polskich przedsiębiorstw oraz poziomu zamożności społeczeństwa. Polska będzie dążyć do osiągnięcia celu w zakresie oszczędności energii w taki sposób,

aby jego realizacja następowała w sposób opłacalny pod względem ekonomicznym czyli efektywny kosztowo. Efektywność energetyczna jest atrakcyjnym ekonomicznie środkiem przyczyniającym się do redukcji emisji CO<sub>2</sub>. Po przeprowadzeniu analizy istniejących programów i środków poprawy efektywności energetycznej oraz planowanych w ramach polityk krajowych dokonano, na potrzeby Krajowego planu działań, wyboru działań priorytetowych i wprowadzono dodatkowe, nowe środki, które zapewnią realizację krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią. W rezultacie określono następujące środki poprawy efektywności:

1. Środki w sektorze mieszkalnictwa (gospodarstwa domowe):

- Fundusz Termomodernizacji i Remontów (kontynuacja).

2. Środki w sektorze publicznym:

- System zielonych inwestycji (Część 1) - zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej (nowy).
- System zielonych inwestycji (Część 5) - zarządzanie energią w budynkach wybranych podmiotów sektora finansów publicznych (nowy).
- Program Operacyjny „Oszczędność energii i promocja odnawialnych źródeł energii” dla wykorzystania środków finansowych w ramach Mechanizmu Finansowego EOG oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego w latach 2012-2017 (program w przygotowaniu).
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) - Działanie 9.3 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (kontynuacja).

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018

Program Ochrony Środowiska umożliwia realizację polityki ekologicznej Państwa w województwie warmińsko-mazurskim i wskazuje zadania przyczyniające się do poprawy stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Jest kontynuacją działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju województwa, zapewnia także ciągłość i rozszerzenie zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014.

Obowiązek opracowania Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232).

Celem POŚ jest ochrona zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Działania określone w PGN dla gminy Barciany wpisują się w Priorytety i kierunki działań określone w POŚ, w tym szczególnie w Priorytet I Doskonalenie Działań Systemowych, który wyznacza następujące kierunki działań:

- Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,
- Rozwój systemu ekozarządzania,
- Wzrost udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska:
  - o doskonalenie systemu udostępniania społeczeństwu informacji o środowisku i jego ochronie przez organy administracji rządowej i samorządowej wszystkich szczebli, a także inne podmioty powołane do wykonywania zadań publicznych dotyczących środowiska i jego ochrony;
  - o wspieranie rozwoju szkolnej edukacji w zakresie ochrony przyrody i środowiska;
  - o zapewnienie udziału pozarządowych organizacji ekologicznych w gremiach podejmujących decyzje dotyczące ochrony środowiska;
  - o rozwój współpracy z mediami w zakresie upowszechniania informacji o środowisku i jego ochronie;
- Rozwój badań i postęp techniczny w dziedzinie ochrony środowiska,
- Wzrost odpowiedzialności za szkody w środowisku,
- Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.

#### Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury 2014-2020

Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 (RPO WiM) został zatwierdzony przez Komisję Europejską dn. 12 lutego 2015 r. Program ten jest dwufunduszowy: oznacza to, że środki na realizację priorytetów inwestycyjnych pochodzą z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Jednakże na poszczególne priorytet

przewidziane jest finansowanie z jednego źródła, co usprawni podział środków.

Całkowita wysokość środków przeznaczonych na realizację założeń RPO WiM 2014-2020 wyniesie 1 728 272 095 euro, z czego 72% środków pochodzi z EFRR, a 28% z EFS.

RPO WiM będzie realizował cele unijnej strategii oraz zapisy ujęte w Umowie Partnerstwa poprzez wsparcie przedsięwzięć odnoszących się do poszczególnych osi priorytetowych:

1. Inteligentna gospodarka Warmii i Mazur.
2. Kadry dla gospodarki.
3. Cyfrowy region.
4. Efektywność energetyczna.
5. Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów.
6. Kultura i dziedzictwo.
7. Infrastruktura transportowa.
8. Obszary wymagające rewitalizacji.
9. Dostęp do wysokiej jakości usług publicznych.
10. Regionalny rynek pracy.
11. Włączenie społeczne.
12. Pomoc techniczna.

W odniesieniu do realizacji działań ujętych w Planie gospodarki niskoemisyjnej, należy brać pod uwagę środki finansowe ujęte w RPO WiM, wynikające z osi priorytetowych: 4, 5 oraz 7. Dla poszczególnych osi określone zostały priorytety inwestycyjne. Osie priorytetowe, mogące odnosić się do zapisów PGN, w całości finansowane są z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

#### Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025

Dokument powstał w wyniku aktualizacji Strategii z 2005 r. i jest trzecim już etapem planowania strategicznego zapoczątkowanego w 1999 r. przez władze regionu. Strategia jest podstawą programową kolejnych regionalnych programów operacyjnych dla Warmii i Mazur oraz inspiracją dla działań lobbingowych w instytucjach krajowych zarządzających krajowymi programami operacyjnymi oraz krajowymi środkami

finansowymi celem osiągnięcia części, leżących poza zasięgiem poziomu regionalnego, celów rozwojowych województwa.

Jako cel główny przyjęto: spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy. Sformułowane zostały także 4 cele strategiczne:

- Cel strategiczny 1: wzrost konkurencyjności gospodarki,
- Cel strategiczny 2: wzrost aktywności społecznej,
- Cel strategiczny 3: wzrost liczby i jakości powiązań sieciowych,
- Cel strategiczny 4: nowoczesna infrastruktura rozwoju.

Cel strategiczny 4 realizowany będzie przez cel operacyjny, spójny z działaniami określonymi w PGN dla gminy Barciany, tj:

- poprawa jakości i ochrona środowiska przyrodniczego

### Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Barciany

Studium jest najważniejszym dokumentem z dziedziny planowania przestrzennego na poziomie gminy. Polityka przestrzenna powinna służyć zapewnieniu zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego, uwzględniając przy tym:

- wymagania ładu przestrzennego, w tym urbanistyki i architektury,
- walory architektoniczne i krajobrazowe,
- wymagania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych,
- wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- wymagania ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- walory ekonomiczne przestrzeni,
- prawo własności,
- potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa,
- potrzeby interesu publicznego.

PGN dla gminy Barciany wpisuje się doskonale w wymogi dotyczące ochrony środowiska i zdrowia mieszkańców gminy..



### 3. STAN ŚRODOWISKA

#### 3.1. Położenie geograficzne

Gmina Barciany o powierzchni 293,62 km<sup>2</sup>, leży w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie kętrzyńskim. Od zachodu graniczy z gminami Sępól i Korsze, od południa z gminą Kętrzyn, od wschodu z gminą Srokowo.

Północna granica gminy stanowi granicę państwową z Rosją (Obwód Kaliningradzki, Rejon Prawdinskij).

Pod względem fizjograficznym gmina Barciany położona jest na Nizinie Sępolskiej, która ma w większości charakter równinny. W powierzchnię równiny płytko wcinają się doliny rzeczne Gubra, Liwny, Omętu i mniejszych cieków. Bardziej wyrazista, lekko pagórkowata rzeźba terenu występuje między Kudwinami a Skierkami, gdzie znajduje się pas moren czołowych.

Najniżej położony punkt znajduje się na północ od miejscowości Kurkławki przy granicy z Rosją (33,7 m n.p.m.). Najwyższe punkty znajdują się przy południowej granicy gminy (125 m n.p.m. na południe od Staniszewa).

#### 3.2 Klimat

##### 3.2.1 Charakterystyka klimatu

Nizina Staropruska pod względem klimatycznym stanowi oddzielną dzielnicę o znacznie mniej niż w pozostałej części Mazur uwidoczniionych cechach kontynentalizmu, ze względu na bliskość Morza Bałtyckiego. W związku z tym warunki agroklimatyczne są tu lepsze niż na obszarach przyległych. Mimo to klimat na terenie gminy Barciany jest surowszy i bardziej zmienny niż w Polsce centralnej. Pod względem warunków termicznych omawiany teren należy do najchłodniejszych w Polsce i charakteryzuje się następującymi warunkami:

- średnia temperatura roczna wynosi 7°C (maksymalna temp. lipca wynosi 21,9°C, a minimalna lutego – 7,3°C),
- liczba dni przymrozkowych sięga 124 dni,

- długość okresu bezprzymrozkowego to 177 dni (pierwsze przymrozki jesienne pojawiają się w pierwszej dekadzie września, a ostatnie w końcowych dniach maja),
- okres wegetacji trwa – 190 dni (znacznie krótszy od średniej krajowej),
- średnia suma opadów – 600 mm (przy czym w okresie lata spada około 47% rocznej sumy opadów),
- przeciętna suma dni z opadem – 185 dni (miesiącem o najmniejszej liczbie dni z opadem jest marzec, natomiast największą liczbę tych dni wykazują grudzień, styczeń i luty),
- pokrywa śnieżna zalega około – 90 dni (śnieg pojawia się w końcu listopada, a znika na przełomie marca i kwietnia),
- wilgotność względna powietrza jest dość wysoka i wynosi 80%. Latem jest niższa i wynosi od 71 – 77%, zimą zaś dochodzi do 89%.

Na terenie gminy przeważają wiatry południowo-wschodnie, południowe i południowo-zachodnie.

### 3.2.2 Dotychczasowe zmiany i zagrożenia klimatu

Do czasu rewolucji przemysłowej, która rozpoczęła się w XVIII wieku z wynalezieniem maszyny parowej, zmiany klimatyczne na Ziemi były powodowane w zasadzie wyłącznie czynnikami naturalnymi. Od połowy XVII w. do 2005 r. stężenie średnie dwutlenku węgla wzrosło z 280 ppm do 379 ppm, a notowane obecnie tempo wzrostu stężenia tego gazu jest najwyższe przynajmniej od 20 lat. Jednocześnie rośnie średnia temperatura na Ziemi a w ostatnim stuleciu wzrost ten wyniósł 0,74°C.

Ponieważ wzrost temperatur zdaje się przyspieszać, prognozuje się, że do końca XXI wieku średnia temperatura Ziemi wzrośnie o dalsze 1,4 – 5,8°C. W Europie, w tym w Polsce, druga połowa XX w. była najcieplejszym okresem od 1300 lat. Na terenie gminy Barciany procesami, które przyczyniają się do wzrostu stężenia dwutlenku węgla są:

- spalanie paliw do celów grzewczych
- spalanie paliw do celów transportowych
- mineralizacja gleb torfowych i murszowych w wyniku ich zdrenowania

Ponadto, znaczące emisje innego gazu szklarniowego, metanu, związane są z hodowlą bydła.

### 3.3. Geologia i hydrogeologia

#### 3.3.1 Budowa geologiczna

Na terenie gminy Barciany zalegają utwory czwartorzędowe, a wśród nich przede wszystkim neoplejstoceniowe. Zdecydowanie przeważają gliny zwałowe, miejscami w frakcji ilów.

Spore płaty piasków, żwirów i głazów moren czołowych, a miejscami głównie glin zwałowych występują:

- w okolicach Michałkowa,
- na zachód od miejscowości Duże,
- na zachód i południe od Garbna – przy zachodniej granicy gminy,
- w okolicach Błędowa, Bobrowa i Czaczek,
- na wschód i północ od miejscowości Gęsiki,
- w okolicach miejscowości Modgarby, Kudwiny i Gęsie Góry
- w okolicach miejscowości Krymlawki, Radosze, Kapławki i Taborze
- w okolicach miejscowości Pieszego i Skierki

Na obszarze gminy występują również piaski i żwiry wodnolodowcowe. Utwory te zalegają w następujących miejscach:

- w okolicach Michałkowa,
- na wschód od miejscowości Arklity,
- na południowy wschód od miejscowości Święty Kamień – przy wschodniej granicy gminy,
- w okolicach miejscowości Bobrowo,
- w okolicach miejscowości Gęsiki, Gęsiniec Wielki, Stary Dwór Barciański i Pastwiska,
- na wschód od miejscowości Radosze,
- na zachód od miejscowości Wilkowo Małe.

Mułki, piaski i żwiry rzeczne występują w okolicach Krelikiejm (nad rzeką Runia) i w okolicach Kolwin.

Spośród utworów holoceniowych, występują tutaj torfy; namuły; ropy, mułki i piaski jeziorne oraz gytie i kredy jeziorne.

Ropy, mułki i piaski jeziorne występują w okolicach miejscowości Krelikiejmy (nad rzekami Guber i Runia) oraz przy zachodniej granicy gminy – na wschód od Kolwin (nad rzeką Guber).

Na północy gminy, w okolicach miejscowości Górki, występują gytie i kredy jeziorne.

### 3.3.2 Złóża kopalin

Na terenie gminy Barciany znajduje się jedno złóżo torfowe. Nosi ono nazwę Skandawa-C, zlokalizowane jest w okolicach miejscowości Piskorze i jest złożem rozpoznany wstępnie.

### 3.3.4 Występowanie, zasoby i jakość wód podziemnych

Wody podziemne stanowią główne źródło zaopatrzenia mieszkańców gminy Barciany w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze.

Główny użytkowy poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych. Jedynie na obszarze ciągnącym się od miejscowości Radosze na południu do miejscowości Solkienniki i Markuzy na północy występuje dodatkowo poziom wodonośny trzeciorzędowy.

Warstwy utworów wodonośnych w czwartorzędowym piętrze wodonośnym mają miąższość od 0,5 m do 24 m. Warstwy mają prawie poziomy przebieg. Ze względu na genezę (osady międzymorenowe i śródmorenowe) są one nieciągłe. Powoduje to, że głębokość do pierwszego ujmowanego poziomu wodonośnego wynosi od 0 m (praktycznie na powierzchni terenu) do 174 m.

Główny poziom wodonośny położony jest najpłycej w okolicach Błędowa (< 5 m), a najgłębiej na wschód od Skandawy (szeroki pas o głębokości przekraczającej 150 m).

Wydajność studni wierconych na obszarze gminy Barciany jest zróżnicowana (od 2 do 120 m<sup>3</sup>/h). Najniższe wydajności stwierdza się w okolicach Radosz (2-10 m<sup>3</sup>/h). Na przeważającym terenie wydajność mieści się w przedziale od 30 do 70 m<sup>3</sup>/h, a w okolicach Gęsich Gór jest najwyższa (70-120 m<sup>3</sup>/h).

Na przeważającym obszarze gminy Barciany stopień zagrożenia wód podziemnych jest niski lub bardzo niski. Wysoki stopień zagrożenia występuje w obszarze w pobliżu następujących miejscowości: Błędowo, Bobrowo, Cacki i Czaczek. Średni stopień zagrożenia występuje w okolicach Głównycyna i Suchawy oraz w okolicach Kiemławek Wielkich.

Jeżeli chodzi o jakość wód podziemnych, to najczęściej przekraczalne są dopuszczalne wartości dla żelaza i manganu. W kilku przypadkach przekroczone są dopuszczalne stężenia związków azotu. I klasa czystości występuje jedynie w okolicach Kolwin.

Prawie cały obszar gminy Barciany położony jest pomiędzy Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych nr 205 (subzbiornikiem Warmia) i 206 (zbiornikiem Wielkich Jezior Mazurskich).

### 3.4. Gleby

#### 3.4.1 Charakterystyka i rozmieszczenie gleb

Gleby w obrębie gminy Barciany zaczęły tworzyć się z chwilą ustąpienia lodowca. Materiałem glebotwórczym były różnego rodzaju gliny zwałowe, ily, pyły, piaski i żwiry. Typologicznie przeważają tu gleby brunatne przy dużym udziale czarnych ziem. Dość często spotykane są również czarne ziemie zdegradowane i gleby szare. Miejscami pojawiają się gleby słabsze odpowiadające glebom rdzawym i płowym, dość często spotykane w północno-wschodnich i wschodnich częściach gminy, a także w rejonie Barcian. W okolicach Barcian i Skandawy występują gleby brunatne wylugowane i kwaśne.

Znaczną powierzchnię zajmują gleby hydrogeniczne i semihydrogeniczne, powstałe pod wpływem silnego uwilgotnienia. Występują one w dolinach rzek, w miejscach po wyschniętych jeziorach. Do grupy tej zalicza się torfowe, gleby glejowe, mułowo-torfowe, murszowo-torfowe, murszowo-mineralne i murszowate. Dość dużą powierzchnię zajmują gleby torfowe, powstałe z torfów torfowisk niskich w dolinach rzecznych oraz w często bezodpływowych obniżeniach terenowych. Gleby tego typu po melioracji i odwodnieniu przekształcają się w gleby murszowo-torfowe, które w gminie Barciany zajmują znaczne powierzchnie. Największe połacie tych gleb występują w południowej części gminy i na północnym jej krańcu. Gleby glejowe zajmują niewielkie powierzchnie. Gleby hydrogeniczne i semihydrogeniczne przeważnie są wykorzystywane jako użytki zielone, jednak z analizy dostępnych materiałów kartograficznych wynika, że są one coraz częściej zamieniane na grunty orne, zwłaszcza tam, gdzie procesy mineralizacji zaszły już daleko. Na terenie gminy występują także mady, przeważnie czarnoziemne spotykane wzdłuż rzeki Guber. Wykorzystywane są one przeważnie pod użytki zielone, rzadziej jako grunty orne.

#### 3.4.2 Dotychczasowe zmiany i zagrożenia gleb

Setki lat gospodarki człowieka na terenie gminy spowodowały następujące zmiany w charakterystyce gleb:

- niszczenie gleb w wyniku zabudowy, powierzchniowej eksploatacji kopalni i budowy sztucznych zbiorników wodnych
- przyspieszenie procesów bielcowania na glebach mineralnych odsłoniętych po wykarczowaniu lasów
- mineralizacja i zmniejszanie się miąższości gleb hydrogenicznych (gleby torfowe, murszowe, mułowo-torfowe) w wyniku melioracji
- zmiany związane z wprowadzaniem drzew iglastych na żyzne siedliska lasów liściastych i mieszanych w lasach (zmiany te objawiają się m.in. zakwaszeniem gleb i zubożeniem gleby w niektóre pierwiastki, m.in. wapń i magnez [23]).
- erozja wietrzna występująca na dużych uprawianych powierzchniach, szczególnie na południu gminy

### 3.5. Wody powierzchniowe

#### 3.5.1 Hydrografia

Obszar gminy Barciany w całości należy do dorzecza Pregoły i jest odwadniany przez Liwnę i Guber, stanowiące dopływy Łyny, a w części północnej także przez Omęt, będący również dopływem Łyny na terenie Rosji.

Sieć hydrograficzna jest dobrze rozwinięta. Rzeka Sołka (tzw. Dopływ Spod Gęsich Gór) przepływa przez północno-zachodnią część gminy i wpada do rzeki Liwny, płynącej ze wschodu na zachód przez południową część gminy, w pobliżu Barcian. Liwna w okolicach wsi Krelikiejmy łączy się z Gubrem. Nie jest ona zasobna w wodę, przy ujściu do Gubra jej średni przepływ wynosił 1,32 m<sup>3</sup>/s.

Przez północno-wschodnią część gminy przepływa z południa na północ rzeka Omęt, która płynąc przełomem, mija miejscowość Asuny, przecina granicę państwa i wpada do Łyny. Natomiast przez południowo-zachodnią część z południa na północny zachód przepływa rzeka Runia, biorąca swój początek w okolicy wsi Wilkowo Małe. Płynąc w kierunku północno-zachodnim mija miejscowości Wilkowo Małe, Drogosze, Kolwiny i w okolicy Krelikiejm wpada do Gubra.

Cieki gminy Barciany są w ogromnej większości uregulowane, tj. posiadają sztucznie ukształtowane koryta o przebiegu znacznie uproszczonym w stosunku do naturalnego. Znaczne powierzchnie dolin i zagłębień terenowych zostały poprzecinane sieciami rowów melioracyjnych.

Jedynym większym zbiornikiem wodnym na terenie gminy Barciany jest jezioro Arklickie o powierzchni ok. 64 ha i maksymalnej głębokości 2,0 m, położone w północno-wschodniej części gminy w pobliżu wsi Mołtajny. Mimo intensywnej melioracji w gminie zachowało się jeszcze sporo niewielkich mokradeł i oczek wodnych.

### 3.5.2 Hydrologia i zagrożenia powodziowe

W gminie Barciany zagrożenia powodziowe występują na obszarze około 5 km<sup>2</sup> w dolinie Liwny w zachodniej części gminy. Rozlewiska te, wskazane przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, stanowią obszary zagrożenia powodziowego.

Obserwacje terenowe prowadzone wiosną po roztopach wskazują, że poza tymi terenami, na obszarach występowania gleb torfowych i murszowych, a niekiedy też i czarnych ziem, wody gruntowe znajdują się bardzo wysoko, a w niektórych miejscach tworzą się płytkie rozlewiska.

### 3.5.3 Jakość i zagrożenia wód powierzchniowych

W ostatnich latach WIOŚ Olsztyn badał na terenie gminy dwie rzeki – Guber oraz Liwnę[25]. Na podstawie parametrów fizykochemicznych uznano, że stan/potencjał ekologiczny rzeki Guber jest umiarkowany, o czym zdecydowały nadmierne stężenia ogólnego węgla organicznego, azotu amonowego oraz zawiesin.

Podobną ocenę uzyskała rzeka Liwna, gdzie zanotowano przekroczenia ogólnego węgla organicznego, azotu amonowego, azotu Kiejdahla oraz fosforu ogólnego

Można przypuszczać, że do podstawowych zagrożeń jakości wód powierzchniowych na terenie gminy należą:

- nieuporządkowana w pełni gospodarka ściekowa, która poza kilkoma większymi miejscowościami (Barciany, Aptynty, Winda, Mołtajny, Drogosze) opiera się głównie na nieszczelnych szambach, z których dostają się do wód substancje biogenne.
- procesy mineralizacji gleb murszowych i torfowych, prowadzące do uwalniania do wód wielu składników mineralnych, w tym substancji biogennej i selenu
- wypas bydła na pastwiskach, położonych w pobliżu cieków
- nawożenie użytków rolnych nawozami mineralnymi i organicznymi.



### 3.6 Jakość powietrza i jej zagrożenia

Według danych WIOŚ Olsztyn jakość powietrza atmosferycznego na terenie strefy warmińsko-mazurskiej, do której zaliczono gminę, jest generalnie dość dobra. Stężenia tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, niklu, ołowiu, kadmu, arsenu, ozonu i pyłu PM<sub>2.5</sub> w 2010 r. mieściły się w granicach dopuszczalnych ze względu na ochronę zdrowia i ze względu na ochronę roślin (klasyfikacja strefy: A). Przekroczony był natomiast ustalony ze względu na ochronę zdrowia poziom docelowy benzo-a-pirenu w pyłe zawieszonym (klasyfikacja strefy: C) oraz poziom docelowy pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> (klasyfikacja strefy: C).

Na terenach pozbawionych ciężkiego przemysłu podstawowym źródłem rakotwórczego benzo-a-pirenu są paleniska domowe (niskie źródła emisji). Ten niebezpieczny związek jest zawarty m.in. w smole węglowej i dymie papierosowym. Benzo-a-piren w powietrzu jest zawsze związany z cząstkami stałymi (pyły, dym), a jego powstawaniu podczas spalania sprzyja niska jakość i niepełne spalanie paliw kopalnych, co szczególnie często ma miejsce w niskosprawnych paleniskach węglowych oraz w starszych lub źle wyregulowanych silnikach spalinowych. W strefie warmińsko-mazowieckiej zmierzone w miastach poziomy benzo-a-pirenu 2-4-krotnie przekraczały wartości dopuszczalne.

Na terenie gminy nie ma większych przemysłowych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza a niemal wszystkie zorganizowane emisje są związane ze spalaniem paliw do celów energetycznych małych kotłowniach domowych. Istotnymi w skali lokalnej źródłami emisji organicznych i nieorganicznych związków powodujących odory mogą być większe gospodarstwa hodowlane.

### 3.7. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany”

W przypadku braku realizacji wytyczonych celów potencjalne zmiany stanu środowiska będą przede wszystkim związane z utrzymaniem obecnego lub pogorszeniem stanu powietrza atmosferycznego na terenie gminy, gdyż brak działań w grupie budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz bardzo niski stopień termomodernizacji przyczyniają się do powstawania, głównie w sezonie grzewczym, uciążliwej dla mieszkańców emisji zanieczyszczeń rozprzestrzeniającej się w najbliższej okolicy. Podobna sytuacja występuje w grupie budynków mieszkalnictwa indywidualnego, która to jest najbardziej odpowiedzialna za powstawanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł tzw. emisji niskiej.

W ostatnich latach zauważalna jest realizowana globalnie polityka w zakresie ochrony jakości powietrza atmosferycznego. Szczególna uwaga i dbałość o stan powietrza Unii Europejskiej wyrażona jest w Dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 maja 2008 r. (dyrektywa CAPE). Dokument ten zawiera regulacje dotyczące głównie drobnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, ale konsoliduje również inne dyrektywy i przepisy odnoszące się do obecności w powietrzu, takich substancji jak: benzen, dwutlenek azotu, tlenki azotu, dwutlenek siarki, ołów, pył zawieszony PM<sub>10</sub>, tlenek węgla oraz ozon.

Jakość powietrza w dużej mierze wpływa na stan zdrowia mieszkańców zanieczyszczonych terenów. Należy podejmować więc starania, co do minimalizowania wpływu działalności człowieka na środowisko. Odstąpienie od realizacji Programu wpłynie na zdrowie obywateli, szczególnie tam, gdzie gęstość zaludnienia jest duża i kumulują się zanieczyszczenia ze wszystkich źródeł, takich jak: transport, gospodarka komunalna, przemysł. Skutki zanieczyszczenia nie są łatwe do oszacowania, jednak wiele prac naukowych powstałych w tej tematyce, wskazuje na wzrost częstości zachorowań (m.in. na choroby układu oddechowego, astmę, alergie, zawały serca) i przedwczesne zgony.

Zwracana jest również uwaga wpływu zanieczyszczeń na podwyższone koszty leczenia oraz koszty społeczne (np. niezdolność do pracy).

#### 4. PRZEWDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW „PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY BARCIANY”

##### 4.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko

Z punktu widzenia ocenianego dokumentu do najważniejszych problemów wymagających rozwiązania należy ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza w celu dotrzymania norm jakości powietrza w strefach, w których zostały one przekroczone. W granicach gminy odnotowano przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania poziomu dopuszczalnego 24-godz. stężeń pyłu zawieszonego PM10 w roku kalendarzowym oraz przekroczenie średniorocznych stężeń benzoalfapirenu (BaP). Związane jest to głównie z:

- emisją pyłu ze źródeł powierzchniowych związanych ze zużyciem paliw na cele komunalne i bytowe,
- emisją liniową związaną z ruchem samochodowym (w tym wtórny unos pyłu),
- emisją ze źródeł punktowych (w tym również ze scentralizowanych systemów grzewczych),
- emisją napływową i emisją tła.

Na wielkość stężenia zanieczyszczeń w powietrzu wpływ ma również komunikacja. Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 jest zależny w największym stopniu od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych oraz stanu technicznego dróg. Duże znaczenie ma również zwarta zabudowa, gdyż w znacznym stopniu ogranicza wymianę mas powietrza. Efektem tego jest gromadzenie się pyłu w przyziemnej warstwie atmosfery. Wielkość emisji z komunikacji zależna jest od ilości i rodzaju samochodów oraz od rodzaju stosowanego paliwa. Należy również uwzględnić wpływ zanieczyszczeń pochodzących z procesów zużycia opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Istotne znaczenie ma również emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Jej wielkość zależna jest od stanu technicznego drogi, stopnia utwardzenia pobocza itp. Emisja pozaspalinowa stanowi od 50 do 70% emisji całkowitej z komunikacji.

## 4.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000

### 4.2.1 Obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Warmińska

Północną połowę gminy Barciany pokrywa obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Natura 2000 Ostoja Warmińska (kod PLB280015). Obszar został ustanowiony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (jako OSO Warmińskie Bociany). Na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków, powierzchnia tego obszaru została zwiększona do 145 342 ha, z czego w granicach gminy Barciany leży 17 850,8 ha (11%).

Ostoja Warmińska została utworzona jako obszar Natura 2000 przede wszystkim w celu ochrony jednego gatunku – bociana białego, który osiąga tu największą liczebność i największe zagęszczenie w kraju. Jednakże jest to ostoja bardzo ważna również ze względu na inne gatunki ptaków. Według Standardowego Formularza Danych (SDF), występują tu 93 gatunki ptaków waloryzujące obszary Natura 2000 (w tym 81 gatunków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych). Jest wśród nich 38 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 15 gatunków z Polskiej czerwonej księgi zwierząt.

Na szczególną uwagę zasługują:

- najliczniejsza w Polsce lokalna populacja bociana białego;
- liczna populacja lęgowa dwóch innych rzadkich w kraju gatunków: orlika krzykliwego i żurawia;
- potwierdzone gniazdowanie dwóch skrajnie nielicznych w kraju gatunków: gadożera i łabędzia krzykliwego.

Najważniejsze zagrożenia dla występujących na terenie Ostoi Warmińskiej cennych gatunków ptaków i ich siedlisk oraz dla różnorodności biologicznej tego obszaru to:

- zaniechanie systemu ekstensywnego rolnictwa,
- rozwój rolnictwa intensywnego,

- zmniejszanie się powierzchni terenów otwartych w wyniku zalesiania nieużytków porolnych przejętych przez Lasy Państwowe, a także śródleśnych enklaw,
- osuszanie lasów i borów bagiennych oraz śródleśnych mokradeł,
- prowadzenie zrębów zupełnych na obszarze najcenniejszych siedlisk leśnych: grądów, łęgów i olsów.

#### 4.2.2 Obszar o znaczeniu wspólnotowym Ostoja nad Oświnem

W północno-wschodniej części gminy Barciany, w okolicach miejscowości Święty Kamień, położony jest niewielki fragment obszaru o znaczeniu wspólnotowym (OZW) Natura 2000 Ostoja nad Oświnem (kod PLH280044).

Specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) znajdujący się na terenie gminy w całości leży na terenie wchodzącym w skład obszaru specjalnej ochrony ptaków Ostoja Warmińska.

Na obszarze Ostoi nad Oświnem stwierdzono obecność sześciu rodzajów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Roślinność obszaru budują fitocenozy ponad 50 zespołów i zbiorowisk roślinnych.

W obszarze tym występuje ponad 20 gatunków zwierząt „naturowych”. Występuje tu kilkanaście gatunków ptaków wpisanych do Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i przynajmniej dziesięć gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. W ostoi występują również liczne gatunki zwierząt chronionych i zagrożonych w Polsce, w tym borsuk, łoś czy skójką malarska.

Duże zróżnicowanie siedlisk występujących na terenie ostoi zdecydowało o bogactwie flory tego obszaru. Łącznie na obszarze włączonym do Ostoi nad Oświnem odnotowano 57 chronionych gatunków roślin. Badania porostów wykazały ponad 30 taksonów tych organizmów. Wśród nich są gatunki chronione i zagrożone w skali kraju, m.in.: obrostnica rzęskowata, pawężnica jabłkowata, mąkla tarninowa, odnożyca kępkowa i odnożyca opylona. Odnotowano również chronione gatunki grzybów, wśród nich: purchawicę olbrzymią i smardza jadalnego.

Najważniejsze zagrożenia dla ostoi to:

- eutrofizacja i wypływanie Jeziora Oświn,

- eutrofizacja torfowisk,
- zaprzestanie użytkowania łąk i ich zalesianie,
- presja łowiectwa,
- kłusownictwo,
- masowe występowanie szkodników (dębu – opiętka dwuplamkowego i jesionu – jesionowca pstrego).

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Przewidywane oddziaływanie planu na poszczególne komponenty środowiska

.Lp.	Działanie zaproponowane w Planie gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany	oddziaływanie na komponenty środowiska										
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	obszary Natura 2000
1	Program termomodernizacji budynków	PP	PB	PP	PP	0	PB	0	PP	PP	0	PP
2	Program przyłączania nowych odbiorców do sieci ciepłowniczej	PP	PB	PP	PP	0	PB	0	0	PP	0	PP
3	Program monitoringu zużycia energii i wody w budynkach użyteczności publicznej	0	PB	0	0	PB	PP	0	0	PP	0	PP
4	System zielonych zamówień publicznych	0	PP	0	0	0	PP	0	0	PP	0	PP
5	Montaż odnawialnych źródeł energii dla budynków użyteczności publicznej	PP	PB	PP	PP	0	PB	0	0	PB	0	PP
6	Modernizacja oświetlenia ulicznego	0	PP	0	0	0	PP	0	0	PP	0	PP
7	Budowa systemu ścieżek rowerowych na terenie gminy	0	PB	0	0	0	PP	PP	0	PP	0	PP
8	Promocja i wsparcie transportu publicznego	0	PB	0	0	0	PP	0	0	PP	0	PP
9	Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie - ecodriving	0	PB	0	0	0	PP	0	0	PP	0	PP
10	Wybór przewoźnika transportu publicznego z pojazdami wyposażonymi w ekologiczne jednostki napędowe	PP	PB	PP	PP	0	PB	PP	0	PB	0	PP
11	Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i OZE	0	PP	0	0	0	PP	0	0	PP	0	PP
12	Montaż odnawialnych źródeł energii dla indywidualnych gospodarstw domowych	PP	PB	PP	PP	0	PB	PP	0	PB	0	PP
13	Zwiększenie udziału paliwa gazowego do spalania na cele grzewcze	PP	PB	PP	PP	0	PB	PP	0	PB	0	PP

PB	wpływ pozytywny bezpośredni
PP	wpływ pozytywny pośredni
0	brak wpływu

Tabela 2. Przewidywane oddziaływanie planu na poszczególne komponenty środowiska

Program termomodernizacji budynków	bezpośrednie	w fazie realizacji: oddziaływanie negatywne poprzez powstawanie odpadów w wyniku prac budowlanych, w fazie eksploatacji oddziaływanie pozytywne poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię
	pośrednie	w wyniku zmniejszenia zapotrzebowania na energię zmniejszy się ilość paliw zużytych do jej produkcji przez co nastąpi poprawa jakości powietrza
	wtórne	poprawa jakości powietrza
	skumulowane	poprawa jakości powietrza
	krótkoterminowe	poprawa jakości powietrza
	długoterminowe	spełnienie wymagań prawnych dotyczących jakości powietrza
Program przyłączania nowych odbiorców do sieci ciepłowniczej	bezpośrednie	w fazie realizacji: oddziaływanie negatywne poprzez roboty budowlane, w fazie eksploatacji oddziaływanie pozytywne poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię oraz likwidację źródeł niskiej emisji
	pośrednie	w wyniku likwidacji źródeł niskiej emisji oraz zmniejszenia zapotrzebowania na energię zmniejszy się ilość paliw zużytych do jej produkcji przez co nastąpi poprawa jakości powietrza
	wtórne	poprawa jakości powietrza
	skumulowane	poprawa jakości powietrza
	krótkoterminowe	poprawa jakości powietrza
	długoterminowe	spełnienie wymagań prawnych dotyczących jakości powietrza
Program monitoringu zużycia energii i wody w budynkach użyteczności publicznej	bezpośrednie	zmniejszenie zużycia energii elektrycznej i wody
	pośrednie	poprawa jakości powietrza, racjonalizacja zużycia zasobów wodnych
	wtórne	poprawa jakości powietrza, racjonalizacja zużycia zasobów wodnych
	skumulowane	poprawa jakości powietrza, racjonalizacja zużycia zasobów wodnych
	krótkoterminowe	poprawa jakości powietrza, racjonalizacja zużycia zasobów wodnych
	długoterminowe	spełnienie wymagań prawnych dotyczących jakości powietrza
System zielonych zamówień publicznych	bezpośrednie	racjonalizacja zużycia energii
	pośrednie	racjonalizacja zużycia energii
	wtórne	racjonalizacja zużycia energii
	skumulowane	racjonalizacja zużycia energii
	krótkoterminowe	racjonalizacja zużycia energii
	długoterminowe	racjonalizacja zużycia energii

Montaż odnawialnych źródeł energii dla budynków użyteczności publicznej	bezpośrednie	w fazie realizacji: oddziaływanie negatywne poprzez powstawanie odpadów w wyniku prac budowlanych, w fazie eksploatacji oddziaływanie pozytywne poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię
	pośrednie	w wyniku zmniejszenia zapotrzebowania na energię zmniejszy się ilość paliw zużytych do jej produkcji przez co nastąpi poprawa jakości powietrza
	wtórne	poprawa jakości powietrza
	skumulowane	poprawa jakości powietrza
	krótkoterminowe	poprawa jakości powietrza
	długoterminowe	spełnienie wymagań prawnych dotyczących jakości powietrza
Modernizacja oświetlenia ulicznego	bezpośrednie	w fazie realizacji: oddziaływanie negatywne poprzez roboty budowlane, w fazie eksploatacji oddziaływanie pozytywne poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię
	pośrednie	zmniejszenie zużycia paliw wykorzystywanych do produkcji energii
	wtórne	poprawa jakości powietrza
	skumulowane	poprawa jakości powietrza
	krótkoterminowe	poprawa jakości powietrza
	długoterminowe	spełnienie wymagań prawnych dotyczących jakości powietrza
Budowa systemu ścieżek rowerowych na terenie gminy	bezpośrednie	w fazie realizacji: oddziaływanie negatywne poprzez roboty budowlane, w fazie eksploatacji oddziaływanie pozytywne poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię
	pośrednie	zmniejszenie zużycia paliw wykorzystywanych do produkcji energii
	wtórne	poprawa jakości powietrza
	skumulowane	poprawa jakości powietrza
	krótkoterminowe	poprawa jakości powietrza
	długoterminowe	spełnienie wymagań prawnych dotyczących jakości powietrza
Promocja i wsparcie transportu publicznego	bezpośrednie	poprawa jakości powietrza przez zmianę środków transportu
	pośrednie	zmniejszenie zużycia paliw wykorzystywanych do produkcji energii
	wtórne	poprawa jakości powietrza
	skumulowane	poprawa jakości powietrza
	krótkoterminowe	poprawa jakości powietrza
	długoterminowe	spełnienie wymagań prawnych dotyczących jakości powietrza
Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie - ecodriving	bezpośrednie	poprawa jakości powietrza przez zmianę środków transportu
	pośrednie	zmniejszenie zużycia paliw wykorzystywanych do transportu
	wtórne	poprawa jakości powietrza
	skumulowane	poprawa jakości powietrza



	krótkoterminowe	poprawa jakości powietrza
	długoterminowe	spełnienie wymagań prawnych dotyczących jakości powietrza
Wybór przewoźnika transportu publicznego z pojazdami wyposażonymi w ekologiczne jednostki napędowe	bezpośrednie	poprawa jakości powietrza przez zmianę środków transportu
	pośrednie	zmniejszenie zużycia paliw wykorzystywanych do transportu
	wtórne	poprawa jakości powietrza
	skumulowane	poprawa jakości powietrza
	krótkoterminowe	poprawa jakości powietrza
	długoterminowe	spełnienie wymagań prawnych dotyczących jakości powietrza
Edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i OZE	bezpośrednie	brak
	pośrednie	zmniejszenie zużycia paliw wykorzystywanych do produkcji energii
	wtórne	poprawa jakości powietrza
	skumulowane	poprawa jakości powietrza
	krótkoterminowe	brak
	długoterminowe	spełnienie wymagań prawnych dotyczących jakości powietrza
Montaż odnawialnych źródeł energii dla indywidualnych gospodarstw domowych	bezpośrednie	w fazie realizacji: oddziaływanie negatywne poprzez roboty budowlane, w fazie eksploatacji oddziaływanie pozytywne poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię
	pośrednie	poprawa jakości powietrza
	wtórne	poprawa jakości powietrza
	skumulowane	poprawa jakości powietrza
	krótkoterminowe	brak
	długoterminowe	spełnienie wymagań prawnych dotyczących jakości powietrza
Zwiększenie udziału paliwa gazowego do spalania na cele grzewcze	bezpośrednie	w fazie realizacji: oddziaływanie negatywne poprzez roboty budowlane, w fazie eksploatacji oddziaływanie pozytywne poprzez likwidację źródeł niskiej emisji
	pośrednie	poprawa jakości powietrza
	wtórne	poprawa jakości powietrza
	skumulowane	poprawa jakości powietrza
	krótkoterminowe	brak
	długoterminowe	spełnienie wymagań prawnych dotyczących jakości powietrza

W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że wpływ realizacji celów „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany”, poprzez konkretne zadania, ma charakter zdecydowanie pozytywny. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania.

Przeprowadzone działania będą mieć również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców, dzięki możliwej do osiągnięcia poprawie jakości powietrza i w konsekwencji zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska naturalnego.

4.3. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Realizacja zadań określonych w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” ma za zadanie doprowadzenie do poprawy stanu jakości powietrza na terenie gminy. Realizacja działań opisanych w „Planie ...” powinna mieć na uwadze podjęcie środków zapobiegających bądź ograniczających prawdopodobne negatywne oddziaływanie na środowisko. Do ogólnych działań ograniczających oddziaływania należą:

- utrzymanie ścisłego nadzoru merytorycznego nad prawidłową realizacją Planu,
- miarodajny monitoring ewentualnych zmian stanu środowiska w celu podejmowania ewentualnych działań zapobiegawczych,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z Planem oraz z zasadami ochrony środowiska,
- działania edukacyjno-informacyjne dla lokalnego społeczeństwa,

Z kolei negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do minimum poprzez prawidłowy projekt techniczny, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających potencjalnie negatywne oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy;
- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami
- w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji; zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac budowlanych do terminów, wegetacji, okresów lęgowych, itp.;

#### 4.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko związanym z realizacją „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany”

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z dnia 25 lutego 1991 r. oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

W świetle tych dokumentów specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje realizowane w jednym państwie, ale zasięgiem oddziaływania obejmujące terytorium innego państwa, mogąc tym samym powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska.

Gmina Barciany jest położona na terenach przygranicznych, granicząc bezpośrednio z Obwodem Kaliningradzkim. Jednakże ze względu na fakt, że skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach „Planu...” ma charakter wybitnie lokalny, ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało tylko zasięg lokalny.

W konsekwencji realizacja „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” nie spowoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby mieć znaczenie transgraniczne.

#### 4.5. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu

W trakcie prac nad „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” opierano się na wszelkich dostępnych materiałach dotyczących opracowania diagnozy stanu obecnego oraz na dokumentach planistycznych gminy.

W trakcie opracowywania Prognozy nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość jej wykonania.

### 5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W Planie gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany zakłada się przeprowadzenie monitoringu – oceny przebiegu realizacji zadań oraz aktualizowanie w/w dokumentu w zakresie dostosowania go do zmieniających się uwarunkowań lub wprowadzania nowych zadań.

Częstotliwość przeprowadzanych analiz przewidziano w założeniach monitoringu do Planu i przedstawia je poniższa tabela.

Tabela 3. Przewidywany harmonogram monitoringu dla gminy Barciany.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Przygotowanie raportów okresowych z wdrażania PGN						
Inwentaryzacja terenowa - weryfikacyjna						
Raport weryfikacyjny						
Aktualizacja Planu						

Głównym założeniem dla działań inwestycyjnych jest pełna kontrola realizowanych inwestycji w zakresie termomodernizacji i montażu instalacji OZE. Urząd Gminy będzie kontrolował obiekty objęte termomodernizacją, wymianą oświetlenia ulicznego oraz montażem instalacji solarnych i fotowoltaicznych.

Ryzyko realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w gminie Barciany

Ryzyko związane z realizacją „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Barciany” zostało określone w poniższej tabeli, gdzie określono działania zaradcze zmniejszające ryzyko niepowodzenia Planu. Niniejszy Plan został zoptymalizowany tak, aby minimalizować zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie jego realizacji.

Tabela 4. Ryzyko związane z realizacją „Planu gospodarki niskoemisyjnej”

Opis ryzyka	Środki zaradcze
Brak zainteresowania beneficjentów z Gminy proponowanym dofinansowaniem,	Podjęcie działań promocyjnych oraz szczegółowa informacja o kosztach i korzyściach działań, dostosowanie zapisów regulaminu instrumentów dotacyjnych do możliwości finansowych beneficjentów
Niedostateczne środki finansowe w budżecie gminy na realizację działań zawartych w Planie,	Wykorzystanie zewnętrznych źródeł finansowania
Niedoskonałości we wdrażaniu Planu na poziomie operacyjnym i strategicznym,	Szkolenia dla Kadry Urzędu oraz Radnych
Czasowe opóźnienia realizacji Planu,	Uruchamianie procedur przetargowych z odpowiednim wyprzedzeniem