

ZAŁĄCZNIK DO UCHWAŁY NR XXIII.196.2016.

RADY GMINY BRZEZINY

Z DNIA 29 grudnia 2016

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020
z perspektywą na lata 2021-2024



SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	Gmina Brzeziny, 2016 rok	2
1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA		4
1.1. METODYKA OPRACOWANIA		4
1.2. UWARUNKOWANIA PRAWNE		5
1.3. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU		6
1.3.1. WYMIAR KRAJOWY		7
1.3.2. WYMIAR REGIONALNY		17
1.3.3. WYMIAR LOKALNY		18
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY		20
2.1. KLIMAT		22
2.2. DEMOGRAFIA		22
2.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO		23
2.4. TURYSTYKA		25
2.5. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA		26
2.5.1. SIEĆ GAZOWA		26
2.5.2. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA		26
2.5.3. SIEĆ CIEPŁOWNICZA		26
2.6. SIEĆ DROGOWA		27
3. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH		28
3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA		28
3.1.1. STAN WYJŚCIOWY		28
3.1.2. ZAGROŻENIA		31
3.1.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI		31
3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM		32
3.2.1. STAN WYJŚCIOWY		32
3.2.2. ZAGROŻENIA		33
3.2.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI		34
3.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE		34
3.3.1. STAN WYJŚCIOWY		34
3.3.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ		36
3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI		37
3.4.1. STAN WYJŚCIOWY		37
3.4.2. ZAGROŻENIA		40
3.4.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI		40
3.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA		41
3.5.1. STAN WYJŚCIOWY		41
3.5.2. ZAGROŻENIA		43
3.5.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ		43
3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE		44
3.6.1. SUROWCE MINERALNE		44
3.6.2. ZAGROŻENIA		44
3.6.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI		44
3.7. GLEBY		45
3.7.1. STAN WYJŚCIOWY		45
3.7.2. ZAGROŻENIA		47
3.7.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ		47
3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW		48
3.8.1. STAN WYJŚCIOWY		48
3.8.2. ZAGROŻENIA		50
3.8.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ		50
3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE		51
3.9.1. STAN WYJŚCIOWY		51
3.9.1.1. OBSZARY CHRONIONE		52
3.9.1.2. LASY		53
3.9.2. ZAGROŻENIA		55

3.9.3.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	55
3.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	55
3.10.1.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	56
3.11.	ANALIZA SWOT	56
4.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	59
4.1.	CELE KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA	59
4.2.	HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY	66
5.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	73
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	80
6.1.	MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	80
6.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	82
	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	84
	SPIS TABEL	86
	SPIS RYSUNKÓW	87
	SPIS WYKRESÓW	87

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy Brzeziny, uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

1.1. METODYKA OPRACOWANIA

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego gminy,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. WIOŚ, RDOŚ, GDOŚ, dane statystyczne opracowywane przez GUS, dane pozyskane z Urzędu Gminy Brzeziny. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najaktualniejsze dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2015.

Niniejszy dokument został opracowany w oparciu o najnowsze „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, projekt dokumentu poddany zostaje procedurom konsultacji społecznych, opiniowania oraz uzgadniania.

1.2. UWARUNKOWANIA PRAWNE

Opracowany dokument zgodny jest z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 353),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r., poz. 2100 t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 909, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r., poz. 139, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2016 poz. 1131),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 250),

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r., poz. 199, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, t.j. ze zm.).

1.3. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024 został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności z następującymi dokumentami:

- strategicznymi:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią Rozwoju Kraju 2020,
 - Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
 - Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategią rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020,
 - Strategią „Sprawne Państwo 2020”,
 - Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajową strategią rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
 - Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku,
- sektorowymi:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2014,
 - Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Programem wodno-środowiskowym kraju,
- programowymi:

- Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020.
- Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2021,
- Strategią Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2015 – 2020.
- Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Brzeziny.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzeziny.

Ochrona środowiska jest przedmiotem planów, programów i strategii na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Najważniejsze cele i kierunki interwencji w zakresie problemów środowiskowych, wymienionych wyżej dokumentów przedstawiono w poniższych podrozdziałach.

1.3.1. WYMIAR KRAJOWY

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024 jest spójny z dokumentami na szczeblu krajowym, przedstawionymi poniżej.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:
 - modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych; kierunki interwencji:
 - rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
 - zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
 - wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski; kierunek interwencji:

- udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,

b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,

c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,

b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; kierunki interwencji:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię; kierunki interwencji:

- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
- Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
- Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki

- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
- Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
- Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,

b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej

- a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
- b) Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
- Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
- c) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe

- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych
- Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych
- b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia

- Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji

Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich

- Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
- Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin
- Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej
- Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi
- Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie

b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego

- Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
- Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne
- Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami

c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)

- Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu
- Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym
- Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie
- Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu
- Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych

d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich

- Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych

- Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi
 - Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju

- Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego
- Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego
- Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych

Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów

- Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,

b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych

- Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi

Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądowej w Polsce

Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obroną
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów.

a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:

- Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
- Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie.

b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:

- Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów
- Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych
- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego

Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych.

a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

- Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych

- Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska

b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze

c) Kierunek działań 2.4. – Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE

d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej

- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej

a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną

b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15

2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego

3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła

a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii

4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych

5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw

a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych

b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji

c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną

d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa

e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach

6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii

a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen

7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego

b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych

c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych

d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce

e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych

1.3.2. WYMIAR REGIONALNY

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024
jest spójny z dokumentami na szczeblu regionalnym, przedstawionymi poniżej.

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego – Wielkopolska 2020

Cel strategiczny i cele operacyjne dotyczące ochrony środowiska zostały przedstawione poniżej.

Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

Cel operacyjny 2.1. Wsparcie ochrony przyrody

Cel operacyjny 2.2. Ochrona krajobrazu

Cel operacyjny 2.3. Ochrona zasobów leśnych i ich racjonalne wykorzystanie

Cel operacyjny 2.4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji

Cel operacyjny 2.5. Ograniczanie emisji substancji do atmosfery

Cel operacyjny 2.6. Uporządkowanie gospodarki odpadami

Cel operacyjny 2.7. Poprawa gospodarki wodno – ściekowej

Cel operacyjny 2.8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego

Cel operacyjny 2.9. Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa

Cel operacyjny 2.10. Promocja postaw ekologicznych

Cel operacyjny 2.11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym

Cel operacyjny 2.12. Poprawa stanu akustycznego województwa

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2021

Ochrona jakości powietrza, wód i ziemi

Cele:

- Ochrona zasobów kopalin.
- Ochrona naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi i gleb przed degradacją.
- Ograniczenie emisji szkodliwych substancji do środowiska.
- Racjonalizacja zużycia wód.
- Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.
- Racjonalne kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.

Ochrona zasobów przyrody

Cele:

- Poprawa stanu jakości zasobów przyrodniczych gminy.
- Rozwój zasobów leśnych.

Właściwa gospodarka odpadami

Cele:

- Właściwa gospodarka odpadami na terenie gmin.

Zapobieganie ponadnormatywnej emisji hałasu i pól elektromagnetycznych

Cele:

- Ograniczenie emisji do środowiska i zmniejszanie narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu oraz pól elektromagnetycznych.
- Minimalizacja ryzyka skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w razie ich wystąpienia.

Edukacja ekologiczna

Cele:

- Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

1.3.3. WYMIAR LOKALNY

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017-2020 z perspektywą do nalata 2021 - 2024 jest spójny z dokumentami na szczeblu lokalnym, przedstawionymi poniżej.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Brzeziny

Do działań przewidzianych do realizacji, które wpłyną na poprawę jakości powietrza na terenie gminy należą:

- Modernizacja oświetlenia ulicznego.
- Wymiana energochłonnego oświetlenia w obiektach publicznych (wszystkie budynki na terenie gminy).
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z audytami budynków: - Ośrodka Zdrowia, Urzędu Gminy w Brzezinach, Gimnazjum w Brzezinach.
- Budowa ścieżek rowerowych (5,25 km).
- Małe instalacje fotowoltaiczne (2 instalacje).
- Mikro instalacje fotowoltaiczne (10 instalacji).
- Instalacje kolektorów słonecznych (3 instalacje).
- Wymiana kotłów (100 sztuk).

- Termomodernizacja budynków mieszkalnych (100 budynków).
- Rozwój budownictwa pasywnego i energooszczędnego.

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2015 - 2020

Główne zamierzenia dotyczące ochrony środowiska, w tym ochrony powietrza atmosferycznego, zawarte w Strategii rozwoju lokalnego gminy Brzeziny, mają na celu:

- ograniczenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych i tym samym zwiększanie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- kompleksową termomodernizację obiektów użyteczności publicznej,
- wdrożenie projektów inwestycyjnych zmierzających do podniesienia efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej będących własnością lub znajdujących się w trwałym zarządzie samorządu gminnego,
- wymianę oświetlenia ulicznego na efektywne energetycznie oraz tworzenie stref uspokojonego ruchu,
- promowanie budownictwa niskoemisyjnego i pasywnego oraz zastosowanie rozwiązań niskoemisyjnych w przedsiębiorstwach,
- promocję postaw ekologicznych.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzeziny

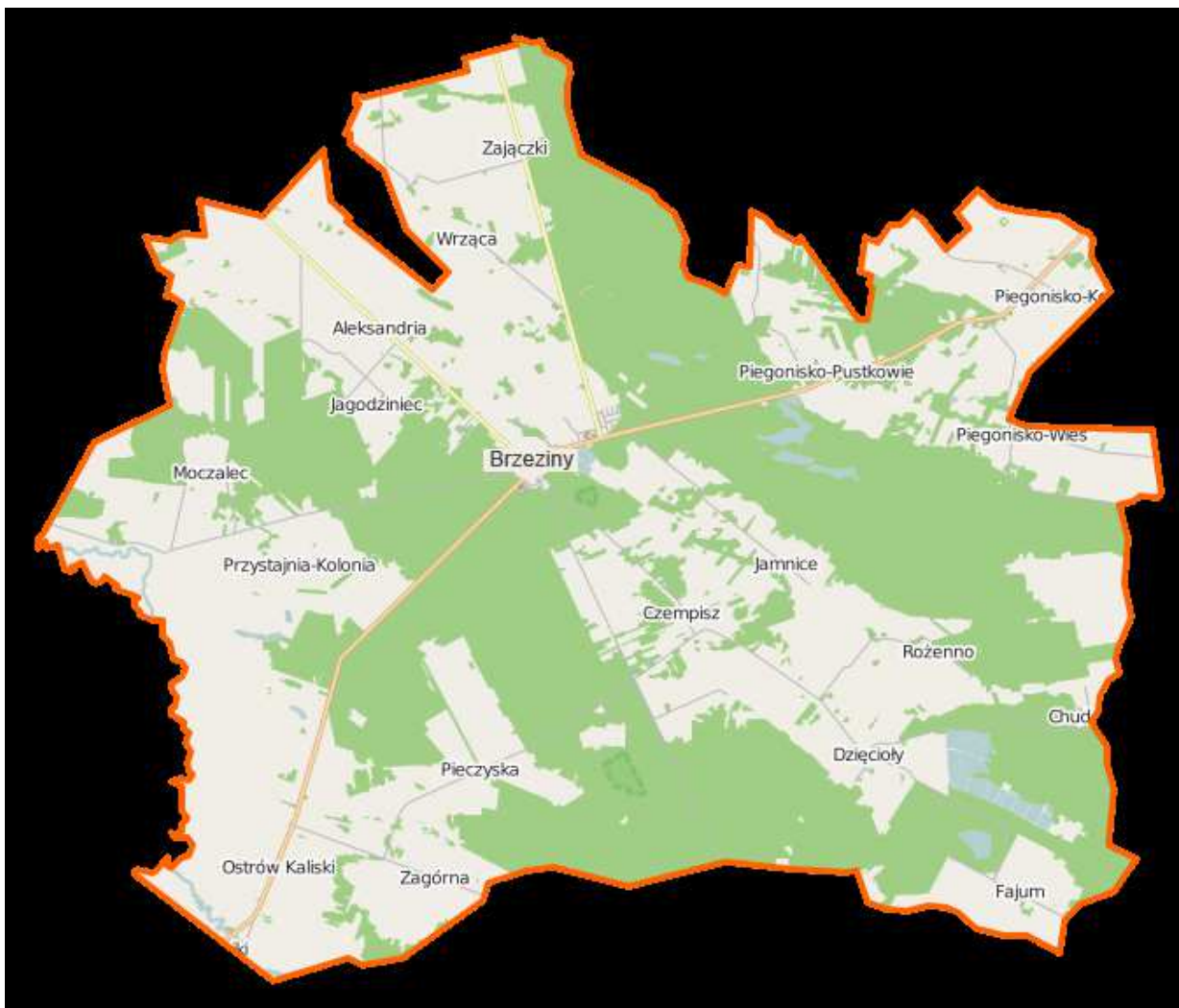
Działania dotyczące ochrony środowiska, w tym głównie ochrony powietrza atmosferycznego, zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzeziny, mają być realizowane poprzez:

- stopniową likwidację lokalnych kotłowni węglowych oraz palenisk domowych i przechodzenie na stosowanie do ogrzewania „czystych nośników energii” (np. oleju),
- modernizację w zakładach wytwórczych i gospodarce komunalnej urządzeń technicznych zabezpieczających środowisko przed emisją pyłową i gazową,
- wprowadzenie zieleni izolacyjnej wokół obiektów stanowiących pewne uciążliwości,
- wprowadzenie pasów zieleni przydrożnej w celu ochrony pól i terenów zabudowy przed zanieczyszczeniem i hałasem,
- promocję walorów i zasobów środowiska wśród ludzi, a przede wszystkim wśród dzieci i młodzieży w placówkach oświatowych.

2. CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Brzeziny położona jest w powiecie kaliskim w województwie wielkopolskim, w dorzeczu rzeki Proсны na terenie Kotliny Grabowskiej. Swym obszarem zajmuje południową część powiatu kaliskiego i graniczy od północy z gminą Godziesze i Szczytniki, od zachodu z powiatem ostrowskim, od południa z powiatem ostrzeszowskim, a od wschodu z województwem łódzkim.

Granice administracyjne gminy przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 1. Granice administracyjne gminy Brzeziny.

Źródło: www.brzeziny-gmina.pl

Na terenie gminy Brzeziny znajduje się 25 miejscowości:

- sołectwa: Aleksandria, Brzeziny, Czempisz, Dziecioły, Fajum, Jagodziniec, Jamnice, Moczalec, Ostrów Kaliski, Pieczyska, Piegonisko-Pustkowie, Piegonisko-Wieś, Przystajnia, Przystajnia-Kolonia, Rożenno, Sobiesęki, Wrząca, Zagórna, Zajączki;

- miejscowości bez statusu sołectwa: Chudoba, Piegonisko-Kolonia, Świerczyna, Zaleśna, Bugaj, Przystajnia Folwark.

Gmina Brzeziny zajmuje 127 km², co stanowi 10,95% powierzchni powiatu kaliskiego i 0,43% powierzchni województwa wielkopolskiego. Gmina ma charakter centryczny.

Położenie gminy na tle powiatu kaliskiego przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 2. Położenie gminy Brzeziny na tle powiatu kaliskiego.

Źródło: www.osp.org.pl

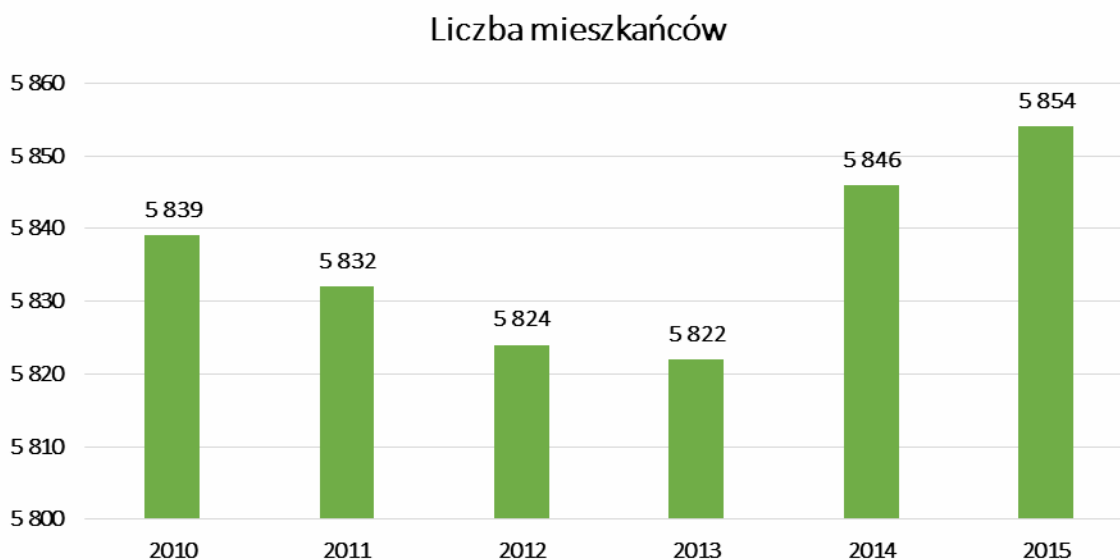
2.1. KLIMAT

Klimat gminy pozostaje pod zdecydowanym wpływem mas powietrza polarno-morskiego przeważającymi wiatrami z sektorów zachodniego i południowo – zachodniego. Średnia roczna suma opadów kształtuje się na poziomie nieco powyżej 517 mm (1951-1980 mm). Klimat stwarza korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa i rekreacji. Lokalne warunki klimatyczne są zróżnicowane. Najdogodniejsze warunki dla osadnictwa występują na terenach teras i wysoczyznowych. Pogorszonymi warunkami charakteryzują się tereny dolinne z uwagi na częste inwersje termiczno-wilgotnościowe.

Duże kompleksy leśne modyfikują klimat terenów przyległych (zmniejszają wahania temperatury, wyhamowują silne wiatry i zwiększają zdolność retencji, podnoszą walory zdrowotne).

2.2. DEMOGRAFIA

Liczba mieszkańców gminy Brzeziny w ostatnich latach wykazuje nieznaczne wahania wartości. W roku 2015 liczba mieszkańców gminy wynosiła 5 854 osób, dla porównania w roku 2010 liczba mieszkańców gminy stanowiła wartość 5 839.



Wykres 1. Liczba mieszkańców gminy Brzeziny w latach 2010 – 2015.

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

W ostatnich dwóch latach spadła liczba mieszkańców wieku produkcyjnym z 61,6% na 61,4%, wzrosła natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym z 17,7% na 18,0%. Zmiany wartości wskaźnika są bardzo niewielkie.

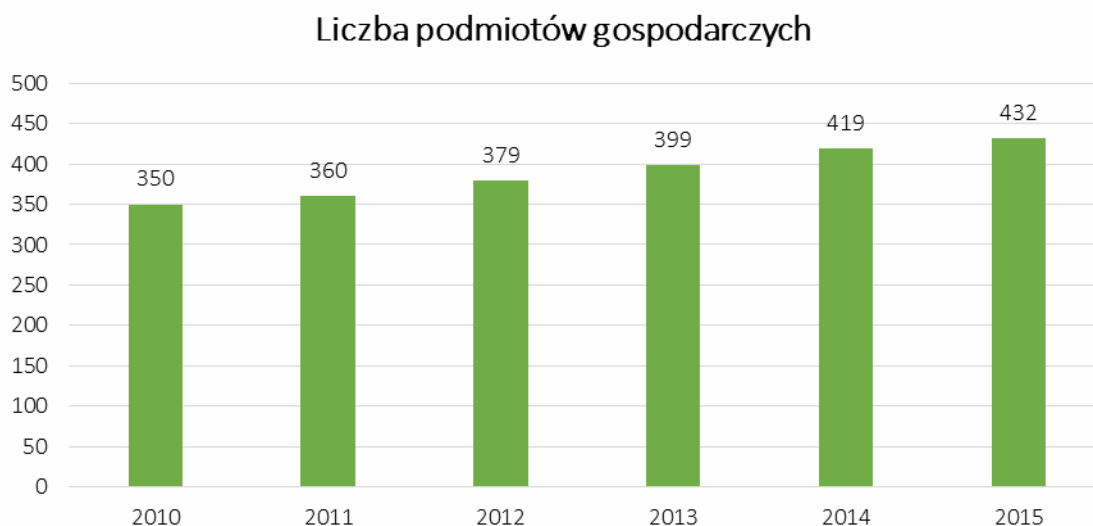
Tabela 1. Dane demograficzne na obszarze gminy Brzeziny.

Parametr	Jednostka	Wartość (2014 r.)	Wartość (2015 r.)
Ludność wg płci			
Ogółem	osoba	5 846	5 854
Liczba kobiet	osoba	2 960	2 968
Liczba mężczyzn	osoba	2 886	2 886
Wskaźnik modułu gminnego			
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	46	46
Liczba kobiet na 100 mężczyzn	osoba	103	103
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem			
W wieku przedprodukcyjnym	%	20,7	20,6
W wieku produkcyjnym	%	61,6	61,4
W wieku poprodukcyjnym	%	17,7	18,0

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

2.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA I ROLNICTWO

Mimo złych uwarunkowań naturalnych wpływających na stan rolniczej przestrzeni produkcyjnej, gmina Brzeziny stanowi gminę typowo rolniczą. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na omawianym obszarze przedstawiono na poniższym wykresie.



Wykres 2. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Brzeziny.

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

W roku 2015 na terenie gminy Brzeziny zarejestrowanych było 432 podmiotów gospodarczych. Szczegółowy podział wg PKD 2007 został przedstawiony w poniższej tabeli. Na terenie gminy dominują niewielkie przedsiębiorstwa.

Tabela 2. Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności na terenie gminy Brzeziny.

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	2015
OGÓŁEM	432
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	38
B. Górnictwo i wydobywanie	0
C. Przetwórstwo przemysłowe	71
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2
F. Budownictwo	63
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	84
H. Transport i gospodarka magazynowa	60
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	7
J. Informacja i komunikacja	3
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	5
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	3
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	16
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	11
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	16
P. Edukacja	12
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	17
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	5
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	19

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Udział podmiotów z sektora publicznego stanowi zaledwie 3,5 % wszystkich podmiotów gospodarczych, natomiast podmioty z sektora prywatnego to 96,5% zarejestrowanych podmiotów gospodarczych.

Wśród podmiotów gospodarczych na terenie gminy dominują podmioty gospodarcze z sekcji G – 19,4 %, z sekcji F – 14,6 % oraz z sekcji H – 14,5 % wszystkich zarejestrowanych podmiotów.

Na terenie gminy funkcjonują wyłącznie mikro i małe przedsiębiorstwa. Dla lokalnego rynku pracy niewątpliwie odczuwalny jest brak średnich i dużych podmiotów gospodarczych zdolnych do

generowania popytu na pracę. W tym kontekście wskazuje się na znaczenie Kalisza jako lokalnego centrum aktywności gospodarczej oraz ośrodka pracy dla okolicznych gmin.

Dominującą formą własnościową gospodarstw rolnych jest indywidualna gospodarka rolna (niemal 100% rolniczej przestrzeni produkcyjnej znajduje się w rękach prywatnych). Jest to pozytywne z punktu widzenia oceny możliwości rozwoju gospodarki rolnej. Ujemnym zjawiskiem, ograniczającym te możliwości jest jednak zła struktura obszarowa użytków rolnych.

2.4. TURYSTYKA

Gmina Brzeziny jest ukierunkowana na działalność turystyczną opierającą się na malowniczym krajobrazie i walorach przyrodniczych. Dla turystów został przygotowany ośrodek wypoczynkowy Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji, który posiada miejsce wykorzystywane do kąpiei, plażę, pole namiotowe oraz boiska do gier sportowych. Bazę noclegową stanowi jeden budynek murowany oraz dwa domki letniskowe. Ogólna liczba miejsc noclegowych wynosi 40 łóżek. Ponadto na terenie ośrodka znajduje się sezonowy punkt małej gastronomii.

Na terenie gminy coraz prężniej działa również agroturystyka. Gospodarstwo agroturystyczne pn. „Hacjenda pod dębami” zlokalizowane jest w miejscowości Jamnice, oddalonej 2 km od Brzezin. Gospodarstwo zajmuje powierzchnię 8,4 ha i na jego terenie znajduje się mały staw z przeznaczeniem na kąpielisko i wędkarstwo. Okoliczną atrakcją dla turystów są indywidualne wycieczki piesze i rowerowe poprzez las, rezerwat „Brzeziny” czy rezerwat „Olbina”. Drugim gospodarstwem agroturystycznym znajdującym się na terenie gminy jest „Stajnia Czempisz”, położona we wsi Czempisz.

Na terenie gminy Brzeziny nie ma oznaczonych tras turystycznych, jednak istnieje wiele miejsc, do których można dotrzeć pieszo lub na rowerze:

- wycieczki piesze:

- Brzeziny – rezerwat przyrody „Brzeziny” – ok. 1 km,
- Brzeziny – kierunek Jagodziniec – ok. 2,5 km,
- Brzeziny – droga do Czempisza, tzw. „Traktem Wieluńskim” – ok. 1,5 km,
- Brzeziny – wokół kompleksów wodnych w Brzezinach – ok. 2,5 km,

- wycieczki rowerowe:

- Brzeziny - Pieczyska – Wilcze Ługi – rezerwat przyrody „Olbina” – ok. 4,5 km,
- Brzeziny - Ostrów Kaliski drewniany młyn wodny – ok. 8 km,
- Brzeziny - Przystajnia Folwark – zabytkowe dęby w parku podworskim – ok. 5 km,
- Brzeziny - Sobiesęki – kościół parafialny – ok. 8 km.

2.5. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA

2.5.1. SIEĆ GAZOWA

Na terenie gminy Brzeziny brak jest uzbrojenia w sieć gazową. W związku z tym potrzeby w tym zakresie pokrywane są dostawami gazu bezprzewodowego.

Jeśli przesłanki ekonomiczne przesądzą o potrzebie zgazyfikowania gminy, to istnieje możliwość zaopatrzenia w gaz poprzez przedłużenie nitki projektowanych gazociągów w Godzieszach Wielkich lub w Kraszewicach czy Szczytnikach.

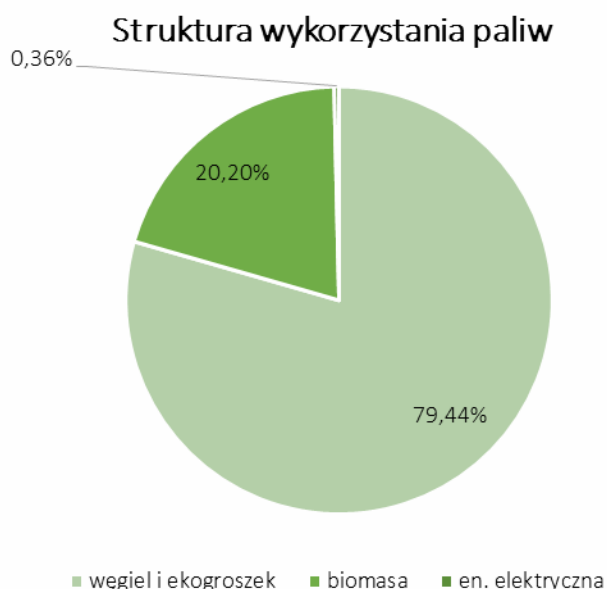
2.5.2. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA

Całość gminy jest zelektryfikowana, dzięki czemu wszyscy mieszkańcy mają możliwość korzystania z energii elektrycznej, której sieć zaspokaja aktualne potrzeby gminy. Odbiorców energii elektrycznej zaopatruje Energetyka Kaliska S.A. poprzez linie średniego napięcia 15 kV i linie niskiego napięcia o łącznej długości 175 km.

2.5.3. SIEĆ CIEPŁOWNICZA

Na terenie gminy nie ma systemów centralnego zaopatrzenia w ciepło. Zarówno gospodarstwa domowe, jak i obiekty publiczne i podmioty gospodarcze ogrzewane są poprzez indywidualne źródła energii cieplnej.

Struktura wykorzystania paliw na terenie gminy Brzeziny została przedstawiona na poniższym wykresie.



Wykres 3. Struktura wykorzystania paliw na terenie gminy Brzeziny.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Brzeziny.

2.6. SIEĆ DROGOWA

System komunikacji drogowej gminy tworzą drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne o następującej długości:

- drogi wojewódzkie – 16,6 km,
- drogi powiatowe – 33,234 km,
- drogi gminne – 82 km.

Na łączną długość dróg powiatowych składają się drogi:

- nr 4628 P Opatówek – Brzeziny,
- nr 6232 P Kalisz – Brzeziny,
- nr 4631 P Brzeziny – Szczytniki,
- nr 4634 P Brzeziny – Chudoba,
- nr 6739 P Piegonisko – Nowy Stok.

Układ dróg jest czytelny i zapewnia pełną obsługę wszystkich wsi. Główne drogi przebiegające przez obszar gminy to droga wojewódzka nr 449 relacji Wrocław – Łódź oraz droga powiatowa nr 6232 P relacji Kalisz – Brzeziny.

Drogi powiatowe posiadają w większości nawierzchnie bitumiczne i konstrukcji przystosowane do ruchu lekkiego. Jedynie droga nr 4631 P jest częściowo drogą o nawierzchni gruntowej. Drogi powiatowe są w złym stanie technicznym, z licznymi spękaniem i koleinami, zdeformowanymi spadkami poprzecznymi oraz nieuporządkowanymi poboczami i oznakowaniem. Uzupełnieniem sieci dróg powiatowych są drogi gminne, które przedstawiają podobny stan techniczny jak drogi powiatowe.

Drogi gminne o powierzchni asfaltowej mają długość 65 km, natomiast pozostałe 17 km dróg gminnych to drogi o nawierzchni żwirowej, żuźlowej i gruntowej.

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

3.1.1. STAN WYJŚCIOWY

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 t.j. ze zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego, wyznaczono 3 strefy:

- Aglomeracja Poznańska,
- Miasto Kalisz,
- Strefa wielkopolska (do której została zakwalifikowana gmina Brzeziny).

Wyniki klasyfikacji stref jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, przedstawiono w poniższych tabelach.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 3. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
Strefa Wielkopolska	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015.

Wynik oceny strefy wielkopolskiej za rok 2015, w której położona jest gmina Brzeziny, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- kadmu,
- niklu,
- ozonu,
- arsenu.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, dla strefy wielkopolskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- pyłu PM2.5,
- benzo(a)pirenu.

Dla trzech wyżej wymienionych zanieczyszczeń strefa wielkopolska, w tym gmina Brzeziny, otrzymała klasę C, dla której konieczne jest opracowanie programów ochrony powietrza. Należy jednak pamiętać, że strefa wielkopolska nie wykazuje jednolitości na całym swoim obszarze, pod względem zanieczyszczeń. Oznacza to, że w strefie są miejsca, które ze względu na poziom zanieczyszczeń wymagają podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 4. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
Strefa Wielkopolska	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałą XXXIX/769/13 z dnia 25 listopada 2013 r. „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”

W programie przedstawiono plan działań krótkoterminowych, które powinny realizować władze oraz mieszkańcy wszystkich gmin należących do strefy wielkopolskiej. Należą do nich:

Ograniczenie emisji powierzchniowej

- Obniżenie emisji w obiektach użyteczności publicznej poprzez modernizację lub likwidację urządzeń na paliwa stałe – tam gdzie istnieją możliwości techniczne.

Ograniczenie emisji liniowej

- Poprawa stanu technicznego dróg istniejących w strefie wielkopolskiej – utwardzenie dróg lub poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z drogi; modernizacja dróg.
- Utrzymanie działań ograniczających emisję wtórną pyłu poprzez regularne utrzymanie czystości nawierzchni (czyszczenie metodą moką). Czyszczenie ulic metodą moką po sezonie zimowym.

Działania ciągłe i wspomagające

- Rozwój sieci gazowych.
- Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenie drzew i krzewów).
- Monitoring pojazdów opuszczających place budów pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pyłu.
- Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza (szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu) na etapie wydawania decyzji środowiskowych).
- Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu

spełniających odpowiednie normy emisji spalin; prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza).

- Rozwój systemów ścieżek rowerowych lub komunikacji rowerowej w miastach i gminach.
- Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów.
- Kontrola spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi.
- Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).
- Spójna polityka na szczeblu lokalnym uwzględniająca priorytety poprawy jakości powietrza.
- Kontrola przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.

3.1.2. ZAGROŻENIA

Do obszarów problemowych na terenie gminy Brzeziny w zakresie jakości powietrza należą:

- emisja komunikacyjna,
- duży udział indywidualnych systemów grzewczych na paliwa stałe,
- straty energii cieplnej spowodowane niezadawalającym stanem technicznym budynków,
- przekroczenia stężeń PM10, PM2.5, ozonu, arsenu i benzo(a)pirenu na terenie strefy wielkopolskiej, do której należy gmina Brzeziny.

3.1.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA



CEL GŁÓWNY DO ROKU 2024:

Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Brzeziny



Kierunki interwencji:

- Poprawa efektywności energetycznej na terenie gminy Brzeziny poprzez realizację zapisów planów i strategii
- Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref gminy wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach
- Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie ochrony powietrza

3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

3.2.1. STAN WYJŚCIOWY

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 672 t.j. ze zm.) hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy

trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

W ramach prowadzonego monitoringu środowiska przez Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Poznaniu, nie były przeprowadzone pomiary natężenia hałasu na terenie gminy Brzeziny. W związku z tym, aby zobrazować problematykę natężenia hałasu komunikacyjnego nawiązano do wyników w punkcie pomiarowym Grabów nad Prosną, zlokalizowanym przy drodze wojewódzkiej nr 449, przebiegającej także przez gminę Brzeziny. Wyniki pomiarów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Wyniki pomiarów w punkcie pomiarowym Grabów nad Prosną.

Lp.	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)	Odległość zabudowy*	Natężenie ruchu (poj./h)	
				ogółem	pojazdy ciężkie
1	Grabów nad Prosną, ul. Ostrzeszowska 6d, odcinek Staszica - 21 Stycznia, droga wojewódzka nr 449, w odległości 16 m od drogi	61,4	15	313	33
	jw. pora nocna	55,0	jw.	31	6

Źródło: WIOŚ Poznań.

Równoważny poziom hałasu (L_{Aeq}) dla pory dziennej w wspomnianym punkcie pomiarowym wyniósł 61,4 dB, a dla pory nocnej 55 dB. Mimo iż dopuszczalne wartości poziomów hałasu nie zostały przekroczone, to znajdowały się blisko poziomu przekroczeń.

W związku z tym teren gminy Brzeziny może być narażony na zagrożenia związane z hałasem komunikacyjnym.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy na terenie gminy Brzeziny stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi i usługowymi. Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu.

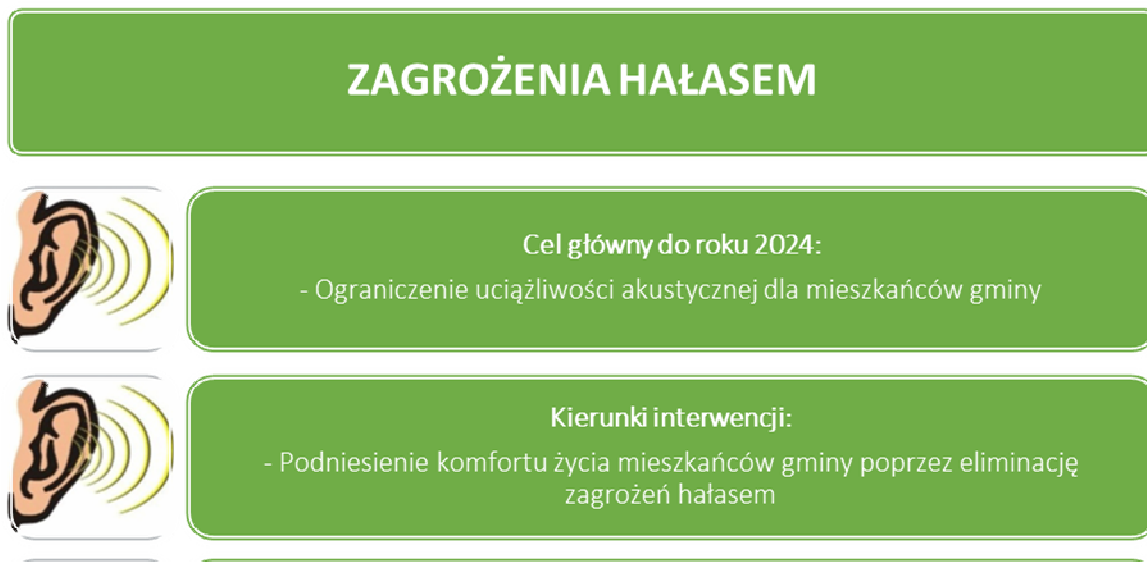
Sumarycznie hałas przemysłowy stanowi bardzo niewielką część czynników wpływających na środowisko akustyczne gminy Brzeziny.

3.2.2. ZAGROŻENIA

Na terenie gminy Brzeziny mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Dotyczy to zarówno pór nocnych i dziennych. Jest to związane z obecnością dróg wojewódzkich oraz dróg powiatowych na terenie gminy.

Najbardziej narażonym na hałas komunikacyjny miejscem jest odcinek drogi wojewódzkiej nr 449 przebiegający przez miejscowość Brzeziny, gdzie krzyżuje się także sieć dróg powiatowych.

3.2.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI



3.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

3.3.1. STAN WYJŚCIOWY

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,

- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., nr 192, poz. 1883).

Na terenie gminy Brzeziny głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Brzeziny są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Poniższy rysunek przedstawia rozmieszczenie stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Brzeziny.



Rysunek 3. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Brzeziny.

Źródło: www.btsearch.pl

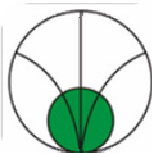
Na terenie gminy Brzeziny w ostatnich latach nie prowadzono pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów WIOŚ we Poznaniu nie stwierdził na terenie całego województwa wielkopolskiego istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dopuszczalna wartość poziomu pól elektromagnetycznych w powietrzu wynosi 7 V/m.

W związku z powyższym na terenie gminy Brzeziny brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

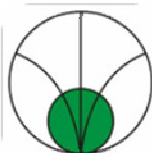
3.3.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE



Cel główny do roku 2024:

Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy



Kierunki interwencji:

Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

3.4.1. STAN WYJŚCIOWY

Pod względem hydrograficznym gmina Brzeziny leży w prawobrzeżnej części zlewni Proсны. Proсны stanowi zachodnią granicę gminy. Przez jej środek z SE na NW płynie Pokrzywnica, która uchodzi do Proсны na terenie miasta Kalisza. Dopływem Proсны jest także Łużyca i Żurawka. Doliny rzeczne są ważnymi ciągami ekologicznymi o wysokiej aktywności przyrodniczej. Szczególne znaczenie odgrywa tu dolina Proсны stanowiąca korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym wg sieci ECONET-PL.

Stan czystości wód gminy jest zróżnicowany. Proсны płynąca wzdłuż zachodniej granicy gminy po otrzymaniu ścieków z Wieruszowa i Kępna poprzez dopływ Nierób prowadzi wody pozaklasowe. Stan czystości nieznacznie się poprawia do ujścia Ołoboku (przekrój Wielowieś), niemniej jednak pozostaje pozaklasowy, głównie ze względu na wysokie stężenie biogenów i warunki sanitarne. Pokrzywnica nie jest badana na terenie gminy. Należy przypuszczać, że jej stan czystości nie jest zły, gdyż istniejące niewielkie kąpielisko w Brzezinach nie byłoby dopuszczone do kąpeli. Pomimo tego, należy jednak przypuszczać, że ciek wodny obciążony jest ściekami bytowo-gospodarczymi pochodzącymi z rozrzuconych zabudowań indywidualnych i zakładów usługowych i rzemieślniczych, a także ze wpływów powierzchniowych przy nadmiernej chemizacji rolnictwa.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jakości wód powierzchniowych przepływających przez teren gminy Brzeziny w punktach pomiarowych zlokalizowanych najbliżej gminy Brzeziny.

Stan JCW w punktach pomiarowych został określony jako zły.

Tabela 6. Ocena jakości wód powierzchniowych.

Nazwa JCWP	Rok badań	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Kod ocenianej JCW	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Ogólny Stan
Pokrzywnica	2015	Pokrzywnica - Porwity	PLRW6000 23184689	IV	II	II	SŁABY	ZŁY
Proсны od Brzeźnicy do Strugi Kraszewskiej	2015	Proсны – Giżyce	PLRW6000 19184359	III	II	II	UMIARKOWANY	ZŁY

Źródło: WIOŚ, Poznań.

Wody podziemne

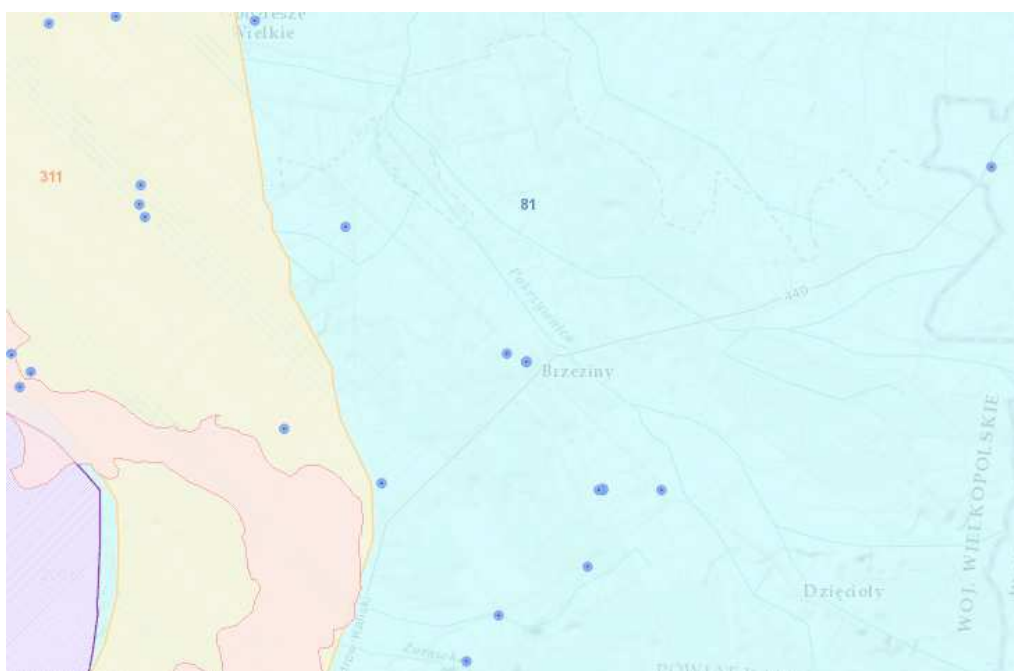
Przez teren gminy przebiegają granice struktury hydrogeologicznej wysokiej ochrony (GZWP nr 311 – Główny Zbiornik Wód Podziemnych) w utworach czwartorzędowych. Z zasobnego poziomu czwartorzędowego zaopatrywana jest gmina. Poziom ten związany jest z osadami międzymorenowymi zlodowacenia środkowopolskiego oraz z osadami interglacialnymi. Zasoby eksploatowane są przez ujęcie w Brzezinach (3 otwory) w Pieczyskach (1 otwór oraz punkty czerpalne w Pieczyskach i Zagórnej) i w Czempiszu. Z bilansu zaopatrzenia wody dla gminy wynika, że są to zasoby wystarczające i nie stwarzają ograniczeń dla rozwoju gminy.

Tabela 7. Charakterystyka GZWP nr 311.

GZWP	Nazwa zbiornika	Wiek utworów	Typ zbiornika	Średnia głębokość	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne
				m	tys. m ³ /d
311	Zbiornik rzeki Proсна	QDK	porowy	30	128

Źródło: WIOŚ Poznań.

Położenie gminy Brzeziny względem GZWP nr 311 przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 4. Położenie gminy Brzeziny względem GZWP nr 311.

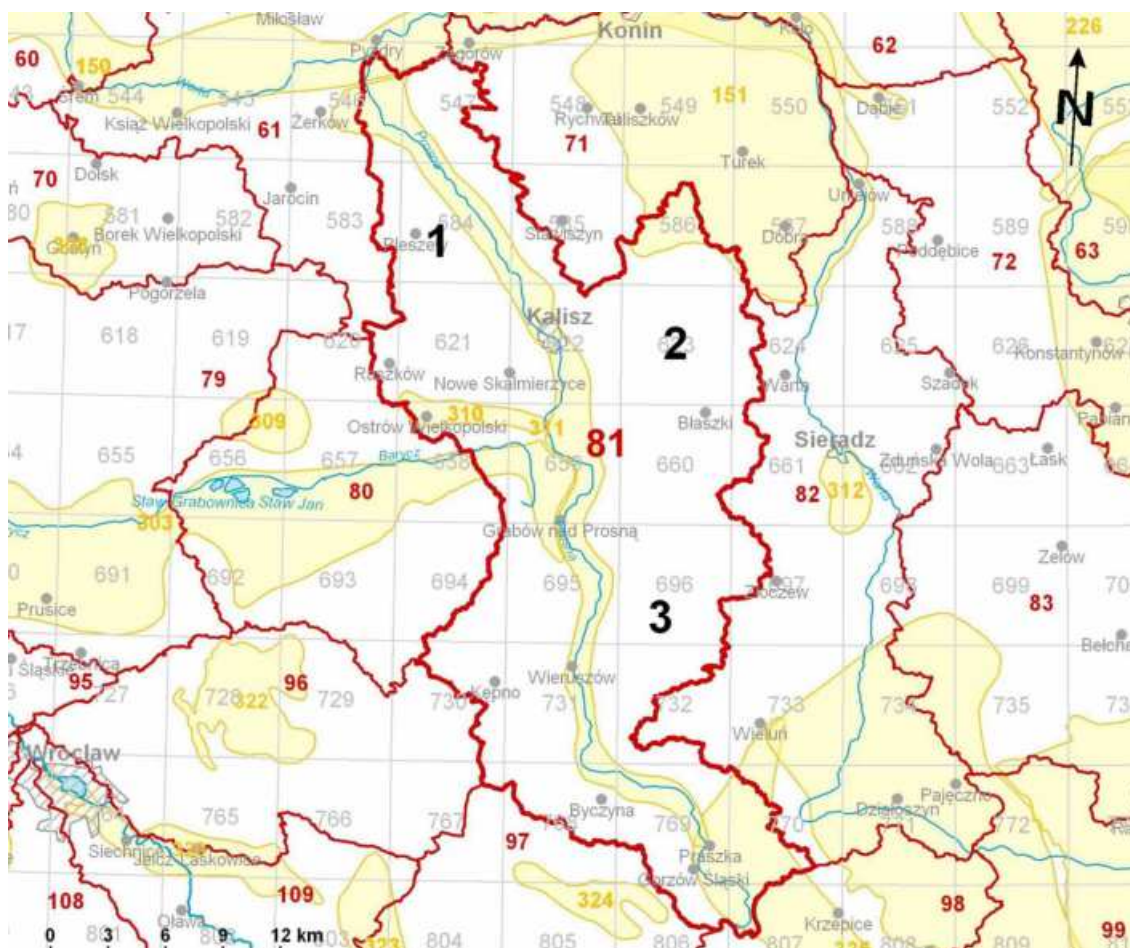
Źródło: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl>

Gmina Brzeziny występuje w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 81 (na podstawie nowego podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych) . Charakterystyka JCWPd nr 81 znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 8. Charakterystyka JCWPd nr 81.

Powierzchnia	4912,6 km ²
Region	Warty
Województwo	łódzkie, opolskie, wielkopolskie
Powiaty	jarociński, kaliski, m. Kalisz, kępiński, kluczborski, oleski, ostrowski, ostrzeszowski, pleszewski, słupecki, sieradzki, wieluński, wieruszowski, wrzesiński
Głębokość występowania wód słodkich	ok. 570 m

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



Rysunek 5. Lokalizacja JCWPd nr 81.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Na terenie Gminy Brzeziny nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego wód podziemnych, dlatego przedstawiono wyniki badań dla punktu znajdującego się w sąsiedniej gminie – Godziesze Wielkie. Jest to punkt pomiarowy zlokalizowany najbliżej omawianego obszaru.

Tabela 9. Ocena jakości JCWPd w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w pobliżu Gminy Brzeziny.

Powiat	Gmina	Miejscowość	Klasa surowa 2015	Klasa końcowa 2015
Kaliski	Godziesze Wielkie	Żydów	III	II

Źródło: WIOŚ, Poznań.

3.4.2. ZAGROŻENIA

Głównym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Brzeziny jest rolnictwo. Stosowane w rolnictwie nawozy sztuczne i pestycydy tylko częściowo przyswajane są przez rośliny, a pozostała ich część wraz z wodami opadowymi dostaje się do rzec oraz wód podziemnych powodując ich zanieczyszczenia.

Na zanieczyszczenia wód podziemnych mają wpływ także zanieczyszczenia punktowe (zrzuty ścieków, nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne).

Na terenie gminy występuje zagrożenie powodziowe w dolinie Proсны, Pokrzywnicy i innych mniejszych dolinach.

3.4.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI

ZASOBY WODNE



Cel główny do roku 2024:

Poprawa, jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych



Kierunki interwencji:

- Zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła

3.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

3.5.1. STAN WYJŚCIOWY

Infrastrukturą wodno-ściekową w analizowanej gminie zajmuje się Zakład Obsługi Komunalnej Brzeziny Sp. z o.o.

Sieć wodociągowa

Wszystkie miejscowości gminy Brzeziny są zwodociągowane. Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie gminy wynosi 131,4 km.

Wodociąg grupowy zlokalizowany w Brzezinach z ujęciem wody w tej miejscowości zaopatruje w wodę także sąsiednie wsie: Aleksandrię, Jagodziniec, Zajączki oraz Wrzącą. Ze względu na dość duże zatwierdzone zasoby wodne, ujęcie i wodociąg grupowy w Brzezinach mogą być jeszcze rozbudowywane.

Na terenie gminy zrealizowano także wodociąg grupowy z ujęciem wody w Czempisz, obsługujący wsie: Czempisz, Jamnice, Dziecioły, Fajum, Zaleśna, Rożenno,-Sobiesęki i Piegonisko –Pustkowie, Piegonisko-Wieś, Piegonisko-Kolonia, a także wodociąg grupowy z ujęciem zlokalizowanym w Pieczyskach, a zaopatrujący w wodę wsie: Pieczyńska, Ostrów Kaliski, Zagórna, Świerczyna, Przystajnia, Przystajnia-Kolonia, Przystajnia-Folwark i Bugaj.

W gminie Brzeziny z sieci wodociągowej korzysta 5 814 mieszkańców. Procent ludności korzystającej z instalacji wynosi 99,5 %.

Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 10. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Brzeziny (stan na 31.12.2014 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	131,4
2	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 600
3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	176,4
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5 814

5	% ludności korzystający z instalacji	%	99,5
6	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	30,3

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Sieć kanalizacyjna

Na terenie gminy z sieci kanalizacyjnej korzysta 28,7 % osób, co stanowi 1 676 mieszkańców. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosi 28,2 km i obejmuje miejscowości: Brzeziny, Aleksandrie i Jagodziniec. Dane na temat sieci kanalizacyjnej zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 11. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Brzeziny (stan na 31.12.2014 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	28,2
2	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	423,0
3	Ścieki odprowadzone	dam ³	47,0
4	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1 676
5	% ludności korzystający z instalacji	%	28,7

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Oczyszczanie ścieków

Na terenie gminy znajduje się biologiczna oczyszczalnia ścieków, o przepustowości do 200 m³/d. Obiekt wymaga modernizacji.

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę oczyszczalni ścieków odprowadzających ścieki z terenu gminy Brzeziny.

Tabela 12. Charakterystyka oczyszczalni ścieków odprowadzających ścieki z terenu gminy Brzeziny (stan na rok 2015).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Przepustowość oczyszczalni biologicznych	m ³ /doba	200
2	Ścieki oczyszczone w ciągu roku	dam ³ /rok	50

3	Ścieki oczyszczone biologicznie z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	100,0
---	--	---	-------

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Dane na temat redukcji zanieczyszczeń w wyniku oczyszczania ścieków w 2015 roku na terenie gminy Brzeziny przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 13. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu (stan na rok 2015).

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stopień redukcji
1	BzT5	kg/rok	532
2	ChzT		4 218
3	zawiesina ogólna		1 887

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

3.5.2. ZAGROŻENIA

Do głównych zagrożeń związanych z gospodarką wodno – ściekową na terenie gminy należy niewłaściwe odprowadzanie ścieków komunalnych. Jest to związane z niewielkim skanalizowaniem gminy. Poważnym problemem są także szamba, przeważnie nieszczelne, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód gruntowych z racji braku izolacji podłoża.

3.5.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

GOSPODAROWANIE WODAMI/GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA



Cel główny do roku 2024:

Gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych mieszkańców gminy



Kierunki interwencji:

- Podniesienie komfortu życia mieszkańców Gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową

3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

Teren gminy Brzeziny składa się z dwóch zasadniczych jednostek morfologicznych: wysoczyzny plejstoceńskiej i wysokiej terasy Proсны. Teren gminy jest falisty i znajduje się w przedziale wysokości ok. 120 – 160 m n.p.m. Spadki są niewielkie i nie przekraczają 5%.

Ogólnie w rzeźbie gminy zaznaczają się 3 poziomy terasowe: zalewowa, środkowa oraz wysoka, związane z dwoma rzekami odwadniającymi ten obszar – Pokrzywnicą i Prosną z dopływem Łużycą.

3.6.1. SUROWCE MINERALNE

Gmina Brzeziny należy do bardzo ubogich w surowce mineralne, co związane jest z jej budową geologiczną. Utwory czwartorzędowe pochodzenia fluwioglacjalnego, eolicznego i rzecznoego zalegają bezpośrednio na powierzchni, miejscami wyłaniają się spod nich utwory zwałowe. Brak jest udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego.

Jedynymi udokumentowanymi surowcami są złoża torfu.

3.6.2. ZAGROŻENIA

Wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalni stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej.

3.6.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI

ZASOBY GEOLOGICZNE



Cel główny do roku 2024:

Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż



Kierunki interwencji:

- Ochrona zasobów złóż kopalni

3.7. GLEBY

3.7.1. STAN WYJŚCIOWY

Na obszarze gminy Brzeziny występują gorsze od przeciętnych warunki jakości gleb.

Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Brzeziny została przedstawiona w poniższej tabeli. Grunty orne na omawianym obszarze zajmują ponad 37 % całkowitej powierzchni gminy.

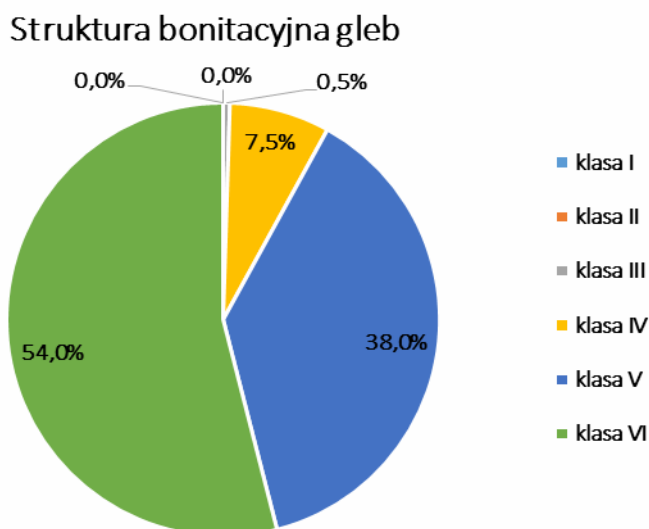
Tabela 14. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Brzeziny, stan na 2014 r.

Kierunek wykorzystania gruntu	Powierzchnia [ha]	% powierzchni Gminy
Użytki rolne ogółem,	6 748	53,15
w tym grunty orne	4 732	37,27
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	5 501	43,33
Grunty pod wodami	47	0,37
Grunty zabudowane i zurbanizowane	258	2,03
Nieuzytki	139	1,09
Tereny różne	2	0,02

Źródło: GUS, stan na 31.12.2014 r.

Charakterystyka gleb użytkowanych rolniczo na terenie gminy Brzeziny, pod względem budowy jak i wartości użytkowej, wskazuje na dominację gleb słabych. Występujące w gminie gleby w 74,4% zaliczają się do kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego. Dominują tu gleby bielcowe, o klasie bonitacyjnej V – 38% i VI – 54 %, wytwarzane przeważnie na piaskach. Jedynie 8 % gruntów ornych stanowią gleby brunatne, stanowiące IV klasę, skupione głównie we wschodniej części gminy na terenie wsi Piegonisko Pustkowie i Rożenno oraz w dolinie rzeki Proсны we wsiach Ostrów Kaliski i Przystania.

Poniższy wykres przedstawia szczegółowy podział poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie gminy Brzeziny. Dominują gleby najsłabszej klasy VI – 54% udziału w całkowitym bilansie.



Wykres 4. Struktura bonitacyjna gleb na terenie gminy Brzeziny.

Źródło: Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brzeziny.

Odczyn pH

O odczynie pH decyduje poziom stężenia jonów wodorowych w glebie. Do źródeł zakwaszenia gleb zalicza się m.in.:

- procesy geologiczne,
- procesy glebotwórcze,
- wymywanie jonów zasadowych,
- pobieranie wapnia przez rośliny,
- niewłaściwy dobór nawozów,
- kwaśne deszcze.

Kształtowanie się zmienności odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 15. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.

Zakres pH	Odczyn gleby
≤ 4,5	bardzo kwaśny
4,6 – 5,5	kwaśny
5,6 – 6,5	lekko kwaśny
6,6 – 7,2	obojętny
> 7,3	zasadowy

Źródło: Opracowanie własne.

Problem zakwaszenia gleb występuje na znacznej części użytków rolnych w Polsce. Dotyczy to również gleb obszaru gminy Brzeziny.

Pod względem odczynu na terenie gminy dominują gleby kwaśne i bardzo kwaśne o pH poniżej 5,5, które stanowią 87% użytków rolnych i w 63 % wymagają wapnowania.

3.7.2. ZAGROŻENIA

Na pogorszenie stanu gleb na terenie gminy największy wpływ mają następujące czynniki:

- Zanieczyszczenie gleb wywołane obecnością "dzikich wysypisk".
- Zanieczyszczenie wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów.
- Zanieczyszczenia gleb związane z intensywną gospodarką rolną.
- Zakwaszenie gleb obniżające ich przydatność rolniczą.

3.7.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ



3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

3.8.1. STAN WYJŚCIOWY

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa wielkopolskiego jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 - 2017”. Dokument stanowi jeden z elementów do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w nowej ustawie o odpadach. Obowiązująca ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 21) zniósła obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.

Gmina Brzeziny należy do regionu X gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie wielkopolskim.



Rysunek 6. Podział województwa wielkopolskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017.

Na terenie gminy zorganizowano 5 MPSZOK (mobilnych punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych) przy strażnicach OSP, gdzie mieszkańcy mogą oddać odpady, których nie można umieszczać w pojemnikach na odpady komunalne. Do punktów w wyznaczonych dniach można dostarczyć:

- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.
- Zużyte odpady rowerowe, motorowerowe, motocyklowe i z samochodów osobowych.
- Problematiczne odpady komunalne oraz inne nietypowe odpady komunalne.

Na terenie gminy Brzeziny nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Odpady przekazywane są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych: Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” Orli Staw 2 w Cekowie.

Ilość zebranych odpadów w roku 2015 z podziałem na rodzaje, zebranych z terenu gminy w roku 2015 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Ilość odpadów zebranych na terenie gminy Brzeziny w roku 2015.

Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa (Mg)
200301	Niese segregowane (zmieszane odpady komunalne)	510,0
200307	Odpady wielkogabarytowe	7,4
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu budowlanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	1,9
160103	Zużyte opony	3,2
150107	Opakowania ze szkła	69,7
150106	Zmieszane odpady opakowaniowe (zawierające głównie opakowania nadające się do recyklingu: z papieru, szkła, tworzyw PP, PE, PET, met.)	133,8
150101	Opakowania z papieru i tektury	12,9
200199	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	89,0
200135*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 zawierające niebezpieczne składniki	0,3
200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 i 200135	0,9
150110*	Opakowania zawierające pozostałości niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,2
	SUMA	829,3

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Brzeziny za 2015 r.

Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie gminy:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – **40,1 %**.

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – **44,1 %**.
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych – **100 %**.

Gmina Brzeziny posiada opracowany "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Brzeziny na lata 2008-2032". Dla potrzeb Programu dokonano inwentaryzacji ilości wyrobów zawierających azbest. Z analizy przedłożonych informacji wynika, że na terenie gminy Brzeziny znajdują się głównie wyroby zawierające azbest w postaci płyt azbestowo-cementowych falistych.

3.8.2.ZAGROŻENIA

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niewystarczającym poziomem selektywnej zbiórki odpadów oraz mały poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest na budynkach na terenie całej gminy.

3.8.3.CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW



Cel długoterminowy do roku 2024:
Racjonalne gospodarowanie odpadami



Kierunki interwencji:

- Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami
- Bezpieczne dla zdrowia i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Brzeziny
- Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, promowanie proekologicznych postaw, motywowanie mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów oraz ich segregacji

3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.9.1. STAN WYJŚCIOWY

Flora

Ważną rolę w systemie ekologicznym gminy, mimo dużych powierzchni leśnych, pełni roślinność nieleśna. Zbiorowiska nieleśne są biotopem wielu gatunków fauny niewystępujących na terenach leśnych. Najwartościowszą grupę zbiorowisk nieleśnych stanowią torfowiska. Najciekawsze to torfowiska Świerczyna w dolinie rzeki Proсны. Występuje tu śmiałek, kostrzewa czerwona, kosówka wełnista miejscami mietlica. Nad brzegami strumieni i stawów występuje bogata flora wodna, błotna i torfowiskowa (szuwarwą skopałkowy, szuwar mózgowy, szuwar turzycy błotnej).

Obszary rolne, pozbawione lasów, charakteryzujące się mozaikową strukturą pól przedstawiają pewną wartość pod względem szaty roślinnej. Bogata roślinność tworzona przez gatunki synantropijne porastająca miedze wzbogaca krajobraz zarówno w sensie ekologicznym jak i estetycznym. W systemie ekologicznym gminy ważną rolę odgrywa także zieleń przydrożna i śródpolna.

Fauna

Stawy i ich otoczenie stwarzają szczególne warunki sprzyjające gnieźdzeniu się chronionych ptaków wodno-błotnych. Ostoje tych ptaków występują także w dolinie rzeki Proсны. Z uwagi na powyższe uwarunkowania, a także urokliwy krajobraz śródleśnych stawów i wilgotnych łąk proponuje się utworzyć użytki ekologiczne:

- zespół stawów rybnych (Hanek1) i łąki przy strumieniu Pokrzywnica w Brzezinach
- zespół stawów „Dziki Nowe”
- jezioro Grobek
- zespół stawów na południe od Piegoniska.

Zwierzostan jest typowy dla Niżu Polskiego. Z ssaków występuje łoś, sarna, dzik, jelen, lis, kuna, łasica, łaska. W lasach występuje stanowisko łęgowe sokoła, kobuza, bociana czarnego, myszołowa i kwiczoła. Stawy skupiają w okresie łęgowym większość ptaków wodno-błotnych. Rola tego środowiska jest niezwykle istotna; są one miejscem żerowania wielu gatunków niełęgowych. Stwierdzono na nich między innymi mewę srebrzystą. Zmiany warunków bytowania wskutek intensywnej działalności gospodarczej człowieka oraz brak spokoju w miejscach rozrodu i bytowania są przyczynami malejącego stanu wielu gatunków zwierząt. Duże wartości środowiska przyrodniczego stały się przyczyną ustanowienia obszarów i obiektów objętych ochroną.

3.9.1.1. OBSZARY CHRONIONE

Pojęcie ochrona przyrody oznacza ogół działań ukierunkowanych na zachowanie w niezmienionym lub optymalnym stanie przyrody ożywionej i nieożywionej, a także krajobrazu. Głównym celem ochrony przyrody jest utrzymanie stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych oraz zachowanie różnorodności biologicznej.

Na terenie gminy Brzeziny występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty przyrody,
- Obszary chronionego krajobrazu.

Rezerwaty przyrody

Zgodnie z treścią ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1651 z późn. zm.) rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na terenie gminy Brzeziny występują 2 rezerwaty przyrody. Podstawowe informacje na temat rezerwatów na omawianym obszarze przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 17. Rezerwaty przyrody na terenie gminy Brzeziny.

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Opis celów ochrony
Brzeziny	1958-08-08	4,41	florystyczny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie stanowiska rzadkiego gatunku paproci - długosza królewskiego <i>Osmunda regalis</i> oraz siedliska lasu bagiennego wraz z innymi rzadkimi gatunkami flory.
Olbina	1958-08-13	16,99	leśny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych populacji jodły pospolitej <i>Abies alba</i> Mill. oraz ekosystemów borów mieszanych rezerwatu z całym bogactwem siedlisk i różnorodnością biocenotyczną.

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl>.

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Na terenie gminy Brzeziny występuje jeden obszar chronionego krajobrazu, scharakteryzowany w poniższej tabeli.

Tabela 18. Obszar chronionego krajobrazu na terenie gminy Brzeziny.

Nazwa	Data utworzenia	Dane aktu prawnego o utworzeniu	Opis wartości przyrodniczej
Dolina Rzeki Proсны	1997-02-11	Rozporządzenie Nr 65 Wojewody Kaliskiego z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie ustalenia obszaru chronionego krajobrazu "Dolina rzeki Proсны" na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru	Obszar obejmuje Dolinę Proсны oraz Kotlinę Grabowską i Wzgórza Chełmce. Na jego obszarze znajdują się tereny o różnych typach ekosystemów.

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl>

3.9.1.1. LASY

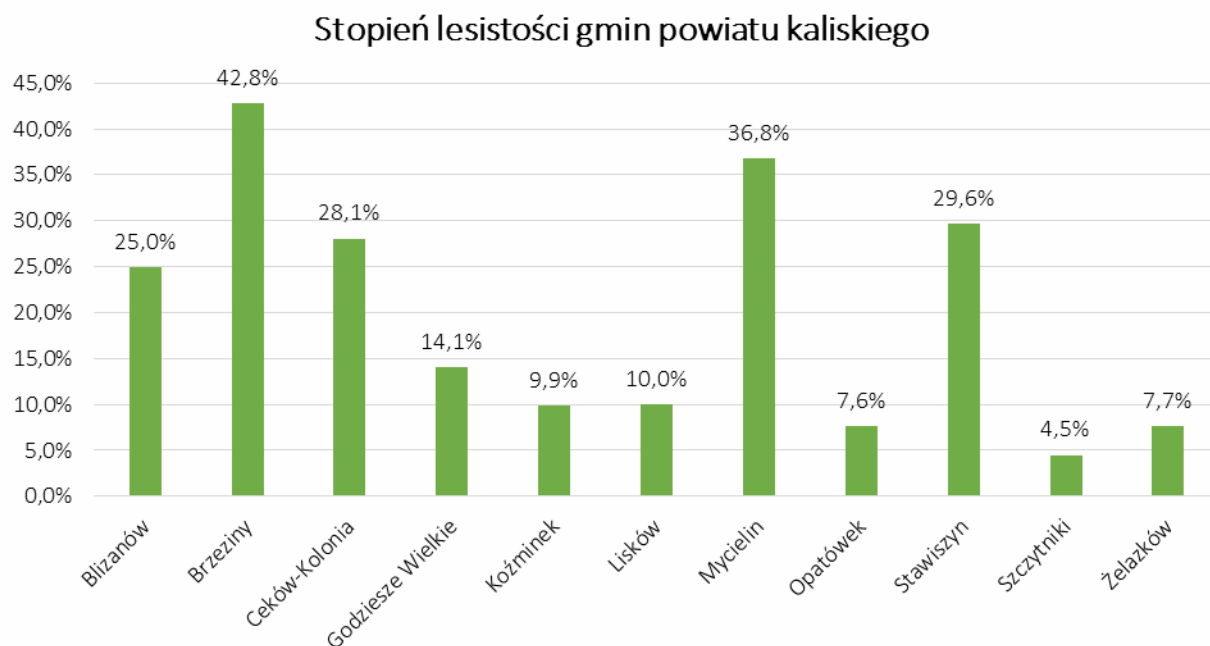
Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Brzeziny wynosi 5 438,86 ha, co daje lesistość na poziomie 42,8 %. Wskaźnik lesistości dla tego obszaru jest zatem dużo wyższy niż średnia krajowa, która wynosi 30,0 %. Strukturę gruntów leśnych na omawianym obszarze przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 19. Struktura lasów gminy Brzeziny w 2015 roku.

	Jednostka	Wartość
Lasy ogółem	ha	5 438,86
Lasy publiczne ogółem		4 755,52
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych		4 752,72
Lasy publiczne gminne		2,80
Lasy prywatne ogółem		682,34

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Poniższy wykres przedstawia stopień lesistości gmin powiatu kaliskiego. Gmina Brzeziny cechuje się najwyższym stopniem lesistości, wśród gmin powiatu kaliskiego.



Wykres 5. Stopień lesistości poszczególnych gmin powiatu kaliskiego wg stanu na dzień 31.12.2015 r.

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Gmina charakteryzuje się występowaniem dużych powierzchni lasów, będących fragmentem większych kompleksów, odgrywających ogromną rolę klimatyczną i retencyjną w słabo zalesionej południowej części województwa wielkopolskiego, a także pełniących funkcję rekreacyjną

Lasy na terenie gminy podlegają Nadleśnictwu Kalisz.

Nadleśnictwo Kalisz

Grunty Nadleśnictwa Kalisz położone są w województwie wielkopolskim na terenie powiatu kaliskiego i wchodzących w jego skład 11 gmin: Blizanów, Brzeziny, Ceków Kolonia, Godziesze Wielkie, Koźminek, Lisków, Mycielin, Opatówek, Szczytniki, Żelazków i Miasto Kalisz. Nadleśnictwo Kalisz podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

Gatunkiem panującym w Nadleśnictwie Kalisz jest sosna. Drzewostany sosnowe zajmują prawie 91% powierzchni leśnej. W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wzrost powierzchni dębów o 130,25 ha i buków o 15,54 ha, natomiast zmniejszył się udział sosny o 48,57 ha, brzozy i akacji o 41,67 ha oraz olszy o 13,55 ha.

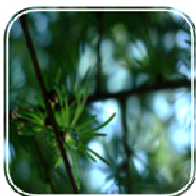
3.9.2. ZAGROŻENIA

Zasoby przyrodnicze na terenie gminy zagrożoną są negatywnym oddziaływaniem turystyki oraz niszczeniem ze strony mieszkańców.

Na terenie gminy w przeważającej części występują drzewostany sosnowe, które są szczególnie narażone na czynniki biotyczne, głównie owady i grzyby, ale także na negatywne oddziaływanie czynników abiotycznych związanych z temperaturą oraz wiatrami.

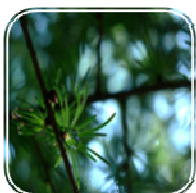
3.9.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

ZASOBY PRZYRODNICZE



Cel długoterminowy do roku 2024:

- Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody



Kierunki interwencji:

- Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych
- Wykorzystanie funkcji lasów, jako instrumentu ochrony środowiska
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego

3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), mówiąc o:

- „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Na terenie gminy Brzeziny nie występują zakłady o dużym, ani o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. Ponadto przez teren gminy nie przebiega trasa przewozu materiałów niebezpiecznych.

W związku z tym występuje brak wysokiego zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi na terenie gminy Brzeziny.

3.10.1. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI



Cel długoterminowy do 2024 roku:

- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków



Kierunki interwencji:

- Poprawa stanu przygotowania gminy do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP
- Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych

3.11. ANALIZA SWOT

Analiza SWOT oparta jest na schemacie klasyfikacji dzielącym wszystkie czynniki mające wpływ na bieżącą i przyszłą pozycję elementów środowiska, tj.:

- zewnętrzne w stosunku do danego elementu i mające charakter uwarunkowań wewnętrznych,
- wywierające negatywny wpływ na dany element środowiska i mające wpływ pozytywny.

Z porównania tych dwóch podziałów powstają cztery kategorie czynników:

- wewnętrzne pozytywne – mocne strony, czyli atuty danego elementu środowiska, które w pozytywny sposób wyróżniają go na tle średniej województwa, kraju;

- wewnętrzne negatywne – słabe strony danego elementu środowiska są konsekwencją ograniczeń zasobów;
- zewnętrzne pozytywne – szanse – zjawiska i tendencje w otoczeniu elementu środowiska, które odpowiednio wykorzystane staną się impulsem podniesienia jego jakości, osłabią zagrożenia i umożliwią realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju;
- zewnętrzne negatywne – zagrożenia – wszystkie czynniki zewnętrzne, które są postrzegane jako bariery dla podniesienia jakości środowiska i realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Analizę SWOT wyznaczonych obszarów interwencji, prezentującą mocne oraz słabe strony gminy Brzeziny, a także szanse i zagrożenia wynikające z realizacji POŚ, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Analiza SWOT w zakresie ochrony środowiska.

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- aktywna postawa Gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	- bardzo wysokie wykorzystanie węgla jako nośnika ciepła - nieprawidłowe praktyki dotyczące spalania śmieci przez mieszkańców - brak sieci gazowej - przekroczenia stężeń pyłów PM 10 i PM2.5 oraz benzo(a)pirenu na terenie strefy wielkopolskiej, do której należy gmina
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE - opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej i zaplanowane działania przyczyniające się do poprawy jakości powietrza - krajowe zobowiązania, które mają przyczynić się do redukcji emisji CO ₂	- wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych - wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii - wzrost emisji gazów związany ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji
ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- małe zagrożenie hałasem ze strony zakładów o charakterze przemysłowym - bieżące remonty dróg	- występowanie dróg o dużym natężeniu ruchu (drogi wojewódzkie)
SZANSE	ZAGROŻENIA
- uwzględnianie problemów związanych z hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego - konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem - dostępność zabezpieczeń akustycznych dla budynków (np. dźwiękoszczelne okna)	- rosnąca liczba pojazdów na drogach -wzrastający poziom hałasu na terenie gminy

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- zasoby wód powierzchniowych	- zły stan ogólny wód powierzchniowych - spływy z gleb, na których stosowane są środki ochrony roślin obciążające wody powierzchniowe i podziemne
SZANSE	ZAGROŻENIA
- regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych - budowa obiektów hydrotechnicznych małej i dużej retencji	- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami - zagrożenie powodziowe na terenie gminy
GOSPODARKA WODNO -ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- bardzo wysoki procent mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	- niski procent skanalizowania gminy - oczyszczalnia ścieków wymagająca modernizacji
SZANSE	ZAGROŻENIA
- bieżąca modernizacja sieci wodociągowej – kanalizacyjnej	-- nieprawidłowa gospodarka ściekami na terenie gminy - brak podejmowania działań w zakresie modernizacji infrastruktury wodno - ściekowej
GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- stosunkowo duży udział gruntów ornych	- gleby słabej jakości - stosowanie środków ochrony roślin i nawozów w rolnictwie - problem zakwaszenia gleb
SZANSE	ZAGROŻENIA
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi oraz promowanie rolnictwa ekologicznego	- tworzenie się „dzikich” wysypisk śmieci
GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- opracowany "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Brzeziny na lata 2008-2032" - istniejące Mobilne Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie Gminy	- złe praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (pożbywanie się odpadów niezgodnie z przepisami prawa)
SZANSE	ZAGROŻENIA

<ul style="list-style-type: none"> - prawidłowa realizacja "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Brzeziny na lata 2008-2032" - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami - zwiększanie poziomu recyklingu 	<ul style="list-style-type: none"> - niesprawne funkcjonowanie mechanizmów ekonomicznych w gospodarce odpadami - brak realizacji "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Brzeziny na lata 2008-2032" - nieosiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu
ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - cenne przyrodniczo miejsca na terenie gminy - występowanie obszarów chronionych 	<ul style="list-style-type: none"> - emisja zanieczyszczeń, które wpływają na zasoby przyrodnicze gminy - Znaczne przekształcenie środowiska i związanej z nim fauny i flory
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - promowanie miejsc cennych przyrodniczo - zwiększanie lesistości gminy - możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych 	<ul style="list-style-type: none"> - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa - dewastacja zasobów przyrodniczych ze strony mieszkańców

Źródło: Opracowanie własne

4. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

4.1. CELE KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania, zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.

Tabela 21. Cele programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania.

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka		
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa						
GŁÓWNE OBSZARY INTERWENCJI											
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Brzeziny	Wartość redukcji emisji CO ₂	Redukcja emisji o 1 465,41 Mg CO ₂		Poprawa efektywności energetycznej na terenie Gminy Brzeziny poprzez realizację zapisów planów i strategii	Realizacja zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Brzeziny	Gmina Brzeziny, mieszkańcy gminy, inne jednostki i podmioty	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Brak zainteresowania społeczeństwa, przedsiębiorców - Brak powołania zespołu, osób odpowiedzialnych za koordynowanie i realizację Planu		
			Liczba zrealizowanych inwestycji zgodnie z programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej		Realizacja zapisów Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej		Gmina Brzeziny, mieszkańcy gminy, inne jednostki i podmioty			- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Brak zainteresowania społeczeństwa, przedsiębiorców	
			Długość przebudowanych dróg [km]		Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref Gminy wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach ¹		Przebudowa i modernizacja dróg gminnych			Gmina Brzeziny	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Przedłużający się termin inwestycji
			Długość zmodernizowanych dróg [km]				Modernizacja dróg powiatowych				

¹ Kierunek interwencji dotyczy także zagrożenia przed hałasem.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

			Długość zmodernizowanych dróg [km]		Modernizacja dróg wojewódzkich	GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba zorganizowanych akcji społecznych [szt.]	Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie ochrony powietrza	Organizacja akcji społecznych związanych z ochroną powietrza	Gmina Brzeziny	- Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
2.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców Gminy	Liczba przeprowadzonych kontroli	Podniesienie komfortu życia mieszkańców Gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu	- brak przeprowadzanych kontroli
			Liczba rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Gmina Brzeziny, zarządcy dróg	- brak wprowadzania odpowiednich zapisów w SIWZ
			Odpowiednie zapisy w Planach Zagospodarowania Przestrzennego		Wprowadzanie standardów akustycznych w Planach Zagospodarowania Przestrzennego	Gmina Brzeziny	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
3	Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie Gminy	Istnienie rejestru źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Podniesienie komfortu życia mieszkańców Gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Brzeziny, inne podmioty	- Brak możliwości technicznych do realizacji inwestycji

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy	Gmina Brzeziny	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
4	Gospodarowanie wodami	Poprawa, jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba przeprowadzonych kontroli jakości wód na terenie Gminy	Zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła	Prowadzenie stałego monitoringu wód	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu	- Zanieczyszczenia ze strony mieszkańców i przedsiębiorców
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych mieszkańców gminy	Długość zmodernizowanych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych [km]	Podniesienie komfortu życia mieszkańców Gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Gmina Brzeziny, ZOK Brzeziny Sp. z o.o.	- Przedłużający się termin inwestycji
			Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców Gminy Brzeziny	Gmina Brzeziny, mieszkańcy	- Brak zainteresowania mieszkańców
			Długość sieci kanalizacyjnej [km]		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	Gmina Brzeziny, ZOK Brzeziny Sp. z o.o.	- Przedłużający się termin inwestycji - Brak zainteresowania mieszkańców
			Zakres działań zrealizowanych w ramach inwestycji		Przebudowa oczyszczalni ścieków na terenie gminy Brzeziny	Gmina Brzeziny	- Brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

6	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Powierzchnia surowców naturalnych [ha]	Ochrona zasobów złóż kopalin	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	Gmina Brzeziny	- brak kontroli nad złożami naturalnymi, - degradacja zasobów złóż
7	Gleby	Użytkowanie gleb zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju	Liczba przeprowadzonych szkoleń	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją	Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego poprzez szkolenia rolników (zgodnych z wymogami ochrony środowiska i przyrody)	Gmina Brzeziny, właściciele gruntów	- brak zainteresowania rolników - przekształcanie najwyższej jakości gleb na cele nierolne
			Łączna powierzchnia gruntów ornych na których stosowane jest zmianowanie upraw [ha]		Polepszanie kultury rolnej oraz zmianowanie upraw	Właściciele gruntów	- brak zainteresowania ze strony rolników
			Liczba przeprowadzonych kontroli jakości gleb na terenie Gminy		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	- Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony mieszkańców
			Łączna powierzchnia gruntów ornych na których stosowana jest agrotechnika przeciwozyjna [ha]		Wprowadzenie agrotechniki przeciwozyjnej na obszarach zagrożonych erozją	Właściciele gruntów	- brak zainteresowania ze strony rolników
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Liczba zlikwidowanych „dzikich wysypisk śmieci”	Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami	Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”	Gmina Brzeziny	- Brak informacji na temat lokalizacji „dzikich wysypisk”
			Osiągnięty poziom recyklingu		Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Mieszkańcy, ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

			Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Bezpieczne dla zdrowia i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Brzeziny	Realizacja „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Brzeziny na lata 2008-2032”	Gmina Brzeziny, mieszkańcy, inne jednostki posiadające wyroby azbestowe	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Brak zainteresowania mieszkańców i innych jednostek
			Liczba osób biorąca udział w kampanii	Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, promowanie proekologicznych postaw, motywowanie mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów oraz ich segregacji	Kampania informacyjno-edukacyjna dotycząca gospodarki odpadami na terenie Gminy	Gmina Brzeziny	- Brak zainteresowania społeczeństwa
9	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych [ha]	Ochrona zasobów przyrodniczych o szczególnych walorach	Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Brzeziny, RDOŚ	- Dewastacja ze strony mieszkańców
			Powierzchnia gruntów leśnych [ha]	Wykorzystanie funkcji lasów, jako instrumentu ochrony środowiska	Zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo - krajobrazowych	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	- Dewastacja ze strony mieszkańców
			Liczba wykonanych dosadzeń drzew i krzewów		Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Brzeziny	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	- Dewastacja ze strony mieszkańców
			Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego		Uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów	Gmina Brzeziny	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

					przeznaczonych pod zalesianie		
			Ludność biorąca udział w kampanii	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego	Promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu	Gmina Brzeziny, Nadleśnictwa	- Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Liczba przeprowadzonych inwestycji	Poprawa stanu przygotowania Gminy do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP	Rozbudowa i modernizacja OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	Gmina Brzeziny	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych - Przedłużający się termin inwestycji
			Liczba przeprowadzonych szkoleń	Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców Gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	OSP w Brzezinach, OSP Aleksandria	- Brak zainteresowania mieszkańców

Źródło: Opracowanie własne.

4.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie gminy Brzeziny. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

Tabela 22. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)						Źródła finansowania	
				2017	2018	2019	2020	2021-2024	razem		
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadania własne									
		Przebudowa i modernizacja dróg gminnych	Gmina Brzeziny							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Organizacja akcji społecznych związanych z ochroną powietrza	Gmina Brzeziny						10 000	środki własne, inne środki	
		Zadania monitorowane									
		Realizacja Programu Ochrony Powietrza dla województwa wielkopolskiego	Gmina Brzeziny, mieszkańcy gminy, inne jednostki i podmioty							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, środki krajowe, środki unijne
		Realizacja zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Brzeziny	Gmina Brzeziny, mieszkańcy gminy, inne jednostki i podmioty							10 830 350	środki własne, środki krajowe, środki unijne, środki mieszkańców, przedsiębiorców, inne fundusze
		Modernizacja dróg powiatowych	Zarząd Dróg Powiatowych w Kaliszu							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Modernizacja dróg wojewódzkich	GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Budżet GDDKiA, budżet Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

		Zadania własne											
2	zagrożenia hałasem	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	Gmina Brzeziny, zarządcy dróg									W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Wprowadzanie standardów akustycznych w Planach Zagospodarowania Przestrzennego	Gmina Brzeziny									Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane											
		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Poznaniu									W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
3	Pola elektromagnetyczne	Zadania własne											
		Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Brzeziny, inne podmioty									Brak kosztów dodatkowych	środki własne, inne środki
		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach	Gmina Brzeziny									Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

		zagospodarowania przestrzennego Gminy										
4	Gospodarowanie wodami	Zadania monitorowane										
		Prowadzenie stałego monitoringu wód	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu								W miarę potrzeb	Środki własne
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Zadania własne										
		Przebudowa oczyszczalni ścieków na terenie gminy Brzeziny	Gmina Brzeziny								W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców Gminy Brzeziny	Gmina Brzeziny, mieszkańcy								W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane										
		Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Gmina Brzeziny, ZOK Brzeziny Sp. z o.o.								W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	Gmina Brzeziny, ZOK Brzeziny Sp. z o.o.								W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
6	Zasoby geologiczne	Zadania własne										
		Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach	Gmina Brzeziny								Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

		planistycznych								i innymi dokumentami			
7	Gleby	Zadania własne											
		Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego poprzez szkolenia rolników (zgodnych z wymogami ochrony środowiska i przyrody)	Gmina Brzeziny, właściciele gruntów									W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane											
		Polepszanie kultury rolnej oraz zmianowanie upraw	właściciele gruntów									W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska									W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Wprowadzenie agrotechniki przeciwozyjnej na obszarach zagrożonych erozją	właściciele gruntów									W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zadania własne											
		Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”	Gmina Brzeziny									W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Kampania informacyjno-edukacyjna dotycząca gospodarki odpadami na terenie Gminy	Gmina Brzeziny								20 000,00	środki własne, WFOŚiGW	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

		Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Mieszkańcy, ZKG ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina”							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	
		Realizacja „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Brzeziny na lata 2008-2032	Gmina Brzeziny, mieszkańcy, inne jednostki posiadające wyroby azbestowe							5 000 000	Środki pochodzące z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, WFOŚiGW	
9	Zasoby przyrodnicze	Zadania własne										
		Uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie	Gmina Brzeziny								Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	środki własne
		Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	Gmina Brzeziny, RDOŚ								W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu	Gmina Brzeziny, Nadleśnictwa								10 000	środki własne, inne środki
		Zadania monitorowane										
		Zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa									Koszt realizacji zadania zależny od zakresu realizowanych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024

		krajobrazowych								zalesień	
		Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie Gminy Brzeziny	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa							Koszt realizacji zadania zależny od zakresu realizowanych zalesień	środki własne, inne środki
		Zadania własne									
		Rozbudowa i modernizacja OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	Gmina Brzeziny							W zależności od potrzeb i dostępnych środków	Środki własne, WIOŚ, inne środki
		Zadania monitorowane									
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego	OSP Brzeziny, OSP Aleksandria							10 000,00	Środki własne, WIOŚ, inne środki

Źródło: Opracowanie własne.

5. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy). Do głównych instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą opłaty oraz kary za korzystanie ze środowiska.

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów NFOŚiGW na 2015 r.”, ustala się następujące programy:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:

- Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach
- Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych

2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

- Racjonalna gospodarka odpadami
- Ochrona powierzchni ziemi
- Geologia i górnictwo

3. Ochrona atmosfery:

- Poprawa jakości powietrza
- Poprawa efektywności energetycznej
- Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii

- System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:

- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej

5. Międzydziedzinowe:

- Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska
- Zadania wskazane przez ustawodawcę
- Wspieranie działalności monitoringu środowiska
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków
- Edukacja ekologiczna
- Współfinansowanie programu LIFE
- SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW
- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych
- Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju
- SOKÓŁ – wdrożenie innowacyjnych technologii środowiskowych

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu (WFOŚiGW)

WFOŚiGW w Poznaniu jest regionalną instytucją finansów publicznych, od ponad 20 lat wspomagającą finansowo inwestorów w realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych w ochronie środowiska. Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju. Głównymi kierunkami na które kładziony jest największy nacisk, to przedsięwzięcia związane z gospodarką ściekową oraz ochroną powietrza atmosferycznego.

Lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu:

Ochrona wód i gospodarka wodna

Fundusz jako priorytetowe traktować będzie ponadto dofinansowanie przedsięwzięć dotyczących:

- Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz budowa kanalizacji sanitarnych dociągających istniejące oczyszczalnie, zawartych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

- Porządkowanie gospodarki ściekowej zgodnie z właściwymi programami dla zlewni, powiatów lub gmin.
- Mała retencja.
- Budowa lub modernizacja urządzeń i budowli zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe.
- Budowa, rozbudowa i modernizacja instalacji związanych z gospodarką osadami ściekowymi.

Ochrona powietrza

- Ograniczenie niskiej emisji: w strefach i aglomeracjach dla których opracowano programy ochrony powietrza, na terenach zwartej zabudowy, w obiektach zabytkowych i na terenach chronionych.
- Zwiększenie wykorzystania energii z odnawialnych źródeł.
- Wdrażanie kompleksowych działań w zakresie oszczędności energii i poprawy efektywności energetycznej.

Ochrona powierzchni ziemi i zagospodarowanie odpadów zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego

- Wdrażanie ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami innymi niż obojętne i niebezpieczne.
- Zabezpieczanie i rekultywacja nieczynnych oraz niespełniających wymagań składowisk na terenach objętych ponadlokalnymi systemami gospodarki odpadami oraz remediacja terenów zdegradowanych.
- Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, w tym usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Ochrona przyrody

- Czynna ochrona przyrody na terenach prawnie chronionych z uwzględnieniem zachowania różnorodności biologicznej zgodnie z zapisami planów ich ochrony lub planów zadań ochronnych oraz sporządzanie i wdrażanie planów ochrony lub planów zadań ochronnych.
- Przyrodnicza rewaloryzacja parków zabytkowych.
- Tworzenie i uzupełnianie zadrzewień i zakrzewień w krajobrazie rolniczym.
- Działania na rzecz utrzymania i odbudowy populacji zagrożonych i zanikających rodzimych gatunków flory i fauny.

Edukacja ekologiczna:

- Rozwój ośrodków edukacyjnych i przyrodniczych, tworzenie i rozwój ścieżek dydaktycznych, przyrodniczych i ekologicznych.
- Upowszechnianie wśród społeczeństwa zachowań przyjaznych środowisku poprzez publikacje wydawane drukiem i w wersji elektronicznej, dotyczące obszaru województwa wielkopolskiego.
- Podnoszenie kwalifikacji specjalistów na szczeblu województwa w zakresie ochrony środowiska, w szczególności w odniesieniu do obszarów objętych priorytetami A-D.
- Konkursy, olimpiady i inne imprezy upowszechniające wiedzę ekologiczną i przyrodniczą obejmujące znaczącą liczbę uczestników.
- Seminaria, konferencje, warsztaty, szkolenia i sympozja z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Inne zadania:

- Wspomaganie realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska.
- Realizacja przedsięwzięć związanych z zapobieganiem i likwidacją skutków klęsk żywiołowych i poważnych awarii istotnych w skali regionalnej.
- Ekspertyzy wdrożeniowe oraz wymagane ustawowo plany i programy.
- Wsparcie systemu kontroli wnoszenia przewidzianych ustawą opłat za korzystanie ze środowiska, w szczególności tworzenia baz danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązanych do ponoszenia opłat.
- Badanie jakości wody kąpielisk wykonywane w ramach obowiązków nałożonych na organizatorów kąpielisk ustawą Prawo wodne.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym jst) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast

5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

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

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

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

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2014 – 2020 (RPO WW)

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014 – 2020 jest instrumentem realizującym zadania zmierzające do osiągnięcia spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej Unii Europejskiej przez inteligentny i zrównoważony rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu.

Poniżej przedstawiono główne osie priorytetowe, w ramach których gmina będzie mogła ubiegać się o środki na realizację działań ujętych w opracowaniu.

OŚ PRIORYTETOWA 3. ENERGIA

Działanie 3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych

Cel szczegółowy działania: Zwiększenie poziomu produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Działanie 3.2. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym

Cel szczegółowy działania: Zwiększenie efektywności energetycznej sektorów publicznego i mieszkaniowego.

Działanie 3.3. Wspieranie strategii niskoemisyjnych w tym mobilność miejska

Cel szczegółowy działania: Zwiększone wykorzystanie transportu.

OŚ PRIORYTETOWA 4 ŚRODOWISKO

Działanie 4.1. Zapobieganie, likwidacja skutków klęsk żywiołowych i awarii środowiskowych

Cel szczegółowy działania: Zmniejszone zagrożenie nagłymi i ekstremalnymi zjawiskami przyrodniczymi.

Działanie 4.2. Gospodarka odpadami

Cel szczegółowy działania: Zwiększony udział odpadów zebranych selektywnie.

Działanie 4.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Cel szczegółowy działania: Zwiększony odsetek ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020)

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich,
- poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych,
- poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie,
- odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa,
- wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarke niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym,

- zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Planuje się, że łączne środki publiczne przeznaczone na realizację PROW 2014-2020 wyniosą 13 513 295 000 euro, w tym: 8 598 280 814 z budżetu UE (EFRROW) i 4 915 014 186 euro wkładu krajowego.

W ramach PROW 2014-2020 będzie realizowanych łącznie 15 działań. Pomoc finansowa ze środków Programu będzie skierowana głównie do sektora rolnego. Sektor ten jest szczególnie istotny z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i wymaga znacznego i odpowiednio ukierunkowanego wsparcia. Planowane w Programie instrumenty pomocy finansowej będą miały na celu przede wszystkim rozwój gospodarstw rolnych (modernizacja gospodarstw rolnych, restrukturyzacja małych gospodarstw rolnych, premie dla młodych rolników, płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa rolne).

Program LIFE

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Program LIFE na lata 2014-2020 podzielona na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami
- przyroda i różnorodność biologiczna
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska

Program na rzecz klimatu:

- ograniczenie wpływu człowieka na klimat
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu

Wśród pozostałych funduszy i programów, mogących stanowić źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymienić można m.in.:

- środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach których funkcjonują Programy Operacyjne: „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.
- Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych,
- Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla gminy Brzeziny.

Tabela 23. Harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla gminy Brzeziny.

Monitoring realizacji Programu					
	2017	2018	2019	2020	ltd.
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X
Monitoring polityki środowiskowej					
Mierniki efektywności Programu		X		X	
Ocena realizacji planu operacyjnego		X		X	
Raporty z realizacji Programu		X		X	
Ocena realizacji celów i kierunków działań				X	
Aktualizacja Programu ochrony środowiska				X	

Źródło: Opracowanie własne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań;
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Listę proponowanych wskaźników monitorowania dla gminy Brzeziny przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla gminy Brzeziny.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
1	Wielkość zredukowanej emisji	%, Mg/rok
2	Udział energii odnawialnej w całkowitym zużyciu	%, MWh
3	Liczba obiektów objętych termomodernizacją	szt.
4	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych/wojewódzkich	km
Zagrożenia hałasem		
1	Liczba przeprowadzonych kontroli emisji hałasu	szt.
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych/wojewódzkich	km
Pola elektromagnetyczne		
1	Poziom pola elektromagnetycznego	V/m
Gospodarowanie wodami		

1	Klasa jakości wód powierzchniowych	I-V
Gospodarka wodno - ściekowa		
1	Długość sieci kanalizacyjnej	km
2	Długość sieci wodociągowej	km
3	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
4	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.
5	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.
6	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób
7	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób
Gleby		
1	Powierzchnia gleb najwyższych klas bonitacyjnych	ha
2	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
1	Liczba zlikwidowanych „dzikich wysypisk śmieci”	szt.
2	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg
3	Osiągnięty poziom recyklingu	%
4	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%
5	Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem	Mg
Zasoby przyrodnicze		
1	Lesistość Gminy	%
2	Liczba form ochrony przyrody	szt.
Zagrożenia poważnymi awariami		
1	Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	szt.

Źródło: Opracowanie własne.

6.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 perspektywą na lata 2021-2024 zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są władze Gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Wójta Gminy, pełni referat odpowiedzialny za ochronę środowiska – Referat Gospodarki i Rozwoju Lokalnego. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

W latach 2017-2020 koordynator wdrażania Programu co dwa lata oceniał będzie postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2020 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- poszczególne referaty Urzędu Gminy,
- zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców

i innych. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę międzygminną, np. w zakresie gospodarki odpadami. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz Internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa Prawo Ochrony Środowiska).

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzeziny na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 t.j. ze zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie. Polityka ochrony środowiska to stworzenie warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem czyli takim rozwojem gminy Brzeziny, który będzie zarówno z rozwojem gospodarczym, rozwojem ekonomicznymi i rozwojem ekologicznym.

- Gmina Brzeziny położona jest w powiecie kaliskim w województwie wielkopolskim, w dorzeczu rzeki Prosny na terenie Kotliny Grabowskiej. Swym obszarem zajmuje południową część powiatu kaliskiego i graniczy od północy z gminą Godziesze i Szczytniki, od zachodu z powiatem ostrowskim, od południa z powiatem ostrzeszowskim, a od wschodu z województwem łódzkim.
- Liczba mieszkańców gminy Brzeziny w ostatnich latach wykazuje nieznaczne wahania wartości. W roku 2015 liczba mieszkańców gminy wynosiła 5 854 osób.
- Mimo złych uwarunkowań naturalnych wpływających na stan rolniczej przestrzeni produkcyjnej, gmina Brzeziny stanowi gminę typowo rolniczą. W roku 2015 na terenie gminy zarejestrowanych było 432 podmiotów gospodarczych.
- Gmina należy do strefy wielkopolskiej, w której występują przekroczenia stężeń PM₁₀, PM_{2.5}, i benzo(a)pirenu. Głównym zanieczyszczeniem powietrza na terenie gminy jest niska emisja związana w wykorzystaniem paliw stałych do ogrzewania mieszkań.
- Na terenie gminy Brzeziny mogą występować problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego. Jest to związane z obecnością drogi wojewódzkiej na terenie gminy.
- Na omawianym obszarze brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.
- Pod względem hydrograficznym gmina Brzeziny leży w prawobrzeżnej części zlewni Prosny. Prosna stanowi zachodnią granicę gminy. Przez jej środek z SE na NW płynie Pokrzywnica, która uchodzi do Prosny na terenie miasta Kalisza. Dopływem Prosny jest także Łużyca i Żurawka. Przez teren gminy przebiegają granice struktury hydrogeologicznej wysokiej ochrony (GZWP nr 311 – Główny Zbiornik Wód Podziemnych) w utworach czwartorzędowych. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych gminy jest zróżnicowany.

- Procent ludności korzystającej z instalacji wodociągowej wynosi 99,5 %, natomiast z sieci kanalizacyjnej korzysta zaledwie 28,7 % mieszkańców.
- Na terenie gminy funkcjonuje biologiczna oczyszczalnia ścieków, o przepustowości do 200 m³/d, która wymaga modernizacji.
- Charakterystyka gleb użytkowanych rolniczo na terenie gminy Brzeziny, pod względem budowy jak i wartości użytkowej, wskazuje na dominację gleb słabych. Dominują tu gleby bielcowe, o klasie bonitacyjnej V – 38% i VI – 54 %, wytwarzane przeważnie na piaskach.
- Na terenie gminy zorganizowano 5 MPSZOK (mobilnych punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych) przy strażnicach OSP, gdzie mieszkańcy mogą oddać odpady, których nie można umieszczać w pojemnikach na odpady komunalne. Na terenie gminy Brzeziny nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Odpady przekazywane są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych: Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” Orli Staw 2 w Cekowie.
- Na terenie gminy występują następujące formy ochrony przyrody: rezerwaty przyrody i obszary chronionego krajobrazu.
- Powierzchnia lasów na terenie gminy Brzeziny wynosi 5 438,86 ha, co daje lesistość na poziomie 42,8 %. Wskaźnik lesistości dla tego obszaru jest zatem dużo wyższy niż średnia krajowa, która wynosi 30,0 %.
- Na terenie gminy brak jest realnego zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu wskazano potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu.

SPIS TABEL

TABELA 1. DANE DEMOGRAFICZNE NA OBSZARZE GMINY BRZEZINY.....	23
TABELA 2. PODMIOTY WG PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE GMINY BRZEZINY.....	24
TABELA 3. WYNIKOWE KLASY STREFY WIELKOPOLSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2015 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.	28
TABELA 4. WYNIKOWE KLASY STREFY WIELKOPOLSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2015 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ROŚLIN.	29
TABELA 5. WYNIKI POMIARÓW W PUNKCIE POMIAROWYM GRABÓW NAD PROSNĄ.....	33
TABELA 6. OCENA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	37
TABELA 7. CHARAKTERYSTYKA GZWP NR 311.....	38
TABELA 8. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 81.....	39
TABELA 9. OCENA JAKOŚCI JCWPD W PUNKCIE POMIAROWYM ZLOKALIZOWANYM W POBLIŻU GMINY BRZEZINY.....	40
TABELA 10. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY BRZEZINY (STAN NA 31.12.2014 R.).....	41
TABELA 11. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY BRZEZINY (STAN NA 31.12.2014 R.).....	42
TABELA 12. CHARAKTERYSTYKA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ODPROWADZAJĄCYCH ŚCIEKI Z TERENU GMINY BRZEZINY (STAN NA ROK 2015).....	42
TABELA 13. ŁADUNKI ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH PO OCZYSZCZENIU (STAN NA ROK 2015).....	43
TABELA 14. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE GMINY BRZEZINY, STAN NA 2014 R.....	45
TABELA 15. ZMIENNOŚĆ ODCZYNU GLEBY WRAZ ZE ZMIANĄ ZAKRESU ODCZYNU PH.....	46
TABELA 16. ILOŚĆ ODPADÓW ZEBRANYCH NA TERENIE GMINY BRZEZINY W ROKU 2015.....	49
TABELA 17. REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE GMINY BRZEZINY.....	52
TABELA 18. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TERENIE GMINY BRZEZINY.....	53
TABELA 19. STRUKTURA LASÓW GMINY BRZEZINY W 2015 ROKU.....	53
TABELA 20. ANALIZA SWOT W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	57
TABELA 21. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, KIERUNKI INTERWENCJI, ZADANIA.....	60
TABELA 22. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH ORAZ ZADAŃ MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM.....	67
TABELA 23. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BRZEZINY.....	81
TABELA 24. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANIYCH CELÓW DLA GMINY BRZEZINY.....	81

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GRANICE ADMINISTRACYJNE GMINY BRZEZINY.....	20
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE GMINY BRZEZINY NA TLE POWIATU KALISKIEGO.....	21
RYSUNEK 3. LOKALIZACJA STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE GMINY BRZEZINY.....	36
RYSUNEK 4. POŁOŻENIE GMINY BRZEZINY WZGLĘDEM GZWP NR 311.	38
RYSUNEK 5. LOKALIZACJA JCWPD NR 81.....	39
RYSUNEK 6. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	48

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY BRZEZINY W LATACH 2010 – 2015.	22
WYKRES 2. LICZBA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE GMINY BRZEZINY.	23
WYKRES 3. STRUKTURA WYKORZYSTANIA PALIW NA TERENIE GMINY BRZEZINY.....	26
WYKRES 4. STRUKTURA BONITACYJNA GLEB NA TERENIE GMINY BRZEZINY.	46
WYKRES 5. STOPIEŃ LESISTOŚCI POSZCZEGÓLNYCH GMIN POWIATU KALISKIEGO WG STANU NA DZIEŃ 31.12.2015 R.....	54