

**UCHWAŁA NR IX/87/2024
RADY GMINY BRZEZINY**

z dnia 13 grudnia 2024 r.

w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024 - 2030”

Na podstawie art. 10e, art. 10f ust. 4 i art. 18 ust. 2 pkt. 6a ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2024 r. poz. 1465 z późn. zm.) w związku z art. 18 pkt 3 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. 2024 r. poz. 324 z późn. zm.) Rada Gminy Brzeziny uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Strategię Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030” stanowiącą załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Brzeziny.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy
Brzeziny

Dawid Molka

f

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr IX/87/2024

Rady Gminy Brzeziny

z dnia 13 grudnia 2024 r.

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



Spis treści

WPROWADZENIE	2
1. ANALIZA SWOT	5
2. WYZWANIA I POTENCJAŁY ROZWOJOWE	7
3. WIZJA, MISJA, CELE STRATEGICZNE	12
4. OBSZARY FUNKCJONALNE I OBSZARY STRATEGICZNEJ INTERWENCJI	21
4.1. Kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej w województwie	21
4.2. Model funkcjonalno-przestrzenny gminy	21
4.3. Obszary strategicznej interwencji	26
5. KORELACJA STRATEGII ROZWOJU GMINY Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU	27
6. POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA DZIAŁAŃ INWESTYCYJNYCH	46
7. ASPEKT ŚRODOWISKOWY REALIZACJI STRATEGII	50
8. SYSTEM REALIZACJI STRATEGII	54
SPIS ILUSTRACJI	56
SPIS TABEL	56
ZAŁĄCZNIKI	57
Załącznik nr 1: Analiza ankiet dot. stanu istniejącego oraz perspektyw rozwoju gminy Brzeziny	57
Załącznik nr 2 Planowanie w gospodarowaniu wodami	65

WPROWADZENIE

Strategia rozwoju gminy to dokument programowania rozwoju lokalnego, który określa priorytetowe kierunki przedsięwzięć samorządu lokalnego oraz cele rozwoju społeczno-gospodarczego danego obszaru z założeniem partycypacji społecznej. *Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024 – 2030* powstała z uwzględnieniem zapisów Ustawy z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz zmianami niektórych innych ustaw (Dz. U. 2020, poz. 1378).

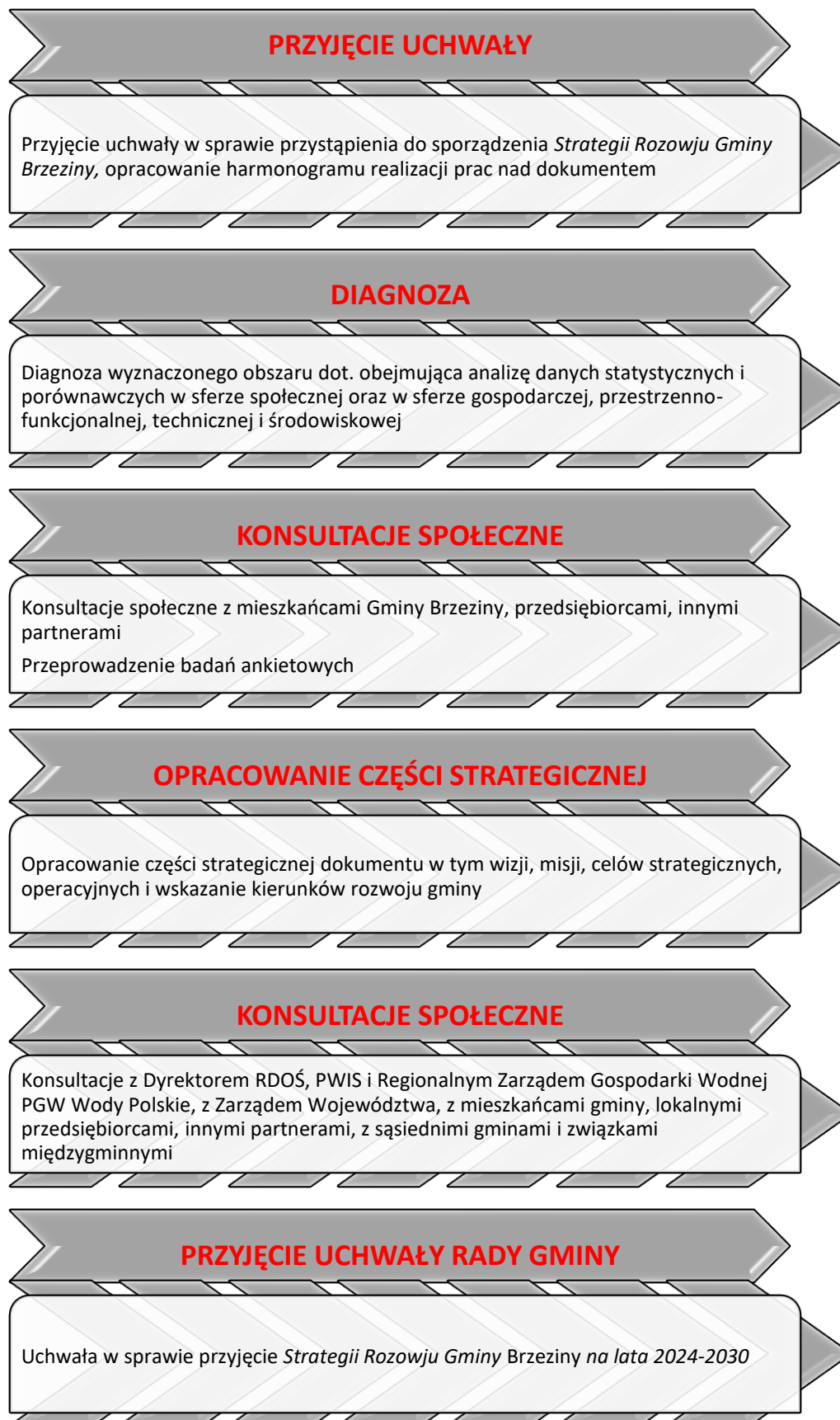
Nadrzędną funkcją *Strategii* jest zdefiniowanie celów strategicznych, celów operacyjnych i kierunków działań adekwatnych do potrzeb i oczekiwań społeczności lokalnej a także zdefiniowanie metod ich wdrażania w taki sposób, aby zapewnić stałą poprawę warunków życia mieszkańców gminy. Istotnym elementem podczas określania wizji i misji rozwoju gminy Brzeziny, było zachowanie spójności i korelacji z założeniami dokumentów o randze krajowej, regionalnej i lokalnej w tym m.in. z:

- *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,*
- *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030,*
- *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku,*
- *Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,*
- *Strategia rozwoju województwa Wielkopolskiego do 2030,*
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030.,*
- *Regionalny plan transportowy dla województwa wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku (RPT 2030)*
- *Regionalna Strategia Innowacji dla Wielkopolski 2030 (RIS 2030)*
- *Strategia rozwoju ponadlokalnego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej do 2030 roku*
- *Strategia Rozwoju Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2030*
- *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030*
- *Strategii Rozwiązywania Problemów Społecznych Gminy Brzeziny na lata 2021-2026*

Czas realizacji *Strategii* pokrywa się z nową perspektywą finansową Unii Europejskiej przypadającą na lata 2021-2027 i obejmuje lata 2023-2030. Okres ten jest spójny z przedziałem czasowym obowiązywania *Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego* i pozwala na dopasowanie działań na szczeblu lokalnym z możliwościami pozyskania dofinansowań zewnętrznych jak również na zachowanie korelacji w kierunkach rozwoju gminy Brzeziny z działaniami podejmowanymi na szczeblu regionalnym.

Prace nad *Strategią Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030* oparte były na aktywnym uczestnictwie mieszkańców gminy tj. na partycypacji społecznej i koncentrowały się na następujących etapach:

Ilustracja 1: Etapy opracowania Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny składa się z następujących elementów:

- diagnoza jako punkt wyjścia do konstruowania wniosków i kierunków działań, analizy potencjału społeczno-gospodarczego gminy Brzeziny, uwzględniającej uwarunkowania przestrzenne analizowanego obszaru;
- część strategiczna uwzględniająca kierunki działań pozwalające na osiągnięcie zakładanych celów strategicznych i operacyjnych.

Realizacja założeń zawartych w przedmiotowym opracowaniu wpłynie na spójny rozwój społeczno-gospodarczy gminy Brzeziny w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju, stymulując aktywizację i integrację społeczności lokalnej.

1. ANALIZA SWOT

Przeprowadzona diagnoza obszaru oraz wnioski z analizy badań ankietowych społeczności lokalnej pozwoliły na wskazanie silnych i słabych stron gminy Brzeziny a także szans i zagrożeń identyfikujących gminę.

Analiza SWOT – kapitał społeczny

MOCNE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aktywność społeczna, inicjatywy lokalne; ➤ Działalność dziennego Domu Seniora; ➤ Wydarzenia kulturalne i lokalna działalność artystyczna; ➤ Stosunkowo niska stopa bezrobocia; ➤ Dodatni wskaźnik migracyjny; ➤ Dostępność do świadczeń opieki społecznej – efektywne programy społeczne wspierające mieszkańców; ➤ Działalność Gminnego Ośrodka Kultury w Brzezinach.
SŁABE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Migracje zarobkowe generowana brakiem zatrudnienia lub poszukiwaniem lepiej płatnej pracy; ➤ Ujemny przyrost naturalny – malejący prognozowany wskaźnik demograficzny na kolejne lata; ➤ Brak wystarczającej ilości placówek terapeutyczno-integracyjnych dla dzieci niepełnosprawnych i osób starszych; ➤ Wzrastający wskaźnik ubóstwa w gminie; ➤ Wzrastający wskaźnik wykroczeń; ➤ Brak dostępu do specjalistycznej i kompleksowej opieki zdrowotnej; ➤ Potrzeba modernizacji i doposażenia obiektów infrastruktury edukacyjnej; ➤ Potrzeba rozbudowy i modernizacji infrastruktury rekreacyjno-sportowej.
SZANSE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Napływ nowych mieszkańców; ➤ Zwiększenie zakresu dostępu do kompleksowej opieki zdrowotnej w oparciu o zatrudnienie lepiej doświadczonych lekarzy; ➤ Utworzenie dodatkowych miejsc spotkań mieszkańców: kawiarni, miejsc integracji społecznej; ➤ Możliwość wsparcia w oparciu o finansowanie zewnętrzne.
ZAGROŻENIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tendencja tzw. „starzenia się społeczeństwa”; ➤ Wzrastające potrzeby osób starszych i niesamodzielnych; ➤ Wzrastający problem alkoholizmu; ➤ Brak atrakcyjnych miejsc pracy; ➤ Ograniczona ilość środków na inwestycje w najbliższej perspektywie finansowania.

Analiza SWOT – Przestrzeń i funkcjonalność

MOCNE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Położenie komunikacyjne – przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 449 Wrocław – Łódź, droga powiatowa Kalisz – Brzeziny; ➤ Wysoka jakość większości nawierzchni dróg na terenie gminy i wyremontowane drogi, co gwarantuje bezpieczeństwo uczestników ruchu; ➤ Wysoki wskaźnik zwodociągowania gminy; ➤ PSZOK – system gospodarowania odpadami.
SŁABE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Występowanie braków infrastrukturalnych tu w szczególności w zakresie dostępu do sieci kanalizacyjnej (tu w szczególności w zakresie podłączenia nowych nieruchomości do zbiorczego systemu kanalizacyjnego w msc. Jagodziniec, Czempisz); ➤ Potrzeba przebudowy dróg i utwardzenia nawierzchni dróg gminnych (m.in. w msc. Moczalec, Zagórna); ➤ Potrzeba rewitalizacji problemowych obszarów i obiektów na terenie gminy; ➤ Brak wystarczającej infrastruktury okołodrogowej tu w szczególności chodników na osiedlach mieszkaniowych; ➤ Brak planu zagospodarowania przestrzennego gminy.

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



SZANSE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Możliwość wsparcia w oparciu o finansowanie zewnętrzne; ➤ Rozbudowa ciągów pieszo-rowerowych oraz budowa chodników; ➤ Rewitalizacja obszarów gminy warunkujących jej dalszy rozwój w tym m.in. kąpieliska w Brzezinach, starej remizy w Brzezinach w celu stworzenia kawiarni, miejsca wydarzeń kulturalnych, kompleksu GOSiR Brzeziny, centrum Brzezin; ➤ Zwiększenie oferty do transportu publicznego; ➤ Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej – rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy.
ZAGROŻENIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ograniczona ilość środków finansowych; ➤ Ograniczona ilość własnych środków finansowych gminy Brzeziny; ➤ Wzrost kosztów inwestycji dotyczących rozbudowy infrastruktury technicznej.

Analiza SWOT – Środowisko

MOCNE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bogactwo krajobrazowo-przyrodnicze: w granicach gminy Brzeziny usytuowany jest obszar chronionego krajobrazu Dolina Rzeki Prozny, obecność rezerwatów: Olbina, Brzeziny; ➤ Wysoka lesistość obszaru (najwyższą w powiecie kaliskim), wynosząca 43%; ➤ Stosunkowo niskie skażenie środowiska – względnie niskie zanieczyszczenie powietrza. ➤ Względnie dobre warunki wietrzne i słoneczne pod instalacje OZE.
SŁABE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wzrastający poziom stężenia ozonu O₃; ➤ Niewystarczająca izolacyjność termiczna budynków użyteczności publicznej i brak zastosowania OZE, co wpływa na wzrost emisyjności gazów i pyłów, a tym samym na jakość powietrza; ➤ Brak optymalizacji systemu segregacji odpadów w celu obniżenia cen.
SZANSE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wykorzystanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów; ➤ Promowanie inwestycji z wykorzystaniem OZE w tym instalacji fotowoltaicznych; ➤ Rozbudowa sieci internetu szerokopasmowego; ➤ Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej.
ZAGROŻENIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wzrost ilości produkcji odpadów komunalnych i ich niewłaściwe gospodarowanie przez część właścicieli nieruchomości; ➤ Degradacja środowiska naturalnego; ➤ Wzmożone zmiany klimatyczne (wzrost temperatury, susze, ulewne deszcze).

Analiza SWOT – potencjał gospodarczy

MOCNE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rozwijająca się baza przedsiębiorców; ➤ Potencjał turystyczny gminy warunkujący rozwój przemysłu branżowego: gastronomia, usługi noclegowe, usługi turystyczne; ➤ Potencjał rolniczy gminy.
SŁABE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Brak inwestorów zewnętrznych; ➤ Niewystarczające udogodnienia dla rozwoju przedsiębiorczości; ➤ Brak inkubatora przedsiębiorczości.

SZANSE	<ul style="list-style-type: none">➤ Sprowadzenie do gminy dużego inwestora w branży rolno-spożywczej, przetwórczej;➤ Sprowadzenie do gminy dużego inwestora w branży przemysłu czasu wolnego (atrakcji turystycznych);➤ Udogodnienia dla przedsiębiorców (w tym: ulgi, przygotowane tereny pod inwestycje);➤ Stabilizacja geopolityczna na świecie (koniec wojny w Ukrainie);➤ Powstanie nowych zakładów na terenie gminy i wzrost dynamiki inwestycji.
ZAGROŻENIA	<ul style="list-style-type: none">➤ Kryzys ekonomiczno-gospodarczy i spowolnienie gospodarcze w kraju i na świecie;➤ Wzrastająca inflacja;➤ Malejąca opłacalność produkcji rolnej.

2. WYZWANIA I POTENCJAŁY ROZWOJOWE

Istotnym elementem spójnej strategii rozwoju jest określenie najważniejszych problemów wyzwań stojących przed gminą Brzeziny jako samorządem, mieszkańcami oraz wszystkimi interesariuszami. W wyniku przeprowadzonej diagnozy strategicznej, konsultacji społecznych a następnie syntezy wymienionych działań, zidentyfikowano główne wyzwania rozwojowe, którym musi sprostać gmina Brzeziny.

Tabela 1: Problemy, wyzwania i potencjały

KAPITAŁ SPOŁECZNY

- Zgodnie z analizą danych GUS, w latach 2013-2023 liczba mieszkańców gminy Brzeziny zmalała o 1,58%, a średni wiek mieszkańców wynosił 39,9 lat i jest porównywalny do średniego wieku mieszkańców województwa wielkopolskiego oraz nieznacznie mniejszy od średniego wieku mieszkańców całej Polski.

W 2022 roku, zgodnie z danymi ewidencyjnymi gminy Brzeziny, zarejestrowano 67 zameldowań i 44 wymeldowań, co pozwala na określenie salda migracyjnego jako +23.

20% populacji gminy Brzeziny stanowią osoby zaliczane do grupy poprodukcyjnej, co w przyszłości może stanowić istotną barierę w rozwoju omawianego obszaru.

W oparciu o tendencje zmian liczby ludności oraz prognozy GUS do roku 2040 liczba mieszkańców będzie stopniowo maleć.

Sytuacja ta może być spowodowana niezadowolającymi warunkami życia, jakie oferuje gmina.

Według ankietowanych mieszkańców najgorzej ocenianymi elementami kształtującymi standard życia w gminie są:

- WSPÓŁPRACA BIZNESU, ROLNICTWA Z UCZELNIAMI, CENTRAMI TRANSFERU WIEDZY – 44,44 % respondentów zaznaczyło odpowiedź „źle” i bardzo źle”;
- POMOC W EKSPORTOWANIU TOWARÓW I USŁUG – 22,22% respondentów zaznaczyło odpowiedź „źle” i bardzo źle”;
- RYNEK PRACY (MOŻLIWOŚĆ ZATRUDNIENIA) – 22,22% respondentów zaznaczyło odpowiedź „źle” i bardzo źle”.

Reasumując, kwestiami problemowymi z zakresu demografii są: ujemny przyrost naturalny, tendencja starzenia się społeczeństwa, migracje zarobkowe do większych aglomeracji.

- Zgodnie z oceną respondentów kluczowe dla rozwoju kapitału społecznego są:
 - poprawa dostępu do opieki zdrowotnej (w tym zwiększenie dostępu do opieki specjalistycznej) – 55,55%;
 - poprawa dostępu do Internetu - 66,66%
 - Budowa nowych i modernizacja istniejących dróg oraz ciągów pieszo-rowerowych -66,66%
- Ponad to, na terenie gminy identyfikuje się występowanie barier architektonicznych w przestrzeni publicznej, utrudniających funkcjonowanie osób z niepełnosprawnościami oraz osób starszych. Ze względu na zjawisko starzenia się społeczeństwa, ważną kwestią jest przystosowywanie gminy do zmieniających się potrzeb i oczekiwań mieszkańców.

POTENCJAŁY ROZWOJOWY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respondenci dobrze oceniają bezpieczeństwo publiczne na terenie gminy. W większości wskazują również na średnie i niskie zagrożenie wynikające z możliwości pojawienia się problemów w zakresie społecznych tj. (przestępczość, bieda, alkoholizm, narkomania czy przemoc w rodzinie). Zgodnie z danymi statystycznymi dot. przestępstw ich ilość od 2019 sukcesywnie spada, wykroczenia natomiast od dwóch lat utrzymują się na porównywalnym poziomie. W odniesieniu do 2023 roku liczba przestępstw od 2019 roku zmalała, co pozwala na postawienie tezy o wysokim bezpieczeństwie na terenie gminy. Liczba osób w rodzinach objętych pomocą społeczną w gminie w latach 2019-2023 ulegała wahaniom, podobnie jak udział beneficjentów systemu pomocy społecznej w ogólnej liczbie ludności gminy. Należy zaznaczyć jednak, że od 2019 roku wartości te ulegają sukcesywnemu zmniejszeniu. Na obszarze gminy na dzień 31.12.2023 r. zarejestrowanych było 50 osób bezrobotnych, co stanowiło 0,87% ogółu mieszkańców gminy i 0,79% w kontekście do liczebności grupy mieszkańców w wieku produkcyjnym, co wskazuje na bardzo niski wskaźnik bezrobocia. ➤ Należy zaznaczyć, że gwarantem stanowiącym o integralności społeczeństwa lokalnego jest silne utożsamianie się z gminą oraz wysoka aktywność w zakresie inicjatyw oddolnych. Atuty te sprzyjają likwidacji zjawisk wykluczenia społecznego i dezintegracji. ➤ Priorytetem jest zacieśnianie więzi społecznych poprzez tworzenie miejsc sprzyjających integracji (świetlic, kawiarni), wspieranie działalności organizacji pozarządowych i dbałość o jakość czasu wolnego w kontekście tworzenia atrakcyjnego kalendarza imprez i wydarzeń kulturalno-sportowych. Niedostateczna dostępność podobnych miejsc spotkań może przyczyniać się do ograniczonego przepływu informacji i braku zaangażowania lokalnej społeczności w sprawy gminy.
PRZESTRZEŃ I FUNKCJONALNOŚĆ	
PROBLEMY I WYZWANIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Z wyników badania ankietowego wynikają deficyty w obszarze Budowy nowych i modernizacji istniejących dróg. Ponad 66,66 % widzi potrzebę rozbudowy ciągów pieszo-rowerowych a 44,44% mieszkańców biorących udział w badaniu źle oraz średnio ocenia dostępność transportu publicznego. ➤ Reasumując, do głównych wyzwań, generujących niwelację barier i braków infrastrukturalnych jak również wpływających na jakość życia społeczności lokalnej, należą: <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie dostępu do usług publicznego transportu zbiorowego i wzrost bezpieczeństwa użytkowników ruchu w oparciu o rozbudowę infrastruktury okołodrogowej (chodniki, ścieżki rowerowe), - stałe modernizowanie infrastruktury edukacyjno-sportowej i budowa przedszkola, co zagwarantuje lepszy dostęp do usług edukacyjnych
POTENCJAŁY ROZWOJOWY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gminę Brzeziny charakteryzuje bardzo wysoka dostępność infrastruktury wodociągowej – z sieci korzysta 98% mieszkańców gminy. ➤ Atutem jest także rozbudowana sieć dróg – łączna długość sieci dróg publicznych na terenie gminy wynosi 171,6 km charakteryzująca się wysokim standardem i gwarantująca bezpieczeństwo ruchu.
ŚRODOWISKO	

PROBLEMY I WYZWANIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ W gminie identyfikuje się obiekty o niskiej efektywności energetycznej – dotyczy to przede wszystkim złej jakości obiektów użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych. Konieczne jest wsparcie działań z zakresu termomodernizacji i zapewnienia niezależności energetycznej gminy. ➤ Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2023” wydanym w czerwcu 2024 r. obszar gminy Brzeziny znajduje się w strefie, gdzie nastąpiło przekroczenie ozonu O₃. ➤ Jako dodatkowe problemy należy wymienić brak optymalizacji systemu segregacji odpadów w celu obniżenia cen ➤ Reasumując, niezbędne jest zwiększenie dbałości o środowisko w oparciu o optymalizację działań z zakresu gospodarki odpadami, izolacyjności obiektów i redukcji niskiej emisji, promocji OZE, dbałości o gospodarkę melioracyjną i powszechne edukowanie społeczności lokalne w zakresie zachowań proekologicznych.
POTENCJAŁY ROZWOJOWE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Potencjał rozwojowy tkwi w atrybutach krajobrazowych, dużej lesistości oraz przebiegających przez gminę dwóch korytarzy ekologicznych. Dodatkowo w kontekście zanieczyszczenia powietrza w skali krajowej i regionalnej, obszar gminy Brzeziny charakteryzuje względnie niskie zanieczyszczenie powietrza jak również dość dobre warunki wietrzne i słoneczne pod instalacje OZE. Tworzy to potencjał rozwojowy do tworzenia miejsc agroturystyki i rozwiązań z zakresu OZE.
GOSPODARKA	
PROBLEMY I WYZWANIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 78 % ankietowanych mieszkańców ocenia atrakcyjność zatrudnienia w gminie Brzeziny jako niską i bardzo niską jednocześnie aż 34% ankietowanych mieszkańców gminy perspektywicznie chce utożsamiać gminę Brzeziny jako miejscem przedsiębiorczym, atrakcyjnym dla inwestorów i oferującym atrakcyjne miejsca pracy. Nisko ocenia jest także współpraca biznesu, rolnictwa z uczelniami, centrami transferu wiedzy – 45% respondentów zaznaczyło odpowiedź „źle” i bardzo źle”. Dlatego też głównym wyzwaniem jest stworzenie udogodnień dla przedsiębiorców np. poprzez doradztwo, organizację spotkań tematycznych z producentami, pomoc w nawiązaniu kooperacji i tworzeniu grup producenckich czy stworzenie inkubatora przedsiębiorczości i pozyskanie inwestorów zewnętrznych. ➤ Ważnym elementem jest również dywersyfikacja sektora przedsiębiorczości. Wśród nowych kierunków rozwoju respondenci wskazywali: rozwój bazy noclegowej i gastronomicznej w zakresie tworzenia infrastruktury turystycznej, pomoc w różnicowaniu produkcji rolnej na terenie Gminy, wspieranie zróżnicowanego rolnictwa i zachęcenie do tworzenia bioróżnorodności upraw, przekwalifikowanie małych gospodarstw pod działą specjalne produkcji rolnej, pozyskanie kontrahentów.
POTENCJAŁY ROZWOJOWE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Niewątpliwie potencjałem gminy jest rozwijająca się baza przedsiębiorców. Należy zaznaczyć, że porównując dane statystyczne dotyczące liczebności podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na obszarze gminy Brzeziny z lat 2019-2023 zauważalny jest stały wzrost ich liczebności. Ponad to ankietowani wskazują na dużą aktywność społeczną i działania oddolne, co stanowi o kapitale dla rozwoju przedsiębiorczości. ➤ Zdecydowanym atutem pod kątem rozwoju przedsiębiorczości i nawiązywaniu gospodarczych relacji ponadregionalnych jest położenie komunikacyjne gminy Brzeziny - przez teren gminy Brzeziny przebiega droga wojewódzka nr 449 Syców – Błaszki zapewniający dojazd do dróg krajowych. Dodatkowym atrybutem komunikacyjno-gospodarczym jest połączenie drogowe – łatwy dojazd do pobliskiego Kalisz oraz drogi krajowej nr 12 łączące południowo-wschodnią wielkopolską z województwem łódzkim ➤ Z uwagi na wiejski charakter gminy, jej tereny stanowią potencjalną bazę dla rozwoju agroturystyki, która aktualnie cieszy się coraz większą popularnością wśród turystów zainteresowanych aktywnym odpoczynkiem na łonie natury, dlatego też istotna jest rozbudowa tzw. małej gastronomii czy bazy noclegowej.

Określenie obszarów problemowych, potencjałów i wyzwań rozwojowych umożliwia zdefiniowanie podstawowych domen rozwojowych dla gminy Brzeziny. Są to:

Gmina Brzeziny jako gmina funkcjonalna

Działania w tym obszarze koncentrują się na:

- zapewnieniu dostępu do usług komunalnych dla mieszkańców gminy Brzeziny tu w szczególności dostępu do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, optymalizacji gospodarki odpadami,
- zagwarantowaniu sprawnej, zintegrowanej i funkcjonalnej sieci transportowo-komunikacyjnej w szczególności w oparciu o rozbudowę infrastruktury drogowej oraz ciągów pieszo-rowerowych na terenie gminy,
- dbaniu o ład przestrzenny poprzez prowadzenie polityki zagospodarowania przestrzennego gminy.

Gmina Brzeziny jako miejsce wysokiego rozwoju przedsiębiorczości i kapitału społecznego

Gmina Brzeziny to gmina obywatelska, oferująca swoim mieszkańcom dostęp do usług społecznych/publicznych. Priorytetem w tym obszarze są:

- tworzenie udogodnień dla rozwoju przedsiębiorczości i aktywności gospodarczej poprzez doradztwo, organizację spotkań tematycznych z producentami, pomoc w nawiązaniu kooperacji i tworzeniu grup producenckich czy stworzenie inkubatora przedsiębiorczości i pozyskanie inwestorów zewnętrznych,
- wspieranie dywersyfikacji sektora przedsiębiorczości, rozwoju bazy noclegowej i gastronomicznej w zakresie tworzenia infrastruktury turystycznej, pomoc w zróżnicowaniu produkcji rolnej na terenie gminy, wspieranie zróżnicowanego rolnictwa i zachęcenie do tworzenia bioróżnorodności upraw, przekwalifikowanie małych gospodarstw pod działy specjalne produkcji rolnej, pozyskanie kontrahentów,
- wspieranie inicjatyw oddolnych,
- zwiększenie dostępu do usług opieki zdrowotnej w tym specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz usług skierowanych do osób starszych i o szczególnych potrzebach,
- realizacja programów promujących zdrowie i profilaktykę zdrowotną,
- zaspokajanie potrzeb edukacyjnych w odniesieniu do infrastruktury oraz różnorodności i jakości oferty edukacyjnej i opiekuńczo-wychowawczej oferowanej przez placówki gminne,
- tworzenie i modernizacja miejsc rekreacji i sportu dla mieszkańców i przyjezdnych z założeniem promocji aktywnego i sportowego stylu życia wśród dzieci, młodzieży i dorosłych (m.in. organizacja rodzinnych imprez rekreacyjno-sportowych, współpraca z klubami sportowymi),
- zaspokajanie potrzeb kulturalnych oraz stworzenie możliwości rozwoju zainteresowań i samorealizacji mieszkańców gminy,
- niwelacja kontrastów społecznych poprzez prowadzenie działań skutecznie ograniczających zjawisko wykluczenia społecznego oraz likwidacja barier dostępu do usług i zasobów gminy dla osób ze szczególnymi potrzebami i osób wykluczonych społecznie oraz zwiększanie ich aktywności społeczno-zawodowej,
- wspieranie integracji mieszkańców gminy poprzez tworzenie i rozwój miejsc służących budowaniu więzi społecznych (świetlice, kluby spotkań) oraz wspieranie rozwoju stowarzyszeń lokalnych.

Brzeziny jako miejsce wysokiej dbałości o bezpieczeństwo i standardy środowiskowe

Kluczowymi zadaniami w tym obszarze są:

- dbałość o stan środowiska z poszanowaniem i ochroną zasobów naturalnych, w tym prowadzenie efektywnej polityki dbania o czyste powietrze i wodę (m.in. poprzez ograniczanie niskiej emisji, popularyzację OZE, propagowanie transportu niskoemisyjnego, rozbudowę sieci kanalizacyjnej),
- współpraca z gminami sąsiednimi w zakresie zwiększenia skuteczności działań dot. adaptacji do zmian klimatu – m.in. przeciwdziałanie okresowym suszom i powodziom.

3. WIZJA, MISJA, CELE STRATEGICZNE

Planując działania strategiczne mające służyć rozwojowi danej instytucji, organizacji czy w tym konkretnym przypadku jednostki samorządu terytorialnego – gminy ważne jest, aby na początku prac odpowiedzieć na pytania tj.: Dlaczego to robimy? Co chcemy osiągnąć? Jaka jest podstawowa działalność/zadanie przez nas realizowane? W oparciu o jakie wartości działamy?

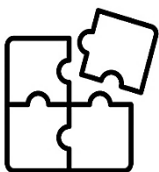
Założeniem wyjściowym jest określenie wizji rozwoju analizowanego obszaru jako pożądanego stanu gminy Brzeziny w perspektywie długookresowej. Wizja została określona w oparciu o analizę potencjału rozwojowego gminy Brzeziny.



Gmina Brzeziny jako miejsce:

- dostępne, funkcjonalne i przyjazne dla mieszkańców i inwestorów,
- o wysokim rozwoju kapitału społecznego, przedsiębiorczości i dostępności do atrakcyjnych form zatrudnienia,
- dbałości o bezpieczeństwo i standardy środowiskowe tu w szczególności w kontekście prowadzenia efektywnej polityki pro-środowiskowej.

Kolejnym elementem kształtującym określenie kierunku rozwoju jest misja. Odnosi się ona do zmiany, którą pragniemy wprowadzić i wskazuje na wartości, jakie są dla niej ważne. Sformułowanie misji, jest głównym krokiem do określenia celów rozwojowych, które pozwalają określić konkretne działania. W odniesieniu jednostek samorządu terytorialnego, definicja misji została zdefiniowana w ustawie o samorządzie gminnym, zgodnie z którą do zadań własnych gminy należy zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty. Uwzględniając powyższy zapis, określono misję gminy Brzeziny:



Przedsiębiorcza i atrakcyjna inwestycyjnie gmina zapewniająca stabilność ekonomiczną i wysoką jakość życia mieszkańców z zachowaniem standardów tj.:

- profesjonalizm, współpraca zespołowa, racjonalność i efektywność podejmowanych działań,
- stały dialog ze społecznością lokalną i efektywna polityka informacyjna,
- wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań w procesach administracyjno-komunikacyjnych,
- konsekwencja w realizacji ustalonych celów i zamierzeń.

W ramach urzeczywistnienia założeń wizji i misji rozwoju gminy Brzeziny, opracowano model interwencji strategicznej stanowiący wypadkową działań diagnostycznych i konsultacyjnych związanych z wdrożeniem procesu partycypacji społecznej. Wyodrębnienie konkretnych celów strategicznych w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym wynika z zapisu artykułu 10e. zawartego w Ustawie z dnia 8 marca 1990 r.

Na podstawie diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej oraz przestrzennej Gminy Brzeziny, która została uzupełniona o wyniki badania ankietowego oraz dane zebrane na warsztatach strategicznych, wyznaczono obszary strategiczne działalności gminy, które wymagają poprawy bądź dodatkowego impulsu rozwojowego.

Poniżej przedstawiono obszary strategiczne działań wraz z celami strategicznymi oraz celami operacyjnymi.

Przestrzeń, infrastruktura i środowisko

Obszar działań w tym zakresie skupia się przede wszystkim na poprawie jakości infrastruktury oraz na dostosowaniu jej do obecnych potrzeb. Przeanalizowano obecną infrastrukturę komunikacyjną, techniczną i związaną z ochroną środowiska, zasoby. Skupiono się także na zapewnieniu poprawy infrastruktury drogowej i okołodrogowej. Zaproponowano działania, których celem jest poprawa infrastruktury technicznej oraz poprawę warunków życia.

Uporządkowanie spraw związanych ze środowiskiem to jedno z ważniejszych wyzwań, które będą wpływać na rozwój i atrakcyjność Gminy Brzeziny. To także czynnik, który w bardzo istotny sposób będzie decydować o postrzeganiu jakości życia w gminie przez mieszkańców. Wszystkie podejmowane przedsięwzięcia gospodarcze i społeczne muszą zachodzić przy poszanowaniu środowiska naturalnego. Większa dostępność i funkcjonalność infrastruktury technicznej, może wspomóc decyzje nowych mieszkańców o osiedleniu się na terenie gminy, a młode osoby z terenu gminy zatrzymać na miejscu.

W ramach priorytetu **Przestrzeń, infrastruktura i środowisko** wyznaczono 2 cele strategiczne oraz pięć celów operacyjnych.

Ilustracja 2: Obszary, cele strategiczne i cele operacyjne (1)

Przestrzeń, infrastruktura i środowisko

- **Cel strategiczny:** Bezpieczeństwo i komunikacja
- **Cele operacyjne:**
 - Poprawa dostępu do komunikacji zbiorowej
 - Budowa i modernizacja dróg z infrastrukturą towarzyszącą
 - Rozwój nowoczesnej infrastruktury informatycznej
- **Cel strategiczny:** Niezawodna infrastruktura techniczna i ochrona środowiska
- **Cele operacyjne:**
 - Ochrona zasobów przyrodniczych poprzez uporządkowaną gospodarkę odpadami i rolnictwo
 - Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej
 - Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie
 - Racjonalna polityka proekologiczna oraz przestrzenna

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



Ilustracja 3: Model operacyjny (1)

Obszar	PRZESTRZEŃ, INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO		
Cele strategiczne	Cele operacyjne	Działania	Wskaźniki
Bezpieczeństwo i komunikacja	Poprawa dostępu do komunikacji zbiorowej	<ul style="list-style-type: none"> Zwiększenie oferty do transportu publicznego Budowa park&ride 	Liczba pasażerów z terenu gminy korzystających z komunikacji zbiorowej (os) Liczba kursów przejeżdżających przez gminę (kursy) Liczba wybudowanych park&ride (szt)
	Budowa i modernizacja dróg z infrastrukturą towarzyszącą	<ul style="list-style-type: none"> Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych Budowa chodników w ciągu dróg publicznych na terenie gminy Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy Montaż oświetlenie ulicznego na terenie gminy Budowa sygnalizacji świetlnej przy przejściach dla pieszych 	Długość zmodernizowanych, przebudowanych dróg (km), Długość wybudowanych dróg, ścieżek, chodników (km), Liczba nowo wybudowanej infrastruktury towarzyszącej (szt). Liczba zmodernizowanych/ wybudowanych lamp oświetleniowych (szt) Liczba wybudowanych/ zmodernizowanych parkingów (szt)
	Rozwój nowoczesnej infrastruktury informatycznej	<ul style="list-style-type: none"> Światłowód na terenie gminy, Zasięg telefonii komórkowej 5G w całej gminie. 	Długość wybudowanego światłowodu (km).
Niezawodna infrastruktura techniczna i ochrona środowiska	Ochrona zasobów przyrodniczych poprzez uporządkowaną gospodarkę odpadami i rolnictwo	<ul style="list-style-type: none"> zorganizowana zbiórka azbestu, zorganizowana zbiórka odpadów rolniczych (folia), 	Ilość zutilizowanego azbestu (t/rok) Redukcja zanieczyszczeń chemicznych w punktach kontrolnych cieków wodnych

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



		<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych • ograniczenie negatywnych skutków chemizacji w rolnictwie wpływającej na zanieczyszczenie wód powierzchniowych. 	Ilość odpadów zbieranych w sposób selektywny (%)
	Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa sieci kanalizacyjnej • Przebudowa, budowa i modernizacja sieci wodociągowej • Modernizacja stacji uzdatniania wody • Podłączenia budynków do istniejącej sieci kanalizacyjnej • wymiana zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie ścieków. 	liczba mieszkańców, gospodarstw domowych przyłączonych do sieci kanalizacyjnej (os), długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej (km), długość wybudowanej/zmodernizowanej sieci wodociągowej (szt.) liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.). liczba zmodernizowanych SUW (szt)
	Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie	<ul style="list-style-type: none"> • Wymiana starych źródeł ciepła na nowe – ekologiczne • Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej • Montaż odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych • Promowania wykorzystania odnawialnych źródeł energii 	liczba wymienionych kotłów węglowych (szt.), liczba docieplonych budynków (szt). liczba nowych instalacji OZE (szt.), moc nowych instalacji OZE (kW).
	Racjonalna polityka proekologiczna oraz przestrzenna	<ul style="list-style-type: none"> • zachęcanie do zbierania wody deszczowej, 	Liczba i powierzchnia zbiorników retencyjnych (szt./ha),

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



		<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie retencji rolniczej poprzez powstanie nowych zbiorników na terenie gminy, • dbałość o istniejące rowy, kanały, zbiorniki wodne, przepływające rzeki • Elektromobilność w gminie np. sieć stacji ładowania samochodów elektrycznych. • Aktualizacja zapisów dokumentów planistycznych i przestrzennych. 	<p>długość zadbanych /oczyszczonych rowów/kanałów/ cieków wodnych (km), Liczba wniosków o tzw. „dopłatę suszową” (szt.). liczba stacji ładowania samochodów elektrycznych (szt.),</p>
	<p>Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizacja programów edukacyjnych dotyczących zagospodarowania i selektywnej zbiórki odpadów; • Edukacja w zakresie zmian klimatu, OZE, suszy, retencji wody; • Imprezy o tematyce ekologicznej związane ze zmianami klimatu, odnawialnymi źródłami energii i selektywną zbiórką odpadów; • Szkolenia/seminaria dla mieszkańców. szkolenia/seminaria dla mieszkańców. 	<p>liczba przeprowadzonych wydarzeń proekologicznych w ciągu roku (szt.).</p>

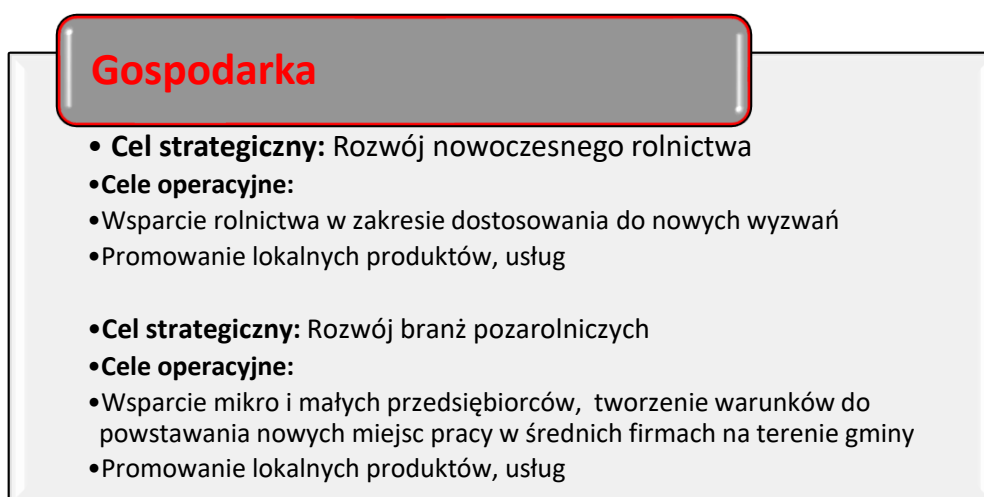
Gospodarka

Obszar działań skupia się przede wszystkim na wzmocnieniu potencjału rozwojowego gminy. Ważną rolę w zaplanowanych działaniach odgrywa rolnictwo i rozwój małej przedsiębiorczości opartej o istniejące potencjały. Stworzenie nowych możliwości do rozwoju nowoczesnych, innowacyjnych działalności gospodarczych, określenie i promowanie istniejących i potencjalnych terenów inwestycyjnych to kierunek przyszłych działań w ramach nowej Strategii.

Istotnym obszarem działalności gospodarczej w gminie jest rolnictwo, które określa obecnie funkcjonujący charakter gminy – gminy rolniczej. Na jej terenie znajduje się znaczna liczba dobrze prosperujących gospodarstw rolnych, w tym zajmujących się ogrodnictwem i sadownictwem. Funkcjonują hodowcy drobiu i innych zwierząt. Działania związane z rolnictwem to głównie działania w zakresie tworzenia warunków jego funkcjonowania i dalszego rozwoju, promowanie produktów lokalnych, pochodzenia rolniczego na skalę lokalną i ponadregionalną. To również wspieranie rolnictwa specjalistycznego np. ekologicznego.

W ramach tego obszaru wyznaczono 2 cele strategiczne oraz cztery cele operacyjne.

Ilustracja 4: Obszary, cele strategiczne i cele operacyjne (2)



Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



Ilustracja 5: Model operacyjny (2)

Obszar	GOSPODARKA		
Cele strategiczne	Cele operacyjne	Działania	Wskaźniki
Rozwój nowoczesnego rolnictwa	Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań	<ul style="list-style-type: none"> wsparcie zmian strukturalnych, zachodzących w gospodarstwach rolnych, wsparcie doradcze w zakresie nowych technologii w rolnictwie, rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej w gospodarstwach rolnych 	Liczba nowopowstałych miejsc pracy na terenie gminy (EPC) Liczba zmodernizowanych gospodarstw rolnych (szt.)
	Promowanie lokalnych produktów, usług	<ul style="list-style-type: none"> wsparcie lokalnych produktów rolniczych, ogrodniczych i sadowniczych, promowanie usług świadczonych przez podmioty z terenu gminy, 	Liczba wypromowanych produktów lokalnych (szt.) Liczba zrealizowanych akcji promocyjnych (szt.)
Rozwój branż pozarolniczych	Wsparcie mikro i małych przedsiębiorców, tworzenie warunków do powstawania nowych miejsc pracy w średnich firmach na terenie gminy	<ul style="list-style-type: none"> Uzbrojenie terenów inwestycyjnych Udogodnienie dla przedsiębiorców, w tym stworzenie inkubatora dla przedsiębiorców Tworzenie warunków do powstawania nowych miejsc pracy w gminie Tworzenie warunków do powstania nowoczesnych, innowacyjnych działalności gospodarczych na terenie gminy, Doradztwo w zakresie pozyskiwania dotacji zewnętrznych dla przedsiębiorców z terenu gminy Rozwój branży turystycznej 	Powierzchnia uzbrojonych terenów inwestycyjnych (ha) Liczba nowopowstałych przedsiębiorstw (szt.)
	Promowanie lokalnych produktów, usług	<ul style="list-style-type: none"> Promocja turystyczna gminy Organizacja wydarzeń i imprez promujących lokalnych producentów 	Liczba zrealizowanych akcji promocyjnych (szt.)

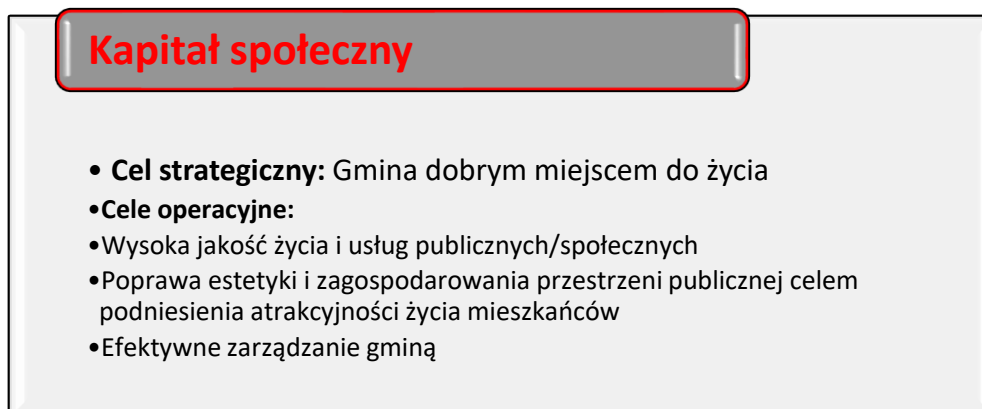
Kapitał społeczny

Obszar działań skupia się przede wszystkim na poprawie jakości życia oraz odpowiedzi na potrzeby zmieniającego się społeczeństwa. Przeanalizowano obecną infrastrukturę społeczną i zasoby oraz ich wystarczalność przy zmieniających się realiach związanych ze zmianami demograficznymi. Skupiono się także na zapewnieniu poprawy bezpieczeństwa społecznego mieszkańców oraz aktywizacji społecznej. Zaproponowano działania, których celem jest zatrzymanie młodych, aktywnych, pracujących mieszkańców w miejscu dotychczasowego zamieszkania i zaproszenie nowych mieszkańców, rodzin z dziećmi do osiedlenia się na terenie gminy. Nie zapomniano o rosnącej średniej wieku mieszkańców, która wymaga realizacji zadań związanych ze zdrowiem, z opieką społeczną nad osobami starszymi i niepełnosprawnymi.

Nowoczesne zarządzanie gminą będzie wymagało zarówno inwestycji w wyposażenie i kompetencje cyfrowe w Urzędzie, ale także kompleksowej edukacji dorosłych mieszkańców w zakresie korzystania z usług elektronicznych Urzędu. Cyberbezpieczeństwo będzie niezwykle ważne w związku z przechowywaniem danych przez Urząd.

W ramach priorytetu wyznaczono cel strategiczny oraz trzy cele operacyjne.

Ilustracja 6: Obszary, cele strategiczne i cele operacyjne (3)



Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



Ilustracja 7: Model operacyjny (3)

Obszar		KAPITAŁ SPOŁECZNY	
Cele strategiczne	Cele operacyjne	Działania	Wskaźniki
Gmina dobrym miejscem do życia	Wysoka jakość życia i usług publicznych/społecznych	<ul style="list-style-type: none"> Zwiększenie dostępności do kompleksowej opieki zdrowotnej utworzenie placówki terapeutyczno-integracyjnej dla dzieci niepełnosprawnych i osób starszych Remont i modernizacja placówek oświatowych Remont i modernizacja obiektów sportowych i rekreacyjnych, w tym kąpieliska czy kompleksu GOSiR Utworzenie nowych mieszkań komunalnych/socjalnych 	Liczba wybudowanych obiektów (szt.) Liczba wyremontowanych/zmodernizowanych obiektów (szt.) Wzrost liczby użytkowników obiektu (os.) Wzrost liczby mieszkań komunalnych/socjalnych (szt.)
	Poprawa estetyki i zagospodarowania przestrzeni publicznej celem podniesienia atrakcyjności życia mieszkańców	<ul style="list-style-type: none"> Renowacja i rewitalizacja obiektów zabytkowych (wpisanych do rejestru wojewódzkiego oraz gminnej ewidencji zabytków), w tym nadanie im nowej funkcji Rewitalizacja centrum Brzezin, w tym budowa obiektu z lokalami handlowo-usługowymi Budowa małej architektury 	Liczba obiektów objętych renowacją/rewitalizacją (szt.) Powierzchnia zrewitalizowanego obszaru (ha) Liczba nowopowstałych obiektów (szt.)
	Efektywne zarządzanie gminą	<ul style="list-style-type: none"> nowoczesny Urząd, w pełni zinformatyzowany, rozwój systemu e-usług publicznych i gromadzenia danych BigData, cyberbezpieczeństwo, współpraca samorządu z NGO, tworzenie warunków do rozwoju gminy. 	liczba mieszkańców korzystających z e-usług (os.), liczba istniejących i funkcjonujących organizacji pozarządowych (szt.), liczba utworzonych porozumień i programów współpracy (szt.).

4. OBSZARY FUNKCJONALNE I OBSZARY STRATEGICZNEJ INTERWENCJI

Gmina Brzeziny zajmuje obszar 127 km², co stanowi 10,9 % powierzchni powiatu kaliskiego. Aktualnie obowiązującym dokumentem w zakresie uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy jest dokument pn. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzeziny” które zostało przyjęte uchwałą nr 105/XVII/2000 Rady Gminy Brzeziny z dnia 14 września 2000r., ze zmianą uchwaloną nr 115/XII/11 Rady Gminy Brzeziny z dnia 15 grudnia 2011 r. oraz ze zmianą uchwaloną uchwałą nr 271/XXIX/13 Rady Gminy Brzeziny z dnia 16 grudnia 2013 r.

4.1. Kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej w województwie

Strategia rozwoju województwa Wielkopolskiego do 2030 jako zintegrowany dokument planowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego określa ramy dla planowania przestrzennego gmin, łącząc politykę przestrzenną państwa i województwa.

Głównym założeniem Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego wraz ze zmianą modelu jest równomierny rozwój wszystkich części województwa. Dostrzeżono niedoskonałości modelu absorpcyjno-dyfuzyjnego, który w przypadku mniejszych gmin niestety nie dawał efektu dyfuzji z największych ośrodków i aglomeracji. Obecny model wskazuje na wiele więcej obszarów problemowych i konieczność zastosowania indywidualnych instrumentów wsparcia, innych dla biegunów wzrostu, innych dla obszarów problemowych. Jednocześnie wskazuje się i podkreśla rolę wzajemnych, korzystnych relacji między gminami, powiatami, wymienionymi obszarami. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 stara się wspierać kluczowe potencjały województwa i kreować wzrost gospodarczo-społeczny, jednocześnie wspierając obszary problemowe. Przy analizie porównawczej Strategii z poziomu województwa w odniesieniu do strategii Gminy Brzeziny szczególnie należy zwrócić uwagę na planowane działania rozwojowe na terenie Wielkopolski. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku obejmuje 4 ważne cele strategiczne: wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców, rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu, rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski, wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem.

Założenia przedmiotowego dokumentu są spójne z celami określonymi w *Strategii rozwoju województwa Wielkopolskiego do 2030* jak również z założeniami z *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+*

4.2. Model funkcjonalno-przestrzenny gminy

Określenie polityki przestrzennej oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego wymaga sformułowania modelu rozwoju przestrzennego. Założeniem modelu jest wskazanie optymalnej formy organizacji przestrzeni województwa. Model rozwoju przestrzennego z założenia określa podstawowe elementy sieci osadniczej, strefy funkcjonalno-przestrzenne oraz główne powiązania, które mają stanowić determinanty rozwoju jednostki terytorialnej. Całość ma prowadzić do zrównoważonego rozwoju. Dokument Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego Wielkopolska 2020+, przyjmuje funkcjonalny model rozwoju regionu w oparciu o trzy następujące założenia:

- system osadniczy, na którego składają się jego elementy w postaci ośrodków miejskich o zróżnicowanej hierarchii. Najbliższym dużym ośrodkiem miejskim dla Gminy Brzeziny jest Kalisz,

który zdefiniowany jest jako miejski ośrodek regionalny wraz z Ostrowem Wielkopolskim. Zakłada się, że rolę biegunów wzrostu pełnić będą największe miasta regionu i ich najbliższe otoczenie,

- strefy zróżnicowanej polityki przestrzennej – w przestrzeni województwa wskazuje się następujące strefy zróżnicowanej polityki przestrzennej:
 - 1) strefę wysokiej intensywności procesów osadniczych,
 - 2) strefę średniej intensywności procesów osadniczych,
 - 3) strefę niskiej intensywności procesów osadniczych,
 - 4) strefę zielonych pierścieni,
 - 5) strefę intensywnej gospodarki rolnej,
 - 6) strefę przemysłu paliwowo-energetycznego,
 - 7) strefę równoważenia potencjału przyrodniczego i społeczno-gospodarczego,
 - 8) system przyrodniczy.

Dla poszczególnych stref określone zostały preferowane kierunki zagospodarowania przestrzennego, uwzględniające zasoby i walory społeczno-gospodarcze i środowiskowe oraz zachodzące procesy rozwoju,

- powiązania, czyli relacje między poszczególnymi elementami. Rozwój regionu ma być zapewniony poprzez dobrze zaplanowany i rozwinięty system komunikacyjny, a także innowacyjną infrastrukturę techniczną.

W przypadku Gminy Brzeziny, najważniejszą rolę odgrywają powiązania o znaczeniu regionalnym z miastem Kalisz.

Gmina wg modelu objęta jest strefą średniej i niskiej intensywności procesów osadniczych. Stefa średnia to obszar przylegający do miasta Kalisza. Kierunkiem wyznaczonym w PZPWW Wielkopolska 2020+ dla strefy średniej jest przede wszystkim zapewnienie równowagi pomiędzy potrzebami rozwoju i ochrony rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej oraz integracji funkcjonalno-przestrzennej. Oznacza to:

- 1) dostosowanie nowych terenów inwestycyjnych do potrzeb i możliwości rozwoju poszczególnych obszarów,
- 2) ochronę terenów cennych przyrodniczo i kulturowo,
- 3) eliminowanie lub minimalizowanie konfliktów przestrzennych,
- 4) zwiększenie dostępności komunikacyjnej obszarów położonych wokół ośrodków miejskich,
- 5) poprawę warunków mieszkaniowych,
- 6) tworzenie przestrzeni publicznych.

Wskazuje się, aby dla terenów leżących w zasięgu miast powiatowych dominującą funkcją nadal było rolnictwo, mimo swojego potencjału rozwojowego dla zróżnicowanych form działalności gospodarczych, ze względu na sąsiedztwo biegunów wzrostu. Rekomendowane jest to zwłaszcza dla obszarów, charakteryzujących się najbardziej korzystnymi uwarunkowaniami przyrodniczym, glebowymi.

Gmina w części która jest, objęta strefą niskiej intensywności osadniczej, dla której proponuje się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- 1) stymulowanie rozwoju gospodarczego, opartego na lokalnym potencjale istniejących podmiotów oraz rozwoju rolniczych i pozarolniczych działalności gospodarczych
- 2) zwiększenie dostępności komunikacyjnej obszarów,
- 3) ochronę terenów cennych przyrodniczo i kulturowo,
- 4) zwiększenie dostępności infrastruktury społecznej i poprawę jej wyposażenia,
- 5) rozwój odnawialnych źródeł energii.

Tereny Gminy Brzeziny położone w części w obu strefach, wymagają wsparcia rozwoju rolniczej i pozarolniczej działalności produkcyjnej i usługowej, aktywizacji lokalnego potencjału społeczno-gospodarczego, z wykorzystaniem zewnętrznych czynników rozwojowych.

Ponadto, model rozwoju przestrzennego Wielkopolski zakłada otoczenie Kalisza tzw. strefami zielonych pierścieni. Bliskie sąsiedztwo Gminy z Kaliszem powoduje, że strefa ta również w części północno-zachodniej obejmuje Gminę. Dla strefy tej proponuje się kształtowanie prawidłowych relacji, pomiędzy terenami zurbanizowanymi a krajobrazem otwartym poprzez m.in. ograniczanie przekształcania terenów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, ograniczanie rozwoju zabudowy poza obszarami istniejących miejscowości, a więc zapobieganie rozproszonemu zabudowy, zachowanie obszarów wolnych od zabudowy stanowiących naturalne, powiązane ze sobą struktury przyrodnicze.

Cały obszar Gminy, to także strefa o nazwie system przyrodniczy. W celu jego prawidłowego działania należy uwzględnić przedsięwzięcia z zakresu ochrony i kształtowania poszczególnych zasobów środowiska przyrodniczego: form ochrony przyrody oraz różnorodności biologicznej i krajobrazowej, wód, lasów, powierzchni ziemi, złóż kopalin, a także przeciwdziałania zagrożeniom środowiska i ich skutkom oraz poprawy jakości środowiska. Jest to niezwykle ważne, szczególnie dla gmin, gdzie wiodącą funkcją jest rolnictwo. Ochrona gleb, ochrona lasów i zalesianie, zapobieganie suszom rolniczym, a także ochrona wód, to priorytetowe działania dla Gminy Brzeziny.

Gmina Brzeziny to gmina wiejska o charakterze rolniczym, leżąca w województwie wielkopolskim w południowej części powiatu kaliskiego. Przez gminę przebiega przy drodze wojewódzkiej nr 449. *Gmina Brzeziny usytuowana jest w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Niziny Środkowopolskich w makroregionie Nizina Południowo wielkopolska w mezoregionie Wysoczyzna Złoczewska.* Gmina Brzeziny znajduje się w obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Warty. Region wodny Warty zajmuje powierzchnię około 37 173 km². Obejmuje zlewnię Warty od źródeł po ujście do Odry w okolicach Kostrzyna. Warta jest najdłuższym dopływem Odry o długości 808,2 km. Gmina położona jest w zlewni rzeki Proсны, która stanowi rzekę osiową powiatu kaliskiego o długości około 50 km na terenie powiatu.

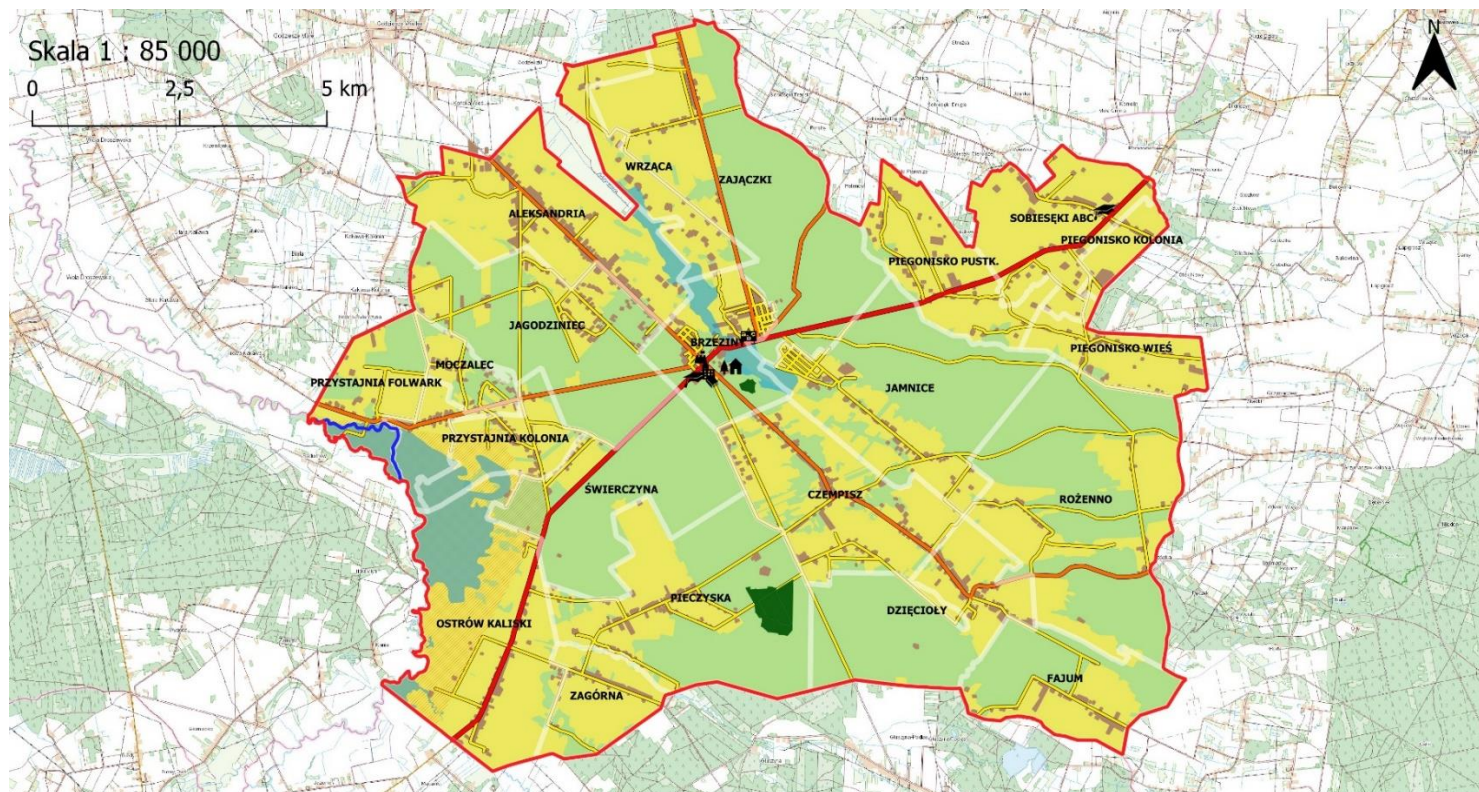
Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego, o których mowa w art. 169 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.- dalej Prawo wodne) na terenie Gminy Brzeziny występują obszary:

- obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$),
- obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$),
- obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie, raz na 500 lat ($p=0,2\%$),
- poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



Rysunek 1 Układ przestrzenny Gminy Brzeziny



Legenda

- | | | |
|--|---|---|
| Gmina Brzeziny | Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Proсны | Ośrodek Wypoczynkowy GOSiR |
| Drogi gminne | Obszar zagrożenia powodziowego | Zespół Ekonomiczno-Administracyjny Szkół w Brzezinach |
| Drogi powiatowe | Obszar zabudowany | Urząd Miasta w Brzezinach |
| Drogi wojewódzkie | Teren leśny i zadrzewiony | Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej |
| Główne rzeki | Obszar niezabudowany - pola uprawne i nieużytki | Brzezińskie Centrum Kultury i Biblioteki |
| Rezerwat: Brzeziny, Olbina oraz Olbina - Otulina | Szkoła Podstawowa w Brzezinach i Sobiesękach | Przedszkole w Brzezinach |

Obszar Gminy można podzielić na 3 obszary:

- Część zachodnią – obejmującą planowany do budowy „Zbiornik Wielowieś Klasztorna na rzece Prośnie” - , numer działania PPI_146 (IIaPGW ID: A_453_O) zgodnie z Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz.U. z 2022 r.poz. 2714), który wszedł w życie 23 marca 2023r., zbliżony do obszaru zalewowego rzeki Proсны,
- Część północno-wschodnią, centralną (wzdłuż drogi powiatowej z Godzieszy Wielkich do Dzieciot), zachodnią- produkcja rolna oraz usługowa (rozwój rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego oraz usług spoza sektora rolnego).
- Część pomiędzy obszarami zabudowanymi oraz rolnymi na którym planuje się rozwój funkcji turystycznej i gospodarki leśnej (rozwój turystyki, rolnictwa i gospodarki leśnej);

Docelowy układ elementów składowych przestrzeni będzie zbliżony do obecnego.

Aglomeracja Kalisko-Ostrowska (AKO) to dwubiegunowy układ miejski wraz z otaczającymi gminami, położony w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego. Obszar zajmuje 8,5% powierzchni województwa, którą zamieszkuje ponad 10% mieszkańców Wielkopolski. Dwa główne ośrodki obszaru: Kalisz i Ostrów Wielkopolski, to miasta o charakterze usługowym i przemysłowym, skupiające szereg funkcji wyższego rzędu, m.in. z zakresu nauki i szkolnictwa wyższego, ochrony zdrowia, kultury, biznesu czy handlu. Obszar łączy ze stolicą regionu funkcje administracyjne, społeczne i gospodarcze, także o charakterze funkcji metropolitalnych. Zespół miast Kalisza i Ostrowa

Wielkopolskiego stanowi najważniejszy ośrodek gospodarczy, kulturalny, turystyczny, administracyjny czy edukacyjny na obszarze południowej Wielkopolski.

Do najistotniejszych potencjałów rozwojowych Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej zaliczono zasoby wynikające ze sfery gospodarczej i społecznej, w tym w szczególności miejsca koncentracji aktywności gospodarczej, istniejącą strukturę sektorów gospodarczych, miejsca lokalizacji największych pracodawców oraz usług specjalistycznych i usług wyższego rzędu. Ze względu na charakter obszaru za istotny czynnik uznano także specjalistyczną działalność rolniczą oraz zasoby ludzkie. Ważny potencjał dla rozwoju stanowią zasoby środowiska przyrodniczego, w tym przede wszystkim wody powierzchniowe, ekosystemy leśne i łąkowe, jak również obszary o najwyższej wartości dla produkcji rolnej. Istotnym elementem są ponadto złoża gazu ziemnego i kopalin skalnych, które determinują rozwój określonych rodzajów działalności związanych ściśle z gospodarką surowcową, leśną czy rolniczą oraz pośrednio wpływają na możliwości rozwojowe innych dziedzin. Istotne znaczenie dla rozwoju obszaru mają także zasoby środowiska kulturowego i elementy zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego. Wśród nich wskazać należy przede wszystkim obszary i obiekty o najwyższej wartości kulturowej i miejsca organizacji imprez kulturalnych, obiekty sportowo-rekreacyjne oraz bazę noclegową. Strategiczne znaczenie dla rozwoju obszaru mają również istniejące i planowane elementy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, które w dużej mierze zdecydują o rozwoju wszelkich dziedzin działalności gospodarczej, wpłyną na poprawę warunków życia, a tym samym podniosą atrakcyjność inwestycyjną Aglomeracji.

Wyróżnione zasoby, które stanowią potencjał rozwojowy Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, charakteryzują się zróżnicowanym zasięgiem oddziaływania i wieloaspektowymi możliwościami ich wykorzystania.

W granicach obszaru znalazło się 21 gmin, w tym:

- 2 gminy miejskie: Kalisz i Ostrów Wielkopolski,
- 5 gmin miejsko-wiejskie: Nowe Skalmierzyce, Odolanów, Opatówek, Raszków, Stawiszyn,
- 14 gmin wiejskich: Blizanów, Brzeziny, Ceków-Kolonia, Godziesze Wielkie, Gołuchów, Lisków, Mycielin, Ostrów Wielkopolski, Przygodzice, Sieroszewice, Sośnie, Szczytniki i Żelazków

Kluczowym celem rozwoju przestrzennego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej będzie osiągnięcie wysokiego poziomu spójności, konkurencyjności i dostępności obszaru, służącego podnoszeniu jakości

życia mieszkańców, poprzez kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej, z podkreśleniem jej rozpoznawalności w przestrzeni regionu i kraju.

W ujęciu spójności kierunków i działań strategicznych zestawiono Strategię Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030 ze Strategią rozwoju ponadlokalnego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej do 2030 roku. Głównymi sferami wsparcia w Strategii rozwoju ponadlokalnego AKO do 2030 roku są: transport i mobilność, środowisko i klimat, społeczeństwo, gospodarka i inteligentne zarządzanie. Cele strategiczne i operacyjne przyjęte w dokumencie brzmią następująco:

1. Aglomeracja Kalisko-Ostrowska rozwijająca ekologiczny i zintegrowany transport oraz zrównoważoną mobilność
 - 1.1. Rozwój zintegrowanego transportu,
 - 1.2. Wsparcie przyjaznej środowisku, zrównoważonej mobilności.
2. Aglomeracja Kalisko-Ostrowska zorientowana na zieloną transformację i poprawę jakości środowiska
 - 2.1. Wsparcie zrównoważonej gospodarki zasobami wodnymi i adaptacja do zmian klimatu.
 - 2.2. Rozwój terenów zieleni oraz wsparcie ochrony przyrody.
 - 2.3. Poprawa jakości powietrza oraz zwiększenie efektywności energetycznej.
 - 2.4. Wsparcie efektywnego i przyjaznego środowisku systemu gospodarowania odpadami oraz wdrażanie rozwiązań z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ).
3. Aglomeracja Kalisko-Ostrowska integrująca lokalne wspólnoty i wzmacniająca wymiar społeczny
 - 3.1. Poprawa jakości i dostępności edukacji na wszystkich jej etapach.
 - 3.2. Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu oraz wspieranie równego dostępu do wysokiej jakości usług społecznych i zdrowotnych.
 - 3.3. Ochrona i popularyzacja dziedzictwa kulturowego.
 - 3.4. Poprawa infrastruktury turystycznej oraz integracja związanej z nią oferty dla mieszkańców.
 - 3.5. Integracja społeczności lokalnych i rozwój społeczeństwa obywatelskiego.
4. Aglomeracja Kalisko-Ostrowska budująca silną, ponadlokalną pozycję gospodarczą.
 - 4.1. Zapewnienie wysokiej aktywności gospodarczej i konkurencyjności Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.
 - 4.2. Wsparcie rozwoju rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego.
 - 4.3. Integracja i wzmocnienie współpracy między samorządami, sektorem nauki i biznesu.
 - 4.4. Wsparcie lokalnego rynku pracy.
5. Aglomeracja Kalisko-Ostrowska inteligentnie zarządzana, rozwijająca zdolności zarządcze i usługi publiczne o znaczeniu ponadlokalnym.
 - 5.1. Integracja lokalnych polityk przestrzennych, ograniczenie rozlewania się zabudowy i rewitalizacja przestrzeni publicznych.
 - 5.2. Rozwój cyfrowy, zmniejszenie poziomu wykluczenia cyfrowego oraz wdrażanie inteligentnych rozwiązań technologicznych.
 - 5.3. Wspieranie efektywnego zarządzania oraz budowanie pozytywnego wizerunku Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na zewnątrz.

4.3. Obszary strategicznej interwencji

Obszary strategicznej interwencji wraz z zakresem planowanych działań Gmina Brzeziny położona jest w obrębie wydzielonych obszarów specjalnych, które zostały wyznaczone w strategicznych i planistycznych dokumentach krajowych i wojewódzkich.

W dokumencie, w nawiązaniu do PZPWW Wielkopolska 2020+, wyodrębniono obszary strategicznej interwencji. Są to obszary o najintensywniejszej sile oddziaływania miast na otoczenie, w których obserwować można wyraźne powiązania funkcjonalno-przestrzenne. Gmina Brzeziny należy do Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Regionalnego Aglomeracji Kalisko-Ostrowska (MOF AKO).

Wsparcie MOF AKO służy wzmocnieniu konkurencyjności gmin i ich zdolności do rozprzestrzeniania czynników rozwojowych, na sąsiednie obszary zurbanizowane oraz te o funkcjach rolniczych. Oddziałuje na wszystkie części województwa i stymuluje rozwój całej Wielkopolski, a także wpływa stabilizująco na strukturę osadniczą regionu. Wskazuje się na problemy rozwojowe stanowiące niekorzystne trendy demograficzne, związane ze starzeniem się społeczeństwa. W dokumencie wymienia się także zróżnicowany poziom rozwoju, w poszczególnych gminach Aglomeracji oraz niewystarczający dostęp gospodarstw domowych, do infrastruktury wodnej i kanalizacyjnej.

Kluczowymi kierunkami działań wskazanymi w Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej są:

- 1) wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców,
- 2) rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu,
- 3) rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski,
- 4) wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem.

Na szczeblu lokalnym najważniejszym dokumentem kształtowania zagospodarowania przestrzennego jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzeziny” które zostało przyjęte uchwałą nr 105/XVII/2000 Rady Gminy Brzeziny z dnia 14 września 2000r., ze zmianą uchwaloną nr 115/XII/11 Rady Gminy Brzeziny z dnia 15 grudnia 2011 r. oraz ze zmianą uchwaloną uchwałą nr 271/XXIX/13 Rady Gminy Brzeziny z dnia 16 grudnia 2013 r.

Gmina Brzeziny jest typową gminą wiejską z przewagą użytków rolnych:

- Grunty orne 4 422,0299 ha
- Sady 24,4546 ha
- Łąki trwałe 905,0195 ha
- Pastwiska trwałe 517,9514 ha
- Grunty rolne pod wodami 157,7261 ha
- Grunty zabudowane i zurbanizowane 265,8561 ha
- Grunty leśne i zadrzewione i zakrzewione 3 643,50 ha
- Nieużytki 61,8615 ha
- Tereny różne 15,6122 ha

Przeważają gospodarstwa małe do 5 ha.

Porównując dane statystyczne dotyczące liczebności podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na obszarze gminy Brzeziny z lat 2019 i 2023 zauważalny jest wzrost ich liczebności.

5. KORELACJA STRATEGII ROZWOJU GMINY Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

Strategia rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030 to dokument odnoszący się do zdiagnozowanych problemów rozwojowych występujących na obszarze Gminy Brzeziny. *Strategia* jest również kontynuacją polityki określonej w dokumentach wyższego rządu o randze lokalnej, regionalnej i krajowej regulujących działania w przedmiotowym obszarze.

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



Tabela 2: Korelacja założeń Strategii rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030 z dokumentami strategicznymi i planistycznymi wyższego rzędu

Lp.	Nazwa dokumentu	Nawiązanie Strategii do zapisów dokumentu strategicznego i/lub planistycznego
DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE I KRAJOWE		
1.	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 to dokument przyjęty przez Radę Ministrów we wrześniu 2019 r. komplementarny z zapisami Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030 w wymiarze terytorialnym oraz zgodny z rozstrzygnięciami funkcjonalno-przestrzennymi zawartymi w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. KSRR definiuje np. cele: 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym; 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych; 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk publicznych. W zakresie komplementarności z merytorycznymi celami KSRR, <i>Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024–2030</i> wykazuje najsilniejszą komplementarność z celami szczegółowymi: – Celu 1., tj. cel 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów; – Celu 2., tj. cel 2.1. Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego oraz cel 2.2. Wspieranie przedsiębiorczości na szczeblu regionalnym i lokalnym; – Celu 3., tj. cel 3.1. Wzmacnianie potencjału administracji na rzecz zarządzania rozwojem oraz cel 3.3. Poprawa organizacji świadczenia usług publicznych.
2.	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030	Głównym celem dokumentu jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Opracowanie weryfikuje następujące cele szczegółowe: ➤ Cel szczegółowy I: Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną; ➤ Cel szczegółowy II: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony; ➤ Cel szczegółowy III: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu. Cele zdefiniowane w <i>Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny</i> są spójne z założeniami zawartymi w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, przede wszystkim w założenia celu szczegółowego III: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu, kierunek interwencji – zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej, a także w cel szczegółowy II: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, kierunki interwencji – aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta, rozwój obszarów wiejskich i wzmocnienie sprawności administracyjnej samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju.
3.	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Głównym celem Strategii jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu uczestników i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie

		<p>wskazanego celu realizowane będzie przez następujące kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kierunek interwencji 1: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce; ➤ Kierunek interwencji 2: poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym; ➤ Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności; ➤ Kierunek interwencji 4: poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów; ➤ Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko; ➤ Kierunek interwencji 6: poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe. <p>Założenia strategiczne Gminy Brzeziny dotyczące wykorzystania potencjału gminy ze względu na położenie i dostępność komunikacyjną, a także dalsze prace w zakresie rozwoju i modernizacji infrastruktury drogowej, wpłyną na osiągnięcie celu głównego Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.</p>
4.	<p>Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</p>	<p>Cele szczegółowe dokumentu zostały zdefiniowane w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska tj.:</p> <p>Cel I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;</p> <p>Cel II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;</p> <p>Cel III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.</p> <p>W założenia ww. celów pośrednio lub bezpośrednio odpowiadają następujące działania priorytetowe <i>Strategii rozwoju Gminy Brzeziny – w cel strategiczny</i>: Niezawodna infrastruktura techniczna i ochrona środowiska</p> <p>Działania wskazane w Strategii prowadzić będą do zwiększenia ilości ścieków odprowadzanych do oczyszczalni ścieków, zwiększenia zatrzymywania wód opadowych, termomodernizacji budynków, wymiany źródeł ciepła na nisko lub bezemisyjne (rozwój odnawialny źródeł energii).</p>
DOKUMENTY REGIONALNE		
5.	<p>Strategia rozwoju województwa Wielkopolskiego do 2030</p>	<p>W dniu 27 stycznia 2020 r. Radni Województwa Wielkopolskiego przyjęli uchwałą nr XVI/287/20 Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.</p> <p>Określa on następującą wizję rozwoju województwa wielkopolskiego: <i>Wielkopolska w 2030 roku to region przodujący w kraju, liczący się w Europie i szanujący jej uniwersalne wartości, świadomy swojego dziedzictwa przyrodniczego i cywilizacyjnego, spójny, zrównoważony i dostępny terytorialnie, otwarty na nowe idee i ludzi, silny nowoczesną gospodarką, aspiracjami i wiedzą swoich mieszkańców, zapewniający im bardzo dobre warunki życia, pracy i wypoczynku na całym obszarze województwa.</i></p> <p>Ponad to definiuje następujące cele:</p> <p>CEL STRATEGICZNY 1. WZROST GOSPODARCZY WIELKOPOLSKI BAZUJĄCY NA WIEDZY SWOICH MIESZKAŃCÓW</p>

		<p>CEL OPERACYJNY 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu</p> <p>CEL OPERACYJNY 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia</p> <p>CEL OPERACYJNY 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy</p> <p>CEL STRATEGICZNY 2.</p> <p>ROZWÓJ SPOŁECZNY WIELKOPOLSKI OPARTY NA ZASOBACH MATERIALNYCH I NIEMATERIALNYCH REGIONU</p> <p>CEL OPERACYJNY 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie</p> <p>CEL OPERACYJNY 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom</p> <p>CEL OPERACYJNY 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu</p> <p>CEL STRATEGICZNY 3.</p> <p>ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI</p> <p>CEL OPERACYJNY 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa</p> <p>CEL OPERACYJNY 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski</p> <p>CEL OPERACYJNY 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej</p> <p>CEL STRATEGICZNY 4. WZROST SKUTECZNOŚCI WIELKOPOLSKICH INSTYTUCJI I SPRAWNOŚCI ZARZĄDZANIA REGIONEM</p> <p>CEL OPERACYJNY 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług</p> <p>CEL OPERACYJNY 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju</p> <p><i>Strategia rozwoju Gminy Brzeziny koreluje z ww. celami interwencyjnymi.</i></p>
6.	<p>Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030</p>	<p>Program został przyjęty w dniu 21 grudnia 2020 r. uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXV/472/20</p> <p>Dokument określa następujące cele interwencji:</p> <p><i>1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:</i></p> <p><i>1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach</i></p> <p><i>1.2. Adaptacja do zmian klimatu;</i></p> <p><i>1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;</i></p> <p><i>2. Zagrożenie hałasem – cele:</i></p> <p><i>2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;</i></p> <p><i>2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;</i></p> <p><i>3. Pola elektromagnetyczne – cel:</i></p> <p><i>3.1. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;</i></p> <p><i>4. Gospodarowanie wodami – cele:</i></p> <p><i>4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa;</i></p> <p><i>4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;</i></p> <p><i>4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy;</i></p> <p><i>4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;</i></p> <p><i>5. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele:</i></p> <p><i>5.1. Poprawa jakości wody;</i></p> <p><i>5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;</i></p>

		<p>6. Zasoby geologiczne – cele:</p> <p>6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobycia kopalin;</p> <p>6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;</p> <p>7. Gleby – cele:</p> <p>7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;</p> <p>7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;</p> <p>8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:</p> <p>8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;</p> <p>8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;</p> <p>8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;</p> <p>9. Zasoby przyrodnicze – cel:</p> <p>9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;</p> <p>9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej;</p> <p>10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel:</p> <p>10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.</p> <p>Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:</p> <p>11. Edukacja – cel:</p> <p>11.1. Świadome ekologicznie społeczeństwo;</p> <p>12. Monitoring środowiska – cel:</p> <p>12.1. Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska</p> <p>Strategia rozwoju Gminy Brzeziny koreluje z ww. celami interwencyjnymi.</p>
<p>7.</p>	<p>Regionalny plan transportu dla województwa wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku (RPT 2030)</p>	<p>Dnia 30 listopada 2023 roku Zarząd Województwa Wielkopolskiego podjął Uchwałę Nr 7528/2023 w sprawie przyjęcia Regionalnego planu transportowego dla województwa wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku (RPT 2030). Jest dokumentem obligatoryjnym dla spełniania przez Województwo Wielkopolskie, warunku podstawowego Celu Polityki 3 w obszarze transportu określonego w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r.</p> <p>Strategia rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030 koreluje z założeniami Regionalnego planu transportowego dla województwa wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku, który określa następujące cele:</p> <p>Cel horyzontalny</p> <p>Kompleksowy, efektywny, bezpieczny i proekologiczny system transportowy wspierający silną i nowoczesną gospodarkę Wielkopolski oraz zapewniający wysoką jakość życia mieszkańców</p> <p>Cele strategiczne</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wysoka dostępność i wewnętrzna spójność województwa 2. Niski wpływ transportu na środowisko i zmiany klimatu 3. Wysoki poziom bezpieczeństwa w transporcie <p>Kierunki interwencji</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Rozwój infrastruktury transportowej 1.2. Rozwój multimodalnego systemu publicznego

		<p>transportu zbiorowego</p> <p>2.1 Rozwój niskoemisyjnych form transportu</p> <p>2.2 Niwelowanie zatłoczenia komunikacyjnego obszarów miejskich i intensywnie zainwestowanych</p> <p>3.1. Poprawa bezpieczeństwa transportu drogowego i kolejowego</p> <p>3.2. Poprawa bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego</p> <p>Strategia wpisuje się w cele dążąc do rozwoju transportu publicznego oraz wspierając elektromobilność.</p>
8.	Regionalna Strategia Innowacji dla Wielkopolski 2030 (RIS 2030)	<p>W Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Wielkopolskiego zostały sformułowane cztery cele strategiczne,</p> <p>1. Zwiększenie aktywności innowacyjnej w Wielkopolsce</p> <p>2. Rozwój regionalnego ekosystemu innowacji</p> <p>3. Włączanie się Wielkopolski w globalne łańcuchy wartości</p> <p>4. Kadry nowoczesnej gospodarki</p> <p>do których opracowano cele operacyjne:</p> <p>1.1. Rozwój gospodarki zeroemisyjnej ze szczególnym uwzględnieniem wodoru</p> <p>1.2. Rozwój działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem wspierania i wdrażania Nowoczesnych rozwiązań z obszaru ICT, Przemysłu 4.0 oraz innych wiodących technologii</p> <p>1.3. Wspieranie aktywności B+R wśród przedsiębiorstw i jednostek naukowych oraz komercjalizacji wyników prac</p> <p>2.1. Zacieśnianie współpracy pomiędzy regionalnymi aktorami innowacji</p> <p>2.2. Rozwijanie współpracy nauki z biznesem</p> <p>2.3. Podniesienie efektywności ram finansowania dla przedsięwzięć inwestycyjnych</p> <p>2.4. Profesjonalizacja i zwiększanie potencjału ośrodków innowacyjności</p> <p>3.1. Wspieranie międzynarodowych sieci powiązań gospodarczych i naukowych</p> <p>3.2. Umiędzynarodowienie przedsiębiorstw</p> <p>3.3. Promocja gospodarcza i przyciąganie inwestorów</p> <p>4.1. Wysokiej jakości oferta edukacyjna dostosowana do potrzeb branż Przyszłości</p> <p>4.2. Poprawa kompetencji innowacyjnych w cyklu kształcenia i uczeniu się przez całe życie</p> <p>Dodatkowo w RIS zostały określone 2cele strategiczne horyzontalne:</p> <p>1. Rozwój obszarów inteligentnych specjalizacji regionalnych i podregionalnych oraz kluczowych technologii wspomagających</p> <p>2. Zrównoważony rozwój regionu (zeroemisyjność, elektromobilność, zielona energia, transformacja energetyczna, dekarbonizacja, gospodarka obiegu zamkniętego)</p>
DOKUMENTY PONADLOKALNE I LOKALNE		
9.	Strategia Rozwoju Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2030	<p>Zgodnie z uchwałą nr LV/489/2023 Rady powiatu Kaliskiego z dnia 25 stycznia 2023 r. w sprawie wydłużenia okresu obowiązywania „Strategii Rozwoju Powiatu Kaliskiego na lata 2014-2021” ww. dokument obowiązuje do dnia 31 grudnia 2023 roku. Z dużym prawdopodobieństwem należy założyć, iż wkrótce dokument zostanie zaktualizowany. W dostępnym dokumencie określono wizję (cel główny) Powiatu Kaliskiego o brzmieniu: Powiat Kaliski, przyjaznym miejscem do zamieszkania, o czystym środowisku, walorach turystycznych, związany z Aglomeracją Kalisko-Ostrowską, która sprzyja rozwojowi</p>

		<p>gospodarcemu, ze szczególnym uwzględnieniem nowoczesnej branży rolno-spożywczej, w oparciu o Markę – Produkt Kaliski. Wizja ta ma być realizowana m.in. poprzez rozwój infrastruktury zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, a także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz rozwój gospodarki niskoemisyjnej. Związane z tym są następujące cele strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cel strategiczny I: Wzrost konkurencyjności gospodarki powiatu poprzez nowoczesne rolnictwo, przetwórstwo i dystrybucję w powiązaniu z elastycznym systemem edukacji. <p>Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny podkreśla ważność rolniczego charakteru gminy, w tym ukierunkowanie gospodarstw na specjalistyczne rolnictwo, w tym ekologiczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cel strategiczny III: Poprawa wewnętrznych i zewnętrznych powiązań komunikacyjnych. <p>Cel ten jest spójny z kierunkami zaplanowanymi w Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny, w których zaplanowano zapobieganie wykluczeniu społecznemu i komunikacyjnemu za pomocą poprawy dostępności komunikacji publicznej na terenie gminy</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cel strategiczny IV: Wzrost poziomu bezpieczeństwa publicznego, ekologicznego oraz rozwój i włączenie społeczne. <p>Spójność z dokumentem dla gminy Brzeziny sprowadza się m.in. do zaplanowanych działań w kierunku zapewnienia godnego starzenia się, właściwej opieki medycznej oraz aktywizacji różnych grup mieszkańców. Są to składowe tzw. bezpieczeństwa społecznego, które sprowadza się do egzystencjalnych podstaw życia ludzi, zapewnienie możliwości zaspokajania indywidualnych potrzeb czy tworzenia warunków do nauki, ochrony zdrowia oraz opieki. W kategoriach bezpieczeństwa publicznego spójność koresponduje z bezpieczeństwem na drogach.</p>
<p>10.</p>	<p>Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030</p>	<p>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego definiuje następujące cele z którym są spójne założenia <i>Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030</i>:</p> <p><i>Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza</i> <i>Cel: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych</i> <i>Kierunki interwencji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie emisji niskiej, • Ograniczenie emisji pochodzącej ze źródeł liniowych i punktowych. <p><i>Cel: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm</i> <i>Kierunki interwencji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji: pyłu PM10, benzo(a)pirenu, <p><i>Cel: Adaptacja do zmian klimatu</i> <i>Kierunki interwencji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia, • Zwiększenie wykorzystania alternatywnych źródeł energii, • Rozwój systemów ostrzeżeń, <p><i>Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem</i> <i>Cel: Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu</i> <i>Kierunki interwencji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie emisji hałasu drogowego i w otoczeniu zakładów przemysłowych,

Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne

Cel: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

Kierunki interwencji:

- *Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,*

Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami

Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód

Kierunki interwencji:

- *Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości,*

Cel: Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody

Kierunki interwencji:

- *Zwiększanie retencji wodnej,*

Cel: Przeciwdziałanie skutkom suszy i powodzi

Kierunki interwencji:

- *Ochrona przed powodzią,*
- *Ochrona przed suszą i deficytem wody,*

Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa -

Cel: Poprawa jakości wody

Kierunki interwencji:

- *Zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości,*

Cel: Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania

Kierunki interwencji:

- *Rozbudowa infrastruktury zbierania i oczyszczania ścieków,*

Obszar interwencji – Zasoby geologiczne

Cel: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Kierunki interwencji:

- *Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin,*

Obszar interwencji – Gleby

Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

Kierunki interwencji:

- *Ochrona i rekultywacja gleb,*

Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

Kierunki interwencji:

- *Rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,*
- *Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko,*

Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze

Cel: Zwiększenie lesistości powiatu i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych

Kierunki interwencji:

- *Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,*

Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej

Kierunki interwencji:

- *Ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo,*
- *Tworzenie zielonej infrastruktury,*

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030

		<p><i>Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami</i></p> <p><i>Cel: Brak incydentów o znamionach poważnej awarii</i></p> <p><i>Kierunki interwencji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wzmacnianie bezpieczeństwa ekologicznego i środowiskowego, <p><i>Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna</i></p> <p><i>Cel: Rozwijanie kompetencji ekologicznych społeczeństwa</i></p> <p><i>Kierunki interwencji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie świadomości i postaw ekologicznych społeczeństwa, <p><i>Obszar interwencji – Monitoring środowiska</i></p> <p><i>Cel: Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska</i></p> <p><i>Kierunki interwencji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoring środowiska, • Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska
11.	Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Gminy Brzeziny na lata 2021-2026	<p>Gminna strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Gminy Brzeziny na lata 2021-2026 została przyjęta uchwałą Rady Gminy nr XXVII/264/2021 z dnia 14 maja 2021 r. i określa następujące cele:</p> <p>Celem nadrzędnym opracowanej strategii jest:</p> <p>Rozwój systemowego podejścia do problemów społecznych, którego celem jest przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu oraz podniesienie jakości życia mieszkańców Gminy Brzeziny.</p> <p>Dla pełnego wdrożenia celu głównego opracowano cele szczegółowe (operacyjne) obejmujące zróżnicowane obszary interwencji i działań na rzecz mieszkańców Gminy Brzeziny. Zdefiniowane cele to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wzmocnienie roli i funkcji rodziny oraz zapewnienie dzieciom i młodzieży właściwych warunków wychowania i rozwoju. 2. Zapewnienie dostępu do różnorodnych usług społecznych osobom w wieku senioralnym, niepełnosprawnym, przewlekle i ciężko chorym. 3. Przeciwdziałanie alkoholizmowi i innym uzależnieniom. 4. Przeciwdziałanie bezrobociu oraz rozwój rynku pracy. <p>Zakłada się, że sformułowane cele szczegółowe umożliwią ograniczenie skutków problemów społecznych rozpoznanych na terenie Gminy Brzeziny.</p>

Lp.	Nazwa dokumentu	Nawiązanie Strategii do zapisów dokumentu strategicznego i/lub planistycznego	Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030
DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE I KRAJOWE			
1	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	<p>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 to dokument przyjęty przez Radę Ministrów we wrześniu 2019 r. komplementarny z zapisami Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020</p> <p>z perspektywą do 2030 w wymiarze terytorialnym oraz zgodny z rozstrzygnięciami funkcjonalno-przestrzennymi zawartymi w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. KSRR definiuje np. cele:</p>	<p>Cel strategiczny: ROZWÓJ OPARTY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I NOWOCZESNYM ROLNICTWIE</p> <p>cele operacyjne :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie mikro i małych przedsiębiorców, tworzenie warunków do powstawania nowych miejsc pracy w średnich firmach na terenie gminy - Promowanie lokalnych produktów, usług

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



		<p>1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym;</p> <p>2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych;</p> <p>3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk publicznych. W zakresie komplementarności z merytorycznymi celami KSRR, <i>Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024–2030</i> wykazuje najsilniejszą komplementarność z celami szczegółowymi: – Celu 1., tj. cel 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów; – Celu 2., tj. cel 2.1. Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego oraz cel 2.2. Wspieranie przedsiębiorczości na szczeblu regionalnym i lokalnym; – Celu 3., tj. cel 3.1. Wzmacnianie potencjału administracji na rzecz zarządzania rozwojem oraz cel 3.3. Poprawa organizacji świadczenia usług publicznych.</p>	<p>- Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań.</p>
DOKUMENTY REGIONALNE			
2.	Strategia rozwoju województwa Wielkopolskiego do 2030	<p>W dniu 27 stycznia 2020 r. Radni Województwa Wielkopolskiego przyjęli uchwałą nr XVI/287/20 Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.</p> <p>Określa on następującą wizję rozwoju województwa wielkopolskiego:</p> <p><i>Wielkopolska w 2030 roku to region przodujący w kraju, liczący się w Europie i szanujący jej uniwersalne wartości, świadomy swojego dziedzictwa przyrodniczego i cywilizacyjnego, spójny, zrównoważony i dostępny terytorialnie, otwarty na nowe idee i ludzi, silny nowoczesną gospodarką, aspiracjami i wiedzą swoich mieszkańców, zapewniający im bardzo dobre warunki życia, pracy i wypoczynku na całym obszarze województwa.</i></p> <p>:</p> <p>CEL STRATEGICZNY 1. WZROST GOSPODARCZY WIELKOPOLSKI BAZUJĄCY NA WIEDZY SWOICH MIESZKAŃCÓW</p> <p>CEL OPERACYJNY 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu</p> <p>CEL OPERACYJNY 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia</p>	<p>Cel strategiczny: ROZWÓJ OPARTY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I NOWOCZESNYM ROLNICTWIE</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie mikro i małych przedsiębiorców, tworzenie warunków do powstawania nowych miejsc pracy w średnich firmach na terenie gminy

	<p>CEL OPERACYJNY 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promowanie lokalnych produktów, usług - Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań <p>Cel strategiczny: ROZWÓJ NOWOCZESNEGO ROLNICTWA</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań - promowanie lokalnych produktów, usług
	<p>CEL STRATEGICZNY 2. ROZWÓJ SPOŁECZNY WIELKOPOLSKI OPARTY NA ZASOBACH MATERIALNYCH I NIEMATERIALNYCH REGIONU</p> <p>CEL OPERACYJNY 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie</p> <p>CEL OPERACYJNY 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom</p> <p>CEL OPERACYJNY 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu</p>	<p>Cel strategiczny: GMINA DOBRYM MIEJSCEM DO ŻYCIA</p> <p>Cele operacyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wysoka jakość życia i usług publicznych/społecznych - Poprawa estetyki i zagospodarowania przestrzeni publicznej celem podniesienia atrakcyjności życia mieszkańców
	<p>CEL STRATEGICZNY 3. ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI</p> <p>CEL OPERACYJNY 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa</p> <p>CEL OPERACYJNY 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski</p> <p>CEL OPERACYJNY 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej</p>	<p>Cel strategiczny: NIEZAWODNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I OCHRONA ŚRODOWISKA</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ochrona zasobów przyrodniczych poprzez uporządkowaną gospodarkę odpadami i rolnictwo - Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej - Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie - Racjonalna polityka proekologiczna oraz przestrzenna - Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej <p>Cel strategiczny: BEZPIECZEŃSTWO I KOMUNIKACJA</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poprawa dostępu do komunikacji zbiorowej - Budowa i modernizacja dróg z infrastrukturą towarzyszącą

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



		<p>CEL STRATEGICZNY 4. WZROST SKUTECZNOŚCI WIELKOPOLSKICH INSTYTUCJI I SPRAWNOŚCI ZARZĄDZANIA REGIONEM</p> <p>CEL OPERACYJNY 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług</p> <p>CEL OPERACYJNY 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju</p>	<p>Cel strategiczny: GMINA DOBRYM MIEJSCEM DO ŻYCIA</p> <p>Cele operacyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efektywne zarządzanie gminą
3.	<p>Regionalny planu transportowego dla województwa wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku (RPT 2030)</p>	<p><i>Dnia 30 listopada 2023 roku Zarząd Województwa Wielkopolskiego podjął Uchwałę Nr 7528/2023 w sprawie przyjęcia Regionalnego planu transportowego dla województwa wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku (RPT 2030). Jest dokumentem obligatoryjnym dla spełniania przez Województwo Wielkopolskie, warunku podstawowego Celu Polityki 3 w obszarze transportu określonego w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r.</i></p> <p><i>Strategia rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030 koreluje z założeniami Regionalnego planu transportowego dla województwa wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku, który określa następujące cele:</i></p> <p>Cel horyzontalny</p> <p>Kompleksowy, efektywny, bezpieczny i proekologiczny system transportowy wspierający silną i nowoczesną gospodarkę Wielkopolski oraz zapewniający wysoką jakość życia mieszkańców</p> <p>Cele strategiczne</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wysoka dostępność i wewnętrzna spójność województwa 2. Niski wpływ transportu na środowisko i zmiany klimatu 3. Wysoki poziom bezpieczeństwa w transporcie <p>Kierunki interwencji</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Rozwój infrastruktury transportowej 1.2. Rozwój multimodalnego systemu publicznego transportu zbiorowego 2.1. Rozwój niskoemisyjnych form transportu 2.2. Niwelowanie zatłoczenia komunikacyjnego obszarów miejskich i intensywnie zainwestowanych 3.1. Poprawa bezpieczeństwa transportu drogowego i kolejowego 	<p>Cel strategiczny: BEZPIECZEŃSTWO I KOMUNIKACJA</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poprawa dostępu do komunikacji zbiorowej - Budowa i modernizacja dróg z infrastrukturą towarzyszącą - Rozwój nowoczesnej infrastruktury informatycznej - Poprawa ochrony mieszkańców, mienia i środowiska na terenie gminy

		3.2. Poprawa bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu drogowego	
4.	Regionalna Strategia Innowacji dla Wielkopolski 2030 (RIS 2030)	<p>W Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Wielkopolskiego zostały sformułowane cztery cele strategiczne,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększenie aktywności innowacyjnej w Wielkopolsce 2. Rozwój regionalnego ekosystemu innowacji 3. Włączanie się Wielkopolski w globalne łańcuchy wartości 4. Kadry nowoczesnej gospodarki do których opracowano cele operacyjne: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Rozwój gospodarki zeroemisyjnej ze szczególnym uwzględnieniem wodoru 1.2. Rozwój działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem wspierania i wdrażania Nowoczesnych rozwiązań z obszaru ICT, Przemysłu 4.0 oraz innych wiodących technologii 1.3. Wspieranie aktywności B+R wśród przedsiębiorstw i jednostek naukowych oraz komercjalizacji wyników prac <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Zacieśnianie współpracy pomiędzy regionalnymi aktorami innowacji 2.2. Rozwijanie współpracy nauki z biznesem 2.3. Podniesienie efektywności ram finansowania dla przedsięwzięć inwestycyjnych 2.4. Profesjonalizacja i zwiększanie potencjału ośrodków innowacyjności 3.1. Wspieranie międzynarodowych sieci powiązań gospodarczych i naukowych 3.2. Umiejdzynarodowienie przedsiębiorstw 3.3. Promocja gospodarcza i przyciąganie inwestorów 4.1. Wysokiej jakości oferta edukacyjna dostosowana do potrzeb branż Przyszłości 4.2. Poprawa kompetencji innowacyjnych w cyklu kształcenia i uczeniu się przez całe życie <p>Dodatkowo w RIS zostały określone 2cele strategiczne horyzontalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój obszarów inteligentnych specjalizacji regionalnych i podregionalnych oraz kluczowych technologii wspomagających 2. Zrównoważony rozwój regionu (zeroemisyjność, elektromobilność, 	<p>Cel strategiczny: ROZWÓJ OPARTY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I NOWOCZESNYM ROLNICTWIE</p> <p>cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie mikro i małych przedsiębiorców, tworzenie warunków do powstawania nowych miejsc pracy w średnich firmach na terenie gminy - Promowanie lokalnych produktów, usług - Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań <p>Cel strategiczny: NIEZAWODNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I OCHRONA ŚRODOWISKA</p> <p>cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ochrona zasobów przyrodniczych poprzez uporządkowaną gospodarkę odpadami i rolnictwo - Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej - Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie - Racjonalna polityka proekologiczna oraz przestrzenna - Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



		zielona energia, transformacja energetyczna, dekarbonizacja, gospodarka obiegu zamkniętego)	
DOKUMENTY PONADLOKALNE I LOKALNE			
5.	Strategia rozwoju ponadlokalnego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej do 2030 roku	<p>1. Aglomeracja Kalisko-Ostrowska rozwijająca ekologiczny i zintegrowany transport oraz zrównoważoną mobilność.</p> <p>1.1. Rozwój zintegrowanego transportu.</p> <p>1.2. Wsparcie przyjaznej środowisku, zrównoważonej mobilności.</p>	<p>Cel strategiczny: BEZPIECZEŃSTWO I KOMUNIKACJA</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poprawa dostępu do komunikacji zbiorowej
		<p>2. Aglomeracja Kalisko-Ostrowska zorientowana na zieloną transformację i poprawę jakości środowiska.</p> <p>2.1. Wsparcie zrównoważonej gospodarki zasobami wodnymi i adaptacji do zmian klimatu.</p> <p>2.2. Rozwój terenów zieleni oraz wsparcie ochrony przyrody.</p> <p>2.3. Poprawa jakości powietrza oraz zwiększenie efektywności energetycznej.</p> <p>2.4. Wsparcie efektywnego i przyjaznego środowiska systemu gospodarowania odpadami oraz wdrażanie rozwiązań z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym</p>	<p>Cel strategiczny: NIEZAWODNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I OCHRONA ŚRODOWISKA</p> <p>cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ochrona zasobów przyrodniczych poprzez uporządkowaną gospodarkę odpadami i rolnictwo - Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej - Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie - Racjonalna polityka proekologiczna oraz przestrzenna - Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej
		<p>3. Aglomeracja Kalisko-Ostrowska integrująca lokalne wspólnoty i wzmacniająca wymiar społeczny.</p> <p>3.1. Poprawa jakości i dostępności edukacji na wszystkich jej etapach.</p> <p>3.2. Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu, wspieranie równego dostępu do wysokiej jakości usług zdrowotnych oraz deinstytucjonalizacja usług społecznych.</p> <p>3.3. Ochrona i popularyzacja dziedzictwa kulturowego.</p> <p>3.4. Poprawa infrastruktury turystycznej oraz integracja związanej z nią oferty dla mieszkańców.</p> <p>3.5. Integracja społeczności lokalnych i rozwój społeczeństwa obywatelskiego.</p>	<p>Cel strategiczny: GMINA DOBRYM MIEJSCEM DO ŻYCIA</p> <p>Cele operacyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wysoka jakość życia i usług publicznych/społecznych - Poprawa estetyki i zagospodarowania przestrzeni publicznej celem podniesienia atrakcyjności życia mieszkańców
		<p>4. Aglomeracja Kalisko-Ostrowska budująca silną, ponadlokalną pozycję gospodarczą.</p> <p>4.1. Zapewnienie wysokiej aktywności gospodarczej i konkurencyjności Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.</p> <p>4.2. Wsparcie rozwoju rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego.</p>	<p>ROZWÓJ OPARTY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I NOWOCZESNYM ROLNICTWIE</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie mikro i małych przedsiębiorców, tworzenie warunków do powstawania

		<p>4.3 Integracja i wzmocnienie współpracy między samorządami, sektorem nauki i biznesu.</p> <p>4.4. Wsparcie lokalnego rynku pracy.</p>	<p>nowych miejsc pracy w średnich firmach na terenie gminy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promowanie lokalnych produktów, usług - Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań <p>Cel strategiczny: ROZWÓJ NOWOCZESNEGO ROLNICTWA</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań - promowanie lokalnych produktów, usług
		<p>5. Aglomeracja Kalisko-Ostrowska inteligentnie zarządzana, rozwijająca zdolności zarządcze i usługi publiczne o znaczeniu ponadlokalnym.</p> <p>5.1. Integracja lokalnych polityk przestrzennych, ograniczenie rozlewania się zabudowy oraz rewitalizacja przestrzeni publicznych miast i wsi.</p> <p>5.2. Rozwój cyfrowy, zmniejszenie poziomu wykluczenia cyfrowego oraz wdrażanie inteligentnych rozwiązań technologicznych.</p> <p>5.3. Wspieranie efektywnego zarządzania oraz budowanie pozytywnego wizerunku Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na zewnątrz.</p>	<p>Cel strategiczny: GMINA DOBRYM MIEJSCEM DO ŻYCIA</p> <p>Cele operacyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efektywne zarządzanie gminą
<p>6.</p>	<p>Strategia Rozwoju Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2030</p>	<p>Zgodnie z uchwałą nr LV/489/2023 Rady powiatu Kaliskiego z dnia 25 stycznia 2023 r. w sprawie wydłużenia okresu obowiązywania „Strategii Rozwoju Powiatu Kaliskiego na lata 2014-2021” ww. dokument obowiązuje do dnia 31 grudnia 2023 roku. Z dużym prawdopodobieństwem należy założyć, iż wkrótce dokument zostanie zaktualizowany. W dostępnym dokumencie określono wizję (cel główny) Powiatu Kaliskiego o brzmieniu: Powiat Kaliski, przyjaznym miejscem do zamieszkania, o czystym środowisku, walorach turystycznych, związany z Aglomeracją Kalisko-Ostrowską, która sprzyja rozwojowi gospodarczemu, ze szczególnym uwzględnieniem nowoczesnej branży rolno-spożywczej, w oparciu o Markę – Produkt Kaliski. Wizja ta ma być realizowana m.in. poprzez rozwój infrastruktury zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, a także</p>	<p>Cel strategiczny: BEZPIECZEŃSTWO I KOMUNIKACJA</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poprawa dostępu do komunikacji zbiorowej - Budowa i modernizacja dróg z infrastrukturą towarzyszącą - Rozwój nowoczesnej infrastruktury informatycznej - Poprawa ochrony mieszkańców, mienia i środowiska na terenie gminy <p>Cel strategiczny: ROZWÓJ OPARTY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I NOWOCZESNYM ROLNICTWIE</p> <p>cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie mikro i małych przedsiębiorców, tworzenie warunków do powstawania

		<p>wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz rozwój gospodarki niskoemisyjnej. Związane z tym są następujące cele strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cel strategiczny I: Wzrost konkurencyjności gospodarki powiatu poprzez nowoczesne rolnictwo, przetwórstwo i dystrybucję w powiązaniu z elastycznym systemem edukacji. <p>Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny podkreśla ważność rolniczego charakteru gminy, w tym ukierunkowanie gospodarstw na specjalistyczne rolnictwo, w tym ekologiczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cel strategiczny III: Poprawa wewnętrznych i zewnętrznych powiązań komunikacyjnych. <p>Cel ten jest spójny z kierunkami zaplanowanymi w Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny, w których zaplanowano zapobieganie wykluczeniu społecznemu i komunikacyjnemu za pomocą poprawy dostępności komunikacji publicznej na terenie gminy</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cel strategiczny IV: Wzrost poziomu bezpieczeństwa publicznego, ekologicznego oraz rozwój i włączenie społeczne. <p>Spójność z dokumentem dla Brzeziny sprowadza się m.in. do zaplanowanych działań w kierunku zapewnienia godnego starzenia się, właściwej opieki medycznej oraz aktywizacji różnych grup mieszkańców. Są to składowe tzw. bezpieczeństwa społecznego, które sprowadza się do egzystencjalnych podstaw życia ludzi, zapewnienie możliwości zaspokajania indywidualnych potrzeb czy tworzenia warunków do nauki, ochrony zdrowia oraz opieki. W kategoriach bezpieczeństwa publicznego spójność koresponduje z bezpieczeństwem na drogach.</p>	<p>nowych miejsc pracy w średnich firmach na terenie gminy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promowanie lokalnych produktów, usług - Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań
7.	<p>Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030</p>	<p>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego definiuje następujące cele z którym są spójne założenia <i>Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030</i>: <i>Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza</i> <i>Cel: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych</i> <i>Kierunki interwencji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ograniczenie emisji niskiej,</i> 	<p>Cel strategiczny: NIEZAWODNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I OCHRONA ŚRODOWISKA</p> <p>cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ochrona zasobów przyrodniczych poprzez uporządkowaną gospodarkę odpadami i rolnictwo - Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej

• Ograniczenie emisji pochodzącej ze źródeł liniowych i punktowych.

Cel: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm

Kierunki interwencji:

• Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji: pyłu PM10, benzo(a)pirenu,

Cel: Adaptacja do zmian klimatu

Kierunki interwencji:

• Zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia,

• Zwiększenie wykorzystania alternatywnych źródeł energii,

• Rozwój systemów ostrzeżeń,

Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem

Cel: Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu

Kierunki interwencji:

• Ograniczenie emisji hałasu drogowego i w otoczeniu zakładów przemysłowych,

Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne

Cel: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

Kierunki interwencji:

• Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,

Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami

Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód

Kierunki interwencji:

• Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości,

Cel: Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody

Kierunki interwencji:

• Zwiększanie retencji wodnej,

Cel: Przeciwdziałanie skutkom suszy i powodzi

Kierunki interwencji:

• Ochrona przed powodzią,

• Ochrona przed suszą i deficytem wody,

Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa -

Cel: Poprawa jakości wody

Kierunki interwencji:

• Zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości,

- Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie

- Racjonalna polityka proekologiczna oraz

przestrzenna

Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczności

lokalnej

Cel: Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania

Kierunki interwencji:

- *Rozbudowa infrastruktury zbierania i oczyszczania ścieków,*

Obszar interwencji – Zasoby geologiczne

Cel: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Kierunki interwencji:

- *Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin,*

Obszar interwencji – Gleby

Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

Kierunki interwencji:

- *Ochrona i rekultywacja gleb,*

Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

Kierunki interwencji:

- *Rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,*

- *Ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko,*

Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze

Cel: Zwiększenie lesistości powiatu i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych

Kierunki interwencji:

- *Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,*

Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej

Kierunki interwencji:

- *Ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo,*

- *Tworzenie zielonej infrastruktury,*

Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Brak incydentów o znamionach poważnej awarii

Kierunki interwencji:

- *Wzmacnianie bezpieczeństwa ekologicznego i środowiskowego,*

Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna

Cel: Rozwijanie kompetencji ekologicznych społeczeństwa

Kierunki interwencji:

- *Kształtowanie świadomości i postaw ekologicznych społeczeństwa,*

Obszar interwencji – Monitoring środowiska

Cel: Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska

Kierunki interwencji:

- *Monitoring środowiska,*
- *Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska*

6. POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA DZIAŁAŃ INWESTYCYJNYCH

Harmonogram realizacji przedsięwzięć wskazanych w *Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024–2030* wpisuje się w okres finansowania w oparciu o programy polityki spójności i polityki rolnej UE na lata 2021–2027 oraz Krajowy Plan Odbudowy. Poniżej wskazano potencjalne zewnętrzne źródła finansowania projektów.

Tabela 3: Potencjalne zewnętrzne źródła finansowania projektów

ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OBSZARY WSPARCIA
FUNDUSZ NA RZECZ SPRAWIEDLIWEJ TRANSFORMACJI (FST)	<p>Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji to nowy instrument finansowy realizowany w ramach polityki spójności służącym zapewnieniu wsparcia obszarom borykającym się z poważnymi wyzwaniami społeczno-gospodarczymi wynikającymi z transformacji w dążeniu do osiągnięcia neutralności klimatycznej. Jego zadaniem jest ułatwienie wdrażania Europejskiego Zielonego Ładu, którego celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej UE do 2050 r. Beneficjentami funduszu mają być województwa: śląskie, dolnośląskie, wielkopolskie, małopolskie, łódzkie i lubelskie. Obszar wsparcia to: przekwalifikowanie pracowników związanych z branżą wydobywczą, tworzenie nowych miejsc pracy, rekultywacja terenów pokopalnianych, walka ze smogiem.</p>
FUNDUSZE EUROPEJSKIE NA INFRASTRUKTURĘ, KLIMAT, ŚRODOWISKO (FENIKS)	<p>Głównym celem FENIKS jest poprawa warunków rozwoju kraju w oparciu o budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym, ➤ budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne, ➤ dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030 ➤ poprawę bezpieczeństwa transportu, ➤ zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia, ➤ wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym. <p>Program stanowią następujące priorytety: Priorytet I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójność Priorytet II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR Priorytet III: Transport miejski Priorytet IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności Priorytet V: Wsparcie sektora transportu z EFRR Priorytet VI: Zdrowie Priorytet VII: Kultura Priorytet VIII: Pomoc techniczna Budżet wynosi ponad 25 mld euro.</p>
FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA NOWOCZESNEJ GOSPODARKI (FENG)	<p>Fundusz jest kontynuacją Programu Innowacyjna Gospodarka 2007–2013 (POIG) i Programu Inteligentny Rozwój 2014–2020 (POIR). Budżet funduszu wynosi około 7,7 mld euro, a główne cele to:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ zwiększenie potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii; ➤ wzrost konkurencyjności MŚP; ➤ rozwinięcie umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości; ➤ transformacja gospodarki w kierunku Przemysłu 4.0 oraz zielonych technologii <p>W skład funduszu wchodzi następujące priorytety:</p>

	<p>Priorytet I: Wsparcie dla przedsiębiorców, czyli zapewnienie dofinansowania w obszarach B+R, wdrożeń nowych rozwiązań, infrastruktury B+R, internacjonalizacji, rozwoju kompetencji, automatyzacji i robotyzacji, zielonej gospodarki.</p> <p>Priorytet II: Środowisko przyjazne innowacjom, czyli wspieranie projektów strategicznym znaczeniu dla polskiej gospodarki, w tym m.in. rozbudowy publicznej infrastruktury badawczej, transferu i komercjalizacji technologii powstających na uczelniach i w instytutach, a także wzmacnianie potencjału instytucji otoczenia biznesu takich jak akceleratory, klastry, instytucje badawcze oraz szerokie wsparcie start-upów.</p> <p>Priorytet III: Zazielenienie przedsiębiorstw, czyli wsparcie projektów bezpośrednio przyczyniających się do realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu, w tym neutralności klimatycznej, zielonej transformacji gospodarki i zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Priorytet IV: Pomoc techniczna</p>
<p>FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA ROZWOJU SPOŁECZNEGO 2021–2027 (FERS)</p>	<p>Fundusz zakłada realizację działań na rzecz m.in. poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.</p> <p>Cele funduszu to:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ wzmocnienie systemu ochrony zdrowia i edukacji, ➤ kształcenie kadr dla gospodarki, ➤ zwiększenie jakości usług świadczonych przez publiczne służby zatrudnienia, ➤ wsparcie realizacji polityki społecznej w obszarach integracji społecznej, usług społecznych i ekonomii społecznej, ➤ poprawa sytuacji zawodowej i społecznej osób z niepełnosprawnościami, ➤ zwiększenie dostępu do opieki na najmłodszych dziećmi, ➤ poprawa dostępności do usług publicznych, ➤ zwiększenie wykorzystania innowacji społecznych, w tym w zakresie świadczenia usług publicznych, ➤ rozwój dialogu społecznego i obywatelskiego. <p>Fundusz definiuje następujące priorytety:</p> <p>Priorytet I: Lepsze polityki dla rozwoju społecznego</p> <p>Priorytet II: Rozwój opieki nad najmłodszymi dziećmi</p> <p>Priorytet III: Równe szanse dla osób z niepełnosprawnościami</p> <p>Priorytet IV: Zdrowie i zdrowotna opieka długoterminowa</p> <p>Priorytet V: Szkolnictwo wyższe i nauka</p> <p>Priorytet VI: Innowacje społeczne</p> <p>Priorytet VII: Pomoc techniczna</p>
<p>FUNDUSZE EUROPEJSKIE NA ROZWÓJ CYFROWY (FERC)</p>	<p>Zakres wsparcia w ramach FERC jest komplementarny ze wsparciem pozostałych programów realizujących cele polityki spójności na lata 2021-2027 oraz innych instrumentów krajowych i unijnych. Cele FERC to:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ budowa społeczeństwa gigabitowego w Polsce, ➤ udostępnienie zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców (4 i 5 stopień e-dojrzałości usług), ➤ zapewnienie cyberbezpieczeństwa poprzez wsparcie w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, ➤ rozwój gospodarki opartej na danych wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe, ➤ rozwój współpracy na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych,

	<p>➤ wsparcie rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w tym również w obszarze cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządów terytorialnych i przedsiębiorców.</p> <p>W obrębie funduszu realizowane będą następujące priorytety: Priorytet I: Zwiększenie dostępu do ultraszybkiego internetu szerokopasmowego Priorytet II: Zaawansowane usługi cyfrowe Priorytet III: Pomoc techniczna Zakładany budżet wynosi około 2 mld euro.</p>
PROGRAMY W RAMACH III EDYCJI FUNDUSZY NORWESKICH I EOG	<p>Programy wdrażane będą do 2024 r. Wyjątek stanowi Fundusz Współpracy Dwustronnej, który będzie wdrażany do 30 kwietnia 2025 r. Do programów III edycji Funduszy norweskich i EOG tych należą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozwój przedsiębiorczości i innowacje, - Rozwój Lokalny, - Badania naukowe, - Edukacja, - Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu, - Kultura, - Zdrowie, - Sprawiedliwość, - Sprawy Wewnętrzne, - Fundusz Współpracy Dwustronnej, - Pomoc Techniczna, - Fundusz NGO, - Social Dialogue-Decent Work.
WSPÓLNA POLITYKA ROLNA NA LATA 2023–2027 (WPR 2023–2027)	<p>W ramach WPR planowane jest wsparcie działań szkoleniowych i doradczych dla rolników uwzględniających potrzeby zidentyfikowane w poszczególnych celach szczegółowych w zakresie prowadzenia działalności rolniczej i wykorzystania zasobów gospodarstwa. Wspólna polityka rolna to ok. jednej trzeciej budżetu UE. Ma ona:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zapewniać obywatelom UE przystępną i bezpieczną żywność; – zagwarantować odpowiedni poziom życia rolnikom; – chronić zasoby naturalne i środowisko.
RZĄDOWY FUNDUSZ POLSKI ŁĄD: PROGRAM INWESTYCJI STRATEGICZNYCH	<p>Kluczowym celem Programu jest zwiększenie skali inwestycji publicznych przez bezzwrotne dofinansowanie inwestycji realizowanych przez JST. Program realizowany jest poprzez promesy inwestycyjne udzielane przez BGK.</p>
RZĄDOWY FUNDUSZ ROZWOJU DRÓG	<p>Priorytetem Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i parametrów technicznych lokalnej sieci drogowej, a także poprawę oraz zwiększenie atrakcyjności i dostępności terenów inwestycyjnych. Rozwój lokalnej infrastruktury drogowej stanowi przy tym działanie komplementarne do inicjatyw podejmowanych na szczeblu krajowym w odniesieniu do budowy systemu autostrad i dróg ekspresowych, przyczyniając się do stworzenia spójnego i zintegrowanego systemu transportowego. Źródła finansowania Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg to wpłaty pochodzące z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dotacje z budżetu państwa, Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe oraz z zysku jednoosobowych spółek Skarbu Państwa i spółek, w których wszystkie udziały są własnością Skarbu Państwa.</p>
NARODOWY I WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	<p>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej to fundusz gwarantujący wsparcie dla przedsięwzięć w formie instrumentów zwrotnych, z zakresu ochrony środowiska, efektywności energetycznej, energii odnawialnej, ekologii, ochrony przyrody i zarządzania gospodarką wodną i odpadową.</p>

<p>PROGRAM MINISTERSTWA KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO</p>	<p>Programy Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego zakładają wsparcie inicjatyw z zakresu kultury o charakterze projektowym, z wyłączeniem stałej działalności kulturalnej podmiotów. Adresowane są do instytucji kultury, organizacji pozarządowych, instytucji filmowych, szkół i uczelni wyższych, jednostek samorządu terytorialnego, podmiotów gospodarczych, kościołów i związków wyznaniowych oraz osób prawnych, w przypadku programu „Ochrona zabytków” również osoby fizyczne.</p>
<p>KRAJOWY PLAN ODBUDOWY I ZWIĘKSZANIA ODPORNOŚCI (KPO)</p>	<p>Celem planu jest wzmocnienie odporności gospodarczej i społecznej oraz budowa potencjału polskiej gospodarki na przyszłość. Program ma służyć odbudowie gospodarki po kryzysie wywołanym pandemią COVID-19 i zapewnić jej większą odporność na przyszłe nieprzewidziane okoliczności. Środki przyznawane w ramach programu będą przeznaczone na modernizację technologiczną rodzimych firm. W ramach Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności Polska będzie miała do dyspozycji ok. 58,1 mld euro, w tym: 23,9 mld euro w formie dotacji oraz 34,2 mld euro w pożyczkach. Czas na wykorzystanie tych środków to rok 2026. Plan odbudowy zakłada wsparcie inwestycji poprzez realizację projektów w następujących obszarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Odporne społeczeństwo: – Ochrona zdrowia. – Edukacja; ➤ Odporne państwo: – Cyfryzacja usług publicznych – Infrastruktura i komunikacja; ➤ Odporna gospodarka: – Umiejętności. – Nowe technologie; ➤ Odporne środowisko: – Budynki. – Energetyka.
<p>PROGRAM ROZWOJU ORGANIZACJI OBYWATELSKICH NA LATA 2018 – 2027 (PROO) I FUNDUSZ INICJATYW OBYWATELSKICH (FIO)</p>	<p>Program dedykowany jest rozwojowi polskich organizacji obywatelskich. Dotacje w ramach programu będą przydzielane na rozwój instytucjonalny organizacji oraz realizację ich celów statutowych. Wsparcie można uzyskać na realizację wieloletniej strategii rozwoju organizacji, budowę kapitału żelaznego jak również na zaspokojenie nagłych potrzeb w sytuacjach awaryjnych. Konkursy są uruchamiane dla mediów obywatelskich, organizacji strażniczych, think tanków. Celem FIO jest dofinansowywanie projektów mających na celu zwiększenie zaangażowania obywateli i organizacji pozarządowych w życie publiczne. Wsparcie można uzyskać na projekt społeczny z zakresu wszystkich obszarów działalności pożytku publicznego. W ramach Programu wydzielone zostały cztery priorytety: „Małe Inicjatywy”, „Aktywne Społeczeństwo”, „Aktywni Obywatele”, „Silne Organizacje Pozarządowe”.</p>

7. ASPEKT ŚRODOWISKOWY REALIZACJI STRATEGII

Wykaz przedsięwzięć określonych w *Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030* skoncentrowany będzie wyłącznie na obszarze gminy *Brzeziny*, tu przede wszystkim na terenach zmienionych antropogenicznie, zurbanizowanych, przekształconych w wyniku działalności człowieka. Większość z zaplanowanych działań charakteryzuje się pozytywnym lub neutralnym wpływem na środowisko i realizowana będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami krajowymi oraz wspólnotowymi w zakresie ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju tu m.in.:

Tabela 4: Odwołanie do polskich i wspólnotowych zapisów w zakresie ochrony środowiska

LP.	NAZWA DOKUMENTU	ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE
1.	Artykuły 11 i 191-193 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE)	UE jest uprawniona do działania we wszystkich obszarach polityki w dziedzinie środowiska, takich jak zanieczyszczenie powietrza i wody, gospodarowanie odpadami i zmiana klimatu. Zakres tych działań wyznacza zasada pomocniczości oraz wymóg uzyskania jednomyślności w Radzie w takich sprawach jak kwestie budżetowe, zagospodarowanie przestrzenne miast i wsi, użytkowanie gruntów, zarządzanie ilościowe zasobami wodnymi, wybór źródeł energii oraz struktura dostaw energii.
2.	Polityka klimatyczno-energetycznej UE do roku 2030	Przedsięwzięcia zdefiniowane w SRG wpisują się w ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 poprzez: <ul style="list-style-type: none"> - racjonalne gospodarowanie zasobami poprzez zastosowanie w ramach prac modernizacyjnych materiałów i technologii w powszechnie uznanych za bezpieczne, spełniających stosowne normy, - ograniczenie presji na środowisko poprzez zastosowanie rozwiązań przyjaznych dla środowiska.
3.	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 jako podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. został przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą nr 102 z dnia 17 września 2019 r. (M.P. 2019 poz. 1060). Głównym celem polityki regionalnej wskazanym w opracowaniu jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co stworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Powyższy cel realizowany jest poprzez trzy cele szczegółowe polityki regionalnej: <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym; 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych; 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie. Założenia strategiczne gminy zostały określone z uwzględnieniem postanowień Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030.
4.	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030	Strategia została przyjęta uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. 2017 poz. 260). Głównym celem dokumentu jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Opracowanie weryfikuje następujące cele szczegółowe: <p>Cel szczegółowy I: Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną;</p>

		<p>Cel szczegółowy II: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony;</p> <p>Cel szczegółowy III: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.</p>
5.	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	<p>Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1055). Główny cel Strategii to zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu uczestników i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie ww. celu realizowane będzie poprzez następujące kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kierunek interwencji 1: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce; ➤ Kierunek interwencji 2: poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym; ➤ Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności; ➤ Kierunek interwencji 4: poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów; ➤ Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko; ➤ Kierunek interwencji 6: poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe. <p>Założenia strategiczne Gminy <i>Brzeziny</i> obejmujące wykorzystanie potencjału ze względu na położenie i dostępność komunikacyjną, a także dalsze prace w zakresie rozwoju i modernizacji infrastruktury drogowej, wpłyną na osiągnięcie celu głównego Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.</p>
6.	Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	<p>Cele szczegółowe dokumentu zostały określone jako:</p> <p>Cel I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;</p> <p>Cel II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;</p> <p>Cel III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.</p>

Mając na uwadze dążenie do redukcji i eliminacji negatywnych oddziaływań na środowisko w ramach realizacji planowanych inwestycji przewiduje się wdrożenie działań prewencyjnych i respektowanie rygorów ochronnych określonych przepisami prawa dla poszczególnych obszarów cennych przyrodniczo.

Należy zaznaczyć, że żadne z przedsięwzięć określonych w *Strategii rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030* nie generuje wystąpienia oddziaływań skumulowanych i oddziaływań transgranicznych jak również nie wpływa zasadniczo na środowisko oraz nie generuje zagrożenia dla zdrowia ludzi, poniżej wskazano rodzaj oddziaływań o charakterze czasowym mogących wystąpić podczas realizacji inwestycji.

Tabela 5: Wykaz oddziaływań i środków zapobiegawczych

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	CHARAKTER I SKALA ODDZIAŁYWANIA	ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE
-------------------------	------------------------------------	----------------------

<p>EMISJA HAŁASU</p>	<p>Podczas przeprowadzania prac związanych z inwestycjami przede wszystkim infrastrukturalnymi przewiduje się okresowe wystąpienie oddziaływań akustycznych. Zasięg oddziaływania definiuje się jako lokalny (obszar gminy <i>Brzeziny</i>), właściwy dla miejsca realizacji inwestycji.</p>	<p>Uciążliwości związane z realizacją projektu będą okresowe i zminimalizowane poprzez zastosowanie sprzętu sprawnego technicznie i posiadającego wszelkie atesty bezpieczeństwa i spełniającego normy użytkowania, ograniczenie do minimum zanieczyszczenia odpadami, w zakresie ochrony przed hałasem - prowadzenie robót wyłącznie w tzw. porze dziennej (w godzinach od 6:00 do maksymalnie 20:00, brak robót w porze nocnej), korzystanie ze sprawnego technicznie, nowoczesnego parku maszynowego z użyciem technologii najmniej uciążliwych akustycznie spowoduje, iż dolegliwości związane z hałasem będą okresowe, przejściowe i nie odczuwalne poza ścisłym rejonem robót. Oddziaływanie ma charakter temporalny – właściwy dla czasu realizacji inwestycji i odwracalny.</p>
<p>EMISJA SPALIN</p>	<p>Realizacja inwestycji wskazanych w SRG <i>Brzeziny</i> na lata 2024-2030 związana jest z okresową emisją spalin pojazdów wykorzystanych do ww. działań. Zasięg oddziaływania definiuje się jako lokalny (obszar gminy), właściwy dla miejsca realizacji inwestycji.</p>	<p>Uciążliwości związane z realizacją przedmiotowych projektów będą okresowe i zminimalizowane poprzez zastosowanie pojazdów sprawnych technicznie. Normy dopuszczalnych emisji spalin w nowych pojazdach sprzedawanych na terenie Unii Europejskiej oraz Europejskim Obszarze Gospodarczym podlegają przyjętym rozporządzeniom i dyrektywom UE. Od 1 września 2017 roku na terenie Unii Europejskiej wszystkie nowe modele samochodów muszą być poddawane testom WLTP i RDE, które znacznie lepiej sprawdzają pojazdy w porównaniu do rzeczywistej jazdy pod kątem spalania oraz emisji spalin. Oddziaływanie ma charakter temporalny – właściwy dla czasu realizacji inwestycji i odwracalny.</p>
<p>EMISJA ŚCIEKÓW</p>	<p>Emisja ścieków obiektów objętych projektami. Zasięg oddziaływania definiuje się jako lokalny (obszar gminy), właściwy dla miejsca realizacji inwestycji.</p>	<p>Obiekty objęte projektami włączone są do gminnego systemu wodno-kanalizacyjnego i podlegają normom korzystania z ww. systemu. Ewentualne awarie systemu wodno-kanalizacyjnego są na bieżąco usuwane przez odpowiednie jednostki Gminy. Gmina sukcesywnie przeznacza środki na funkcjonowanie i konserwację systemu wodno-kanalizacyjnego.</p>
<p>GOSPODARKA ODPADAMI NA ETAPIE REALIZACJI PROJEKTU</p>	<p>Gospodarka odpadami związana jest z eksploatacją obiektów objętych projektami. Zasięg oddziaływania definiuje się jako lokalny (obszar gminy), właściwy dla miejsca realizacji inwestycji.</p>	<p>Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. właścicielem wszystkich powstałych podczas realizacji przedsięwzięcia odpadów będzie Wykonawca prac. Wytwórca odpadów będzie zobowiązany do przejęcia odpowiedzialności prawnej za wytwarzane odpady, na podstawie umów zawartych ze</p>

Zleceniodawcami. Przestrzegana będzie zasada „zanieczyszczający płaci”, której źródłem jest art. 174 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską (Dz. Urz. UE 2006 C 321E). Odpady są gospodarowane zgodnie z Harmonogramem wywozu odpadów komunalnych i segregowanych. Wnioskodawca deklaruje poniesienie wszelkich kosztów związanych z wystąpieniem wszelkich ewentualnych szkód w środowisku, a także kosztów związanych z korzystaniem ze środowiska na etapie realizacji i eksploatacji projektu.

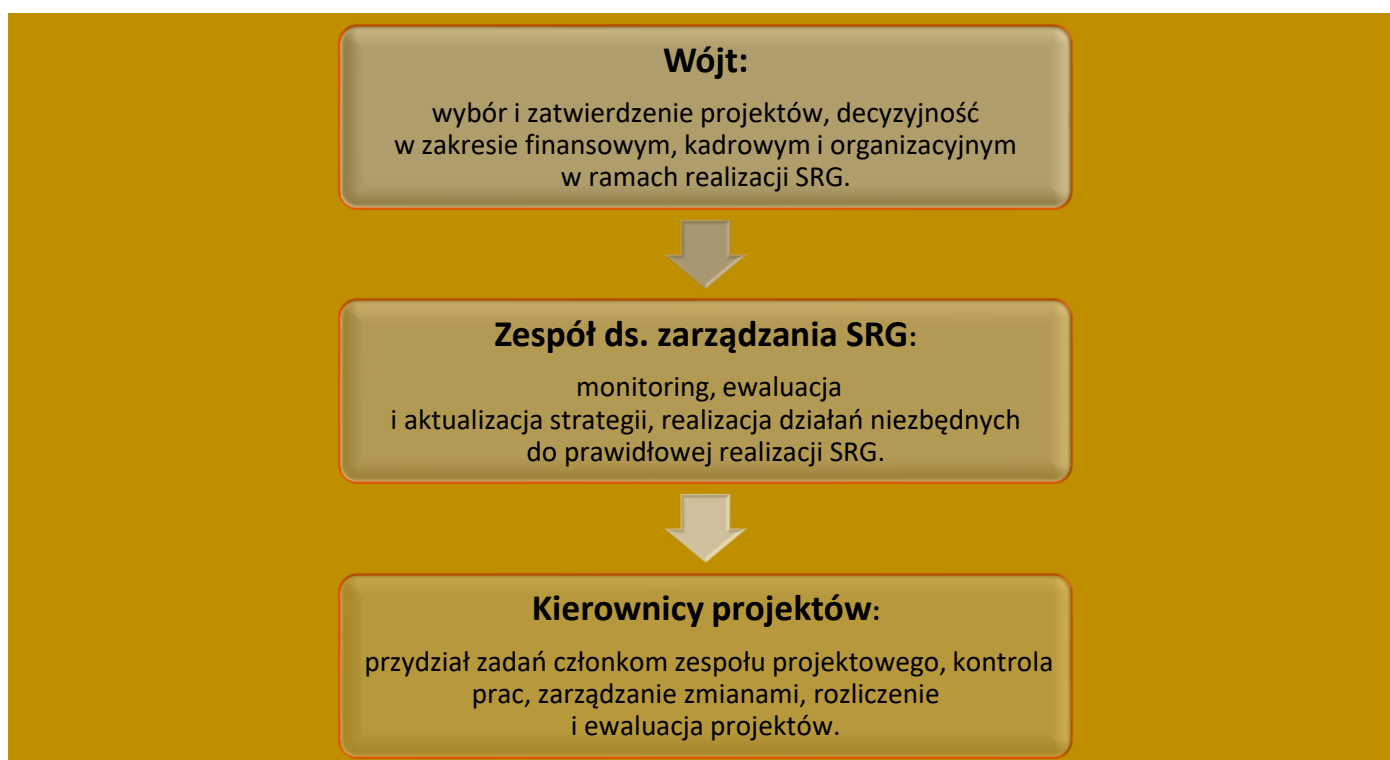
8. SYSTEM REALIZACJI STRATEGII

System zarządzania *Strategią Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030* realizowany będzie w oparciu o:

- realizację zaplanowanych działań inwestycyjnych,
- ewaluację i monitoring procesu realizacji celów, kierunków i działań,
- aktualizację treści dokumentu w oparciu o propozycje od partnerów i interesariuszy strategii,
- stałą weryfikację źródeł finansowania dla założonego planu inwestycyjnego.

Koordinacja i odpowiedzialność za wdrożenie założeń *Strategii* spoczywać będą na Wójcie Gminy *Brzeziny*, który we współpracy z podległymi mu wydziałami i pracownikami Urzędu Gminy będzie realizował postanowienia przedmiotowego opracowania.

Ilustracja 8: Schemat zarządzania Strategią Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



Organem odpowiedzialnym za wsparcie strategiczne przy realizacji *Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny* będzie Rada Gminy. Założenia dokumentu będą wdrażane w oparciu o zasadę partycypacji społecznej z uwzględnieniem narzędzi programowych i finansowych, których zakres i/lub kierunki wydatkowania środków podlegają bezpośredniej kontroli ze strony organów samorządu, tj.:

- programy i strategie branżowe,
- uchwały budżetowe,
- dokumenty finansowe, określające krótko i długofalowe kierunki koncentracji środków finansowych,
- projekty międzysektorowe i międzyorganizacyjne,

Adekwatność założeń *Strategii Rozwoju* opierać się będzie na stałej aktualizacji treści dokumentu w kontekście zmiennych zewnętrznych tj.:

- pojawiające się zmiany prawne,
- przyjęcie nowych programów i planów określających dokładny zakres działań koniecznych do realizacji w zakresie celów wskazanych w poszczególnych obszarach,
- nowe możliwości finansowania projektów w oparciu o finansowanie zewnętrzne,

- zmieniające się potrzeby społeczne.

Sposobem weryfikacji i identyfikacji osiągniętych rezultatów będzie stały monitoring wdrażania *Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny*. Monitorowanie będzie podstawą do:

- oceny realizacji działań i osiągnięcia celów,
- prognozy i wprowadzania zmian warunków realizacji *Strategii* w odniesieniu do zachowania spójności z dokumentami ranki lokalnej, regionalnej i krajowej,
- wdrożenie działań naprawczych i zabezpieczających,
- włączenie i stałe informowanie społeczności lokalnej o osiągniętych efektach.

Monitoring będzie odnosił się do wskaźników określonych dla każdego z zadań wskazanych w rozdziale 7 niniejszego opracowania.

Uzyskane w wyniku monitoringu dane umożliwią przeprowadzenie ewaluacji działań określonych w *Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny*. Sugerowanym okresem sprawozdawczym jest coroczne raportowanie wskaźników realizacji założeń dokumentu. Podmiotem odpowiedzialnym za monitorowanie będzie Wójt Gminy *Brzeziny*, realizujący zadania w oparciu o jednostki podległe. W procesie ewaluacji wykorzystana będzie metoda samodzielnej oceny stopnia realizacji strategii i osiągniętych efektów na podstawie danych pochodzących ze sprawozdań i raportów wewnętrznych oraz zewnętrznych. Informacje dotyczące poziomu realizacji działań określonych w przedmiotowym dokumencie zawarte będą między innymi w sporządzanym w terminie do dnia 31 maja każdego roku, raporcie o stanie gminy, który wynika z nałożonymi na jednostki samorządu terytorialnego zobowiązaniem wynikającym z art. 28aa ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym. W 2030 roku tj. w ostatnim okresie badania stopnia realizacji założeń *Strategii* opracowany zostanie raport z ewaluacji zawierający podsumowanie efektów realizacji założeń *Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030*. Wnioski w nim zawarte posłużą w określeniu spójnego i zrównoważonego rozwoju gminy.

SPIS ILUSTRACJI

Ilustracja 1: Etapy opracowania Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030.....	3
Ilustracja 2: Obszary, cele strategiczne i cele operacyjne (1).....	13
Ilustracja 3: Model operacyjny (1)	14
Ilustracja 4: Obszary, cele strategiczne i cele operacyjne (2).....	17
Ilustracja 5: Model operacyjny (2)	18
Ilustracja 6: Obszary, cele strategiczne i cele operacyjne (3).....	19
Ilustracja 7: Model operacyjny (3)	20
<i>Ilustracja 8: Schemat zarządzania Strategią Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030</i>	<i>54</i>

SPIS TABEL

Tabela 1: Problemy, wyzwania i potencjały	7
Tabela 2: Korelacja założeń Strategii rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030 z dokumentami strategicznymi i planistycznymi wyższego rzędu.....	28
Tabela 3: Potencjalne zewnętrzne źródła finansowania projektów	46
Tabela 4: Odwołanie do polskich i wspólnotowych zapisów w zakresie ochrony środowiska	50
Tabela 5: Wykaz oddziaływań i środków zapobiegawczych	51

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1: Analiza ankiet dot. stanu istniejącego oraz perspektyw rozwoju gminy Brzeziny

Ankieta dot. stanu istniejącego oraz perspektyw rozwoju gminy Brzeziny adresowana była do pełnoletnich mieszkańców gminy.

Celem badania ankietowego było zaangażowanie społeczności lokalnej i stworzenie możliwości wypowiedzenia się mieszkańców gminy w tak ważnych zagadnieniach, jakimi są kierunki rozwoju i przedsięwzięcia realizowane na terenie gminy Brzeziny oraz zgromadzenie materiałów poglądowych w celu przygotowania Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030. Założeniem ww. działań natomiast była chęć stworzenia dokumentu wynikającego ze wspólnych obserwacji, potrzeb i pomysłów mieszkańców gminy Brzeziny.

Badanie opinii społecznej miało formę anonimowej ankiety, którą można było pobrać w postaci formularza dostępnego na stronie internetowej: <https://brzeziny-gmina.pl/wiadomosci/91137/ankieta-strategia-rozwoju-gminy-brzeziny-na-lata-2024--2030#:~:text=ANKIETA%20%E2%80%93%20%E2%80%9Estrategia%20Rozwoju%20Gminy%20Brzeziny%20na%20lata,rozwoju%20i%20wyboru%20obszar%C3%B3w%20priorytetowych%20w%20przedmiotowym%20dokumencie>. Po wypełnieniu i zapisaniu pliku należało przesłać go na adres e-mail: urzed@brzeziny-gmina.pl ewentualnie wydrukować i złożyć w sekretariacie Urzędu Gminy Brzeziny do dnia 08 lipca 2024 r.

Dla osób niemających możliwości skorzystania z internetu i komputera przygotowano wydruki ankiet umożliwiające ich wypełnienie w sposób tradycyjny. Druki były dostępne w sekretariacie Urzędu Gminy Brzeziny.

Poniższe wykresy i tabele stanowią analizę statystyczną przeprowadzonego na potrzeby opracowania Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny ankiety.

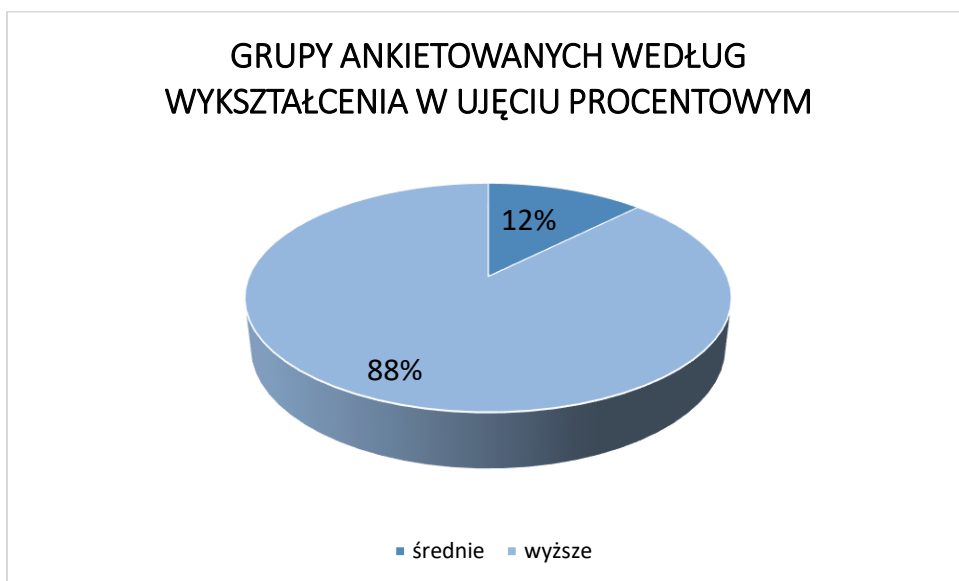
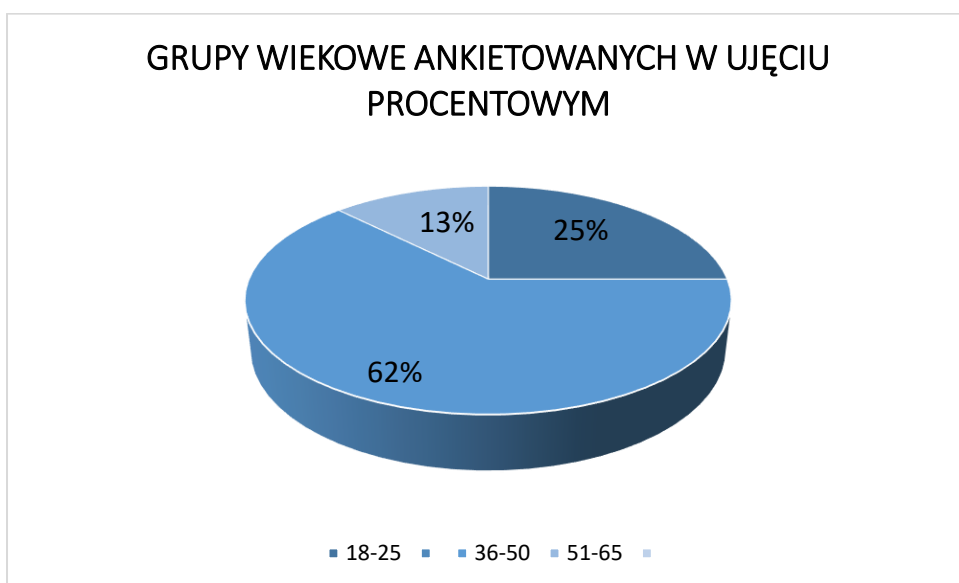
Metryka ankietowanych

Tabela definiującą profil ankietowanych:

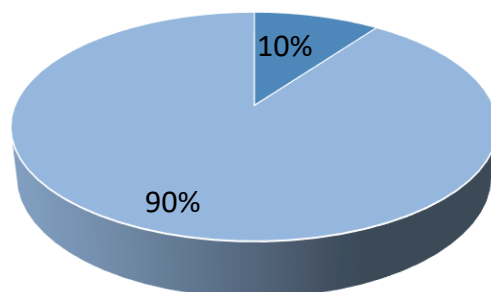
WIEK	ILOŚĆ ANKIETOWANYCH
18-25	2
26-35	0
36-50	5
51-65	1
66 i więcej	0
WYKSZTAŁCENIE	ILOŚĆ ANKIETOWANYCH
podstawowe	0
zawodowe	0
średnie	1
wyższe	7
DZIAŁALNOŚĆ ZAWODOWA	ILOŚĆ ANKIETOWANYCH
inne	0
własna działalność gospodarcza	1
praca w sektorze prywatnym	0
praca w sektorze publicznym	9
Uczeń/student	0
bezrobotny	0

praca w organizacji pozarządowej	0
emeryt/rencista	0
rolnik	0
ZAMIESZKANIE	ILOŚĆ ANKIETOWANYCH
od urodzenia	5
kilka-kilkanaście-kilkadziesiąt lat	2
nie dotyczy	1

Poniżej przedstawiono wykresy ilustrujące procentowy udział poszczególnych grup ankietyowanych.

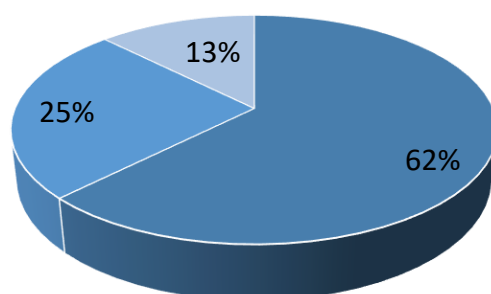


GRUPY ANKIETOWANYCH WEDŁUG AKTYWNOŚCI
 ZAWODOWEJ W UJĘCIU PROCENTOWYM



■ własna działalność gospodarcza ■ praca w sektorze publicznym

GRUPY ANKIETOWANYCH WEDŁUG MIEJSCA
 ZAMIESZKANIA W UJĘCIU PROCENTOWYM



■ od urodzenia ■ kilka-kilkanaście-kilkadziesiąt lat ■ nie dotyczy

1. Statystyka odpowiedzi dot. oceny warunków życia/działalności w gminie oraz możliwości jej rozwoju

OCENA WARUNKÓW ŻYCIA/DZIAŁALNOŚCI W GMINIE ORAZ MOŻLIWOŚCI JEJ ROZWOJU	BARDZO DOBRE	DOBRE	ŚREDNIE	ZŁE	BARDZO ZŁE
WARUNKI DLA ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI	2	4	2	1	
DOSTĘP DO INSTYTUCJI, PLACÓWEK USŁUGOWYCH	3	4	1	1	
DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY SPORTU I REKREACJI, CIEKAWEGO SPĘDZENIA CZASU	3	2	2	2	
DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY KULTURY I ROZRYWKI	1	4	3	1	
POZIOM OFERTY I WYDARZEŃ KULTURALNYCH	1	5	2	1	
STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO	3	5	1		
WALORY KRAJOBRAZOWE	6	3			

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI PUBLICZNYCH (W TYM: PLACE, SKWERY, PARKI)		2	6		1
STAN I JAKOŚĆ DRÓG	1	6	2		
DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY KOMUNALNEJ (WODOCIĄGI)	3	4	2		
DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY KOMUNALNEJ (KANALIZACJA)	1	3	5		
DOSTĘPNOŚĆ TRANSPORTU PUBLICZNEGO	2	3	3	1	
BEZPIECZEŃSTWO PUBLICZNE	3	5	1		
POZIOM WYKSZTAŁCENIA MIESZKAŃCÓW	1	4	4		
RYNEK PRACY (MOŻLIWOŚĆ ZATRUDNIENIA)		1	6	1	1
DOSTĘPNOŚĆ I JAKOŚĆ OPIEKI SPOŁECZNEJ	2	4	3		
DOSTĘPNOŚĆ I JAKOŚĆ OPIEKI ZDROWOTNEJ		4	3	2	
DOSTĘPNOŚĆ I JAKOŚĆ EDUKACJI PRZEDSZKOLNEJ	2	6	1		
DOSTĘPNOŚĆ I JAKOŚĆ SZKOLNICTWA NA POZIOMIE PODSTAWOWYM	2	7			
DOSTĘPNOŚĆ I JAKOŚĆ SZKOLNICTWA NA POZIOMIE ŚREDNIM		3	3		1
USŁUGI TURYSTYCZNE		4	3	1	
DOSTĘPNOŚĆ DO BAZY GASTRONOMICZNEJ	2	1	5	1	
DOSTĘPNOŚĆ DO BAZY NOCLEGOWEJ		3	3	3	
DOSTĘP DO INTERNETU		3	5	1	
DOSTĘP DO USŁUG PUBLICZNYCH ŚWIADCZONYCH PRZEZ INTERNET	1	3	4	1	
DOSTĘPNOŚĆ TERENÓW PRZEZNACZONYCH POD INWESTYCJE		5	3		1
AKTYWNOŚĆ ŚRODOWISK LOKALNYCH	3	5	1		
ROZWÓJ ROLNICTWA I BRANŻY ROLNO-SPOŻYWCZEJ	2	5	3		
ATRAKCYJNOŚĆ GMINY DLA TURYSTÓW		6	3		
JAKOŚĆ RZĄDZENIA ORAZ FUNKCJONOWANIE ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ W GMINIE	6	2	1		
ROZWÓJ INNOWACJI W PRZEDSIĘBIORSTWACH	1	2	6		
ATRAKCYJNE MIEJSCA PRACY W PRZEMYSŁE		1	7		1
POMOC W EKSPORTOWANIU TOWARÓW I USŁUG		2	5	1	1
WSPÓŁPRACA BIZNESU, ROLNICTWA Z UCZELNIAMI, CENTRAMI TRANSFERU WIEDZY		1	3	3	1

OBSZARY NAJLEPIEJ OCENIANE	BARDZO DOBRE	DOBRE	ŁĄCZNA ILOŚĆ POZYTYWNYCH OCEN
WALORY KRAJOBRAZOWE	6	3	9
JAKOŚĆ RZĄDZENIA ORAZ FUNKCJONOWANIE ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ W GMINIE	6	2	7
AKTYWNOŚĆ ŚRODOWISK LOKALNYCH	3	5	8
OBSZARY OCENIANE NAJGORZEJ	ZŁE	BARDZO ZŁE	ŁĄCZNA ILOŚĆ NEGATYWNYCH OCEN

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



WSPÓŁPRACA BIZNESU, ROLNICTWA Z UCZELNIAMI, CENTRAMI TRANSFERU WIEDZY	3	1	4
POMOC W EKSPORTOWANIU TOWARÓW I USŁUG	1	1	2
RYNEK PRACY (MOŻLIWOŚĆ ZATRUDNIENIA)	1	1	2

2. Statystyka odpowiedzi dot. określenia głównych problemów społecznych występujących na terenie gminy

WYSZCZEGÓLNIENIE	WYSOKIE ZAGROŻENIE PROBLEMEM	ŚREDNIE ZAGROŻENIE PROBLEMEM	NISKIE ZAGROŻENIE PROBLEMEM	BRAK PROBLEMU
PRZESTĘPCZOŚĆ		1	6	2
PRZESTĘPCZOŚĆ MŁODOCIANYCH			8	1
BEZROBOCIE	1	5	3	
BIEDA		6	3	
PRZEMOC W RODZINIE		6	1	1
ALKOHOLIZM		8	1	
NARKOMANIA		2	7	
WZROST LICZBY OSÓB STARSZYCH	4	5		
WZROST LICZBY OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH I CHORYCH		5	4	
BRAK WYKWALIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW		7	1	1
BRAK ATRAKCYJNYCH MIEJSC PRACY	4	3	2	

3. Proszę o wybranie maksymalnie 6 priorytetów, które mają lub mogłyby mieć największy wpływ na rozwój gminy w latach 2024-2030 oraz rozwiązanie istniejących problemów i barier rozwoju

PRIORYTETY	ILOŚĆ ODDANYCH GŁOSÓW
Budowa nowych i modernizacja istniejących dróg oraz ciągów pieszo-rowerowych.	6
Rozwój sieci internetowej (w tym szerokopasmowej).	5
Rozwój turystyki, w tym infrastruktury oraz bazy noclegowej i gastronomicznej.	4
Budowa i modernizacja obiektów sportu i rekreacji.	4
Poprawa dostępu do opieki zdrowotnej.	3
Promocja i wsparcie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (np. fotowoltaiki).	3
Rozwój systemu segregacji odpadów w celu obniżenia cen.	3
Poprawa estetyki i zagospodarowanie przestrzeni publicznych (ryнку, placów, skwerów, miejsc spotkań).	3
Rozwój infrastruktury technicznej (w tym sieci wodociągowej i kanalizacyjnej).	3
Udogodnienia dla przedsiębiorców (w tym: ulgi, przygotowane tereny pod inwestycje).	3
Rozbudowa miejsc przeznaczonych dla osób starszych i chorych (opieka, rehabilitacja).	2

Budowa i modernizacja obiektów kultury i rozrywki.	2
Rozwój transportu publicznego.	2
Sprowadzenie do gminy dużego inwestora w branży rolno-spożywczej, przetwórczej.	2
Sprowadzenie do gminy dużego inwestora w branży przemysłu czasu wolnego (atrakcji turystycznych).	2
Modernizacja i doposażenie przedszkoli i szkół.	1
Poprawa dostępu do świadczeń w zakresie opieki społecznej.	1

PRIORYTETY ROZWOJOWE



4. Proszę wymienić 3 najważniejsze inwestycje / przedsięwzięcia, które Pani/Pana zdaniem powinny być priorytetowo realizowane na terenie gminy oraz 3 obiekty (m.in. budynki,) / obszary, na terenie gminy, które Pani/Pana zdaniem w pierwszej kolejności wymagają rewitalizacji (odnowienia, modernizacji, nadania nowych funkcji):

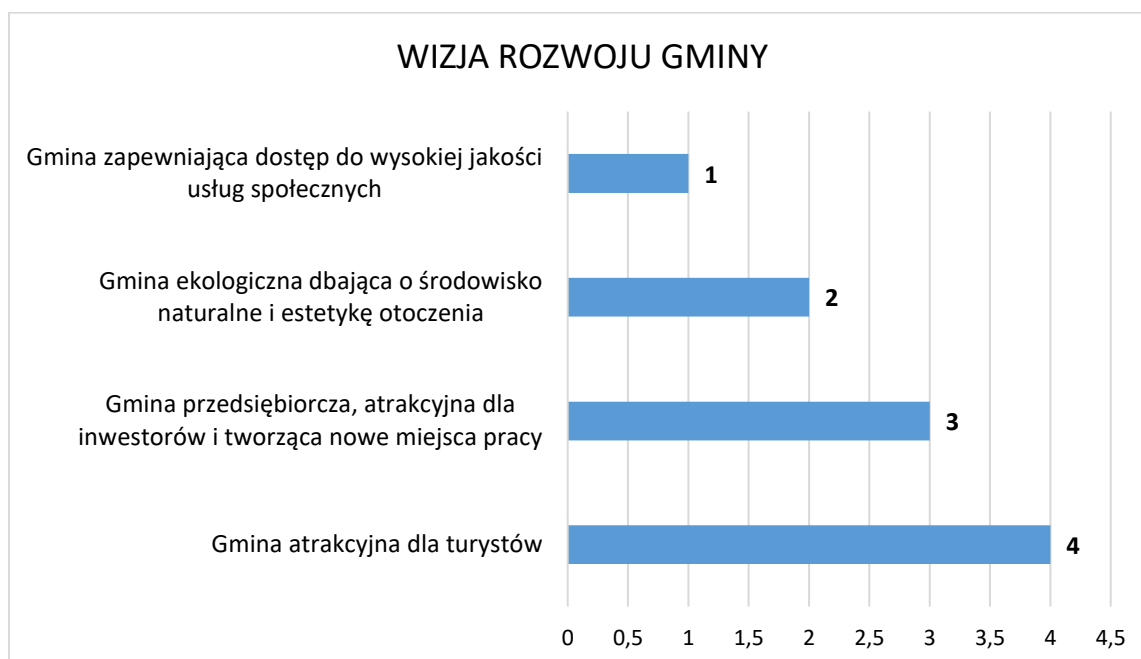
- Rewitalizacja kąpieliska w Brzezinach (budowa sceny, nowe molo, zagospodarowanie terenu przy kąpielisku, trawniki, plac zabaw), koszt 5 000 000,00 PLN;
 - Rewitalizacja starej remizy w Brzezinach w celu stworzenia kawiarni, miejsca wydarzeń kulturalnych;
 - Modernizacja kompleksu GOSiR Brzeziny (modernizacja budynku oraz placu rekreacyjnego), koszt 5 000 000,00 – 7 000 000,00 PLN;
 - Budowa drogi w miejscowości Sobiesęki (dz. 139), koszt 400 000,00 PLN;
 - Rewitalizacja centrum Brzezin, koszt 3 000 000,00 PLN;
 - Utworzenie placówki terapeutyczno-integracyjnej dla dzieci niepełnosprawnych i osób starszych w Aleksandrii (budowa centrum integracji społecznej), koszt 3 000 000,00 – 5 000 000,00 PLN;
 - Przebudowa dróg, utwardzenie nawierzchni dróg gminnych (m.in. w msc. Moczalec, Zagórna), koszt 5 000 000,00 – 7 000 000,00 PLN;
 - Budowa obiektu z lokalami handlowo-usługowymi do wynajęcia w Brzezinach;
 - Rewitalizacja bloku mieszkalnego przy kąpielisku – utworzenie mieszkań socjalnych lub DPS-u.
 - Zwiększenie dostępu do infrastruktury komunalnej – rozwój sieci kanalizacyjnej (podłączenie nowych nieruchomości do zbiorczego systemu kanalizacyjnego w msc. Jagodzianiec, Czempisz);
 - Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (instalacja fotowoltaiczna na budynkach gminnych);
 - Chodniki na osiedlach
5. Proszę wymienić 3 obiekty/obszary na terenie gminy, które wymagają rewitalizacji:
- Kąpielisko w Brzezinach;
 - Centrum miejscowości Brzeziny;
 - Przedszkole w Brzezinach;
 - Szkoła podstawowa w Sobiesękach;
 - GOSiR Brzeziny;
 - Urząd Gminy w Brzezinach;
 - Zabytkowa strażnica w Brzezinach/ Budynek tzw. starej remizy;
 - Sala OSP w Brzezinach;
 - Rezerwat przyrody Olbina
6. Kluczowe elementy (atuty, mocne strony definiowane w obszarze infrastruktury, kultury/wydarzeń kulturalnych, przemysłu/gospodarki, zasobów środowiskowych czy potencjału społecznego), z których gmina może być dumna (proszę wymienić maksymalnie 3):
- Dobra jakość dróg gminnych;
 - PSZOK – system gospodarowania odpadami;
 - Prężnie działający GOK;
 - Dzienny Dom Senior+ „Lawendowy Zakątek”;
 - Klub Senior + „Lawendowy Zakątek”;
 - Lokalna działalność artystyczna: zespół śpiewaczy, kapela ludowa
 - Walory krajobrazowo-przyrodnicze;
 - Duży potencjał turystyki w tym: turystyki pieszo-rowerowej, ekoturystyki, rekreacji i wypoczynku;
 - Dni Kultury Brzezińskiej;
 - Efektywne programy społeczne wspierające mieszkańców.
7. Proszę ocenić poniższe stwierdzenia dotyczące Gminy:

KATEGORIA	BARDZO WYSOKA	WYSOKA	ŚREDNIA/ PRZECIĘTNA	NISKA	BARDZO NISKA
ATRAKCYJNA JAKO MIEJSCE ZAMIESZKANIA	3	3	3		
ATRAKCYJNA JAKO MIEJSCE DO PRACY	1		5	2	
ATRAKCYJNA JAKO MIEJSCE DO WYPOCZYNKU	1	3	5		
ATRAKCYJNIEJSZA NIŻ SĄSIEDNIE GMINY	1	2	5		
POŁOŻONA W ATRAKCYJNYM MIEJSCU REGIONU	2	6	1		
TO GMINA, W KTÓREJ MOŻNA CZUĆ SIĘ BEZPIECZNIE	5	2	2		
TO GMINA, Z KTÓRĄ JESTEM SILNIE ZWIĄZANY/A	4	5			

8. Proszę zaznaczyć jedną odpowiedź z czym chciał(a)by Pani/Pan, aby utożsamiano Gminę w roku 2030.

Wybrane odpowiedzi:

- Z gminą atrakcyjną dla turystów;
- Z gminą przedsiębiorczą, atrakcyjną dla inwestorów i tworzącą nowe miejsca pracy;
- Z gminą ekologiczną dbającą o środowisko naturalne i estetykę otoczenia;
- Z gminą zapewniającą dostęp do wysokiej jakości usług społecznych.



Załącznik nr 2 Planowanie w gospodarowaniu wodami

Wstęp

Z uwagi na zapisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne strategia rozwoju powinna uwzględniać ustalenia dokumentów planistycznych z zakresu gospodarowania wodami. Załącznik stanowi odniesienie do:

- Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aktualizacja 2022-2027, IV cykl planistyczny);
- Planu zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze dorzecza Odry;
- Planu przeciwdziałania skutkom suszy.

Poniżej przedstawiono podstawowe informacje dotyczące stanu i jakości jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych oraz mapy ryzyka i zagrożenia powodziowego adekwatne dla analizowanego obszaru.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aktualizacja 2022-2027, IV cykl planistyczny)

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry ma na celu efektywne zarządzanie zasobami wodnymi, ochronę środowiska wodnego oraz zapewnienie zrównoważonego wykorzystania wód. Jest to ważny instrument wdrażania dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. w dziedzinie polityki wodnej. Warto podkreślić, że ten plan ma istotny wpływ na ochronę środowiska wodnego i zrównoważone wykorzystanie zasobów wodnych w dorzeczu Odry. Długość cieków głównych Odry wynosi 742 km na terytorium Polski, długość cieków istotnych (ciek lub kilka cieków, dla którego lub których wyznaczono JCWP) to 41 564,7 km. Główne dopływy lewostronne to: Opawa, Nysa Kłodzka, Bystrzyca, Bóbr, Nysa Łużycka, Kaczawa, prawostronne: Mała Panew, Widawa, Barycz, Obrzyca, Warta, Myśla, Ina.

Pod względem administracyjnym obszar dorzecza Odry leży w województwach: śląskim, opolskim, dolnośląskim, łódzkim, kujawsko-pomorskim, wielkopolskim, lubuskim, zachodniopomorskim i pomorskim. Podzielony jest na pięć regionów wodnych:

- region wodny Górnej Odry (RZGW Gliwice),
- region wodny Środkowej Odry (RZGW Wrocław),
- region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (RZGW Szczecin),
- region wodny Warty (RZGW Poznań),
- region wodny Noteci (RZGW Bydgoszcz).

Gmina Brzeziny znajduje się w obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Warty. Region wodny Warty zajmuje powierzchnię około 37 173 km². Obejmuje zlewnię Warty od źródeł po ujście do Odry w okolicach Kostrzyna. Warta jest najdłuższym dopływem Odry o długości 808,2 km. Najistotniejszymi ciekami regionu wodnego Warty są rzeki: Warta, Obrza, Proсна, Ner, Wełna, Widawka, Liswarta.

W regionie wodnym zlokalizowane są dwa sztuczne zbiorniki wodne: Jeziorsko (o funkcjach retencyjnej i hydroenergetycznej) oraz Poraj (o funkcji retencyjnej). Na obszarze regionu wodnego Warty zasilanie cieków powierzchniowych następuje w około 45-55% ze spływów powierzchniowych oraz w 45-55% z zasilania wodami podziemnymi. Udział zasilania podziemnego w całkowitym odpływie rocznym waha się od 50% na Nizinach Środkowopolskich do 55- 65% na Pojezierzu Wielkopolskim i w górnej części regionu, aż do powyżej 65% m.in. na obszarze środkowej Warty. Region wodny Warty znajduje się całkowicie w obrębie jednego ekoregionu i są nim Równiny Centralne (100% powierzchni

regionu). Do największych miast w regionie wodnym należą: Poznań, Łódź, Gorzów Wielkopolski, Konin, Koło, Kalisz oraz Częstochowa.

W ujęciu ogólnym, zgodnie z art. 4 ust. 1 RDW celem dla wód powierzchniowych jest:

- nie pogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW,
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych,
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie doływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

Zgodnie z art. 59 pr.w. celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń,
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Zgodnie z obowiązującą II aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335) na terenie Gminy Brzeziny częściowo zlokalizowane są jednolite części wód powierzchniowych rzecznych: Kiełbaśnica (RW60001518456), Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku (RW600011184399), Żurawka (RW6000101843929), Pokrzywnica (RW600016184689), Łużyca (RW600010184389).

W oparciu o obowiązujący Plan dla obszaru dorzecza Odry w regionie wodnym Warty wszystkie jednolite części wód powierzchniowych rzecznych charakteryzuje zły stan wód, w związku z czym są one zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wszystkie jednolite rzecze posiadają odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. Dla wszystkich jednolitych ustalono odstępstwa z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na odroczeniu w czasie terminu osiągnięcia celów środowiskowych oraz z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej polegające na złagodzeniu celów środowiskowych.

Z terenem gminy nie są związane jednolite części wód powierzchniowych jeziornych.

W ramach analizowanego obszaru zidentyfikowano jedną jednolitą część wód podziemnych: GW600081. Jednolitą charakteryzuje dobry stan chemiczny oraz słaby stan ilościowy. Jednolita jest niezagrożona pod względem ilościowym i chemicznym oraz nie posiada zidentyfikowanych presji (nie ustalono derogacji).

Poniższa tabela przedstawia jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz części wód podziemnych (JCWPd) znajdujące się na obszarze gminy.

Tabela 6: Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Brzeziny, źródło: Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, <http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>

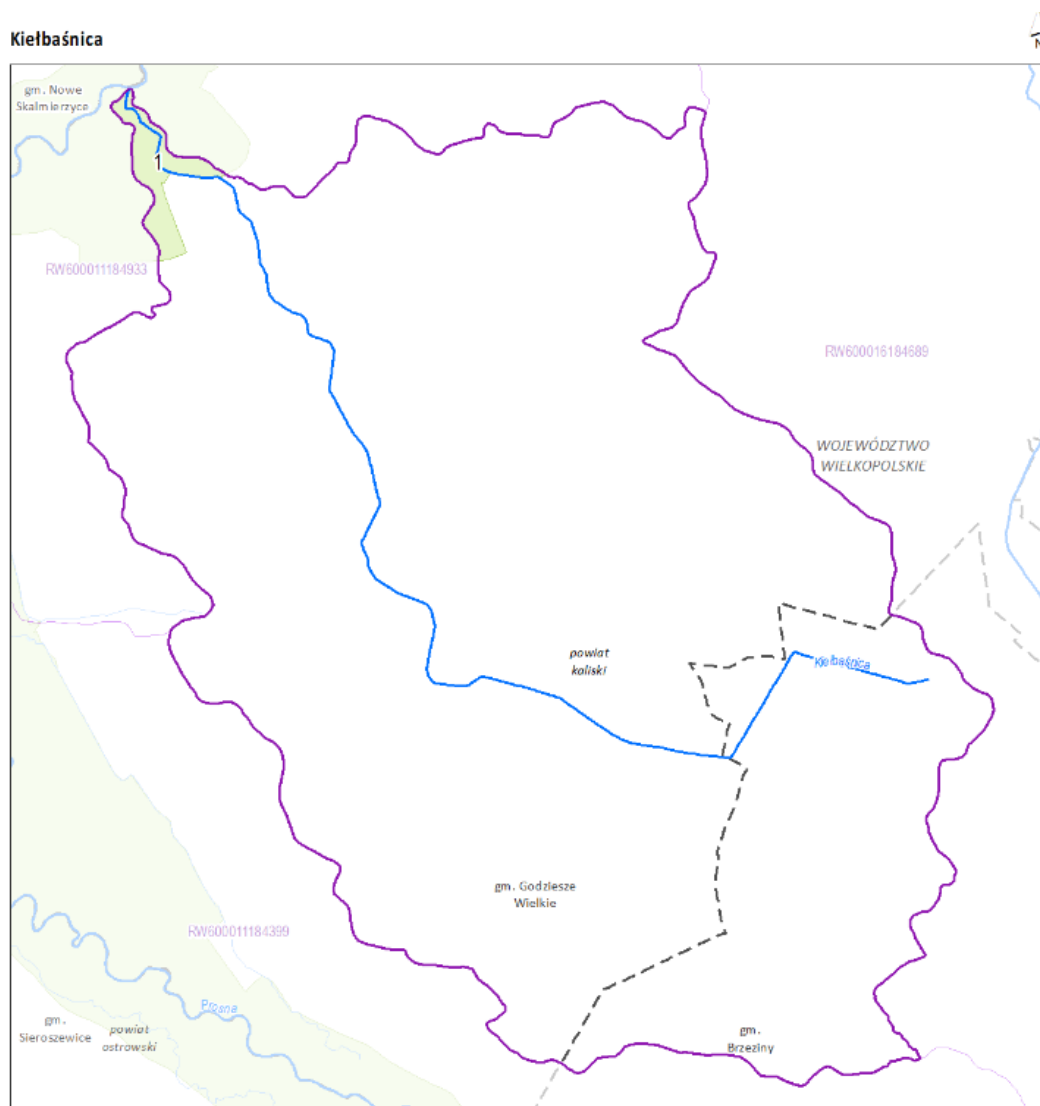
Nazwa/numer	Kod	Typ	Dorzecze/region wodny	Status	Stan	Cele środowiskowe
JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH						
JCWP Kiełbaśnica	RW60001518456	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Obszar dorzecza Odry, region wodny Warty	Silnie zmieniona część wód	Umiarkowany potencjał ekologiczny Stan chemiczny: poniżej dobrego Stan (ogólny): zły stan wód	Dobry potencjał ekologiczny Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),benzo(b)fluoranten(w),benzo(g,h,i)perylen(w),fluoranten(w))] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
JCWP Proсна od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku	RW600011184399	RzN - Rzeka nizinna	Obszar dorzecza Odry, region wodny Warty	Naturalna część wód	Umiarkowany stan ekologiczny Stan chemiczny: brak danych Stan (ogólny): zły stan wód	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Dobry stan chemiczny
JCWP Żurawka	RW6000101843929	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Obszar dorzecza Odry, region wodny Warty	Naturalna część wód	Umiarkowany stan ekologiczny Stan chemiczny: brak danych Stan (ogólny): zły stan wód	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Dobry stan chemiczny
JCWP Pokrzywnica	RW600016184689	Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	Obszar dorzecza Odry, region wodny Warty	Naturalna część wód	Słaby stan ekologiczny Stan chemiczny poniżej dobrego Stan (ogólny): zły stan wód	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),benzo(b)fluoranten(w),benzo(g,h,i)perylen(w),fluoranten(w),rtęć(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
JCWP Łużyca	RW600010184389	PNp - Potok lub strumień	Obszar dorzecza Odry, region wodny Warty	Naturalna część wód	Słaby stan ekologiczny Stan chemiczny: poniżej dobrego	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



		nizinny piaszczysty			Stan (ogólny): zły stan wód	drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH						
JCWpd 81	GW600081	Wody podziemne	Obszar dorzecza Odry, region wodny Warty	Jednolita część wód podziemnych	Stan chemiczny dobry Stan ilościowy dobry Stan JCWPd dobry	Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy

Ilustracja 9: Zlewnia jednolitych części wód powierzchniowych z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

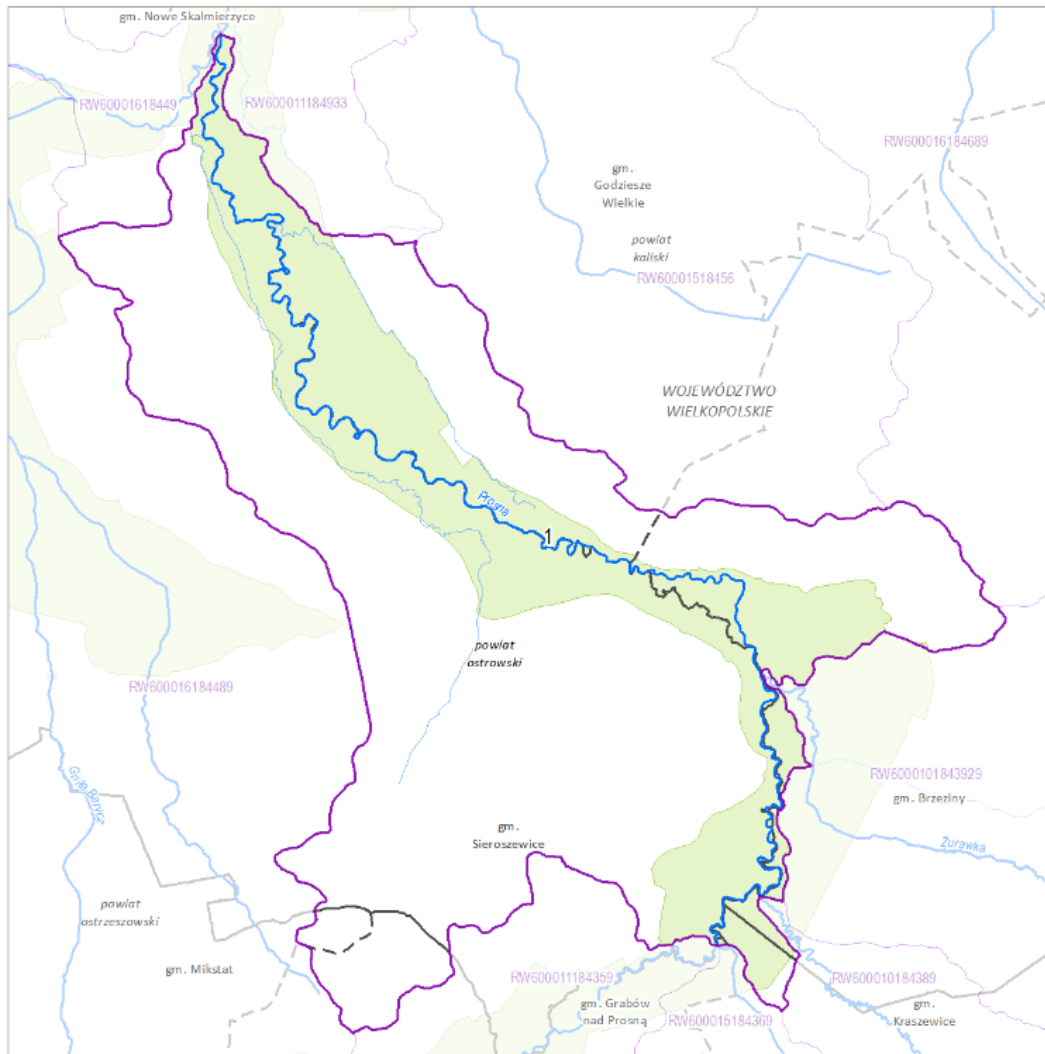


Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W POZNANIU

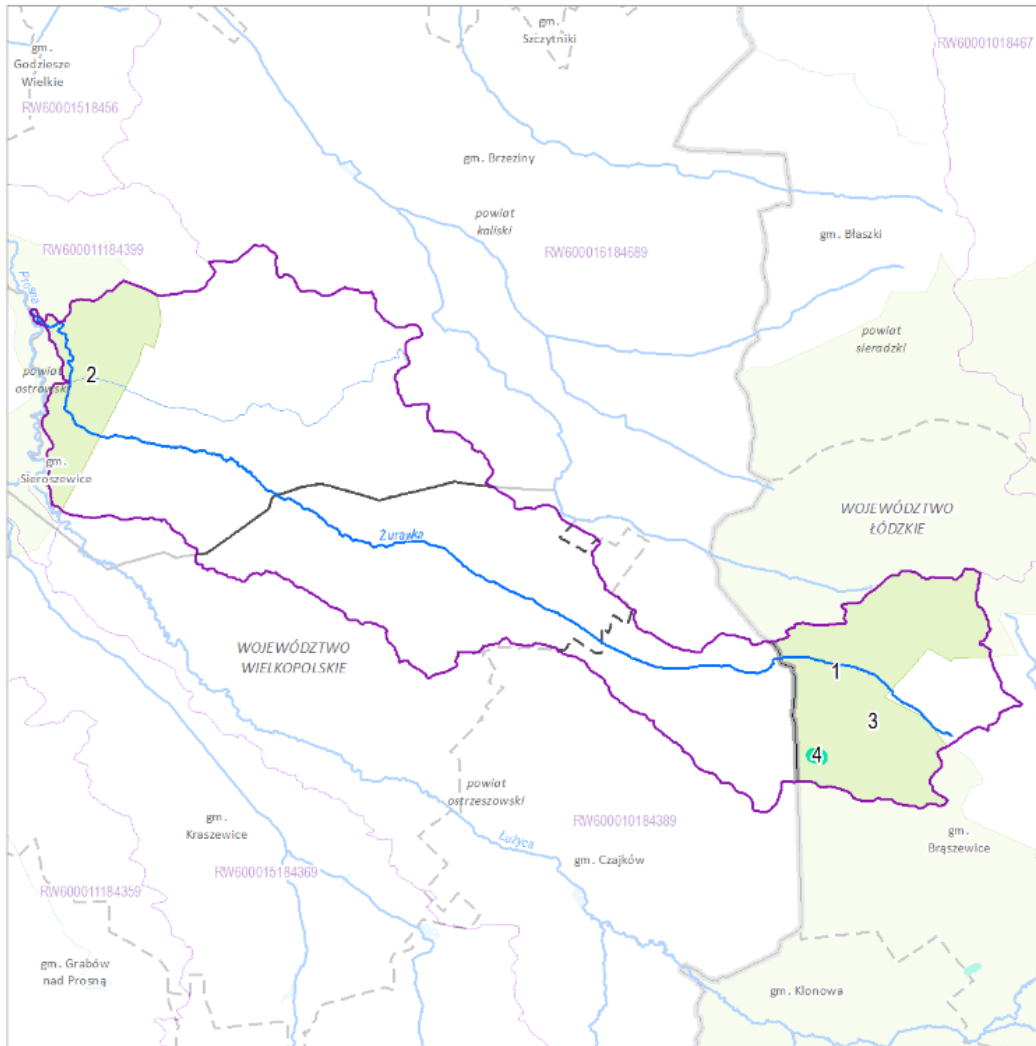
Proсна od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku



Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



Żurawka



Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030

Pokrzywnica

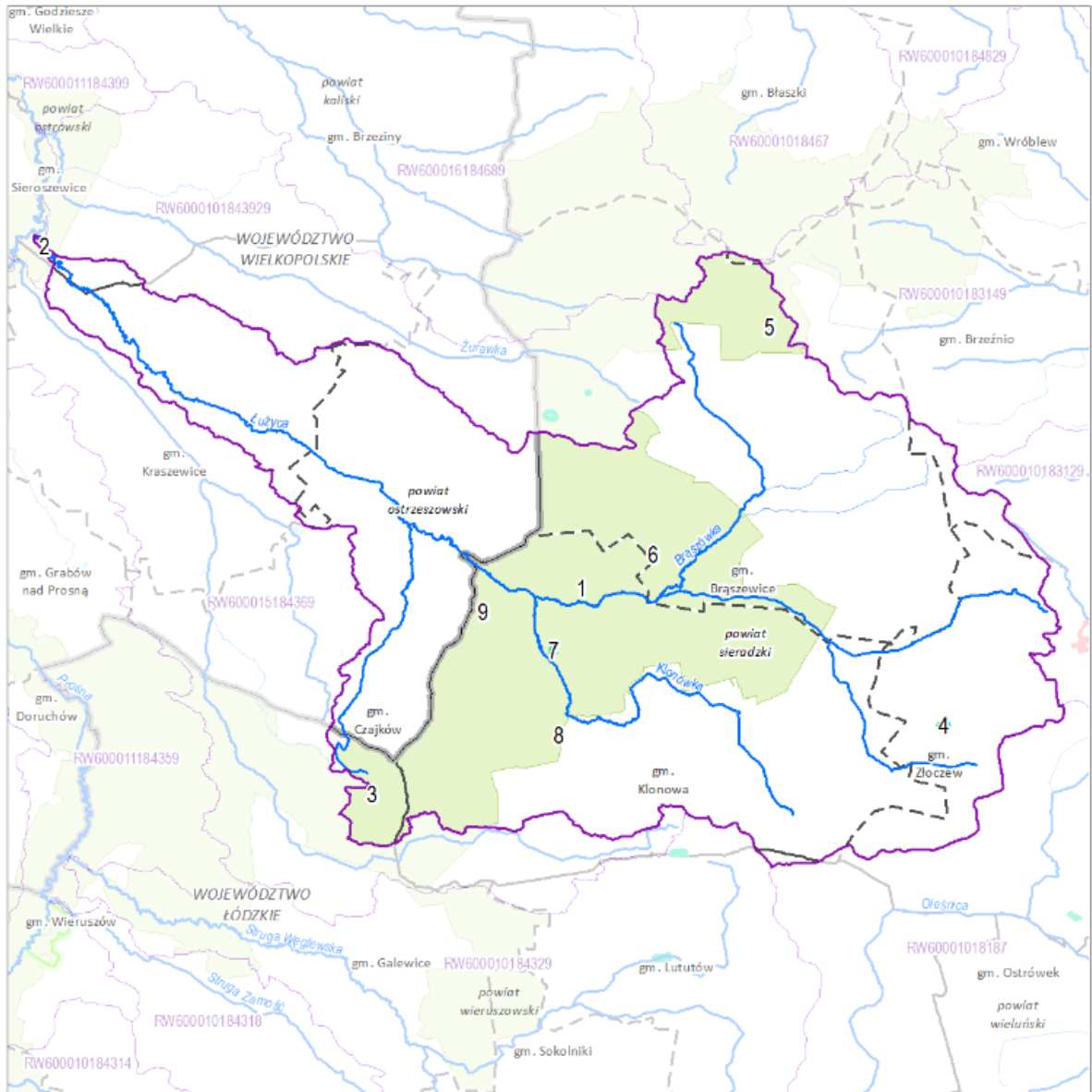


Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030

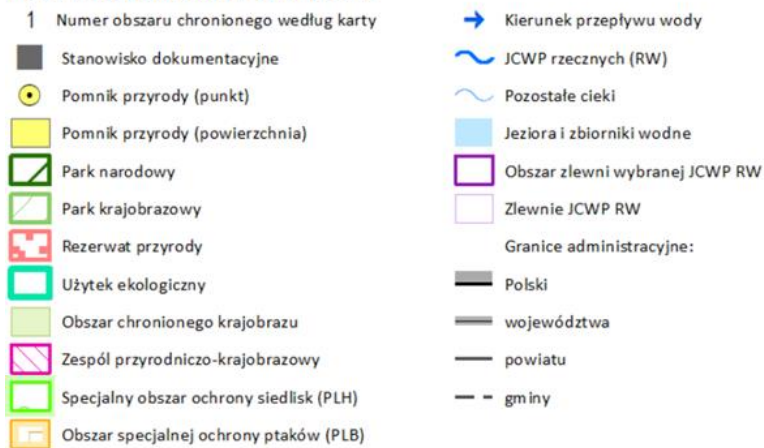


WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W POZNANIU

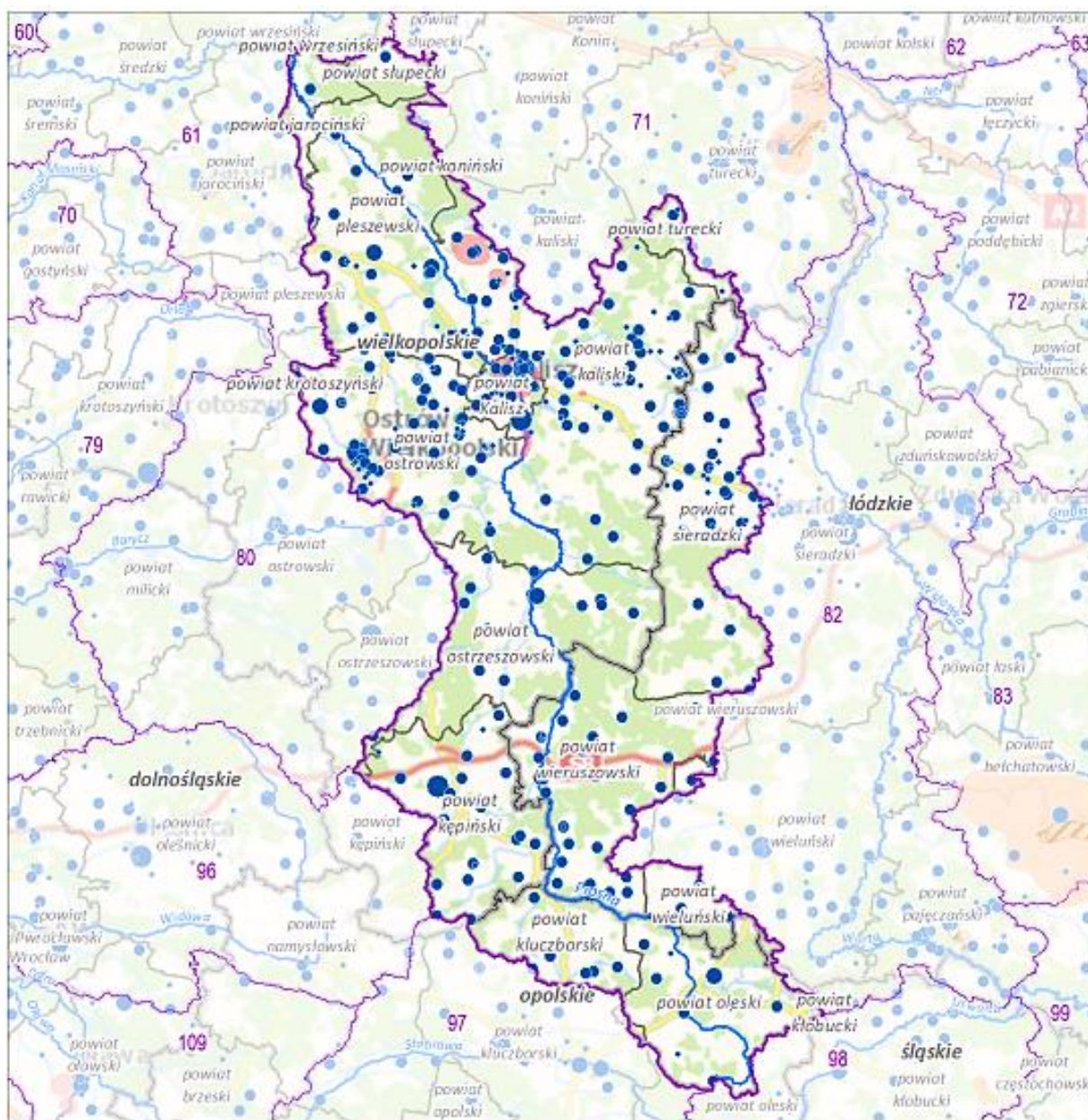
Łużyca



Zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie



Ilustracja 10: Jednolita część wód powierzchniowych wraz z lokalizacją punktów ujęć wód powierzchniowych, źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW600081>



Jednolita część wód podziemnych (JCWPD) z lokalizacją ujęć wód podziemnych

Lokalizacja ujęć wód podziemnych w podziale na klasy wielkości poboru rocznego (stan na 2019 r.)

- > 1000 tys. m³/rok [4]
- 500 - 1000 tys. m³/rok [7]
- 10 - 500 tys. m³/rok [212]
- < 10 tys. m³/rok [108]

Obniżenia zwierzcadła wód podziemnych:

- ▲ Odwadnianie nieczynnych zakładów górniczych [0]
- Odwadnienia złóż kopalin [0]
- Iej depresji w pierwszym poziomie wodonośnym [0]
- Iej depresji w głównym użytkowym poziomie wodonośnym [9]

- Rzeki
- Obszar wybranej JCWPD
- Pozostałe obszary JCWPD
- Graniec administracyjne:
- Powiaty
- Województwa

0 10 20 km

Lokalizacja JCWPD nr 81 na tle podziału na RZGW



Plan zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze dorzecza Odry

Nadrzędnym celem *Planu zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP)* jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej poprzez identyfikację i minimalizację zagrożeń.

Działania te mają prowadzić m.in. do obniżenia strat powodziowych. W planie zarządzania ryzykiem powodziowym zidentyfikowano miejsca problemowe, dla których stwierdzono znaczące zagrożenie lub ryzyko powodziowe.

Wśród celów głównych PZRP wymienia się:

1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego.
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego.
3. Poprawę systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

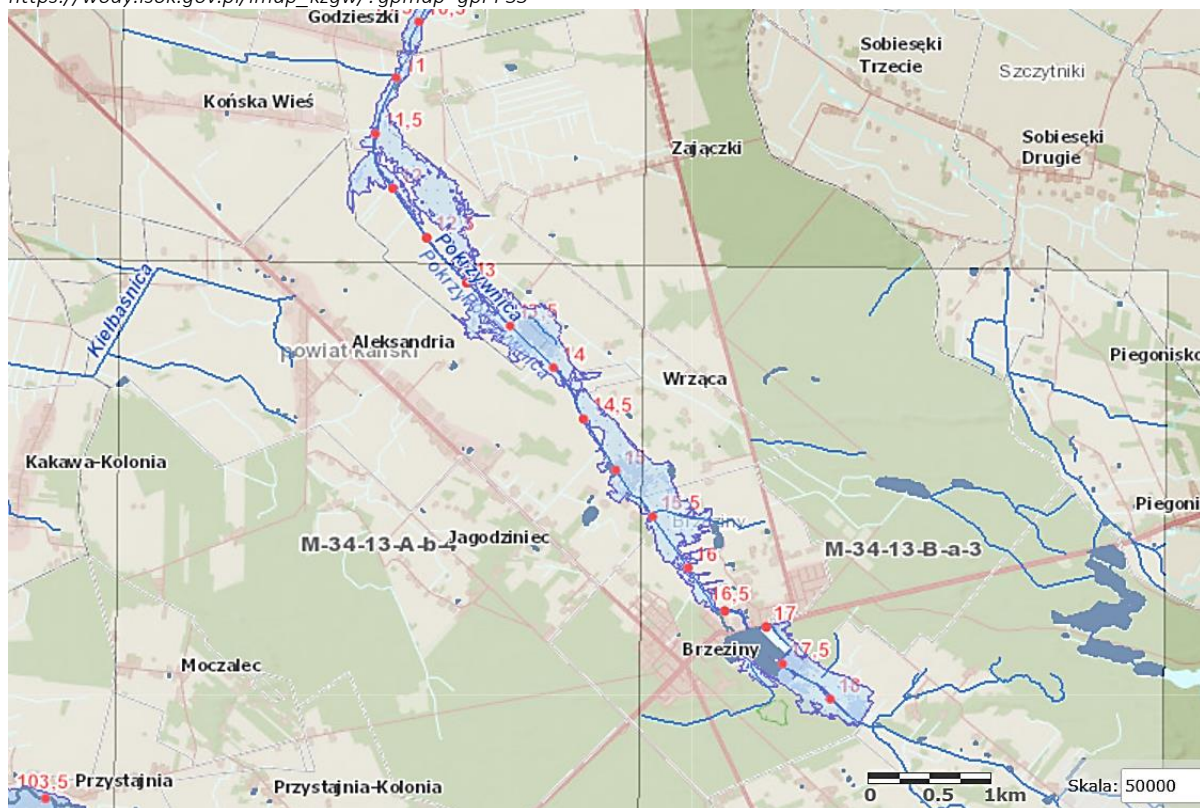
Na podstawie map zagrożenia powodziowego udostępnionych na stronie internetowej <http://mapy.isok.gov.pl/>, obszar gminy Brzeziny znajduje się w zasięgu występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią dla zalewu wodą Q10 i Q100 i są to tereny wzdłuż rzeki Pokrzywnicy. Do przedmiotowego terenu odnosi się Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, zawierający w treści Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 października 2022 r., opublikowany w dniu 22 grudnia 2022 r. (Dz. U. poz. 2714)

Zgodnie z definicją art. 16 ust. 34 ustawy Prawo wodne na terenie Gminy Brzeziny występują obszary:

- obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$),
- obszary, na których prawdopodobieństwo powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$),
- obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie, raz na 500 lat ($p=0,2\%$),
- poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego

Wskazane obszary podlegają określonemu zagospodarowaniu i zgodnie z brzmieniem art. 166 pkt 10 ustawy Prawo wodne planowane zagospodarowanie nie może m.in. naruszać ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym jak również stanowić zagrożenia dla ochrony zdrowia ludzi czy środowiska oraz utrudniać zarządzanie ryzykiem powodziowym.

Ilustracja 11: Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Brzeziny, źródło:
https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPPSS



Plan przeciwdziałania skutkom suszy

Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS) przygotowany przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie zgodnie z przepisami art. 240 ust. 2. pkt. 8 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2020 r. poz. 310) jest dokumentem planistycznym skupiającym się na zjawisku suszy określającym najistotniejsze kierunki działań, które pomogą zapobiec kryzysowi wodnemu w Polsce. Plan wskazuje 3 cele główne, którym odpowiada 13 celów szczegółowych:

1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
 - utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,
 - wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
 - określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami,
 - unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (Q0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi;
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
 - ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego,
 - ograniczenie istniejącego zagospodarowania,
 - ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe;
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:
 - doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,
 - doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź,
 - doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,
 - wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,

- budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,

Wśród najważniejszych celów planu należy wymienić skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy, zwiększenie retencji na obszarach dorzeczy, edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy, formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

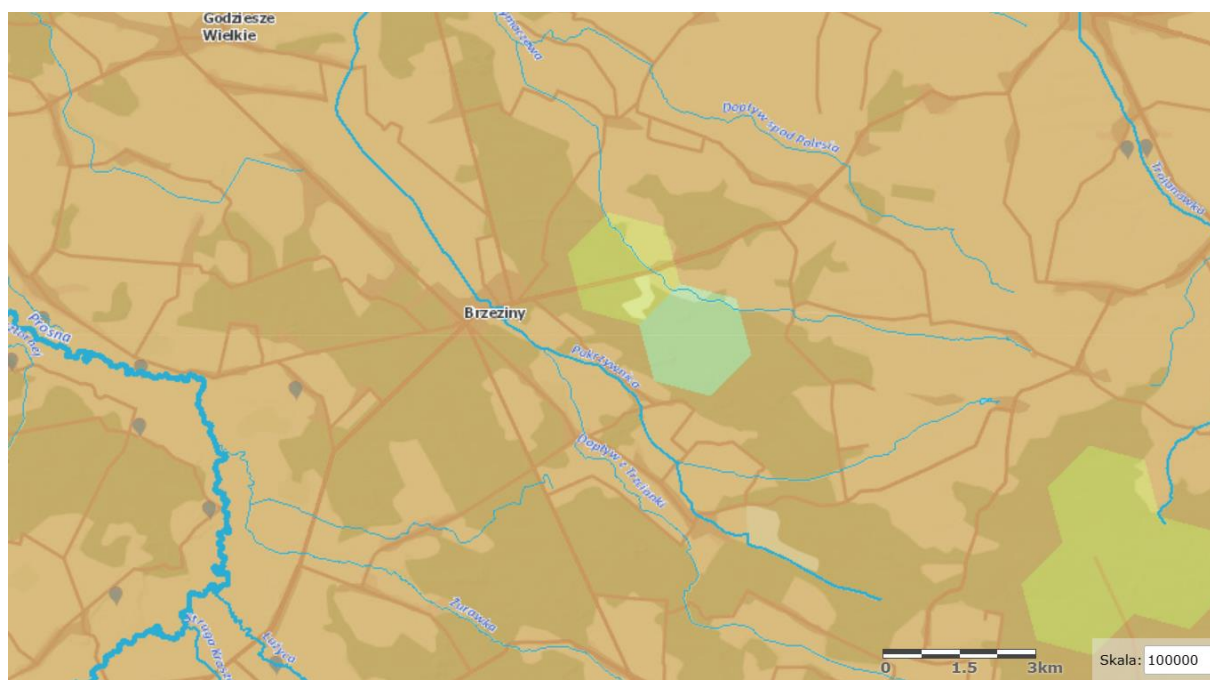
Gmina Brzeziny położona jest:

- w całości na terenie ekstremalnie zagrożonym występowaniem suszy atmosferycznej,
- w całości na terenie umiarkowanie zagrożonym występowaniem suszy hydrologicznej,
- w całości na terenie ekstremalnie zagrożonym występowaniem suszy rolniczej,
- w części centralnej na terenie słabo zagrożonym występowaniem suszy hydrogeologicznej, w części wschodniej i zachodniej umiarkowanie zagrożonym występowaniem suszy hydrogeologicznej.

W łącznym zestawieniu Gmina Brzeziny klasyfikuje się w całości jako obszar silnie zagrożony suszą.

Wszelkie działania należy realizować z uwzględnieniem zapisów planów zarządzania ryzykiem powodziowym i planu przeciwdziałania skutkom suszy

Ilustracja 12: Stopień zagrożenia suszą – gmina Brzeziny, źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPPSS



Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



Spis ilustracji

Ilustracja 1: Zlewnia jednolitych części wód powierzchniowych z zaznaczeniem obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, źródło: http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe	69
Ilustracja 2: Jednolita część wód podziemnych wraz z lokalizacją punktów ujęć wód podziemnych, źródło: http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW600081	74
Ilustracja 3: Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Brzeziny, źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPPSS	77
Ilustracja 4: Stopień zagrożenia suszą – gmina Brzeziny, źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPPSS	78

Spis tabel

Tabela 1: Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Brzeziny, źródło: Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje	67
---	----



Załącznik nr 2

Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej gminy Brzeziny

Analiza danych historycznych i zastanych



Załącznik nr 1:
Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych

Spis treści

1. Położenie, powierzchnia i przynależność administracyjna	3
2. Demografia	4
3. Kultura i edukacja.....	9
4. Pomoc społeczna i opieka zdrowotna	10
5. Mieszkalnictwo	11
6. Gospodarka przestrzenna i granice ochrony konserwatorskiej	12
7. Infrastruktura i środowisko	12
8. Gospodarka odpadami.....	19
9. Gospodarka i rolnictwo	20
10. Rynek pracy.....	26
11. Aktywność społeczna	26
10. Bezpieczeństwo publiczne	28
11. Finanse samorządowe	29
12. Gmina w ocenie mieszkańców	32
13. Gmina w obiektywie	35
14. Analiza SWOT	36
15. Podsumowanie.....	38
Spis tabel.....	41
Spis ilustracji	42



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

Gmina Brzeziny graniczy z następującymi gminami:

- województwa wielkopolskiego powiatu kaliskiego (od północy): Godziesze Wielkie i Szczytniki;
- województwa wielkopolskiego powiatu ostrzeszowskiego (od południa): Czajków, Kraszewice;
- województwa wielkopolskiego powiatu ostrowskiego (od północy): Sieroszewice;
- województwa łódzkiego powiatu sieradzkiego (od wschodu): Błaszki, Brąszewice.

W skład gminy wchodzi następujące miejscowości:

Tabela 1: Wykaz miejscowości w gminie Brzeziny

Kategoria	Wykaz miejscowości
Miejscowości sołeckie	Aleksandria, Brzeziny, Czempisz, Dzięcioły, Fajum, Jagodziniec, Jamnice, Moczale, Ostrów Kaliski, Pieczyska, Piegonisko-Pustkowie, Piegonisko-Wieś, Przystajnia, Przystajnia-Kolonia, Rożenno, Sobiesęki, Wrząca, Zagórna, Zajączki.
Pozostałe	Chudoba, Pieczyska, Piegonisko-Kolonia, Świerczyna, Świerczyna (leśniczówka), Wróbel.

Siedzibą i centrum administracyjnym gminy jest wieś Brzeziny położona przy drodze wojewódzkiej nr 449, która przebiega przez środek miejscowości. Główne drogi przebiegające przez gminę to droga wojewódzka Wrocław – Łódź oraz droga powiatowa Kalisz – Brzeziny. Przez gminę nie przebiegają szlaki kolejowe.

2. Demografia

Struktura i trendy demograficzne to czynniki warunkujące rozwój lub stagnację miast i gmin. Gmina Brzeziny ma 5 730 mieszkańców, z czego 51,43% stanowią kobiety, a 48,57% mężczyźni. Średni wiek mieszkańców wynosi 39,9 lat i jest porównywalny do średniego wieku mieszkańców województwa wielkopolskiego oraz nieznacznie mniejszy od średniego wieku mieszkańców całej Polski.

Tabela 2: Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach gminy Brzeziny, źródło: dane wewnętrzne gminy stan na dzień 31.12.2023 r.

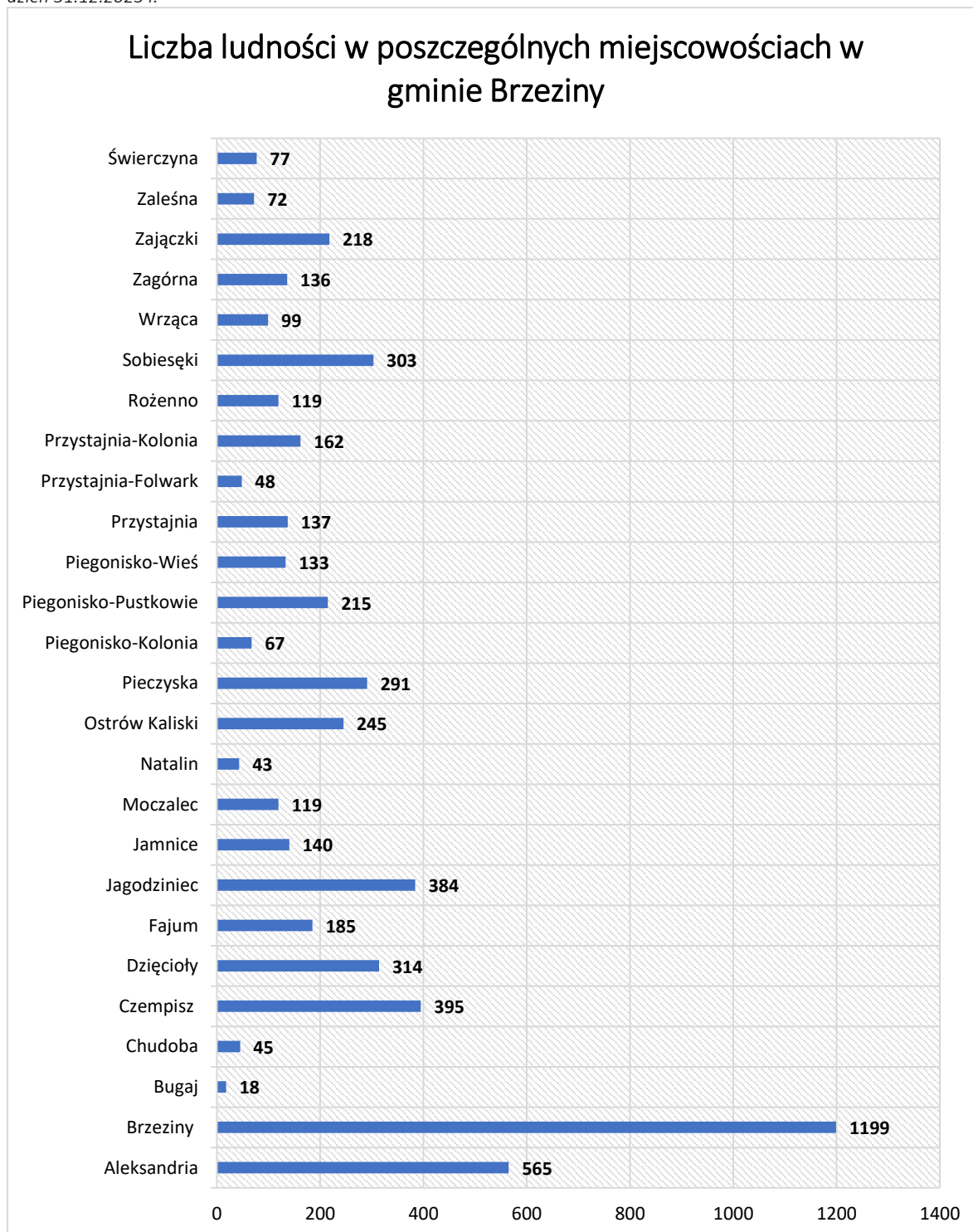
Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba mieszkańców	Kobiety	Mężczyźni
1.	Aleksandria	565	299	266
2.	Brzeziny	1199	641	558
3.	Bugaj	18	10	8
4.	Chudoba	45	24	21
5.	Czempisz	395	201	194
6.	Dzięcioły	314	159	155
7.	Fajum	185	94	91
8.	Jagodziniec	384	189	195
9.	Jamnice	140	67	73
10.	Moczalec	119	58	61
11.	Natalin	43	18	25
12.	Ostrów Kaliski	245	127	118
13.	Pieczyska	291	152	139
14.	Piegonisko-Kolonia	67	37	30
15.	Piegonisko-Pustkowie	215	109	106
16.	Piegonisko-Wieś	133	72	61
17.	Przystajnia	137	66	71
18.	Przystajnia-Folwark	48	27	21
19.	Przystajnia-Kolonia	162	84	78
20.	Rożenno	119	59	60
21.	Sobiesęki	303	155	148
22.	Wrząca	99	47	52



Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych

23.	Zagórna	136	68	68
24.	Zajączki	218	102	116
25.	Zaleśna	72	40	32
26.	Świerczyna	77	40	37

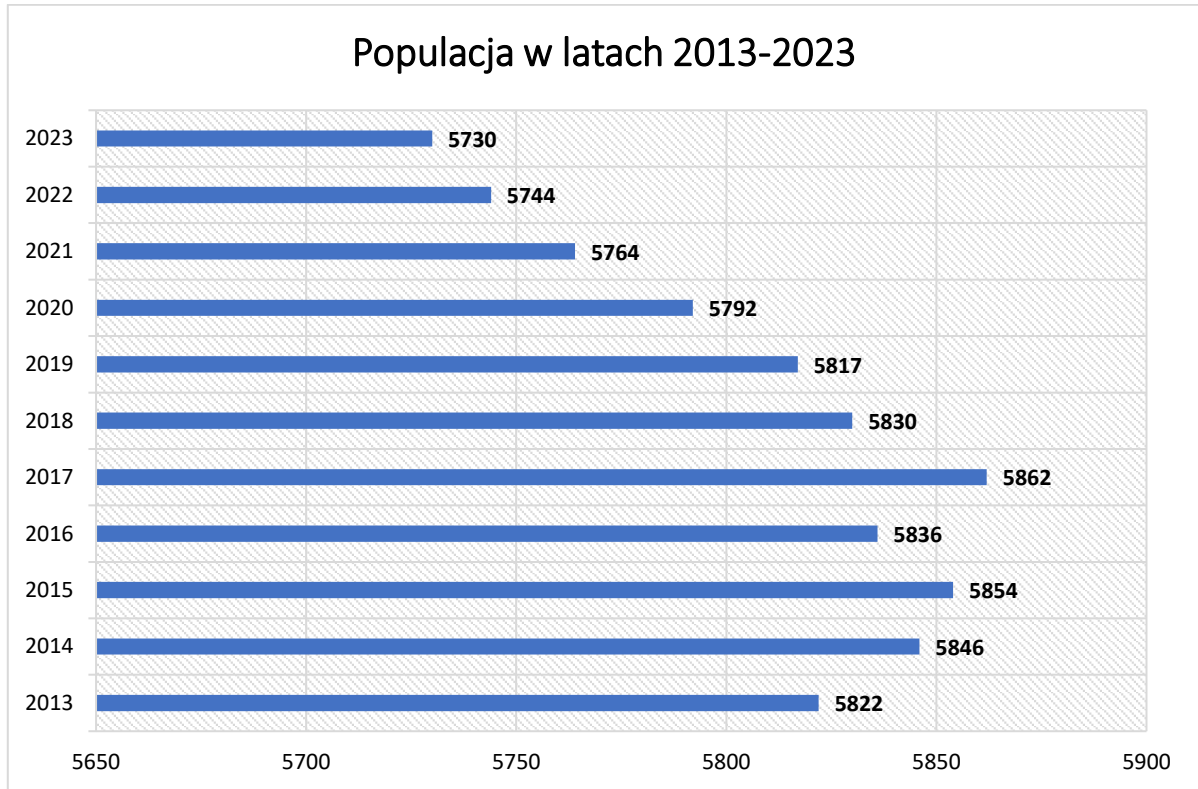
Ilustracja 2: Liczba ludności w poszczególnych miejscowościach w gminie Brzeziny, źródło: dane wewnętrzne gminy stan na dzień 31.12.2023 r.



Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych

W latach 2013-2023 liczba mieszkańców zmalała o 1,58%.

Ilustracja 3: Populacja w gminie Brzeziny w latach 2013-2023, oprac. własne na podstawie danych statystycznych GUS BDL, dane obejmują stan nadzień 30.06.2023 r.



Zgodnie z prognozami eksperymentalnymi Głównego Urzędu Statystycznego do 2040 roku obecna liczba ludności będzie ulegała stopniowemu zmniejszeniu o kolejne 14,28%.

Ilustracja 4: Grupy wiekowe/ekonomiczne mieszkańców gminy Brzeziny, źródło:
<https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/teryt>

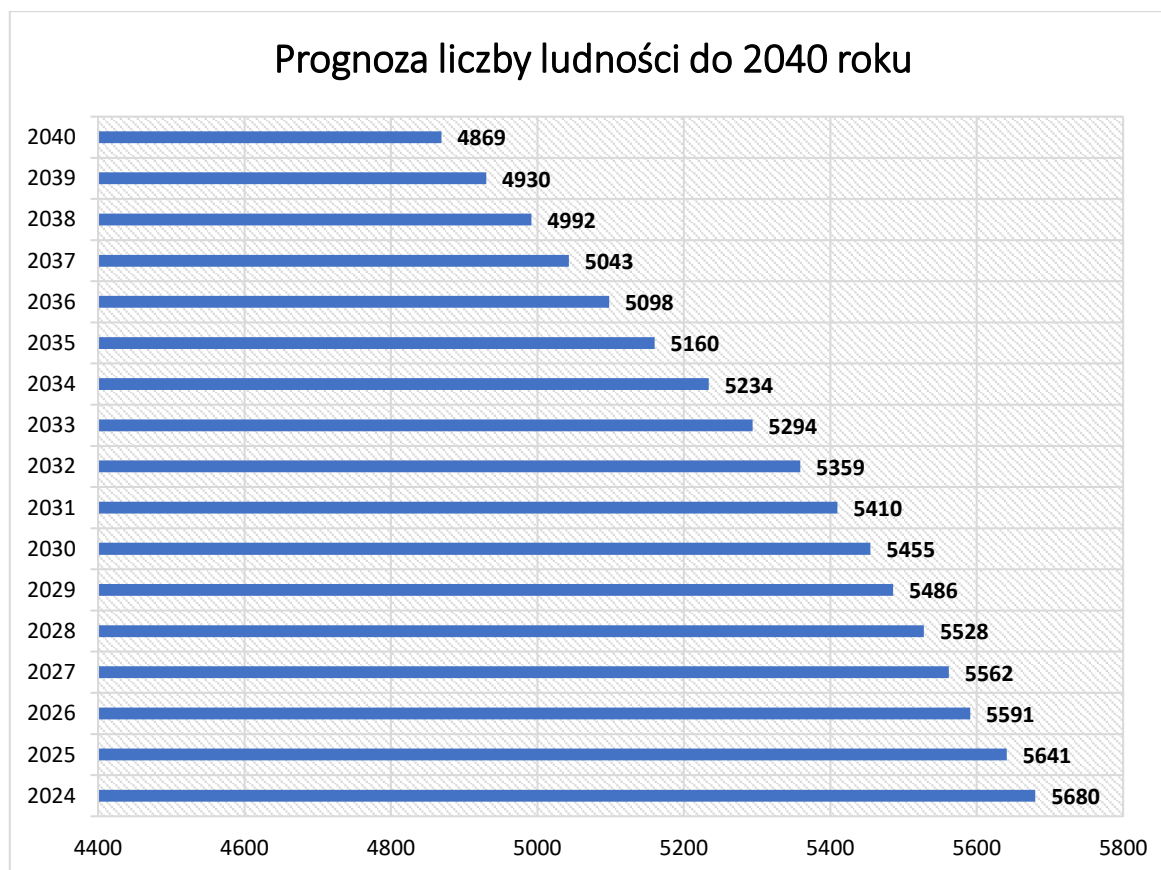


Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych

Ilustracja 5: grupy ekonomiczne mieszkańców gminy w 2023 r. – ujęcie procentowe, źródło:
<https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrupy/teryt>



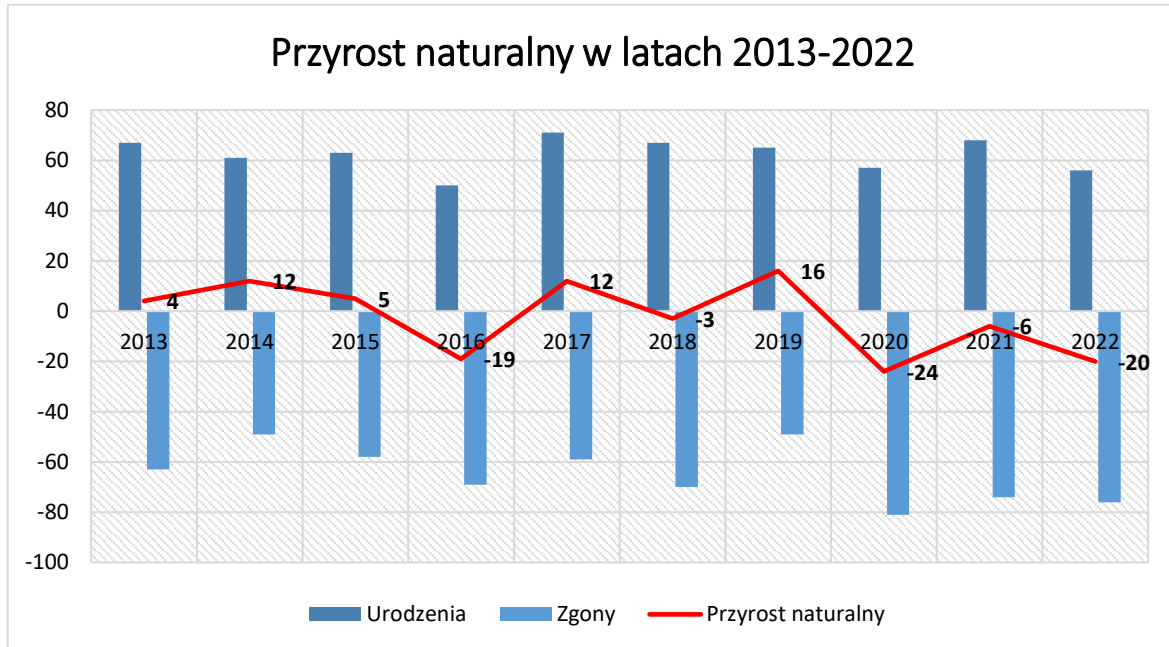
Ilustracja 6: Prognoza ludności dla gminy Brzeziny na lata 2024-2040, oprac. własne na podstawie Prognozy ludności dla gmin na lata 2023-2040, Gminy ludność. Tablica zbiorcza w formacie xls, oprac. Główny Urząd Statystyczny, źródło:
<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/prognoza-ludnosci-na-lata-2023-2060,11,1.html>



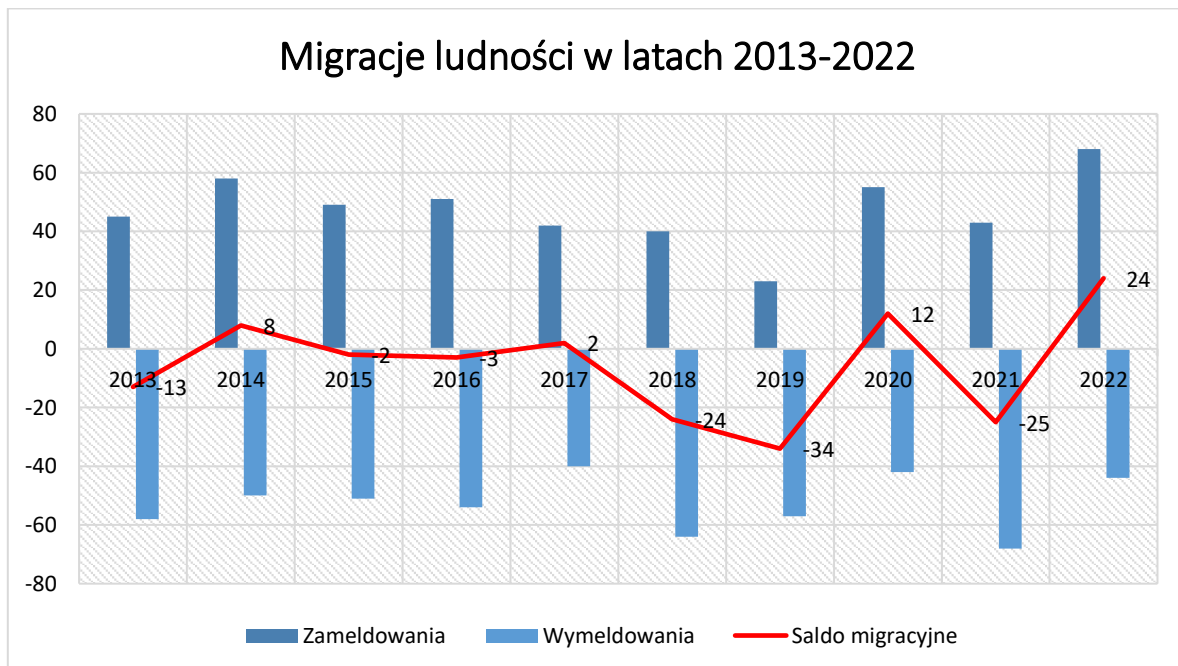
**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

Poniższe wykresy obrazują tendencje dotyczące przyrostu naturalnego, struktury wiekowej mieszkańców oraz ruchów migracyjnych na obszarze gminy Brzeziny.

Ilustracja 7: Przyrost naturalny w gminie Brzeziny w latach 2013-2022, oprac. własne na podstawie danych statystycznych GUS BDL



Ilustracja 8: Migracje ludności w latach 2013-2022, oprac. własne na podstawie danych statystycznych GUS BDL



3. Kultura i edukacja

Zgodnie z rejestrem instytucji kultury, dla których organizatorem jest Gmina Brzeziny, prowadzonym na podstawie art. 14 ust. 1 ustawy z dnia 25 października 1991 r. o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej (Dz. U. z 2012 r. poz. 406) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 26 stycznia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia i udostępniania rejestru instytucji kultury (Dz. U. z 2012 r. poz. 189), które weszło w życie 21 maja 2012 r. jest Brzezińskie Centrum Kultury i Biblioteka. Misją instytucji jest rozbudzenie, zwiększanie zainteresowania mieszkańców w obszarze kultury, edukacji i czytelnictwa ale także kreowanie postaw obywatelskich na rzecz społeczności lokalnej, budowanie wzajemnego zaufania pomiędzy partnerami i umiejętność wypracowywania podstaw lokalnego partnerstwa. Podmiot prowadzi współpracę z organizacjami pozarządowymi, grupami nieformalnymi, artystami, niezależnymi animatorami kultury. Wspólnie współtworzymy program naszej instytucji. Przy Brzezińskim Centrum Kultury działają zespoły tj.:

- Kapela Ludowa „Brzeziny”;
- Zespół Pieśni „Brzezinianki”;
- Orkiestra Dęta Gminy Brzeziny.

Instytucja prowadzi zajęcia tematyczne w ramach:

- Studio wokalistyki;
- Pracownia plastyczna;
- Nauka gry na gitarze;
- Nauka gry – instrumenty dęte;
- Warsztaty foto-co-to?

Pod patronatem Brzezińskiego Centrum Kultury działa Dom Pracy Twórczej „Brzezin” w Brzezinach, w którym obecnie tętni życie, powstają rzeźby w drewnie, odbywają się zajęcia z dziećmi i młodzieżą, odbywają się plenery rzeźbiarskie z udziałem rzeźbiarzy z całego kraju, a w Brzezinach co roku przybywa rzeźb wykonanych na terenie DPT.

Do zadań gminy należy zapewnienie warunków działania szkół i przedszkoli, wykonywanie remontów obiektów szkolnych, wyposażenie placówek oświatowych w niezbędny sprzęt, pomoce dydaktyczne, które pozwolą realizować programy nauczania, przeprowadzanie egzaminów i konkursów. Gmina Brzeziny realizuje zadania oświatowe wynikające z ustawy o systemie oświaty i rozporządzeń wykonawczych poprzez zabezpieczenie działalności przedszkoli, szkół podstawowych i opieki nad dziećmi do lat 3, a także zapewnia dostępność do edukacji dla uczniów niepełnosprawnych, finansując dowóz uczniów niepełnosprawnych do szkół poza terenem gminy.

Zadania oświatowe realizowane są przy pomocy środków otrzymanych z budżetu państwa – subwencji oświatowej oraz z budżetu gminy. Na terenie gminy Brzeziny obecnie funkcjonują następujące placówki edukacyjne:

Tabela 3: Placówki edukacyjne w gminie Brzeziny

Nazwa	Lp. uczniów w roku szkolnym 2021/2022	Lp. uczniów w roku szkolnym 2022/2023	Lp. uczniów w roku szkolnym 2023/2024	Liczba oddziałów stan na koniec 2023 r.
Szkoła Podstawowa w Aleksandrii	24 – SP 10 – „0”	2 – SP 12 – „0”	-	3 SP + 1 „0”
Szkoła Podstawowa w Brzezinach ul. Wrocławska 17 62-874 Brzeziny	417	392	373	18



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

Szkoła Podstawowa w Sobiesękach Sobiesęki 11 62-874 Brzeziny	80 – SP 10 – „0”	75 – SP 10 – „0”	61 – SP 14 – „0”	8 SP + 1 „0”
Przedszkole w Brzezinach ul. Gimnazjalna 1 62-874 Brzeziny	223	222	245	12
Niepubliczne Przedszkole "Bajlandia" ul. Ks. Józefa Kurzawy 5 62-874 Brzeziny	11	27	28	1
SPSK SP Czempisz Czempisz 38 62-874 Brzeziny	12 – SP 8 – „0”	23 – SP 8 – „0”	19 – SP 7 – „0”	7 SP + 1”0”

4. Pomoc społeczna i opieka zdrowotna

Zadania wynikające z ustawy o pomocy społecznej oraz inne zadania zlecone gminie i zadania własne gminy, w szczególności w ramach ustaw o: świadczeniach rodzinnych, świadczeniach zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych, ochronie zdrowia psychicznego, Karcie Dużej Rodziny, wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej, przeciwdziałaniu przemocy w rodzinie, pomocy państwa w wychowaniu dzieci, pomocy osobom uprawnionym do alimentów na terenie gminy Brzeziny świadczy Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Brzezinach. Pomoc jako zadania zlecone i własne realizowana jest w formie, zasiłków stałych, zasiłków okresowych, zasiłków celowych i specjalnych celowych, dożywiania dzieci w szkołach.

Liczba osób w rodzinach objętych pomocą społeczną w gminie Brzeziny w latach 2019-2023 ulegała wahaniom, podobnie jak udział beneficjentów systemu pomocy społecznej w ogólnej liczbie ludności gminy. Należy zaznaczyć jednak, że wskaźnik ubóstwa i pomocy przydzielanej w tej kategorii sukcesywnie wzrasta.

Tabela 4: Liczba osób korzystających z pomocy społecznej z podziałem na kategorie udzielanej pomocy przez GOPS w latach 2018-2022

Kategoria	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023
Ubóstwo	10	15	19	8	36
Bezdomność	-	-	-	-	-
Potrzeba ochrony macierzyństwa w tym potrzeba ochrony wielodzietności	4	10	11	23	8
Bezrobocie	15	19	21	13	11
Niepełnosprawność	68	78	80	82	81
Długotrwała lub ciężka choroba	53	61	65	34	32
Bezradność w sprawach opieki wychowawczej i prowadzenia gospodarstwa domowego	34	34	36	17	24
w tym rodziny niepełne	9	11	12	7	8
rodziny wielodzietne	25	23	24	10	14
Alkoholizm	6	7	10	10	9
Trudności w przystosowaniu do życia po opuszczeniu zakładu karnego	1	1	0	0	0
Zdarzenia losowe	0	0	0	0	0

Najczęstszymi powodami przyznawania pomocy społecznej w gminie w latach 2018-2022 były:
- długotrwała lub ciężka choroba,



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

- niepełnosprawność,
- ubóstwo.

Ponad to na terenie gminy znajdują się np. placówki/podmioty społeczne:

Na terenie gminy funkcjonuje Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Podstawowej i Specjalistycznej MED-COR w Brzezinach i Humieja & Pokojowy Medical Center w Brzezinach.

W zakresie obsługi specjalistycznej, gmina znajduje się w zasięgu podmiotów zlokalizowanych w Kaliszu.

5. Mieszkalnictwo

Ilustracja 9: Liczba mieszkań w latach 2019-2023 na terenie gminy Brzeziny.

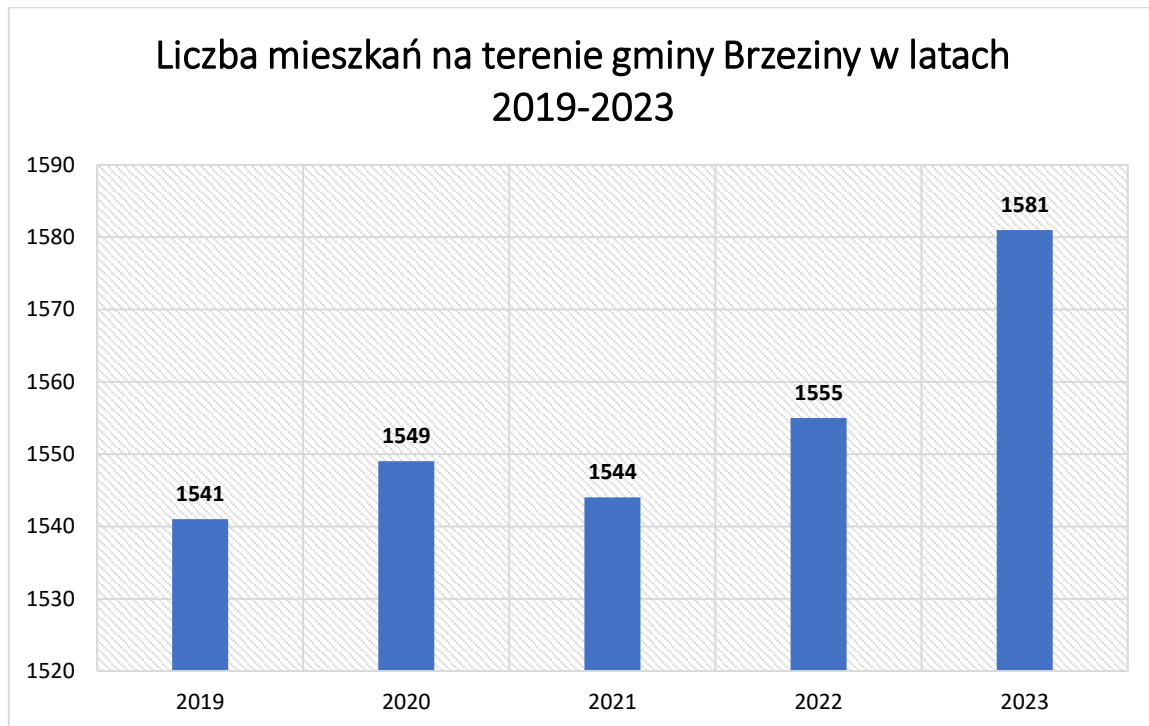


Tabela 5: Charakterystyka zasobów mieszkaniowych na terenie gminy Brzeziny.

Kategoria	2019	2020	2021	2022	2023
Mieszkania	1541	1549	1544	1555	1581
Przeciętna powierzchnia mieszkaniowa	97,97	98,33	100,02	101,67	102,82
Lokale komunalne	8	8	8	8	8



6. Gospodarka przestrzenna i granice ochrony konserwatorskiej

Powierzchnia gminy Brzeziny wynosi 127 km², co stanowi 10,9% powierzchni całkowitej powiatu kaliskiego. Gmina ma charakter centryczny. Siedzibą i centrum administracyjnym gminy jest wieś Brzeziny położona przy drodze wojewódzkiej nr 449, która przebiega przez środek miejscowości. Na terenie gminy Brzeziny znajduje się 26 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: Bugaj, Chudoba, Natalin, Piegonisko-Kolonia, Świerczyna, Zaleśna, Przystajnia Folwark.

Na obszarze gminy dominuje zabudowa jednorodzinna szeregową skoncentrowaną wzdłuż drogowych szlaków komunikacyjnych.

Brzeziny nie należą do gmin o szczególnych zasobach zabytkowych. Niemniej jednak należy odnotować istnienie na obszarze gminy obiektów cennych kulturowo tj.:

- spichlerz w Aleksandrii, którego powstanie datuje się na XVIII wiek,
- stanowisko archeologiczne – cmentarzysko kultury łużyckiej w Ostrowie Kaliskim,
- budownictwo drewniane w Zajączkach, Wrzącej, Czempiszu, Ostrowie Kaliskim, Zagórnej, Dzieciołach i Fajum,
- kapliczki przydrożne we wsi Fajum i Jamnice.

7. Infrastruktura i środowisko

Na obszarze gminy znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

Tabela 6: Infrastruktura techniczna na obszarze gminy Brzeziny

Charakterystyka aglomeracji	
nazwa i id aglomeracji	Brzeziny PLWL183N
obowiązująca uchwała ustanawiająca aglomerację	Uchwała nr XXII/209/2020 Rady Gminy Brzeziny z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Brzeziny
aktualne warunki zgodności z dyrektywą 91/271/EWG	Zgodność z dyrektywą uwzględniając zasadę hierarchiczności: aglomeracja spełnia 3 warunki: <ul style="list-style-type: none"> ➤ "warunek I stopień skanalizowania (zgodność z art. 3 dyrektywy)" ➤ "warunek II wydajność oczyszczalni (zgodność z art. 10 dyrektywy)" ➤ "warunek III standardy oczyszczania (zgodność z art. 4 i 5.2 dyrektywy)".
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującą uchwałą	2 032
liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	1896
liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych	40
długość istniejącej sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji [km]	28,6
aktualny % skanalizowania wg RLM aglomeracji	98,1%
Oczyszczalnie ścieków	
nazwa i id oczyszczalni	BRZEZINY PLWL1830N



Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych

spełnienie obowiązujących wymogów wodnoprawnych	Oczyszczalnia spełnia wymagania określone w pozwoleniu wodnoprawnym lub zintegrowanym. Oczyszczalnia spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.
projektowa przepustowość oczyszczalni [m ³ /d]	Średnia: 535 Max.: 535
projektowa maksymalna wydajność oczyszczalni [RLM]	4 993
RLM w aglomeracji obsługiwana przez oczyszczalnię	1 711
Sieć wodociągowa	
podmiot odpowiedzialny za gospodarkę wodno-ściekową na terenie gminy	Zakład Obsługi Komunalnej Brzeziny Sp. z o.o.
długość czynnej sieci wodociągowej (w km)	132,72
liczba podłączonych budynków mieszkalnych do sieci wodociągowej	2027
liczba ludności gminnej korzystającej z sieci wodociągowej	5650
% ludności gminnej korzystającej z sieci wodociągowej	98%
liczba ujęć wody	4
Drogi	
długość dróg publicznych w gminie ogółem (w km)	171,6 km
w tym drogi wojewódzkie	16,6 km (droga nr 449 relacji Wrocław – Łódź)
w tym drogi powiatowe	Drogi powiatowe – 43,8 km tj.: nr 208 Opatówek – Brzeziny; nr 209 Kalisz – Brzeziny; nr 211 Brzeziny – Szczytniki; nr 264 Wola Droszewska – Ostrów Kaliski; nr 267 Ostrów Kaliski – Czempisz; nr 268 Brzeziny – Włocin; nr 289 Brzeziny – Głuszyna; nr 290 Piegonisko – Wojków.
w tym długość dróg gminnych (w km)	111,2 km
Infrastruktura energetyczna	
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 15kV i linie niskiego napięcia o łącznej długości 175 km.	
Infrastruktura telekomunikacyjna	
Wszystkie miejscowości gminy Brzeziny posiadają sieć telefoniczną Telekomunikacji Polskiej S.A. w postaci linii kablowych i napowietrznych wraz z automatyczną centralą numerów zainstalowaną w Brzezinach, która zaspokaja potrzeby obecnych i potencjalnych abonentów. Ponadto na terenie gminy znajdują się stacje przekaźnikowe, co wpływa na rozwój sieci komórkowej w gminie.	

Gmina Brzeziny usytuowana jest w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Nizin Środkowopolskich w makroregionie Nizina Południowowielkopolska w mezoregionie Wysoczyzna Złoczewska, gdzie występują udokumentowane złoża torfu. Teren gminy jest falisty, w przedziale



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

wysokości 120–160 m n.p.m., spadki są niewielkie (nie przekraczają 5%). Pod względem powierzchni dominuje terasa wysoka stanowiąca około 50% powierzchni gminy i obejmująca wsie: Brzeziny, Czempisz, Dzieńcioły, Fajum, Jamnice, Pieczyska, Świerczyna, Zagórna. Poziome terasy środkowej stanowi około 40% powierzchni gminy i obejmuje wsie: Piegonisko-Pustkowie i Rożenno. Pozostałe 10% powierzchni gminy to terasa zalewowa wzdłuż rzeki Proсны i Pokrzywnicy, która obejmuje wsie: Aleksandria, Ostrów Kaliski, Przystajnia, Wrząca i Zajączki.

Środowisko glebowe charakteryzuje się występowaniem gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych o $\text{pH} < 5,5$ i stanowi 87% ogółu gleb. Gmina Brzeziny charakteryzuje się również wysoką lesistością obszar (najwyższą w powiecie kaliskim), wynoszącą 43%. Obszary leśne tworzą dwa zwarte kompleksy przebiegające w dwóch równoległych pasach z północnego zachodu na południowy wschód.

Gmina Brzeziny znajduje się w obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Warty. Region wodny Warta zajmuje powierzchnię około 37 173 km². Obejmuje zlewnię Warty od źródeł po ujście do Odry w okolicach Kostrzyna. Warta jest najdłuższym dopływem Odry o długości 808,2 km. Gmina położona jest w zlewni rzeki Proсны, która stanowi rzekę osiową powiatu kaliskiego o długości około 50 km na terenie powiatu. Jej głównymi dopływami są: Żurawka, Łużyca, Pokrzywnica, Kiełbaśnica, Jamnica i Struga Grzymaczewska. Pod względem hydrogeologicznym przez środek gminy przebiega granica pomiędzy podregionem poznańskim I i podregionem kaliskim II. Użytkowe poziomy wodonośne występują na całym terenie gminy. Na Pokrzywnicy w Brzezinach istnieje akwen o powierzchni 2 ha, który jest wykorzystywany do celów rekreacyjnych. Obszar gminy jest łagodnie pochylony z południa ku północy zgodnie z kierunkiem rzek.

Mapy zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego jako źródło informacji, wskazują, że obszar gminy objęty jest niskim i umiarkowanym ryzykiem wystąpienia powodzi – są to tereny wzdłuż rzeki Pokrzywnicy.¹ Poniższa tabela przedstawia jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz części wód podziemnych (JCWPd) znajdujące się na obszarze gminy².

¹ Wizualizację graficzną – mapy JCW przedstawiono w Załączniku nr 2 „Planowanie w gospodarowaniu wodami”

² Ibidem



Załącznik nr 1:
Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych

Tabela 7: Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Brzeziny, źródło: Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, <http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>

Nazwa/numer	Kod	Typ	Dorzecze/region wodny	Status	Stan	Cele środowiskowe
JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH						
JCWP Kiełbaśnica	RW60001518456	P_org- Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	Obszar dorzecza Odry, region wodny Warty	Silnie zmieniona część wód	Umiarkowany potencjał ekologiczny Stan chemiczny: poniżej dobrego Stan (ogólny): zły stan wód	Dobry potencjał ekologiczny Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),benzo(b)fluoranten(w),benzo(g,h,i)perylene(w),fluoranten(w))] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników- stan dobry
JCWP Proсна od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku	RW600011184399	RzN- Rzeka nizinna	Obszar dorzecza Odry, region wodny Warty	Naturalna część wód	Umiarkowany stan ekologiczny Stan chemiczny: brak danych Stan (ogólny): zły stan wód	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny]; pozostałe wskaźniki- II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Dobry stan chemiczny
JCWP Żurawka	RW6000101843929	PNp- Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Obszar dorzecza Odry, region wodny Warty	Naturalna część wód	Umiarkowany stan ekologiczny Stan chemiczny: brak danych Stan (ogólny): zły stan wód	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki- II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Dobry stan chemiczny
JCWP Pokrzywnica	RW600016184689	Rz_org- Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	Obszar dorzecza Odry, region wodny Warty	Naturalna część wód	Słaby stan ekologiczny Stan chemiczny poniżej dobrego Stan (ogólny): zły stan wód	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki- II klasa jakości) Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),benzo(b)fluoranten(w),benzo(g,h,i)perylene(w),fluoranten(w),rtęć(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników- stan dobry

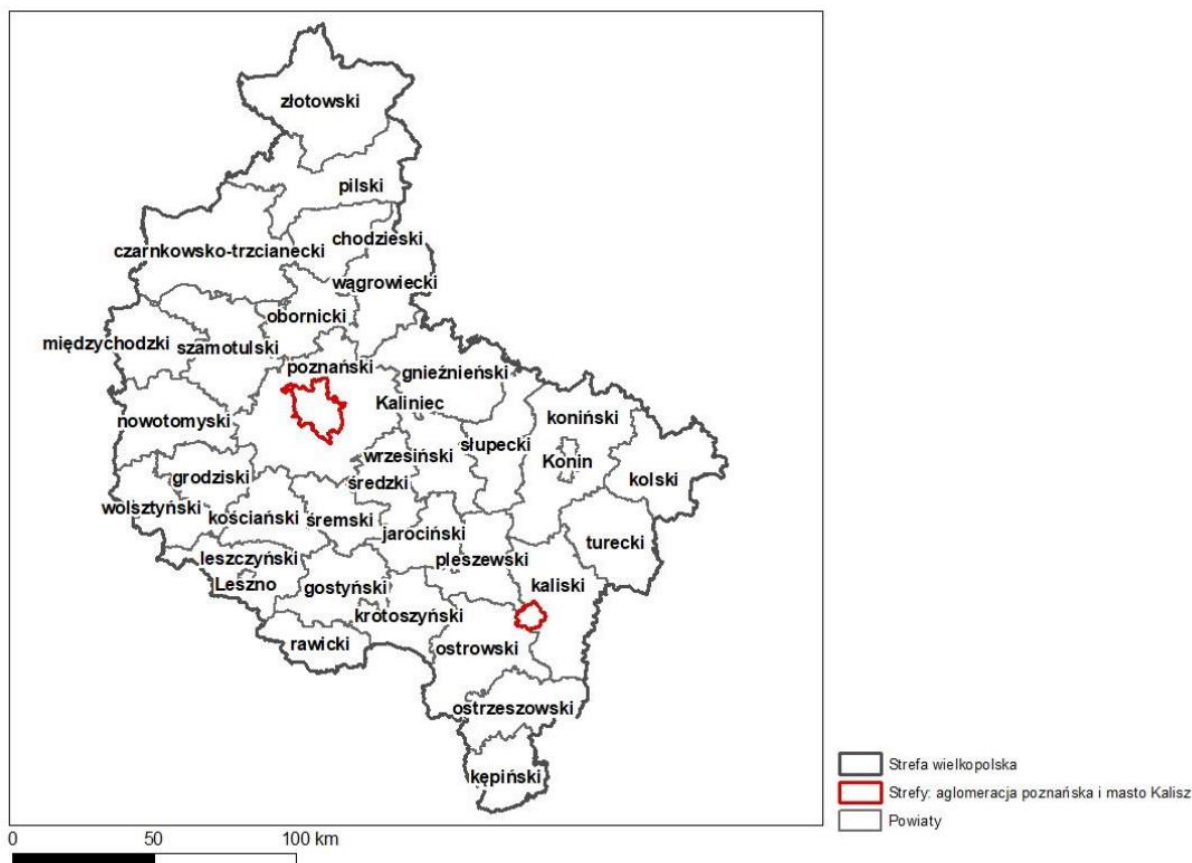
**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

JCWP Łużyca	RW600010184389	PNp- Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Obszar dorzecza Odry, region wodny Warty	Naturalna część wód	Słaby stan ekologiczny Stan chemiczny: poniżej dobrego Stan (ogólny): zły stan wód	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki- II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników- stan dobry
JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH						
JCWpd 81	GW600081	Wody podziemne	Obszar dorzecza Odry, region wodny Warty	Jednolita część wód podziemnych	Stan chemiczny dobry Stan ilościowy dobry Stan JCWPd dobry	Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy

Załącznik nr 1:
Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych

Gmina Brzeziny zaliczana jest do strefa wielkopolskiej PL_3003 zajmującej powierzchnię 29 466 km² i obejmującej 222 gminy i 2 miasta na prawach powiatu: Konin i Leszno, razem 224 gminy oraz 33 powiaty (w tym 2 miasta na prawach powiatu).

Ilustracja 10: Strefa wielkopolska wraz z podziałem administracyjnym, źródło: Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą XXI/391/20



Zgodnie z raportem wojewódzkim za 2023 rok Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim w gminie Brzeziny został przekroczony wyłącznie dopuszczalny poziom benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.

W granicach gminy Brzeziny usytuowany jest obszar chronionego krajobrazu Dolina Rzeki Prosnny, który został powołany Rozporządzeniem nr 65 Wojewody Kaliskiego z dnia 20 grudnia 1996 roku w sprawie ustalenia obszaru chronionego krajobrazu "Dolina rzeki Prosnny" (Dz. Urz. Woj. Kal. z 1997 r. Nr 1, poz. 1). Dnia 16 lipca 2019 r. weszła w życie Uchwała Nr IX/164/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Prosnny na terenie województwa wielkopolskiego. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 10 602,40 ha i jest położona na terenie gmin: **Brzeziny 810,41 ha**, Doruchów 637,65 ha, Grabów nad Prosną 1 679,96 ha, Godziesze Wielkie 1 596,63 ha, Kraszewice 58,39 ha, Łęka Opatowska 2 145,63 ha, Nowe Skalmierzyce 292,43 ha, Sieroszewice 3 381,3 ha. Obszar powołano w celu ochrony wartości przyrodniczych, kulturowych oraz zasobów wodnych i walorów rekreacyjnych. Szczególny walor krajobrazowy nadają Prośnie, powtarzające się regularnie, występujące na przemian brzegi wklęsłe i wypukłe. Skarpy przybrzeżne koryta rzeki porastają łągi zboczowe oraz zarośla wiklinowe. W części przybrzeżnej oraz w starorzeczach doliny Prosnny występuje około 50 różnego typu naturalnych zbiorowisk roślinnych.



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

Na terenie tym spotkać można wiele roślin chronionych, w tym takich jak: grzybień biały, grąźel żółty, kruszyna pospolita. Swoje miejsca lęgowe mają tu chronione gatunki ptaków – m.in. gołąbkarz, łabędź niemy, błotniak stawowy, czajka, dudek i kobuz. Do najcenniejszych elementów obszaru należą: różnorodność zbiorowisk przyrodniczych, stanowiska gatunków chronionych, pomniki przyrody, zabytki architektury, miejsca atrakcyjne turystycznie i krajobrazowo.

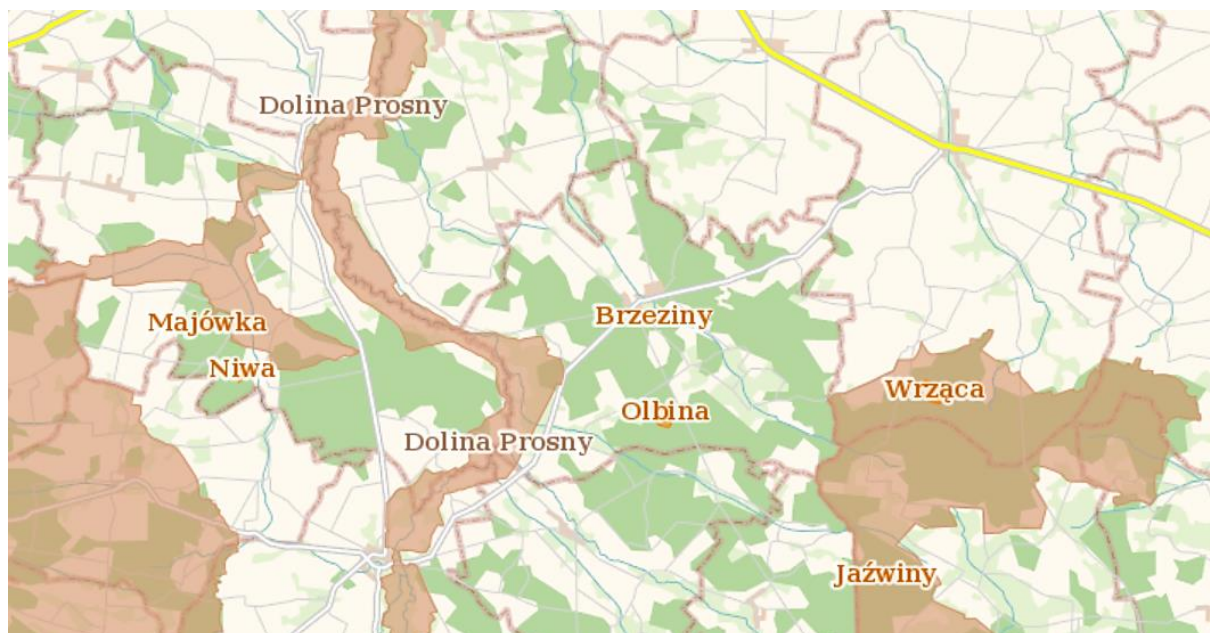
Rezerваты na terenie gminy Brzeziny to:

- Olbina- otulina: 33,05 ha;
- Olbina – celem utworzenia rezerwatu było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych jodły pospolitej na północnym krańcu jej naturalnego zasięgu. Data utworzenia: Pierwsze informacje o utworzeniu pochodzą z roku 1937/38 o utworzeniu rezerwatu w ramach lasów miejskich. Po II wojnie światowej na mocy Zarządzenia nr 224 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1958 r. ustanowiono ostatecznie rezerwat „OLBINA”. Nazwa rezerwatu wywodzi się najprawdopodobniej od słowa „olba”, którym dawniej określono jodłę, a jego powierzchnia wynosi 16,99 ha. Wiek starodrzewia sosnowego występującego na obszarze rezerwatu datuje się na około 190 lat. Występuje tu: jodła łącznie ponad 6500 sztuk jest najliczniej reprezentowana i charakteryzuje się największą dynamiką wzrostu, brzoza brodawkowata (dobrze się odnawia w lukach po wypadających drzewach, głównie świerkach), olsza czarna, dąb szypułkowy, buk zwyczajny, topola osika i klon jawor. Na terenie rezerwatu zlokalizowano 24 szt. drzew o wymiarach powyżej 200 cm obwodu, są to przede wszystkim sosny i jodły. Ogółem zlokalizowanych jest tu 141 gatunków roślin, między innymi takie gatunki chronione jak : widłak jałowcowaty i kruszczyk szerokolistny. Wartość krajobrazowa rezerwatu jest wysoka z uwagi na występujący tu: starodrzew, polanki z młodym pokoleniem drzew i krzewów, wykroty, obecność bagna i małego fragmentu olsy typowego. Główne działania ochronne przewidziane w Rozporządzeniu Wojewody Wielkopolskiego w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu „Olbina” z 18.02.2008r. to:
 - powstrzymanie procesu neofityzacji – usuwanie co 5 lat czeremchy, robinii, dębu czerwonego,
 - ograniczenie nielegalnego pozyskiwania gałęzi i młodych drzew (okres świąteczny)
 - wykorzystywanie nasion jodły jako bazy nasiennej do wprowadzania tego gatunku w lasach sąsiadujących;
- Brzeziny – cel utworzenia rezerwatu to występowanie rzadkiej w Polsce, reliktywnej z ubiegłych epok geologicznych i będącej pod ochroną gatunkową paproci długosz królewski – *Osmunda regalis* L. Data utworzenia: Na mocy Zarządzenia nr 221 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1958 r. Nazwa rezerwatu wywodzi się od najbliższej miejscowości gminnej – wsi Brzeziny, a jego powierzchnia wynosi 4,41 ha. Rośliny runa występujące na obszarze rezerwatu to: długosz królewski, narecznica krótkoostna, trzęślica modra, siódmaczek leśny, borówka czernica i brusznica, turzyca pospolita, bagno zwyczajne. Najbardziej zróżnicowana roślinność jest na północy i w środku rezerwatu, ponieważ występuje tam obniżenie terenu powodując większą wilgotność podłoża. Ogółem zlokalizowanych jest tu 81 gatunków roślin.



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

Ilustracja 11: źródło: Lokalizacja obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy Brzeziny,
<https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>



8. Gospodarka odpadami

Usługi w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych w okresie 01.01.2023 do 31.12.2023 r. na terenie gminy Brzeziny świadczył podmiot wyłoniony w drodze przetargu nieograniczonego tj. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Spółka Akcyjna w Kaliszu. Zagospodarowaniem odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy zajmował się Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” z siedzibą w Kaliszu prowadzący Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” w Cekowie. Zakres usług uzupełniają firmy zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych z nieruchomości niezamieszkałych.

Zgodnie z danymi za 2023 r. systemem gospodarki odpadami objęto 5 315 osób – 1 940 deklaracji. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Brzeziny w 2023 r. przedstawiono w poniższej tabeli³.

Tabela 8: Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Brzeziny w 2023

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych (Mg)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	23,2400
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,2800
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	170,6108
15 01 07	Opakowania ze szkła	155,0080
16 01 03	Zużyte opony	9,7800
17 01 02	Gruz ceglany	5,6800
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów	8,1000

³ Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Brzeziny w 2023 r.”, https://bip-v1-files.idcom-jst.pl/sites/47260/wiadomosci/748580/files/analiza_stanu_gospodarki_odpadami_komunalnymi_na_terenie_gminy_brzeziny_za_2023_r_.pdf



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

	ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	
17 02 01	Drewno	0,2800
17 03 80	Odpadowa papa	1,1800
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,1600
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	125,3400
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji (gałęzie, liście, trawa)	155,5200
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)	671,4672
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	45,5600
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	21,9200
Razem		1 395,1260

Ilość niesegregowanych odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne ulegających biodegradacji i składowanych na składowisku odpadów w całym 2023 r. wynosiła 114,0190 Mg. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych kierowanych do składowania w 2023 r. wyniósł 42,34%. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych stanowił w 2023 r. 36,57%, a poziom składowania odpadów komunalnych 45,79%.

9. Gospodarka i rolnictwo

Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Brzeziny zgodnie z danymi Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej według Raportu R024 wynosiła 382 podmiotów gospodarczych. Największa liczba podmiotów gospodarczych 36,5% występuje w miejscowości Brzeziny.

Tabela 9: Raport CEIDG: R024 RZ Liczba zarejestrowanych działalności po przeważającym kodzie PKD wg rodzaju oraz sekcji PKD⁴

Kod PKD	Opis kodu PKD	Ilość działalności
0161Z	Działalność usługowa wspomagająca produkcję roślinną	8
0162Z	Działalność usługowa wspomagająca chów i hodowlę zwierząt gospodarskich	1
0210Z	Gospodarka leśna i pozostała działalność leśna, z wyłączeniem pozyskiwania produktów leśnych	1
0220Z	Pozyskiwanie drewna	8
0240Z	Działalność usługowa związana z leśnictwem	2
1013Z	Produkcja wyrobów z mięsa, włączając wyroby z mięsa drobiowego	1
1071Z	Produkcja pieczywa; produkcja świeżych wyrobów ciastkarskich i ciastek	2
1413Z	Produkcja pozostałej odzieży wierzchniej	3
1419Z	Produkcja pozostałej odzieży i dodatków do odzieży	1
1610Z	Produkcja wyrobów tartacznych	13
1622Z	Produkcja gotowych parkietów podłogowych	1
1623Z	Produkcja pozostałych wyrobów stolarskich i ciesielskich dla budownictwa	6
1624Z	Produkcja opakowań drewnianych	24

⁴ Raport nie uwzględnia wpisów, które zostały przekazane z ewidencji gminnej z błędnymi danymi adresowymi w głównym miejscu wykonywania działalności lub bez podanego przeważającego kodu PKD działalności gospodarczej. Raport zawiera wpisy aktywne oraz zawieszane.



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

1629Z	Produkcja pozostałych wyrobów z drewna; produkcja wyrobów z korka, słomy i materiałów używanych do wyplatania	1
1813Z	Działalność usługowa związana z przygotowaniem do druku	1
2222Z	Produkcja opakowań z tworzyw sztucznych	1
2511Z	Produkcja konstrukcji metalowych i ich części	1
2512Z	Produkcja metalowych elementów stolarki budowlanej	3
2562Z	Obróbka mechaniczna elementów metalowych	2
2611Z	Produkcja elementów elektronicznych	1
3102Z	Produkcja mebli kuchennych	3
3109Z	Produkcja pozostałych mebli	3
3240Z	Produkcja gier i zabawek	2
3299Z	Produkcja pozostałych wyrobów, gdzie indziej niesklasyfikowana	1
3312Z	Naprawa i konserwacja maszyn	3
3314Z	Naprawa i konserwacja urządzeń elektrycznych	1
3319Z	Naprawa i konserwacja pozostałego sprzętu i wyposażenia	2
3832Z	Odzysk surowców z materiałów segregowanych	1
4120Z	Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	7
4211Z	Roboty związane z budową dróg i autostrad	2
4222Z	Roboty związane z budową linii telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych	1
4312Z	Przygotowanie terenu pod budowę	2
4321Z	Wykonywanie instalacji elektrycznych	6
4322Z	Wykonywanie instalacji wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych i klimatyzacyjnych	5
4329Z	Wykonywanie pozostałych instalacji budowlanych	1
4331Z	Tynkowanie	6
4332Z	Zakładanie stolarki budowlanej	6
4333Z	Posadzkarstwo; tapetowanie i oblicowywanie ścian	7
4334Z	Malowanie i szklenie	2
4339Z	Wykonywanie pozostałych robót budowlanych wykończeniowych	8
4391Z	Wykonywanie konstrukcji i pokryć dachowych	10
4399Z	Pozostałe specjalistyczne roboty budowlane, gdzie indziej niesklasyfikowane	1
4511Z	Sprzedaż hurtowa i detaliczna samochodów osobowych i furgonetek	2
4520Z	Konserwacja i naprawa pojazdów samochodowych, z wyłączeniem motocykli	16
4532Z	Sprzedaż detaliczna części i akcesoriów do pojazdów samochodowych, z wyłączeniem motocykli	3
4540Z	Sprzedaż hurtowa i detaliczna motocykli, ich naprawa i konserwacja oraz sprzedaż hurtowa i detaliczna części i akcesoriów do nich	1
4613Z	Działalność agentów zajmujących się sprzedażą drewna i materiałów budowlanych	2
4618Z	Działalność agentów specjalizujących się w sprzedaży pozostałych określonych towarów	1
4631Z	Sprzedaż hurtowa owoców i warzyw	3
4639Z	Sprzedaż hurtowa niewyspecjalizowana żywności, napojów i wyrobów tytoniowych	1
4643Z	Sprzedaż hurtowa elektrycznych artykułów użytku domowego	1
4673Z	Sprzedaż hurtowa drewna, materiałów budowlanych i wyposażenia sanitarnego	5
4711Z	Sprzedaż detaliczna prowadzona w niewyspecjalizowanych sklepach z przewagą żywności, napojów i wyrobów tytoniowych	8



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

4719Z	Pozostała sprzedaż detaliczna prowadzona w niewyspecjalizowanych sklepach	3
4721Z	Sprzedaż detaliczna owoców i warzyw prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach	1
4729Z	Sprzedaż detaliczna pozostałej żywności prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach	1
4730Z	Sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów silnikowych na stacjach paliw	1
4752Z	Sprzedaż detaliczna drobnych wyrobów metalowych, farb i szkła prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach	2
4771Z	Sprzedaż detaliczna odzieży prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach	3
4773Z	Sprzedaż detaliczna wyrobów farmaceutycznych prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach	1
4776Z	Sprzedaż detaliczna kwiatów, roślin, nasion, nawozów, żywych zwierząt domowych, karmy dla zwierząt domowych prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach	3
4779Z	Sprzedaż detaliczna artykułów używanych prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach	2
4789Z	Sprzedaż detaliczna pozostałych wyrobów prowadzona na straganach i targowiskach	1
4791Z	Sprzedaż detaliczna prowadzona przez domy sprzedaży wysyłkowej lub Internet	6
4799Z	Pozostała sprzedaż detaliczna prowadzona poza siecią sklepową, straganami i targowiskami	1
4932Z	Działalność taksówek osobowych	2
4941Z	Transport drogowy towarów	55
5210B	Magazynowanie i przechowywanie pozostałych towarów	1
5221Z	Działalność usługowa wspomagająca transport lądowy	1
5229C	Działalność pozostałych agencji transportowych	1
5320Z	Pozostała działalność pocztowa i kurierska	1
5520Z	Obiekty noclegowe turystyczne i miejsca krótkotrwałego zakwaterowania	1
5610A	Restauracje i inne stałe placówki gastronomiczne	3
5610B	Ruchome placówki gastronomiczne	1
5621Z	Przygotowywanie i dostarczanie żywności dla odbiorców zewnętrznych (katering)	1
6201Z	Działalność związana z oprogramowaniem	3
6312Z	Działalność portali internetowych	1
6619Z	Pozostała działalność wspomagająca usługi finansowe, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	1
6622Z	Działalność agentów i brokerów ubezpieczeniowych	5
6831Z	Pośrednictwo w obrocie nieruchomościami	1
6920Z	Działalność rachunkowo-księgowa; doradztwo podatkowe	3
7021Z	Stosunki międzyludzkie (public relations) i komunikacja	1
7022Z	Pozostałe doradztwo w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej i zarządzania	1
7111Z	Działalność w zakresie architektury	3
7112Z	Działalność w zakresie inżynierii i związane z nią doradztwo techniczne	4
7311Z	Działalność agencji reklamowych	2
7312B	Pośrednictwo w sprzedaży miejsca na cele reklamowe w mediach drukowanych	1
7410Z	Działalność w zakresie specjalistycznego projektowania	5
7420Z	Działalność fotograficzna	4
7430Z	Działalność związana z tłumaczeniami	1
7490Z	Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, gdzie indziej niesklasyfikowana	2
7500Z	DZIAŁALNOŚĆ WETERYNARYJNA	1



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

7721Z	Wypożyczanie i dzierżawa sprzętu rekreacyjnego i sportowego	1
7729Z	Wypożyczanie i dzierżawa pozostałych artykułów użytku osobistego i domowego	1
7739Z	Wynajem i dzierżawa pozostałych maszyn, urządzeń oraz dóbr materialnych, gdzie indziej niesklasyfikowane	1
8211Z	Działalność usługowa związana z administracyjną obsługą biura	5
8299Z	Pozostała działalność wspomagająca prowadzenie działalności gospodarczej, gdzie indziej niesklasyfikowana	2
8553Z	Pozaszkolne formy edukacji z zakresu nauki jazdy i pilotażu	1
8559B	Pozostałe pozaszkolne formy edukacji, gdzie indziej niesklasyfikowane	3
8621Z	Praktyka lekarska ogólna	2
8623Z	Praktyka lekarska dentystyczna	2
8690A	Działalność fizjoterapeutyczna	2
8690C	Praktyka pielęgniarek i położnych	5
8690D	Działalność paramedyczna	2
8690E	Pozostała działalność w zakresie opieki zdrowotnej, gdzie indziej niesklasyfikowana	2
9001Z	Działalność związana z wystawianiem przedstawień artystycznych	1
9003Z	Artystyczna i literacka działalność twórcza	1
9103Z	Działalność historycznych miejsc i budynków oraz podobnych atrakcji turystycznych	1
9511Z	Naprawa i konserwacja komputerów i urządzeń peryferyjnych	1
9524Z	Naprawa i konserwacja mebli i wyposażenia domowego	1
9529Z	Naprawa pozostałych artykułów użytku osobistego i domowego	2
9602Z	Fryzjerstwo i pozostałe zabiegi kosmetyczne	10
9603Z	Pogrzeby i działalność pokrewna	1
Suma:		382

Analizując rejestr pod kątem liczby zatrudnionych pracowników można stwierdzić, że najwięcej jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0-9 pracowników.

Tabela 10: Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Brzeziny w analiza porównawcza lat 2019 i 2023 według rejestru regon, źródło: GUS BDL

Podmioty wg sektorów własnościowych	Lata	
	2019	2023
podmioty gospodarki narodowej ogółem	505	589
Sektor publiczny – ogółem	12	11
Sektor publiczny – państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	9	8
Sektor publiczny – spółki handlowe	1	1
Sektor prywatny – ogółem	491	578
Sektor prywatny – osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	413	490
Sektor prywatny – spółki handlowe	17	20
Sektor prywatny – spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1	1
Sektor prywatny - spółdzielnie	1	1
Sektor prywatny - fundacje	1	1
Sektor prywatny – stowarzyszenia i organizacje społeczne		22



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

Porównując dane statystyczne dotyczące liczebności podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na obszarze gminy Brzeziny z lat 2019 i 2023 zauważalny jest wzrost ich liczebności.

Teren gminy Brzeziny składa się z dwóch zasadniczych jednostek morfologicznych: wysoczyzny plejstoceńskiej i wysokiej terasy Proсны. To teren falisty mieszczący się w przedziale ok. 120-160 m n.p.m. Gmina należy do obszarów bardzo ubogich w surowce mineralne, co wynika z jej budowy geologicznej. Na obszarze gminy Brzeziny występują gorsze od przeciętnych warunków jakości gleb. Na omawianym obszarze przeważają użytki rolne, a największy udział w strukturze użytków rolnych stanowią grunty orne i większość z nich znajduje się w klasie gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych o pH < 5,5.

Tabela 11: Struktura użytków rolnych w gminie Brzeziny

Lp.	Rodzaj gruntów	Wielkość (ha)	Skład % w stosunku do ogólnej powierzchni gminy
1.	Użytki rolne w tym:	5 869,4554	58,61%
2.	Grunty orne	4 422,0299	44,15%
3.	sady	24,4546	0,24%
4.	łąki trwałe	905,0195	0,09%
5.	pastwiska trwałe	517,9514	5,17%
6.	pozostałe użytki rolne	0	0
7.	grunty leśne i zadrzewione oraz zakrzewione	3 643,50	36,38%
8.	grunty pod wodami	157,7261	1,58%
9.	grunty zabudowane i zurbanizowane	265,8561	2,65%
10.	nieużytki	61,8615	0,62%
11.	tereny różne	15,6122	0,16%
12.	Ogółem	10 014,0113	100%

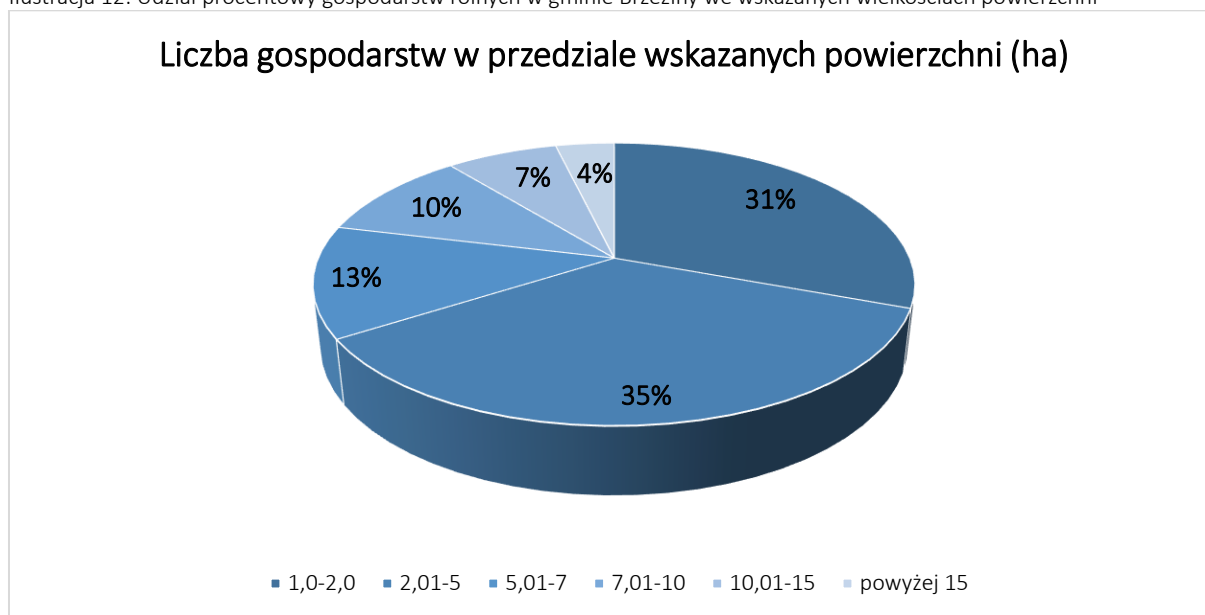
Tabela 12: Liczba i powierzchnia gospodarstw rolnych w gminie Brzeziny

Lp.	Powierzchnia (ha)	Liczba gospodarstw
1.	1-2	424
2.	2,01-5	490
3.	5,01-7	177
4.	7,01-10	143
5.	10,01-15	99
6.	powyżej 15	52
łącznie:		1385



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

Ilustracja 12: Udział procentowy gospodarstw rolnych w gminie Brzeziny we wskazanych wielkościach powierzchni



Poniższa tabela przedstawia powierzchnię użytków rolnych w poszczególnych sołectwach.

Tabela 13: Wielkość użytków rolnych w poszczególnych sołectwach

Lp.	Nazwa	Wielkość użytków rolnych (ha)
1.	Aleksandria	692,5962
2.	Brzeziny	256,6745
3.	Czempisz	579,6047
4.	Dzięcioły	236,1385
5.	Fajum	198,3253
6.	Jagodziniec	207,0450
7.	Jamnice	302,0570
8.	Moczałec	121,9602
9.	Ostrów Kaliski	578,8035
10.	Pieczyska	475,9129
11.	Piegonisko Wieś	232,1760
12.	Piegonisko Pustkowie i Piegonisko Kolonia	418,6459
13.	Przystajnia	323,1553
14.	Przystajnia Kolonia i Świerczyna	226,4129
15.	Rożenno	379,7241
16.	Sobiesęki	391,7384
17.	Wrząca	264,4254
18.	Zagórna	277,1773
19.	Zajączki	375,6260



Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych

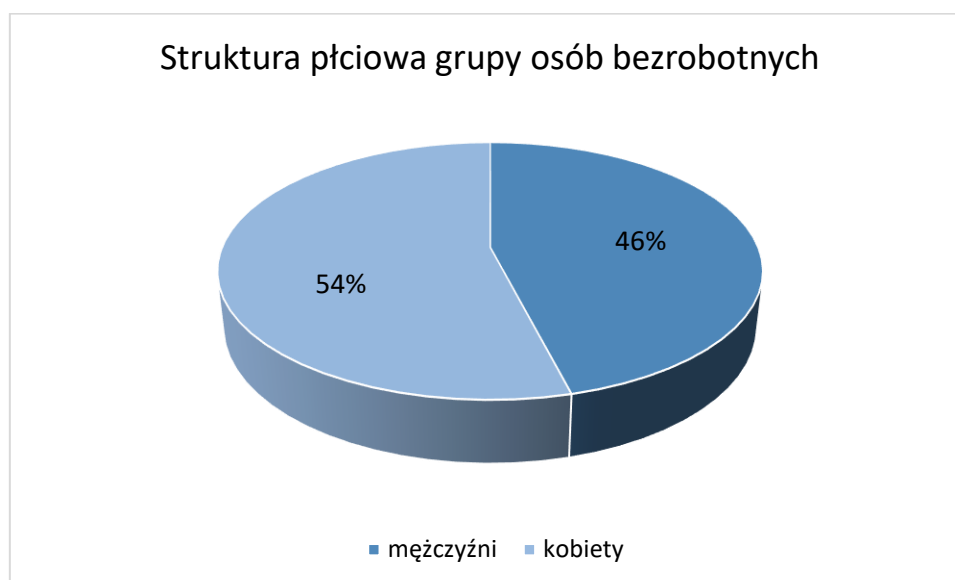
10. Bezrobocie

Zgodnie z danymi Powiatowego Urzędu Pracy w Kaliszu zawartymi w Sprawozdaniu o rynku pracy 01.01.2023-31.12.2023 struktura bezrobotnych na terenie gminy Brzeziny przedstawiała się następująco:

Tabela 14: Struktura bezrobocia w gminie Brzeziny, stan na dzień 31.12.2023 r.

Kod	Nazwa	ogółem	kobiety	mężczyźni	do 25 roku życia	do 30 roku życia	powyżej 50 roku życia	długotrwale bezrobotni
3007022	Brzeziny (2)	50	27	23	12	18	9	30

Ilustracja 13: Udział procentowy płci w strukturze osób bezrobotnych w 2023 r. w gminie Brzeziny



11. Aktywność społeczna

W gminie Brzeziny funkcjonują organizacje pozarządowe zajmujące się przede wszystkim działalnością sportową, turystyczną oraz niesieniem pomocy i wsparcia rodzinom czy walką z bezrobociem. Organizacje sportowe, takie jak Ludowy Klub Sportowy Olimpia Brzeziny czy Uczniowski Klub Sportowy „Brzoza” przy Gimnazjum w Brzeziniach stawiają na popularyzację, wsparcie i upowszechnianie kultury fizycznej i sportu wśród młodzieży szkolnej i dorosłych.

Działalnością związaną z rozwojem gospodarczym, w tym rozwojem przedsiębiorczości zajmuje się Stowarzyszenie Rozwoju Gminy Brzeziny oraz Stowarzyszenie „Ludzie Internetu”. Stowarzyszenie Rozwoju Gminy Brzeziny zajmuje się głównie rozwojem społeczno-gospodarczym. Głównym celem Stowarzyszenia „Ludzie Internetu” jest propagowanie innowacyjnych rozwiązań informatycznych, opartych o technologie internetowe oraz poprawienie stanu świadomości na temat możliwości, jakie oferują. Stowarzyszenie zajmuje się edukacją społeczeństwa oraz tworzeniem i finansowaniem nowych rozwiązań internetowych. Członkami Stowarzyszenia „Ludzie Internetu” są osoby aktywnie działające w branży internetowej.

Niesieniem pomocy osobom i rodzinom, które z różnych przyczyn niezdolne są do rozwiązywania swych życiowych problemów, w szczególności ludziom starszym, niepełnosprawnym, chorym,



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

samotnym, zagrożonym demoralizacją, rodzinom pozbawionym środków do życia, ubogim i bezradnym zajmuje się Polski Komitet Pomocy Społecznej. Najbliższą zlokalizowaną placówką jest Zarząd Rejonowy z siedzibą w Kaliszu. Celem PKPS jest również kształtowanie postaw społecznych sprzyjających bezpośredniemu uczestnictwu w działaniach na rzecz osób potrzebujących pomocy, bądź wspieranie takich działań. Powyższe cele Stowarzyszenie realizuje przy pomocy środków finansowych pozyskiwanych od osób fizycznych i prawnych oraz organizacji krajowych i zagranicznych. Sfera pomocowej aktywności PKPS jest bardzo rozległa, obejmuje wiele środowisk i grup społecznych oraz osób fizycznych. Zakres i skala pomocy systematycznie się poszerzają. Polski Komitet Pomocy Społecznej realizuje statutowe cele poprzez:

- organizowanie usług opiekuńczych w (domach) mieszkaniach podopiecznych,
- organizowanie i prowadzenie dożywiania,
- organizowanie różnorodnych form wypoczynku dla podopiecznych,
- udzielanie pomocy rzeczowej i finansowej,
- prowadzenie poradnictwa prawnego i pomocy prawnej,
- świadczenie pomocy dla skazanych opuszczających zakłady karne,
- świadczenie pomocy osobom bezdomnym i bezrobotnym,
- świadczenie pomocy osobom niepełnosprawnym w zakresie rehabilitacji zdrowotnej, społecznej i zawodowej,
- udzielanie pomocy osobom dotkniętym klęskami żywiołowymi i ekologicznymi,
- prowadzenie Klubów Seniora, stołówek, jadłodajni, noclegowni itp.,
- prowadzenie świetlic i innych placówek opiekuńczych i opiekuńczo-wychowawczych,
- prowadzenie działalności edukacyjnej i szkoleniowej,
- współpracę z innymi organizacjami charytatywnymi w Polsce i w UE.

Ponadto równie prężnie działającym jest Stowarzyszenie „Big Adventure” specjalizujące się w profesjonalnej organizacji imprez integracyjnych dla firm na terenie całego kraju ze szczególnym uwzględnieniem południowej Wielkopolski. Stowarzyszenie organizuje również wiele ciekawych projektów dla szkół dbając o rozwój psychofizyczny dzieci i młodzieży – od organizacji wycieczek szkolnych po zajęcia rekreacyjne.

Na obszarze gminy Brzeziny funkcjonuje także Lokalna Grupa Działania Długosz Królewski, której misją jest tworzenie warunków do poprawy jakości życia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich. LGD Długosz Królewski swym działaniem obejmuje łącznie trzy gminy. Stowarzyszenie działając na rzecz rozwoju obszarów wiejskich, uwzględnia ochronę oraz promocję środowiska naturalnego, krajobrazu i zasobów historyczno-kulturowych, równość szans, rozwój turystyki i sportu oraz popularyzację i rozwój produkcji wyrobów regionalnych. Kulturą, sztuką, ochroną dóbr kultury i dziedzictwa narodowego zajmuje się także Brzezińska Fundacja Kultury i Rekreacji.

Reasumując gmina Brzeziny jest bardzo zaangażowana w propagowanie zdrowego stylu życia wśród swych mieszkańców, w ich rozwój intelektualny, rozwój przedsiębiorczości, a także w edukację społeczności lokalnej w zakresie istoty dbania o dobra środowiska naturalnego i bogactwo kultury regionu.

Tabela 15: Wykaz organizacji pozarządowych na terenie gminy Brzeziny

Lp.	Nazwa
1.	Koło Gospodyń Wiejskich Czempisz-Zalesna
2.	Koło Gospodyń Wiejskich w Ostrowie Kaliskim
3.	Koło Gospodyń Wiejskich „Jamnice-Natalin”
4.	Koło Gospodyń Wiejskich w Dzieciołach
5.	Koło Gospodyń Wiejskich w Brzezinach „Koło Gospodyń Brzeziny”
6.	Koło Gospodyń Wiejskich w Zajązkach
7.	Koło Gospodyń Wiejskich w Aleksandrii
8.	Koło Gospodyń Wiejskich we wsi Wrząca



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

9.	Koło Gospodyń Wiejskich w Fajum
10.	Koło Gospodyń Wiejskich Piegonisko-Pustkowie
11.	Koło Gospodyń Wiejskich w Pieczyskach
12.	Koło Gospodyń Wiejskich w Piegonisku-Wsi
13.	Koło Gospodyń Wiejskich w Moczalcu
14.	Koło Gospodyń Wiejskich w Sobiesękach
15.	Koło Gospodyń Wiejskich w Przystani-Kolonii
16.	Ochotnicza Straż Pożarna w Aleksandrii
17.	Ochotnicza Straż Pożarna w Brzezinach
18.	Ochotnicza Straż Pożarna w Czempiszu
19.	Ochotnicza Straż Pożarna w Dzięciołach
20.	Ochotnicza Straż Pożarna w Fajum
21.	Ochotnicza Straż Pożarna w Jamnicach
22.	Ochotnicza Straż Pożarna w Ostrowie Kaliskim
23.	Ochotnicza Straż Pożarna w Pieczyskach
24.	Ochotnicza Straż Pożarna w Piegonisku-Wsi
25.	Ochotnicza Straż Pożarna w Sobiesękach
26.	Ochotnicza Straż Pożarna w Świerczynie
27.	Ochotnicza Straż Pożarna w Zagórnej
28.	Ochotnicza Straż Pożarna w Zajązkach
29.	Stowarzyszenie Długosz Królewski
30.	Stowarzyszenie Rozwoju Gminy Brzeziny
31.	Stowarzyszenie Senior 50+
32.	Ludowy Klub Sportowy Olimpia Brzeziny
33.	Klub Sportowy „Ziętek Team Brzeziny”
34.	Fundacja Bajlandia
35.	Fundacja Brzezińscy Równo Ważni

12. Bezpieczeństwo publiczne

Bezpieczeństwo publiczne to ogół warunków i instytucji chroniących życie, zdrowie, mienie obywateli, ale również ustrój i suwerenność państwa przed zjawiskami groźnymi dla ładu prawnego, a także przed zjawiskami mogącymi zakłócić normalne funkcjonowanie obywateli, godzącymi w ogólnoprzyjęte normy postępowania. Jego utrzymanie jest istotne dla zapewnienia stanu optymalnego i sprawnego funkcjonowania społeczeństwa.

Teren gminy Brzeziny obsługiwany jest przez policjantów Komisariat Policji w Opatówku. Zadania policyjne realizowane są również przy współudziale sąsiadujących Rewirów oraz funkcjonariuszy Komendy Powiatowej Policji w Kaliszu. Dane udostępnione przez Komendę Powiatową Policji w Kaliszu, przedstawiają następującą aktywność przestępczą na terenie gminy Brzeziny w latach 2019-2023:

Tabela 16: Liczba interwencji policyjnych na terenie gmin: Brzeziny, Opatówek, Godziesze Wielkie w latach 2019-2023⁵

Kategoria zdarzenia	2019	2020	2021	2022	2023
Ogółem	1940	1992	2201	2268	3165
Wykroczenia	2097	2040	2244	2398	2460
Przestępstwa	261	247	208	189	203

Dane statystyczne dotyczące liczby wykroczeń wskazują, że wskaźnik wykroczeń od 2021 roku sukcesywnie wzrasta, wskaźnik przestępstw od 3 lat oscyluje pomiędzy wartościami 189-208 w skali roku.

⁵ Ze względu na brak wyodrębnienia danych dla gminy Brzeziny w statystykach wewnętrznych Komendy Policji w Kaliszu (zgodnie z treścią pisma BI.062.10.2024 Komendanta Miejskiego Policji w Kaliszu z dnia 13.09.2024 r.), w tabeli przedstawiono dane zbiorcze dla obszaru trzech gmin tj. Brzeziny, Opatówek, Godziesze Wielkie.



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

Na analizowanym terenie działa 13 jednostek ochotniczych straży pożarnych: OSP ALEKSANDRIA, OSP BRZEZINY, OSP CZEMPISZ, OSP DZIĘCIOŁY, OSP FAJUM, OSP JAMNCE, OSP OSTRÓW KALISKI, OSP PIECZYSKA, OSP PIEGONISKO – WIEŚ, OSP SOBIEŚKI, OSP ŚWIERCZYNA, OSP ZAGÓRNA, OSP ZAJĄCZKI z czego dwie, tj. OSP Brzeziny i OSP Aleksandria, wchodzi w skład Krajowego Systemu Ratownictwa Gaśniczego.

Tabela 17: Liczba interwencji OSP na terenie gminy Brzeziny w latach 2019-2023

Kategoria zdarzenia	2019	2020	2021	2022	2023
Pożary	59	33	24	60	46
Miejscowe zagrożenia	49	80	78	89	62
Fałszywe alarmy	1	1	21	0	2

13. Finanse samorządowe

Zgodnie z danymi Ministerstwa Finansów dot. wskaźników dochodów podatkowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca dla poszczególnych gmin (wskaźniki G), powiatów (wskaźniki P) i województw (wskaźniki W), stanowiących podstawę do wyliczenia rocznych kwot części wyrównawczej subwencji ogólnej i wpłat na 2024 r. odpowiednio dla gmin, powiatów i województw (wg zasad określonych w ustawie z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego - Dz.U. z 2022 r. poz. 2267, z późn. zm.) ww. wskaźnik dla gminy Brzeziny, w zakresie dochodów z tytułu udziału w podatku dochodowym od osób fizycznych i podatku dochodowym od osób prawnych - planowane dochody na 2024 r., w zakresie pozostałych dochodów podatkowych - wykonane dochody za 2022 r., wynosi 1 962,88 PLN.⁶

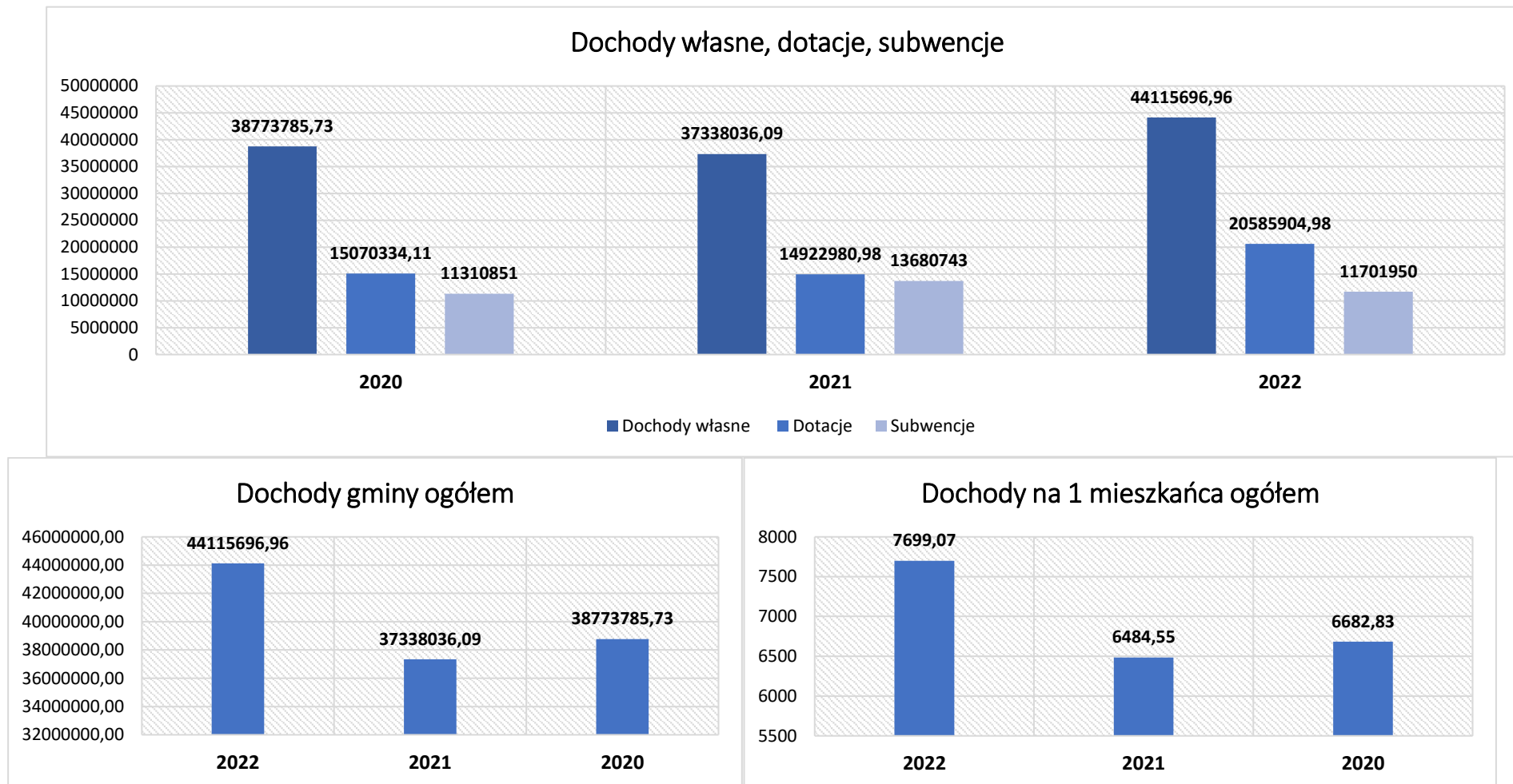
Poniższe wykresy obrazują dane historyczne z zakresu finansów samorządowych adekwatnych dla analizowanej jednostki administracyjnej.

⁶ Wskaźniki dochodów podatkowych gmin, powiatów i województw na 2024 r. - Ministerstwo Finansów - Portal Gov.pl (www.gov.pl)

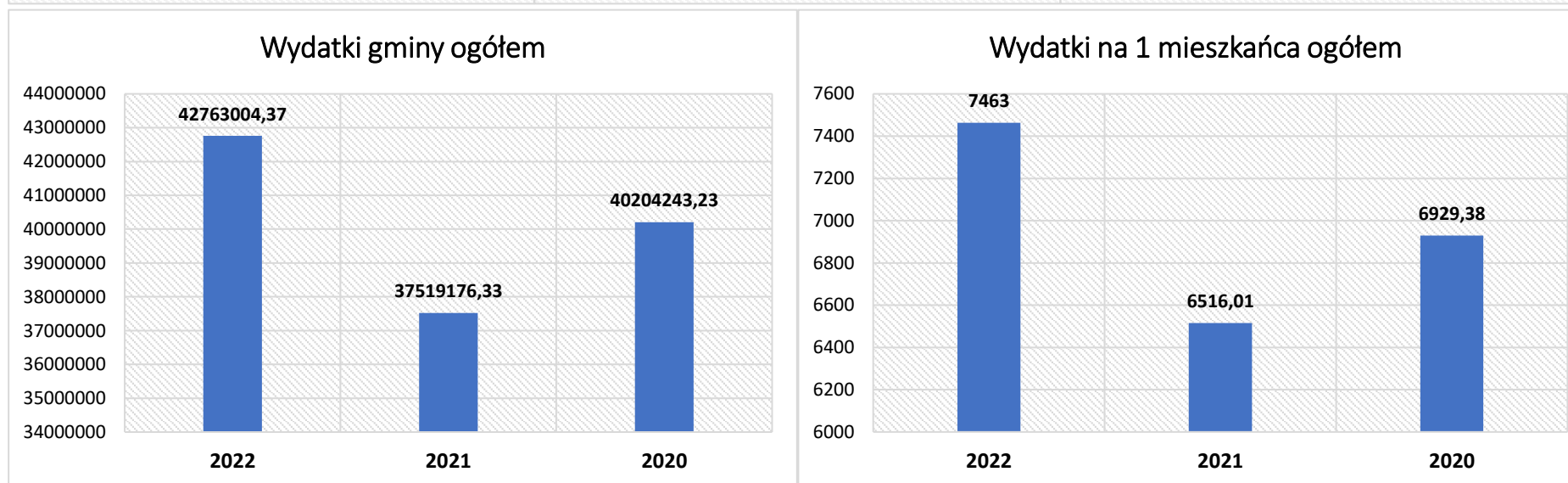
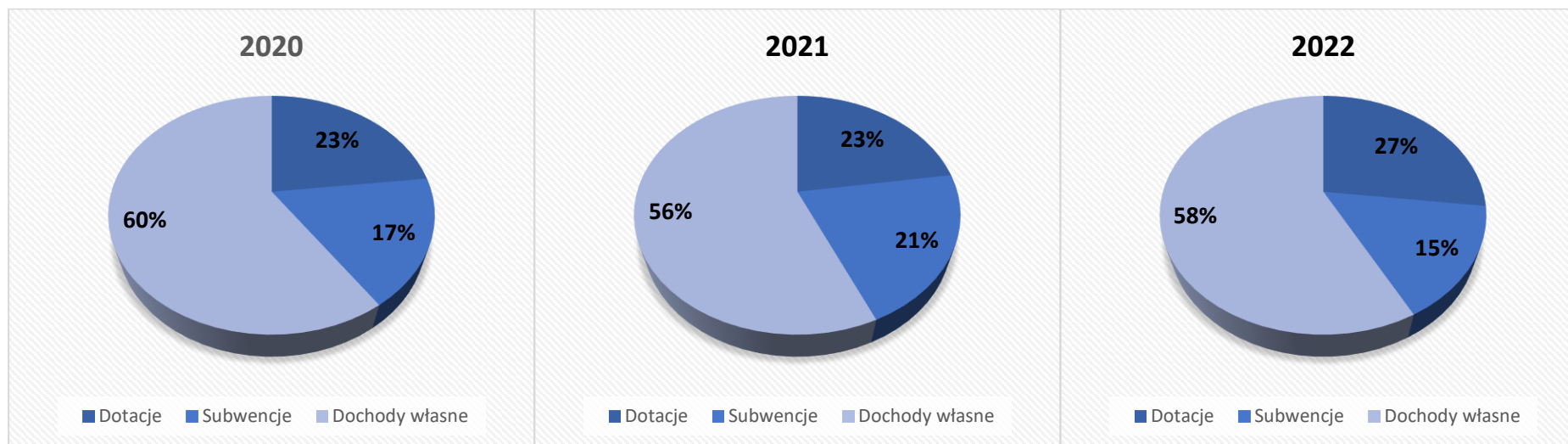


Załącznik nr 1:
Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych

Ilustracja 14: Finanse samorządowe, źródło: Główny Urząd Statystyczny Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl>



Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych



14. Gmina w ocenie mieszkańców⁷

Na potrzeby oceny aktualnej sytuacji w gminie Brzeziny przeprowadzono badanie ankietowe dot. stanu istniejącego oraz perspektyw rozwoju gminy.

Celem badania było zgromadzenie materiałów poglądowych w celu przygotowania Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030 i chęć stworzenia dokumentu wynikającego ze wspólnych obserwacji, potrzeb i pomysłów mieszkańców gminy Brzeziny. Na bazie uzyskanych wyników ankietowych i ich syntetycznej analizy wskazano ocenę gminy Brzeziny przez jej mieszkańców.

Tabela 18: Wyniki najlepiej i najgorzej ocenianych obszarów życia/działalności w gminie Brzeziny

OBSZARY NAJLEPIEJ OCENIANE	BARDZO DOBRE	DOBRE	ŁĄCZNA ILOŚĆ POZYTYWNYCH OCEN
WALORY KRAJOBRAZOWE	6	3	9
JAKOŚĆ RZĄDZENIA ORAZ FUNKCJONOWANIE ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ W GMINIE	6	2	7
AKTYWNOŚĆ ŚRODOWISK LOKALNYCH	3	5	8
OBSZARY OCENIANE NAJGORZEJ	ZŁE	BARDZO ZŁE	ŁĄCZNA ILOŚĆ NEGATYWNYCH OCEN
WSPÓŁPRACA BIZNESU, ROLNICTWA Z UCZELNIAMI, CENTRAMI TRANSFERU WIEDZY	3	1	4
POMOC W EKSPORTOWANIU TOWARÓW I USŁUG	1	1	2
RYNEK PRACY (MOŻLIWOŚĆ ZATRUDNIENIA)	1	1	2

Określając główne problemy społeczne występujące na terenie gminy ankietowani wskazali:

- wzrost liczby osób starszych,
- brak atrakcyjnych miejsc pracy,
- alkoholizm.

Kluczowymi elementami wskazanymi przez ankietowanych jako atuty, mocne strony gminy

Brzeziny są:

- Dobra jakość dróg gminnych;
- PSZOK – system gospodarowania odpadami;
- Prężnie działające Brzezińskie Centrum Kultury;
- Dzienny Dom Seniora;
- Lawendowy Zakątek;
- Walory krajobrazowo-przyrodnicze;
- Duży potencjał turystyki w tym: turystyki pieszo-rowerowej, ekoturystyki, rekreacji i wypoczynku;
- Potencjał kulturalny: Dni Kultury Brzezińskiej, lokalna działalność artystyczna: zespół śpiewaczy, kapela ludowa;
- Efektywne programy społeczne wspierające mieszkańców.

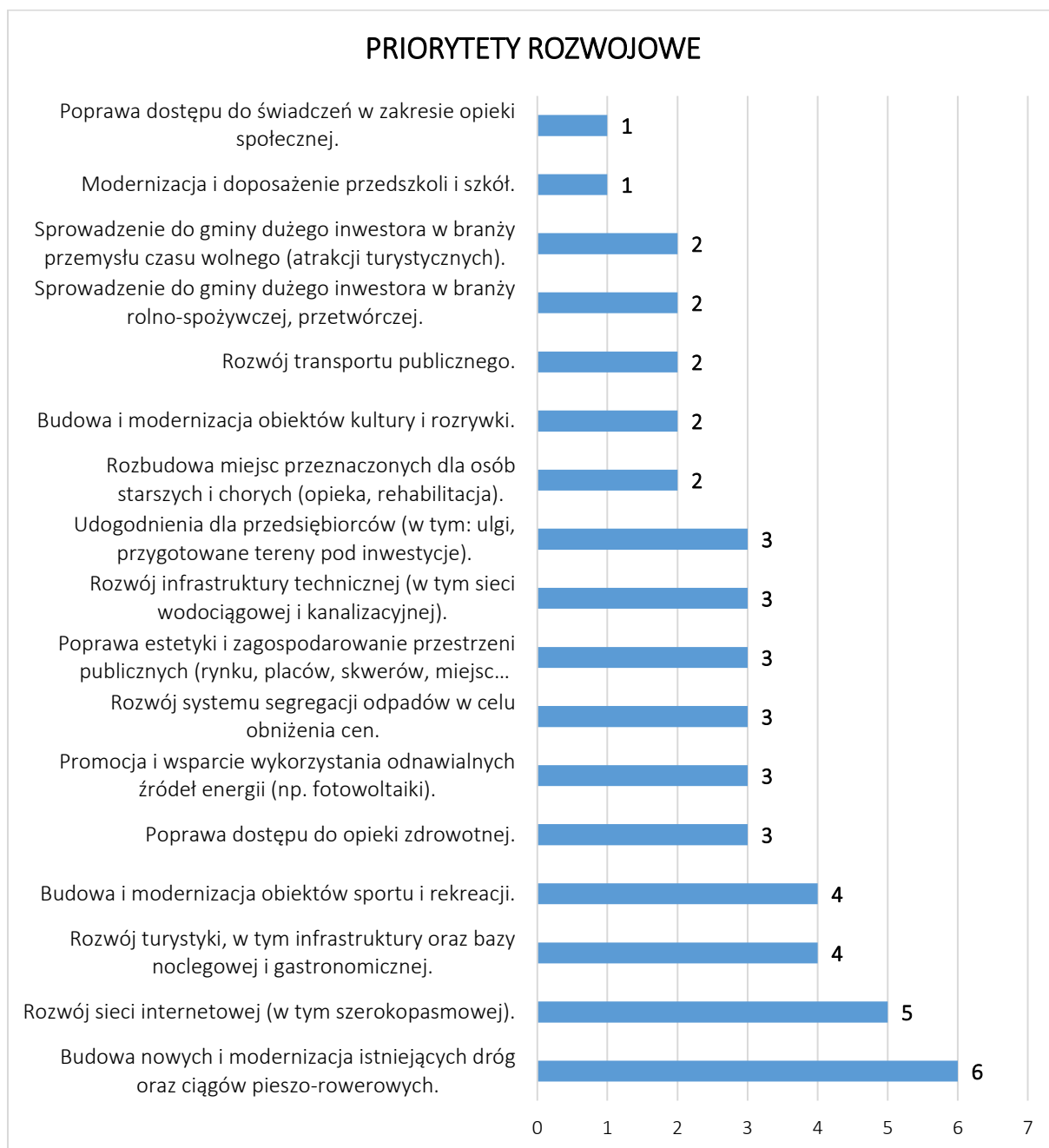
W oparciu o mocne strony gminy ankietowani określili wizję rozwoju gminy Brzeziny i kierunki rozwoju sprzyjające wykorzystaniu jej potencjału.

Ilustracja 15: Priorytety rozwojowe dla gminy Brzeziny wskazane przez ankietowanych

⁷ Dane zawarte w rozdziale 12 zaczerpnięto z Załącznika nr 2 pn. „Analiza ankiet dot. stanu istniejącego oraz perspektyw rozwoju gminy Brzeziny”.

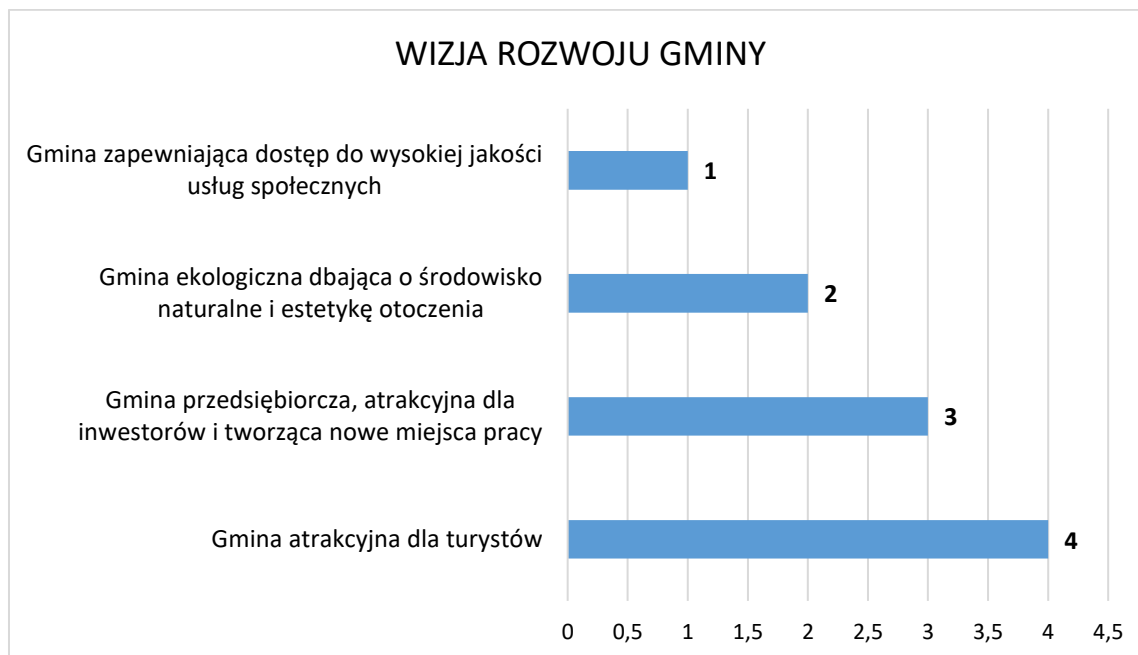


Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych



Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych

Ilustracja 16: Wizja rozwoju gminy Brzeziny wskazana przez ankietowanych



15. Gmina w obiektywie

Ilustracja 17: Gmina Brzeziny w obiektywie, źródło: <https://brzeziny-gmina.pl/>



16. Analiza SWOT

Przeprowadzona diagnoza obszaru oraz wnioski z analizy badań ankietowych społeczności lokalnej pozwoliły na wskazanie silnych i słabych stron gminy Brzeziny a także szans i zagrożeń identyfikujących gminę.

Analiza SWOT – kapitał społeczny

MOCNE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aktywność społeczna, inicjatywy lokalne; ➤ Działalność dziennego Domu Seniora; ➤ Wydarzenia kulturalne i lokalna działalność artystyczna; ➤ Stosunkowo niska stopa bezrobocia; ➤ Dodatni wskaźnik migracyjny; ➤ Dostępność do świadczeń opieki społecznej – efektywne programy społeczne wspierające mieszkańców; ➤ Działalność Gminnego Ośrodka Kultury w Brzezinach.
SŁABE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Migracje zarobkowe generowana brakiem zatrudnienia lub poszukiwaniem lepiej płatnej pracy; ➤ Ujemny przyrost naturalny – malejący prognozowany wskaźnik demograficzny na kolejne lata; ➤ Brak wystarczającej ilości placówek terapeutyczno-integracyjnych dla dzieci niepełnosprawnych i osób starszych; ➤ Wzrastający wskaźnik ubóstwa w gminie; ➤ Wzrastający wskaźnik wykroczeń; ➤ Brak dostępu do specjalistycznej i kompleksowej opieki zdrowotnej; ➤ Potrzeba modernizacji i doposażenia obiektów infrastruktury edukacyjnej; ➤ Potrzeba rozbudowy i modernizacji infrastruktury rekreacyjno-sportowej.
SZANSE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Napływ nowych mieszkańców; ➤ Zwiększenie zakresu dostępu do kompleksowej opieki zdrowotnej w oparciu o zatrudnienie lepiej doświadczonych lekarzy; ➤ Utworzenie dodatkowych miejsc spotkań mieszkańców: kawiarni, miejsc integracji społecznej; ➤ Możliwość wsparcia w oparciu o finansowanie zewnętrzne.
ZAGROŻENIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tendencja tzw. „starzenia się społeczeństwa”; ➤ Wzrastające potrzeby osób starszych i niesamodzielnych; ➤ Wzrastający problem alkoholizmu; ➤ Brak atrakcyjnych miejsc pracy; ➤ Ograniczona ilość środków na inwestycje w najbliższej perspektywie finansowania.

Analiza SWOT – Przestrzeń i funkcjonalność

MOCNE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Położenie komunikacyjne – przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 449 Wrocław – Łódź, droga powiatowa Kalisz – Brzeziny; ➤ Wysoka jakość większości nawierzchni dróg na terenie gminy i wyremontowane drogi, co gwarantuje bezpieczeństwo uczestników ruchu; ➤ Wysoki wskaźnik zwodociągowania gminy; ➤ PSZOK – system gospodarowania odpadami.
---------------------	--



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

SŁABE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Występowanie braków infrastrukturalnych tu w szczególności w zakresie dostępu do sieci kanalizacyjnej (tu w szczególności w zakresie podłączenia nowych nieruchomości do zbiorczego systemu kanalizacyjnego w msc. Jagodziniec, Czempisz); ➤ Potrzeba przebudowy dróg i utwardzenia nawierzchni dróg gminnych (m.in. w msc. Moczałec, Zagórna); ➤ Potrzeba rewitalizacji problemowych obszarów i obiektów na terenie gminy; ➤ Brak wystarczającej infrastruktury okołodrogowej tu w szczególności chodników na osiedlach mieszkaniowych; ➤ Brak planu zagospodarowania przestrzennego gminy.
SZANSE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Możliwość wsparcia w oparciu o finansowanie zewnętrzne; ➤ Rozbudowa ciągów pieszo-rowerowych oraz budowa chodników; ➤ Rewitalizacja obszarów gminy warunkujących jej dalszy rozwój w tym m.in. kąpieliska w Brzezinach, starej remizy w Brzezinach w celu stworzenia kawiarni, miejsca wydarzeń kulturalnych, kompleksu GOSiR Brzeziny, centrum Brzeziny; ➤ Zwiększenie oferty do transportu publicznego; ➤ Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej – rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy.
ZAGROŻENIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ograniczona ilość środków finansowych; ➤ Ograniczona ilość własnych środków finansowych gminy Brzeziny; ➤ Wzrost kosztów inwestycji dotyczących rozbudowy infrastruktury technicznej.

Analiza SWOT – Środowisko

MOCNE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bogactwo krajobrazowo-przyrodnicze: w granicach gminy Brzeziny usytuowany jest obszar chronionego krajobrazu Dolina Rzeki Prosną, obecność rezerwatów: Olbina, Brzeziny; ➤ Wysoka lesistość obszaru (najwyższą w powiecie kaliskim), wynosząca 43%; ➤ Stosunkowo niskie skażenie środowiska – względnie niskie zanieczyszczenie powietrza. ➤ Względnie dobre warunki wietrzne i słoneczne pod instalacje OZE.
SŁABE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wzrastający poziom stężenia ozonu O₃; ➤ Niewystarczająca izolacyjność termiczna budynków użyteczności publicznej i brak zastosowania OZE, co wpływa na wzrost emisyjności gazów i pyłów, a tym samym na jakość powietrza; ➤ Brak optymalizacji systemu segregacji odpadów w celu obniżenia cen.
SZANSE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wykorzystanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów; ➤ Promowanie inwestycji z wykorzystaniem OZE w tym instalacji fotowoltaicznych; ➤ Rozbudowa sieci internetu szerokopasmowego; ➤ Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej.
ZAGROŻENIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wzrost ilości produkcji odpadów komunalnych i ich niewłaściwe gospodarowanie przez część właścicieli nieruchomości; ➤ Degradacja środowiska naturalnego; ➤ Wzmoczone zmiany klimatyczne (wzrost temperatury, susze, ulewne deszcze).

Analiza SWOT – potencjał gospodarczy

MOCNE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rozwijająca się baza przedsiębiorców; ➤ Potencjał turystyczny gminy warunkujący rozwój przemysłu branżowego: gastronomia, usługi noclegowe, usługi turystyczne; ➤ Potencjał rolniczy gminy.
---------------------	---



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

SŁABE STRONY	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Brak inwestorów zewnętrznych; ➤ Niewystarczające udogodnienia dla rozwoju przedsiębiorczości; ➤ Brak inkubatora przedsiębiorczości.
SZANSE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sprowadzenie do gminy dużego inwestora w branży rolno-spożywczej, przetwórczej; ➤ Sprowadzenie do gminy dużego inwestora w branży przemysłu czasu wolnego (atrakcji turystycznych); ➤ Udogodnienia dla przedsiębiorców (w tym: ulgi, przygotowane tereny pod inwestycje); ➤ Stabilizacja geopolityczna na świecie (koniec wojny w Ukrainie); ➤ Powstanie nowych zakładów na terenie gminy i wzrost dynamiki inwestycji.
ZAGROŻENIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kryzys ekonomiczno-gospodarczy i spowolnienie gospodarcze w kraju i na świecie; ➤ Wzrastająca inflacja; ➤ Malejąca opłacalność produkcji rolnej.

17. Podsumowanie

Tabela 19: Resume diagnozy obszaru

Kategoria	Cechy/uwarunkowania gminy Brzeziny
Położenie i przynależność administracyjna	Gmina Brzeziny to gmina wiejska usytuowana w powiecie kaliskim w województwie wielkopolskim. Przez teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 449 Wrocław – Łódź, droga powiatowa Kalisz – Brzeziny.
Demografia	Gmina Brzeziny ma 5 730 mieszkańców, z czego 51,43% stanowią kobiety, a 48,57% mężczyźni. Średni wiek mieszkańców wynosi 39,9 lat i jest porównywalny do średniego wieku mieszkańców województwa wielkopolskiego oraz nieznacznie mniejszy od średniego wieku mieszkańców całej Polski. W latach 2013-2023 liczba mieszkańców zmalała o 1,58%. Prognozy do 2024 wskazują na dalszy spadek wskaźnika demograficznego na terenie gminy i powiększający się ilość osób starszych.
Kultura i edukacja	<p>Infrastrukturę związaną z upowszechnianiem kultury w gminie stanowią: BCK, biblioteki, świetlice oraz obiekty edukacyjne tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Szkoła Podstawowa w Aleksandrii, ➤ Szkoła Podstawowa w Brzezinach, ➤ Szkoła Podstawowa w Sobiesękach, ➤ Przedszkole w Brzezinach, ➤ Niepubliczne Przedszkole "Bajlandia", ➤ SPSK SP Czempisz. <p>W infrastrukturze edukacyjnej brakuje żłobków.</p>
Pomoc społeczna i ochrona zdrowia	<p>Zadania wynikające z ustawy o pomocy społecznej oraz inne zadania zlecone gminie i zadania własne gminy, w szczególności w ramach ustaw o: świadczeniach rodzinnych, świadczeniach zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych, ochronie zdrowia psychicznego, Karcie Dużej Rodziny, wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej, przeciwdziałaniu przemocy w rodzinie, pomocy państwa w wychowaniu dzieci, pomocy osobom uprawnionym do alimentów na terenie gminy Brzeziny świadczy Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Brzezinach.</p> <p>Liczba osób objętych pomocą społeczną w gminie w latach 2019-2023 ulegała wahaniom, natomiast wzrasta wskaźnik ubóstwa.</p> <p>Najczęstszymi powodami przyznawania pomocy społecznej</p>



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

	<p>w gminie były:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długotrwała lub ciężka choroba, - niepełnosprawność, - ubóstwo. <p>Zadania w zakresie opieki zdrowotnej świadczy Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Podstawowej i Specjalistycznej MED-COR w Brzezinach i Humieja & Pokojowy Medical Center w Brzezinach.</p>
Mieszkalnictwo	<p>Na terenie gminy znajduje się 1581, a przeciętna powierzchnia mieszkaniowa wynosi 102,82 m². Na omawianym obszarze znajduje się 8 lokali komunalnych.</p>
Infrastruktura i środowisko	<p>W granicach gminy Brzeziny usytuowany jest obszar chronionego krajobrazu Dolina Rzeki Proсны. Znajdują się tu również rezerваты: Olbina, Brzeziny. Gmina Brzeziny charakteryzuje się wysoką lesistością obszar (najwyższą w powiecie kaliskim), wynoszącą 43%.</p> <p>Sieć wodociągowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długość czynnej sieci wodociągowej 132,72 km, - liczba podłączonych budynków mieszkalnych do sieci wodociągowej: 2027, - liczba ludności gminnej korzystającej z sieci wodociągowej: 5650, - % ludności gminnej korzystającej z sieci wodociągowej: 98%. <p>Sieć kanalizacyjna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej 1896 osób, - długość istniejącej sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji 28,6 km, - aktualny % skanalizowania wg RLM aglomeracji: 98,1%. <p>Oczyszczalnia ścieków: przepustowość oczyszczalni [m³/d]: średnia: 535, max.: 535.</p> <p>Drogi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długość dróg publicznych w gminie ogółem: 171,6 km.
Gospodarka i rolnictwo	<p>Gmina Brzeziny jest typową gminą wiejską z przewagą użytków rolnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grunty orne 4617,0657 ha ➤ Sady 27,0491 ha ➤ Łąki trwałe 948,0881 ha ➤ Pastwiska trwałe 544,9441 ha ➤ Grunty rolne zabudowane 226,8728 ha ➤ Grunty rolne pod stawami 145,1461 ha ➤ Grunty rolne pod rowami 14,1045 ha ➤ Grunty rolne zadrzewione i zakrzewione 45,5822 ➤ Nieużytki 61,8799 ha ➤ Lasy 3675,0725 ha. <p>Przeważają gospodarstwa małe do 5 ha.</p> <p>Porównując dane statystyczne dotyczące liczebności podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na obszarze gminy Brzeziny z lat 2019 i 2023 zauważalny jest wzrost ich liczebności.</p> <p>Gmina Brzeziny charakteryzuje się stosunkowo niską stopą bezrobocia.</p>
Aktywność społeczna	<p>W gminie Brzeziny funkcjonują organizacje pozarządowe zajmujące się przede wszystkim działalnością sportową, turystyczną oraz niesieniem pomocy i wsparcia rodzinom czy walką z bezrobociem. Organizacje sportowe to: Ludowy Klub Sportowy Olimpia Brzeziny czy Uczniowski Klub Sportowy „Brzoza” przy Gimnazjum w Brzezinach. Działalnością związaną z rozwojem</p>



**Załącznik nr 2: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej
i przestrzennej gminy Brzeziny
Analiza danych historycznych i zastanych**

	gospodarczym, w tym rozwojem przedsiębiorczości zajmuje się Stowarzyszenie Rozwoju Gminy Brzeziny oraz Stowarzyszenie „Ludzie Internetu”. Niesieniem pomocy osobom i rodzinom, które z różnych przyczyn niezdolne są do rozwiązywania swych życiowych problemów zajmuje się Polski Komitet Pomocy Społecznej, a Stowarzyszenie „Big Adventure” specjalizujące się w profesjonalnej organizacji imprez integracyjnych dla firm na terenie całego kraju ze szczególnym uwzględnieniem południowej Wielkopolski.
Bezpieczeństwo publiczne	Teren gminy Brzeziny obsługiwany jest przez Komisariat Policji w Opatówku. Dane statystyczne dotyczące liczby wykroczeń wskazują, że wskaźnik wykroczeń od 2021 roku sukcesywnie wzrasta, wskaźnik przestępstw od 3 lat oscyluje pomiędzy wartościami 189-208 w skali roku. Na terenie Gminy działa 13 jednostek OSP z tego dwie włączone do Krajowego Systemu Ratownictwa Gaśniczego.
Finanse samorządowe	Zgodnie z danymi Ministerstwa Finansów dot. wskaźników dochodów podatkowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca dla poszczególnych gmin (wskaźniki G), powiatów (wskaźniki P) i województw (wskaźniki W), stanowiących podstawę do wyliczenia rocznych kwot części wyrównawczej subwencji ogólnej i wpłat na 2024 r. odpowiednio dla gmin, powiatów i województw (wg zasad określonych w ustawie z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego - Dz.U. z 2022 r. poz. 2267, z późn. zm.) ww. wskaźnik dla gminy Brzeziny, w zakresie dochodów z tytułu udziału w podatku dochodowym od osób fizycznych i podatku dochodowym od osób prawnych - planowane dochody na 2024 r., w zakresie pozostałych dochodów podatkowych - wykonane dochody za 2022 r., wynosi 1 962,88 PLN. Dochody gminy ogółem w 2022 roku wyniosły: 44 115 696,96 PLN.



Spis tabel

Tabela 1: Wykaz miejscowości w gminie Brzeziny	4
Tabela 2: Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach gminy Brzeziny, źródło: dane wewnętrzne gminy stan na dzień 31.12.2023 r.	4
Tabela 3: Placówki edukacyjne w gminie Brzeziny	9
Tabela 4: Liczba osób korzystających z pomocy społecznej z podziałem na kategorie udzielanej pomocy przez GOPS w latach 2018-2022	10
Tabela 6: Charakterystyka zasobów mieszkaniowych na terenie gminy Brzeziny.	11
Tabela 7: Infrastruktura techniczna na obszarze gminy Brzeziny.....	12
Tabela 8: Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Brzeziny, źródło: Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje	15
Tabela 9: Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Brzeziny w 2023	19
Tabela 10: Raport CEIDG: R024 RZ Liczba zarejestrowanych działalności po przeważającym kodzie PKD wg rodzaju oraz sekcji PKD	20
Tabela 11: Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Brzeziny w analiza porównawcza lat 2019 i 2023 według rejestru regon, źródło: GUS BDL.....	23
Tabela 12: Struktura użytków rolnych w gminie Brzeziny	24
Tabela 13: Liczba i powierzchnia gospodarstw rolnych w gminie Brzeziny.....	24
Tabela 14: Wielkość użytków rolnych w poszczególnych sołectwach.....	25
Tabela 15: Struktura bezrobocia w gminie Brzeziny, stan na dzień 31.12.2023 r.....	26
Tabela 16: Wykaz organizacji pozarządowych na terenie gminy Brzeziny	27
Tabela 17: Liczba interwencji policyjnych na terenie gmin: Brzeziny, Opatówek, Godziesze Wielkie w latach 2019-2023	28
Tabela 18: Liczba interwencji OSP na terenie gminy Brzeziny w latach 2019-2023.....	29
Tabela 19: Wyniki najlepiej i najgorzej ocenianych obszarów życia/działalności w gminie Brzeziny.....	32
Tabela 20: Resume diagnozy obszaru.....	38



Spis ilustracji

Ilustracja 1: Gmina Brzeziny – lokalizacja	3
Ilustracja 2: Liczba ludności w poszczególnych miejscowościach w gminie Brzeziny, źródło: dane wewnętrzne gminy stan na dzień 31.12.2023 r.....	5
Ilustracja 3: Populacja w gminie Brzeziny w latach 2013-2023, oprac. własne na podstawie danych statystycznych GUS BDL, dane obejmują stan nadzień 30.06.2023 r.	6
Ilustracja 4: Grupy wiekowe/ekonomiczne mieszkańców gminy Brzeziny, źródło: https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/teryt	6
Ilustracja 5: grupy ekonomiczne mieszkańców gminy w 2023 r. – ujęcie procentowe, źródło: https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/teryt	7
Ilustracja 6: Prognoza ludności dla gminy Brzeziny na lata 2024-2040, oprac. własne na podstawie Prognozy ludności dla gmin na lata 2023-2040, Gminy ludność. Tablica zbiorcza w formacie xlsx, oprac. Główny Urząd Statystyczny, źródło: https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosc/prognoza-ludnosc-na-lata-2023-2060,11,1.html	7
Ilustracja 7: Przyrost naturalny w gminie Brzeziny w latach 2013-2022, oprac. własne na podstawie danych statystycznych GUS BDL.....	8
Ilustracja 8: Migracje ludności w latach 2013-2022, oprac. własne na podstawie danych statystycznych GUS BDL.....	8
Ilustracja 9: Liczba mieszkań w latach 2019-2023 na terenie gminy Brzeziny.	11
Ilustracja 10: Strefa wielkopolska wraz z podziałem administracyjnym, źródło: Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą XXI/391/20.....	17
Ilustracja 11: źródło: Lokalizacja obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy Brzeziny, https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/	19
Ilustracja 12: Udział procentowy gospodarstw rolnych w gminie Brzeziny we wskazanych wielkościach powierzchni.....	25
Ilustracja 13: Udział procentowy płci w strukturze osób bezrobotnych w 2023 r. w gminie Brzeziny	26
Ilustracja 14: Finanse samorządowe, źródło: Główny Urząd Statystyczny Bank Danych Lokalnych, https://bdl.stat.gov.pl/bdl	30
Ilustracja 15: Priorytety rozwojowe dla gminy Brzeziny wskazane przez ankietowanych	32
Ilustracja 16: Wizja rozwoju gminy Brzeziny wskazana przez ankietowanych.....	34
Ilustracja 17: Gmina Brzeziny w obiektywie, źródło: https://brzeziny-gmina.pl/	35



Proгноза oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030



Brzeziny październik 2024


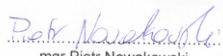
KIEROWNIK ZESPOŁU

Mgr inż Grzegorz Rydian

Autor:

Mgr Piotr Nowakowski

Mgr inż Grzegorz Rydian

Imię i nazwisko oraz podpis	Data
 mgr inż. Grzegorz Rydian	
 mgr Piotr Nowakowski	25 październik 2024 r.

Spis treści

1.	WSTĘP	6
1.1	Podstawa prawna	6
1.2	Cel i zakres opracowania	6
1.3	Metodyka wykorzystana do sporządzenia prognozy	8
2.	Zawartość i Główne Cele Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030	9
3.	Powiązanie Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny z innymi dokumentami z innymi dokumentami o charakterze strategicznym	11
3.1	Ocena zgodności kierunków działań zaproponowanych w Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	12
3.1.1	Uwarunkowania wynikające z aktów prawa międzynarodowego oraz wspólnotowego Europejska Konwencja Krajobrazowa z 20 października 2000 r.	12
3.1.2	Dokumenty krajowe	15
3.1.3	Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do 2030 roku	16
3.1.4	Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku	17
3.1.5	Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030	18
3.1.6	Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej	19
3.1.7	Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon	22
3.1.8	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	24
3.1.9	Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego	25
4.	Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy Brzeziny	26
4.1	Powietrze atmosferyczne	26
4.2	Hałas	32
4.3	Promieniowanie elektromagnetyczne	38
4.4	Wody powierzchniowe	41
4.4.1	Wody powierzchniowe	41
4.4.2	Wody podziemne	46
4.5	Gospodarka wodno-ściekowa	49
4.5.1	Sieć wodociągowa	49
4.5.2	Odprowadzanie ścieków	51
4.6	Powierzchnia ziemi i gleby	51
4.7	Przyroda	57
4.7.1	Lasy	57
4.7.2	Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Brzeziny	58
5.	IDENTYFIKACJA, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	60
6.	ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	105
7.	POTENCJALNE ZMIANY W STANIE ŚRODOWISKA W PRZYPADKU ZANIECHANIA REALIZACJI ZAŁOŻEŃ Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny	112
8.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	113
9.	PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny	114
10.	TRANSGENICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	116
11.	PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI Strategii	117
12.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	118
13.	SPIS TABEL	132
14.	SPIS MAP	132
15.	SPIS RYSUNKÓW	132

SKRÓTY

ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

BIP – Biuletyn Informacji Publicznej

EAP – Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (ang. European Action Plan)

EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

EFS – Europejski Fundusz Społeczny

EUROBAT – Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie (ang. Agreement on the Conservation of Populations of European Bats)

FAO – Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa (ang. Food and Agriculture Organization)

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

GSM – Global System for Mobile Communications, najpopularniejszy obecnie standard telefonii komórkowej

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa

JCW – jednolite części wód

JCWpd – jednolite części wód podziemnych

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

MEW – małe elektrownie wodne

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NZŚ – nadzwyczajne zagrożenia środowiska

ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego

PCB – Polichlorowane Bifenyle (Polychlorinated Biphenyls)

PEM – promieniowanie elektromagnetyczne

PGO – Plan Gospodarki Odpadami

PGR – Państwowe Gospodarstwo Rolne

PGW – Plan Gospodarowania Wodami

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

POE – pozarządowe organizacje ekologiczne

POP – Program Ochrony Powietrza

POŚ – Program Ochrony Środowiska

PSZOK – punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

PSH – Państwowa Służba Hydrogeologiczna

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

WRPO – Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SCWP – scalone części wód powierzchniowych

UNFCCC – Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Konwencja Klimatyczna, ang. United Nations Framework Convention on Climate Change)

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDP – Zarząd Dróg Powiatowych

ZDR – zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii

ZZR – zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii

1. WSTĘP

1.1 Podstawa prawna

Zgodnie z art. 46 ustawy ust.1 pkt.1 z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2024 poz. 1112) „przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty (...) polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, **wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (...)**”, a także w przypadku wprowadzania zmian do przyjętych dokumentów (art. 46 ust. 2).

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko nakłada art. 51 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy, zgodnie z którym: organ opracowujący dokument, o którym mowa w art. 46 lub 47, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

1.2 Cel i zakres opracowania

Podstawowym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy Strategii Rozwoju Gminy nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Należy dążyć do sytuacji, w której względy ochrony środowiska są rozważane na równi z celami i priorytetami ekonomicznymi oraz społecznymi. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Wymagania dotyczące zakresu prognozy określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2024 poz. 1112) Zgodnie z tą ustawą Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne– z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy

Prognoza przedstawia również:

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

Szczegółowy zakres prognozy został ustalony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska

w Poznaniu oraz Wojewódzkim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu.

1.3 Metodyka wykorzystana do sporządzenia prognozy

W Prognozie analizie poddano aktualny i prognozowany stan ochrony środowiska na terenie gminy Brzeziny oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wnioski z tej analizy odniesiono do stanu środowiska w gminie i przeanalizowano możliwe skutki realizacji Strategii.

W Prognozie oddziaływania na środowisko przeanalizowano uwzględnione w Strategii kierunki działań przyjętych w innych dokumentach (m.in. w polityce ekologicznej państwa oraz wojewódzkim programie ochrony środowiska). Do analizy przyjęto dwa warianty rozważań:

- z realizacją założeń strategii
- zaniechanie wdrażania założeń strategii.

W celu ułatwienia analizy oddziaływań zastosowano opis oddziaływań elementów środowiska i zaproponowanych w Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny zadań, na podstawie którego wyciągnięto określone wnioski.

2. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE STRATEGII ROZWOJU GMINY BRZEZINY NA LATA 2024-2030

Misja określa wartości, jakimi będzie kierowała się społeczność lokalna w celu zrealizowania zaprojektowanej wizji rozwoju. Ukierunkowuje również na działania, które trzeba podjąć, aby misja się powiodła, a wizja stała się rzeczywistością.

Misja Gminy Brzeziny określona w strategii jest:

Przedsiębiorcza i atrakcyjna inwestycyjnie gmina zapewniająca stabilność ekonomiczną i wysoką jakość życia mieszkańców z zachowaniem standardów tj.:

- profesjonalizm, współpraca zespołowa, racjonalność i efektywność podejmowanych działań,
- stały dialog ze społecznością lokalną i efektywna polityka informacyjna,
- wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań w procesach administracyjno-komunikacyjnych,
- konsekwencja w realizacji ustalonych celów i zamierzeń.

Wizja to obraz gminy, który będzie następstwem realizacji strategii. Ukazuje Gminę Brzeziny w perspektywie do 2030 roku. Będzie to obraz gminy zmieniony na skutek przyjętych i realizowanych działań.

W roku 2030 Gmina Brzeziny to miejsce:

- dostępne, funkcjonalne i przyjazne dla mieszkańców i inwestorów,
- o wysokim rozwoju kapitału społecznego, przedsiębiorczości i dostępności do atrakcyjnych form zatrudnienia,
- dbałości o bezpieczeństwo i standardy środowiskowe tu w szczególności w kontekście prowadzenia efektywnej polityki pro-środowiskowej.

Cele strategiczne i operacyjne

Na podstawie diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej oraz przestrzennej gminy Brzeziny która została uzupełniona o wyniki badania ankietowego oraz dane zebrane na warsztatach strategicznych, wyznaczono obszary strategiczne działalności gminy, które wymagają poprawy bądź dodatkowego impulsu rozwojowego.

Obszar PRZESTRZEŃ, INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO

Cel strategiczny: Bezpieczeństwo i komunikacja

Cele operacyjne:

- Poprawa dostępu do komunikacji zbiorowej
- Budowa i modernizacja dróg z infrastrukturą towarzyszącą
- Rozwój nowoczesnej infrastruktury informatycznej

Cel strategiczny: Niezawodna infrastruktura techniczna i ochrona środowiska

Cele operacyjne:

- Ochrona zasobów przyrodniczych poprzez uporządkowaną gospodarkę odpadami i rolnictwo
- Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej
- Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie
- Racjonalna polityka proekologiczna oraz przestrzenna

Obszar GOSPODARKA

Cel Strategiczny - Rozwój nowoczesnego rolnictwa

Cele operacyjne

- Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań
- Promowanie lokalnych produktów, usług

Cel Strategiczny - Rozwój branż pozarolniczych

Cele operacyjne

- Wsparcie mikro i małych przedsiębiorców, tworzenie warunków do powstawania nowych miejsc pracy w średnich firmach na terenie gminy
- Promowanie lokalnych produktów, usług

Obszar KAPITAŁ SPOŁECZNY

Cel Strategiczny - Gmina dobrym miejscem do życia

Cele operacyjne

- Wysoka jakość życia i usług publicznych/społecznych
- Poprawa estetyki i zagospodarowania przestrzeni publicznej celem podniesienia atrakcyjności życia mieszkańców
- Efektywne zarządzanie gminą

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny zostanie przyjęta do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszą Strategią wymaga dużego zainteresowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami zaangażowanymi w zagadnienia związane z rozwojem gminy.

Zarządzanie Strategią będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w otoczeniu realizowanej polityki.

Wdrażanie Strategii Rozwoju będzie możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania rozwoju gminy. Podstawowymi źródłami finansowania działań: środki własne gminy i powiatu, środki budżetowe, środki własne przedsiębiorstw, celowe fundusze (NFOŚiGW, WFOŚiGW), dotacje, kredyty i pożyczki pochodzące zarówno z niekomercyjnych, jak i komercyjnych instytucji finansowych (m.in. BOŚ, BGK), środki Unii Europejskiej (PROW, FENIKS, WRPO, Fundusz Odbudowy, Life+).

3. Powiązanie Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny z innymi dokumentami z innymi dokumentami o charakterze strategicznym

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030 jest dokumentem, który przede wszystkim uwzględnia uwarunkowania i potrzeby lokalne, występujące na obszarze gminy Brzeziny, tym nie mniej oceniany dokument powstał w oparciu o cele zawarte w innych dokumentach takich jak dokumenty, plany czy strategie międzynarodowe, w tym Unii Europejskiej, krajowe, województwa, a także sektorowych plany czy programy.

Wyznaczone cele i kierunki działań niniejszego dokumentu są zatem z nimi zbieżne i będą zmierzały do ich realizacji w obszarze gminy Brzeziny. W strategii sformułowano 3 obszary, 5 celów strategicznych, w ramach których niektóre z zaplanowanych działań będą oddziaływały na środowisko. Wszystkie zaplanowane inwestycje, które w sposób bezpośredni lub pośredni będą miały wpływ na środowisko, docelowo przyczynią się do poprawy jego jakości, ponieważ, zgodnie z zapisami strategii,

Gmina Brzeziny dąży do poprawy stanu środowiska, by polepszyć jakość życia w gminie oraz przeciwdziałać skutkom zmian klimatu. Główne założenia dokumentów strategicznych, których cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione w projekcie dokumentu przedstawiono poniżej.

W Strategii uwzględniono także monitoring realizacji ustaleń dokumentu. Zarówno cele jak i zadania strategiczne zostały określone w taki sposób, aby były zgodne z opracowaniami wyższego szczebla. Podczas opracowywania Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny uwzględniono wytyczne dotyczące ochrony przyrody zawarte w następujących dokumentach o charakterze strategicznym:

1. Europejska Konwencja Krajobrazowa
2. 8 Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska
3. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020).
4. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej
5. Strategia „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu
6. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
7. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
8. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
9. Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do 2030 roku
10. Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030
11. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej
12. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon
13. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
14. Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego

W kolejnym podrozdziale przedstawiono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu,

oraz sposoby w te cele i inne problemy ochrony środowiska zostały uwzględnione w Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny.

3.1 Ocena zgodności kierunków działań zaproponowanych w Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

3.1.1 Uwarunkowania wynikające z aktów prawa międzynarodowego oraz wspólnotowego Europejska Konwencja Krajobrazowa z 20 października 2000 r.

Jest jedynym aktem międzynarodowym w całości dedykowanym tematyce krajobrazu. Celem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem, dlatego swoim zasięgiem obejmuje terytorium całej Polski. Konwencja została ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., a obowiązuje od 1 stycznia 2005 r.

W celu realizacji zapisów konwencji, strony podejmują działania zmierzające m.in. do:

- prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi;
- ustanowienie procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem;
- uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

Działania i cele zawarte w Strategii uwzględniają cele niniejszej konwencji.

8 Program działań w zakresie środowiska do roku 2030 (8. EAP)

Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/591 z dnia 6 kwietnia 2022 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r. (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32022D0591>)

Opierając się o założenia Europejskiego Zielonego Ładu w 8. EAP przedstawiono sześć priorytetów, którymi są:

1. osiągnięcie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. oraz neutralności klimatycznej do 2050 r.
2. wzmocnienie zdolności przystosowawczych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności na zmianę klimatu
3. dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym
4. osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu Europejczyków

5. ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz wzmocnienie kapitału naturalnego (zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich)
6. redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją (zwłaszcza w dziedzinie energii, rozwoju przemysłowego, mieszkalnictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego)

W Strategii przedstawiono działania związane z rozbudową infrastruktury w zakresie termomodernizacji, wymiany źródeł ciepła czy gospodarki wodno-ściekowej.

Zrównoważony rozwój, czyli zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska: „taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń” jest podstawą polityki ekologicznej Unii Europejskiej, a od 1997 r. stał się także normą konstytucyjną w Polsce. Polska jako członek Unii Europejskiej jest zobowiązana do wdrażania prawa unijnego, w tym dyrektyw, a także realizacji postanowień zawartych w porozumieniach międzynarodowych oraz dokumentach strategicznych i programowych UE, które sukcesywnie są uwzględniane w podstawach prawnych oraz krajowych dokumentach strategicznych. Rozwój zrównoważony, który stał się priorytetem w dokumentach strategicznych UE określany jest jako – rozwój w kierunku gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej dla środowiska i bardziej konkurencyjnej (wg KE) i oznacza m.in.:

- budowanie konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej, która będzie korzystać z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny,
- ochronę środowiska naturalnego, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zapobieganie utracie bioróżnorodności,
- opracowania nowych, przyjaznych dla środowiska technologii i metod produkcji,
- poprawienie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości, zwłaszcza w odniesieniu do MŚP,
- pomaganie konsumentom w dokonywaniu świadomych wyborów, itd.

Podstawowe dokumenty, w oparciu o które realizowana jest polityka ekologiczna Europy to: Strategia powstrzymania utraty stanu różnorodności biologicznej, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej oraz Strategia „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020).

W dniu 29.10.2013 r. Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020. To pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu. Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji

do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społecznoekonomicznych z tym związanych.

Głównym celem Planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

Strategia uwzględnia cele określone w SPA2020 w swoich celach (obszar PRZESTRZEŃ, INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO, cele operacyjne: Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej, Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie, Racjonalna polityka proekologiczna oraz przestrzenna, Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczności lokalne; obszar GOSPODARKA, cel operacyjny: Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań)

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, przyjęta przez Radę Europejską w dniach 15-16 czerwca 2006 r., wyznaczyła środowiskowe ramy dla działań UE w obszarach priorytetowych,

tj. m.in. w dziedzinie: zmian klimatycznych, zdrowia publicznego oraz zasobów naturalnych. Wśród zagrożeń dla zrównoważonego rozwoju Europy wskazano m.in.: globalne ocieplenie, spadek bioróżnorodności oraz degradację gleb. W dokumencie wskazano konieczność podejmowania skutecznych działań w zakresie:

- zahamowania zmian klimatycznych (globalnego ocieplenia),
- promocji zrównoważonych wzorców produkcji i konsumpcji,
- lepszego zarządzania i unikania nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych,
- promocji wysokiej jakości zdrowia publicznego na niedyskryminujących zasadach oraz lepszemu ochronie przed zagrożeniami zdrowia.

Kierunki przyjęte w Strategii wpisują się w priorytety Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE. Zmierzają do ograniczania presji na środowisko, zrównoważonej gospodarki zasobami (wodnymi, surowcami, energią) oraz podnoszenia jakości życia, co ma bezpośrednie przełożenie na poprawę warunków sanitarnych i ochrony przed zagrożeniami zdrowia. Oznacza to m.in. konieczność ograniczania presji ze wszystkich sektorów gospodarczych na środowisko, w tym z sektora komunalnego.

W Strategii przedstawiono działania związane z rozbudową infrastruktury w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz poprawy jakości powietrza i ochrona klimatu.

Strategia „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, opublikowana jako Komunikat Komisji Europejskiej z dnia 3 marca 2010 r., kontynuuje założenia Strategii Lizbońskiej. Wyznaczone cele dotyczą różnych obszarów rozwoju: Zatrudnienia; Badań i rozwoju; Zmian klimatu i energii; Edukacji; Ubóstwa i wykluczenia społecznego (...). Cel - Zmiany klimatu i energia - wskazuje na konieczność ograniczania emisji gazów cieplarnianych (o 20 %), zwiększenie udziału energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych (o 20%) oraz poprawę efektywności energetycznej (o 20 %). Aktualizowana Strategia uwzględnia cele polityki ekologicznej Unii Europejskiej: w sposób bezpośredni przez przyjęte cele ramowe w priorytecie ochrona środowiska. Przyjęte kierunki działań dotyczą:

- przygotowania terenów inwestycyjnych pod względem prawnym i technicznym dla rozwoju produkcji energii odnawialnej i opartej o HT,
- stworzenia warunków do budowy biogazowni i gminnej sieci gazu,
- likwidacji i ograniczeń niskiej emisji.

Strategia uwzględnia cele określone w Europa 2020 w szczególności w następujących celach, tj.: Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie.

3.1.2 Dokumenty krajowe

Poniżej przedstawiono obszary, cele główne i kierunki wpływające na osiągnięcie celów poszczególnych dokumentów horyzontalnych, które mają znaczenie w kontekście Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
(I)

- Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1)
- Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2)

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III)

- Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1)
- Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2)

W Strategii przewidziano działania związane z odnawialnymi źródłami energii, gospodarką ściekową oraz budową ścieżek rowerowych.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko

W Strategii przewidziano budowę ścieżek rowerowych oraz wspieranie elektromobilności oraz poprawa dostępu do komunikacji zbiorowej

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

- **Cel szczegółowy 6 Rozwój odnawialnych źródeł energii**
- **Cel szczegółowy 8 Poprawa efektywności energetycznej**

Cele te wpisują w cel strategiczny Niezawodna infrastruktura techniczna i ochrona środowiska obejmujące m.in. wymianę starych źródeł ciepła na nowe – ekologiczne, termomodernizację budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej czy montaż odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych.

3.1.3 Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do 2030 roku

Cele i kierunki działań polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego przedstawiono w perspektywie do 2030 roku. Program, podobnie jak poprzedni nawiązuje do przyjętej przez Sejm RP „Polityki ekologicznej Państwa 2030”.

W opisie realizacji programu dla poszczególnych zagadnień zawarto najważniejsze działania, jakie będą podejmowane w najbliższych latach. Realizacja założonych celów szczegółowych będzie miała miejsce poprzez przypisane im kierunki działań.

Cele szczegółowe zostały ujęte w następujących blokach tematycznych:

Dla poszczególnych obszarów interwencji zdefiniowano następujące cele:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:

1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach

1.2. Adaptacja do zmian klimatu;

1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;

W Strategii jako cele operacyjne postawiono: Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie, Racjonalna polityka proekologiczna oraz przestrzenna, Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej

3.1.4 Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku

Dokumentem będącym podstawą programowania rozwoju województwa, a pośrednio również rozwoju poszczególnych powiatów i gmin województwa, jest strategia rozwoju.

W roku 2019 opracowano Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku (Wielkopolska 2030). W Strategii opisano cele w układzie hierarchicznym (w podziale na cele strategiczne i operacyjne) oraz w układzie horyzontalnym.

Lp.	Nazwa dokumentu	Nawiązanie Strategii do zapisów dokumentu strategicznego i/lub planistycznego	Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030
1.	Strategia rozwoju województwa Wielkopolskiego do 2030	<p>CEL STRATEGICZNY 1. WZROST GOSPODARCZY WIELKOPOLSKI BAZUJĄCY NA WIEDZY SWOICH MIESZKAŃCÓW</p> <p>CEL OPERACYJNY 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu</p> <p>CEL OPERACYJNY 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia</p> <p>CEL OPERACYJNY 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy</p>	<p>Cel strategiczny: Rozwój branż pozarolniczych</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie mikro i małych przedsiębiorców, tworzenie warunków do powstawania nowych miejsc pracy w średnich firmach na terenie gminy - Promowanie lokalnych produktów, usług - Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań <p>Cel strategiczny: ROZWÓJ NOWOCZESNEGO ROLNICTWA</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań - promowanie lokalnych produktów, usług
		<p>CEL STRATEGICZNY 2. ROZWÓJ SPOŁECZNY WIELKOPOLSKI OPARTY NA ZASOBACH MATERIALNYCH I NIEMATERIALNYCH REGIONU</p> <p>CEL OPERACYJNY 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie</p> <p>CEL OPERACYJNY 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniu</p> <p>CEL OPERACYJNY 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu</p>	<p>Cel strategiczny: GMINA DOBRYM MIEJSCEM DO ŻYCIA</p> <p>Cele operacyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wysoka jakość życia i usług publicznych/społecznych - Poprawa estetyki i zagospodarowania przestrzeni publicznej celem podniesienia atrakcyjności życia mieszkańców

	<p>CEL STRATEGICZNY 3. ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI CEL OPERACYJNY 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa CEL OPERACYJNY 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski CEL OPERACYJNY 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej</p>	<p>Cel strategiczny: NIEZAWODNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I OCHRONA ŚRODOWISKA Cele operacyjne: - Ochrona zasobów przyrodniczych poprzez uporządkowaną gospodarkę odpadami i rolnictwo - Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej - Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie - Racjonalna polityka proekologiczna oraz przestrzenna - Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej</p> <p>Cel strategiczny: BEZPIECZEŃSTWO I KOMUNIKACJA Cele operacyjne: - Poprawa dostępu do komunikacji zbiorowej - Budowa i modernizacja dróg z infrastrukturą towarzyszącą</p>
	<p>CEL STRATEGICZNY 4. WZROST SKUTECZNOŚCI WIELKOPOLSKICH INSTYTUCJI I SPRAWNOŚCI ZARZĄDZANIA REGIONEM CEL OPERACYJNY 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług CEL OPERACYJNY 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju</p>	<p>Cel strategiczny: GMINA DOBRYM MIEJSCEM DO ŻYCIA Cele operacyjne - Efektywne zarządzanie gminą</p>

3.1.5 Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030

Dokument przyjęty 8 maja 2021 r. przez Radę Powiatu Kaliskiego. Określa ona 18 celów operacyjnych.

- Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
- Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm
- Adaptacja do zmian klimatu
- Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu
- Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
- Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód
- Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody
- Przeciwdziałanie skutkom suszy i powodzi
- Poprawa jakości wody

- Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania
- Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
- Zwiększenie lesistości powiatu i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych
- Zachowanie różnorodności biologicznej
- Brak incydentów o znamionach poważnej awarii
- Rozwijanie kompetencji ekologicznych społeczeństwa
- Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska

Cele te znajdują swoje odzwierciedlenie w projekcie strategii.

3.1.6 Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Program ochrony powietrza (POP) dla strefy wielkopolskiej, w której stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu w powietrzu został sporządzony w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza.

W Programie przedstawiono podstawowe kierunki działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenem. Kierunki te, w dużym stopniu pokrywają się z działaniami na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza innymi substancjami, w związku z czym powinny być realizowane kompleksowo w ramach Programów ochrony powietrza dla poszczególnych stref województwa wielkopolskiego.

Istotnym elementem umożliwiającym realizację postanowień Programu ochrony powietrza jest przeniesienie poniższych działań kierunkowych do polityk strategicznych i planistycznych dokumentów na szczeblu województwa, powiatów i gmin. Pozwoli to na efektywne i sprawne współdziałanie odpowiedzialnych za jego realizację jednostek organizacyjnych oraz planowe i zachowawcze realizowanie przyszłych inwestycji.

W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej) – przedsiębiorstwa energetyczne, jednostki samorządu terytorialnego, mieszkańcy:

- nawiązanie współpracy przez samorządy z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
- rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
- rozbudowa sieci gazowych,
- zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie gazu, energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
- ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
- zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłów zawieszonych, w tym zakaz spalania węgla brunatnego,
- regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych.

W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) – jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg:

- kontynuacja modernizacji lub wymiany taboru komunikacji miejskiej/gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierność zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,
- dążenie do wprowadzenia nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych,
- szkolenia dla prowadzących pojazdy dot. takiego użytkowania pojazdów i sposobu jazdy, aby ograniczać emisję zanieczyszczeń,
- podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku (np. uprzywilejowane miejsca parkingowe),
- kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania,
- tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu,
- rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
- polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
- rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej,
- rozwój i modernizacja systemu płatnego parkowania w centrach miast,
- priorytet dla ruchu pieszego, ruchu rowerowego i transportu zbiorowego w centrach miast,
- tworzenie buspasów oraz wydzielanie przejazdów dla autobusów,
- budowa systemu parkingów P&R oraz parkingów buforowych wraz z systemem informacji o zajętości miejsc postojowych,
- wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych).

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw – przedsiębiorstwa energetyczne:

- zakaz stosowania węgla brunatnego,
- ograniczenie emisji pyłu i benzo(a)pirenu w pyle poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
- zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń,
- stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony powietrza gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
- stosowanie odnawialnych źródeł energii,
- zmniejszenie strat przesyłu energii.

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne –zakłady przemysłowe:

- stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
- optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza,
- zmiana technologii produkcji prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów, stopniowe wprowadzanie BAT,

- stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) i zatwierdzonych konkluzji dla poszczególnych gałęzi przemysłu,
- podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.

W zakresie planowania działań i planowania przestrzennego – jednostki samorządu terytorialnego:

- opracowanie Gminnego Programu Niskoemisyjnego (GPN) zgodnie z ustawą z dnia 21 listopada 2008r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1446).
- uwzględnianie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłów poprzez działania polegające na:
 - ustalaniu minimalnego współczynnika zieleni na poziomie przynajmniej 20% w obrębie zabudowy mieszkaniowej i usługowej,
 - wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery),
 - tworzenie tzw. zielonej infrastruktury,
 - tworzenie „zielonych” miejsc wypoczynku dla dzieci i osób starszych,
 - zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
- ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
- zalecanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,
- modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centra miast,
- reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzeniu stref ograniczających ruch samochodowy w ścisłych centrach miast,
- zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy w miastach,
- w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
 - wskazanie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni w pasach drogowych (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych) oraz późniejszego dbania o ich dobry stan jakościowy,
 - wskazanie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu „zielona ściana” zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających,
 - planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miast”.

Uwzględnianie przez podmioty podlegające ustawie o zamówieniach publicznych:

- kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, itp.),
- kryteriów efektywności energetycznej w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.).

Działania kontrolne prowadzone przez uprawnione jednostki:

- wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych pojazdów;
- wzmocnienie kontroli gospodarstw domowych; obiektów sektora handlu i usług oraz małych przedsiębiorstw w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów;
- wzmocnienie kontroli zakładów przemysłowych na terenie miasta emitujących zanieczyszczenia do powietrza;
- wzmocnienie kontroli przestrzegania zakazu spalania odpadów zielonych;
- kontrole czystości kół w pojazdach wyjeżdżających z placów budów;
- kontrole czystości ulic przy wyjazdach z placów budów;
- kontrole zabezpieczeń przeciwko pyleniu i roznoszeniu odpadów (np. styropianu) z terenu inwestycji budowlanych oraz w trakcie przewożenia materiałów sypkich.

Strategia Rozwoju Gminy jest zgodna z Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej . Program uwzględnia zapisy dotyczące działań naprawczych:

- Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej,
- Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej,
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- Edukacja ekologiczna,
- Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.
- Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin,
- Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych.

3.1.7 Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon

W Programie przedstawiono podstawowe kierunki działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza ozonem. Kierunki te, w dużym stopniu pokrywają się z działaniami na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza innymi substancjami, w związku z czym powinny być realizowane kompleksowo w ramach Programów ochrony powietrza dla poszczególnych stref województwa wielkopolskiego.

1. W zakresie działań systemowych:

- doskonalenie systemu zarządzania jakością powietrza w zakresie ozonu na poziomie wojewódzkim, w ramach systemu ochrony powietrza, poprzez uwzględnianie we wszystkich działaniach podejmowanych na rzecz ochrony powietrza konieczności ograniczania emisji prekursorów ozonu;
- rozwinięcie działań w zakresie edukacji społeczeństwa (kampania edukacyjno- informacyjna nt. stanu zanieczyszczenia powietrza ozonem, przyczyn jego powstawania, szkodliwości ozonu dla ludzi i roślin, możliwych działań własnych społeczeństwa dla poprawy stanu jakości powietrza);
- promocja działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej i oszczędzania energii;
- prowadzenie polityki rozwoju województwa w kierunkach ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz integracja wszystkich programów rozwojowych z uwzględnieniem celów długoterminowych ochrony powietrza;

- praktyczne wprowadzenie zasad zielonych zamówień publicznych, uwzględniających wpływ na środowisko, a nie tylko cenę produktu przy wyborze produktów i usług dla celów publicznych;
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego możliwych korzyści przepływu powietrza;
- podjęcie inicjatyw w sprawie określenia metodyki uwzględniania naturalnej emisji NMLZO;
- podjęcie inicjatyw w kierunku rozpoczęcia negocjacji nt. ograniczenia napływu zanieczyszczeń transgranicznych.

2. W zakresie ograniczenia emisji komunikacyjnej:

- budowę obwodnic i wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów największego zaludnienia;
- usprawnienie ruchu drogowego w miastach (organizacja ruchu, likwidacja zatorów poprzez „zielone fale”, inteligentne systemy zarządzania ruchem);
- zastępowanie indywidualnych środków transportu transportem publicznym;
- rozbudowę systemów transportu publicznego;
- rozbudowę systemów transportu alternatywnego, w tym budowa ścieżek rowerowych;
- promowanie ekologicznych środków transportu w tym zastępowanie floty autobusów miejskich autobusami o mniej uciążliwym dla środowiska napędzie (w tym gazowym i elektrycznym) i spełniających normy emisji spalin EURO 4, 5 i 6;
- zakup w ramach zamówień publicznych jedynie ekologicznych środków transportu, spełniających normy podane wyżej;
- wprowadzanie stref ograniczonego ruchu;
- eliminacja z ruchu pojazdów nie spełniających norm, poprzez wzmożone kontrole;
- popularyzacja tzw. „eko- drivingu” w ramach szkolenia kierowców;
- wprowadzanie pasów zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

3. W zakresie ograniczenia emisji punktowej:

- analiza pozwoleń udzielonych największym emitentom NO_x, NMLZO, CO i zaostrenie kontroli tych zakładów;
- negocjacje z wybranymi zakładami z punktu widzenia wpływu na zanieczyszczenie, nt. ewentualnej redukcji emisji prekursorów ozonu;
- wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (ISO, EMAS), w tym wykorzystanie najlepszej dostępnej techniki (BAT).

4. W zakresie ograniczenia emisji LZO przy stosowaniu rozpuszczalników i innych substancji:

- zaostrenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących eksploatacji urządzeń oraz usług w zakresie składowania, dystrybucji paliw, rozpuszczalników i innych substancji, ze szczególną uwagą na szczelność instalacji oraz odzysk i unieszkodliwianie ew. przecieków;
- popularyzowanie farb i lakierów o niskiej zawartości LZO.

5. W zakresie ograniczenia emisji rozproszonej – komunalnej:

- redukcje emisji z gospodarki komunalnej mają mniejszy wpływ na powstawanie ozonu, gdyż największe wielkości emisji notuje się w okresie grzewczym, a najwyższe stężenia ozonu w sezonie letnim. Należy je jednak w analizie uwzględnić jako działania dodatkowe, które są zaplanowane do realizacji ze względu na redukcję emisji pyłu PM₁₀ i B(a)P;

- eliminacja indywidualnych pieców oraz niskosprawnych kotłów węglowych i zastępowanie ich dostawą ciepła sieciowego, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, ogrzewaniem gazowym i elektrycznym z priorytetem na obszarach przekroczeń norm jakości powietrza;
- eliminacja lokalnych, nisko sprawnych kotłowni, szczególnie spalających węgiel niskiej jakości;
- wspieranie i promocja wykorzystania działań termomodernizacyjnych (izolacja budynków, wymiana okien, usprawnienia systemów ogrzewania – automatyka, regulacja) w budynkach publicznych, komunalnych i prywatnych;
- wprowadzanie mechanizmów ograniczających stosowane paliw węglowych (czasowe, w strefach zagrożonych przekroczeniami norm);
- wspieranie i promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w kierunku wspierania wykorzystania biomasy do kotłów indywidualnych, jak i współspalania. Dla budownictwa indywidualnego stosowanie paneli słonecznych i pomp ciepłych;
- budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych, tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie;
- rozbudowa sieci gazowych, szczególnie na terenach budownictwa rozproszonego;
- usprawnienie zarządzania energią, zarówno na poziomie dostawców, jak i odbiorców, w przyszłości wprowadzanie inteligentnych liczników oraz inteligentnych systemów energetycznych energetyki rozproszonej;
- przy rewitalizacji obiektów zabytkowych, uwzględnianie ich niskoemisyjnego ogrzewania;
- w rzemiośle, drobnej wytwórczości i usługach preferowanie technologii o niskiej emisji prekursorów ozonu.

3.1.8 Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami. Opracowywany jest przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Plan jest podsumowaniem każdego z 6 letnich cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027) i stanowić powinien podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Zawiera elementy wymienione w art. 114 ustawy Prawo wodne m.in. ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych. Teren objęty niniejszym opracowaniem znajduje się na obszarze dorzecza Odry. Obowiązujący obecnie Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335).

Cele środowiskowe dla wód podziemnych i powierzchniowych zgodnie z planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry są następujące:

Dla **jednolitych części wód powierzchniowych** (JCWP) rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. W zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

Celem środowiskowym dla JCWP przejściowym i przybrzeżnych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. W przypadku osiągnięcia dobrego stanu chemicznego, celem jest utrzymanie parametrów chemicznych wód na poziomie dobrym. Ze względu na fakt, iż żadna JCWP przejściowa lub przybrzeżna nie osiągnęła bardzo dobrego stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych, elementom fizykochemicznym, jako cel środowiskowy zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego/umiarkowanego. Celem w zakresie elementów hydromorgologicznych jest dobry stan wód (II klasa). Natomiast dla JCW monitorowanych, które osiągnęły stan bardzo dobry ekologiczny, celem jest utrzymanie parametrów oceny na poziomie I klasy jakości wód.

Cele środowiskowe dla jezior jest dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny.

Celem środowiskowym dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy będzie osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu.

Zgodnie z art. 4 RDW dla **jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)** przyjęto się następujące główne cele środowiskowe:

- **zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,**
- **zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),**
- **zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,**
- **wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.**

Wymóg nie pogarszania się stanu części wód oznacza, iż dla części wód będących obecnie w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. W Strategii przewidziano działania mające na celu zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej poprzez budowę sieci kanalizacyjnej/wodociągowej, modernizację SUW, podłączenia budynków do istniejącej sieci kanalizacyjnej czy wymianę zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie ścieków.

3.1.9 Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego

Objęty projektem dokumentu nie jest położony w granicach krajobrazów priorytetowych określonych w „Audycie krajobrazowym województwa wielkopolskiego”, przyjętym uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego.

4. Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy Brzeziny

4.1 Powietrze atmosferyczne

Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia (1993) gmina Brzeziny znajduje się na pograniczu obszaru regionu Klimatycznego XV – Środkowowielkopolskiego oraz XVI – Południowo-wielkopolskiego. Autor podkreśla bardzo słabo rysującą się granicę klimatyczną między tymi regionami.

Z analizy danych klimatycznych dla tego regionu XVI wg A. Wosia (1993) nakreśla się następująca charakterystyka:

- Pozostanie pod wpływem mas polarno-morskich, rzadziej zwrotnikowych i kontynentalnych;
- Korzystne warunki klimatyczne;
- Wiosny stosunkowo ciepłe, zimy łagodne;
- temperatura średnia roczna 8,3 °C, średnia stycznia -1,5 °C, lipca 18,1 °C;
- średnie sumy opadów wynoszą 508 mm;
- najwięcej opadów przypada na czerwiec, lipiec i sierpień, a najmniej w styczniu, lutym i marcu;
- przewaga wiatrów zachodnich – średnia prędkość wiatru wynosi 3,9 m/s;
- czas zalegania pokrywy śnieżnej w granicach 40-45 dni;
- średnia grubość pokrywy śnieżnej to 5-6 cm;
- Średnia roczna wilgotność względna powietrza wynosił 80 – 82%;
- długość okresu wegetacyjnego około 226-228 dni.

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Wśród zanieczyszczeń powietrza wyróżnia się między innymi: pyły, sadze, aerozole, gazy i pary, substancje aromatyczne (odory), a także różnego rodzaju energie (hałas i wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne).

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Poprawa jakości powietrza, a następnie utrzymywanie stężeń substancji poniżej określonych prawem poziomów dopuszczalnych, są konieczne dla ochrony zdrowia ludzi oraz środowiska. Źródłem wiedzy na temat zmian zachodzących w powietrzu są: monitorowanie zanieczyszczeń i ocena jego jakości. Wykazują one, że mimo znacznej redukcji emisji w obszarze sektora przemysłu, standardy jakości powietrza nadal nie są dotrzymywane, a za jego nieodpowiedni stan odpowiada w pierwszej kolejności zjawisko tzw. niskiej emisji, pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego oraz transportu.

Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa wielkopolskiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast. Emisja punktowa dotyczy emisji zorganizowanej z zakładów, powstającej w wyniku energetycznego spalania paliw oraz przemysłowych procesów technologicznych. Emisja liniowa to głównie emisja komunikacyjna z transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i lotniczego. Emisja powierzchniowa jest sumą emisji z palenisk domowych, oczyszczania ścieków w otwartych urządzeniach oczyszczających i składowania odpadów.

Szkodliwymi substancjami pochodzenia antropogenicznego najczęściej emitowanymi do powietrza są przede wszystkim: tlenek siarki, tlenek węgla, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA),

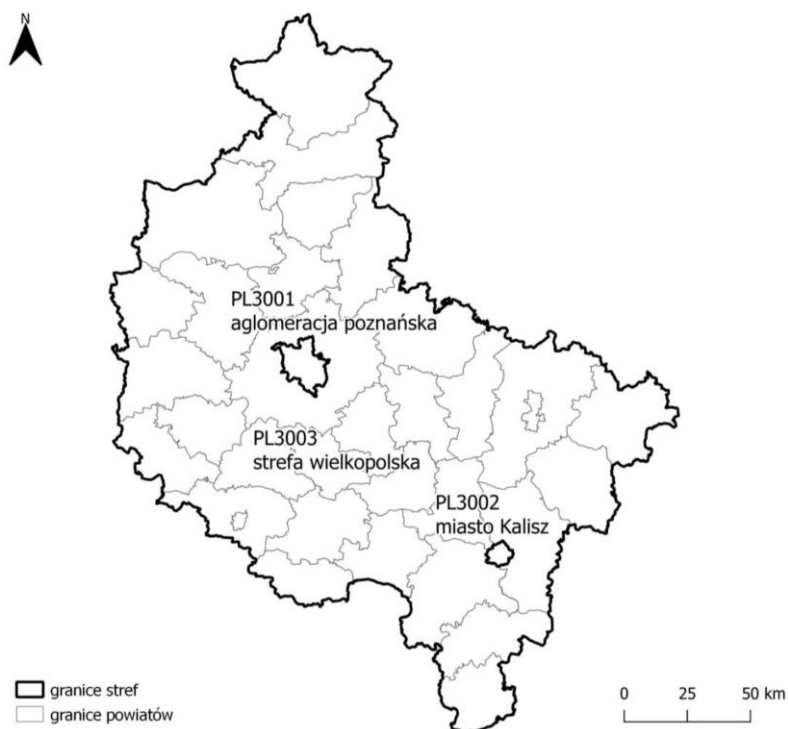
benzo(a)piren, sadza, kadm oraz drobne pyły powstające w wyniku spalania węgla, oleju opałowego oraz materiałów pędnych. Zanieczyszczenie powietrza powyżej wymienionymi substancjami chemicznymi ma negatywny wpływ na jakość życia i zdrowie człowieka, a także zaburza prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

Z analizy danych statystycznych województwa wynika, że emisja substancji gazowych z zakładów przemysłowych utrzymuje się od lat na zbliżonym poziomie, natomiast zauważalny jest spadek emisji pyłów, w tym ze spalania paliw.

Według obowiązujących przepisów, ocena jakości powietrza dokonywana jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Co roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocena jakości powietrza dla roku 2023 w województwie wielkopolskim wykonano dla trzech stref: aglomeracji poznańskiej, miasta Kalisza i strefy wielkopolskiej.

Gmina Brzeziny znajduje się na terenie strefy wielkopolskiej objętej „Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na przekroczenia wartości docelowych pyłów zawieszonych PM10”.

Rysunek 1 Podział województwa wielkopolskiego na strefy



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2023

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanej stacji pomiarowej. Najbliższa stacja pomiarowa, z której prowadzone są pomiary zlokalizowana jest w Kaliszu, przy ul. Wyszyńskiego. Zgodnie z danymi z pomiarów rozkład poszczególnych zanieczyszczeń w skali roku jest zmienny i w większości pokrywa się z sezonem grzewczym. Jest to bowiem w znacznej mierze emisja niezorganizowana, związana ze spalaniem paliw kopalnych oraz innych stałych (w tym śmieci) w indywidualnych gospodarstwach domowych.

Dopuszczalne poziomy poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym reguluje Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2020 poz. 2279 ze zm.).

Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim została wykonana w odniesieniu do nowego układu stref i zmienionych poziomów substancji w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawa – Prawo ochrony środowiska (t.j Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. Zm.)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2020 poz. 2279 ze zm.).

Nowy podział kraju na strefy jest obecnie zgodny z ustawą z dnia 13 kwietnia 2012 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw wraz z aktami wykonawczymi (Dz. U. z 2012 r., poz. 460 ze zm.), będącą transpozycją Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy do prawa polskiego. Ocenę jakości powietrza atmosferycznego dokonuje się pod kątem ochrony zdrowia i ochrony roślin.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, ozon, pył PM10, ołów w PM10, arsen w PM10, nikiel w PM10, kadm w PM10, benzo(a)piren w PM10, pył PM2,5.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do poszczególnych klas. Podział na klasy jest uzależniony od tego, czy dla danej substancji jest określony poziom dopuszczalny czy docelowy oraz czy obowiązuje margines tolerancji. Przypisanie odpowiedniej klasy dla danej substancji następuje gdy:

- • przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – **klasa C**;
- • nie przekracza poziomu dopuszczalnego – **klasa A**;
- • przekracza poziom docelowy – **klasa C**;
- • nie przekracza poziomu docelowego – **klasa A**;
- • przekracza poziom celu długoterminowego – **klasa D2**;
- • nie przekracza poziomu celu długoterminowego – **klasa D1**.

Jakość środowiska na obszarze opracowania jest zadowalająca, na co wskazują badania zanieczyszczenia **powietrza** przeprowadzone w 2023 roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska i Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Poznaniu. Ich wyniki zostały zawarte w dokumencie GIOŚ pt. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2023” (GIOŚ, 2023). W 2023 roku obszar opracowania zaliczono do strefy wielkopolskiej.

Dopuszczalne poziomy poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym reguluje Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2020 poz. 2279 ze zm.).

Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim została wykonana w odniesieniu do nowego układu stref i zmienionych poziomów substancji w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawa – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. Zm.),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2020 poz. 2279 ze zm.).

Tabela 1 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2023 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5} ²⁾
PL3001	aglomeracja poznańska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL3002	miasto Kalisz	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL3003	strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2023.

Ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu benzo(a)pirenu w pyłe PM10, obszar gminy Brzeziny (strefa wielkopolska) przypisano do klasy C. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłów notowane w rocznej serii pomiarowej wykazują wyraźną sezonową zmienność. Powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja sektora komunalno-bytowego.

W strefie wielkopolskiej przekroczony jest poziom ozonu dla celu długoterminowego), w związku z tym strefę zaliczono do klasy D2.

Ocena pod kątem ochrony roślin

Do oceny jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin wykorzystano pomiary wykonywane na terenie strefy oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości SO₂, NO_x i O₃, otrzymane w roku 2023 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i poziomu docelowego pozwoliły na zaklasyfikowanie gminy, będącej składową strefy wielkopolskiej do klasy A.

Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2023 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
PL3003	strefa wielkopolska	A	A	A

Źródło: GIOŚ

Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa wielkopolska uzyskała klasę D2

a) Pod kątem ochrony roślin strefę wielkopolska – dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenku azotu –zaliczono do klasy A, dla ozonu dla poziomu celu długoterminowego ustanowionego przypisano klasę D2.

b) Pod kątem ochrony zdrowia strefę wielkopolską zaklasyfikowano następująco:

- dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ołowiu (stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych niklu – do strefy A,
- dla ozonu, kadmu, arsenu, niklu dla poziomu docelowego - do strefy A,
- dla pyłu PM_{2,5} – do klasy A,

- dla pyłu PM10 – do klasy A
 - dla benzo(a)piranu w pyłe zawieszonym PM10 – do strefy C,
- c) w ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację wyznaczając:
- dla poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 (faza I) klasę A1,
 - dla ozonu klasę D2 w odniesieniu do celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza.

Podsumowanie

Najgorszą jakość powietrza odnotowuje się w zakresie przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłów zawieszonych - B(a)P w pyłe zawieszonym.

Presja na środowisko w zakresie stanu czystości powietrza atmosferyczna powstaje na skutek czynników naturalnych i antropogenicznych. Spośród czynników antropogenicznych najważniejszymi są emisje zanieczyszczeń:

- ze źródeł komunikacyjnych,
- z domowych kotłowni,
- ze źródeł przemysłowych.

Na stan jakości powietrza wpływ ma wiele czynników. Negatywnie na stan jakości powietrza wpływają przede wszystkim paleniska domowe (tzw. emisja niska), szlaki komunikacyjne, w dalszej kolejności przemysł oraz rolnictwo.

Stan jakości powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych, co związane jest z emisją zanieczyszczeń ze spalania energetycznego. W szczególności chodzi tu o **emisję niską**, którą powodują liczne paleniska gospodarstw domowych, stosujące paliwa nie ekologiczne (węgiel kamienny) oraz inne materiały (opakowania, tworzywa sztuczne, itp.). Zanieczyszczenia te gromadzą się wokół miejsc ich powstawania, a rozpraszanie tych substancji następuje w wyniku przewietrzania pionowego i poziomego. Jednocześnie wskazać należy na coraz większą świadomość ekologiczną ludności, co przejawia się ograniczeniem opalania domów wszelkimi odpadami, wydzielającymi w procesie spalania znaczną ilość substancji toksycznych.

Innym znaczącym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest **ruch pojazdów**, poruszających się po istniejących drogach oraz maszyny rolnicze. Pojazdy samochodowe w ruchu emitują gazy spalinowe i wytwarzają pyły w wyniku ścierania okładzin hamulców i opon na nawierzchni drogowej. W wyniku spalania paliwa do atmosfery dostają się zanieczyszczenia gazowe, takie jak: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, aldehydy i tlenki siarki. Powstające pyły zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu, miedzi oraz wyższe węglowodory aromatyczne, w tym benzen, wykazujący działanie kancerogenne. Zanieczyszczenia te powodują głównie powstawanie ozonu troposferycznego. Ilość emitowanych zanieczyszczeń jest wypadkową natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silnika i jego stanu technicznego, zastosowania filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi.

Reasumując, warunki Aero sanitarne analizowanego terenu są zdeterminowane przez tzw. emisję niską z istniejących terenów zabudowy (zagrodowej, mieszkaniowej i usługowej) oraz ruchu pojazdów samochodowych i maszyn rolniczych.

Na stan jakości środowiska wpływa przede wszystkim wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł (z uwzględnieniem przepływów transgranicznych oraz przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze).

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości, można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do miejscowości o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energię wiatru, promieniowania słonecznego, energia geotermalna, biogaz).

Na obszarze gminy nie występują podmioty gospodarcze szczególnie uciążliwe dla środowiska, zakłady posiadające instalacje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości oraz zakłady zaliczone do grupy o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Celem ochrony powietrza ze względu na wspomniane przekroczenia w dniu 18 grudnia 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął tzw. uchwały antysmogowe. Uchwałą dotyczącą terenu gminy Brzeziny jest ta o nr XXXIX/941/17 z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza dla których przyjęto oddzielne uchwały). Uchwała zakłada wprowadzenie od 1 maja 2018 r. zakazu stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego mialu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadza ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie kotły instalowane po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i niespełniające ich wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych,
- do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, będą mogły być użytkowane dożywotnio. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i niespełniające ich wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.

Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego przygotował także kampanię informacyjną dotyczącą ochrony powietrza, a w szczególności wpływu zanieczyszczeń na zdrowie oraz przeciwdziałania nadmiernej emisji zanieczyszczeń do powietrza. W tym celu zostały przygotowane spoty telewizyjne i radiowe, billboardy, plakaty oraz poradnik antysmogowy na temat wpływu zanieczyszczeń na zdrowie.

4.2 Hałas

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska, bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka i mającym fundamentalne znaczenie dla możliwości odpoczynku i regeneracji sił. Narażenie na hałas może stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania. Dla poszczególnych terenów podano dopuszczalny równoważny poziom hałasu w porze dnia (6:00 – 22:00) i nocy (22:00 – 6:00) oraz dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu i przedziałów czasowych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 3 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska, b. tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c. tereny domów opieki społecznej d. tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. tereny zabudowy zagrodowej c. tereny rekreacyjno- wypoczynkowe ²⁾ d. tereny mieszkaniowo- usługowe	65	56	55	45
4.	tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 4 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom			
		Drogi lub linie kolejowe ¹		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska, b. tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c. tereny domów opieki społecznej d. tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3.	a. tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. tereny zabudowy zagrodowej c. tereny rekreacyjno- wypoczynkowe d. tereny mieszkaniowo- usługowe	68	59	55	45
4.	tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²	70	65	55	45

Objaśnienia:

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Spełnienie wymogów rozporządzenia nie gwarantuje mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy stanowią kompromis pomiędzy oczekiwaniami i realnymi możliwościami ograniczania hałasów komunikacyjnych.

Hałas komunikacyjny

Ze względu na powszechność występowania, znaczny zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska jest hałas komunikacyjny.

Mapy klimatu akustycznego sporządza się dla odcinków dróg, na których występuje znaczne natężenie ruchu. Badaniami w tym zakresie, prowadzonymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad objęte są drogi krajowe oraz wojewódzkie.

Poniżej przedstawiono tabele przekroczeń w odniesieniu do omówionych wskaźników. Przedstawione są one w układzie powiatowym (nie ma osobnych pomiarów klimatu akustycznego dla Gminy Brzeziny).

Tabela 5. Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_{DWN} – powiat kaliski

wskaźnik L_{DWN} przekroczenie wartości dopuszczalnych	Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego, wskaźnik L_{DWN}				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych				
	Niedobry		Zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,204	0,099	0,016	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	0,922	1,077	0,280	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	3,265	3,806	0,993	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	1	2	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego

Tabela 6. Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_N – powiat kaliski

wskaźnik L_N przekroczenie wartości dopuszczalnych	Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego, wskaźnik L_N				
	0 - 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
	Stan warunków akustycznych				
	Niedobry		Zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,225	0,009	0,000	0,124	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	1,142	1,046	0,251	0,000	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	4,019	3,706	0,881	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	3	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego

Tabela 7. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_{DWN} – powiat kaliski

wskaźnik L_{DWN} poziomy dźwięku w środowisku	Przedział poziomów dźwięku, wskaźnik L_{DWN}				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozowanych w danym zakresie [km ²]	4,943	2,302	1,232	0,727	0,506

Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	2,716	1,537	1,081	0,989	0,547
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	9,535	5,410	3,791	3,512	1,928

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego

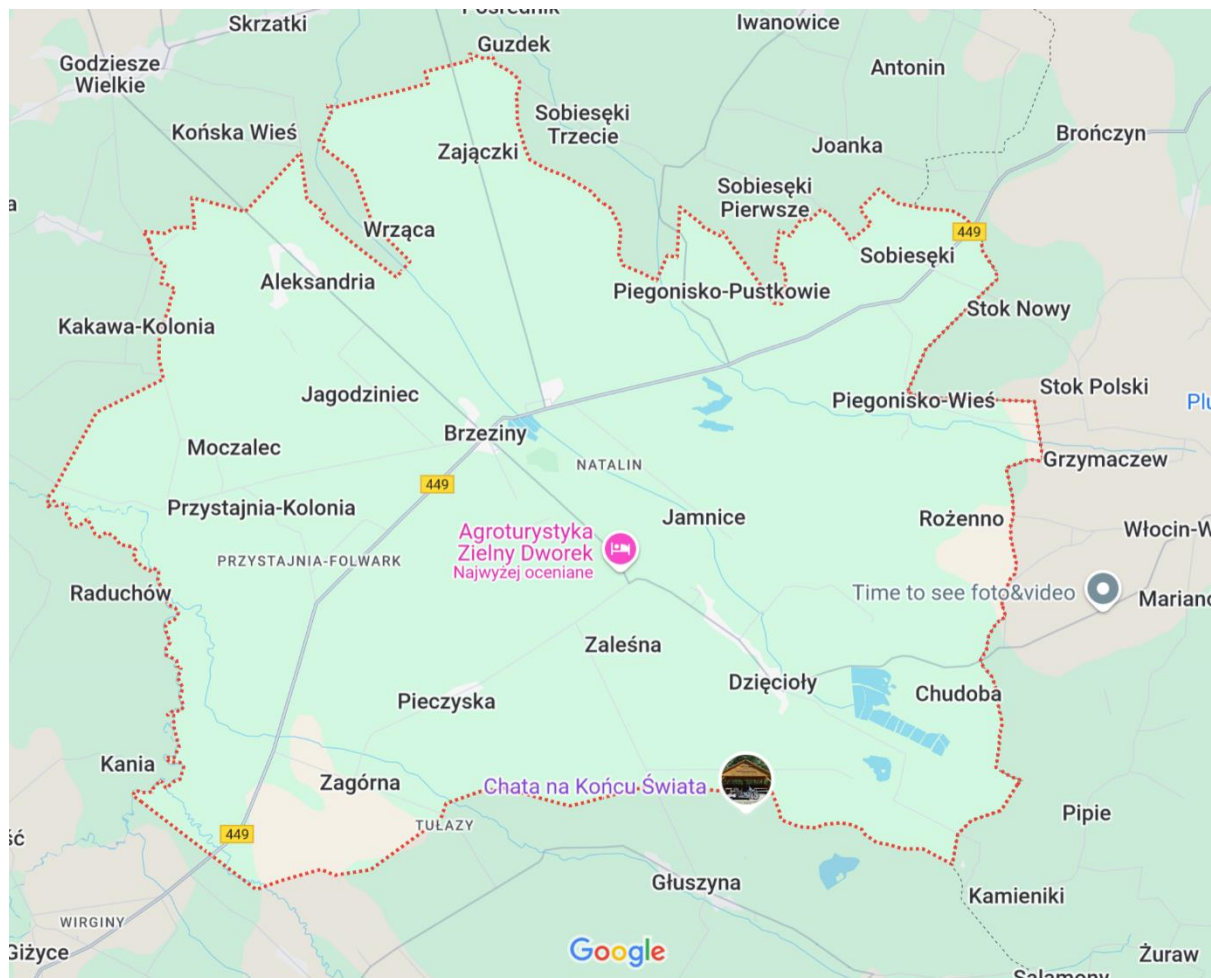
Tabela 8. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L_N – powiat kaliski

wskaźnik L_N poziomy dźwięku w środowisku	Przedział poziomów dźwięku, wskaźnik L_N				
	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km ²]	3,787	1,745	1,012	0,548	0,297
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [w setkach]	2,243	1,216	1,077	1,002	0,126
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [w setkach]	7,870	4,264	3,819	3,534	0,442

Źródło: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego

Należy też domniemywać, że w związku ze zwiększającym się natężeniem ruchu także na drogach powiatowych oraz gminnych klimat akustyczny w gminie Brzeziny ulega stopniowemu pogorszeniu.

Mapa 1 Główne arterie komunikacyjne na terenie gminy Brzeziny



Źródło: google.maps

Przez teren gminy Brzeziny oraz w jej pobliżu nie przebiega żadna droga krajowa. W powiecie kaliskim strategiczną mapę hałasu wykonano tylko dla drogi wojewódzkiej nr 470, która nie przebiega przez gminę Brzeziny, ani w jej pobliżu.

Poniżej przedstawiono tabele przekroczeń w odniesieniu do omówionych wskaźników. Przedstawione są one w układzie powiatowym (nie ma osobnych pomiarów klimatu akustycznego dla Gminy Brzeziny). Teren Gminy Brzeziny jest dość przeciętnie skomunikowany. Sieć drogową tworzą droga wojewódzka nr 449, drogi powiatowe i gminne. Droga wojewódzka jest głównym szlakiem drogowym i stanowi też najkrótsze połączenie gminy z drogami krajowymi nr 11 i 12. Administratorem drogi wojewódzkiej nr 449 Syców - Błaszki jest Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich. Długość drogi na terenie gminy 16,6 km. Stan drogi wojewódzkiej określa się jako dobry. Administratorem dróg powiatowych jest Powiatowy Zarząd Dróg w Kaliszu. Drogi powiatowe na terenie gminy Brzeziny to 43,8 km:

- Nr 4628 P Opatówek – Brzeziny
- Nr 6232 P Kalisz – Brzeziny
- Nr 4631 P Brzeziny – Szczytniki
- Nr 4632P Brzeziny – Przystajnia Folwark

Z badań natężenia ruchu przeprowadzonych przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich na drodze wojewódzkiej nr 449 wynika, że liczba pojazdów w 2020/21 roku w stosunku do roku 2015 wzrosła w

niewielkim stopniu (na co mogła mieć wpływ pandemia COVID-19), w efekcie wzrost związany jest ze zwiększeniem zapotrzebowania na podróże oraz większą liczbą pojazdów na drogach (większe zagrożenia, większy hałas)

Tabela 9. Natężenie ruchu dla drogi wojewódzkiej 449 na terenie gminy Brzeziny – porównanie roku 2020/21 do roku 2015

Nr drogi	Rok	Długość w km	Nazwa odcinka	SDRRpoj. silnik. Ogółem	Motocykle	Sam. osob.	Sam. dostawcze	Sam. Ciężarowe bez przyczepy	Sam. Ciężarowe z przyczepą	Autobusy	Ciągniki rolnicze
449	2020/21	22,959	GRABÓW N. PROSNAŃ /UL. GRODZKA/ - ROMANÓW /GR. WOJ./	2668	23	1836	409	110	255	21	14
449	2015	14,8	GRABÓW N. PROSNAŃ- BRZEZINY	2201	24	1631	209	110	200	18	9
449	2015	8,4	BRZEZINY-GR. WOJ.	2517	45	1969	221	118	136	15	13

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Generalny Pomiar Ruchu w 2020/21 roku oraz GPR 2015 - na drogach wojewódzkich

Zgodnie z powyższym (relatywnie niewielki ruch) istnieje jedynie niewielkie prawdopodobieństwo przekroczenia norm hałasu.

Brak jest danych o poziomie hałasu związanego z ruchem pojazdów oraz natężeniu ruchu pojazdów poruszających się na drogach powiatowych i gminnych przebiegających przez teren gminy Brzeziny.

Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Przyczyną hałasu drogowego jest przede wszystkim interakcja pomiędzy oponą, a nawierzchnią, a także dźwięki samego pojazdu (m. in. silnika, systemu napędowego, systemu wydechowego).

Kontakt opony z nawierzchnią staje się głównym źródłem hałasu występuje u większości samochodów przy prędkości powyżej 55 km/h, a w przypadku samochodów ciężarowych przy prędkości powyżej 70 km/h.

Powstawanie hałasu powodowane jest przez m. in.:

- zwiększenie szerokości opony – każde dodatkowe 10 mm szerokości powoduje wzrost hałasu o 0,2 – 0,4 dB,
- szorstkość nawierzchni - choć również bardzo gładkie nawierzchnie mogą generować hałas,
- szybkie tłoczenie i rozprężanie powietrza w miejscu kontaktu opony z nawierzchnią.

Natężenie dźwięku mierzy się w decybelach dB, skali logarytmicznej, gdzie podwójne zwiększenie głośności odpowiada wzrostowi natężenia dźwięku o 3 dB. Oznacza to, że poziom dźwięku wynoszący 68 dB jest dwa razy głośniejszy niż poziom dźwięku wynoszący 65 dB. Z natury tej skali wynika, że zmniejszenie hałasu o zaledwie kilka decybeli stanowi bardzo dużą różnicę.

Należy też domniemywać, że w związku ze zwiększającym się natężeniem ruchu także na drogach powiatowych oraz gminnych klimat akustyczny w gminie Brzeziny ulega stopniowemu pogorszeniu.

W związku z powyższym należy rozważyć przeprowadzenie badań w miejscach gdzie zaobserwowano szczególne natężenie ruchu i w wypadku stwierdzenia takiej konieczności umieszczenie w nich ekranów dźwiękochłonnych.

Hałas kolejowy

Przez teren gminy Brzeziny nie przebiega linia kolejowa. Najbliższa stacja znajduje się w Opatówku oraz w Radliczycach w Gminie Szczytniki oddalonych o ok. 18 km.

Hałas przemysłowy

Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju wykorzystywanych maszyn i urządzeń. Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* zapewnienie właściwego kształtowania klimatu akustycznego w otoczeniu obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych jest obowiązkiem ich właściciela (lub innego podmiotu posiadającego do nich tytuł prawny). Hałas przemysłowy na terenie gminy Brzeziny nie stanowi większego problemu. Nieliczne i nieduże zakłady prowadzą działalność na niewielką skalę, przez co nie można mówić o uciążliwości powodowanej przez hałas przemysłowy.

4.3 Promieniowanie elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne są obecnie jednym z najpowszechniejszych zjawisk towarzyszących człowiekowi. Są one wytwarzane przez wszystkie instalacje oraz urządzenia zasilane energią elektryczną (telewizor, komputer, domowa instalacja elektryczna, linie przesyłowe). Powstają również podczas pracy instalacji i urządzeń służących do komunikacji za pomocą fal, takich jak telefony komórkowe, stacje bazowe telefonii komórkowej czy anteny radiowo-telewizyjne.

Zgodnie z art. 121 Ustawy z dn. 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Głównym kryterium określającym dopuszczalne standardy parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych jest Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 r., poz. 2448). Rozporządzenie to różnicuje dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności.

W 2023 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził kolejną serię badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania te zrealizowano w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych dotyczących prowadzenia pomiarów i oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Obecnie podstawy prawne prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych stanowią:

- art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (POŚ) (Dz.U. 2024 poz. 54, z późn. zm.),
- art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 425),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019, poz. 2448),
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (t.j. Dz. U. 2022, poz. 2630),
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020, poz. 2311).

Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wprowadzono nowe normy składowej elektrycznej pola, zgodne ze standardem europejskim oraz zaleceniami Międzynarodowej Komisji ds. Ochrony przed Promieniowaniem (ICNIRP) i Światowej Organizacji Zdrowia (WHO). Do końca 2019 r. dopuszczalny poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości od 3 MHz do 3 GHz w miejscach dostępnych dla ludności określony został na poziomie 7 V/m.

Obecnie poziom dopuszczalny składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludności dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz wynosi od 28 V/m do 61 V/m. Dla częstotliwości objętych monitoringiem (80 MHz–40 GHz) dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wynosi 28 V/m.

Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest w nowej, rozszerzonej sieci pomiarowej, zmienił się również zakres i częstotliwość prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. W myśl obowiązujących przepisów, w pierwszym cyklu pomiarowym w województwie wielkopolskim wyznaczono do badań poziomów pól elektromagnetycznych 279 punktów pomiarowych: 166 punktów pomiarowych w stałej sieci monitoringu (na lata 2021–2022) oraz 113 punktów pomiarowych w monitoringu badawczym (na lata 2021–2024). Pomiar pola elektromagnetycznego w ramach PMS wykonywane są przez Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Oddział w Poznaniu.

W 2023 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu wykonał serię badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania te zrealizowano w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311). W roku 2023, w województwie wielkopolskim wykonano pomiary natężenia pola elektromagnetycznego w 113 punktach pomiarowych, w tym w 85 punktach w ramach stałej sieci monitoringu oraz w 28 – w monitoringu badawczym. Średnie natężenie pola elektromagnetycznego w województwie wyniosło 0,87 V/m.

W 52 punktach pomiarowych odnotowano wyniki poniżej dolnej granicy oznaczalności sondy pomiarowej, w tym w tym w stałej sieci monitoringu – w 32 punktach, a w badawczej – w 20 punktach. Żaden z punktów nie znajduje się na terenie gminy Brzeziny.

Najwyższe zmierzone wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego zarejestrowano podczas badań:

- w Poznaniu, przy ul. Dąbrowskiego 127 (P_2021_A_7) – 3,1 V/m,
- w Kórniku, przy ul. Z. Steckiego 11 (P_2021_D_16) – 2,9 V/m
- w Swarzędzu, przy ul. Grudzińskiego 16 (P_2021_C_9) – 2,8 V/m

Natomiast najniższe wartości natężeń pól elektromagnetycznych w środowisku odnotowano podczas badań na terenach wiejskich.

Poziomy PEM zmierzone w roku 2023 na terenie województwa wielkopolskiego są dużo niższe od poziomu dopuszczalnego.

Powyższe analizy wykazują, że zarówno średnie arytmetyczne z punktów pomiarowych w monitoringu stałym i badawczym, jak i średnie ze wszystkich punktów pomiarowych w województwie nie przekraczają 1 V/m.

Przeprowadzona analiza aktualnie uzyskanych wyników oraz tych z lat ubiegłych doprowadziła do postawienia następujących wniosków:

- mimo postępującego wzrostu ilości źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku;
- najwyższe zmierzone poziomy pól występują w dużych miastach, gdzie koncentracja źródeł jest znacznie większa niż na pozostałych terenach;
- mierzone wartości są wielokrotnie niższe niż poziomy dopuszczalne.

Na terenie Gminy Brzeziny ma obiektów nadawczych radiowo-telewizyjnych. Najbliżej położony duży obiekt nadawczy znajduje się około 23 km od Brzezin.

Obiekt nadawczy:	Kalisz/Mikstat
Kanał nadawczy:	31,38,41,44
Moc ERP [kW]:	100
Polaryzacja:	pozioma
Wys. anteny:	273 m

Dodatkowo w Chełmcach (gm. Opatówek) jest stacja linii radiowych (SLR), wieża betonowa RTV o wysokości 74 m. Nadajniki zamontowane są na wysokości 67 m (radiowe) oraz 69 i 72 m (telewizyjne). Nadajniki dysponują stosunkowo słabą mocą, stąd ich niewielki (lokalny) zasięg. Stacja oddalona jest o ok. 14 km od Brzezin.

Istnieje natomiast na terenie gminy sieć urządzeń radiokomunikacyjnych. W ostatnich latach nastąpił rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i rozwój sieci telefonii komórkowej. Elementem tej sieci są stacje bazowe telefonii komórkowej należące do Orange Polska S.A., Towerlink Poland S.A. (Plus) czy P4 sp. z o.o (stacja na terenie gminy). Przy ww. stacjach nie stwierdza się występowania, w miejscach dostępnych dla ludzi, pól elektromagnetycznych o wartościach przekraczających wartości dopuszczalne.

Negatywną konsekwencją lokalizacji anten na dużych wysokościach, jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wsporczych, najczęściej w postaci wież kratowych, które są widocznym akcentem w krajobrazie. W Gminie znajdują się tereny o szczególnych walorach krajobrazowych. Dlatego też

istotne jest lokalizowanie tych obiektów poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określony formy ochrony przyrody i w taki sposób, aby ich wpływ na krajobraz był najmniejszy.

Dostawcą energii elektrycznej w gminie Brzeziny jest ENERGA-OPERATOR S.A. Zaopatrzenie w energię elektryczną mieszkańców gminy jest w pełni zapewnione. Przez teren gminy przebiegają linie średniego napięcia 15kV ze stacjami transformatorowymi 15/0,4kV oraz linie niskiego napięcia, głównie napowietrzne.

Ponadto na obszarze gminy zlokalizowane są stacje bazowe telefonii komórkowych takich operatorów jak: T-Mobile, Orange, Plus oraz Play. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Brzeziny przedstawia poniższa tabela.

Tabela 10 Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Brzeziny

Podmiot prowadzący instalację	Lokalizacja masztu
T-Mobile	Brzeziny, ul. Zielona – wieża Orange
Orange	Brzeziny, ul. Zielona - własna wieża
Plus	Brzeziny, ul. F.Krawczykowskiego 10 - wieża Cellnex / Towerlink
Play	Brzeziny, ul. Zielona 13 - własna wieża

Źródło: btsearch.pl

Starosta Kaliski prowadzi rejestr zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne na terenie powiatu. Według stanu na sierpień 2024 roku na terenie gminy Brzeziny były 3 instalacje wytwarzających pola elektromagnetyczne, co pokazuje powyższa tabela.

4.4 Wody powierzchniowe

4.4.1 Wody powierzchniowe

Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych zależy od stopnia skażenia środowiska i możliwości przenikania tych skażeń do gruntu, co wiąże się z budową geologiczną.

Na terenie gminy głównymi przyczynami zanieczyszczenia wód są:

- nieuporządkowana gospodarka wodno–ściekowa,
- nadmierna chemizacja rolnictwa,
- obiekty zagrażające środowisku (stacje paliw, zakłady produkcyjne, punkty eksploatacji kopalni).

Ocena stanu wód definiowana jest, jako wypadkowa stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód, gdzie:

- stan ekologiczny – określany jest dla naturalnych jednolitych części wód. Stan ekologiczny może być: bardzo dobry, dobry, umiarkowany, słaby, zły.
- potencjał ekologiczny – określany jest dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód.

Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego składa się:

- ocena elementów biologicznych, prowadzona w zakresie klas I–V,
- ocena elementów fizyczno-chemicznych :

- dla rzek w zakresie klas: I; II; stan / potencjał poniżej dobrego,
- dla jezior - stan dobry i stan poniżej dobrego,
- ocena wskaźników jakości wód z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) – stan dobry i stan poniżej dobrego,
- ocena elementów hydromorfologicznych.
- Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jeziornych wyodrębnionych na terenie gminy

Charakterystyką wszystkich Jednolitych Części Wód Powierzchniowych występujących na terenie Gminy Brzeziny:

➤ **Nazwa JCWP Kielbaśnica**

Kod JCWP RW60001518456

Typ JCWP P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk

Rzeczywista długość JCWP [km] - 11.40

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] - 40.34

Obszar dorzecza - obszar dorzecza Odry

Region wodny - region wodny Warty

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany potencjał ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał - ekologiczny azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy; - nie dotyczy

Stan chemiczny - stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny - benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, fluoranten; nie dotyczy

Stan (ogólny) – zły stan wód

W ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego w roku 2023 przez RWMS w Poznaniu zostały przebadane wody JCWP Kielbaśnica RW60001518456 w punkcie pomiarowo- kontrolnym Kielbaśnica - Godziesze Małe. Dla poszczególnych elementów otrzymano następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych: b.d.)

- klasa elementów hydromorfologicznych: b.d.

- klasa elementów fizykochemicznych: >II (powyżej stan dobry)

- klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: – b.d.

Stan ekologiczny – b.d.

Stan chemiczny – b.d.

Ogólny stan wód – b.d.

➤ **Nazwa JCWP Proсна od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku**

Kod JCWP RW600011184399

Typ JCWP RzN - Rzeka nizinna

Rzeczywista długość JCWP [km] - 25.79

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] - 61.21

Obszar dorzecza - obszar dorzecza Odry

Region wodny - region wodny Warty

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał - ekologiczny azot ogólny, azot azotanowy; nie dotyczy

Stan chemiczny - brak danych

Wskaźniki determinujące stan chemiczny - nie dotyczy

Stan (ogólny) - zły stan wód

W ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego w roku 2023 przez RWMS w Poznaniu zostały przebadane wody JCWP Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku RW600011184399 w punkcie pomiarowo-kontrolnym Prosna - Wola Droszewska. Dla poszczególnych elementów otrzymano następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych: III (stan umiarkowany)

- klasa elementów hydromorfologicznych: I stan j b.dobrego.

- klasa elementów fizykochemicznych: >II (powyżej stan dobrego)

- klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: II (potencjał dobry),

Stan ekologiczny – b.d.

Stan chemiczny – b.d.

Ogólny stan wód – b.d.

➤ **Nazwa JCWP Żurawka**

Kod JCWP RW6000101843929

Typ JCWP PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Rzeczywista długość JCWP [km] - 21.39

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] - 61.11

Obszar dorzecza - obszar dorzecza Odry

Region wodny - region wodny Warty

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny - BZT5, OWO, azot ogólny, azot azotanowy; fitobentos

Stan chemiczny - brak danych

Wskaźniki determinujące stan chemiczny - nie dotyczy

Stan (ogólny) - zły stan wód

W ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego przez RWMŚ w Poznaniu w ostatnim okresie nie zostały przebadane wody JCWP Żurawka RW6000101843929.

➤ **Nazwa JCWP Pokrzywnica**

Kod JCWP RW600016184689

Typ JCWP Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk

Rzeczywista długość JCWP [km] - 81.01

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] - 241.24

Obszar dorzecza - obszar dorzecza Odry

Region wodny - region wodny Warty

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Stan/potencjał ekologiczny - słaby stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny - azot ogólny, azot azotanowy; fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna

Stan chemiczny - stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny - benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, fluoranten, rtęć; bromowane difenyletery, heptachlor

Stan (ogólny) - zły stan wód

W ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego w roku 2023 przez RWMŚ w Poznaniu zostały przebadane wody JCWP Pokrzywnica RW600016184689 w punkcie pomiarowo- kontrolnym Pokrzywnica - Porwity. Dla poszczególnych elementów otrzymano następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych: brak klasyfikacji

- klasa elementów fizykochemicznych: brak klasyfikacji

- klasa elementów hydromorfologicznych: II (dobry)

- klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: brak klasyfikacji

Potencjał ekologiczny - brak klasyfikacji

Stan chemiczny brak klasyfikacji

Ogólny stan wód brak klasyfikacji

➤ **Nazwa JCWP Łużyca**

Kod JCWP RW600010184389

Typ JCWP PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Rzeczywista długość JCWP [km] - 81.51

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] - 247.66

Obszar dorzecza - obszar dorzecza Odry

Region wodny - region wodny Warty

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Stan/potencjał ekologiczny - słaby stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny - OWO, azot ogólny, azot azotanowy; ichtiofauna

Stan chemiczny - stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące - stan chemiczny benzo(a)piren; bromowane difenyletery

Stan (ogólny) - zły stan wód

W ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego w roku 2023 przez RWMS w Poznaniu zostały przebadane wody JCWP Łużyca RW600010184389w punkcie pomiarowo- kontrolnym Łużyca - Ostrów Kaliski. Dla poszczególnych elementów otrzymano następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych: III (umiarkowany)
- klasa elementów fizykochemicznych: brak klasyfikacji
- klasa elementów hydromorfologicznych: II (dobry)
- klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: brak klasyfikacji

Potencjał ekologiczny - brak klasyfikacji

Stan chemiczny - brak klasyfikacji.

Ogólny stan wód - brak klasyfikacji.

Jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych podlegają monitoringowi. Zgodnie z art. 349 ust. 2 ustawy Prawo wodne – badania i oceny stanu wód powierzchniowych i podziemnych dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Monitoring wód ma na celu pozyskanie informacji o stanie wód na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych. Badania monitoringowe prowadzone są w punktach pomiarowo-kontrolnych.

Zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy są ścieki gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, które często są nieszczelne lub wylewanie ścieków w przypadkowe miejsca.

Do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przyczyniają się także nawozy stosowane w rolnictwie, a także chemiczne środki ochrony roślin. Dużym zagrożeniem są również niewłaściwie stosowane nawozy, głównie naturalne, takie jak gnojowica, gnojówka, obornik. Następuje wtedy zanieczyszczenie wód gruntowych znacznymi składnikami nawozu oddziałującymi przez dłuższy okres czasu na środowisko. Ponadto mogą być przyczyną zanieczyszczenia sanitarnego organizmami chorobotwórczymi.

Do zadań gminy należy monitorowanie stanu istniejącej infrastruktury piętrzącej i udrażniającej, celem zapewnienia odpowiedniego poziomu wód gruntowych oraz minimalizowania dzięki temu ryzyk związanych z powodzią oraz suszami. Kolejnym zadaniem jest monitorowanie odpowiedniego

odprowadzania ścieków i likwidowanie nielegalnego poboru wód bądź odprowadzania do nich ścieków, a także rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej.

Na obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych wymagania nie zostały spełnione, a stan w PPK monitoringu obszarów chronionych został określony jako zły.

Ww. JCWP rzeczna znajdujące się na terenie gminy Brzeziny zostały zaliczone do wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

4.4.2 Wody podziemne

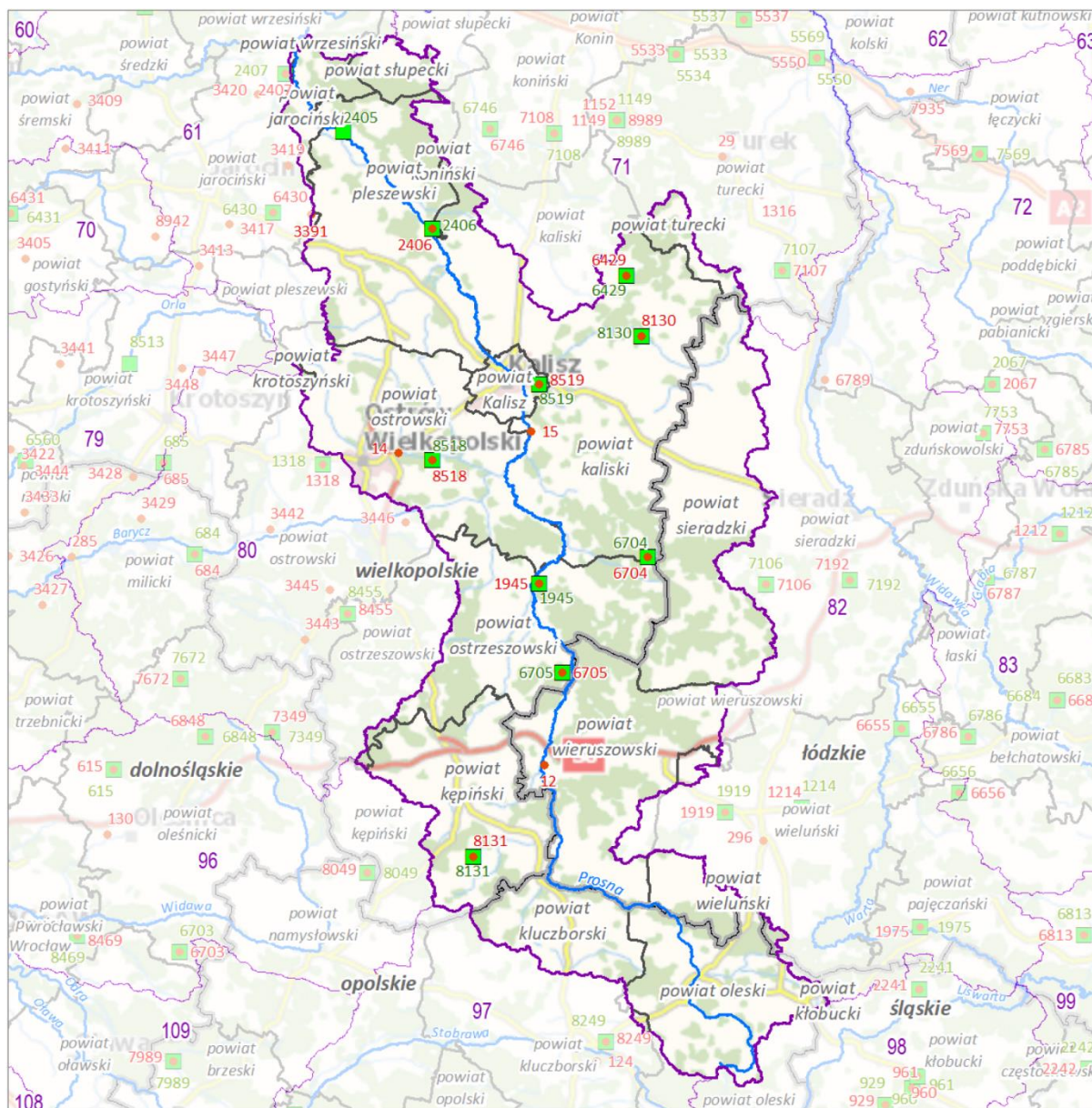
W ramach wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) wydzielono na obszarze Polski tzw. **jednolite części wód podziemnych (JCWPd)**, przez które rozumie się określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Jednolite części wód są objęte monitoringiem prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska. Celem badań jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, określenie trendów zmian oraz sygnalizacji zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Według aktualnie obowiązującego podziału Polski na 174JCWPd obszar Gminy Brzeziny znajduje się w całości w obszarze JCWPd 81. Powierzchnia wynosi 4914,76 km². W tabelach poniżej przedstawiono podstawowe informacje o nim.

Mapa 2. JCWPd nr 81



Jednolita część wód podziemnych (jcwpd) z lokalizacją punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych

0 5 10 km

Lokalizacja jcwpd nr 81 na tle podziału na RZGW

Źródło: pgi.gov.pl

Tabela 11. Powierzchnia i położenie JCWPd na terenie Gminy Brzeziny

Numer JCWPd	Powierzchnia [km ²]	Uwagi
JCWPd 81	4914,76	cała gmina

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>

JCWPd nr 81 oznaczona jest europejskim kodem PLGW600081, charakteryzująca się dobrym stanem chemicznym i dobrym stanem ilościowym. JCWPd nr 81 jest niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego. JCWPd 81 przedstawia strukturę i funkcjonowanie systemu hydrogeologicznego, położonego obrębie zlewni rzeki Prosny. Obszar występowania zwykłych wód podziemnych w granicach

zlewni Prosny uznaje się za wielowarstwowy system wodonośny wód podziemnych w utworach kenozoicznych i mezozoicznych, powiązanych układem krążenia z wodami powierzchniowymi.

Granice systemu są granicami hydrodynamicznymi, stąd należy on do systemów przejściowo zamkniętych. Prosna jest osią drenażu wszystkich poziomów wodonośnych, zaś jej dopływy związane są hierarchicznie z poszczególnymi drenażami poziomów. W strefach wododziałowych ciekli przeważnie drenują pierwszy poziom wodonośny, zaś w dolnym biegu stopniowo zasilane są z poziomów wód wgłębnych. W układzie pionowego krążenia wód, granicę górną systemu stanowi powierzchnia terenu ze strefą aeracji w poziomie gruntowym lub gliny morenowe i ility o charakterze słabo przepuszczalnym o zróżnicowanej miąższości. Granica dolna systemu jest słabo zarysowana i występuje na zmiennej głębokości od 300 do ponad 600 m. Z jednej strony stanowi ją układ warstw ilasto-mułkowatych, praktycznie nieprzepuszczalnych z drugiej zaś granica odnawialności wód w poziomach kredy, jury i triasu. Strukturę hydrogeologiczną systemu tworzy bardzo zróżnicowany układ warstw przepuszczalnych, słabo przepuszczalnych i bardzo słabo przepuszczalnych w utworach czwartorzędu, neogenu, kredy, jury i górnego triasu.

Zgodnie z regionalizacją wodną dla obszaru dorzecza Odry, region wodny Warty, analizowany teren znajduje się w zasięgu jednolitych części wód podziemnych **JCWPD nr 81**.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. 2023 poz. 335) stan JCWPd nr 81 przedstawia się następująco:

Wody podziemne na terenie gminy Brzeziny:

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)

Europejski kod JCWPd: PLGW600081

Nazwa JCWPd: 81

Region Wodny: Warta

Obszar dorzecza (Kod i Nazwa): Prosna

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: RZGW w Poznaniu

Ocena stanu:

Ilościowego: dobry

Chemicznego: dobry

Jakość wód podziemnych

Badania realizowane w ramach krajowego monitoringu wód podziemnych, wykonywane są przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) w Warszawie na zlecenie GIOŚ. Na podstawie badań przeprowadzonych w 2019 r. zarówno stan ilościowy wód JCWPd nr 81 jak i chemiczny oceniono jako dobry.¹

Podczas badań jakości wód podziemnych w obrębie JCWPd nr 81 przeprowadzonych przez PIG w 2023 r. w ramach monitoringu operacyjnego na terenie gminy Brzeziny nie przeprowadzono badań (jak na całym obrębie JCWPd). Ostatnie badania przeprowadzono w 2022 r., w gminie Brzeziny, punkt znajdował się w m. Fajum – jakość wody została oznaczona jako umiarkowana.

¹ <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

Głównym zagrożeniem dla jakości wód w gminie są nieoczyszczone (lub oczyszczone w niewystarczającym stopniu) ścieki komunalne z terenów wiejskich oraz zanieczyszczenia obszarowe. Są to głównie ścieki (o charakterze bytowym) z terenów wiejskich (w tym terenów turystycznych), odprowadzane w sposób niezorganizowany, zanieczyszczenia spłukiwane z terenów rolnych i leśnych oraz terenów tras komunikacyjnych (drogowych i kolejowych). Ładunek zanieczyszczeń wprowadzany do środowiska z tych źródeł zależy od szeregu czynników, m.in.: stopnia skanalizowania danego obszaru (wprost od ilości nieszczelnych zbiorników bezodpływowych nieczystości ciekłych), poziomu kultury rolnej, stopnia zurbanizowania i intensywności ruchu komunikacyjnego danego obszaru.

Numer punktu pomiarowego wg ID Monitoring	Gmina	Miejscowość	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Zwierciadło wody	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Rok badań	Klasa jakości 2022 końcowa
12	Wieruszów (gm. miejsko-wiejska)	Wieruszów	85,00	86,80-116,00	Zwierciadło napięte	st. wiercona	3. Miejskie tereny zielone	2022	II
14	Ostrów Wielkopolski (gm. miejska)	Krępa	28,00	47,00-63,00	Zwierciadło napięte	st. wiercona	9. Łąki i pastwiska	2022	IV
15	Godziesze Wielkie (gm. wiejska)	Żydów	2,50	14,50-25,50	Zwierciadło swobodne	st. wiercona	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	2022	IV
1945	Grabów nad Prosną (gm. miejsko-wiejska)	Grabów nad Prosną	23,00	36,00-48,00	Zwierciadło napięte	st. wiercona	9. Łąki i pastwiska	2022	III
2406	Chocz (gm. miejsko-wiejska)	Brudzewek	2,50	6,00-8,00	Zwierciadło napięte	piezometr	4. Zabudowa wiejska	2022	IV
3391	Kotlin (gm. wiejska)	Kurcew	126,00	130,20-136,00	Zwierciadło napięte	st. wiercona	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	2022	II
6429	Ceków-Kolonia (gm. wiejska)	Nowa Plewnia	2,00	5,80-8,80	Zwierciadło swobodne	piezometr	9. Łąki i pastwiska	2022	IV
6704	Brzeziny (gm. wiejska)	Fajum	1,34	3,00-6,00	Zwierciadło swobodne	piezometr	4. Zabudowa wiejska	2022	III
6705	Doruchów (gm. wiejska)	Plugawice	3,43	4,40-6,40	Zwierciadło swobodne	piezometr	4. Zabudowa wiejska	2022	IV
8130	Koźminek (gm. miejsko-wiejska)	Koźminek	31,00	37,00-42,00	Zwierciadło napięte	piezometr	4. Zabudowa wiejska	2022	III
8131	Trzcinnica (gm. wiejska)	Laski	33,50	36,00-40,00	Zwierciadło napięte	piezometr	1. Zabudowa miejska zwarta	2022	V
8518	Sierszewice (gm. wiejska)	Kęszyce	9,61	15,00-18,00	Zwierciadło swobodne	piezometr	10. Lasy	2022	III
8519	Kalisz (gm. miejska)	Kalisz	10,50	20,50-26,50	Zwierciadło napięte	st. wiercona	2. Zabudowa miejska luźna	2022	V

4.5 Gospodarka wodno-ściekowa

4.5.1 Sieć wodociągowa

W 2022 roku, na terenie Gminy Brzeziny, udział korzystających z sieci wodociągowej wyniósł 97,6%. Wartość ta nieznacznie przewyższała średnią dla powiatu kaliskiego oraz województwa wielkopolskiego. Oznacza to, że niemalże wszyscy mieszkańcy badanej jednostki mieli dostęp do bieżącej wody.

Na terenie Gminy Brzeziny eksploatowane są 4 ujęcia wód podziemnych:

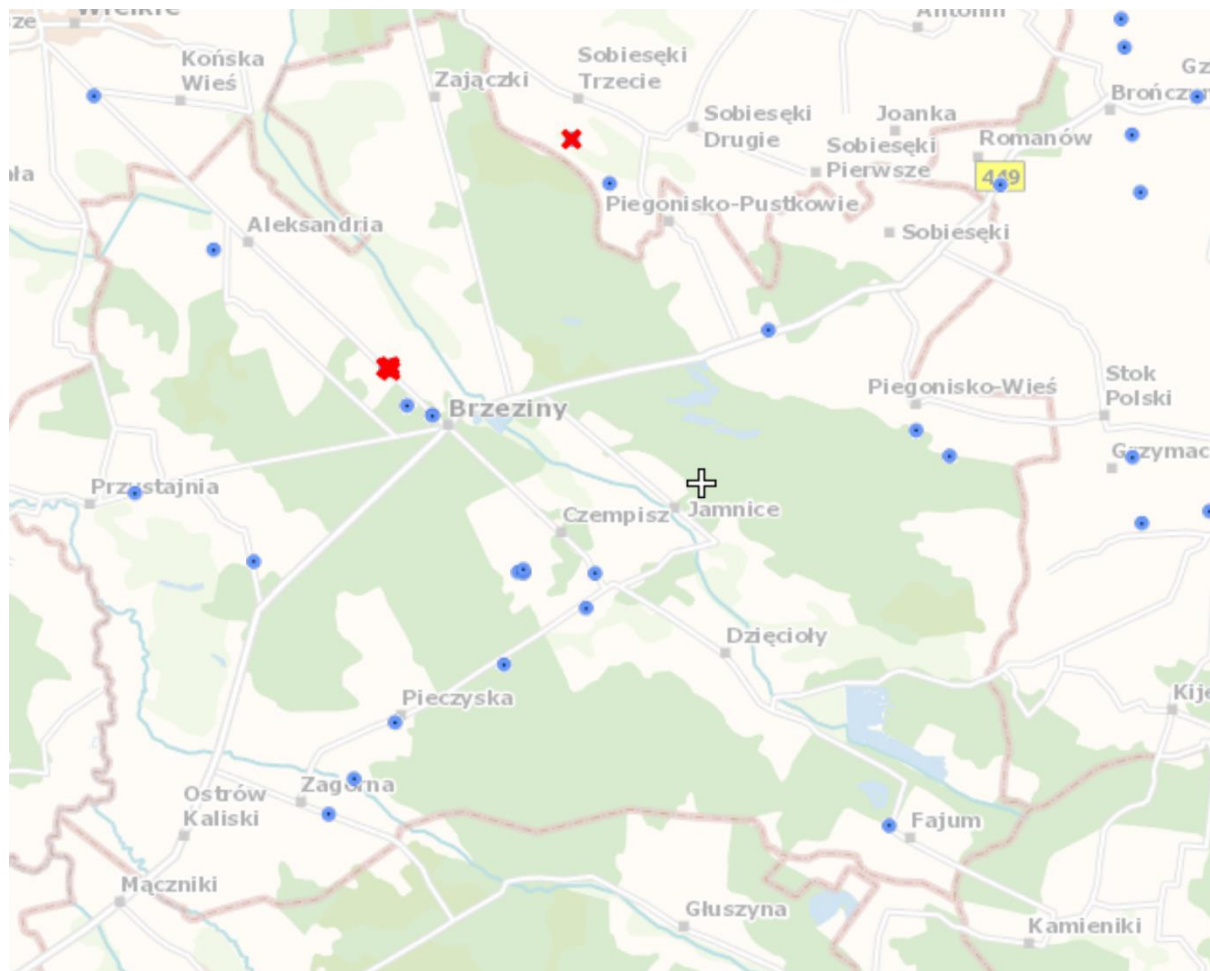
- SUW Brzeziny zaopatrujący miejscowości Aleksandria, Brzeziny, Jagodziniec, Wrząca, Zajączki

- SUW Pieczyska zaopatrujący miejscowości Moczalec, Ostrów Kaliski, Pieczyska, Przystajnia, Przystajnia Kolonia, Świerczyna, Bugaj, Zagórna, Zaleśna
- SUW Czempisz zaopatrujący miejscowości Czempisz, Dziecioły, Fajum, Jamnice, Natalin, Rożenno
- SUW Piegonisko Wieś zaopatrujący miejscowości Piegonisko – Wieś, Piegonisko- Kolonia, Piegonisko- Pustkowie, Sobiesęki

Ogółem długość eksploatowanej sieci wodociągowej wynosi - 131,5 km

Budynki mieszkalne podłączone do sieci wodociągowej - 2063

Mapa 3 Mapa wszystkich otworów hydrogeologicznych na terenie Brzeziny



Źródło: <https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Poniższa tabela przedstawia ilość dostarczanej wody w ostatnich 3 latach w Gminie **Brzeziny**. Zauważa się tendencję rosnącą.

Tabela 12. Ilość dostarczanej wody w Gminie Brzeziny

rodzaj decyzji	lata		
	2021	2022	2023
ilość dostarczonej wody (tys. m ³)	257,0	260,4	274,9

Źródło: GUS - BDL

Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Kaliszu dokonuje systematycznej okresowej oceny jakości wody przeznaczonej do spożycia pod względem mikrobiologicznym oraz fizykochemicznym

w wodociągach publicznych na terenie gminy Brzeziny. Przeprowadzone badania w 2023 r. wykazały, że woda z wodociągów publicznych pochodząca z ujęć w Brzezinach, Pieczyskach, Czempiszu, Piegonisko-Wsi badanym zakresie spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu z Ministra Zdrowia dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

4.5.2 Odprowadzanie ścieków

Kanalizacja Długość sieci kanalizacyjnej ogółem - 31,5 km

% korzystających z sieci – 29

Ilość budynków mieszkalnych podłączonych do sieci kanalizacyjnej – 539

Oczyszczalnia ścieków w Brzezinach

W 2020 roku oddano do eksploatacji nową Mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię cieków znajdującą się na ulicy Zielonej 13 w Brzezinach. Oczyszczalnia przyjmuje ścieki komunalne siecią kanalizacyjną z miejscowości Brzeziny, Jagodziniec oraz Aleksandria. Odbiornikiem cieków jest rów melioracyjny – dopływ rzeki Pokrzywnicy.

Zgodnie z pozwoleniem wodno-prawnym maksymalna przepustowość obiektu wynosi 535 m³/dobę i zabezpiecza docelowe potrzeby budownictwa mieszkaniowego Gminy Brzeziny na 30 do 40 lat.

Oczyszczalnia spełnia wysokie normy oczyszczania ścieków.

Infrastrukturą wodociągową i kanalizacyjną będącą własnością Gminy Brzeziny zarządza Zakład Obsługi Komunalnej Sp. z o. o., której zadaniem jest świadczenie usług w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę, zbiorowego odprowadzania ścieków oraz wywozu nieczystości płynnych z terenu gminy. Do obowiązków spółki należy eksploatacja i utrzymanie urządzeń sieci wodociągowej oraz urządzeń sieci kanalizacji sanitarnej wraz z urządzeniami służącymi do oczyszczania ścieków (oczyszczalnia).

Infrastruktura techniczna znajdująca się na terenie gminy Brzeziny, pomimo systematycznych zmian, wymaga dalszej modernizacji. Przestarzałe odcinki sieci wodociągowej wykonane z rur azbestowo-cementowych podlegają sukcesywnej wymianie. Na stacjach uzdatniania wody zastosowane wcześniej technologie wymagają wprowadzania innowacyjnych rozwiązań by poprawić jakość i niezawodność działań związanych z poborem, uzdatnianiem i dystrybucją wody.

Mieszkańcy z terenu Gminy nieobjętego kanalizacją posiadają w większości zbiorniki bezodpływowe. Sytuacja ich stanu oraz rozporządzania nimi nie jest do końca rozpoznana. Prawdopodobnie część z nich nie spełnia wymagań w zakresie właściwego stanu technicznego.

Zagrożenie dla wód podziemnych stanowią również miejsca nielegalnego składowania odpadów („dzikie wysypiska”) odpadów komunalnych. Należy je sukcesywnie likwidować – wywozić na legalne składowiska odpadów. Powstawaniu takich miejsc będzie zapobiegać objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów.

4.6 Powierzchnia ziemi i gleby

W gminie Brzeziny dominują gleby słabych klas bonitacyjnych, czego potwierdzeniem jest niski wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynoszący 58,8. Na terenie gminy przeważają gleby bielicowe i brunatne wylugowane V i VI klasy bonitacyjnej wytworzone przeważnie na podłożu

piaszczystym. Stanowią one ponad 90% gruntów orných i charakteryzują się małą zawartością próchnicy, są ubogie w składniki pokarmowe i okresowo lub stale za suche. Gleby klasy IV zajmują 7% gruntów orných. Wytworzone one zostały z piasków gliniastych na glinach lekkich i mocnych.

W obniżeniach terenu i w dolinach cieków występują gleby murszowe i murszowate zajęte przez łąki i pastwiska. W gminie Brzeziny dominują kompleksy gleb żytne przede wszystkim: bardzo słabe (58%), oraz słabe. Łącznie gleby żytne stanowią 80% powierzchni gruntów orných. Są to gleby brunatne i pseudobielicowe, rzadziej czarne ziemie, mady i gleby murszowate. Gleby kompleksów pszennych nie występują, a kompleksy zbożowo-pastewne stanowią 18% gruntów orných gminy.

Wg danych Urzędu Gminy lasy zajmują 5445,15ha, co stanowi 42,9 % ogólnej powierzchni gminy.

Gmina Brzeziny jest typową gminą wiejską z przewagą użytków rolnych:

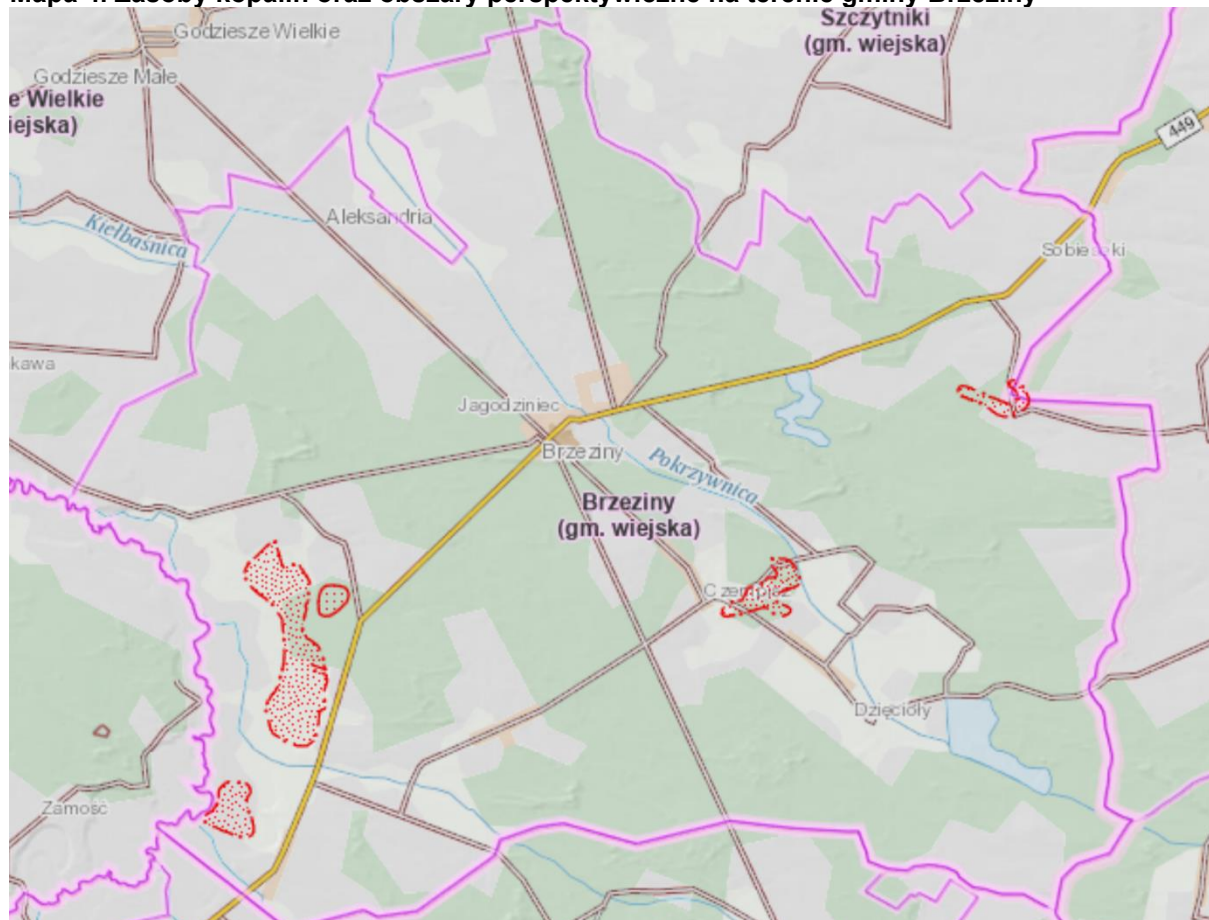
- Grunty orne 4 422,0299 ha
- Sady 24,4546 ha
- Łąki trwałe 905,0195 ha
- Pastwiska trwałe 517,9514 ha
- Grunty rolne pod wodami 157,7261 ha
- Grunty zabudowane i zurbanizowane 265,8561 ha
- Grunty leśne i zadrzewione i zakrzewione 3 643,50 ha
- Nieużytki 61,8615 ha
- Tereny różne 15,6122 ha

Budowa geologiczna

Dominujące utwory geologiczne na terenie Gminy Brzeziny związane są z działalnością lodowców. Na Wysoczyznach Kaliskiej i Tureckiej występują osady lodowcowe i wodnolodowcowe, ze zlodowacenia Warty. Są one w obszarze morenowym pokryte pagórkami moren czołowych, tego samego zlodowacenia. Kotlina Grabowska wypełniona jest osadem późniejszym, ze zlodowacenia bałtyckiego i częściowo z holocenu.

Powierzchnię terenu gminy stanowi typ wysoczyzny morenowej o mało urozmaiconej rzeźbie terenu i ma charakter łagodnie pofalowanych pagórków, podciętych dolinami o różnicy poziomów sięgających 45m. Licznie występują wydmy, nie przekraczające wysokości względnej 10 m. Teren wznosi się łagodnie z zachodu na wschód, a rzędne terenu wahają się w zakresie 117-160m n.p.m.

Teren Gminy jest bardzo ubogi w kopaliny, występują jedynie piaski oraz torf. Są to wyłącznie złoża perspektywistyczne lub prognozowane bez zweryfikowanych wielkości złóż.

Mapa 4. Zasoby kopalin oraz obszary perspektywiczne na terenie gminy Brzeziny

Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/>

Gleby

Występujące typy i rodzaje gleb związane są z budową geologiczną i geomorfologiczną oraz warunkami wodnymi.

Wytworzenie się określonych profilów glebowych oraz ich przydatność rolnicza pozostaje w ścisłym związku z budową geologiczną i morfologią omawianego obszaru. Natomiast skład mineralny i właściwości gleb są uzależnione przede wszystkim od rodzaju skały macierzystej, panującego klimatu i występującej szaty roślinnej. Na kształtowanie się rolniczej przydatności gleb poza rzeźbą terenu i klimatem mają również duży wpływ czynniki glebowe takie jak: skład mechaniczny, miąższość poziomu próchnicznego oraz głębokość występowania szkieletu. W gminie Brzeziny dominują gleby lekko kwaśne, kwaśne i bardzo kwaśne ponad 98% ($\text{pH} < 5,5$).

Tabela 13. Bonitacja jakości gleb w gminie Brzeziny

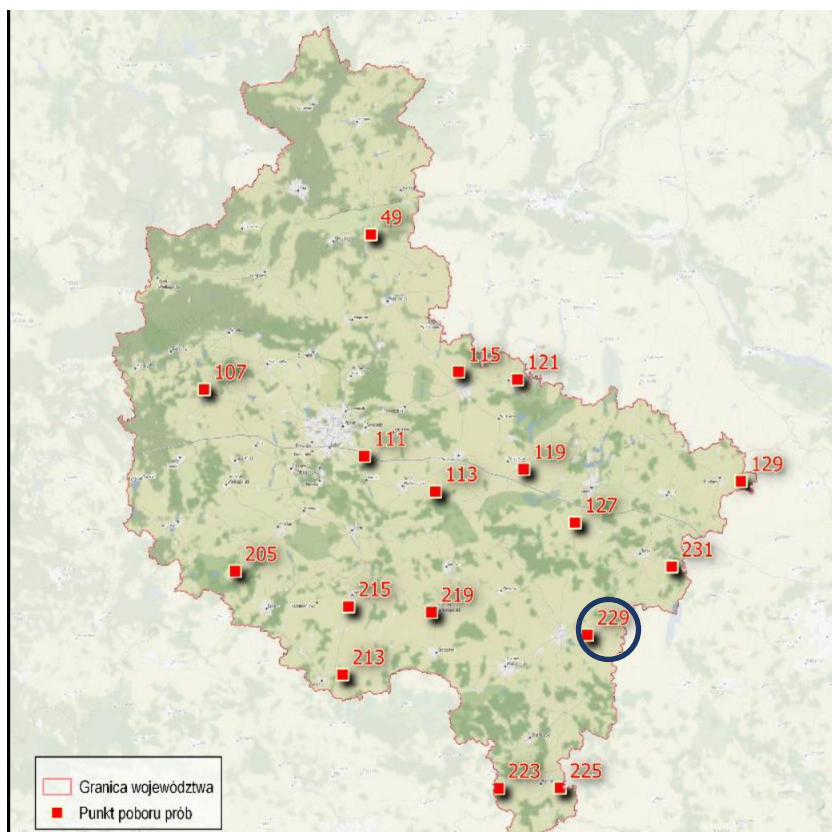
Gmina Brzeziny	Klasy bonitacyjne gruntów ornych (%)								
	I	II	IIIA	IIIB	IVA	IVB	V	VI	VIR Z
	0	0	0	0	3	4	27	64	2

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu, „Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004”, Poznań 2005 r.

Obowiązek prowadzenia monitoringu jakości gleb i ziemi wynika z art. 20 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. Celem monitoringu jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod

wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Badania prowadzone są od 1995 r. w cyklach 5-letnich, w ramach krajowej sieci, na którą składa się 216 punktów pomiarowo – kontrolnych, zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie kraju. W Wielkopolsce wytypowano do badań 17 punktów pomiarowych, w tym na terenie powiatu kaliskiego – punkt nr 229, w miejscowości Borów (gm. Opatówek). Lokalizację punktów pomiarowych w województwie wielkopolskim przedstawia poniższy rysunek.

Rysunek 2. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie wielkopolskim



Źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2020-2022

Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2020. Gleba badana w miejscowości Borów została zaklasyfikowana do kompleksu 2 (pszenny dobry) i klasy bonitacyjnej IIIa (gleby orne średnio dobre). Pod względem typu jest to gleba płowa, natomiast gatunku wg normy BN-78/9180-11 – pył gliniasty.

Analiza próbek gleby wykazała odczyn pH mierzony w 1M KCl równy 6,9 (gleba lekko kwaśna). W punkcie badawczym w miejscowości Borów wartość pH z roku na rok była zmienna. Największa wartość została osiągnięta w 2020 roku. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2. Wartość pH poniżej 4,5 sygnalizuje niebezpieczeństwo degradacji gleb, a wartość powyżej 7,0 świadczy o jej alkalizacji, która może wykazywać ujemne skutki dla gleby i roślin. Na glebach kwaśnych odczyn jest czynnikiem ograniczającym plonowanie większości roślin uprawnych, a spadek plonu zależy od wrażliwości poszczególnych gatunków. W warunkach zbyt niskiego odczynu zmniejsza się pobranie składników nawozowych przez rośliny, które w wyniku

wymywania przedostają się do wód gruntowych (azot) lub uwsteczniają (fosfor). Odczyn gleb w latach 1995-2020 w punkcie badawczym przedstawia poniższa tabela.

Tabela 14 Odczyn gleb ornych na przestrzeni lat 1995-2020 w punkcie pomiarowym Borów

Odczyn	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn „pH” w zawiesinie 1M KCl	pH	5,50	5,80	5,30	6,36	6,00	6,9

Źródło: www.gios.gov.pl/chemizm_gleb

Gleba w punkcie pomiarowym charakteryzuje się średnią zawartością próchnicy i w porównaniu z rokiem 2010 obserwuje się jej spadek. Należy zaznaczyć, iż materia organiczna jest podstawowym wskaźnikiem jakości gleb decydującym o ich właściwościach fizykochemicznych, takich jak zdolności sorpcyjne i buforowe oraz procesach biologicznych, warunkujących wiele przemian, a także właściwościach retencyjnych gleby. Wysoka zawartość próchnicy w glebach jest czynnikiem stabilizującym ich strukturę, zmniejszającym podatność na zagęszczenie oraz degradację w wyniku erozji wodnej i wietrznej. Zawartość węgla organicznego wynosiła 0,5%. W uproszczeniu przyjmuje się, iż zawartość węgla organicznego stanowi 58% zawartości próchnicy. Zawartość azotu ogólnego w punkcie pomiarowym była równa 0,1%. Azot całkowity jest jednym z ogólnych wskaźników jakości i żyzności gleb. W glebach użytkowanych rolniczo czynnikiem mającym istotny wpływ na zawartość azotu jest poziom nawożenia organicznego i mineralnego oraz zmianowanie. Stosunek węgla do azotu w materii organicznej (C:N) w badanej glebie wyniósł 5. Przeciętny stosunek C:N wynosi 10:1. Im stosunek C:N jest węższy, tym w większym stopniu rośliny wyższe mogą korzystać z azotu. Szeroki stosunek C:N powoduje natomiast pobieranie azotu przyswajalnego dla roślin przez mikroorganizmy (zbiłczanie azotu glebowego). Zawartość substancji organicznych gleby w punkcie badawczym Borów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15 Substancja organiczna gleby w latach 1995-2020

Substancja organiczna	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,61	1,41	1,42	1,48	1,28	0,86
Węgiel organiczny	%	0,93	0,82	0,82	0,86	0,74	0,5
Azot ogólny	%	0,074	0,065	0,060	0,082	0,10	0,10
Stosunek C:N	-	12,6	12,6	13,7	10,5	7,42	5

Źródło: http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb

Gleby w punkcie badawczym charakteryzowały się średnią zasobnością w przyswajalny fosfor, niską zasobnością w przyswajalny potas magnez, a także znacząco wyższą niż w latach poprzednich zasobnością w przyswajalną siarkę. Wszystkie wyżej wymienione pierwiastki mają istotne znaczenie w żywieniu roślin. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w punkcie badawczym w latach 1995-2020 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16 Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w latach 1995-2020

Pierwiastki	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ *100g ⁻¹	16,70	14,80	16,80	13,20	12,95	17,1

Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	16,20	18,00	16,60	11,10	7,6	8
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	4,60	6,10	4,60	6,60	4,90	4,8
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	1,26	1,26	1,11	1,24	0,90	2,6

Źródło: http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb

Negatywny wpływ na jakość gleb wywiera działalność człowieka na obszarach użytkowanych rolniczo oraz zurbanizowanych. Do terenów o przekształconej glebie zaliczono obszary zabudowane i zurbanizowane w tym tereny mieszkalne i rekreacyjno-wypoczynkowe oraz komunikacyjne. W gminie, w strukturze użytkowania dominują grunty rolne, ma ona charakter rolniczy, dlatego oddziaływanie tego sektora ma znaczący wpływ na jakość gleb. Większość mineralnych nawozów azotowych stosowanych w rolnictwie wpływa zakwaszając na glebę, przyczyniając się do pogorszenia jej struktury i warunków powietrzno-wodnych. Ogranicza to rozwój roślin i prowadzi do spadku plonów, sprzyja wymywaniu wapna i magnezu, a uaktywnieniu pierwiastków toksycznych np. glinu i manganu. Na zakwaszenie gleb wpływa również intensyfikacja rolnictwa, związana z usuwaniem masy roślinnej z ziemi. Kwaśne gleby mają niewielką możliwość przeciwdziałania gwałtownym zmianom odczynu, ponieważ ich zdolność buforująca jest zbyt mała dla zneutralizowania wzrostu stężenia jonów wodorowych. Nadmierne nawożenie gleb azotem mineralnym może przyczynić się do powstawania w glebie związków nitrozytowych i skażenia środowiska nitrozo-aminami.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego jest prowadzenie produkcji zwierzęcej, szczególnie na większą skalę. Można wyróżnić trzy podstawowe etapy, związane z prowadzeniem produkcji zwierzęcej, decydujące o emisjach zanieczyszczeń do środowiska:

- utrzymanie zwierząt,
- przechowywanie nawozów naturalnych,
- nawożenie użytków rolnych.

Azot i fosfor zawarte w paszach dla zwierząt hodowlanych nie są przez nie całkowicie wykorzystywane i w dużym stopniu są wydalane wraz z odchodami. Odchody te, w formie obornika, gnojówki lub gnojowicy, są wartościowym nawozem naturalnym. Jednak nieprawidłowe ich przechowywanie i stosowanie na polach prowadzi do zanieczyszczenia środowiska.²

Zanieczyszczenie metalami ciężkimi następuje przede wszystkim na skutek emisji pyłów pochodzących ze źródeł motoryzacyjnych. W miarę upływu czasu następuje znaczna ich kumulacja w glebach bezpośrednio przyległych do dróg. Duże ilości tych pierwiastków są silnie sorbowane przez kompleks sorpcyjny i skumulowane w poziomach próchnicznych. Duża zawartość metali ciężkich wpływa nie tylko toksycznie na rośliny, ale oddziałuje niekorzystnie między innymi na strukturę i zwięzłość gleb.

Powszechnie spotykanym problemem jest występowanie miejsc nielegalnego składowania odpadów, „dzikich wysypisk”) zwłaszcza w okolicznych lasach, na granicy polno-leśnej i przydrożnych rowach. Potencjalnym zagrożeniem dla zasobów kopalin jest ich nielegalna eksploatacja, z pominięciem koncesji, tj. w sprzeczności z ustawą Prawo geologiczne i górnicze. Stanowi to zagrożenie nie tylko dla samych zasobów geologicznych ale przede wszystkim dla innych komponentów środowiska, w tym dla

² Analiza oddziaływania rolnictwa na środowisko wodne w województwie zachodniopomorskim Potencjalne ograniczenia w rozwoju produkcji zwierzęcej, WIOŚ Szczecin

sfery przyrodniczej i krajobrazu. Do najważniejszych zagrożeń jakie może spowodować nielegalna eksploatacja kopalni należą:

- nieracjonalne wykorzystanie zasobów kopalni,
- brak działań w zakresie spełnienia podstawowych wymogów ochrony środowiska w trakcie eksploatacji,
- nieregularne rozproszenie obszarów eksploatacji i poszczególnych wyrobisk,
- zubożenie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenu bez uwzględnienia zapisów prawa lokalnego,
- brak działań mających na celu zrekultywowanie terenu poeksploatacyjnego.

4.7 Przyroda

4.7.1 Lasy

Lasy

Pod względem geograficznym Gmina Brzeziny leży w makroregionie Niziny Południowowielkopolskiej, na terenie mezoregionu Wysoczyzny Kaliskiej, Wysoczyzny Tureckiej i Kotliny Grabowskiej. Rzeźba powierzchni terenu jest wynikiem procesów geologicznych z epoki lodowcowej. Na Wysoczyznach Kaliskiej i Tureckiej występują osady lodowcowe i wodnolodowcowe ze zlodowacenia Warty. Są one w obszarze morenowym pokryte pagórkami moren czołowych tego samego zlodowacenia. Kotlina Grabowska wypełniona jest osadem późniejszym, ze zlodowacenia bałtyckiego i częściowo z holocenu.

Powierzchnia lasów na terenie gminy Brzeziny w 2023 r. wynosiła 5445,15ha, a wskaźnik lesistości był równy 42,9%. Wskaźnik lesistości gminy jest zdecydowanie wyższy od wskaźnika lesistości powiatu kaliskiego (20,4%) oraz województwa wielkopolskiego (25,8%). Gmina Brzeziny wg podziału J.M. Matuszkiewicza na regiony geobotaniczne leży w dziale Brandenbursko – Wielkopolskim na granicy kilku krain: B.4 – Kraina Południowowielkopolsko-Łużycka, B.4b - Podkraina Południowowielkopolska, B.4b.16.- Okręg Doliny Górnej Prośny, B.4b.16.a - Wieruszowski. Wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej z 2010 r. gmina Brzeziny położona jest w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej (III), 35 Mezoregionie - Kotlinie Żmigrodzkiej, Milickiej i Grabowskiej.. Wielowiekowa działalność człowieka doprowadziła do przekształcenia naturalnych zbiorowisk roślinnych, w tym również lasów.

Według struktury własnościowej na terenie gminy Brzeziny wyróżniamy:

- lasy publiczne Skarbu Państwa – 4 772,20 ha;
- lasy publiczne gminne – 2,27 ha;
- lasy prywatne – 670,68 ha.

Lasy Skarbu Państwa zlokalizowane na terenie gminy Brzeziny administrowane są przez Nadleśnictwo Kalisz. Nadleśnictwo prowadzi gospodarkę leśną w oparciu o Plan Urządzania Lasu. Jest to podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej. Obecnie obowiązujący Plan Urządzania Lasu Nadleśnictwa Kalisz został sporządzony na lata 2023 – 2032. Porastające gminę

drzewostany są przeważnie jednogatunkowe i jednopiętrowe. Zdecydowana większość drzewostanów Nadleśnictwa Kalisz pochodzi z odnowień sztucznych – 99,56%.

Występujące na terenie gminy obszary leśne to siedliska borowe, z dominującym gatunkiem lasotwórczym w postaci sosny, tworzącej jednogatunkowe drzewostany czasami mieszane z brzozą, świerkiem i dębem. Charakteryzują się dużym zagrożeniem pożarowym i małą odpornością drzewostanu na zagrożenie przez szkodniki, czemu sprzyja ich skład gatunkowy. Dominujące siedliska boru świeżego porastające piaszczyste podłoża z formami wydmowymi podszyte są słabo rozwiniętym jałowcem i jarzębiną oraz ubogim runem leśnym reprezentowanym przez borówkę i wrzos. Lasy na wydmach pełnią rolę glebochronną i retencyjną. Wg Uproszczonego planu urządzenia lasu stan zdrowotny lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa nie budzi zastrzeżeń, stan sanitarny jest zadowalający i stref zagrożenia przemysłowego nie zlokalizowano. Na obszarze gminy występują ponadto następujące zbiorowiska roślinne: łąki i pastwiska – skupiają się głównie w dolinach cieków i obniżeniach terenowych; nie przedstawiają zbyt dużej wartości gospodarczej, ale pełnią ważne funkcje przyrodnicze i środowiskowe, roślinność wodna i bagienna – występuje w pobliżu cieków oraz na terenach stale podmokłych, zarośla – na polanach i zrębach leśnych, na skrajach lasów, w wyrobiskach poeksploatacyjnych, zadrzewienia i zakrzewienia – przydrożne, nadwodne, śródpolne, o ogromnym znaczeniu ekologicznym i krajobrazowym, roślinność synantropijna (segetalna, ruderalna) – towarzysząca od zawsze człowiekowi – są to przeważnie rośliny jednoroczne, rozmaite chwasty na polach, miedzach, nieużytkach oraz w ogrodach. Szatę roślinną uzupełniają pola uprawne, sady, ogrody przydomowe, zieleń ozdobna, zieleń cmentarna.

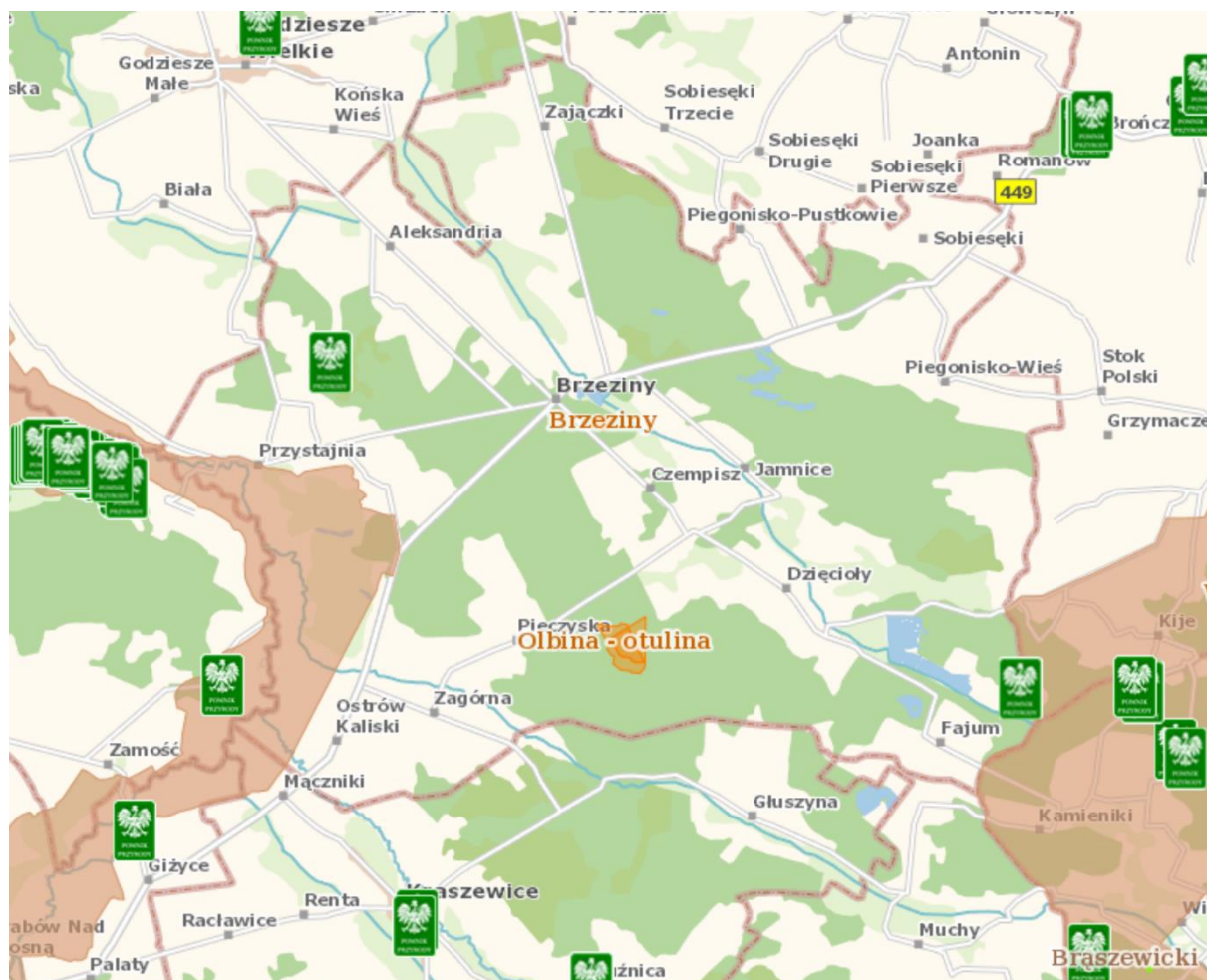
Lasy, zadrzewienia, ekosystemy polne i łąkowe z zadrzewieniami pełnią istotną rolę ekologiczną i estetyczną w krajobrazie. Umożliwiają rozwój flory i fauny oraz przemieszczanie się różnych gatunków zwierząt. Wpływają pozytywnie na warunki życia ludzi. Zbiorowiska nieleśne są biotopem dla wielu gatunków fauny nie występującej na terenach leśnych. W lasach występują jelenie (*Cervus elaphus*), sarny (*Capreolus*), dziki (*Sus scrofa domesticus*). Zwierzyna drobna reprezentowana jest przez zajęce (*Lepus*), lisy (*Vulpes vulpes*), jenoty (*Nyctereutes*), borsuki (*Meles*), kuny (*Martes*), tchórze zwyczajne (*Mustela putorius*), piżmaki (*Ondatra zibethicus*), bażanty (*Phasianus colchicus*), kuropatwy (*Perdix perdix*), dzikie gęsi (gęgawy – *Anser anser*, zbożowe – *Anser fabalis*, białoczelne – *Anser albifrons*), dzikie kaczki (krzyżówki – *Anas platyrhynchos*, cyraneczki – *Anas crecca*), gołębie grzywacze (*Columba palumbus*), słonki (*Scolopax rusticola*). Ponadto z ptaków należy wymienić bociany (*Ciconia ciconia*), a także gatunki pospolite: wróble (*Passer domesticus*), sójki (*Garrulus glandarius*), kawki (*Corvus monedula*), dzięcioły (*Picidae*), szpaki (*Sturnus vulgaris*), gawrony (*Corvus frugilegus*), sroki (*Pica pica*). poz. 2183).

Na terenie gminy nie ma stref ochronnych ptaków.

4.7.2 Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Brzeziny

Na terenie Gminy znajdują się wyłącznie pomniki przyrody, obszar chronionego krajobrazu oraz 2 rezerваты.

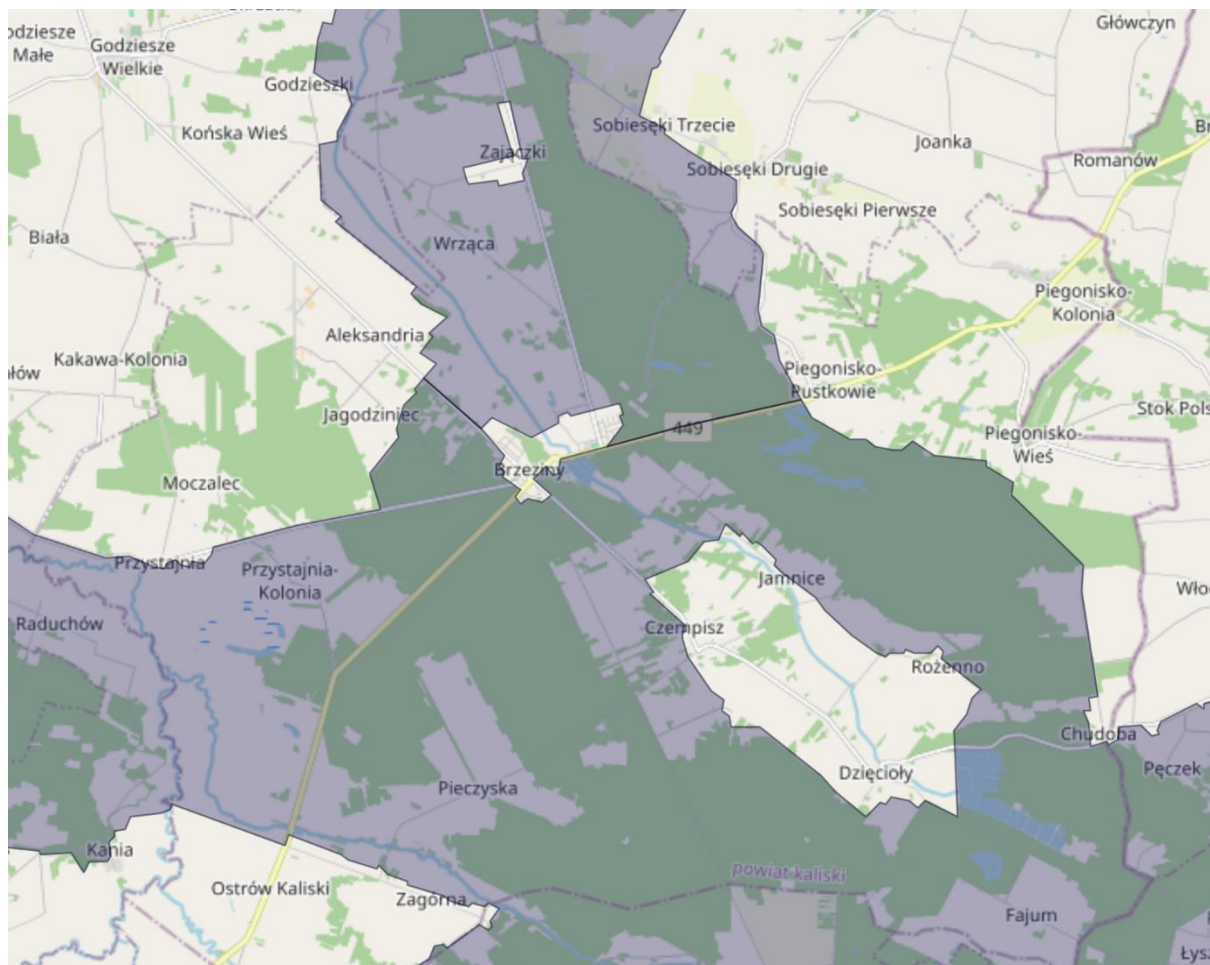
Mapa 5 Lokalizacja obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy Brzeziny



<https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Przez Gminę przebiega korytarz ekologiczny Wzniesienia Tureckie - Lasy Kaliskie KPdC-15A oraz Lasy Kaliskie i Sieradzkie KPdC-16A. Występowanie korytarza ma szczególne znaczenie dla monitoringu procedur administracyjnych planowania inwestycji drogowych oraz projektowania i zatwierdzania obiektów i urządzeń służących ochronie dziko żyjących zwierząt (przekazywanie uwag, wniosków, opracowań, w tym w szczególności informacji i danych dotyczących optymalnej lokalizacji, liczby i parametrów przejść dla zwierząt do toczących się postępowań z udziałem społecznym);

Mapa 6 Korytarze ekologiczne na terenie gminy Brzeziny



Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

5. IDENTYFIKACJA, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na środowisko przyrodnicze odniesiono się do poszczególnych zadań oraz celów przedstawionych w Strategii. W stosunku do każdego zadania przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (obszary NATURA 2000, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe.

Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych celów dokonano w poniższej macierzy skutków środowiskowych, która jest syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań ocenianych zadań na środowisko naturalne.

Głównym założeniem *Strategii* jest rozwój rolnictwa oraz przedsiębiorczości wraz z poszanowaniem środowiska naturalnego. Jednocześnie przewiduje się stworzenie godnych warunków dla seniorów oraz odpowiedniej infrastruktury dla wszystkich mieszkańców gminy. Wdrożenie *Strategii* nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska, a prawidłowa jej realizacja przyniesie wymierny efekt ekologiczny, chociażby poprzez podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć zawartych w *Strategii* ograniczać się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływanie

Niektóre z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Strategii Rozwoju Gminy* wymagać będą przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przed wydaniem pozwolenia na budowę. W związku z brakiem szczegółowych informacji na temat planowanych na danym obszarze przedsięwzięć (rozwiązań technologicznych, technicznych i organizacyjnych), ocena oddziaływania na środowisko powinna ma charakter prognostyczny, wskazywane możliwe do wystąpienia oddziaływania.

W tabeli poniżej przedstawiono wpływ poszczególnych przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach *Strategii* na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, ludzi i dobra kultury. Przy ocenie starano się brać pod uwagę końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie normalnego funkcjonowania, jak również na etapie budowy. Zastosowano następujące oznaczenia:

(0) – brak zauważalnego oddziaływania w zakresie analizowanego przedsięwzięcia lub realizacja zadania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie;

(+) – potencjalnie pozytywne oddziaływanie;

(-) – potencjalnie negatywne oddziaływanie;

Tabela 17 Macierz oddziaływań skutków realizacji działań Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030.

[kolor zielony] - działanie, którego realizacja może oddziaływać na środowisko

L.p.	Działanie	obszary chronione, w tym Natura 2000		Różnorodność biologiczna		Ludzie		Zwierzęta		rośliny		wody		Powietrze		powierzchnię ziemi		Hałas		krajobraz		klimat		zasoby naturalne		zabytki		dobra materialne	
		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
Cel operacyjny Poprawa dostępu do komunikacji zbiorowej																													
1	Zwiększenie oferty do transportu publicznego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
2	Budowa park&ride	0	0	-	0	0	+	-	0	-	0	0	0	-	+	-	0	-	0	-	0	0	+	0	0	0	0	0	0
	Potencjalne oddziaływania: <ul style="list-style-type: none"> Najważniejsze pozytywne oddziaływanie to bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie na jakość powietrza, klimat i ludzi poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza głównie w wyniku ograniczenia ruchu samochodowego (ruchu indywidualnego) - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodów i pośrednio zmniejszenie ilości paliw spalanych w pojazdach silnikowych, Oddziaływania wystąpią na etapie budowy i mogą wiązać się z koniecznością usunięcia drzew kolidujących z budową (infrastruktury przesiadkowej), usunięcie zieleni wiąże się z lokalnym przekształceniem krajobrazu, oddziaływanie będzie również związane z koniecznością wykonania np. odwodnienia obiektu i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, Prognozuje się, że budowa P&R sprzyjająca przesiadaniu się na komunikację zbiorową - pozytywnie oddziaływać będzie na powietrze i klimat poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodów - pozytywnie pośrednio, długookresowo i stale będzie wpływać pozytywnie na zdrowie korzystających z infrastruktury rowerowej. Na etapie realizacji inwestycji należy eliminować ich ujemny wpływ na środowisko poprzez dobór i zastosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii i materiałów budowlanych. Pozostałe oddziaływania mają charakter wtórny, długookresowy, stały i są mniej istotne, oddziaływania projektu z poszczególnymi elementami środowiska zostały wymienione w tabeli powyżej.																												
Cel Budowa i modernizacja dróg z infrastrukturą towarzyszącą																													
1	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych	0	0	-	0	0	+	-	0	-	0	0	0	-	+	-	0	-	0	-	0	0	+	0	0	0	0	0	
2	Budowa chodników w ciągu dróg publicznych na terenie gminy	0	0	-	0	0	+	-	0	-	0	0	0	-	+	-	0	-	0	-	0	0	+	0	0	0	0	0	
3	Budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	0	0	-	0	0	+	-	0	-	0	0	0	-	+	-	0	-	0	-	0	0	+	0	0	0	0	0	
4	Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	
5	Montaż oświetlenia ulicznego na terenie gminy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	
6	Budowa sygnalizacji świetlnej przy przejściach dla pieszych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Potencjalne oddziaływania: <ul style="list-style-type: none"> Najważniejsze pozytywne oddziaływanie to bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie na jakość powietrza, klimat i ludzi poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza głównie w wyniku ograniczenia ruchu samochodowego/ ograniczenia spalania na nowych/zmodernizowanych drogach- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodów i pośrednio zmniejszenie ilości paliw spalanych w pojazdach silnikowych, 																												

L.p.	Działanie	obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	rośliny	wody	Powietrze	powierzchnię ziemi	Hałas	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
	<ul style="list-style-type: none"> • Oddziaływania wystąpią na etapie budowy i mogą wiązać się z koniecznością usunięcia drzew kolidujących z rozbudową/budową (dróg oraz ścieżek rowerowych), usunięcie zieleni wiąże się z lokalnym przekształceniem krajobrazu, oddziaływanie będzie również związane z koniecznością wykonania np. odwodnienia obiektu i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, Prognozuje się, że budowa ciągów rowerowych sprzyjająca przemieszczaniu się na rowerach pośrednio pozytywnie oddziaływać będzie na powietrze i klimat poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodów na rzecz ruchu rowerowego, budowa dróg rowerowych pozytywnie pośrednio, długookresowo i stale będzie wpływać pozytywnie na zdrowie korzystających z infrastruktury rowerowej. • Na etapie realizacji inwestycji należy eliminować ich ujemny wpływ na środowisko poprzez dobór i zastosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii i materiałów budowlanych. • W celu ograniczenia takich działań plac budowy zostanie zlokalizowanych w takim miejscu, które pozwoli ograniczyć potencjalne oddziaływanie. Dla lokalizacji samej inwestycji również zostanie to wzięte pod uwagę, a po realizacji zostaną zrealizowane nasadzenia kompensacyjne (w razie takiej konieczności). Realizacja takich zadań zostanie poprzedzona inwentaryzacją przyrodniczą. W sytuacji gdy drzewo lub krzew, np.: jest siedliskiem chronionych gatunków zwierząt, roślin lub grzybów lub w sytuacji gdy nie jest możliwe zachowanie drzewa konieczne jest uzyskanie zezwolenia, np. na zniszczenie porostów chronionych, które rosną na drzewie, usuwanie gniazd czy płoszenie ptaków w miejscach ich rozrodu lub wychowu młodych w okresie lęgowym (przeważnie od 1 marca do 15 października). Szereg zagrożeń związanych z budową nowych nawierzchni drogowych/dróg dla rowerów można spróbować ograniczyć. Ograniczenia te związane są ze zastosowaniem prawidłowych rozwiązań projektowo-technicznych oraz właściwą organizacją prac budowlanych. Do najważniejszych z nich należą: - ograniczenie prac ziemnych do niezbędnego minimum, - prowadzenie prac w systemie jednozmianowym, wyłącznie w porze dziennej, - stosowanie urządzeń i rozwiązań technicznych, które w sposób najmniejszy ingerują w środowisko (ekrany, systemy podczyszczania wody spływającej z pasa budowy itp.), - zaplanowanie systemu zabezpieczeń polegających na zaprojektowaniu takiego sposobu odwodnienia, który uniemożliwi przedostawanie się zanieczyszczeń nawet w przypadku deszczy nawalnych oraz nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, - prowadzenie prac w terminach uwzględniających okresy wegetacyjne, - przyzwanie ziemi urodzajnej i przekazywanie do dalszego wykorzystania. Podstawowe zasady ograniczenia wpływu na wody powierzchniowe i podziemne: a) przestrzeganie odpowiedniej i terminowej konserwacji maszyn, co pozwoli na uniknięcie wycieków paliw, olejów lub innych płynów eksploatacyjnych, a tym samym zapobiegnie przedostaniu się ich do gleby lub wód podziemnych, b) uszczelnienie powierzchni zaplecza budowy poprzez ułożenie płyt betonowych, c) przechowywanie paliw, olei oraz smarów w szczelnych pojemnikach, d) zostanie wprowadzona selektywna zbiórka odpadów Przewiduje się, że negatywne oddziaływania związane z fazą budowy będą miały krótkotrwały i ograniczony przestrzennie zasięg. Należy zapobiegać nadmiernemu pyleniu w przypadku stosowania i gromadzenia na terenie budowy sypkich materiałów jak np. piasek itp. Bazy środków transportu lokować w oddaleniu od zabudowań podlegających ochronie. Prace prowadzić w systemie jednozmianowym, wyłącznie w porze dziennej. Wpływ na klimat akustyczny - W czasie wykonywania robót jedynym źródłem hałasu będą maszyny budowlane. Oddziaływanie hałasu w trakcie wykonywania robót drogowych, będzie miało charakter znaczący, ale przemijający, krótkotrwały i zmienny. Emitowany hałas może być wprawdzie wysoki 																

L.p.	Działanie	obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	rośliny	wody	Powietrze	powierzchnię ziemi	Hałas	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
	<p>85 -115 dB, ale krótkotrwały o zasięgu lokalnym. Ich przestrzenny zasięg określić można na około 50-70 m od zgrupowania pracujących maszyn drogowych i sprzętu budowlanego, który jednocześnie będzie ulegał przemieszczaniu. Hałas fazy budowy nie podlega regulacji prawnej w zakresie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami. Faza budowy nie stwarza potencjalnego zagrożenia dla środowiska ze względu na nadmierną emisję hałasu. Należy ograniczyć emisję hałasu w czasie budowy spowodowaną pracą ciężkiego sprzętu: koparek, agregatów prądotwórczych itp. Bazy środków transportu należy zlokalizować w miejscach możliwie najmniej uciążliwych dla okolicznych mieszkańców, a prace prowadzić w systemie jednozmianowym, wyłącznie w porze dziennej.</p> <p>Zabezpieczanie niekolidującego drzewostanu w fazie budowy - Zabezpieczenie drzew podczas robót ziemnych, inżynieryjnych i drogowych. Plac budowy jest miejscem, które stanowi zagrożenie dla istniejących drzew i krzewów. Może tu dojść do bezpośredniego ich uszkodzenia lub znacznego pogorszenia warunków siedliskowych. Jeżeli nie są one przeznaczone do usunięcia, wszystkie adaptowane drzewa rosnące w pobliżu inwestycji Wykonawca powinien objąć pracami zabezpieczającymi przed uszkodzeniami. Przed przystąpieniem do robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> - musi zostać sporządzony szczegółowy plan tymczasowy ciągów komunikacyjnych dla pracowników i ruchu pojazdów, - powinny być wyznaczone miejsca składowania urobku z wykopów i składowania materiałów budowlanych. - przejścia powinny być zlokalizowane poza zasięgiem korzeni drzew, - miejsca składowania materiałów budowlanych, paliw olejów i lepiszczy powinny być zlokalizowane w odpowiedniej odległości od pnia drzewa, - jeżeli ciężki sprzęt przemieszczany jest w pobliżu drzew, w miejscach jego ruchu powinny być ułożone, stalowe płyty albo odporne na zgniatanie maty, - sposób zabezpieczania miejsc poruszania się pracowników i sprzętu mechanicznego na terenach zadrzewionych musi być nadzorowany przez uprawnionego Inspektora Nadzoru. <p>Generalną zasadą prowadzenia robót przy drzewach i krzewach jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zminimalizowanie zasięgu prac, - skrócenie czasu trwania prac, - drzewa po zakończeniu działań budowlanych powinny być poddane „kuracji rehabilitacyjnej” (dostarczenie korzeniom substancji wspierających-odżywczych), należy zapewnić im właściwą pielęgnację, przede wszystkim odpowiednie nawadnianie, nawet parę lat po zakończeniu intensywnej pracy w ich pobliżu. W przypadku prowadzenia prac poza strefami krytycznymi stosować należy ekrany korzeniowe, które służą zabezpieczeniu systemów korzeniowych na czas prowadzenia robót. Bezwzględnie zakazuje się palenia ognisk pod drzewami i krzewami. Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze. Jest to określone zarówno przez ustawę o ochronie przyrody jak i przez przepisy prawa budowlanego. <p>Zabezpieczenie pni drzew Drzewa adaptowane znajdujące się w pobliżu realizowanych prac należy zabezpieczyć na czas budowy przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez wyгородzenie, osłonięcie matami słomianymi bądź jutą i odeskowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na placu budowy pnie drzew należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odeskowanie – szalunek powinien sięgać do pierwszych gałęzi <p>Zabezpieczenie korzeni. Przy robotach związanych z infrastrukturą podziemną, w bliskim sąsiedztwie drzew przeznaczonych do adaptacji należy stosować metody bezwykopowe, minimalizujące uszkodzenia bryły korzeniowej drzew, pozwalające na utrzymanie statyki drzew (w szczególności tyczy się to branży wodno-kanalizacyjnej i elektrycznej).</p>																

L.p.	Działanie	obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	rośliny	wody	Powietrze	powierzchnię ziemi	Hałas	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne												
		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E										
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E										
	<p>Oddziaływania z placu budowy głównie ze względu na ograniczoną w czasie emisję do atmosfery oraz jej niezorganizowany charakter (emisja z przemieszczających się maszyn i samochodów z całego placu budowy) nie będą miały żadnego istotnego wpływu na stan czystości atmosfery. Podsumowując, można stwierdzić, że emisja zanieczyszczeń występująca w trakcie budowy ze względu na ograniczony czas jej występowania nie będzie miała uciążliwego wpływu na stan czystości atmosfery. Celem dodatkowego złagodzenia zmian klimatu należy podczas budowy zwiększyć efektywność wykorzystania energii poprzez stosowanie energooszczędnych technik i technologii, możliwe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz ochronę zieleni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na etapie realizacji inwestycji należy eliminować ich ujemny wpływ na środowisko poprzez dobór i zastosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii i materiałów budowlanych. • Uciążliwości wynikające z emisji spalin i inwestycji drogowych można skutecznie minimalizować przez nasadzenia pasów zieleni, stanowiących barierę w rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń. Zieleń izolacyjna pełni również znaczącą rolę w poprawie mikroklimatu terenów zabudowanych. Zanieczyszczenia są skutecznie pochłaniane przez zwarte pasy zieleni, szerokości 10 – 20 m, z udziałem gatunków zimozielonych (pochłaniają one ponad 60% pyłów). Dodatkowo w celu ograniczenia hałasu możliwe jest stosowanie ekranów dźwiękoszczelnych. <p>Pozostałe oddziaływania mają charakter wtórny, długookresowy, stały i są mniej istotne, oddziaływania projektu z poszczególnymi elementami środowiska zostały wymienione w tabeli powyżej.</p>																										
Cel operacyjny Rozwój nowoczesnej infrastruktury informatycznej																											
1	Światłowód na terenie gminy,	0	0	-	0	0	0	-	0	-	0	0	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Zasięg telefonii komórkowej 5G w całej gminie.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<p>Potencjalne oddziaływania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oddziaływania wystąpią na etapie budowy i mogą wiązać się z koniecznością usunięcia drzew kolidujących z budową światłowodu - usunięcie zieleni wiąże się z lokalnym przekształceniem krajobrazu, oddziaływanie będzie również związane z koniecznością wykonania np. odwodnienia obiektu i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych (nie dotyczy w przypadku stosowania metody bezwykopowej prowadzenia prac) • Na etapie realizacji inwestycji należy eliminować ich ujemny wpływ na środowisko poprzez dobór i zastosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii i materiałów budowlanych. <p>Pozostałe oddziaływania mają charakter wtórny, długookresowy, stały i są mniej istotne, oddziaływania projektu z poszczególnymi elementami środowiska zostały wymienione w tabeli powyżej.</p>																										
Cel operacyjny Ochrona zasobów przyrodniczych poprzez uporządkowaną gospodarkę odpadami i rolnictwo																											
1	zorganizowana zbiórka azbestu,	0	0	0	0	0	0	-	+	-	0	0	+	-	0	-	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	zorganizowana zbiórka odpadów rolniczych (folia),	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
3	zwiększenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
4	ograniczenie negatywnych skutków chemizacji w rolnictwie wpływającej na zanieczyszczenie wód powierzchniowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L.p.	Działanie	obszary chronione, w tym Natura 2000		Różnorodność biologiczna		Ludzie		Zwierzęta		rośliny		wody		Powietrze		powierzchnię ziemi		Hałas		krajobraz		klimat		zasoby naturalne		zabytki		dobra materialne	
		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
<p>Potencjalne oddziaływania:</p> <ul style="list-style-type: none"> Możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania w trakcie demontażu. Płyty azbestowe są wystawione na czynniki atmosferyczne, w związku z tym erodują i pylą. Podczas demontażu może dojść do złamań czy kruszenia się, co spowoduje większe zagrożenie emisją włókien azbestowych. W związku z powyższym należy zabezpieczyć się korzystając w trakcie demontażu wyłączenie z wykwalifikowanych firm. <p>Pozostałe oddziaływania mają charakter wtórny, długookresowy, stały i są mniej istotne, oddziaływania projektu z poszczególnymi elementami środowiska zostały wymienione w tabeli powyżej.</p>																													
Cel operacyjny Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej																													
1	Budowa sieci kanalizacyjnej	0	0	-	0	-	+	-	+	-	+	0	+	-	0	-	+	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Przebudowa, budowa i modernizacja sieci wodociągowej	0	0	-	0	-	+	-	+	-	+	0	+	-	0	-	+	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Modernizacja stacji uzdatniania wody	0	0	-	0	-	+	-	+	-	+	0	+	-	0	-	+	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Podłączenia budynków do istniejącej sieci kanalizacyjnej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	-	0	-	+	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	wymiana zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie ścieków.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	-	0	-	+	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<p>Potencjalne oddziaływania:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bezpośrednie działanie na środowisko inwestycji przewiduje się jedynie w fazie budowy. Budowa kanalizacji sanitarnej/wodociągowej, w mniejszym stopniu dobudowa przydomowych oczyszczalni ścieków –tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas z urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane. Przy założeniu pracy bezawaryjnej sieci/oczyszczalni nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko. Przy założeniu pracy bezawaryjnej sieci/ujęć/SUW/PBOŚ nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko. W przypadku inwestycji prowadzonych w obszarach chronionych inwestycje zostaną przeprowadzone na terenie już przekształconym (sieć kanalizacyjna/wodociągowa, zostanie zlokalizowana w drodze lub w pasie drogowym, przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie przy budynkach mieszkalnych). Ewentualne negatywne oddziaływanie związane z inwestycją zostanie przewyższone przez korzyści <p>W przypadku konieczności dla poszczególnych inwestycji zostanie przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko</p> <p>Pozostałe oddziaływania mają charakter wtórny, długookresowy, stały i są mniej istotne, oddziaływania projektu z poszczególnymi elementami środowiska zostały wymienione w tabeli powyżej.</p>																													
Cel operacyjny Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie																													
1	Wymiana starych źródeł ciepła na nowe – ekologiczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L.p.	Działanie	obszary chronione, w tym Natura 2000		Różnorodność biologiczna		Ludzie		Zwierzęta		rośliny		wody		Powietrze		powierzchnię ziemi		Hałas		krajobraz		klimat		zasoby naturalne		zabytki		dobra materialne	
		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
2	Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej	0	0	-	0	0	+	-	+	0	0	0	0	-	+	0	0	0	0	-	+	0	+	0	0	0	0	0	0
3	Montaż odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
4	Promowania wykorzystania odnawialnych źródeł energii	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
<p>Potencjalne oddziaływania:</p> <ul style="list-style-type: none"> Najważniejsze pozytywne oddziaływanie to bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie na jakość powietrza, klimat i ludzi poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza głównie w wyniku zmniejszenia spalania węgla na rzecz paliw niskoemisyjnych, zmniejszenie energochłonności budynków a pośrednio zmniejszenie ilości paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, , Remont (termomodernizacja) obiektów wprowadzi nowy element krajobrazu. danej miejscowości. Ocena krajobrazu jest jedną z najbardziej subiektywnych ocen oddziaływania, dlatego bardzo duży wpływ na odbiór działań będzie miała wizja architekta/projektanta, należy jednak założyć, że projekt będzie atrakcyjny krajobrazowo, w związku z tym przewiduje się wystąpienie pozytywnego oddziaływania na krajobraz. W przypadku modernizacji starej infrastruktury wpływ na krajobraz będzie jednoznacznie pozytywny Na etapie realizacji inwestycji należy eliminować ich ujemny wpływ na środowisko poprzez dobór i zastosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii i materiałów budowlanych. Istotnym wtórnym oddziaływaniem pozytywnym na powietrze, klimat, ludzi będzie efektem zmiany nawyków, myślenia stereotypowego na temat m.in. wykorzystywania wysokoemisyjnych paliw do ogrzewania budynków, ekologicznej jazdy, strat ciepła w wyniku niewłaściwego budownictwa (termowizja) itp. <p>Pozostałe oddziaływania mają charakter wtórny, długookresowy, stały i są mniej istotne, oddziaływania projektu z poszczególnymi elementami środowiska zostały wymienione w tabeli powyżej.</p>																													
Cel operacyjny Racjonalna polityka proekologiczna oraz przestrzenna																													
1	zachęcanie do zbierania wody deszczowej,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	zwiększenie retencji rolniczej poprzez powstanie nowych zbiorników na terenie gminy,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	dbałość o istniejące rowy, kanały, zbiorniki wodne, przepływające rzeki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Elektromobilność w gminie np. sieć stacji ładowania samochodów elektrycznych.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Aktualizacja zapisów dokumentów planistycznych i przestrzennych.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Potencjalne oddziaływania:																													

L.p.	Działanie	obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	rośliny	wody	Powietrze	powierzchnię ziemi	Hałas	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
	<ul style="list-style-type: none"> • Dbałość o istniejące ciekі wodne w będzie miało negatywny bezpośredni wpływ w momencie realizacji inwestycji, natomiast będzie to wpływ przejściowy, Utrzymanie w dobrym stanie urządzeń wodnych cieków, rowów i drenażu jest konieczne z uwagi na możliwość utrzymania optymalnego zwilgocenia gleby i prawidłowego systemu odwadniania oraz ochronę użytków rolnych przed suszą i powodzią. W związku z powyższym niezbędna jest ich systematyczna konserwacja i modernizacja. Realizacja zadań będzie pośrednio pozytywnie wpływać na inne komponenty środowiska, takie jak: rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną i ludzi poprzez ograniczenie niektórych możliwych skutków powodzi i suszy oraz zmniejszenie ryzyka ich wystąpienia. (szczegóły zostały opisane w dalszej części dokumentu). Planowane inwestycje oprócz zwiększenia zasobów wodnych, podniesienia poziomu wód gruntowych stanowiąc będą istotny element ochrony walorów przyrodniczych ekosystemu leśnego oraz zwiększą jego biologiczną różnorodność • Zbieranie wody deszczowej/zwiększenie retencji spowoduje z jednej strony wpływ na poziom wód poprzez zatrzymywanie wód w miejscach opadu oraz podniesienie wód gruntowych, z drugiej strony ograniczenie zużycia wody <p>W przypadku konieczności dla danej inwestycji zostanie przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko</p> <p>Pozostałe oddziaływania mają charakter wtórny, długookresowy, stały i są mniej istotne, oddziaływania projektu z poszczególnymi elementami środowiska zostały wymienione w tabeli powyżej.</p>																
Cel operacyjny Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej																	
1	Realizacja programów edukacyjnych dotyczących zagospodarowania i selektywnej zbiórki odpadów;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Edukacja w zakresie zmian klimatu, OZE, suszy, retencji wody;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Imprezy o tematyce ekologicznej związane ze zmianami klimatu, odnawialnymi źródłami energii i selektywną zbiórką odpadów;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Szkolenia/seminaria dla mieszkańców.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<p>Potencjalne oddziaływania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brak działań infrastrukturalnych • Oddziaływania mają charakter wtórny, długookresowy, stały i są mniej istotne, oddziaływania projektu z poszczególnymi elementami środowiska zostały wymienione w tabeli powyżej. 																
Cel operacyjny Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań																	
1	wsparcie zmian strukturalnych, zachodzących w gospodarstwach rolnych,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	wsparcie doradcze w zakresie nowych technologii w rolnictwie,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej w gospodarstwach rolnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L.p.	Działanie	obszary chronione, w tym Natura 2000		Różnorodność biologiczna		Ludzie		Zwierzęta		rośliny		wody		Powietrze		powierzchnię ziemi		Hatas		krajobraz		klimat		zasoby naturalne		zabytki		dobra materialne	
		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
Potencjalne oddziaływania:																													
• Brak oddziaływania – brak działań infrastrukturalnych																													
Cel operacyjny Promowanie lokalnych produktów, usług																													
wsparcie lokalnych produktów rolniczych, ogrodniczych i sadowniczych,		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
promowanie usług świadczonych przez podmioty z terenu gminy,		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Potencjalne oddziaływania:																													
Brak oddziaływania – brak działań infrastrukturalnych																													
Cel operacyjny Wsparcie mikro i małych przedsiębiorców, tworzenie warunków do powstawania nowych miejsc pracy w średnich firmach na terenie gminy																													
1	Uzbrojenie terenów inwestycyjnych	0	0	-	0	-	+	-	+	-	+	0	+	-	0	-	+	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Udogodnienie dla przedsiębiorców, w tym stworzenie inkubatora dla przedsiębiorców	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	Tworzenie warunków do powstawania nowych miejsc pracy w gminie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	Tworzenie warunków do powstania nowoczesnych, innowacyjnych działalności gospodarczych na terenie gminy,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	Doradztwo w zakresie pozyskiwania dotacji zewnętrznych dla przedsiębiorców z terenu gminy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	Rozwój branży turystycznej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Potencjalne oddziaływania:																													
• Bezpośrednie działanie na środowisko inwestycji przewiduje się jedynie w fazie budowy dla uzbrajania terenów inwestycyjnych. Budowa kanalizacji sanitarnej/wodociągowej/dróg –tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane. Przy założeniu pracy bezawaryjnej sieci/oczyszczalni nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.																													
• Oddziaływania wystąpią na etapie budowy i mogą wiązać się z koniecznością usunięcia drzew kolidujących z budową dróg dla uzbrojenia terenów inwestycyjnych - usunięcie zieleni wiąże się z lokalnym przekształceniem krajobrazu, oddziaływanie będzie również związane z koniecznością wykonania np. odwodnienia obiektu i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych. Po przeprowadzeniu zostaną dokonane nasadzenia kompensacyjne.																													
• Przy założeniu pracy bezawaryjnej sieci nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.																													

L.p.	Działanie	obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	rośliny	wody	Powietrze	powierzchnię ziemi	Hałas	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
	<ul style="list-style-type: none"> W przypadku inwestycji prowadzonych w obszarach chronionych inwestycje zostaną przeprowadzone na terenie już przekształconym (sieć kanalizacyjna/wodociągowa, zostanie zlokalizowana w projektowanej drodze lub w pasie drogowym). Ewentualne negatywne oddziaływanie związane z inwestycją zostanie przewyższone przez korzyści Na etapie realizacji inwestycji należy eliminować ich ujemny wpływ na środowisko poprzez dobór i zastosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii i materiałów budowlanych. Uciążliwości wynikające z emisji spalin i inwestycji drogowych można skutecznie minimalizować przez nasadzenia pasów zieleni, stanowiących barierę w rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń. Zieleń izolacyjna pełni również znaczącą rolę w poprawie mikroklimatu terenów zabudowanych. Zanieczyszczenia są skutecznie pochłaniane przez zwarte pasy zieleni, szerokości 10 – 20 m, z udziałem gatunków zimozielonych (pochłaniają one ponad 60% pyłów). Dodatkowo w celu ograniczenia hałasu możliwe jest stosowanie ekranów dźwiękoszczelnych. <p>W przypadku konieczności dla poszczególnych inwestycji zostanie przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko</p> <p>Pozostałe oddziaływania mają charakter wtórny, długookresowy, stały i są mniej istotne, oddziaływania projektu z poszczególnymi elementami środowiska zostały wymienione w tabeli powyżej.</p>																
Cel operacyjny Promowanie lokalnych produktów, usług																	
1	Promocja turystyczna gminy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Organizacja wydarzeń i imprez promujących lokalnych producentów	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Potencjalne oddziaływania: <ul style="list-style-type: none"> Brak działań infrastrukturalnych – brak negatywnego oddziaływania. 																
Cel operacyjny Wysoka jakość życia i usług publicznych/społecznych																	
1	Zwiększenie dostępności do kompleksowej opieki zdrowotnej	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	utworzenie placówki terapeutyczno-integracyjnej dla dzieci niepełnosprawnych i osób starszych	0	0	-	0	-	+	-	0	-	0	-	0	-	0	+	0
3	Remont i modernizacja placówek oświatowych	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	-	0	-	0	+
4	Remont i modernizacja obiektów sportowych i rekreacyjnych, w tym kąpieliska czy kompleksu GOSiR	0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	+	0
	Utworzenie nowych mieszkań komunalnych/socjalnych	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	-	0	-	0	+
	Potencjalne oddziaływania: <ul style="list-style-type: none"> Oddziaływania wystąpią na etapie budowy i mogą wiązać się z koniecznością usunięcia drzew/krzewów kolidujących z rozbudową/budową (utworzenie placówki terapeutyczno-integracyjnej, Utworzenie nowych mieszkań komunalnych/socjalnych), usunięcie zieleni wiąże się z lokalnym przekształceniem krajobrazu, oddziaływanie będzie również związane z koniecznością wykonania np. odwodnienia obiektu i zagospodarowania wód 																

L.p	Działanie	obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	rośliny	wody	Powietrze	powierzchnię ziemi	Hałas	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne														
		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R													
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R													
	<p>opadowych i roztopowych. W celu ograniczenia takich działań obiekty zostaną zlokalizowane w miejscu, które pozwoli ograniczyć potencjalne oddziaływanie, a po realizacji zostaną zrealizowane nasadzenia kompensacyjne. Realizacja takich zadań zostanie poprzedzona inwentaryzacją przyrodniczą.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dla modernizacji obiektów rekreacyjnych (zwłaszcza kąpieliska) oddziaływania wystąpią na etapie budowy związane z wykorzystaniem maszyn budowlanych - hałasem oraz spalaniem paliw z tym związanych. Konieczne jest dostosowanie terminów prac do okresów lęgowych ptaków ze względu na ryzyko ich płoszenia związana z hałasem prowadzonych prac. Prace mają na celu ograniczenie presji antropologicznej poprzez kanalizowanie ruchu turystycznego. Remonty/budowa nowych obiektów wprowadzi nowy element krajobrazu danej miejscowości. Ocena krajobrazu jest jedną z najbardziej subiektywnych ocen oddziaływania, dlatego bardzo duży wpływ na odbiór działań będzie miała wizja architekta/projektant, należy jednak założyć, że projekt będzie atrakcyjny krajobrazowo, w związku z tym przewiduje się wystąpienie pozytywnego oddziaływania na krajobraz. W przypadku modernizacji starej infrastruktury wpływ na krajobraz będzie jednoznacznie pozytywny Na etapie realizacji inwestycji należy eliminować ich ujemny wpływ na środowisko poprzez dobór i zastosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii i materiałów budowlanych. <p>Pozostałe oddziaływania mają charakter wtórny, długookresowy, stały i są mniej istotne, oddziaływania projektu z poszczególnymi elementami środowiska zostały wymienione w tabeli powyżej.</p>																												
Cel operacyjny Poprawa estetyki i zagospodarowania przestrzeni publicznej celem podniesienia atrakcyjności życia mieszkańców																													
1	Renowacja i rewitalizacja obiektów zabytkowych (wpisanych do rejestru wojewódzkiego oraz gminnej ewidencji zabytków), w tym nadanie im nowej funkcji	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0	0	-	0	-	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Rewitalizacja centrum Brzezin, w tym budowa obiektu z lokalami handlowo-usługowymi	0	0	0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	0	0	-	0	-	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Budowa małej architektury	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<p>Potencjalne oddziaływania:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rewitalizacja obiektów wprowadzi nowy element krajobrazu. danej miejscowości. Ocena krajobrazu jest jedną z najbardziej subiektywnych ocen oddziaływania, dlatego bardzo duży wpływ na odbiór działań będzie miała wizja architekta/projektant, należy jednak założyć, że projekt będzie atrakcyjny krajobrazowo, w związku z tym przewiduje się wystąpienie pozytywnego oddziaływania na krajobraz. W przypadku modernizacji starej infrastruktury wpływ na krajobraz będzie jednoznacznie pozytywny Bezpośrednie działanie na środowisko inwestycji przewiduje się jedynie w fazie budowy –tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady. Oddziaływanie będzie również związane z koniecznością wykonania np. odwodnienia obiektu i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane. Na etapie realizacji inwestycji należy eliminować ich ujemny wpływ na środowisko poprzez dobór i zastosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii i materiałów budowlanych. 																												

L.p.	Działanie	obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	rośliny	wody	Powietrze	powierzchnię ziemi	Hatas	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)		R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
Pozostałe oddziaływania mają charakter wtórny, długookresowy, stały i są mniej istotne, oddziaływania projektu z poszczególnymi elementami środowiska zostały wymienione w tabeli powyżej.																	
Cel operacyjny Efektywne zarządzanie gminą																	
1	nowoczesny Urząd, w pełni z informatyzowany, rozwój systemu e-usług publicznych i gromadzenia danych BigData, cyberbezpieczeństwo,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	współpraca samorządu z NGO,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	tworzenie warunków do rozwoju gminy.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Potencjalne oddziaływania:																	
<ul style="list-style-type: none"> Działania w ramach tego celu to wyłącznie zamierzenie nieinfrastrukturalne. Brak przewidywanego znaczącego lub potencjalnie znaczącego oddziaływania na środowisko 																	

W Prognozie dokonano analizy wpływu na środowisko realizacji planowanych celów wyznaczonych w Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów prawa, ze szczególnym uwzględnieniem Prawa ochrony środowiska. Zakres i forma przedstawionych niżej przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z art. 51 ust. 2 pkt. 2e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112 z późn. zm.). Przedstawiona ocena ma charakter ogólny, ze względu na brak szczegółowych projektów, a dla przedsięwzięć faktycznie lub potencjalnie oddziałujących na środowisko zostaną opracowane karty informacyjne przedsięwzięcia, a w razie konieczności szczegółowe raporty o oddziaływaniu na środowisko na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, przed ubieganiem się o pozwolenie na budowę.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń Strategii przedstawiono poniżej.

RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA ORAZ OBSZARY CHRONIONE, W TYM NATURA 2000

Dla planowanych inwestycji brak takiego wpływu, ponieważ inwestycje nie mają zbyt dużego zasięgu (najczęściej inwestycje ograniczają się do poszczególnych obiektów lub przestrzeni), aby znacząco wpłynąć na ograniczenie różnorodności biologicznej. Planowane inwestycje związane z utrzymaniem pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych oprócz zwiększenia zasobów wodnych, podniesieniem poziomu wód gruntowych stanowiąc będą istotny element ochrony walorów przyrodniczych ekosystemu leśnego oraz zwiększą jego biologiczną różnorodność. W długoterminowej perspektywie żaden z celów przewidziany w ramach realizacji Strategii nie będzie negatywnie wpływać na bioróżnorodność w gminie.

Występujące nasilające się zmiany klimatu nie są obojętne dla różnorodności biologicznej. Przejawiają się one ogólnym wzrostem temperatury – cieplejszymi i coraz częściej bezśnieżnymi zimami oraz coraz częstszymi falami upałów latem. Dodatkowo zmienia się częstotliwość opadów, występują coraz dłuższe okresy bezdeszczowe oraz intensywne nawałnice. Tym samym rośnie częstotliwość zjawisk ekstremalnych w Polsce, rośnie ryzyko powodzi, a jednocześnie coraz dłużej trwa susza hydrologiczna. Zmiany te oznaczają, iż kwitną wiosenne kwiaty, przyspieszona jest pora godów ptaków, ptaki zakładają gniazda o kilkanaście dni wcześniej. Także owady zapylające mogą rozmijać się z przyspieszoną porą kwitnienia „obsługiwanych” roślin, co grozi brakiem owoców. Zauważalne jest przyspieszenie wegetacji wczesną wiosną, a następnie jej wcześniejsze zamieranie jesienią.

Zmiany te wpływają na zasięg i rozmieszczenie poszczególnych rodzimych gatunków zwierząt oraz roślin. Niektóre z nich zyskują na tych zmianach, inne mogą ucierpieć. Jednocześnie pojawiają się nowe gatunki inwazyjne, lepiej radzące się w zmieniającym środowisku niż rodzime. Wyżej wymienione zjawiska ekstremalne wpływają na parametry biologiczne populacji, a w konsekwencji na bioróżnorodność, mogą oddziaływać znacznie intensywniej niż przewiduje to większość współczesnych modeli (na terenie Polski dotychczas udokumentowano taki wpływ na lokalne populacje ptaków i ptaków).

W przypadku wpływu instalacji fotowoltaicznych na płazy i bioróżnorodność można wymienić zagrożenie na skutek zajmowania powierzchni i utrudniania migracji. Ten problem rozwiązuje jednak stosowane w Polsce montowanie paneli na stelażach, czyli na pewnej wysokości nad ziemią. I w tym przypadku ocienienie przez panele fotowoltaiczne poprawi też warunki bytowania płazów – zmniejszy parowanie i różnice temperatur. Przez pewien czas z glebowego banku nasion wyrastać będą jeszcze zboża i sadzone wcześniej gatunki, stopniowo teren zasiedlać będą trawy oraz gatunki takie jak wyka, koniczyna, lucerna czy komosa – typowe dla ugorów, miedz, obszarów wiejskich. Na etapie eksploatacji kosi się obszar, jednak należy pamiętać, że obszar przeznaczony pod panele był wcześniej użytkowany rolniczo, często bardzo intensywnie i prace były tam prowadzone kilka razy w roku – orka, sadzenie, zbiór a przede wszystkim – opryski. Prace były więc intensywniejsze. W tym zakresie nie ma więc pogorszenia bytu herpetofauny. Wśród korzyści dla płazów (i nie tylko) warto wymienić ograniczenie właśnie pestycydów i zmniejszenie skażenia terenu. Wspomniane zaprzestanie upraw powoduje też zmniejszenie ludzkiej ingerencji na etapie długoletniej eksploatacji farmy (jedyna ingerencja to sporadyczne czyszczenie czy naprawa). Można więc stwierdzić, że odpowiednio zaprojektowane farmy fotowoltaiczne wydają się obiektem, który mógłby wspomagać czynną ochronę płazów – w tym wypadku poprzez tworzenie nowych siedlisk rozrodczych oraz urozmaicanie bazy pokarmowej [Kazimirski P. 2019. Czy płazy mogą czerpać korzyści z powstających farm fotowoltaicznych? Wszechświat, Tom 120]. Dzięki odpowiedniej bazie siedliskowej i zacienieniu płazy prawdopodobnie chętniej będą korzystać z farm jako korytarzy migracyjnych

Wszelkie zaplanowane działania w Strategii powinny ich uwzględniać oddziaływanie na bioróżnorodność oraz na zachodzące interakcje w związku ze zmianą klimatu. Tym samym oznacza to, iż zaplanowanie działania powinny być tak dostosowane aby dodatkowo nie została zachwiana różnorodność biologiczna oraz nie zostało zniszczone bogactwo przyrodnicze.

Realizacja działań przewidzianych w Strategii nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary chronione oraz obszary sieci NATURA 2000, a także nie będzie stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały one powołane. Realizacja przedsięwzięć zawartych w Strategii nie wpłynie na funkcjonalność i integralność obszarów chronionych.

W najbliższym sąsiedztwie nie znajdują się obszary NATURA 2000, a jedynie 2 rezerваты przyrody i obszar chronionego krajobrazu.

LUDZIE:

Wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały neutralny lub pozytywny wpływ. Żadne z zaproponowanych zadań do realizacji nie będzie w sposób negatywny wpływać na ludzi – na ich samopoczucie i stan zdrowia. Ewentualną uciążliwość mogą być okresowe prace remontowo-budowlane w obrębie konkretnych inwestycji.

Ewentualny wzrost oddziaływania dla okolicznych mieszkańców podczas prowadzenia prac związanych z: rozwojem sieci kanalizacyjnej, modernizacją SUW, budową sieci wodociągowej, rozwojem sieci ścieżek rowerowych czy dróg gminnych, utworzeniem placówki terapeutyczno-integracyjnej, remontem placów oświatowych, sportowych, rekreacyjnych, rewitalizacją centrum, termomodernizacją budynków czy montażem odnawialnych źródeł energii.

Podczas prowadzenia prac (usuwaniami pokryć dachów z płyt azbestowych w ramach termomodernizacji czy montażu OZE na dachach budynków) zachowane zostaną odpowiednie standardy w zakresie minimalizacji negatywnego oddziaływania zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów. Jego oddziaływanie będzie mieć więc charakter pomijalny. W przypadku osób, które będą przeprowadzać prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, stwierdzić należy zwiększenie ryzyka związanego z możliwością wystąpienia negatywnych oddziaływań wynikających z narażenia na kontakt z wyrobami zawierającymi azbest. Należy jednak podkreślić fakt, iż zgodnie z obowiązującymi przepisami działalność w tym zakresie mogą podejmować tylko wykwalifikowane firmy. Personel zatrudniony przez te firmy jest wyposażony w odpowiednie środki ochrony osobistej i świadomy zagrożeń związanych z prowadzonymi pracami (wysoka świadomość zagrożenia). W ramach prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami stosowany jest szereg środków minimalizujących wystąpienie negatywnego oddziaływania (zarówno w odniesieniu do pracowników jak i osób postronnych). Płyty azbestowe są wystawione na czynniki atmosferyczne, w związku z tym erodują i pylą. Podczas demontażu może dojść do złamań czy kruszenia się, co spowoduje większe zagrożenie emisją włókien azbestowych, stąd konieczność prowadzenia prac przez wykwalifikowane firmy. Pozostałe operacje takie jak uporządkowanie terenu przebiegać będą analogicznie, jak przy budowie nowego rurociągu.

Przewiduje się, że negatywne oddziaływania będą chwilowe i ustąpią z chwilą zakończenia robót. Wspomniane prace realizacyjne mogą wpłynąć na zakłócenie ruchu pieszego i kołowego, w związku z powyższym niezbędne jest odpowiednio wczesne informowanie lokalnej ludności o prowadzonych pracach oraz ewentualnych utrudnieniach. Ponadto miejsce budowy zostanie stosownie oznakowane. Prace o największej uciążliwości powinny odbywać się w porze dziennej. Wszystkie prace budowlane i ziemne powinny odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, BHP itp. Podczas użytkowania infrastruktury drogowej na terenie gminy mogą wystąpić oddziaływania na środowisko m.in. powietrze, klimat akustyczny, itp. Zamierzone działania inwestycyjne powinny być prowadzone z uwzględnieniem dopuszczalnych standardów jakości powietrza, poziomu hałasu itd. Działania ww. pomimo oddziaływania w fazie budowy dają w efekcie korzyści społeczne. Gospodarstwa domowe podłączone zostaną do sieci kanalizacyjnej lub będą korzystały z przydomowych oczyszczalni ścieków, zmodernizowanych obiektów użyteczności publicznej, dostępu do zrewitalizowanego centrum, wymienionych piecy czy docieplonych domów co podwyższy standard życia mieszkańców, a budowa ścieżek rowerowych przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa poruszania się oraz ograniczy ruch samochodowy co przyczyni się do poprawy stanu jakości powietrza w wyniku zmniejszenia emisji CO₂.

ZWIERZĘTA

Realizacja części inwestycji może wywierać krótkookresowy negatywny wpływ na zwierzęta. Uciążliwości te jednak będą okresowe – ograniczone do etapu budowy, krótkotrwałe i odwracalne. Po zakończeniu działań inwestycyjnych gatunki te mogą bez przeszkód egzystować dalej. Faza budowy przedsięwzięć będzie odbywała się w terenie w znacznej części przekształconym antropogenicznie. Przy pracach budowlanych i ziemnych należy szczególną uwagę zwrócić na drzewa dziuplaste – mogące być siedliskiem ptaków, nietoperzy, chronionych bezkręgowców. Nie można jednak wykluczyć

zajścia potrzeby usunięcia drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji. Nie powinno to jednak wpłynąć znacząco negatywnie na różnorodność biologiczną. Wycinka drzew oraz ingerencja w środowisko naturalne ograniczona będzie do niezbędnego minimum. Termin wykonania prac zostanie dostosowany do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodczego nietoperzy. Płoszenie zwierząt podczas wykonywania prac, szczególnie w okresie lęgowym ptaków i rozrodczym nietoperzy, skutkuje porzucaniem lęgów, młodych i powstaniem utrudnień w żerowaniu. Teren budowy powinien być wygradzony, tak aby nie dopuścić do przedostawania się tam zwierząt. Na etapie prowadzenia prac ziemnych prowadzona będzie kontrola pod względem ewentualnej obecności w wykopach zwierząt, głównie płazów i małych ssaków; zwierzęta, które zostaną znalezione na placu budowy zostaną szybko i bezpiecznie przeniesione poza teren inwestycji, na teren stanowiący ich naturalne środowisko. W przypadku konieczności przecięcia chronionego siedliska wykonane zostaną przejścia dla zwierząt pod drogą główną, co umożliwi połączenie siedliska rozciętego w wyniku modernizacji drogi. Teren budowy powinien być wygradzony, tak aby nie dopuścić do przedostawania się tam zwierząt. Ponadto dążyć się będzie do ograniczenia wpływu inwestycji na rzeźbę terenu.

Na wszystkich etapach: projektowym, budowy i późniejszej eksploatacji przedsięwzięcia należy mieć na uwadze usytuowanie obszarów podlegających ochronie, przebieg korytarzy ekologicznych oraz obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji.

Dla inwestycji dot. montażu ekranów akustycznych istnieje konieczność ich zabezpieczenie przed kolizjami z ptakami. W przeszłości były znajdowane martwe w ptaki w bezpośrednim sąsiedztwie przezroczystych ekranów. Z reguły ptaki giną w takich kolizjach. Wynika to stąd, iż ptaki nie postrzegają ich, jako lite przeszkody i widzą krajobraz poza ekranem i w pełnym pędzie dolatują do płaszczyzny ekranu, co z reguły prowadzi do ich śmierci. Stąd konieczność podjęcia działań ochronnych. Stosowane są obecnie następujące metody:

- Umieszczanie sylwetek ptaków drapieżnych na przezroczystych ekranach nie odstraszaają lecących ptaków od ekranu. Ptaki lecą w kierunku ekranu gdyż widzą krajobraz za nim, a naklejone sylwetki traktują jak liście lub inne obiekty, które starają się ominąć.

- Stosowanie w miejsce przezroczystych ekranów – barwnych, zielonkawych, żółtawych czy innych. Ptaki nie zauważają ich, jako przeszkody i z pełnym impetem wpadają na nie ginąc.

Skutecznym rozwiązaniem jest stosowanie ekranów z wtopionymi poziomo ułożonymi paskami w lub stosowanie pasów pionowych.

W zakresie zieleni w sąsiedztwie ekranów, należy przyjąć następujące zasady:

- Nie można sadzić drzew i krzewów przed i bezpośrednio za ekranami, a także w pasie rozdzielającym jezdnie, gdyż to przyciągają do obszaru między jezdnią a ekranami, prowadząc do kolizji pojazdów z ptakami.

- Nie można nasadzać pnączy na przezroczystych ekranach oraz na wszelkich ekranach od strony jezdni, a w razie pojawienia się ich, natychmiast je usuwać.

Należy przyjąć następujące zasady:

- Gdy za ekranami znajdują się drzewa i krzewy, należy w tych miejscach stawiać wyłącznie ekrany nieprzezroczyste.

- Kompromisowym rozwiązaniem w miejscach gdzie znajduje się zieleń, a jest potrzeba zastosowania ekranów przezroczystych, jest stosowanie ekranów przezroczystych pokrytych paskami. („Ekran akustyczny - konieczność zabezpieczenia przed kolizjami z chronionymi gatunkami ptaków”, dr Kazimierz Walasz, Kraków 2013).

Elektrownie słoneczne nie stanowią zagrożenia dla zwierząt i ptaków. Powłoka antyrefleksyjna pokrywająca panele fotowoltaiczne zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiega niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli. W związku z powyższym panele fotowoltaiczne nie będą oślepiać ptaków, mogących przelatywać nad instalacją.

Wpływ farmy fotowoltaicznej na ptaki zależy przede wszystkim od lokalizacji inwestycji może być pośredni oraz bezpośredni. W przypadku wpływu pośredniego można zauważyć utratę siedlisk naturalnych (lub fragmentację albo modyfikację), zaburzenia związane ze straszeniem przebywających w okolicy inwestycji gatunków ptaków. Takie sytuacje mogą mieć miejsce jedynie w trakcie prowadzenia prac instalacyjnych na terenie inwestycji. Jednakże, przy starannie przygotowanym projekcie parku solarne, można stworzyć miejsce, które będzie atrakcyjne dla ptaków. Przykładem takiego działania jest farma fotowoltaiczna Kobern-Gondorf w Niemczech, gdzie stworzono miejsce atrakcyjne dla ptaków, a obecnie obszar farmy chroni się na prawach rezerwatu dla zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

Wpływ bezpośredni (lokalizacja farmy na terenach niewykorzystywanych intensywnie przez ptaki), może przyczynić się do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków, które mogą wykorzystywać trawiaste fragmenty oraz elementy montażowe, np. do tworzenia gniazd. W literaturze brak jest naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności ptaków związanych z panelami fotowoltaicznymi. W niektórych opracowaniach, można spotkać odniesienie do badań przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych przez McCrary, których wyniki wskazują na śmierć kilku gatunków ptaków w wyniku kolizji z ekranami paneli słonecznych. Śmierć ptaków, w analizowanych przez McCrary przypadkach była powodowana przez heliostaty – lustra stosowane do koncentracji energii słonecznej – niemające zastosowania w przedmiotowej inwestycji.

Ryzyko negatywnego wpływu farmy fotowoltaicznej na ptaki jest podobne do wielu innych inwestycji wykorzystujących w technologii płaskie, przeszklone przestrzenie (np. ekrany akustyczne, szyby w wysokich budynkach). Ryzyko bezpośredniego oddziaływania wzrasta, gdy do przesyłu energii wykorzystywane są tradycyjne metody – linie elektroenergetyczne prowadzone są nad ziemią. Sieci elektroenergetyczne mają znaczący wpływ na wzrost śmiertelności ptaków. Jednakże, w niniejszej inwestycji wszystkie sieci elektroenergetyczne będą prowadzone pod ziemią, co znacząco minimalizuje negatywny wpływ oddziaływania farmy fotowoltaicznej na ptaki. Jak pisze prof. P. Tryjanowski dla („Czysta Energia” – nr 1/2013): „Prawidłowa lokalizacja elektrowni słonecznej (na terenach niewykorzystywanych intensywnie przez ptaki) może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków (fragmenty trawiaste i krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd). Interesujące jest to, że pomimo różnych opinii wygłaszanych przede wszystkim na portalach internetowych, nie ma naukowych

dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniw fotowoltaicznych. Zwykle w tym kontekście wskazuje się pracę McCrary i współpracowników, informujące o śmierci zwierząt kilku gatunków w USA w wyniku kolizji z ekranami paneli słonecznych. Jednak przyczyną zderzeń były nie same panele, lecz heliostaty – lustra stosowane do koncentracji energii słonecznej. Obecnie rozwijane technologie nie wykorzystują już tego typu niebezpiecznych, a także energetycznie mało wydajnych rozwiązań. Warto też wspomnieć, iż McCrary i zespół pracowali nad wpływem olbrzymiego parku słonecznego (kilka km²) i opartego na starych technologiach. Niestety, nie powtórzono tych badań i do dziś w zasadzie jest to jedyna praca wskazująca na realny negatywny wpływ”.

Najistotniejszymi obszarami dla zachowania środowiska przyrodniczego są zalesione obszary, a także okolice rzek, gdzie występuje znaczna ilość ptaków wodno – błotnych, jak również chronionych gatunków gadów i ptaków. Instalacje fotowoltaiczne z reguły są posadowione na terenach rolnych – a więc obszarach cechujących się znacznie niższą istotnością dla zachowania właściwego stanu ochrony środowiska niż wymienione wyżej obszary. Z racji tego, jak również podanych danych literaturowych brak jest podstawy do negatywnego zaopiniowania planowanej inwestycji ze względów środowiskowych.

Budowa elektrowni słonecznych wiąże się także z rozbudową linii i sieci elektrycznych, które stanowią zagrożenie dla ptaków w wyniku: porażenia prądem, kolizji oraz zmniejszenia dostępności obszarów wykorzystywanych jako miejsca postoju i zimowiska.

Śmiertelność powodowana porażeniem prądem występuje głównie w przypadku źle zaprojektowanych słupów sieci średniego napięcia. Zagrożone są te gatunki ptaków, które wykorzystują takie słupy jako miejsca odpoczynku, noclegu lub gniazdowania, czyli w szczególności: bociany, sowy, ptaki szponiaste, a także gołębiowate czy krukowate. Bezpośrednie kolizje ptaków z przewodami elektroenergetycznymi występują głównie w warunkach słabej widoczności, o świcie lub zmierzchu, przy zachmurzeniu, opadach albo nocą.

Zmniejszenie dostępności obszarów wykorzystywanych przez ptaki jako miejsca postoju i zimowiska ma natomiast miejsce w sytuacji, gdy linie przecinają otwarte przestrzenie oraz siedliska ptaków (np. obszary wodno-błotne).

Owady składające jaja w wodzie (np. jętki, widelnice) również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja. Skutkować to może zmniejszeniem liczebności tych owadów a tym samym ograniczeniem ilości pokarmu dla ptaków. Problem ten można wyeliminować poprzez stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych (Horváth et al., 2010).

W przypadku prac związanych z wodami, rowami, itp. termin realizacji prac powinien być ściśle dopasowany do warunków przyrodniczych i biologii gatunków występujących w obrębie danego przedsięwzięcia, tj.:

- termin wykonywania prac ingerujących w koryta cieków czy zbiorników wodnych powinien omijać okresy tarła zasiedlającej go ichtiofauny – szczególnie istotne w przypadku gatunków, których tarło związane jest z dnem cieków,
- powinien omijać okres lęgowy awifauny i innych zwierząt,

- powinien omijać okres wyżówek i nawałnych opadów,
- w regionach turystycznych powinien omijać sezon największej presji turystycznej.

Ze względu na w/w warunki najlepszym okresem do realizacji inwestycji, jest jesień (sucha) i zima (mroźna), o ile istnieje możliwość prowadzenia przynajmniej części prac. Podczas realizacji inwestycji wprowadzone będą określone środki minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko poprzez zastosowanie sprzętu o wysokiej sprawności, dostosowanie terminu i czasu prac do warunków panujących na danym terenie.

Z kolei przed podjęciem prac związanych z montażem OZE zwłaszcza w połączeniu z pracami termomodernizacyjnymi należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych. Drugą grupą gatunków, będącą pod wpływem zagrożenia tego rodzaju inwestycji to nietoperze wykorzystujące większe przestrzenie, np. strychy, poddasza itp. Są to przede wszystkim nocek duży i podkowiec mały. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków nietoperzy prace należy dostosować do ich okresów rozrodczych i hibernacji. Najodpowiedniejszy terminem do prowadzenia prac zmierzających do zabezpieczenia zinwentaryzowanych miejsc, w których nietoperze mogłyby się ukryć jest sierpień-wrzesień. Jeśli wykonanie prac w tym terminie jest niemożliwe, można je zrealizować pod koniec marca lub w pierwszych dniach kwietnia, jednak dopiero po ustąpieniu mrozów.³

Jeśli budynek stanowi siedlisko ptaków lub nietoperzy, niezbędne jest uzyskanie zezwolenia od Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub/i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na zniszczenie siedlisk, w trybie art. 56 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. 2024 poz. 1478). Ostateczne zatkanie takich miejsc może nastąpić dopiero po upewnieniu się, że wszystkie zwierzęta je już opuściły. W decyzji określony zostaje możliwy termin wykonania prac oraz sposób przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. Kompensacja w tym przypadku polega najczęściej na zawieszeniu przez wykonawcę robót wyznaczonej liczby skrzynek różnego typu dla ptaków i nietoperzy. W wytycznych może znaleźć się zapis o konieczności pozostawienia otwartych (bez założonych kratek) wlotów do stropodachu.

ROŚLINY:

Na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć może wystąpić okresowy, chwilowy niekorzystny wpływ na szatę roślinną – zwłaszcza w przypadku inwestycji liniowych. Wyjątek stanowią będą inwestycje związane z wymianą kotłów, montażem OZE, w tym mikroinstalacji fotowoltaicznych, które zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji pozostaną bez wpływu na szatę roślinną. Inwestycje liniowe (dotyczące np. budowy sieci kanalizacyjnej oraz rozwoju ścieżek rowerowych) będą miały ograniczony wpływ wyłącznie na terenie inwestycji.

Szczególnie istotne jest zabezpieczenie drzew podczas robót ziemnych, inżynierskich i drogowych. Plac budowy jest miejscem, które stanowi zagrożenie dla istniejących drzew i krzewów. Może tu dojść do bezpośredniego ich uszkodzenia lub znacznego pogorszenia warunków siedliskowych. Jeżeli nie są one przeznaczone do usunięcia, wszystkie adaptowane drzewa rosnące w pobliżu inwestycji

³ informacje uzyskane od RDOŚ w Poznaniu

Wykonawca powinien objąć pracami zabezpieczającymi przed uszkodzeniami. Przed przystąpieniem do robót:

- musi zostać sporządzony szczegółowy plan tymczasowy ciągów komunikacyjnych dla pracowników i ruchu pojazdów,
- powinny być wyznaczone miejsca składowania urobku z wykopów i składowania materiałów budowlanych.
- przejścia powinny być zlokalizowane poza zasięgiem korzeni drzew,
- miejsca składowania materiałów budowlanych, paliw olejów i lepiszczy powinny być zlokalizowane w odpowiedniej odległości od pnia drzewa,
- jeżeli ciężki sprzęt przemieszczany jest w pobliżu drzew, w miejscach jego ruchu powinny być ułożone, stalowe płyty albo odporne na zgniatanie maty,
- sposób zabezpieczania miejsc poruszania się pracowników i sprzętu mechanicznego na terenach zadrzewionych musi być nadzorowany przez uprawnionego Inspektora Nadzoru.

Generalną zasadą prowadzenia robót przy drzewach i krzewach jest:

- zminimalizowanie zasięgu prac,
- skrócenie czasu trwania prac,
- drzewa po zakończeniu działań budowlanych powinny być poddane „kuracji rehabilitacyjnej” (dostarczenie korzeniom substancji wspierających-odżywczych), należy zapewnić im właściwą pielęgnację, przede wszystkim odpowiednie nawadnianie, nawet parę lat po zakończeniu intensywnych prac w ich pobliżu. W przypadku prowadzenia prac poza strefami krytycznymi stosować należy ekrany korzeniowe, które służą zabezpieczeniu systemów korzeniowych na czas prowadzenia robót. Bezwzględnie zakazuje się palenia ognisk pod drzewami i krzewami. Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze. Jest to określone zarówno przez ustawę o ochronie przyrody jak i przez przepisy prawa budowlanego.

Zabezpieczenie pni drzew.

Drzewa adaptowane znajdujące się w pobliżu realizowanych prac należy zabezpieczyć na czas budowy przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez wyгородzenie, osłonięcie matami słomianymi bądź jutą i odeskowanie:

- na placu budowy pnie drzew należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odeskowanie – szalunek powinien sięgać do pierwszych gałęzi.

Zabezpieczenie korzeni.

Przy robotach związanych z infrastrukturą podziemną, w bliskim sąsiedztwie drzew przeznaczonych do adaptacji należy stosować metody bez wykopowe, minimalizujące uszkodzenia bryły korzeniowej drzew, pozwalające na utrzymanie statyki drzew (w szczególności tyczy się to branży wodno-kanalizacyjnej i elektrycznej).

W przypadku prac związanych z dbałością o rowy, kanały, zbiorniki wodne - wśród roślin porastających rowy występują gatunki chronione, zagrożone oraz rzadkie we florze torfowisk i łąk po bagiennych.. Odmulanie dna prowadzi zazwyczaj do okresowego zanieczyszczenia wód, niszczy faunę i florę denną oraz zakłóca bytowanie fauny przybrzeżnej. Jednocześnie jednak powoduje usunięcie z cieków

znacznych ilości materii organicznych oraz różnego rodzaju zanieczyszczeń i odpadków zalegających dno. Co przyczyni się do docelowego poprawy stanu flory.

Planowane inwestycje realizowane będą w większości w obszarach zurbanizowanych, użytkowanych i przekształcanych przez człowieka. Po zakończeniu prac roślinność powróci w drodze naturalnej sukcesji lub celowych, zaplanowanych nasadzeń (z wykorzystaniem gatunków rodzimych).

WODY:

Inwestycje w gospodarce wodno-kanalizacyjnej w gminie Brzeziny będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, podziemne, jak i glebę.

Zgodnie z zapisami Strategii przewiduje się następujące inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową:

- Budowa sieci kanalizacyjnej
- Przebudowa, budowa i modernizacja sieci wodociągowej
- Modernizacja stacji uzdatniania wody
- Podłączenia budynków do istniejącej sieci kanalizacyjnej
- wymiana zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie ścieków.
- zachęcanie do zbierania wody deszczowej,
- zwiększenie retencji rolniczej poprzez powstanie nowych zbiorników na terenie gminy,
- dbałość o istniejące rowy, kanały, zbiorniki wodne, przepływające rzeki
- Uzbrojenie terenów inwestycyjnych

Prace będą wykonywane z zachowaniem środków zabezpieczających wody i otaczające środowisko przed zanieczyszczeniem ściekami lub odpadami powstającymi w związku z realizacją inwestycji. Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia będzie prowadzona w sposób wykluczający możliwość znacząco negatywnych oddziaływań na wyżej wymieniony komponenty środowisko. Na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, zwłaszcza związanych z pracami ziemnymi należy dbać o stan techniczny zaplecza budowy oraz wykorzystywanych maszyn celem zapobieżenia przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu a następnie do wód. Odpowiedni nadzór nad pracą sprzętu i jego stanem technicznym wyeliminuje wpływ robót budowlanych na wody powierzchniowe i podziemne. Wody opadowe i roztopowe z terenów komunikacyjnych przed wprowadzeniem do wód lub ziemi powinny będą spełniać zapisy Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311). Wody nie spełniające wymagań powinny być oczyszczane, tak aby spełnione były standardy powyższego rozporządzenia.

Prace ziemne odbywać się będą w wydzielonym i ograniczonym do terenu budowy miejscu i nie wpłyną na trwałe pogorszenie stanu powierzchni ziemi i środowiska przyrodniczego. Ewentualne obniżenie zwierciadła wody gruntowej podczas wykonywania wykopów pod sieci lub fundamenty będzie krótkotrwałe i ograniczy się do terenu realizacji inwestycji i nie spowoduje trwałych zmian w zasobach

wodnych. Zakres robót związanych z odwodnieniem wykopów będzie ograniczony do niezbędnego minimum.

Lokalizacja inwestycji w dużej mierze zależy będzie od usytuowania istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej, a także lokalizacji stacji uzdatniania wody (odpowiednio w przypadku sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej) oraz ukształtowania terenu.

Wymiana sieci wodociągowej z rur azbestowo-cementowych będzie realizowana na terenie gminy przez firmy specjalizujące się w tym zakresie. Ewentualny wzrost zagrożenia dla okolicznych mieszkańców podczas prowadzenia prac związanych z usuwaniem azbestu będzie krótkotrwały. Podczas prowadzenia prac zachowane zostaną odpowiednie standardy w zakresie minimalizacji negatywnego oddziaływania zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów. Jego oddziaływanie będzie mieć więc charakter pomijalny. W ramach prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami stosowany jest szereg środków minimalizujących wystąpienie negatywnego oddziaływania (zarówno w odniesieniu do pracowników jak i osób postronnych). Budowa nowego odcinka sieci wodociągowej czy, kanalizacyjnej oraz przyłączy do budynków determinuje późniejsze wykorzystanie terenu w jej obrębie. Zarówno na etapie budowy jak i późniejszej eksploatacji zachować należy wymagane minimalne odległości od istniejącego oraz projektowanego uzbrojenia terenu, budynków, obiektów infrastruktury technicznej oraz drzew. Na etapie realizacji przedmiotowych przedsięwzięć, a także modernizacji oczyszczalni ścieków wystąpi konieczność zajęcia dodatkowego terenu w związku z usytuowaniem zapleczy budowy, baz materiałowych oraz dróg dojazdowych. Zaplecza budowy powinny znajdować się w znacznej odległości od obszarów chronionych oraz od innych terenów cennych przyrodniczych. Teren powierzchni ziemi po zakończeniu prac zostanie uporządkowany.

Infrastruktura wodno-ściekowa będzie szczelna. Szczelność zagwarantuje brak możliwości wydostawania się ścieków, czy powstawania strat wody. Sieć kanalizacyjna, wodociągowa nie będzie stanowić źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, ziemi i wód. Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Przewidziane działania przyczynią się do zmniejszenia i w perspektywie czasu do wyeliminowania dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, wpłyną korzystnie na stan wszystkich części wód powierzchniowych. Długotrwałym efektem będzie polepszenie jakości oczyszczanych ścieków i tym samym pozytywny wpływ na jakość wód.

Prace będą oddziaływały na środowisko poprzez emisję hałasu i zanieczyszczeń do powietrza podczas wykonywania prac budowlanych. Oddziaływania te mogą wynikać m.in. z konieczności przekształcenia powierzchni ziemi – prace budowlane mogą w dużym stopniu ingerować w strukturę gruntu, co może skutkować także zmianami warunków wodnych, zmianami w zakresie odprowadzania wód i ich spływu i w efekcie powodować m.in. podtopienia okolicznych terenów. Należy pamiętać, że oddziaływania te będą krótkotrwałe i powinny zostać usunięte po zakończeniu inwestycji. Z uwagi na konieczność prac ziemnych wystąpić może także bezpośrednio, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność występującą w rejonie inwestycji (głównie na strefę korzeniową drzew). Prace ziemne mogą również krótkoterminowo negatywnie wpłynąć na przerwanie korytarzy migracyjnych zwierząt. Należy jednak pamiętać, że oddziaływania te będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac budowlanych.

Utrzymanie w dobrym stanie urządzeń wodnych cieków, rowów i kanałów jest konieczne z uwagi na możliwość utrzymania optymalnego zwilgocenia gleby i prawidłowego systemu odwadniania oraz ochronę użytków rolnych przed suszą i powodzią. W związku z powyższym niezbędna jest ich systematyczna konserwacja i modernizacja. Realizacja zadań będzie pośrednio pozytywnie wpływać na inne komponenty środowiska, takie jak: rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną i ludzi poprzez ograniczenie niektórych możliwych skutków powodzi i suszy oraz zmniejszenie ryzyka ich wystąpienia. Planowane inwestycje oprócz zwiększenia zasobów wodnych, podniesienia poziomu wód gruntowych stanowiąc będą istotny element ochrony walorów przyrodniczych ekosystemu leśnego oraz zwiększając jego biologiczną różnorodność.

Inwestycje związane z budową indywidualnych systemów oczyszczania ścieków wpłyną korzystnie na stan wód podziemnych poprzez neutralizację ścieków wytwarzanych w gospodarstwach domowych lub pojedynczych obiektach usługowych lub użyteczności publicznej, które nie mogą zostać podpięte pod zbiorczą kanalizację. Efektem tych inwestycji będzie skuteczne oczyszczanie ścieków i bezpieczne odprowadzenie ich do gruntu lub do cieków wodnych. Korzystny wpływ inwestycji z tej kategorii działań na wody podziemne jest związany wysokim poziomem redukcji zanieczyszczeń zawartych w ściekach. Na etapie eksploatacji inwestycji może jednak wystąpić negatywny wpływ na środowisko wód podziemnych, który będzie związany z niewłaściwym doбором rozwiązań technologicznych oczyszczalni ścieków względem uwarunkowań lokalizacyjnych (warunki gruntowo – wodne, ukształtowanie terenu). W rezultacie może dojść do degradacji jakości wód gruntowych. Zjawiska te powinny mieć jednak ograniczony zasięg i wpływ na stan jcwpd, ponieważ będą się koncentrować w obrębie gospodarstw domowych.

Skuteczne oczyszczanie ścieków w indywidualnych systemach jest związane z doбором właściwej i efektywnej technologii umożliwiającej oczyszczanie ścieków. Aby zminimalizować ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych należy na etapie prac projektowych właściwie dobrać rodzaj oczyszczalni dostosowany do lokalnych warunków.

Omawiane inwestycje powinny być realizowane zgodnie z wymaganiami odnośnie lokalizacji, budowy i eksploatacji przydomowej oczyszczalni ujętych w wielu przepisach prawnych. Jeśli chodzi o lokalizację inwestycji to zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub gospodarstwa rolnego, zlokalizowanego w aglomeracji, mogą być wprowadzane do ziemi w ramach zwykłego korzystania z wód m.in. jeżeli miejsce wprowadzania ścieków do ziemi jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

Oczyszczalnię należy zaprojektować, biorąc pod uwagę ilość stałych mieszkańców) oraz wielkości ładunku zanieczyszczeń. Należy też wziąć pod uwagę obecną wielkość rodziny oraz jej tendencje rozwojowe, aby przewidzieć, ilu maksymalnie stałych mieszkańców dane domostwo będzie obsługiwać. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, z założenia powinny być realizowane w lokalizacjach, gdzie nie ma możliwości podłączenia do sieci kanalizacyjnej lub budowa kanalizacji nie

jest uzasadniona ekonomicznie. Indywidualne systemy oczyszczania ścieków stanowią należytą ochronę zasobów wód powierzchniowych, jedynie pod warunkiem właściwej ich eksploatacji. W przeciwnym razie mogą być źródłem najczęściej pośrednich negatywnych oddziaływań (poprzez zanieczyszczone wody gruntowe/ podziemne) na stan zasobów wód powierzchniowych, a poprzez to na pozostałe obszary i na formy korzystania z wód. Dlatego tak istotne są szkolenia dla użytkowników. Rozwiązania te stanowią alternatywę do wyposażania nieruchomości nieskanalizowanych w zbiorniki wybieralne i mogą zostać niedopuszczone do zastosowania w niesprzyjających uwarunkowaniach posadowienia (warunki gruntowo- wodne). Do takich warunków należy zaliczyć m.in. niecki i zagłębienia terenowe. W innym wypadku będzie przyczyniało się do napływania wód powierzchniowych, opadowych i roztopowych do urządzenia. Jeśli jednak obniżenie terenowe to jedyne dostępne miejsce, to należy zadbać o odpowiednio wysokie podniesienie wjazdu oczyszczalni oraz zastosowanie jego odwodnienia. Napływające do oczyszczalni wody powierzchniowe w znaczący sposób mogą zaburzyć pracę oczyszczalni, która nie jest zaprojektowana do przyjmowania takich wód w ilościach nie do przewidzenia. Również układ rozsączania ścieków oczyszczonych nie został dostosowany do przyjmowania wód opadowych.

Bardzo ważnym elementem systemu oczyszczania ścieków jest system wentylacji, składający się z wentylacji wysokiej oraz niskiej. Brak lub niedrożność którejkolwiek z nich spowoduje nieprzyjemne zapachy w okolicy urządzenia, ale przede wszystkim wytworzy warunki beztlenowe w układzie rozsączającym prowadzące do szybkiego zakolmatowania się układu. W przypadku długich odcinków rurociągów pomiędzy budynkiem a samą oczyszczalnią lub między oczyszczalnią a układem rozsączającym, należy dodatkowo zastosować wentylację tuż za zbiornikiem lub bezpośrednio ze zbiornika oczyszczalni.

Przydomowych oczyszczalni ścieków nie należy również lokalizować w miejscach o pewnych uwarunkowaniach prawnych, ze względu na potrzebę ochrony zasobów wód powierzchniowych lub podziemnych (np. w strefach ochronnych ujęć, obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych, w obszarach wyznaczonych warunkami korzystania z wód zlewni).

Na podstawie doświadczeń niemieckich brak odpowiedniej wiedzy i doświadczenia doprowadził do wielu błędów w oczyszczalniach tego typu, a tym samym do wprowadzenia do środowiska ścieków oczyszczonych w nieodpowiednim stopniu. Dlatego zmieniono prawo, wg którego każda nowa na rynku oczyszczalnia przydomowa musi posiadać dopuszczenie DiBt, w którym dokładnie opisano sposób kontroli pracy oczyszczalni, w tym badania jakości oczyszczonych ścieków z niej wypływających. W skrócie kontrola pracy oczyszczalni dzieli się na podstawową inspekcję przeprowadzaną przez właściciela oraz kontrolę szczegółową, przeprowadzaną przez certyfikowaną firmę serwisową.

W każdej z przydomowych oczyszczalni ścieków w osadniku wstępnym tworzy się osad, który w zależności od wielkości osadnika oraz ilości dostarczanych ścieków należy okresowo z urządzenia usuwać. Zwyczajowo przyjmuje się, iż tabor asenizacyjny odbiera osad z oczyszczalni przynajmniej raz do roku. Dlatego niezwykle ważnym czynnikiem przeglądu oczyszczalni przydomowej jest systematyczna kontrola ilości osadu w urządzeniu. W przypadku braku takowej, ilość osadu wrasta, a pojemność retencyjna osadnika systematycznie maleje i w konsekwencji może dochodzić nawet do cofki do instalacji kanalizacyjnej. W niektórych technologiach mogą występować okresowe problemy z

pompami mamutowymi, jeśli poziom osadu przekroczy punkt poboru i przetłaczania ścieków surowych do komory biologicznej. W komorze biologicznej następuje, pod wpływem napowietrzania, bardzo intensywne pęcznienie osadu, który potem dość szybko zaczyna być przepompowywany do układu rozsączającego, wskutek czego blokuje go i układ staje się niedrożny.⁴

Utrzymanie pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych polega na utrzymaniu w należytym stanie technicznym koryt cieków naturalnych i kanałów zapewniających ich drożność oraz swobodny spływ wód. Utrzymanie i bieżące remonty są ukierunkowane na z jednej strony przeciwdziałanie powodziom, a z drugiej strony zapewnia drożność cieków wodnych.

Kolejnym elementem są działania podjęte na rzecz małej retencji, która polega na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu krajobrazu naturalnego. Celem małej retencji jest likwidacja przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody na terenie całego kraju, minimalizację skutków suszy, przeciwdziałanie powodzi i odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych

W Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020) jako jednej z kierunków działań w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu wskazano kontynuację programu ochrony gleb przed erozją, kontynuowanie i rozszerzenie programu małej retencji i retencji glebowej zwłaszcza w lasach i użytkach zielonych.

Z przeprowadzonej analizy i oceny przewidywanych oddziaływań realizacji ustaleń projektu Strategii, głównie w zakresie działań związanych z gospodarką wodno – ściekową wynika, że założone cele i kierunki działań są zgodne z celami środowiskowymi określonymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Tym samym realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

POWIETRZE:

W Strategii przewidziano wiele działań mających wpływ na jakości powietrza na obszarze Gminy. Do takich działań można zaliczyć budowę ścieżek rowerowych, termomodernizację budynków, budowa OZE, wymianę piecy czy działania związane z ekodrivingiem. Wpływ, choć nie bezpośredni będą miały również prowadzone działania edukacyjne na temat zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza ze źródeł niskiej emisji oraz propagowaniem energii ze źródeł odnawialnych. Do zadań, które w perspektywie długookresowej wpłyną pośrednio na jakość powietrza należy zaliczyć m.in. akcje edukacyjne promujące postawy ekologiczne spowoduje zmniejszenie stopnia emisji.

Inwestycje związane z wykorzystaniem energii odnawialnej związane mogą być ze zmianą sposobu pozyskania energii cieplnej i elektrycznej. Możliwości rozwoju energetyki odnawialnej są w obecnym czasie duże.

Przedsięwzięcia polegające na wykorzystywaniu odnawialnych źródeł energii są inicjowane głównie przez inwestorów prywatnych, rzadziej przez jednostki samorządowe. W zależności od rodzaju, skali

⁴ <https://portalkomunalny.pl/plus/artukul/eksploatacja-i-serwisowanie-przydomowek/>

i lokalizacji danego przedsięwzięcia konieczne będzie rozpatrzenie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Inwestor podejmując kroki w kierunku uzyskania decyzji środowiskowych winien mieć na względzie aspekty ekologiczne i stosować się do aktualnych zapisów prawa w tym zakresie.

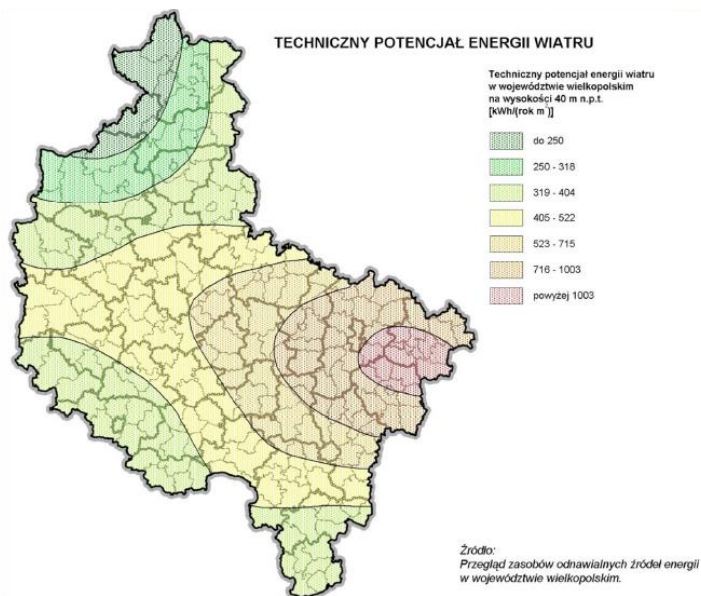
Największym zainteresowaniem cieszą się instalacje solarne oraz fotowoltaiczne, które stosowane są przeważnie przez osoby prywatne na domach mieszkalnych, rzadziej w zakładach. Instalacja solarna nie wymaga zezwoleń, ani uzyskania decyzji środowiskowej. Nie powoduje również żadnych znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko. Jedynie etap instalacji związany jest z chwilową emisją zanieczyszczeń i hałasu. Instalacje solarne są wykorzystywane do podgrzewania wody, natomiast fotowoltaiczne złożonych głównie z ogniw fotowoltaicznych, które za pomocą promieniowania słonecznego umożliwiają produkcję energii elektrycznej. Mogą one powstawać zarówno na dachach budynków jak i na większą skalę na znacznych obszarach na powierzchni ziemi tworząc elektrownie fotowoltaiczne. Budowane są przede wszystkim na otwartych terenach pól uprawnych.

Na terenie gminy Brzeziny istnieją dość korzystne warunki do wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym:

- energii wiatru — teren gminy należy do obszaru o wysokim potencjale energii wiatru;
- energii geotermalnej — gmina położona jest w obszarze o bardzo wysokiej temperaturze wód podziemnych, która sięga do 90 °C;
- biomasy — ze względu na znaczny udział użytków rolnych i produkcji rolniczej oraz jej zalety jako najstarszego i najtańszego dostępnego rodzaju paliwa;
- energii słonecznej — potencjał energii słonecznej istniejący w powiecie klasyfikuje się, jako III stopień (w skali IV stopniowej). Takie natężenie promieniowania słonecznego zapewnia jego ekonomiczne przetwarzanie w energię.

Gmina Brzeziny leży w bardzo korzystnej strefie wietrzności; w indywidualnych punktach pomiarowych mogą wiać wiatry (o prędkości przekraczającej wymagane 3,48 m/s) uzasadniające budowę elektrowni wiatrowych.

Rysunek 3 Techniczny potencjał energii wiatru dla Wielkopolski i poszczególnych powiatów



Źródło: Energetyka odnawialna w Wielkopolsce uwarunkowania rozwoju, Poznań 2012

Na terenie Gminy Brzeziny znajduje się 1 wiatrak o mocy 0,5 MW. W planach nie ma inwestycji tego typu.

Potencjał energii słonecznej istniejący w Gminie Brzeziny klasyfikuje się jako III stopień (w skali IV-stopniowej). Takie natężenie promieniowania słonecznego zapewnia ekonomiczne przetwarzanie promieni w energię użyteczną. Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców do podgrzewania ciepłej wody, natomiast nie zaspokoi w pełni, ze względu na dużą zmienność dobową i sezonową, potrzeb grzewczych i przemysłowych.

Indywidualni mieszkańcy Gminy Brzeziny wykazują umiarkowane zainteresowanie wykorzystaniem energii słonecznej poprzez montaż paneli fotowoltaicznych lub rzadziej kolektorów słonecznych. Odnawialne źródła energii mają nadal niski udział w ogólnym bilansie energetycznym Gminy Brzeziny. Gmina prowadzi działania informacyjne w tym zakresie poprzez media społecznościowe oraz poprzez kurendę.

Zgodnie z podziałem Polski ze względu na strefy energetyczne, wg prof. Haliny Lorenc z IMGW, gmina znajduje się w III strefie energii wiatru. Ponadto zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz.U. 2024 poz. 317) nie wolno postawić nowej turbiny wiatrowej, jeśli w promieniu dziesięciu jej wysokości znajduje się budynek mieszkalny. Przepis ten dotyczy całej turbiny, z uwzględnieniem wirnika wraz z łopatom, czyli całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej. Wprowadzenie tej ustawy spowodowało zamarcie realizacji projektów inwestycyjnych w ww. zakresie. W marcu 2023 r. dokonano zmian w ustawie pozwalając zmniejszyć odległość od domu mieszkalnego na podstawie planu miejscowego do nie mniejszej niż 700 metrów”, Rozważając wszystkie możliwości wykorzystania OZE, w przypadku energii odnawialnej występuje największe prawdopodobieństwo, że w przyszłości na terenie gminy będzie ona wykorzystywana z w/w źródeł. Wynika to również z dużego zainteresowania energią słoneczną i energią z biomasy w ostatnim

czasie. W związku z powyższym instalacje solarne i fotowoltaiczne, biogazownie w niniejszej prognozie przeanalizowano pod kątem oddziaływania na środowisko.

Skala przedsięwzięć związana ze zmianą sposobu ogrzewania budynków lub pochodzenia energii elektrycznej (montaż OZE), nie jest duża, a emisja hałasu i zanieczyszczeń do powietrza spowodowana pracami będzie chwilowa i nie będzie oddziaływała w znacząco negatywny sposób. Oddziaływania będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały. Zadania służą zmianie sposobu ogrzewania budynków z węglowego na odnawialne źródła energii (np. pomp ciepła, czy kotłów biomasowych) oraz modernizacji wewnętrznych systemów grzewczych i energetycznych co przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, tym samym będą miały charakter pozytywny i długoterminowy. Ich pozytywne oddziaływanie będzie miało przełożenie głównie na klimat, jakość powietrza oraz zdrowie ludzi. Działanie związane z rozwojem OZE przyczyniają się do również zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego oraz dywersyfikacji źródeł produkcji energii. Ponadto zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych wpłynie pozytywnie na wypełnienie przez Polskę wymagań związanych z udziałem OZE w miksie energetycznym. Nie ma przeciwwskazań przyrodniczych do lokalizowania paneli fotowoltaicznych na obszarach zabudowanych, przekształconych już z przez człowieka. Same działania będące następstwem akcji edukacyjnej oraz powstawaniem instalacji.

Poza wykorzystaniem biomasy, zaletą energii odnawialnej jest eliminacja wytwarzania odpadów i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu. Wielkość oddziaływania zależy przede wszystkim od rodzaju wykorzystywanego paliwa, którym mogą być np. słoma, zrębki, brykiet drewna, brykiet lub pelet z biomasy. W każdym przypadku emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie mniejsza niż podczas spalania węgla kamiennego, który na chwilę obecną stanowi główne paliwo opałowe w kotłowniach domowych oraz w zakładach. Również stosowanie systemu dogrzewania chociażby wody dzięki energii z paneli słonecznych w miejsce ciepła z kotłowni domowych lub elektrycznych bojlerów.

Działania związane m.in. z modernizacją przebudową dróg, budową lub modernizacją sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, prace związane z utrzymaniem rowów, kanałów, zbiorników wodnych czy uzbrojenie terenów inwestycyjnych mogą powodować negatywne krótkoterminowe oddziaływania na środowisko. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany do prac remontowo- budowlanych powoduje zwiększoną emisję zanieczyszczeń (pyłów i gazów) ze spalania paliw w silnikach samochodowych, ścierania opon i nawierzchni drogowej, jak również okładzin hamulcowych. Emisja zanieczyszczeń może wystąpić również w przypadku prac spawalniczych czy prac malarskich. Przewiduje się, że to oddziaływanie będzie chwilowe i ustąpi z chwilą zakończenia prac. Podczas użytkowania dróg przewiduje się emisję zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w silnikach samochodowych.

HAŁAS:

Działania związane z: budową i modernizacją dróg gminnych, budową ścieżek rowerowych, budową sieci kanalizacyjnej, przydomowych oczyszczalni ścieków, termomodernizacją, rewitalizacją czy uzbrojeniem terenów inwestycyjnych mogą powodować negatywne krótkoterminowe oddziaływania na

środowisko. Negatywne oddziaływanie może uwidocznić się na etapie prac wykonawczych, w postaci przekształceń powierzchni ziemi oraz niszczenia bytującej tam flory lub płoszenia fauny.

Inwestycje takie wiążą się z wykorzystaniem niezbędnych maszyn czy urządzeń. Oddziaływanie hałasu w trakcie wykonywania robót drogowych czy ziemnych, będzie miało charakter znaczący, ale przemijający, krótkotrwały i zmienny. Emitowany hałas może być wprawdzie wysoki 85 -115 dB, ale krótkotrwały o zasięgu lokalnym. Ich przestrzenny zasięg określić można na około 50-70 m od zgrupowania pracujących maszyn drogowych i sprzętu budowlanego, który jednocześnie będzie ulegał przemieszczaniu. Hałas fazy budowy nie podlega regulacji prawnej w zakresie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami. Faza budowy nie stwarza potencjalnego zagrożenia dla środowiska ze względu na nadmierną emisję hałasu. Należy ograniczyć emisję hałasu w czasie budowy spowodowaną pracą ciężkiego sprzętu: koparek, agregatów prądotwórczych itp. Bazy środków transportu należy zlokalizować w miejscach możliwie najmniej uciążliwych dla okolicznych mieszkańców, a prace prowadzić w systemie jednozmianowym, wyłącznie w porze dziennej. Oddziaływania te będą miały jednak charakter chwilowy.

Budowa ścieżek rowerowych spowoduje upłynnienie i zmniejszenie (zwłaszcza na bardzo krótkim dystansie) ruchu samochodowego, a w efekcie pozytywny wpływ na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na organizmy żywe (wpływie na to również wspieranie elektromobilności). Działania w zakresie minimalizacji uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym będą również korzystne dla budynków, w tym obiektów zabytkowych, ponieważ wpłyną na zmniejszenie negatywnego oddziaływania drgań i wibracji, które mogą powodować ich uszkodzenie.

POWIERZCHNIA ZIEMI:

Przekształcenia powierzchni ziemi wystąpią w związku m.in. z budową ścieżek rowerowych, budową dróg gminnych, budową sieci kanalizacyjnej, sieci wodociągowej i stacji uzdatniania wody, budową przydomowych oczyszczalni ścieków, utrzymaniem pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych.

Oddziaływania w związku z realizacją tych zadań będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, lokalny. Negatywne oddziaływanie będzie występowało jedynie na etapie budowy i prac ziemnych.

Prace ziemne prowadzone w ograniczonym pasie wykopów spowodują zmianę cech fizykochemicznych górnej warstwy gruntu (zdjęcie roślinności). Może również wystąpić wymieszanie gleby z gruntem z dna wykopu oraz zniszczenie wierzchniej warstwy ziemi będące następstwem pracy ciężkiego sprzętu budowlanego.. Prace będą wykonywane z zachowaniem środków zabezpieczających powierzchnię ziemi i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami lub odpadami powstającymi w związku z realizacją inwestycji. Prace ziemne odbywać się będą w wydzielonym i ograniczonym do terenu budowy miejscu i nie wpłyną na trwałe pogorszenie stanu powierzchni ziemi i środowiska przyrodniczego.

Sprzęt mechaniczny wykorzystywany do prac remontowo- budowlanych spowodować może zwiększoną emisję zanieczyszczeń do ziemi ze spalania paliw w silnikach samochodowych, ścierania opon i nawierzchni drogowej, jak również okładzin hamulcowych. Ponadto praca sprzętu ciężkiego

wiązać się może z przekształceniem powierzchni ziemi na terenach objętych realizacją przedsięwzięć. Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia będzie prowadzona w sposób wykluczający możliwość znacząco negatywnych oddziaływań na wyżej wymieniony komponent środowiska. Lokalizacja planowanych przedsięwzięć dotyczy terenów zurbanizowanych. Na tej podstawie wnioskować można, iż znaczna większość lub całość powierzchni ziemi w obrębie inwestycji jest przekształcona antropogenicznie. Jednocześnie etap budowy nie będzie miał negatywnego wpływu na tereny cenne przyrodniczo.

KRAJOBRAZ:

Większość inwestycji zawartych w projekcie dokumentu nie będzie ingerowało znacząco w krajobraz. Inwestycje wykonane na terenach zurbanizowanych będą miały pozytywny wpływ na krajobraz, ponieważ w wyniku ich przeprowadzania zostaną odpowiednio zagospodarowane oraz dostosowane do pełnienia nowych funkcji tereny zaniedbane oraz tereny, gdzie infrastruktura techniczna będzie zmodernizowana i służąca poprawie środowiska. Okresowy niekorzystny wpływ na krajobraz może wystąpić wyłącznie na etapie realizacji większości inwestycji (m.in. obecność maszyn budowlanych). Tym samym oddziaływanie te będą mieć charakter przejściowy i ustąpią po zakończeniu etapu budowy. Sytuacja taka będzie miała miejsce na terenach już przekształconych antropogenicznie, w związku z tym nie będzie zagrażała obszarom cennym przyrodniczo.

W przypadku instalacji fotowoltaicznej całkowita wysokość standardowej instalacji wynosi do kilku metrów w najwyższym punkcie zamontowania stelaży. Jest to wysokość niewielka, niższa od standardowego jednopiętrowego domu. Tym samym inwestycja nie będzie widoczna z odległości, może zostać zamaskowana przez szpaler przydrożnych drzew i krzewów. Na widoczność inwestycji w krajobrazie wpływ ma również ukształtowanie terenu (wzgórzowe, pagórkowate, równinne), otoczenie, forma użytkowania i sąsiedztwo okolicznych terenów (leśne, rolnicze, rekreacyjne), koncentracja i rodzaj innych obiektów kubaturowych (miasta, wsie, tereny przemysłowe), jak również odległość od szlaków komunikacyjnych (drogowych, kolejowych, rzecznych).

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* oraz jej późniejszymi nowelizacjami w tym ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, która wnosi do art. 66 w ust. 1 pkt 3a – opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane – wykonano następujący szczegółowy opis krajobrazu w promieniu 1000 m od planowanej inwestycji.

Pojęcie krajobrazu jest używane w wielu dziedzinach nauki: architektura krajobrazu, planowanie przestrzenne, geografia. Sam krajobraz stanowi połączenie kilku sfer otaczającego nas środowiska nieożywionego: hydrosfery, litosfery, atmosfery i ożywionego: biosfery, ale również elementy działalności człowieka. Wszystkimi wymienionymi sferami zajmują się poszczególne nauki, dyscypliny i subdyscypliny nauki. W ujęciu całościowym krajobraz stanowi przeogromną skomplikowaną strukturę, która w większości przypadków funkcjonuje, jako „czarna skrzynka” (Ostaszewska 2002).

Opisu krajobrazu nie można dokonać bez wiedzy o percepcji krajobrazu. W literaturze naukowej szeroko opisywane są zasady i metody badawcze postrzegania przez obserwatora krajobrazu (Bell 2004, Nijhuis i in. 2011, Reducing Visual Impacts 2013).

W niniejszym opracowaniu należy przytoczyć definicję krajobrazu multisensorycznego, czyli krajobrazu odbieranego wszystkimi zmysłami: wzrokiem, zapachem, słuchem, dotykiem, nawet smakiem. Suma rejestrowanych teraz i w przeszłości wrażeń, połączona z wiedzą i doświadczeniem, składa się na zintegrowany odbiór, ocenę i w efekcie – postępowanie obserwatora (badacza, planisty, mieszkańca, turysty itp.) w stosunku do systemu krajobrazowego (Tuan Yi-Fu 1979, Skalski 2007, Bernat 2008, za Chielewski 2008, Pietrzak 2010).

Na podstawie badań Wojciechowskiego (1986) otaczający nas widok można podzielić pod względem oddziaływania na obserwatora. Krajobraz w pierwszej strefie do 200 m jest odbierany multisensorycznie i właśnie ten najbliższy obserwatorowi fragment otoczenia najistotniej wpływa na ogólny odbiór krajobrazu. Obiekty znajdujące się dalej niż 200 m od obserwatora stanowią jedynie tło widoku i są odbierane tylko wzrokowo. Należy, więc stwierdzić, że przebywając w pobliżu danego obiektu reagujemy pozytywnie lub negatywnie na dany widok w większym stopniu kreując się najbliższym otoczeniem. Natomiast wcześniejsze badania Van der Hama (1971) wykazują, że granica postrzegania charakterystycznych elementów krajobrazu wynosi 500 m. Pamiętać również należy, że człowiek widzi stereoskopowo do ok. 1200 m (Meienberg, 1966, Middleton, 1968), co sprawia, że ten zakres otaczającego nas krajobrazu ma silniejsze oddziaływanie na obserwatora. Postrzeganie krajobrazu zależy również od indywidualnych cech obserwatora tak, więc poza pierwszym planem, gdzie obiekt może stanowić dominantę w drugim, trzecim i w dalszym planie widoku z całą pewnością może być widoczne, ale nie musi koncentrować uwagę obserwatorów.

Kolejną problematyką percepcji krajobrazu jest pole i zasięg widoku. Lange (1990) wskazuje, że im bliżej obserwatora znajduje się przeszkoda terenowa tym bardziej jest ograniczone pole i zasięg widoku. Szczególne znaczenie ma to stwierdzenie w terenie zabudowanym i w pobliżu roślinności wysokiej (Lange 1990). Dodając jeszcze do rozważań zmienną w postaci rzeźby terenu możemy uzyskać wzmocnienie wcześniej przedstawionych efektów bądź tłumienie.

Przedstawione po krótko niektóre publikacje naukowe dowodzą, że Strefa I oddziaływania wizualnego elektrowni może być wyznaczona, jako ekwidystanta kilkudziesięciu do kilkuset metrów i odnosi się to bezpośrednio do badań Meienberg (1966) i Middleton (1968).

Na zasoby krajobrazowe składają się swoiste cechy środowiska przyrodniczego i kulturowego, które kształtują makroprzestrzenne wartości wizualno – estetyczne regionu, wykształcone w wyniku ich współwystępowania elementy ekspozycji wizualnej i kompozycji krajobrazowej oraz mikroprzestrzenne elementy przyrodnicze i kulturowe urozmaicające krajobraz. Do podstawowych elementów kreujących walory krajobrazowe należy rzeźba (ukształtowanie) terenu. Drugim z uwzględnionych komponentów, pośrednio wpływających na kształt walorów krajobrazowych, jest geneza i wynikający z niej skład litologiczny podłoża geologicznego. Kolejnym elementem krajobrazotwórczym uwzględnionym przy opisie lokalizacji inwestycji jest użytkowanie (pokrycie) terenu. Ostatnie z kryteriów delimitacji jednostek krajobrazowych stanowił typ pokrycia kulturowego związany z osadnictwem (Kistowski i in. 2005).

KLIMAT:

Realizacja zadań przewidzianych do realizacji w Strategii nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat lokalny tych terenów, może jednak nieco je modyfikować, ze względu na rozwój zabudowy, rozwój obszarów leśnych, zielonych. Rozwój obszarów biologicznie czynnych wpływa na kształtowanie się specyficznego mikroklimatu, zmienia się wilgotność powietrza, a także wartość prędkości wiatru. Natomiast występowanie przeszkód w postaci zabudowy, powoduje problemy z nawietrzaniem i przewietrzaniem obszaru.

Pozytywnie na klimat (podobnie jak na powietrze) wpłynie także promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, gdyż zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pośrednio wpływa na ograniczenie zmian klimatu. Poza tym rodzajem planowanych działań nie przewiduje się zmian klimatu lokalnego.

Skutki zmian klimatu, o których wcześniej była mowa, są coraz większym problemem. Stąd konieczność uwzględniania adaptacji do zmian klimatu (odporności na występujące zjawiska) już na etapie planowania poszczególnych przedsięwzięć. Oczywiście wysiłki mające na celu ww. adaptację są podejmowane na każdym szczeblu, także lokalnym. Podejmowane są one jednocześnie wraz z działaniami mającymi na celu ograniczenie zapotrzebowania na energię, zmianę jego pochodzenia, a tym samym ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk następujących wraz ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy.

Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie także podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. (długie okresy suszy, a następnie intensywne opady). Jedynie w przypadku produkcji energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. Będzie to wpływać korzystnie na ilość wyprodukowanej energii, gdyż podczas letnich dni ilość energii wyprodukowanej z ogniw lub paneli słonecznych jest największa. W przypadku domów jednorodzinnych standardowa instalacja pokrywa w tym okresie ok. 90% zapotrzebowania na energię elektryczną, podczas gdy w zimie jest to ok. 10%(na skutek m.in. niskiej pozycji Słońca na niebie oraz krótkiego dnia). W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku.

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do zmiennego zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W dłuższej perspektywie czasu należy założyć przejście na jedno źródło, tj. energię eklektyczną, rezygnując z paliw kopalnych zarówno do

ogrzewania mieszkań i domów (gaz, węgiel czy olej opałowy), jak i do pojazdów czy transportu towarów i pasażerów. Zgodnie z założeniami polityki klimatycznej UE, do roku 2035 ma nastąpić koniec sprzedaży aut emisyjnych. Tym wszystkie nowe samymi pojazdy osobowe będą najprawdopodobniej zasilane energią elektryczną, natomiast ciężarów energią elektryczną lub wodorem. Tym samym istotne będzie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Transport drogowy ze względu na przestrzenny charakter jest szczególnie wrażliwy na gwałtowne zjawiska atmosferyczne, nasilające się w czasie, takie silne wiatry powodujące m.in. łamanie drzew i zniszczenia infrastruktury towarzyszącej przyczyniające się do tarasowania dróg. Analogiczne problemy będzie występowały w przypadku gwałtownych opadów zarówno deszczu, jak i śniegu, których występowanie zaburza płynność transportu. Dodatkowym problemem będą wysokie temperatury oddziałujące negatywnie na pojazdy (przegrzewanie się silników czy ryzyko przegrzania baterii), jak i na uszkodzenia infrastruktury drogowej.

Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na wiele problemów związanych z zagospodarowaniem przestrzennym. Tereny zurbanizowane są szczególnie zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła, ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody na tych terenach. Zagrożenie dla małych miast oraz terenów o zabudowie rozproszonej stanowią również silne wiatry. Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne będące wytworem człowieka (np. asfalt, chodniki, budynki) przebiegu procesów wymiany ciepła między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja zastoju powietrza nad miastem oraz wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza.

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Ostatni przypadek z lipca 2021 r. powodzi błyskawicznej wystąpił na pograniczu Belgii i Niemiec. Miejscami spadło 130 mm, a nawet 160 mm na metr kwadratowy w ciągu 24 godzin. Doszło do tego w wyniku osłabienia prądów strumieniowych, które następuje w związku ze zmianami klimatu.

Z drugiej strony zmiany klimatyczne powodują wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnienia. Już obecnie dochodzi do spadków ciśnienia w sieciach wodociągowych. W wielu gminach w celu zapobieżenia tym sytuacją wprowadza się zakazy podlewania ogródków. Co więcej trwa susza meteorologiczna, czyli niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin. Następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą hydrologiczną. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa wielkopolskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można

oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Tym samym będą rosły straty w produkcji rolnej związane ze zjawiskami atmosferycznymi. Konieczne jest stosowanie upraw bardziej odpornych na zjawiska klimatyczne oraz mniej wymagających pod względem zapotrzebowania na wodę.

Konieczne jest również dostosowanie sieci wodociągowych oraz stacji uzdatniania wody do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania gospodarki wodnej w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody, poprzez np. modernizację sieci (ograniczenia strat), budowę zbiorników retencyjnych z jednej strony dla wody pitnej, z drugiej strony dla zatrzymywania wody deszczowej i wykorzystywania jej na cele podlewania zielonych terenów gminnych.

Kolejnym problemem jest ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu (o czym była mowa wyżej). Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych.

ZASOBY NATURALNE:

Wszystkie zaproponowane działania przewidują długoterminowy, pozytywny lub brak wpływu na środowisko. Jedynie etap realizacji będzie związany z wykorzystaniem paliw do zasilania maszyn i urządzeń. Skala inwestycji przewidzianych w projekcie dokumentu nie jest tak duża aby mogła negatywnie wpływać na stan zasobów naturalnych. Strategia przewiduje jednocześnie rozwój infrastruktury technicznej służącej m.in. ochronie środowiska co pozytywnie wpłynie na wykorzystanie zasobów naturalnych.

Niemniej jednak nieunikaną konsekwencją realizacji zadań inwestycyjnych (głównie montażu odnawialnych źródeł energii) jest z reguły zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnych. Energetyka odnawialna to jeden z zasadniczych elementów rozwoju zrównoważonego. Konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń z procesów spalania paliw energetycznych oznacza konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł energii wobec wyczerpywania się zasobu paliw kopalnych.

ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE:

Przy właściwym przygotowaniu inwestycji brak oddziaływań. Strategia nie przewiduje działań, które doprowadziłyby do istotnych strat w zakresie wartości i jakości dóbr materialnych. W przypadku prowadzenia prac w obiektach zabytkowych przebiegać one będą pod nadzorem konserwatora zabytków. Realizacja założeń Strategii spowoduje raczej podniesienie wartości i jakości dóbr materialnych m.in. rozwój w infrastruktury ochrony środowiska.

ODZIAŁYWANIE SKUMULOWANE I WTÓRNE

Oddziaływania skumulowane są związane z jednoczesną realizacją kilku zadań w tym samym czasie, na sąsiadujących terenach (akumulacja wpływów w czasie i przestrzeni). Objawiać się to będzie z okresowym zwiększeniem hałasu i zanieczyszczeniami powietrza spowodowanymi pracami

budowlanymi. Należy jednak podkreślić, że natężenie i zakres przewidywanych oddziaływań skumulowanych będą niewielkie. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania. Na tą chwilę przewiduje się, że zakres i skala planowanych w Strategii inwestycji nie powoduje ryzyka skumulowania oddziaływań – realizacja zadań będzie rozłożona w czasie, także ze względu na ograniczone środki finansowe gminy.

Realizacja zadań, w wyniku których nastąpi zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów wpłynie pozytywnie na łagodzenie zmian klimatu. Siedliska zapewniające sekwestrację CO₂ zostaną zachowane. Nie przewiduje się również negatywnego oddziaływania zadań na różnorodność biologiczną. W wyniku realizacji zadań ujętych w Strategii siedliska występujące na analizowanym obszarze oraz objęte ochroną gatunki flory i fauny nie zostaną poddane negatywnym oddziaływaniom.

Zgodnie z rozporządzeniami Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r., poz. 1408) żadne z gatunków roślin ani grzybów objętych ochroną nie ulegną zniszczeniu.

Inwestycje będą prowadzone przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i minimalizacji uciążliwości ich prowadzenia. W celu uniknięcia uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi należy dokładnie zaplanować harmonogram prac oraz na bieżąco informować interesantów z określonym wyprzedzeniem o zamiarze i harmonogramie prowadzenia prac budowlanych. Zaplanowanie zadania nie będą oddziaływały w sposób skumulowany na środowisko.

Jednocześnie trzeba podkreślić, iż w niektórych sytuacjach korzystne dla poszczególnych komponentów środowiska oraz dla ludzi jest łączenie realizacji niektórych przedsięwzięć, np. budowa sieci kanalizacyjnej i budowa ścieżek rowerowych. Pozwoli to na zmniejszenie negatywnego oddziaływania w trakcie prowadzonych prac (skrócenie okresu uciążliwości).

Wpływ planowanych zadań na środowisko gruntowo-wodne oraz osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*

Wszystkie z analizowanych powyżej zadań mogą potencjalnie mieć negatywny na środowisko gruntowo-wodne, obszary GZWP oraz wody powierzchniowe, co związane jest z wykorzystaniem maszyn budowlanych oraz powstawaniem odpadów na etapie realizacji danej inwestycji oraz możliwością zajścia potrzeby odwodnienia wykopów. Ryzyko to jest jednak znacznie ograniczone z uwagi na to, iż wykonawca robót zobligowany jest do prowadzenia prac w sposób ograniczający zanieczyszczenie środowiska w tym środowiska gruntowo-wodnego.

Potencjalne ryzyko wystąpienia zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego wystąpić może także na etapie eksploatacji w szczególności następujących przedsięwzięć:

- inwestycje w zakresie budowy sieci kanalizacyjnej/wodociągowej , budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,
- budowy ścieżek rowerowych,
- budowy dróg gminnych,.

Powyższe obiekty stanowią potencjalnie źródło zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w przypadku wystąpienia awarii, wypadku drogowego lub kolejowego, niezgodnego z przepisami sposobu prowadzenia gospodarki odpadami bądź gospodarki ściekowej, niezgodnego z przepisami przechowywania produkowanych substancji lub wykorzystywanych w procesie technologicznym (np. podchlorynu sodu wykorzystywanego do dezynfekcji uzdatnianej wody).

Ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego to jest jednak ograniczone. Przed oddaniem rurociągu do eksploatacji przeprowadza się próbę szczelności. Prowadzone będą regularne konserwacje i przeglądy urządzeń i rurociągów. Sieci wyposaża się w instalację alarmową, umożliwiającą szybkie wykrycie i lokalizację ewentualnych nieszczelności.

Podstawowym sposobem ochrony wód przed zanieczyszczeniami wynikającymi z budowy i eksploatacji ciągów komunikacyjnych jest zapobieganie wszelkim niekorzystnym zmianom ich naturalnych przepływów lub naturalnych stref zasilania, a także unikanie, eliminacja i ograniczenie ich skażenia szkodliwymi substancjami chemicznymi.⁵

Odwodnienie dróg i obiektów im towarzyszących wiąże się z powstawaniem ścieków deszczowych. Bezpośrednim źródłem zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg są:

- materiały pędne, smary, oleje, dodatki organiczne do produktów naftowych, woski, smoły, silikony,
- gazy spalinowe (Pb, Zn, Fe, Cu, Cd, Ni, tlenki węgla i azotu oraz związki fosforu),
- produkty ścierne opon i tarcz hamulcowych (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Fe, Cd, S, kauczuk, sadza),
- resztki zużywających się elementów pojazdów,
- produkty zużywających się nawierzchni drogowych i materiałów konstrukcyjnych (pył zawierający domieszki Si, Ca, Mg, Ni, Mn, Pb, Cr, Zn, As, popioły lotne, asfalt, organiczne składniki bitumiczne),
- środki używane do zimowego utrzymania dróg,
- zanieczyszczenia z nieprawidłowego transportu materiałów sypkich i płynnych,
- skażenia wynikające z kolizji i niekontrolowanych rozlewów transportowanych substancji.

Wymienione wyżej źródła zanieczyszczeń mogą mieć charakter stały (występują przez okres całego roku), sezonowy (np. utrzymanie zimowe) lub incydentalny (rozlewy awaryjne, itp. nieprawidłowości w przewozie różnych substancji).

Główne zanieczyszczenie spływów opadowych z powierzchni dróg i obiektów towarzyszących drogom stanowią zawiesiny ogólne, które są ponadto są nośnikiem większości innych substancji występujących w spływach opadowych. Drobne frakcje zawiesin zawierają znaczne ilości substancji biogenych i organicznych oraz metali ciężkich.⁶

Odwodnienia powierzchniowe dróg przy których znajdować się będą planowane ścieżki rowerowe realizowane są za pomocą rowów, urządzeń ściekowych i kanalizacji deszczowej. Do podstawowych

⁵ J. Radziejewicz, *Zmiany środowiskowe spowodowane budową sieci dróg i autostrad*, <http://rme.cbr.net.pl/index.php/archiwum-rme/419-wrzesie-padziernik-nr-57/ekologia-i-rodowisko/14/440-zmiany-rodowiskowe-spowodowane-budow-sieci-drog-i-autostrad>

⁶ *Ekologiczne zagadnienia odwodnienia pasa drogowego*, E. Misiewicz, J. Szczepańska (red.), Warszawa: Instytut Badawczy Dróg i Mostów 2009

urządzeń zabezpieczających środowisko gruntowo-wodne należą zbiorniki retencyjno-infiltracyjne, rowy infiltracyjne i trawiaste, separatory substancji ropopochodnych, piaskowniki i osadniki.

Na obszarach szczególnej ochrony wód podziemnych wykorzystuje się system odwodnienia, który zapewnia szczelność instalacji. Stosowane są urządzenia kanalizacyjne lub retencyjno-sedymentacyjne o odpowiedniej szczelności a kanały odwadniające i kolektory prowadzące spływy z dróg wyprowadzane są poza strefy ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych i powierzchniowych.⁷

W przypadku wystąpienia wypadku drogowego w trakcie którego dojdzie do wycieku substancji niebezpiecznych powiadomione zostaną odpowiednie służby, których zadaniem będzie zapobiec rozprzestrzenieniu się substancji w środowisku.

Ze względu na rodzaj i skalę planowanych inwestycji część ww. przedsięwzięć wymagać będzie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, pozwolenia wodnoprawnego lub pozwolenia zintegrowanego. W decyzjach tych zostanie określone szereg warunków realizacji oraz eksploatacji inwestycji mających na celu ochronę środowiska, w tym środowiska gruntowo-wodnego do których Inwestor będzie musiał się stosować.

Starosta oraz Wójt są uprawnieni do przeprowadzania okresowych kontroli w zakresie przestrzegania i stosowania przez właściciela zakładu przepisów o ochronie środowiska. Jeżeli w wyniku kontroli stwierdzone zostanie naruszenie przez właściciela instalacji przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić organy te występują do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji. Do bezpośredniej kontroli zakładu pod względem przestrzegania decyzji wydanej przez Starostę prawo posiada także Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Zgodnie z art. 363 ustawy Prawo ochrony środowiska Wójt w drodze decyzji nakazać osobie fizycznej, której działanie negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do:

- ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia;
- przywrócenia środowiska do stanu właściwego.

Ponadto zgodnie z art. 364 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, jeżeli działalność prowadzona przez podmiot korzystający ze środowiska albo osobę fizyczną powoduje pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagraża życiu lub zdrowiu ludzi, wojewódzki inspektor ochrony środowiska wydaje decyzję o wstrzymaniu tej działalności w zakresie, w jakim jest to niezbędne, aby zapobiec pogarszaniu się stanu środowiska.

Teren gminy Brzeziny zlokalizowany jest w obszarze dorzecza Odry, dla którego opracowano *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (zatwierdzony Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz.U. 2023 poz. 335). W obszarze jednolitych części wód powierzchniowych w obrębie, których znajduje się teren gminy Brzeziny celem środowiskowym jest:

- dla naturalnych części wód: odpowiednio utrzymanie lub osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego,

⁷ *Ekologiczne zagadnienia odwodnienia pasa drogowego*, E. Misiewicz, J. Szczepańska (red.), Warszawa: Instytut Badawczy Dróg i Mostów 2009

- dla silnie zmienionych części wód: osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

W obszarze jednolitych części wód podziemnych (JCWPd nr 81) na terenie, których zlokalizowany jest teren gminy Brzeziny celem środowiskowym jest:

- utrzymanie dobrego stanu ilościowego jednolitych części wód podziemnych,
- utrzymanie dobrego stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych.

Nie stwierdzono wpływu relacji zaplanowanych zadań na nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (zatwierdzonym w drodze Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz.U. 2023 poz. 335). Realizacja zaplanowanych zadań nie będzie bezpośrednio wpływać na stan/potencjał wód powierzchniowych oraz stan jakościowy i ilościowy wód podziemnych. Pod warunkiem wykonania planowanych inwestycji zgodnie z wymogami ochrony środowiska, przy zastosowaniu środków minimalizujących negatywne oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń do wód podziemnych jak i powierzchniowych w wyniku realizacji zaplanowanych zadań. Projektowane obiekty będą zbudowane z materiałów wysokiej jakości przeznaczonych do zastosowania w budownictwie. Inwestycje związane z wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi będą wymagały uzyskania pozwolenia wodnoprawnego lub w przypadku inwestycji bardziej uciążliwych pozwolenia zintegrowanego. Wskaźniki zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach będą musiały spełniać wymogi aktualnych przepisów w tym zakresie. Inwestor będzie zobligowany wykonywać okresowe badania ścieków. Prowadzący instalacje, których zapotrzebowanie na wodę będzie większe niż 100 m³ na dobę zobligowani będą do pomiarów pobranej wody oraz przekładania okresowych sprawozdań na ten temat organom ochrony środowiska. Dotyczyć to będzie także wszystkich innych instalacji lub urządzeń, na które w decyzji administracyjnej zostanie nałożony obowiązek prowadzenia tych pomiarów.

Ponadto lokalizacja planowanych inwestycji będzie musiała spełniać wymogi ustawy Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087) zgodnie z którą na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabronione jest lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody.

Mając na uwadze powyższe stwierdza się, iż realizacja zaplanowanych zadań nie przyczyni się do pogorszenia obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych jak i stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych. Część z zaplanowanych działań będzie mieć natomiast bezpośredni pozytywny wpływ na ochronę wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:

- ograniczenie nielegalnego poboru wód i zrzutu ścieków,
- likwidację nieczynnych i niesprawnych studni głębinowych, stanowiących zagrożenie dla jakości wód podziemnych,
- ograniczenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego związanego z nielegalnym składowaniem odpadów.

W związku z realizacją planowanych zadań nie przewiduje się znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko gruntowo-wodne, obszary GZWP oraz wody powierzchniowe.

W tabeli nr 18 przedstawiono warunki realizacji planowanych prac w odniesieniu do zakazów obowiązujących w obrębie poszczególnych obszarów chronionych zlokalizowanych na terenie gminy Brzeziny.

Tabela 18 Warunki realizacji inwestycji w kontekście zakazów obowiązujących w obrębie danej formy ochrony przyrody na terenie gminy Brzeziny

Rodzaj i nazwa obszaru chronionego	Zakazy obowiązujące na terenie danego obszaru chronionego oraz cele ochrony i zidentyfikowane zagrożenia	Warunki realizacji inwestycji
Strefy ochronne ujęcia wody	<p>Zakazy w zakresie terenu ochrony bezpośredniej</p> <p>Na terenie ochrony bezpośredniej należy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody; 2) zagospodarować teren zielenią; 3) odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody; 4) ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody. <p>Teren ochrony bezpośredniej należy ogrodzić, a jego granice przebiegające przez wody powierzchniowe oznaczyć za pomocą rozmieszczonych w widocznych miejscach stałych znaków stojących lub pływających. Na ogrodzeniu oraz znakach należy umieścić tablice zawierające informację o ustanowieniu strefy ochronnej i zakazie wstępu osób nieupoważnionych. Zakazuje się niszczenia, uszkodzenia lub przemieszczania stałych znaków stojących lub pływających oraz tablic zawierających informacje o ustanowieniu strefy ochronnej i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.</p> <p>Na terenie ochrony pośredniej może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, obejmujących:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi; 2) rolnicze wykorzystanie ścieków; 3) przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych; 4) stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin; 5) budowę nowych dróg, linii kolejowych, lotnisk lub lądowisk; 6) wykonywanie urządzeń melioracji wodnych oraz wykopów ziemnych; 7) lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt; 8) lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu; 9) lokalizowanie składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych; 10) mycie pojazdów mechanicznych; 11) urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk i miejsc 	<p>W strategii ujęto inwestycje związane z modernizacją ujęć wody. Dla ujęć zlokalizowanych na terenie Gminy Brzeziny wyznaczono wyłącznie strefy ochrony bezpośredniej. W przypadku planowanych inwestycji konieczne może być pozyskanie wodnoprawnego na prowadzenie takich prac oraz decyzji środowiskowej.</p> <p>Strefy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ujęcie Piegonisko Wieś – decyzja z 28.11.2018 – PO.ZUZ.2.4100.259.2018.MM - ujęcie Brzeziny – decyzja z 4.01.2019, PO.ZUZ.2.421.410.2018.MM

	<p>okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli; 12) lokalizowanie nowych ujęć wody; 13) lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie martwych zwierząt; 14) wydobywanie kopalin; 15) wykonywanie odwodnień budowlanych lub górniczych; 16) lokalizowanie budynków mieszkalnych oraz obiektów budowlanych związanych z turystyką; 17) używanie statków powietrznych do przeprowadzania zabiegów rolniczych; 18) urządzenie przyzmyk kiszonkowych; 19) chów lub hodowlę ryb, ich dokarmianie lub zanęcanie; 20) pojenie oraz wypasanie zwierząt; 21) wydobywanie kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin z wód lub brzegu; 22) uprawianie sportów wodnych; 23) użytkowanie statków o napędzie spalinowym; 24) lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; 25) składowanie opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin; 26) stosowanie i składowanie chemicznych środków zimowego utrzymania dróg.</p> <p>2. Na gruntach rolnych lub leśnych położonych na terenach ochrony pośredniej może być wprowadzony obowiązek stosowania odpowiednich upraw rolnych lub leśnych.</p> <p>Przy wprowadzaniu zakazów, nakazów i ograniczeń dotyczących użytkowania gruntów na terenie ochrony pośredniej uwzględnia się warunki infiltracji zanieczyszczeń do poziomu wodonośnego, z którego woda jest ujmowana.</p>	
<p>Pomniki przyrody</p>	<p>W stosunku do tych form ochrony przyrody obowiązują następujące zakazy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru; 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby; 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; 	<p>Większość pomników przyrody znajduje się na terenach leśnych w obrębie których nie będą realizowane planowane zadania. Wyjątek stanowi usuwanie ewentualnych miejsc nielegalnego składowania odpadów.</p> <p>Ponadto nie wyklucza się możliwości prowadzenia prac związanych z utrzymaniem pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych w sąsiedztwie rosnących przy istniejących drogach.</p> <p>W przypadku realizacji prac w bezpośrednim sąsiedztwie pomników przyrody należy zabezpieczyć jej przed ewentualnym uszkodzeniem. Przed przystąpieniem do realizacji prac inwestycji należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą drzew. Termin wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych ptaków oraz okresów rozrodu i hibernacji nietoperzy.</p>

	<p>6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych; 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi; 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych; 11) umieszczania tablic reklamowych. Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą: 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody; 2) realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody; 3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa; 4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych. Powyższe zakazy są wprowadzane uchwałą rady gminy ustanawiającą dany użytek ekologiczny lub pomnik przyrody. Zakazy właściwe dla danego obiektu, obszaru lub jego części są wybierane spośród ww. zakazów. Dotyczy to także odstępstw od zakazów.</p>	<p>Podczas planowania i realizacji danej inwestycji należy uwzględnić wszystkie obowiązujące na tym terenie zakazy. Odstępstwo od zakazów jest możliwe jedynie w przypadku wykonywania prac na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody.</p>
<p>Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Proсны</p>	<p>Na terenie obszaru zakazuje się 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;</p>	<p>Inwestycje, które będą lub potencjalnie mogą być realizowane na terenie Obszaru to:</p> <ul style="list-style-type: none"> – termomodernizacja budynków, – usuwanie wyrobów zawierających azbest, – budowa sieci kanalizacyjnej oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, podłączeniem do sieci kanalizacyjnej – inwestycje związane z OZE, – Utrzymanie pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych i szczełółowych <p>wszystkie obowiązujące na tym terenie zakazy. Zakazy, o których mowa w art. 24 ust. 1–1b ustawy ochrony przyrody nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego, a realizacją przedsięwzięć</p>

	<p>4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;</p> <p>5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;</p> <p>6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;</p> <p>7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:</p> <p>a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,</p> <p>b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;</p> <p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ochronę przyrody i krajobrazu - Utrzymania poziomu wód gruntowych i powierzchniowych - Zalesianie gruntów porolnych i nieużytków z wyłączeniem łąk, muraw i terenów, na których występują cenne siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów. 	<p>mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.</p> <p>Każdorazowo należy rozważyć możliwość innej lokalizacji inwestycji.</p> <p>Ze względu na możliwe negatywne oddziaływanie (na powietrze, ptaki, krajobraz) na terenie Obszaru zaleca się także unikać budowy mniejszych biogazowni i farm fotowoltaicznych, które ze względu na swoją skalę nie będą wymagać uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.</p> <p>Ingerencję w środowisko naturalne związane z realizacją inwestycji ograniczyć do niezbędnego minimum, w tym unikać kolizji z drzewami na etapie projektowym. Przed przystąpieniem do realizacji prac inwestycji należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, aby nie ingerować w chronione siedliska przyrodnicze.</p> <p>Dotyczy to także istniejących budynków. Termin wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych ptaków oraz okresów rozrodu i hibernacji nietoperzy.</p> <p>lęgowych ptaków oraz okresów rozrodu i hibernacji nietoperzy.</p>
<p>Rezerваты przyrody „Brzeziny” i „Olbina” wraz z otuliną</p>	<p>Rezerwat Brzeziny Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest</p> <ul style="list-style-type: none"> - zachowanie stanowiska rzadkiego gatunku paproci– długosza królewskiego <i>Osmunda regalis</i> oraz siedliska lasu bagiennego wraz z innymi rzadkimi gatunkami flory. <p>Rezerwat Olbina Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 różnorodności biocenotycznej. 	<p>Nie planuje się realizacji przedsięwzięć na rezerwatów ani w ich najbliższym otoczeniu.</p> <p>Tym samym przestrzegany będzie zakaz określony w art. 15 ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody</p> <p>Dla planowanych inwestycji brak takiego wpływu, ponieważ inwestycje nie mają zbyt dużego zasięgu (najczęściej inwestycje ograniczają się do poszczególnych obiektów lub przestrzeni), aby znacząco wpłynąć na ograniczenie różnorodności biologicznej i na terenie rezerwatów. Planowane inwestycje związane z utrzymaniem pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych oprócz zwiększenia zasobów wodnych, podniesieniem poziomu wód gruntowych stanowiąc będą istotny element ochrony walorów przyrodniczych ekosystemu leśnego oraz zwiększą jego biologiczną różnorodność. W długoterminowej perspektywie żaden z celów przewidziany w</p>

		ramach realizacji Programu nie będzie negatywnie wpływać na rezerwy.
--	--	--

6. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Przez kompensację przyrodniczą rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesienie, zadrzewienia lub tworzenie skupień roślinności prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównanie szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.

Występujące oddziaływania na etapie realizacji zadań są nieznaczne i nie skutkują trwałym pogorszeniem się stanu środowiska.

W przypadku wykonania prac, które mogą naruszyć i wpłynąć na pogorszenie stanu któregoś z komponentów środowiska należy założyć działania zapobiegające lub działania kompensacyjne jeżeli nie ma innej możliwości.

Warianty kompensacji przyrodniczej powinny być określone w ramach wydawanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych przedsięwzięć. Zgodnie z art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2024 poz. 1112) decyzje te określają środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięć, a w szczególności warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia negatywnych oddziaływań dla terenów sąsiednich a także w przypadku, gdy z oceny przedsięwzięcia na środowisko wynika potrzeba wykonania kompensacji przyrodniczej – stwierdza konieczność jej wykonania.

Poniżej zostają przedstawione możliwe oddziaływania na środowisko i metody zapobiegania im oraz metody kompensacji przyrodniczej.

W trakcie prac budowlanych inwestor jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji, a jeśli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód.

Dla zadań wymienionych, jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko należy przewidzieć odpowiednie warianty zapobiegania i kompensacji przyrodniczej.

Podczas prac budowlanych nastąpi naruszenie wierzchniej warstwy gleby wraz z okrywą roślinną, a następnie przemieszczone zostaną masy ziemne. Należy zabezpieczyć wszystkie drzewa i krzewy znajdujące się w obszarze prowadzonych prac. Prowadząc prace nie wolno dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia

tymczasowej strefy ochrony drzew (SOD) - wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). Korę drzew należy zabezpieczyć przed odzieraniem i innymi uszkodzeniami mechanicznymi przy pomocy mat ochronnych. W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarzeniem korzeni żywicielskich.

W przypadku, gdy wystąpi konieczność przesadzenia drzewa lub krzewu, należy zabezpieczyć całą bryłę korzeniową, koronę i strzałę. Operację przeniesienia należy dokonać przy użyciu odpowiedniego sprzętu. Przesadzenie dużego drzewa najczęściej wiąże się z uszkodzeniem/obcięciem niektórych korzeni, wówczas należy zredukować promień korony proporcjonalnie, tak, aby roślina była w stanie wykarmić swój organizm. Jeżeli jedyną możliwością jest usunięcie drzewa, należy w jego miejsce nasadzić inne w ilości określonej bliżej w decyzji dotyczącej pozwolenia na wykonanie czynności. Ilość i gatunek drzew, które należy nasadzić w miejsce wyciętego zależy od wieku, gatunku, obwodu i wartości przyrodniczej wyciętego drzewa. Podczas prowadzenia prac należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze: zakazu niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), a także określonych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478).

Przemieszczanie mas ziemnych przy prowadzeniu wykopów jest konieczne. W przypadku prowadzenia prac głębokościowych takich jak np. kładzenie rur kanalizacyjnych/wodociągu zostaje naruszonych kilka warstw ziemi. Po zakończeniu prac należy przywrócić poprzedni stan zachowując kolejność warstw glebowych w profilu glebowym. Jeżeli nie jest możliwe przywrócenie rzeźby terenu i stanu gleby np. w przypadku budowy lub modernizacji drogi należy wykonać szereg zabiegów podyktowanych w decyzji dotyczącej warunków realizacji takiego przedsięwzięcia. Mogą to być:

- ukształtowanie terenu przez uformowanie nasypów, skarp,
- wykonanie drenażu i przejść dla zwierząt,
- nasadzenia drzew, krzewów, roślinności zielnej (z wykorzystaniem gatunków rodzimych),
- dopilnowanie, aby stan zarządzony decyzją utrzymywał się.

Skala wykonanych działań kompensacyjnych zależy od rodzaju wykonanych prac i skali ingerencji w środowisko.

Do przeprowadzenia prac przy realizacji w/w zadań należy stosować sprzęt o pełnej sprawności, żeby:

- zminimalizować poziom emitowanego hałasu,
- zminimalizować poziom zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w silnikach samochodów i maszyn,
- zapobiec wyciekom paliw ze zbiorników maszyn, pojazdów i urządzeń.

Przedsięwzięcia należy realizować z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik, przy czym należy zapobiegać emisji zanieczyszczeń do środowiska, a w przypadku braku takiej możliwości ograniczać je przez zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń (filtry, maty, ekrany itp.).

W przypadku okresowego oddziaływania na środowisko związanego z bytnością ludzi (np. ruch turystów) proponuje się:

- stworzenie odpowiedniego regulaminu obowiązującego odwiedzających podczas pobytu na terenach rekreacyjnych,
- stworzenie planu pielęgnacji zieleni oraz działań naprawczych w razie wyrządzonej szkody,
- monitorowanie stanu miejsc odwiedzanych przez użytkowników ścieżek edukacyjnych, parków,
- monitorowanie i zabezpieczanie miejsc narażonych na zniszczenia wywołane ruchem osób odwiedzających,
- w przypadku naruszenia stanu siedlisk przyrodniczych znajdujących się w obrębie ścieżek dostępnych dla odwiedzających, będą wykonywane prace naprawcze i ochronne przez odpowiednio do tego celu powołane służby.

Prace będą prowadzone zgodnie ze specyfiką danego siedliska. W przypadku wystąpienia możliwości realnego zagrożenia dla danego siedliska zostanie ono wyłączone z terenów dostępnych dla odwiedzających.

Jako, że na etapie sporządzania Strategii wymienione zadania nie są dokładnie zaplanowane nie można określić konkretnych działań zapobiegawczych i kompensacyjnych. Obowiązek przeprowadzenia działań zapobiegawczych i kompensacyjnych zostanie nałożony na inwestora/wykonawcę zadania. Szczegóły kompensacji/zapobiegania będą ustalone na etapie wydania stosownych decyzji.

Działania zbliżone do działań kompensacyjnych wykonuje się także, gdy:

- stwierdzona zostanie szkoda w środowisku w rozumieniu ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. *o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* i wydana zostanie decyzja o konieczności przywrócenia stanu środowiska,
- istnieje zagrożenie dla populacji gatunku chronionego (kiedy np. przenosimy populację gatunku zagrożoną przez inwestycję – w chwili obecnej najczęściej dotyczy to roślin i płazów).

Należy pamiętać, że naruszenie stanu siedliska gatunku rośliny lub zwierzęcia chronionego w Europie (Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej) także jest naruszeniem samej Dyrektywy – potrzeba ich ochrony i prowadzenia działań kompensacyjnych wynika więc nie tylko z prawa krajowego, ale także wspólnotowego.

Na obecnym etapie ze względu na rodzaj, skalę oraz lokalizację planowanych zadań nie przewiduje się potrzeby przeprowadzania kompensacji przyrodniczej względem obszarów Natura 2000. Jednocześnie nie można wykluczyć stwierdzenia potrzeby przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej na późniejszym etapie.

Biorąc pod uwagę rodzaj, lokalizację i skalę planowanych zadań oraz zakres możliwych oddziaływań na środowisko stwierdzono, iż do zadań, które wymagać mogą kompensacji przyrodniczej należą w szczególności:

- budowa sieci kanalizacyjnej/wodociągowej/modernizacją SUW
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych ,

Pozostałe zadania również mogą wymagać kompensacji przyrodniczej w przypadku zajścia potrzeby wycinki drzew lub krzewów, na których usunięcie wymagane jest uzyskanie pozwolenia.

W odniesieniu do wszystkich zadań należy podjąć następujące działania minimalizujące negatywne oddziaływania:

- prace prowadzić przy użyciu najlepszych dostępnych technologii,
- prace budowlane należy prowadzić tylko w porze dnia,
- ograniczyć należy do minimum trasy przejazdu pojazdów po placu budowy,
- prowadzący roboty, zobligowany będzie dbać o stan techniczny maszyn, urządzeń i pojazdów, w szczególności o prawidłowe ustawienie silników wysokoprężnych, dla wyeliminowania emisji sadzy respirabilnej, używane mogą być tylko w pełni sprawne maszyny, urządzenia i pojazdy,
- teren potencjalnie narażony na zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z przebywających tam pojazdów mechanicznych (samochody, koparki, itp.) tj. miejsca tankowania pojazdów, wymiany olejów, drobnych napraw oraz miejsca magazynowania olejów smarami i innymi materiałami mogących stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego należy zabezpieczyć, np. poprzez uszczelnienie tego obszaru folią PEHD,
- w przypadku awaryjnego wycieku płynów eksploatacyjnych, ze sprzętu budowlanego i pojazdów, zanieczyszczony grunt należy odpowiednio zabezpieczyć,
- w przypadku zanieczyszczeń gleby lub ziemi podczas realizacji przedsięwzięcia, należy wykonać rekultywację zanieczyszczonego gruntu w celu doprowadzenia go do obowiązujących standardów jakości gleby lub ziemi,
- zakres robót związanych z odwodnieniem wykopów należy ograniczyć do niezbędnego minimum,
- materiały budowlane i eksploatacyjne nie należy składować w sąsiedztwie cieków wodnych i zbiorników wodnych, oraz pod koronami drzew,
- magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażyć w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej, zaplecza budowy należy wyposażyć w przenośne toalety,
- konieczne obniżenie poziomu wód podziemnych związane z wykonywaniem wykopów nie może długotrwale zakłócać stosunków wodnych poza terenem planowanej inwestycji,
- należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac w rejonie cieków wodnych oraz nie dopuszczać do ich zamulenia i zanieczyszczenia zawiesinami,
- wody z odwodnienia placów i wykopów budowlanych powinny zostać podczyszczone w osadniku przed odprowadzeniem do odbiornika,
- należy maksymalnie ograniczyć czas prowadzenia odwodnień i stosować metody ograniczające ilość odpompowywanej wody,
- przed rozpoczęciem eksploatacji inwestor zobligowany jest uzyskać wszelkie wymagane decyzje administracyjne z zakresu ochrony środowiska, w tym prawa wodnego oraz stosować się do wytycznych w nich ujętych,
- jeżeli w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót znajdują się drzewa należy je zabezpieczyć przed mechanicznymi uszkodzeniami pni i korzeni przez sprzęt mechaniczny,

- należy ograniczyć do minimum wycinkę drzew i krzewów i zastosować nowe nasadzenia (kompensację - z wykorzystaniem gatunków rodzimych),
- wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić poza sezonem lęgowym ptaków,
- powstałe odpady gromadzić należy selektywnie w pojemnikach do tego celu przeznaczonych, w wyznaczonych miejscach, po uzyskaniu ilości transportowych przekazać podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami,
- odpady niebezpieczne magazynować należy w wydzielonych miejscach, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych, w szczelnych i zamykanych pojemnikach to tego celu przeznaczonych,
- obszar robót budowlanych powinien zostać ogrodzony, ustawić należy znaki ostrzegawcze oraz tablice informacyjne (zgodnie z przepisami szczegółowymi na ten temat),
- przed podjęciem głównych prac budowlanych plac robót należy ogrodzony, tak, aby nie dopuścić do przedostawania się tam zwierząt, głównie płazów i małych ssaków,
- na etapie prowadzenia prac ziemnych prowadzić należy kontrolę pod względem ewentualnej obecności w wykopach zwierząt, głównie płazów i małych ssaków; zwierzęta, które zostaną znalezione na placu budowy należy szybko i bezpiecznie przenieść poza teren inwestycji, na teren stanowiący ich naturalne środowisko,
- należy ograniczyć do minimum obszar przeznaczony pod budowę i plac budowy,
- prace prowadzić poza sezonem lęgowym ptaków oraz sezonem migracji i rozrodu płazów,
- powinno dążyć się do lokalizowania inwestycji poza lasami oraz innymi obszarami cennymi przyrodniczo, w szczególności podlegającymi ochronie,
- powinno dążyć się do lokalizowania inwestycji poza terenami chronionymi akustycznie,
- w przypadku konieczności realizacji inwestycji na obszarze cennym przyrodniczo przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, aby nie ingerować w chronione siedliska przyrodnicze.
- w przypadku inwestycji celu publicznego, których realizacja wiąże się z koniecznością przekształcenia siedliska przyrodniczego należy przeprowadzić kompensację przyrodniczą polegającą na przeniesieniu siedliska w miejsce o takich samych lub zbliżonych warunkach siedliskowych,
- w zakresie zdrowia ludzi, zarządzający pracami budowlanymi zobowiązany jest przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poż.
- należy dążyć do wkomponowania nowych obiektów w otaczający krajobraz.

Ponadto w przypadku prowadzenia prac termomodernizacyjnych należy:

- przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków (ekspertyza ornitologiczna) lub nietoperzy (ekspertyza chiropterologiczna). W ramach inwentaryzacji przyrodniczej należy pozyskać informację na temat obecności poszczególnych gatunków ptaków, ich liczebności oraz lokalizacji schronień. Jeśli stwierdzona zostanie obecność ptaków konieczne jest wskazanie metod i terminów prowadzenia prac oraz określenie sposobów kompensacji utraconych miejsc lęgowych. Obserwację siedlisk chronionych

gatunków ptaków należy rozpocząć w roku poprzedzającym planowaną termomodernizację budynku i prowadzić od marca do listopada.

- w przypadku zasiedlenia budynku przez ptaki lub nietoperze należy wystąpić z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie zezwolenia na niszczenie siedlisk, będących obszarem rozrodu, wychowu młodych i odpoczynku, usuwanie lub uszkodzenie gniazd lub innych schronień, umyślne uniemożliwianie dostępu do schronień, umyślne płoszenie lub niepokojenie w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych. Bez takiej decyzji gniazda ptaków objętych ochroną można usuwać z obiektów budowlanych i terenów zieleni od 16 października do końca lutego, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne.
- wykonać odpowiednią kompensację przyrodniczą zgodnie w wytycznymi ekspertyzy ornitologicznej/ chiropterologicznej – z reguły polega ona na montażu na budynku określonej liczby skrzynek lęgowych dla ptaków i schronów dla nietoperzy.

W odniesieniu do sieci kanalizacyjnej, przydomowych oczyszczalni ścieków:

- przy budowie rurociągów należy stosować technologie i materiały gwarantujące ich szczelność,
- przeprowadzać należy regularne konserwacje i przeglądy urządzeń i rurociągów oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu przeciwdziałania awariom,
- przeprowadzać okresowe kontrole częstotliwości i sposobu pozbywania się osadów ściekowych dla przydomowych oczyszczalni ścieków.
- sieci powinny posiadać instalację alarmową typu impulsowego, umożliwiającą szybkie wykrycie i lokalizację ewentualnych nieszczelności.

W przypadku budowy instalacji i farm fotowoltaicznych należy podjąć następujące działania minimalizujące potencjalne negatywne oddziaływania:

- przed podjęciem prac związanych z montażem instalacji fotowoltaicznych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 15 kwietnia do 15 sierpnia, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków.
- w przypadku znacznej powierzchni planowanej elektrowni fotowoltaicznej zaleca się wykonanie pomiędzy sektorami paneli nasadzeń niskopiennych żywopłotów (z wykorzystaniem gatunków rodzimych), co zmniejsza ryzyko kolizji ptaków wodnych z panelami fotowoltaicznymi,
- przewody elektryczne odprowadzające energię z parku należy umieszczać pod ziemią,
- zaleca się zastosowanie paneli fotowoltaicznych z powłokami antyrefleksyjnymi tak by do minimum ograniczyć odbijanie się promieni słonecznych a tym samym przywabianie ptaków,
- należy unikać budowy parku ogniw fotowoltaicznych w szczycie sezonu lęgowego (kwiecień-czerwiec) co zmniejszy ryzyko płoszenia ptaków lęgowych. W przypadku konieczności budowy w sezonie lęgowym, prace należy prowadzić go pod nadzorem ornitologicznym,
- biorąc pod uwagę dostęp obsługi technicznej do poszczególnych ogniw, należy w miarę możliwości zezwolić na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów.

- w przypadku zastosowania transformatorów olejowych, pod transformatorami wykonać należy szczelną misę olejową o pojemności pozwalającej pomieścić całą objętość oleju w transformatorze, w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed ewentualnym awaryjnym wyciekami oleju,
- zastosowane ogrodzenie inwestycji powinno umożliwiać migrację drobnych zwierząt,
- mycie paneli fotowoltaicznych powinno odbywać się zgodnie z zasadą racjonalnej oszczędności wody, bez użycia detergentów,
- transformatory należy odpowiednio oznaczyć i zainstalować w taki sposób, aby usunąć całkowicie ryzyko przypadkowego kontaktu osób z elementami pod napięciem i jednocześnie umożliwić odpływ ciepła produkowanego przy eksploatacji i zachowanie maksymalnych temperatur uzwojenia poniżej wartości.

W zakresie prac związanych z realizacją zadań dotyczących utrzymaniem pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych należy podjąć w szczególności następujące działania zapobiegające i minimalizujące negatywne oddziaływania:

- obiektów inżynierskich na ciekach naturalnych, kanałach i rowach powinny być zostać usytuowane oraz zaprojektowane w taki sposób aby zapewnić drożność istniejących systemów przepływu wód oraz nie powodować zakłócenia stosunków wodnych,
- zbiorników retencyjnych nie należy lokalizować na terenie źródlisk, torfowisk, mszarów i mechowisk,
- należy umożliwiać przemieszczanie się organizmów wodnych,
- prace należy prowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tarłem ryb, migracją i rozrodem płazów,
- roboty na ciekach powinno prowadzić się odcinkami o niezbyt dużych długościach, w ten sposób, by ryby i inne organizmy wodne mogły chronić się na sąsiednich, pobliskich odcinkach, na których nie trwają żadne prace,
- na odcinku objętym robotami pozostawiać skupiska roślinności wodnej i brzegowej, które już w toku robót mogą służyć jako schronienie dla organizmów wodnych (likwidować je należy w ostateczności),
- roboty regulacyjne w istniejącym korycie prowadzić należy tak, by jeden z brzegów pozostawał nienaruszony (przeciennie prawy lub lewy);
- należy dążyć do nienaruszania tych brzegów, które stanowią istotny, wymagający ochrony, element krajobrazowy, lub na którym znajdują się cenne obiekty,
- materiał gruboziarnisty z dna koryta należy kierować na odpowiednio oznakowane odkłady, skąd po pogłębieniu rzeki przewozi się go na miejsca pobrania;
- szczególną uwagę zwracać należy na dokładne odłożenie na uprzednie miejsce materiałów najgrubszych: żwirów oraz kamieni, gdyż warunkować to może stateczność dna (dla odbudowy biotopów dennych ważne jest odtworzenie zróżnicowania materiałów dna w zagłębieniach i na przemiałach, na brzegach wklęsłych i wypukłych);
- istotne jest prowadzenie prac z góry rzeki ku dołowi (część zagrożonej fauny dennej może schronić się na dolnych odcinkach, gdzie nie zaczęto jeszcze robót);

- miejsce usunięcia gleby i jej składowania powinno oznaczać się w taki sposób, by można było ją wbudować z powrotem tam skąd ją zabrano;
- w przypadku realizacji większych robót ziemnych należy przeprowadzić analizę, czy nie spowodują ona nadmiernego zanieczyszczenia cieków zawiesinami; jeżeli zanieczyszczenia nie można uniknąć, buduje się osadniki;
- usuwać można jedynie drzewa, które zostały przewidziane do wycinki, w sytuacjach gdy stanowią zagrożenie dla stateczności skarp i budowli lub uniemożliwiają prowadzenie prac.

7. POTENCJALNE ZMIANY W STANIE ŚRODOWISKA W PRZYPADKU ZANIECHANIA REALIZACJI ZAŁOŻEŃ STRATEGII ROZWOJU GMINY BRZEZINY

Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny w powiązaniu z pozostałymi dokumentami strategicznymi przedstawia uwarunkowania rozwojowe obszaru oraz wyznacza perspektywy rozwoju na najbliższe lata. Koncepcja zintegrowanego zarządzania strategicznego przyjęta w dokumencie jest koniecznym elementem umożliwiającym integrację celów z różnych dziedzin życia społeczno-gospodarczego społeczności. Z punktu widzenia jednostki samorządu terytorialnego dokument ten stanowi narzędzie do efektywnego zarządzania całym obszarem, jak i zaprojektowania poziomu oraz skali wyboru właściwej lokalizacji danego przedsięwzięcia, uwzględniając aspekty społeczno-gospodarcze i środowiskowe. Takie podejście umożliwia także właściwe, skuteczne i racjonalne wykorzystanie zasobów finansowych, instytucjonalnych i przyrodniczych, poprzez przewidywanie możliwych barier i ograniczeń na drodze do osiągnięcia zamierzonych celów oraz podjęcie środków zapobiegawczych lub minimalizujących skutki tych ograniczeń. W tym ujęciu brak realizacji przedsięwzięć przedstawionych w dokumencie strategicznym spowodowałoby mniejszą skuteczność wykorzystania zasobów finansowych (wewnętrznych i zewnętrznych), gospodarczych i środowiskowych oraz mniejszy stopień osiągnięcia zamierzonych celów. Można przyjąć założenie, że bez wdrożenia mechanizmów planowania strategicznego nie byłaby możliwa realizacja podstawowej zasady zrównoważonego rozwoju, która z założenia wymaga podejścia całościowego i długofalowego.

Tym samym brak realizacji postanowień Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030 będzie oznaczał w praktyce brak realizacji celów strategicznych, operacyjnych, kierunków działań i szeregu prospołecznych, pro gospodarczych i pro środowiskowych działań, umożliwiających realizację celów - spowoduje nawarstwienie szereg niekorzystnych zjawisk, w tym także może pogorszyć stan poszczególnych elementów środowiska naturalnego. Efektem tego może być brak spójności przestrzennej w obrębie gminy. Strategia zakłada działania zmierzające do uporządkowania zagospodarowania przestrzennego Gminy Brzeziny oraz wyznaczenie i uzbrojenie obszarów pod działalność gospodarczą czy rozwój sieci kanalizacyjnej oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Strategii:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków,
- zmniejszanie się zasobów wodnych,
- degradacja walorów krajobrazu,

- pogorszenie jakości powietrza,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

Podsumowując, realizacja celów zawartych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny skutkować będzie uzyskaniem wartości dodanej poprzez działania na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego. Zaniechanie wypełnienia założeń wynikających z tego dokumentu spowoduje brak zharmonizowania w tym zakresie a także możliwość wdrażania działań niespójnych lub o zabarwieniu negatywnym.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Art. 51 ust. 2 pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W przypadku opracowywania Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny różne warianty kierunków działań i założonych celów ustanawia się na etapie tworzenia dokumentu i obejmowało m. in. opracowanie diagnozy stanu środowiska oraz sukcesywne konsultacje w ramach zespołu projektowego z przedstawicielami różnych środowisk oraz ankietowania mieszkańców gminy. Efektem tych prac było opracowanie ostatecznej, jednowariantowej wersji Strategii.

Powszechnym kryterium wyboru są także względy finansowe. Ważne jest zatem, zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju, znalezienie takiego rozwiązania, by przy określonych środkach finansowych uzyskać optymalny efekt społeczny, gospodarczy i ekologiczny.

Gmina Brzeziny, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, dokonała wyboru takich założeń, które umożliwią kształtowanie środowiska, jego ochronę lub stanowią pewne metody naprawcze przy jednoczesnym zagwarantowaniu jej stabilnego rozwoju gospodarczego.

Uwzględniono fakt, że zaproponowane działania i zadania zmierzające do zrównoważonego i trwałego rozwoju gminy zostały wybrane jako optymalne rozwiązania. Reasumując – w Strategii Rozwoju Gminy na etapie opracowywania dokumentu – spośród licznych założeń alternatywnych zostały wybrane tylko takie, których realizacja umożliwi zrównoważony rozwój gminy.

Jako warianty alternatywne danego przedsięwzięcia można rozważyć:

- warianty lokalizacji,
- warianty konstrukcyjne,
- warianty technologiczne,
- warianty organizacyjne,
- wariant niezrealizowania inwestycji – tzw. wariant „0”.

Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

Ponadto należy wskazać, że część projektów (zwłaszcza dotycząca infrastruktury kanalizacyjnej oraz wymiany piecy węglowych) służyć będzie wypełnieniu konkretnych zobowiązań wobec Unii Europejskiej lub zawartych w prawie krajowym. Inwestycje te uznano za bez alternatywne. W przypadku, gdy nie została wskazana konkretna lokalizacja, wskazane będzie na etapie projektu wykonanie analizy wielokryteriovej z uwzględnieniem wszystkich aspektów, w tym ochrony środowiska.

Podsumowując, alternatywy poszczególnych zadań będą ewentualnie określone na etapie projektowania poszczególnych inwestycji.

9. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ STRATEGII ROZWOJU GMINY BRZEZINY

W projekcie Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny przedstawiono metody monitoringu realizacji założonej wizji i głównych celów strategicznych.

W celu określenia stopnia ich realizacji, zbudowano system wskaźników powiązanych z różnymi poziomami celów, jakie zostały przyjęte w Strategii. Regularna analiza wskaźników wskazanych w poniższej tabeli pozwoli na analizę skuteczności podjętych działań oraz określenie poziomu rozwoju jednostki w danej dziedzinie i aktualizację priorytetów gminy.

Tabela 19 Wskaźniki proponowane do zastosowania w celu monitorowania skutków realizacji postanowień projektowanego Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny.

Nazwa wskaźnika	jedn.	Pożądanе zmiany	Cykliczność gromadzenia danych
Liczba pasażerów z terenu gminy korzystających z komunikacji zbiorowej	os	wzrost	raz na dwa lata
Liczba kursów przejeżdżających przez gminę	kursy	wzrost	raz na dwa lata
Liczba wybudowanych park&ride	szt	wzrost	raz na dwa lata
Długość zmodernizowanych, przebudowanych dróg	szt/ha	wzrost	raz na dwa lata
Długość wybudowanych dróg, ścieżek, chodników	km	wzrost	raz na dwa lata
Liczba nowo wybudowanej infrastruktury towarzyszącej	szt	wzrost	raz na dwa lata
Liczba zmodernizowanych/ wybudowanych lamp oświetleniowych	szt	wzrost	raz na dwa lata
Liczba wybudowanych/ zmodernizowanych parkingów	szt	wzrost	raz na dwa lata
Długość wybudowanego światłowodu	km.	wzrost	raz na dwa lata
Ilość zutilizowanego azbestu	t/rok	wzrost	raz na dwa lata
Redukcja zanieczyszczeń chemicznych w punktach kontrolnych cieków wodnych	-	spadek	raz na dwa lata
Ilość odpadów zbieranych w sposób selektywny	%	wzrost	raz na dwa lata
liczba mieszkańców, gospodarstw domowych przyłączonych do sieci kanalizacyjnej	os	wzrost	raz na dwa lata
długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej	km	wzrost	raz na dwa lata
długość wybudowanej/ zmodernizowanej sieci wodociągowej	szt.	wzrost	raz na dwa lata
liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	wzrost	raz na dwa lata
liczba zmodernizowanych SUW	szt	wzrost	raz na dwa lata
liczba wymienionych kotłów węglowych	szt	wzrost	raz na dwa lata
liczba docieplonych budynków	szt	wzrost	raz na dwa lata
liczba nowych instalacji OZE	szt.	wzrost	raz na dwa lata
moc nowych instalacji OZE	kW	wzrost	raz na dwa lata
Liczba i powierzchnia zbiorników retencyjnych	szt/ha	wzrost	raz na dwa lata
długość zadbanych /oczyszczonych rowów/kanalów/ cieków wodnych	km	wzrost	raz na dwa lata
Liczba wniosków o tzw. „dopłatę suszową”	szt.	wzrost	raz na dwa lata
liczba stacji ładowania samochodów elektrycznych	szt.	wzrost	raz na dwa lata

liczba przeprowadzonych wydarzeń proekologicznych w ciągu roku	szt	wzrost	raz na dwa lata
Liczba nowopowstałych miejsc pracy na terenie gminy	EPC	wzrost	raz na dwa lata
Liczba zmodernizowanych gospodarstw rolnych	szt.	wzrost	raz na dwa lata
Liczba wypromowanych produktów lokalnych	szt	wzrost	raz na dwa lata
Liczba zrealizowanych akcji promocyjnych	szt.	wzrost	raz na dwa lata
Powierzchnia uzbrojonych terenów inwestycyjnych	ha	wzrost	raz na dwa lata
Liczba nowopowstałych przedsiębiorstw	szt	wzrost	raz na dwa lata
Liczba zrealizowanych akcji promocyjnych	szt	wzrost	raz na dwa lata
Liczba wybudowanych obiektów	szt	wzrost	raz na dwa lata
Liczba wyremontowanych/zmodernizowanych obiektów	szt	wzrost	raz na dwa lata
Wzrost liczby użytkowników obiektu	os	wzrost	raz na dwa lata
Wzrost liczby mieszkań komunalnych/socjalnych	szt	wzrost	raz na dwa lata
Liczba obiektów objętych renowacją/rewitalizacją	szt	wzrost	raz na dwa lata
Powierzchnia zrewitalizowanego obszaru	ha	wzrost	raz na dwa lata
Liczba nowopowstałych obiektów	szt	wzrost	raz na dwa lata
liczba mieszkańców korzystających z e-usług	os	wzrost	raz na dwa lata
liczba istniejących i funkcjonujących organizacji pozarządowych	szt	wzrost	raz na dwa lata
liczba utworzonych porozumień i programów współpracy	szt	wzrost	raz na dwa lata
Liczba wybudowanych obiektów	szt	wzrost	raz na dwa lata
Liczba wyremontowanych/zmodernizowanych obiektów	szt	wzrost	raz na dwa lata
Wzrost liczby użytkowników obiektu	os	wzrost	raz na dwa lata
Wzrost liczby mieszkań komunalnych/socjalnych	szt	wzrost	raz na dwa lata
Liczba obiektów objętych renowacją/rewitalizacją	szt	wzrost	raz na dwa lata
Powierzchnia zrewitalizowanego obszaru	ha	wzrost	raz na dwa lata
Liczba nowopowstałych obiektów	szt	wzrost	raz na dwa lata
liczba mieszkańców korzystających z e-usług	os	wzrost	raz na dwa lata
liczba istniejących i funkcjonujących organizacji pozarządowych	szt	wzrost	raz na dwa lata
liczba utworzonych porozumień i programów współpracy	szt	wzrost	raz na dwa lata

Wójt Gminy Brzeziny prowadzić będzie monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko polegać będzie na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Brzeziny. Wykorzystane zostaną pomiary uzyskane w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć wymienionych w projektowanym dokumencie, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu.

Monitoring taki będzie prowadzony w częstotliwości raz na dwa lata.

10. TRANSGENICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 104 ust. 1 pkt. 2, art. 104 ust. 2 oraz art. 105 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2024 poz. 1112), postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadza się:

- w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów planów, jak również
- na wniosek innego państwa, na którego terytorium może oddziaływać realizacja projektu dokumentu,
- gdy możliwe oddziaływanie pochodzące spoza granic Rzeczypospolitej Polskiej mogłoby ujawnić się na jej terytorium.

Zadania przedstawione w Strategii Rozwoju będą realizowane na obszarze gminy Brzeziny zasięg ich oddziaływania będzie mieć przede wszystkim charakter lokalny. Ze względu na lokalizację planowanych inwestycji w dużej odległości od granic Państwa oraz ich zakres oddziaływania nie stwierdzono możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny.

11. PPROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STRATEGII

Po przeanalizowaniu sytuacji gminy Brzeziny stwierdzono, iż największymi problemami z zakresu ochrony środowiska z punktu widzenia przedmiotowego Strategii są:

1. Zanieczyszczenie wód przez nieoczyszczone (lub oczyszczone w niewystarczającym stopniu) ścieki komunalne z terenów wiejskich oraz zanieczyszczenia obszarowe. Są to głównie ścieki bytowe z terenów wiejskich, odprowadzane w sposób niezorganizowany, zanieczyszczenia splukiwane z terenów rolnych i leśnych oraz terenów tras komunikacyjnych.
2. Konieczność dalszej rozbudowy sieci kanalizacyjnej na terenie gminy.
3. Konieczność kontroli i likwidacji nieszczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe.
4. Wywieranie negatywnego wpływu na jakość gleb przez działalność człowieka na obszarach użytkowanych rolniczo oraz zurbanizowanych.
5. Główny udział emisji niskiej w zanieczyszczeniu powietrza na terenie gminy.
6. Wzrost poziomu hałasu wzdłuż głównych tras komunikacji drogowej.
7. Możliwość występowania zagrożenia dla rzadkich gatunków roślin i zwierząt ze strony terenów zurbanizowanych.
8. Zbyt niska wiedza mieszkańców na temat właściwego gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadami.
9. Niski poziom świadomości mieszkańców na temat dbałości o środowisko,
10. Możliwość występowania chronionych gatunków zwierząt w budynkach.
11. Możliwość występowania na terenie gminy miejsc nielegalnego składowania odpadów („dzikie wysypiska”) zwłaszcza w okolicznych lasach, na granicy polno-leśnej i przydrożnych rowach.

Miejsca nielegalnego składowania odpadów („dzikie wysypiska”) czy nieszczelne zbiorniki bezodpływowe stanowią zagrożenie dla środowiska w tym dla zdrowia i życia ludzi poprzez:

- zanieczyszczenie gruntu i wód podziemnych, w tym wód pitnych,
- zagrożenie pożarowe,
- niszczenie środowiska i stwarzanie zagrożenia dla zwierząt,
- możliwość samozapłonu gazów.

Zagrożeniem dla pozostałych form ochrony przyrody jest nieprzestrzeganie zakazów zawartych w decyzjach w sprawie objęcia terenów i obiektów ochroną.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 1112). Prognoza dotyczy projektu Strategii Rozwoju, opracowanej w 2024 roku. Podstawowym celem prognozy jest wskazanie, czy i jak określone w projekcie dokumentu cele strategiczne oraz zaplanowane działania wpłyną na środowisko w przypadku ich realizacji.

W niniejszym dokumencie, w rozdziale 1 przedstawiono cel i zakres opracowania, podstawę prawną, metodykę wykorzystaną do sporządzenia Prognozy. Dokument odnosi się do projektu Strategii Rozwoju na lata 2024-2030, a jej podstawowym celem jest wskazanie czy realizacja określonych w projekcie Strategii celów nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

W rozdziale 2 przedstawiono krótką charakterystykę projektu Strategii Rozwoju.

Misja Gminy Brzeziny określona w strategii jest:

Przedsiębiorcza i atrakcyjna inwestycyjnie gmina zapewniająca stabilność ekonomiczną i wysoką jakość życia mieszkańców z zachowaniem standardów tj.:

- profesjonalizm, współpraca zespołowa, racjonalność i efektywność podejmowanych działań,
- stały dialog ze społecznością lokalną i efektywna polityka informacyjna,
- wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań w procesach administracyjno-komunikacyjnych,
- konsekwencja w realizacji ustalonych celów i zamierzeń.

W roku 2030 Gmina Brzeziny to miejsce:

- dostępne, funkcjonalne i przyjazne dla mieszkańców i inwestorów,
- o wysokim rozwoju kapitału społecznego, przedsiębiorczości i dostępności do atrakcyjnych form zatrudnienia,
- dbałości o bezpieczeństwo i standardy środowiskowe tu w szczególności w kontekście prowadzenia efektywnej polityki pro-środowiskowej.

W Strategii przedstawiono 3 obszary oraz 5 celów strategicznych do których przyporządkowano cele operacyjne oraz zadania.

W rozdziale 3 odniesiono się do powiązań Projektu Strategii oraz jej zgodności z celami ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, a także przedstawiono sposoby uwzględnienia ich w dokumencie Strategii. Odniesiono się w sumie do 15 dokumentów:

1. Europejska Konwencja Krajobrazowa
2. 8 Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska
3. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020).
4. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej
5. Strategia „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu

6. Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
7. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
8. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
9. Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do 2030 roku
10. Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030
11. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej
12. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon
13. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
14. Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego

Rozdział 4 przedstawia stan środowiska przyrodniczego Gminy Brzeziny ze szczególnym uwzględnieniem stanu powietrza atmosferycznego, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego, stanu wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarki wodno-ściekowej, powierzchnię ziemi oraz gleby szaty roślinnej i świata zwierzęcego, form ochrony przyrody, a także zabytków i dóbr materialnych. Cechami charakterystycznymi gminy są: dość wysoka lesistość oraz słabe gleby.

Ochrona klimatu i jakości powietrza

Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia (1993) gmina Brzeziny znajduje się na pograniczu obszarze regionu Klimatycznego XV (Środkowowielkopolskiego) oraz XVI – (Południowowielkopolskiego). Zgodnie z opracowaniami autora granice między tymi regionami są bardzo zatarte. Na podstawie danych klimatycznych region ten pozostaje pod wpływem mas polarno-morskich, rzadziej zwrotnikowych i kontynentalnych; posiada korzystne warunki klimatyczne; wiosny są stosunkowo ciepłe, a zimy łagodne. Najwięcej opadów przypada na czerwiec, lipiec i sierpień, a najmniej w styczniu, lutym i marcu. Występuje przewaga wiatrów zachodnich, a długość okresu wegetacyjnego około 226-228 dni.

Gmina Brzeziny znajduje się na terenie strefy wielkopolskiej objętej „Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na przekroczenia wartości docelowych pyłów zawieszonych PM10”

a) Pod kątem ochrony roślin strefę wielkopolską – dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenu azotu –zaliczono do klasy A, dla ozonu dla poziomu celu długoterminowego ustanowionego przypisano klasę D2.

b) Pod kątem ochrony zdrowia strefę wielkopolską zaklasyfikowano dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenu węgla, ołowiu (stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych niklu – do strefy A, dla ozonu, kadmu, arsenu, niklu dla poziomu docelowego - do strefy A, dla pyłu PM_{2,5} – do klasy A, dla pyłu PM₁₀ – do klasy A, dla benzo(a)piranu w pyłe zawieszonym PM₁₀ – do strefy C..

W ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację wyznaczając dla poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM_{2,5} (faza I) klasę A1, dla ozonu klasę D2 w odniesieniu do celu długoterminowego.

Zagrożenie hałasem

Klimat akustyczny środowiska gminy Brzeziny w zdecydowanej większości kształtowany jest przez hałas komunikacyjny drogowy, który ze względu na powszechność charakteryzuje się dużym zasięgiem

oddziaływania Przez gminę przebiega droga wojewódzka 449 Syców - Błaszki, która łączy gminę z drogami krajowymi nr 11 oraz 12. Linia kolejowa np. 14 relacji Łódź Kaliska – Tuplice – Granica Państwa oddalana jest o ok. 18 km. Nieliczne i nieduże zakłady prowadzą działalność na niewielką skalę, przez co nie można mówić o uciążliwości powodowanej przez hałas przemysłowy.

Nie występują badania hałasu przeprowadzone na terenie gminy Brzeziny.

Pole elektromagnetyczne

Źródłem pól elektromagnetycznych na terenie gminy Brzeziny są:

- linie średniego napięcia 15kV ze stacjami transformatorowymi 15/0,4kV oraz linie niskiego napięcia, głównie napowietrzne.
- stacje telefonii komórkowej.

Pomiary pól elektromagnetycznych (wg GIOŚ) na terenach dostępnych dla ludności na obszarze województwa wielkopolskiego nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w żadnym z badanych punktów pomiarowych. Na terenie gminy Brzeziny nie prowadzono takich pomiarów.

Wody powierzchniowe i podziemne

Na terenie gminy Brzeziny występują następujące jednolite części wód powierzchniowych:

- Kielbaśnica (RW60001518456),
- Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku (RW600011184399),
- Żurawka (RW6000101843929),
- Pokrzywnica (RW600016184689)
- Łużyca (RW600010184389)

Stan wód

Jakość wody według badań w poprzednim okresie

Kielbaśnica

W ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego w roku 2023 przez RWMS w Poznaniu zostały przebadane wody JCWP Kielbaśnica RW60001518456 w punkcie pomiarowo- kontrolnym Kielbaśnica - Godziesze Małe. Dla poszczególnych elementów otrzymano następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych: b.d.)
- klasa elementów hydromorfologicznych: b.d.
- klasa elementów fizykochemicznych: >II (powyżej stan dobry)
- klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: – b.d.

Stan ekologiczny – b.d.

Stan chemiczny – b.d.

Ogólny stan wód – b.d.

Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku

W ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego w roku 2023 przez RWMS w Poznaniu zostały przebadane wody JCWP Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku RW600011184399 w punkcie pomiarowo-kontrolnym Prosna - Wola Droszewska. Dla poszczególnych elementów otrzymano następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych: III (stan umiarkowany)
- klasa elementów hydromorfologicznych: I stan j b.dobrego.
- klasa elementów fizykochemicznych: >II (powyżej stan dobrego)
- klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: II (potencjał dobry),

Stan ekologiczny – b.d.

Stan chemiczny – b.d.

Ogólny stan wód – b.d.

Żurawka

W ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego przez RWMŚ w Poznaniu w ostatnim okresie nie zostały przebadane wody JCWP Żurawka RW6000101843929.

Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny - BZT5, OWO, azot ogólny, azot azotanowy; fitobentos

Stan chemiczny - brak danych

Wskaźniki determinujące stan chemiczny - nie dotyczy

Stan (ogólny) - zły stan wód

Pokrzywnica

W ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego w roku 2023 przez RWMŚ w Poznaniu zostały przebadane wody JCWP Pokrzywnica RW600016184689 w punkcie pomiarowo- kontrolnym Pokrzywnica - Porwity. Dla poszczególnych elementów otrzymano następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych: brak klasyfikacji
- klasa elementów fizykochemicznych: brak klasyfikacji
- klasa elementów hydromorfologicznych: II (dobry)
- klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: brak klasyfikacji

Potencjał ekologiczny - brak klasyfikacji

Stan chemiczny brak klasyfikacji

Ogólny stan wód brak klasyfikacji

Łużyca

W ramach monitoringu operacyjnego prowadzonego w roku 2023 przez RWMŚ w Poznaniu zostały przebadane wody JCWP Łużyca RW600010184389w punkcie pomiarowo- kontrolnym Łużyca - Ostrów Kaliski. Dla poszczególnych elementów otrzymano następujące wyniki:

- klasa elementów biologicznych: III (umiarkowany)
- klasa elementów fizykochemicznych: brak klasyfikacji
- klasa elementów hydromorfologicznych: II (dobry)
- klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne: brak klasyfikacji

Potencjał ekologiczny - brak klasyfikacji

Stan chemiczny - brak klasyfikacji.

Ogólny stan wód - brak klasyfikacji.

Wody podziemne

Według aktualnie obowiązującego podziału Polski na 174 JCWPd obszar Gminy Brzeziny znajduje się w całości w obszarze JCWPd 81. Powierzchnia wynosi 4914,76 km².

Europejski kod JCWPd: PLGW600081

Nazwa JCWPd: 81

Region Wodny: Warta

Obszar dorzecza (Kod i Nazwa): Prosna

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: RZGW w Poznaniu

Ocena stanu:

Ilościowego: dobry

Chemicznego: dobry

Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie Gminy Brzeziny eksploatowane są 4 ujęcia wód podziemnych:

- SUW Brzeziny zaopatrujący miejscowości Aleksandria, Brzeziny, Jagodziniec, Wrząca, Zajączki
- SUW Pieczyska zaopatrujący miejscowości Moczalec, Ostrów Kaliski, Pieczyska, Przystajnia, Przystajnia Kolonia, Świerczyna, Bugaj, Zagórna, Zaleśna
- SUW Czempisz zaopatrujący miejscowości Czempisz, Dzięcioły, Fajum, Jamnice, Natalin, Rożenno
- SUW Piegonisko Wieś zaopatrujący miejscowości Piegonisko – Wieś, Piegonisko- Kolonia, Piegonisko- Pustkowie, Sobiesęki

Ogółem długość eksploatowanej sieci wodociągowej wynosi - 131,5 km

Budynki mieszkalne podłączone do sieci wodociągowej - 2063

Gmina jest skanalizowana blisko 100%.

Kanalizacja

Długość sieci kanalizacyjnej ogółem - 31,5 km

% korzystających z sieci – 29

Ilość budynków mieszkalnych podłączonych do sieci kanalizacyjnej – 539

Pozostali mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków.

Oczyszczalnia ścieków w Brzezinach

W 2020 roku oddano do eksploatacji nową Mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków znajdującą się na ulicy Zielonej 13 w Brzezinach. Oczyszczalnia przyjmuje ścieki komunalne siecią kanalizacyjną z miejscowości Brzeziny, Jagodziniec oraz Aleksandria. Odbiornikiem ścieków jest rów melioracyjny – dopływ rzeki Pokrzywnicy.

Zgodnie z pozwoleniem wodno-prawnym maksymalna przepustowość obiektu wynosi 535 m³/dobę i zabezpiecza docelowe potrzeby budownictwa mieszkaniowego Gminy Brzeziny na 30 do 40 lat.

Oczyszczalnia spełnia wysokie normy oczyszczania ścieków.

Infrastrukturą wodociągową i kanalizacyjną będącą własnością Gminy Brzeziny zarządza Zakład Obsługi Komunalnej Sp. z o. o.

Powierzchnia ziemi i gleby,

Dominujące utwory geologiczne na terenie Gminy Brzeziny związane są z działalnością lodowców. Na Wysoczyznach Kaliskiej i Tureckiej występują osady lodowcowe i wodnolodowcowe, ze zlodowacenia Warty. Są one w obszarze morenowym pokryte pagórkami moren czołowych, tego samego zlodowacenia. Kotlina Grabowska wypełniona jest osadem późniejszym, ze zlodowacenia bałtyckiego i częściowo z holocenu.

Powierzchnię terenu gminy stanowi typ wysoczyzny morenowej o mało urozmaiconej rzeźbie terenu i ma charakter łagodnie pofalowanych pagórków, podciętych dolinami o różnicy poziomów sięgających 45m. Licznie występują wydmy, nie przekraczające wysokości względnej 10 m. Teren wznosi się łagodnie z zachodu na wschód, a rzędne terenu wahają się w zakresie 117-160m n.p.m.

Teren Gminy jest bardzo ubogi w kopaliny, występują jedynie piaski i torfy – jako obszary prognostyczne.

Gleby

Występujące typy i rodzaje gleb związane są z budową geologiczną i geomorfologiczną oraz warunkami wodnymi.

Wytworzenie się określonych profilów glebowych oraz ich przydatność rolnicza pozostaje w ścisłym związku z budową geologiczną i morfologią omawianego obszaru. Natomiast skład mineralny i właściwości gleb są uzależnione przede wszystkim od rodzaju skały macierzystej, panującego klimatu i występującej szaty roślinnej. Na kształtowanie się rolniczej przydatności gleb poza rzeźbą terenu i klimatem mają również duży wpływ czynniki glebowe takie jak: skład mechaniczny, miąższość poziomu próchnicznego oraz głębokość występowania szkieletu. W gminie Brzeziny dominują gleby kwaśne i bardzo kwaśne ponad 98% (pH < 5,5).

W Gminie Brzeziny występują gleby o zróżnicowanej właściwości użytkowej oraz budowie. Mimo różnorodności klas bonitacyjnych, przeważają jednak gleby słabe. Procentowy udział powierzchni gleb w poszczególnych klasach bonitacyjnych kształtuje się następująco:

- klasa IV – ok. 7%
- klasa V – ok. 27%
- klasa VI - ok. 66%

Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2020. Gleba badana w miejscowości Borów (gm. Opatówek) została zaklasyfikowana do kompleksu 2 (pszenny dobry) i klasy bonitacyjnej IIIa (gleby orne średnio dobre). Pod względem typu jest to gleba płowa, natomiast gatunku wg normy BN-78/9180-11 – pył gliniasty.

Przyroda

Powierzchnia lasów na terenie gminy Brzeziny w 2023 r. wynosiła 5445,15ha, a wskaźnik lesistości był równy 42,9%. Wskaźnik lesistości gminy jest zdecydowanie wyższy od wskaźnika lesistości powiatu kaliskiego (20,4%) oraz województwa wielkopolskiego (25,8%). Na terenie Gminy znajdują się dwa rezerваты przyrody: Rezerwat „Brzeziny” oraz rezerwat „Olbina” w Pieczyskach, obszar chronionego krajobrazu Dolina Rzeki Prosnicy oraz pomniki przyrody.

Na obszarach leśnych na terenie gminy żyje także wiele gatunków zwierząt, m.in.: wiewiórka, dzik, sarna, jeleń, dzięcioł czarny, dzięcioł pstry większy, kukułka, pełzacz leśny, wilga, kruk, dzikie gołębie, pliszki, jastrzębie, szpaki, wróble, żmija zygzakowata, zaskroniec, padalec, jaszczurka zwinka, żaba jeziorkowa, żaba wodna.

Na obszarze gminy Brzeziny obowiązuje natomiast ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (podobnie jak w całym kraju), zgodnie z ustawą o ochronie przyrody.

Na terenie gminy Brzeziny nie są zlokalizowane inne formy ochrony przyrody.

W rozdziale 5, prognoza identyfikuje, analizuje i ocenia przewidywane oddziaływań na środowisko do poszczególnych zadań oraz celów przedstawionych w Strategii, tj.:

Obszar PRZESTRZEŃ, INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO

Cel strategiczny: Bezpieczeństwo i komunikacja

Cele operacyjne:

- Poprawa dostępu do komunikacji zbiorowej
- Budowa i modernizacja dróg z infrastrukturą towarzyszącą
- Rozwój nowoczesnej infrastruktury informatycznej

Cel strategiczny: Niezawodna infrastruktura techniczna i ochrona środowiska

Cele operacyjne:

- Ochrona zasobów przyrodniczych poprzez uporządkowaną gospodarkę odpadami i rolnictwo
- Zwiększenie dostępu do infrastruktury technicznej
- Poprawa efektywności energetycznej budynków, ochrona powietrza i instalacja OZE w gminie
- Racjonalna polityka proekologiczna oraz przestrzenna

Obszar GOSPODARKA

Cel Strategiczny - Rozwój nowoczesnego rolnictwa

Cele operacyjne

- Wsparcie rolnictwa w zakresie dostosowania do nowych wyzwań
- Promowanie lokalnych produktów, usług

Cel Strategiczny - Rozwój branż pozarolniczych

Cele operacyjne

- Wsparcie mikro i małych przedsiębiorców, tworzenie warunków do powstawania nowych miejsc pracy w średnich firmach na terenie gminy
- Promowanie lokalnych produktów, usług

Obszar KAPITAŁ SPOŁECZNY

Cel Strategiczny - Gmina dobrym miejscem do życia

Cele operacyjne

- Wysoka jakość życia i usług publicznych/społecznych
- Poprawa estetyki i zagospodarowania przestrzeni publicznej celem podniesienia atrakcyjności życia mieszkańców
- Efektywne zarządzanie gminą

W stosunku do każdego zadania przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (obszary NATURA 2000, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe.

Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych celów dokonano w poniższej macierzy skutków środowiskowych, która jest syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań ocenianych zadań na środowisko naturalne. Wpływ poszczególnych działań na środowisko został omówiony szczegółowo w dokumencie. Szczegółowość oceny została dostosowana do szczegółowości informacji zawartych w ocenianym projekcie Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny. Dla większości działań stwierdzono pozytywny wpływ.

Wśród zadań, które mogą spowodować potencjalne negatywne oddziaływanie na ww. komponenty środowiska, należy wymienić:

- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych
- Budowa sieci kanalizacyjnej
- Przebudowa, budowa i modernizacja sieci wodociągowej
- Modernizacja stacji uzdatniania wody

Potencjalne negatywne skutki realizacji ww. inwestycji będą odczuwalne głównie dla roślin i zwierząt, na powierzchni ziemi, a w niektórych przypadkach również na powietrze, wodę oraz zdrowie i komfort życia mieszkańców powiatu. Uciążliwości te będą występować głównie na etapie realizacji inwestycji i część z nich zostanie wyeliminowana na etapie eksploatacji. Prowadzenie wszelkich prac budowlanych powoduje naruszenie powierzchni gleby, wierzchnia warstwa gleby zostaje usunięta, w ten sposób prawdopodobne jest zniszczenie siedlisk roślin poprzez wycinkę drzew, krzewów. Nowe inwestycje budowlane powodują zajęcie pewnego obszaru, a to zmniejsza potencjalne miejsca bytowania zwierząt. W przypadku przeprowadzania termomodernizacji budynków może dojść do niszczenia miejsc gniazdowania ptaków i miejsc bytowania nietoperzy. Wszelkie inwestycje drogowe wiążą się z ingerencją na powierzchni ziemi, może potencjalnie dojść do skażenia gleby w bliskim sąsiedztwie drogi na skutek spływu zanieczyszczeń lub w wyniku ewentualnych awarii pojazdów. Działania polegające na utrzymanie urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych mogą wpływać na modyfikację dynamiki cieków, zostanie uproszczona struktura siedlisk w korycie, może obniżyć się poziom wód gruntowych. W trakcie prowadzenia robót budowlanych może dojść do zniszczenia siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w korycie.

Zdecydowaną większość stwierdzonych potencjalnych negatywnych oddziaływań można wyeliminować poprzez stosowanie odpowiednich działań minimalizujących oraz zastosowanie procedur wynikających z obowiązujących przepisów. Wśród rozwiązań zapobiegawczych i ograniczających negatywne oddziaływanie należy wymienić: wykonywanie inwentaryzacji przyrodniczej przed podjęciem prac oraz wykonywanie prac poza okresem lęgowym zwierząt, stosowanie odpowiedniego i nowoczesnego sprzętu, wykonywanie robót zgodnie z harmonogramem prac, stosowanie kompensacji przyrodniczej przez nasadzenie drzew i krzewów, zajmowanie możliwie najmniejszej przestrzeni pod inwestycje. Przede wszystkim należy przestrzegać obowiązujące przepisy prawne i wytyczne realizacji inwestycji.

Pozostałe negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć zawartych w Strategii ograniczać się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Planowane działania znajdują się poza obszarowymi formami ochrony.

Niektóre z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny wymagać będą przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przed wydaniem pozwolenia na budowę. W związku z brakiem szczegółowych informacji na temat planowanych na danym obszarze przedsięwzięć (rozwiązań technologicznych, technicznych i organizacyjnych), ocena oddziaływania na środowisko ma charakter prognostyczny, wskazujące możliwe do wystąpienia oddziaływania. Przed realizacją poszczególnych przedsięwzięć część z nich może wymagać uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W rozdziale 6 przedstawiono sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko planowanych przedsięwzięć wskazanych w projekcie Strategii. Występujące oddziaływania na etapie realizacji zadań są nieznaczne i nie skutkują trwałym pogorszeniem się stanu środowiska. W przypadku wykonania prac, które mogą naruszyć i wpłynąć na pogorszenie stanu któregoś z komponentów środowiska należy założyć działania zapobiegające lub działania kompensacyjne jeżeli nie ma innej możliwości. W rozdziale zostają przedstawione możliwe oddziaływania na środowisko i metody zapobiegania im oraz metody kompensacji przyrodniczej

W rozdziale 7 przedstawiono potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji zadań zapisanych w projekcie Strategii. Będą one prowadziły m.in. do pogorszenia m.in. jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, zmniejszanie się zasobów wodnych, degradacja walorów krajobrazu, pogorszenie jakości powietrza czy pogorszenie jakości życia mieszkańców

W rozdziale 8, dotyczącym rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Strategii. Dokument charakteryzuje się wysokim stopniem ogólności, często nie zawierając propozycji konkretnych działań i nie mając odniesienia w wytycznych lokalizacyjnych Tym samym alternatywy poszczególnych zadań będą ewentualnie określone na etapie projektowania poszczególnych inwestycji.

W rozdziale 9 wskazano propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień Strategii Rozwoju Gminy. W celu określenia stopnia realizacji wpływu celów strategicznych na komponenty środowiska, zbudowano system wskaźników powiązanych z różnymi poziomami celów, jakie zostały przyjęte w Strategii. Prognoza przedstawia wskaźniki monitoringu skutków realizacji postanowień Strategii w cyklu dwuletnim. W Prognozie wskazano wskaźniki monitorowania efektywności Strategii, które umożliwią zweryfikowanie zaawansowania realizacji Strategii również w innych okresach czasowych i umożliwią dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

W rozdziale 10 prognoza przedstawia zagadnienie z zakresu oddziaływanie transgranicznego. Ze względu na lokalizację planowanych inwestycji w dużej odległości od granic Państwa oraz ich zakres oddziaływania nie stwierdzono możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny. Ponadto, zaproponowane w Strategii działania oraz lokalny charakter zmian na terenie gminy Brzeziny, ograniczą również możliwość występowania konfliktów, związanych z zagospodarowaniem obszaru gminy a terenami gmin sąsiednich.

W rozdziale 11 przedstawiono największe problemy z zakresu ochrony środowiska z punktu widzenia Strategii, takie jak m.in. zanieczyszczenie wód przez nieoczyszczone (lub oczyszczone w niewystarczającym stopniu) ścieki komunalne, główny udział niskiej emisji w zanieczyszczeniu powietrza, wzrost hałasu wzdłuż głównych tras, niski poziomy wiedzy i świadomości mieszkańców na temat dbałości o środowisko.

Zmiany wprowadzone zgodnie z pismem WOO-III.410.660.2024.MM.1 z dnia 27.11.2024 r.

<p>Prognoza nie zawiera analizy i oceny oddziaływania planowanych działań na cele ochrony rezerwatów przyrody „Brzeziny” i „Olbina” wraz z otuliną oraz nie zawiera oceny zgodności zapisów projektu Strategii z zakazami wymienionymi w art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478), a także nie zawiera oceny zgodności zapisów projektu Strategii z zapisami zawartymi w rozporządzeniu Nr 11/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 18 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Olbina” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2008 r. Nr 40, poz. 818). Prognoza powinna zawierać przedmiotowe informacje.</p>	<p>Prognozę w rozdziale 5 uzupełniono o ocenę oddziaływania działań na cele ochrony rezerwatów przyrody.</p>
<p>W prognozie w odniesieniu do oddziaływania na obszar chronionego krajobrazu podano, że „podczas planowania i realizacji danej inwestycji należy uwzględnić wszystkie obowiązujące na tym terenie zakazy, za wyjątkiem przypadków gdy procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu. Inwestycje prowadzone na terenie ww. obszaru muszą się wypełniać wymienione cele ochrony. Ww. możliwe inwestycje spełniają te cele, przede wszystkim przyczyniając się do ochrony przyrody i środowiska. Każdorazowo należy rozważyć możliwość innej lokalizacji inwestycji. Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu będą mogły być realizowane jedynie inwestycje, które nie zaliczają się do przedsięwzięć mogących potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Wyjątek dotyczy inwestycji celu publicznego oraz przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu. Ze względu na możliwe negatywne oddziaływanie (na powietrze, ptaki, krajobraz) na terenie Obszaru zaleca się także unikać budowy mniejszych biogazowni i farm fotowoltaicznych, które ze względu na swoją skalę nie będą wymagać uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach”. Przedstawiona ocena jest niespójna i nie przedstawia odpowiedniej, jednoznacznej analizy i oceny oddziaływania realizacji ustaleń projektu Strategii na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Proсны” i analizy zgodności z zakazami obowiązującymi na terenie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Proсны”. W odniesieniu do stwierdzenia zawartego w prognozie, że „podczas planowania i realizacji danej inwestycji należy uwzględnić wszystkie obowiązujące na tym terenie zakazy, za wyjątkiem przypadków gdy procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu”, należy wyjaśnić, że zawarte w art. 24 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody odstępstwo, zgodnie z którym „zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu”, dotyczy jedynie zakazu realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy ooś, a nie jak wskazano w prognozie wszystkich zakazów. Biorąc powyższe pod uwagę w prognozie należy ponownie określić, przeanalizować i ocenić oddziaływania planowanych działań na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Proсны” oraz ocenić zgodności zapisów projektu Strategii z zakazami wskazanymi w uchwale Nr IX/164/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Proсны na terenie województwa wielkopolskiego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r. poz. 6216).</p>	<p>Zweryfikowano i poprawiono zapisy w rozdziale 5.</p>

<p>W prognozie krótko opisano oddziaływanie inwestycji liniowych (m.in. dróg i ścieżek rowerowych). W przypadku inwestycji związanych z lokalizacją liniowych elementów infrastruktury technicznej prognoza powinna oceniać wpływ realizacji tego typu inwestycji na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania na chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt i ich siedliska, tereny zieleni, zadrzewienia przydrożne, szlaki migracji zwierząt itp., a także proponować działania minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania. W związku z powyższym należy uzupełnić prognozę o przedmiotowe informacje, w tym określić, przeanalizować i ocenić wpływ planowanych działań na rośliny, zwierzęta i grzyby, w tym na gatunki chronione oraz na różnorodność biologiczną.</p>	<p>Poszerzono opis oddziaływania w rozdziale 5.</p>
<p>Zgodnie z art. 10e ust. 4 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1465, z późn. zm.) strategię rozwoju gminy sporządza się w formie tekstowej oraz graficznej zawierającej zobrazowanie treści, o których mowa w szczególności w ust. 3 pkt 4-7. Zgodnie z art. 10e ust. 3 pkt 4 ww. ustawy strategia rozwoju gminy określa w szczególności model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy, <u>rozumiany jako docelowy układ elementów składowych przestrzeni</u>, w tym: strukturę sieci osadniczej wraz z rolą i hierarchią jednostek osadniczych, system powiązań przyrodniczych, główne korytarze i elementy sieci transportowych, w tym pieszych i rowerowych, główne elementy infrastruktury technicznej i społecznej. W poradniku praktycznym pt. „Strategia Rozwoju Gminy” sporządzonym na zlecenie Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej (https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/strategia-rozwoju-gminy) napisano: „Model struktury funkcjonalno-przestrzennej ma obrazować spójny proces przygotowywania i wdrażania kompleksowego, wielowątkowego pomysłu na rozwój gminy. Takie podejście wpływa na układ i zawartość dokumentu oraz przesądza o metodologii prac, która powinna uwzględniać ścisłą współpracę specjalistów od planowania strategicznego z planistami przestrzennymi i urbanistami, a także partycypację społeczną”. Mając powyższe na uwadze proszę przeanalizować ustalenia rozdziału 4.2 projektu Strategii zatytułowanego „Model funkcjonalno-przestrzenny gminy” pod kątem uwzględnienia wszystkich elementów, o których mowa w art. 10e ust. 3 pkt 4 ww. ustawy, zarówno w formie tekstowej, jak i graficznej. Przy czym wyznaczając model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy, proszę odnieść się do <u>docelowego</u> układu elementów składowych przestrzeni w gminie Brzeziny uwzględniającego ww. elementy.</p>	<p>Zweryfikowano w opis strategii, biorąc pod uwagę jednocześnie pozytywną ocenę Zarządu Województwa ws. Strategii</p>
<p>Nawiązując do informacji zawartych w rozdziale 4.2 projektu Strategii zatytułowanym „Model funkcjonalno-przestrzenny gminy” informuję, że zgodnie z art. 10e ust. 3 pkt 5 ustawy o samorządzie gminnym strategia rozwoju gminy określa w szczególności ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie dotyczące: a) zasad ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powietrza, przyrody i krajobrazu, b) zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, c) kierunków zmian w strukturze zagospodarowania terenów, w tym określenia szczególnych potrzeb w zakresie nowej zabudowy mieszkaniowej, d) zasad lokalizacji obiektów handlu wielkopowierzchniowego w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130), e) zasad lokalizacji kluczowych inwestycji celu publicznego, f) kierunków rozwoju systemów komunikacji, infrastruktury technicznej i społecznej, g) zasad lokalizacji urządzeń wytwarzających energię o mocy zainstalowanej przekraczającej 500 kW, h) zasad lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, i) zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, j) zasad kształtowania zagospodarowania przestrzennego na obszarach zdegradowanych i obszarach rewitalizacji oraz obszarach wymagających przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji. W projekcie Strategii należy odnieść się do wszystkich ww. elementów. Jednocześnie nadmieniam, że zgodnie z art. 10e ust. 4 ww. ustawy strategię rozwoju gminy sporządza się w formie tekstowej oraz graficznej zawierającej zobrazowanie treści, o których mowa w szczególności w ust. 3 pkt 4-7.</p>	<p>Biorąc pod uwagę pozytywną ocenę Zarządu Województwa ws. Obszarów funkcjonalnych oraz tworzenie obecnie planu ogólnego nie wprowadzano zmian w ww. obszarze.</p>
<p>W rozdziałach 3.1.1. i 3.1.2. prognozy określając sposoby, w jakich cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu Strategii proszę przywołać konkretne wyznaczone w projekcie Strategii cele i działania zapewniające realizację poszczególnych celów ochrony środowiska wyznaczonych w dokumentach wymienionych w przedmiotowych rozdziałach prognozy.</p>	<p>W rozdziałach 3.1.1. i 3.1.2 przywołano cele i działania.</p>
<p>W rozdziale 4.5.1. na str. 52 prognozy napisano: „Na terenie Gminy Brzeziny eksploatowane są 4 ujęcia wód podziemnych”. W rozdziale 5 na str. 100 prognozy w tabeli 23 napisano: „Nie planuje się realizacji przedsięwzięć na terenie stref ochrony ujęć wody”. Proszę zatem jednoznacznie wskazać w prognozie, czy dla ujęć wymienionych w rozdziale 4.5.1 prognozy lub innych ujęć wód zlokalizowanych na terenie gminy Brzeziny wyznaczono strefy ochronne, a także czy gmina Brzeziny położona jest w granicach stref ochronnych wyznaczonych dla ujęć wód położonych poza granicami tej gminy. Jeżeli tak, w prognozie proszę wskazać akty prawne ustanawiające te strefy.</p>	<p>W rozdziale 5 uzupełniono zapisy.</p>
<p>W projekcie Strategii wyznaczono działanie „wymiana zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie ścieków”. Ponieważ jak zwrócono uwagę w prognozie ewentualna niewłaściwa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków może przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód podziemnych, jak i gleby w prognozie</p>	<p>W rozdziale 5 uzupełniono zapisy.</p>

<p>wśród proponowanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu wskazane jest uwzględnienie przeprowadzania np. okresowych kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się osadów ściekowych.</p>	
<p>W prognozie proszę wskazać, czy obszar objęty projektem dokumentu położony jest w granicach krajobrazów priorytetowych określonych w „Audyście krajobrazowym województwa wielkopolskiego”, przyjętym uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego. Jeśli tak, w prognozie proszę przeanalizować zgodność ustaleń projektu dokumentu z wnioskami i rekomendacjami dotyczącymi kształtowania i ochrony krajobrazów priorytetowych.</p>	<p>Obszar objęty projektem nie jest położony w granicach krajobrazów priorytetowych. Uzupełniono opis w rozdziale 3.</p>
<p>W rozdziale 9 prognozy zatytułowanym „Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny” przedstawiono metody monitoringu realizacji założonej wizji i głównych celów strategicznych. W celu określenia stopnia ich realizacji, zbudowano system wskaźników powiązanych z różnymi poziomami celów, jakie zostały przyjęte w Strategii. Regularna analiza wskaźników wskazanych w poniższej tabeli pozwoli na analizę skuteczności podjętych działań oraz określenie poziomu rozwoju jednostki w danej dziedzinie i aktualizację priorytetów gminy”. Następnie wymieniono wskaźniki, o których mowa wyżej. Zwracam uwagę, że celem monitoringu, o którym mowa w projekcie Strategii i prognozie, jest ocena stopnia realizacji poszczególnych działań prowadzących do osiągnięcia celów strategicznych, nie zaś wpływu ich realizacji na środowisko. W związku z powyższym zwracam uwagę, iż zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy o oś organ opracowujący projekt (w przedmiotowym przypadku Wójt Gminy Brzeziny), jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5. Jednocześnie nadmieniam, że monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć wymienionych w projektowanym dokumencie, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu. Przy czym dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub z innych dostępnych źródeł proszę pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektowanym dokumentem. Biorąc powyższe pod uwagę, proszę zweryfikować zapisy w rozdziale 9 prognozy i zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. c ustawy o oś zawrzeć propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu (w zakresie oddziaływania na środowisko) oraz częstotliwości jej przeprowadzania.</p>	<p>W rozdziale 9 zweryfikowano i rozwinięto opis monitoringu.</p>
<p>W rozdziale 4.1 na str. 20 projektu Strategii napisano: „Przy analizie porównawczej Strategii z poziomu województwa w odniesieniu do strategii Gminy Koźminek szczególnie należy zwrócić uwagę na planowane działania rozwojowe na terenie Wielkopolski”. Należy zweryfikować zapisy projektu Strategii, gdyż przedmiotem opracowania jest projekt „Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030”.</p>	<p>W rozdziale 4.1. Strategii poprawiono zapis w Strategii</p>
<p>Nawiązując do informacji zawartych w tabeli 2 na str. 26-27 projektu Strategii zatytułowanej „Korelacja założeń Strategii rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030 z dokumentami strategicznymi i planistycznymi wyższego rzędu” informuję, że na podstawie art. 33 pkt 2, w związku z art. 34 ustawy z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 r. poz. 1378) 13.11.2020 r. utraciła moc długookresowa strategia rozwoju kraju przyjęta uchwałą nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M. P. z 2013 r. poz. 121). W projekcie Strategii proszę odnosić się do obowiązujących dokumentów.</p>	<p>W tabeli 2 Strategii usunięto nieaktualny dokument.</p>
<p>W tabeli 2 na str. 27 projektu Strategii zatytułowanej „Korelacja założeń Strategii rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030 z dokumentami strategicznymi i planistycznymi wyższego rzędu” napisano: „W założenia ww. celów pośrednio lub bezpośrednio odpowiadają następujące działania priorytetowe Strategii rozwoju Gminy Brzeziny”. Proszę dokończyć zdanie i wskazać „działania priorytetowe Strategii rozwoju Gminy Brzeziny”, które wpłyną na osiągnięcie celów „Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”.</p>	<p>W tabeli 2 Strategii dokończono zdanie.</p>
<p>Nawiązując do zapisów na str. 17 załącznika do projektu Strategii zatytułowanego „Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej gminy Brzeziny” informuję, że na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) (https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2016) została opublikowana „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2023”. Proszę w przedmiotowym załączniku uwzględnić również aktualne informacje dotyczące jakości powietrza na obszarze objętym opracowaniem.</p>	<p>Poprawiono zapisy na str. 17 Diagnozy</p>
<p>W rozdziale 1.1. na str. 6 prognozy odniesiono się do art. 46 ust. 1 pkt 2 oraz art. 50 ustawy o oś. Informuję, że projekt strategii rozwoju gminy wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymieniony jest w art. 46 ust. 1 pkt 1 ustawy o oś. Natomiast zgodnie z art. 46 ust. 2</p>	<p>W rozdziale 1.1 odwołano się do prawidłowego artykułu</p>

ustawy o oś (a nie art. 50) przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku projektu zmiany dokumentu, o którym mowa w ust. 1. Proszę zatem zweryfikować zapisy prognozy w przedmiotowym zakresie.	
Nawiązując do zapisów w rozdziale 3. na str. 11 prognozy i w rozdziale 3.1.1. na str. 12-14 prognozy informuję, że obowiązuje ósmy program działań Unii Europejskiej w zakresie środowiska. W prognozie proszę odnosić się do obowiązujących dokumentów.	W rozdziale 3 i 3.1.1 odwołano się do aktualnego dokumentu
W rozdziale 3.1.1. na str. 16 prognozy napisano: „Strategia uwzględniła cele określone w Europa 2020 w szczególności w następujących celach, tj.: poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu, ochrona wód przed zanieczyszczeniem, ochrona przyrody i różnorodności biologicznej”. W projekcie Strategii nie wyznaczono ww. celów. Należy zweryfikować zapisy prognozy w przedmiotowym zakresie.	
W rozdziale 3.1.2. na str. 17 prognozy, odnosząc się do wyznaczonych celów szczegółowych nr 6 i nr 8 w „Polityce energetycznej Polski do 2040 roku”, napisano: „Cele te wpisują w cel III projektu <u>Strategii Rozwoju Gminy Koźminek</u> ”. W rozdziale 3.1.8. na str. 26 prognozy odnosząc się celów wyznaczonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2023 r. poz. 335) napisano: „W <u>POŚ</u> przewidziano działania mające na celu poprawę jakości wód poprzez rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz budowę nowej (modernizację) oczyszczalni ścieków”. Należy zweryfikować zapisy prognozy, gdyż przedmiotem opracowania jest projekt „Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030”, w którym nie wyznaczono działania polegającego na „budowie nowej (modernizacji) oczyszczalni ścieków”.	W rozdziale 3.1.2 i 3.1.8 poprawiono zapisy
W rozdziale 3.1.4. na str. 18 prognozy w części tabelarycznej jako cel strategiczny wyznaczony w projekcie Strategii wymieniono „Rozwój oparty przedsiębiorczości i nowoczesnym rolnictwie”. W projekcie Strategii nie wyznaczono takiego celu. Wyznaczono natomiast cele strategiczne „Rozwój nowoczesnego rolnictwa” i „Rozwój branż pozarolniczych”. Proszę zatem zweryfikować zapisy prognozy w zakresie wyznaczonych w projekcie Strategii celów.	W rozdziale 3.1.4 poprawiono odniesienie do celów
W rozdziale 4.1 na str. 30 prognozy proszę zweryfikować rozbieżne informacje zawarte w części tabelarycznej i tekstowej pod tabelą w zakresie klasy strefy wielkopolskiej pod kątem pyłu zawieszzonego PM10 w 2023 r.	W rozdziale 4.1 – poprawiono zapis
W rozdziale 4.2 na str. 33 prognozy napisano: „Dla hałasów drogowych i kolejowych dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dnia – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68 dB, w porze nocy 45 – 60 dB. Wartości te są wymagane zarówno w przypadku wskaźników oceny hałasu stosowanych w polityce długookresowej, jak i w odniesieniu do jednej doby”. Należy zweryfikować zapisy prognozy, gdyż w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi lub linie kolejowe zostały zróżnicowane dla wskaźników mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby oraz wskaźników mających zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.	W rozdziale 4.2. poprawiono zapisy
W rozdziale 4.2. prognozy w części zatytułowanej „Hałas komunikacyjny” odniesiono się do informacji pochodzących z „Mapy akustycznej dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego” dotyczących powiatu kaliskiego i informacji pochodzących ze „Strategicznego mapy hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie zlokalizowanych w województwie wielkopolskim” dotyczących powiatu kaliskiego, gdyż jak wskazano w prognozie „nie ma osobnych pomiarów klimatu akustycznego dla Gminy Brzeziny”. Zwracam uwagę, iż przez teren gminy Brzeziny oraz w jej pobliżu nie przebiega żadna droga krajowa. Zatem informacje zaczerpnięte z map akustycznych dla dróg krajowych w zakresie powiatu kaliskiego nie mają zastosowania bezpośrednio do gminy Brzeziny. Informuję również, że w powiecie kaliskim strategiczną mapę hałasu wykonano tylko dla drogi wojewódzkiej nr 470, która nie przebiega przez gminę Brzeziny, ani w jej pobliżu. Proszę zatem przeanalizować celowość zawarcia przedmiotowych informacji w prognozie.	Usunięto zapisy w rozdziale 4.2
Nawiązując do zapisów w rozdziale 4.2. prognozy dotyczących natężenia ruchu na drodze wojewódzkiej nr 449 informuję, że w przypadku braku pomiarów hałasu komunikacyjnego ocena wpływu szlaków komunikacyjnych na klimat akustyczny terenów położonych w ich pobliżu jest możliwa w oparciu o natężenie ruchu na tych szlakach oraz udział transportu ciężkiego w przypadku dróg. Ponadto oceniając istniejący stan klimatu akustycznego można wziąć pod uwagę wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych dla dróg o podobnym natężeniu ruchu. Mając powyższe na uwadze proszę w prognozie przeanalizować i ocenić, czy droga wojewódzka nr 449 przebiegająca przez gminę Brzeziny może stanowić źródło ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego na terenie gminy.	Zweryfikowano i poprawiono zapisy w rozdziale 4.2
W rozdziale 4.4.1. na str. 48 prognozy odniesiono się do „art. 155a ust. 2 ustawy Prawo wodne”. Zwracam uwagę, iż w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087, z późn. zm.) nie ma art. 155a. Proszę zweryfikować zapisy prognozy w przedmiotowym zakresie.	W rozdziale 4.4.1 – poprawiono nr artykułu
Nawiązując do zapisów w rozdziale 4.4.2 prognozy informuję, że na stronie internetowej GIOS (https://mjmp.gios.gov.pl/raporty-art/2022.html) w opracowaniu „Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach - stan na	Uwagi nie uwzględniano – przedstawiono najnowsze dane.

2022 rok” dostępna jest ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg danych z 2022 r. W związku z powyższym w prognozie proszę zawrzeć aktualne informacje w przedmiotowym zakresie, mając na uwadze art. 52 ust. 1 ustawy ooś.	
W rozdziale 5 na str. 89 prognozy proszę dokończyć następujące zdanie: „Również stosowanie systemu dogrzewania chociażby wody dzięki energii”.	W rozdziale 5 dokończono zdanie
W rozdziale 5 na str. 98-99 prognozy odniesiono się do „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2019 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335)”. Obowiązuje „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335). Proszę zweryfikować zapisy prognozy w przedmiotowym zakresie.	Poprawiono odwołanie do prawidłowego rozporządzenia w treści dokumentu
W rozdziale 4.6. na str. 56 prognozy odniesiono się do uchylonego „art. 26 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska”. Proszę zweryfikować zapisy prognozy i odnieść się do obowiązujących przepisów.	Poprawiono odniesienie w rozdziale 4.6
Zmiany wprowadzone w poszczególnych rozdziałach prognozy proszę również uwzględnić w rozdziale 12 prognozy zatytułowanym „Streszczenie w języku niespecjalistycznym”.	Powyżej przedstawiono zakres zmian
W projekcie Strategii i prognozie proszę przeanalizować wymienione w nich ustawy i rozporządzenia pod kątem aktualności dzienników ustaw, w których je opublikowano.	Zweryfikowano zapisy dokumentów

13. SPIS TABEL

Tabela 1 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2023 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa ..	29
Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2023 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)	29
Tabela 3 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N	32
Tabela 4 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN	33
Tabela 5. Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L _{DWN} – powiat kaliski	34
Tabela 6. Przekroczenie wartości dopuszczalnych według wskaźnika L _N – powiat kaliski	34
Tabela 7. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L _{DWN} – powiat kaliski	34
Tabela 8. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L _N – powiat kaliski	35
Tabela 9. Natężenie ruchu dla drogi wojewódzkiej 449 na terenie gminy Brzeziny – porównanie roku 2020/21 do roku 2015	37
Tabela 10 Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Brzeziny	41
Tabela 11. Powierzchnia i położenie JCWPd na terenie Gminy Brzeziny	47
Tabela 12. Ilość dostarczanej wody w Gminie Brzeziny	50
Tabela 13. Bonitacja jakości gleb w gminie Brzeziny	53
Tabela 14 Odczyn gleb ornyc na przestrzeni lat 1995-2020 w punkcie pomiarowym Borów	55
Tabela 15 Substancja organiczna gleby w latach 1995-2020	55
Tabela 16 Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w latach 1995-2020	55
Tabela 17 Macierz oddziaływań skutków realizacji działań Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030	62
Tabela 18 Warunki realizacji inwestycji w kontekście zakazów obowiązujących w obrębie danej formy ochrony przyrody na terenie gminy Brzeziny	100
Tabela 19 Wskaźniki proponowane do zastosowania w celu monitorowania skutków realizacji postanowień projektowanego Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny	114

14. SPIS MAP

Mapa 1 Główne arterie komunikacyjne na terenie gminy Brzeziny	36
Mapa 2. JCWPd nr 81	47
Mapa 3 Mapa wszystkich otworów hydrogeologicznych na terenie Brzeziny	50
Mapa 4. Zasoby kopalin oraz obszary perspektywiczne na terenie gminy Brzeziny	53
Mapa 5 Lokalizacja obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy Brzeziny	59
Mapa 6 Korytarze ekologiczne na terenie gminy Brzeziny	60

15. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Podział województwa wielkopolskiego na strefy	27
Rysunek 2. Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie wielkopolskim	54
Rysunek 3 Techniczny potencjał energii wiatru dla Wielkopolski i poszczególnych powiatów	87

Uzasadnienie

"Strategia Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030" jest istotnym dokumentem określającym plany rozwoju lokalnego i kluczowe kierunki rozwoju gminy. Strategia wskazuje wizję, cele strategiczne i operacyjne oraz kierunki działań wyznaczone do realizacji w okresie jej obowiązywania. Dokument zawiera syntetyczną diagnozę Gminy w zakresie sytuacji społeczno-ekonomicznej oraz analizę strategiczną sił i słabości. Jest jednym z podstawowych instrumentów zarządzania i stanowi podstawę do prowadzenia przez władze samorządowe długookresowej polityki rozwoju gminy.

Strategia przewiduje wzrost atrakcyjności gminy dla mieszkańców oraz dla przyjezdnych korzystających z dostępnych w gminie usług. W oparciu o część diagnostyczną wyznaczone zostały cele dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego. Konieczność opracowania nowego dokumentu podyktowana jest dynamicznymi zmianami zachodzącymi w polityce społeczno-gospodarczo-przestrzennej gminy.

Przyjęcie strategii poprzedzone zostało konsultacjami społecznymi, które zostały przeprowadzone od 24 października 2024 r. do 14 listopada 2024 r. Informacja o konsultacjach, terminie sposobie przekazywania uwag do projektu Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024-2030 była dostępna na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy Brzeziny, na stronie internetowej Gminy Brzeziny. W ramach przeprowadzonych konsultacji społecznych w terminie ich trwania nie wpłynął ani jeden formularz z uwagami. Projekt dokumentu został przedłożony Zarządowi Województwa Wielkopolskiego w celu wydania opinii dotyczącej sposobu uwzględnienia ustaleń i rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie.

Projekt strategii przedłożono również Dyrektorowi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i Wielkopolskiemu Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu celem uzyskania opinii o odstąpieniu lub konieczności sporządzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zapisy w dokumencie strategicznym zostały ujęte w sposób zapewniający optymalne spektrum możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych dla realizacji zawartych w strategii celów. Strategia jest spójna z wytycznymi unijnymi oraz koresponduje z dokumentami planistycznymi różnych szczebli, w tym m.in. Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030.

Merytoryczne uzasadnienie kształtu dokumentu oraz wybranych kierunków działań, celów strategicznych i celów operacyjnych zawarto w treści Strategii. W świetle powyższego, podjęcie uchwały w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Gminy Brzeziny na lata 2024 - 2030” jest uzasadnione.