PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY PIECKI NA LATA 2025 - 2031

Zespół autorski:

Łukasz Kowalski

Adam Boczek

PIECKI 2024

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM ... 3

1 WPROWADZENIE ... 5

2 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ... 6
- 2.1 SZCZEBEL MIĘDZYNARODOWY I UNII EUROPEJSKIEJ ... 6
- 2.2 SZCZEBEL KRAJOWY ... 8

3 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI ... 9
- 3.1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ... 9
- 3.2 CELE I USTALENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ... 10
- 3.3 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI ... 19
  - 3.3.1 SZCZEBEL REGIONALNY ... 20
  - 3.3.2 SZCZEBEL LOKALNY ... 26

4 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ JEGO POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ... 27
- 4.1 CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ŚRODOWISKA ... 27
  - 4.1.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE ... 27
  - 4.1.2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE ... 28
  - 4.1.3 POKRYWA GLEBOWA ... 29
  - 4.1.4 BIOSFERA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA ... 30
  - 4.1.5 POŁOŻENIE ZLEWNIOWE, RYS HYDROGRAFICZNY ORAZ STAN WÓD ... 31
  - 4.1.6 ZARYS GEOLOGICZNO-GEOMORFOLOGICZNY I STAN RZEŹBY TERENU ... 34
  - 4.1.7 KOPALINY I STAN ZAGOSPODAROWANIA KOPALIN ... 36
  - 4.1.8 WARUNKI KLIMATYCZNE ORAZ JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO ... 37
  - 4.1.9 KLIMAT AKUSTYCZNY I JEGO STAN ... 39
  - 4.1.10 SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI I JEGO STAN ... 40
  - 4.1.11 PROMIENIOWANIE ELEKROMAGNETYCZNE ... 41
  - 4.1.12 ZASOBY DZIDZICTWA KULTUROWEGO ... 42
- 4.2 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ... 44

5 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ... 45
- 5.1 USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY ... 45
- 5.2 PROBLEMATYKA POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH ... 66
- 5.3 PROBLEMATYKA ZMIAN KLIMATYCZNYCH ... 69
- 5.4 ZAGROŻENIE SUSZĄ ... 71
- 5.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE ... 72
- 5.6 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM PODTAPIANIA ... 72
- 5.7 ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI ... 73

6 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ... 74
- 6.1 WSTĘP……. ... 74
- 6.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY ... 82
- 6.3 ROŚLINNOŚĆ, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA ... 85
- 6.4 LUDZIE I WARUNKI ŻYCIA ... 87
- 6.5 WODY…… ... 89
- 6.6 POWIETRZE I KLIMAT ... 90
- 6.7 POWIERZCHNIA ZIEMI ... 92
- 6.8 KRAJOBRAZ ... 94
- 6.9 ZASOBY NATURALNE ... 96
- 6.10 ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE ... 98

7 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ... 100

8 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 OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW ... 101

9 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE ... 102

10 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA ... 103

11 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ... 104

12 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ... 105

ZAŁĄCZNIK: OŚWIADCZENIE

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Projekt „Strategii Rozwoju Gminy Piecki na lata 2025-2031" (zwany dalej „Strategią") opracowany został zgodnie z wymogami ustawowymi, w szczególności ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym oraz ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Ponadto projektowany dokument ten opiera się na wytycznych określonych przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej – („Strategia Rozwoju Gminy. Poradnik Praktyczny", 2021).

Punktem wyjścia do opracowania projektowanego dokumentu było wykonanie „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej gminy Piecki". Przeanalizowano szczegółowo najważniejsze wewnętrzne i zewnętrzne uwarunkowania rozwojowe. Określono główne szanse i bariery oraz potencjał Gminy, nawiązujący do posiadanych zasobów i lokalnej specyfiki, w tym zróżnicowana terytorialnego. W diagnozie zawarto zarówno elementy retrospektywne, jak i opisujące przyszłość. Ponadto analizy dokonywane były z uwzględnieniem otoczenia o charakterze lokalnym i ponadlokalnym, w tym zastosowano metodę porównawczą charakteryzowanych zjawisk.

Poza diagnozą sytuacji w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym, w tym środowiskowym, dokonano opisu uwarunkowań wynikających z założeń, polityk i dokumentów strategicznych poszczególnych szczebli terytorialnych. Omówiono także szczegółowo wyniki przeprowadzonego badania ankietowego. Efektem końcowym przeprowadzonej diagnozy były wnioski, sformułowane w formie analizy SWOT.

Głównym celem projektowanej „Strategii" było wytypowanie założeń polityki rozwoju Gminy poprzez wskazanie: wizji rozwoju lokalnego, celu głównego, celów strategicznych i operacyjnych, kierunków działań i działań, a także oczekiwanych rezultatów oraz wskaźników ich osiągnięcia. Zakres czasowy działań przewidzianych w „Strategii" przewiduje horyzont czasowy do 2031 roku. Zakres terytorialny obejmuje gminę wiejską Piecki, w jej obszarze geograficznym i granicach administracyjnych.

PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Na potrzeby oceny oddziaływań, podjęto próbę pogrupowania i uszeregowania poszczególnych kierunków działań, pod kątem ich rodzaju, mając na uwadze przewidywany wpływ na środowisko. Spośród zadań określonych w projekcie Strategii wyróżnia się zadania inwestycyjne oraz zadania „miękkie" i nie inwestycyjne.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływana na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu wiedzy współczesnej i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Uwzględniono także uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie wydane przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny.

Zakładając, iż przedsięwzięcia inwestycyjne będą spełniały wymagania przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i przepisów towarzyszących, można stwierdzić, iż w większości będą pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska, będą przyczyniać się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz warunków i jakości życia ludzi. Działania te pozwolą osiągnąć długofalowe korzyści środowiskowe, społeczne i ekonomiczne, prowadzące w efekcie do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska.

W związku z tym, że zadania „miękkie" i nie inwestycyjne, związane są z działaniami edukacyjnymi, informacyjnym i promocyjnymi lub organizacją, zarządzaniem oraz planowaniem, na etapie realizacji poszczególnych zadań „miękkich" i nie inwestycyjnych wyklucza się ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko.

ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na charakter działań proponowanych w projekcie Strategii oraz z racji braku ich znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, w tym obszary Natura 2000, nie zachodzi konieczność kompensacji przyrodniczej.

Projekt SRG zawiera ustalenia uwzględniające zasady i standardy zrównoważonego rozwoju. Nie mniej w celu eliminacji lub ograniczenia ewentualnych negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu Strategii pożądane jest podjęcie działań minimalizujących – rozdz. 8 Prognozy.

ROZWIĄZANA ALTERNATYWNE DO ZAPROPONOWANYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Nie proponuje się rozwiązań alternatywnych.

ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

1 WPROWADZENIE

CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Gminy Piecki na lata 2025-2031" (zwany w dalszej części także „projektem Strategii" lub „projektem SRG"), opracowanym w 2024 roku. Projektowany dokument określa strategiczne cele rozwoju gminy Piecki w horyzoncie czasowym do 2031 roku. Strategia stanowić będzie podstawę do właściwego zarządzania gminą oraz do ubiegania się o środki zewnętrzne, w tym z Unii Europejskiej. Ustalenia zawarte w projekcie SRG stanowią podstawę do prowadzenia przez władze gminy długookresowej polityki rozwoju społecznego i gospodarczego. Ponadto projektowany dokument wskazuje, jakie są najważniejsze do rozwiązania problemy społeczne, gospodarcze, infrastrukturalne i ekologiczne, na których powinna być skoncentrowana uwaga, a tym samym cele i kierunki działań.

PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA

Podstawę formalno-prawną prognozy oddziaływania na środowisko stanowi: ustawa 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[1].

ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko uwzględnia:

- Art. 51 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;
- uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu Strategii, wydane przez:
  - Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Olsztynie,
  - Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Olsztynie.

[1] Publikatory poszczególnych aktów prawnych, aktualne na dzień sporządzenia Opracowania, przytoczono w spisie materiałów źródłowych.

2 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1 SZCZEBEL MIĘDZYNARODOWY I UNII EUROPEJSKIEJ

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym (Unijnym) są egzekwowane poprzez transponowanie założeń, zaleceń, dyrektyw lub postanowień do odpowiednich, polskich aktów prawnych i wykonawczych (np. do ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, ustawy o ochronie przyrody, ustawy Prawo wodne, itd.).

Do najważniejszych dokumentów szczebla międzynarodowego i wspólnotowego, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu analizowanego dokumentu, należą:

Konwencja Ramsarska – dokument sporządzony w Ramsar, 1971 r. (zmiany dokumentu w 1982 r. i 1987 r., odpowiednio: Paryż i Regina). Celem dokumentu jest ochrona i utrzymanie w stanie niezmienionym obszarów wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego.

Konwencja Bońska – dokument został sporządzony w Bonn w 1979 r. ratyfikowany przez Polskę w 1996 r. Celem dokumentu jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego. Dla ochrony tych gatunków konieczne są wspólne wysiłki wszystkich państw posiadających jurysdykcję nad obszarami, w których te zwierzęta przebywają.

Konwencja Berneńska – dokument sporządzony został w Bernie w 1979 r. i ratyfikowany przez Polskę w 1995 r. Celem dokumentu jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, a zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw oraz wspierania współdziałania w tym zakresie (nacisk na ochronę gatunków zagrożonych i ginących, w tym wędrownych).

Konwencja Genewska – dokument sporządzony w Genewie w 1979 r., wraz z II protokołem siarkowym (sporządzony w 1994 r. w Oslo). Z dokumentów tych wynika konieczność redukcji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, przede wszystkim emisji SO_2, NO_x i CO_2.

Konwencja o Różnorodności Biologicznej – dokument sporządzony w 1992 r. w Rio de Janeiro i ratyfikowany przez Polskę w 1996 r. Celem Konwencji jest ochrona bioróżnorodności, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie.

Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro – dokument sporządzony w 1992 r. w Rio de Janeiro i ratyfikowany przez Polskę w 1994 r. Głównym celem dokumentu jest osiągnięcie stabilizacji koncentracji w atmosferze gazów cieplarnianych na takim poziomie, który zapobiegnie niebezpiecznym antropogenicznym oddziaływaniom na klimat.

Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – dokument wraz z Protokołem sporządzony został 1997 r. w Kioto. Precyzuje on zadania w zakresie ograniczania antropogenicznych oddziaływań na klimat, w szczególności zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.

Porozumienie Paryskie – Podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu w 2015 r. w Paryżu 195 krajów przyjęło pierwsze w historii powszechne i prawnie wiążące światowe porozumienie w dziedzinie klimatu. Podpisywanie porozumienie rozpoczęło się 22 kwietnia 2016 r. Porozumienie zaczęło obowiązywać w listopadzie 2016 r. po jego ratyfikacji przez 55 państwa, które są w sumie odpowiedzialne za 55 % światowych emisji. Porozumienie Paryskie jest drugim, po Protokole w Kioto wiążącym dokumentem realizującym postulaty Ramowej Konwencji Klimatycznej. W art. 2 zawarto cel Porozumienia, który zakłada intensyfikację i konieczność podejmowania solidarnych wysiłków zobowiązanych stron do zatrzymania globalnego ocieplenia. Założono następujące cele:

- cel długoterminowy: trzymanie wzrostu średniej temperatury na świecie znacznie niższego niż 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej;

- dążenie do ograniczenia wzrostu temperatury do 1,5°C;
- jak najszybsze osiągnięcie w skali świata punktu zwrotnego maksymalnego poziomu emisji;
- doprowadzenia do szybkiej redukcji emisji zgodnie z najnowszymi dostępnymi informacjami naukowymi.
- zwiększenie zdolności do adaptacji do negatywnych skutków zmian klimatu,
- zapewnienie spójności przepływów finansowych.

Dyrektywy Unijne regulujące utworzenie Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, tzn.: a) Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków, która zastąpiona została nową Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w strawie ochrony dzikiego ptactwa, oraz b) Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.

Dyrektywa Komisji Europejskiej 91/676/EWG, wydana w 1991 r., mająca na celu zmniejszenie wysokiego stopnia zanieczyszczenia wód związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie pojawienia się takiego zanieczyszczenia w przyszłości, co odbywa się m.in. poprzez realizacje programów „naprawczych" oraz pomoc we wdrażaniu zasad dobrej praktyki rolniczej. Dyrektywy stały się podstawą stworzenia systemu obszarów stanowiących spójną funkcjonalnie sieć – Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000, umożliwiającą realizację spójnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze UE, tworzoną przez wyznaczone w ramach dyrektyw: ptasiej i siedliskowej obszary specjalnej ochrony ptaków oraz specjalne obszary ochrony siedlisk.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z 23 października 2000 r. (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, celem której jest ochrona wód poprzez ustalenie zintegrowanej europejskiej polityki wodnej opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych, a ponadto uporządkowanie i koordynacja istniejącego europejskiego ustawodawstwa wodnego. Zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej wprowadzają system planowania gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód opracowywane zostały plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz program wodno-środowiskowy kraju.

Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju, została przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r. Rezolucja jest programem działań o bezprecedensowym zakresie i znaczeniu, definiującym model zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym. Zgodnie z Agendą 2030 współczesny wysiłek modernizacyjny powinien koncentrować się na wyeliminowaniu ubóstwa we wszystkich jego przejawach, przy równoczesnej realizacji szeregu celów gospodarczych, społecznych i środowiskowych. Agenda 2030 ma charakter uniwersalny, a swoim zakresem obejmuje 17 celów zrównoważonego rozwoju oraz powiązanych z nimi 169 zadań, które oddają trzy wymiary zrównoważonego rozwoju – gospodarczy, społeczny i środowiskowy.

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 – wraz z końcem 2020 roku wygasły postanowienia dotychczasowego pakietu klimatyczno-energetycznego, przyjętego przez Państwa członkowskie w 2008 r. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Aktualne cele (ramy) zakładają:

- ograniczenie o co najmniej 40 % emisję gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- zwiększenie do co najmniej 32 % udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5 % efektywność energetyczną.

W ramach Europejskiego Zielonego Ład, we wrześniu 2020 r. Komisja Europejska zaproponowała zwiększenie docelowego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych, z uwzględnieniem emisji i pochłaniania emisji, do co najmniej 55 proc. do 2030 r. w stosunku do poziomu z 1990 r. Aktualnie trwają prace nad opracowaniem wniosków ustawodawczych, niezbędnych do realizacji zakładanych celów, a w konsekwencji przejścia UE na gospodarkę neutralną dla klimatu.[2]

„Europejski zielony ład" to komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, przedstawiony w Brukseli 11 grudnia 2019 r. W komunikacie tym zaktualizowano zobowiązanie Komisji do rozwiązania problemów związanych z klimatem i środowiskiem naturalnym - nowa strategia na rzecz wzrostu, przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, oszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od

[2] https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_pl.

wykorzystania zasobów naturalnych. Wśród szeregu inicjatyw, mających pomóc w osiągnięciu celów Europejskiego Zielonego Ładu znajduje się „Wspieranie zielonego finansowania i zielonych inwestycji oraz zapewnienie sprawiedliwej transformacji". Mechanizm sprawiedliwej transformacji koncentruje się na regionach i sektorach, które najsilniej odczują skutki zmiany klimatu i degradacji środowiska ze względu na swoją zależność od paliw kopalnych i wysoko emisyjnych procesów. Środki na potrzeby tego mechanizmu będą pochodzić z budżetu UE oraz ze źródeł finansowania Grupy EBI, co pozwoli pozyskać konieczne zasoby prywatne i publiczne. Wsparcie będzie związane z promowaniem przechodzenia na działania niskoemisyjne i wspierające odporność na zmianę klimatu. Będzie ono również miało na celu ochronę obywateli i pracowników, którzy najsilniej odczują skutki transformacji.

2.2 SZCZEBEL KRAJOWY

Cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektu analizowanego dokumentu, ustanowione na szczeblu krajowym określone są przede wszystkim w następujących dokumentach:

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej – przyjęta w 1997 r., w Art. 5 Konstytucji RP zapisano: *Rzeczpospolita Polska* (…) *zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.*

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) – jest to Program rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym, którego celem jest wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Obecnie obowiązuje **VI aktualizacja KPOŚK**, zatwierdzona przez Radę Ministrów w 2022 roku. KPOŚK zawierała listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2021-2027 i dotyczy 1524 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 37,1 mln), w których zlokalizowanych jest 1653 oczyszczalni ścieków komunalnych. Koszt inwestycji zgłoszonych do VI aktualizacji KPOŚK. Gmina należy do aglomeracji ściekowej Piecki, która swym zasięgiem obejmuje tereny objęte systemem kanalizacji sanitarnej. Dotyczy to miejscowości Brejdyny, Czaszkowo, Dłużec, Głogno, Krutyń, Krutyński Piecek, Krzywy Róg, Ostrów Pieckowski, Piecki, Rutkowo, Szklarnia, Zgon, Zielony Lasek, kol. Machary.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 z perspektywą do roku 2030 - przyjęty w 2013 roku, jest pierwszym dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zmian klimatu. Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Ponadto określono 6 celów szczegółowych, które są spójne z kluczowymi zintegrowanymi strategiami kraju:

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.
- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.
- Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.
- Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do 2020 z perspektywą do 2030 – Strategia przyjęta została w 2017 roku, zastępując „Strategię Rozwoju Kraju 2020". Cel główny „Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju (…)" zakłada zrównoważony rozwój kraju, oparty o:

- I Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.
- II Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.
- III Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Polityka ekologiczna państwa 2030- przyjęta została w lipcu 2019 r., stanowi najważniejszą strategię rozwoju kraju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jej cel główny to: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Do realizacji celu głównego wytypowano trzy cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.

Realizacja w/w celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

3 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

3.1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt „Strategii Rozwoju Gminy Piecki na lata 2025-2031" (zwany dalej „Strategią") opracowany został zgodnie z wymogami ustawowymi, w szczególności ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym oraz ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Ponadto projektowany dokument ten opiera się na wytycznych określonych przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej – („Strategia Rozwoju Gminy. Poradnik Praktyczny", 2021).

Punktem wyjścia do opracowania projektowanego dokumentu było wykonanie „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej gminy Piecki" (zał. 2). Przeanalizowano szczegółowo najważniejsze wewnętrzne i zewnętrzne uwarunkowania rozwojowe. Określono główne szanse i bariery oraz potencjał Gminy, nawiązujący do posiadanych zasobów i lokalnej specyfiki, w tym zróżnicowana terytorialnego. W diagnozie zawarto zarówno elementy retrospektywne, jak i opisujące przyszłość. Ponadto analizy dokonywane były z uwzględnieniem otoczenia o charakterze lokalnym i ponadlokalnym, w tym zastosowano metodę porównawczą charakteryzowanych zjawisk.

W niniejszym opracowaniu uwzględniono następujące obszary/sfery tematyczne:

- przestrzenno-środowiskowa:
  - położenie, dostępność komunikacyjna i mobilność
  - środowisko i infrastruktura,
  - kultura i dziedzictwo kulturowe,
  - sport, rekreacja i turystyka,
  - planowanie i zagospodarowanie przestrzenne,
  - bezpieczeństwo publiczne,
- społeczno-gospodarcza:
  - ludność i procesy demograficzne,
  - rolnictwo, gospodarka i rynek pracy,
  - kultura i dziedzictwo kulturowe,
  - sport, rekreacja i turystyka,
  - bezpieczeństwo publiczne,
  - polityka społeczna,
  - edukacja i kapitał społeczny,
  - finanse samorządowe.

Poza diagnozą sytuacji w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym, w tym środowiskowym, dokonano opisu uwarunkowań wynikających z założeń, polityk i dokumentów strategicznych poszczególnych szczebli terytorialnych. Omówiono także szczegółowo wyniki przeprowadzonego badania ankietowego. Efektem końcowym przeprowadzonej diagnozy były wnioski, sformułowane w formie analizy SWOT.

Głównym celem projektowanej „Strategii" (zał. 1) było wytypowanie założeń polityki rozwoju Gminy poprzez wskazanie: wizji rozwoju lokalnego, celu głównego, celów strategicznych i operacyjnych, kierunków działań i działań, a także oczekiwanych rezultatów oraz wskaźników ich osiągnięcia. Zakres czasowy działań przewidzianych w „Strategii" przewiduje horyzont czasowy do 2031 roku. Zakres terytorialny obejmuje gminę wiejską Piecki, w jej obszarze geograficznym i granicach administracyjnych.

W projektowanym dokumencie określone zostały założenia rozwoju strategicznego Gminy (rozdz. 2 projektowanego dokumentu). Fundamentem ich formułowania była zasada, że rozwój będzie realizowany w oparciu o równowagę pomiędzy rozwojem gospodarczym, ochroną środowiska i rozwojem społecznym mieszkańców (zasada zrównoważonego rozwoju, ang. sustainable development).

3.2 CELE I USTALENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z zapisami projektu Strategii czynnikiem mającym wpływ na kształt projektowanego dokumentu była charakterystyka i diagnoza aktualnej sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej gminy Piecki. Na podstawie rzetelnego i obiektywnego opisu kondycji gospodarczej i społecznej gminy, zespół ekspercki we współpracy z przedstawicielami jednostek gospodarczych i społecznych wypracował cele strategiczne, służące wzmocnieniu samorządu i poszczególnych jednostek do sprostania wyzwaniom polityki rozwojowej.

Wizja rozwoju gminy Piecki winna pełnić funkcję scalającą i integrującą poszczególnych interesariuszy (odbiorców i uczestników) inicjatyw strategicznych. Stanowi ona szeroką koncepcję, pożądany obraz przyszłości gminy i jej miejsca w otoczeniu, wyrażanie intencji i aspiracji bez szczegółowego określenia sposobów i środków osiągania celów. Sformułowano ją w sposób następujący:

Przyjazna mieszkańcom i środowisku gmina, wspierająca lokalną aktywność, dbająca o dziedzictwo kulturowe oraz atrakcyjna dla turystów i otwarta na inwestorów.

W Rozdziale 2 projektowanej Strategii formułuje się również cele strategiczne i operacyjne oraz kierunki działań i działania, które są powiązane ze Strategią Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego:

Tab. 1 Cele i kierunki działań

ZWIĘKSZENIE KONKURENCYJNOŚCI GOSPODARCZEJ I POPRAWA WARUNKÓW ZAMIESZKANIA I WYPOCZYNKU			
CELE OPERACYJNE		***KIERUNKI DZIAŁAŃ I DZIAŁANIA***	
1.1.	*Poprawa stanu i dostępności infrastruktury technicznej*	*1.1.1.*	*Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej, w tym:* *A. Rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz modernizacja istniejących ciągów technologicznych.* *B. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej, w tym w miejscowościach: Mojtyny, Cierzpięty, Dobry Lasek, Machary (wieś).* *C. Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków.* *D. Wspieranie budowy lub remontów bezodpływowych zbiorników na ścieki.*
		1.1.2.	*Rozwój infrastruktury wodociągowej, w tym:* *A. Budowa stacji uzdatniania wody.* *B. Realizacja nowych ujęć wody.* *C. Zapewnienie odpowiedniej przepustowości i sprawności gminnych ujęć wody poprzez ich rozbudowę, przebudowę lub modernizację.* *D. Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci wodociągowej.*
		1.1.3.	*Rozwój infrastruktury odprowadzania i magazynowania wody opadowej, w szczególności z uwzględnieniem rozwiązań niebiesko-zielonej infrastruktury.*
		1.1.4.	*Rozwój infrastruktury zaopatrzenia w gaz poprzez budowę stacji regazyfikacji oraz wsparcie możliwości podłączenia odbiorców.*
		1.1.5.	*Rozwój infrastruktury elektroenergetycznej, w tym:* *A. Budowa, rozbudowa lub modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej.* *B. Przebudowa linii elektroenergetycznych napowietrznych na kablowe.*
		1.1.6.	*Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym:* *A. Budowa wolnostojących urządzeń i instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych).*

			B. Zwiększenie wykorzystania urządzeń indywidualnych (mikroinstalacji OZE).
		1.1.7.	*Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w infrastrukturę techniczną.*
1.2.	*Wzrost poziomu bezpieczeństwa publicznego i poprawa jakości życia*	*1.2.1.*	*Poprawa jakości przestrzeni publicznej i ogólnodostępnej, w tym:* *A. Modernizacja i remonty obiektów i terenów użyteczności publicznej i terenów przestrzeni publicznej, terenów zieleni.* *B. Tworzenie nowych terenów zieleni, w tym zieleni urządzonej i „błękitno-zielonej" infrastruktury.* *C. Zagospodarowanie i udostępnienie terenów zielonych na przestrzeń użyteczności publicznej.* *D. Estetyzacja przestrzeni publicznej.* *E. Utrzymanie czystości i porządku przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych.* *F. Okazjonalne i sezonowe aranżacje i wzbogacenie przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych.* *G. Budowa, modernizacja i rozbudowa chodników, dróg dla pieszych i oświetlenia ulicznego.* *H. Stosowanie jednolitego systemu identyfikacji i informacji w Gminie.* *I. Usuwanie barier architektonicznych i zwiększenie dostępności przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych, w tym obiektów użyteczności publicznej ze szczególnymi potrzebami.* *J. Doposażenie instytucji publicznych.*
		1.2.2.	*Poprawa bezpieczeństwa publicznego, w tym:* *A. Monitoring wizyjny wybranych przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych.* *B. Współpraca z policją i strażą pożarną, w tym organizacyjna i rzeczowa.* *C. Podejmowanie działań i inicjatyw na rzecz utrzymania właściwego poziomu bezpieczeństwa.* *D. Wsparcie inicjatyw, kursów i szkoleń na rzecz pogłębiania wiedzy i umiejętności praktycznych postępowania w sytuacjach kryzysowych.* *E. Zabezpieczenie infrastruktury krytycznej działającej w Gminie.*
		1.2.3.	*Poprawa warunków zamieszkania w budownictwie komunalnym, w tym:* *A. Realizacja nowych budynków lub mieszkań komunalnych/socjalnych/treningowych lub wspomaganych.* *B. Modernizacja i remonty istniejących budynków i lokali komunalnych/socjalnych/treningowych lub wspomaganych.* *C. Adaptacja budynków na cele mieszkalne.*
		1.2.4.	*Wspieranie estetyki zainwestowania w budownictwie prywatnym, tym:* *A. Ustalanie jednolitych zasad zagospodarowania w zakresie parametrów i wskaźników zabudowy.* *B. Wsparcie dla działań modernizacyjnych, w tym termomodernizacyjnych.* *C. Uporządkowanie reklam i nośników reklamowych poprzez regulacje, w tym wykorzystanie mechanizmów ustawy krajobrazowej.*

1.3.	*Poprawa atrakcyjności turystycznej i rekreacyjno-wypoczynkowej*	*1.3.1.*	*Zwiększenie atrakcyjności turystycznej w oparciu o walory kulturowe i przyrodnicze, w tym:* *A. Budowa infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej (pomostów, altany, miejsca do grillowania, wiaty, ławy, stoły itd.).* *B. Realizacja przedsięwzięć związanych z turystyką wodną.* *C. Realizacja ścieżek i tras rowerowych oraz przedsięwzięć związanych z turystyką rowerową.* *D. Stworzenie warunków do rozwoju turystyki wędkarskiej (w tym poprzez zarybianie jezior).* *E. Zagospodarowanie ogólnodostępnych miejsc do kąpieli i plaż wiejskich (punkty biwakowe, miejsca postojowe dla kamperów, pomosty).*
		1.3.2.	*Wzrost zasobności bazy turystycznej i okołoturystycznej, w tym:* *A. Rozbudowa bazy noclegowej.* *B. Rozwój agroturystyki.* *C. Rozbudowa i poprawa jakości bazy gastronomicznej, w tym wspieranie regionalnych tradycji kulinarnych.* *D. Utrzymanie we właściwym stanie istniejącej bazy sportowo-rekreacyjnej.* *E. Realizacja nowej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej (boiska, place zabaw, siłownie zewnętrzne i inne ogólnodostępne obiekty).*
		1.3.3.	*Stworzenie punktu informacji turystycznej w miejscowości Piecki i Krutyń.*
		1.3.4.	*Organizacja i promocja imprez i wydarzeń sportowych, turystycznych i kulturalnych.*
1.4.	*Rozwój przedsiębiorczości i otoczenia biznesu*	*1.4.1.*	*Aktywizacja zawodowa mieszkańców, w tym:* *A. Współpraca z Powiatowym Urzędem Pracy w zakresie informowania o usługach pośrednictwa zawodowego oraz ofertach pracy.* *B. Organizacja praktyk i staży w Urzędzie Gminy i podległych jednostkach organizacyjnych.* *C. Wspieranie inicjatyw organizacji pozarządowych na rzecz aktywizacji osób bezrobotnych.*
		1.4.2.	*Rozwój sektora mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw, w tym:* *A. Wspieranie przedsiębiorstw i przedsiębiorców – ulgi lub zwolnienia w podatkach i opłatach lokalnych, pomoc w dostępie do terenów inwestycyjnych.* *B. Rozwijanie współpracy w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego.*
		1.4.3.	*Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej:* *A. Uzbrojenie terenów inwestycyjnych.* *B. Stworzenie skonkretyzowanej i inicjującej oferty inwestycyjnej.* *C. Organizacja punktu informacyjnego dla przedsiębiorców i inwestorów (punktu obsługi inwestora).*
		1.4.4.	*Tworzenie spółdzielni socjalnych i przedsiębiorstw społecznych.*

1.5.	*Rozwój gospodarstw rolnych i sektora rolno-spożywczego*	*1.5.1.*	*Rozwój i unowocześnienie gospodarstw rolnych, w tym:* *A. Wzmocnienie produktywności gospodarstw rolnych, w tym modernizacja gospodarstw i zwiększenie zasobności i jakości sprzętu, maszyn i urządzeń rolniczych.* *B. Wspieranie wykształconych kierunków produkcji rolnej i przemysłu rolno-spożywczego.* *C. Wspieranie nowych kierunków upraw lub hodowli.* *D. Wspieranie tworzenia miejsc pracy w rolnictwie.* *E. Organizacja spotkań związanych z nowoczesnymi formami działalności rolniczej.* *F. Wspieranie rozwoju rolnictwa ekologicznego.*
		1.5.2.	*Wzrost znaczenia lokalnych produktów rolniczych, w tym:* *A. Wspieranie lokalnego rynku rolno-spożywczego – lokalnego przetwórstwa, handlu detalicznego prowadzonego przez rolników, sprzedaży i dostaw bezpośrednich do konsumentów.* *B. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji produktów tradycyjnych, regionalnych lub ekologicznych.*
		1.5.3.	*Wspieranie i promocja działalności sektora spożywczego, przetwórczego i rolnego:* *A. Współdziałanie z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego i innymi podmiotami w zakresie organizowania bezpłatnych szkoleń dla rolników.* *B. Wsparcie realizacji Ośrodka Doradztwa Rolnictwa wraz z zagospodarowaniem terenu wystawienniczego oraz poletka doświadczalnego w strefie inwestycyjnej Gminy.* *C. Wspieranie organizacji i stowarzyszeń wspierających działalność rolniczą.* *D. Promowanie ekologicznej produkcji rolniczej.* *E. Promowanie innowacji w rolnictwie.* *F. Promowanie wytwórczości produktów tradycyjnych, regionalnych lub ekologicznych.* *G. Wspieranie rolników w zakresie pozyskiwania środków zewnętrznych.*
WZMOCNIENIE KAPITAŁU LUDZKIEGO I SPOŁECZNEGO			
CELE OPERACYJNE		**KIERUNKI DZIAŁAŃ I DZIAŁANIA**	
2.1.	*Kształtowanie i promowanie wartości kulturowych*	*2.1.1.*	*Wspieranie działalności instytucji kultury.*
		2.1.2.	*Wspieranie działalności organizacji i stowarzyszeń związanych z kulturą i twórczością regionalną (kół gospodyń wiejskich, twórców lub innych).*
		2.1.3.	*Wspieranie rozwoju edukacji kulturalnej i artystycznej dzieci, młodzieży lub dorosłych.*
		2.1.4.	*Organizacja i promocja cyklicznych lub okazjonalnych wydarzeń i imprez kulturalnych.*
		2.1.5.	*Wzmocnienie uczestnictwa w kulturze, w tym poprzez technologię cyfrową (e-kultura, digitalizacja i udostępnianie zbiorów i zasobów archiwalnych).*
		2.1.6.	*Udział i wspieranie udziału w regionalnych, ogólnopolskich i międzynarodowych wydarzeniach kulturalnych i promocyjnych.*

		2.1.7.	*Współpraca z innymi regionami w Polsce i na świecie, w celu wspierania interakcji pomiędzy tradycjami i kulturami.*
		2.1.8.	*Przygotowywanie i wydawanie publikacji poświęconych dziedzictwu kulturowemu.*
		2.1.9.	*Rozbudowa infrastruktury kulturalnej w Gminie, w tym:* *A. Rozbudowa Muzeum Regionalnego w Pieckach.* *B. Modernizacja budynku Gminnego Ośrodka Kultury.* C. *Rozbudowa amfiteatru w Pieckach.*
2.2.	*Poprawa jakości kształcenia i edukacji*	*2.2.1.*	*Budowa nowej biblioteki publicznej.*
		2.2.2.	*Rozbudowa, modernizacja i doposażenie placówek oświatowych, kulturalnych i bibliotek.*
		2.2.3.	*Rozbudowa i modernizacja zaplecza sportowego placówek Oświatowych, w tym:* *A. Budowa hali sportowej w Pieckach.* *B. Rozbudowa obiektu sportowego w Pieckach (bieżnia, boiska, zaplecze - teren stadionu piłkarskiego).*
		2.2.4.	*Tworzenie nowych, modernizacja oraz doposażenie świetlic wiejskich.*
		2.2.5.	*Rozwój potencjału dydaktycznego, w tym:* *A. Podniesienie jakości kształcenia praktycznego w szkołach.* *B. Doskonalenie zawodowe nauczycieli.* *C. Wsparcie nauczycieli w zakresie przygotowania uczniów do zawodów, konkursów i olimpiad.* *D. Monitoring poziomu nauczania w placówkach oświatowych.*
		2.2.6.	*Wzmocnienie kompetencji kluczowych z zakresu informatyzacji, przedsiębiorczości, nauki języków obcych oraz postaw społeczno-obywatelskich.*
		2.2.7.	*Wsparcie rozwoju osób szczególnie uzdolnionych poprzez organizację konkursów lub zajęć dodatkowych.*
		2.2.8.	*Wsparcie edukacji specjalistycznej, w tym dla osób o specjalnych potrzebach terapeutycznych lub z niepełnosprawnością.*
		2.2.9.	*Podniesienie poziomu zaangażowania rodziców w proces edukacyjno-wychowawczy.*
		2.2.10.	*Inicjowanie i wspieranie działalności w zakresie organizacji i udoskonalania zajęć, wydarzeń pozaszkolnych dla dzieci i młodzieży, w tym zajęć dydaktycznych i sportowych.*
2.3.	*Ograniczenie problemów społecznych*	*2.3.1.*	*Stworzenie Centrum Usług Społecznych (CUS).*
		2.3.2.	*Wsparcie działań instytucji pomocy społecznej.*
		2.3.3.	*Spójne oraz kompleksowe wspieranie rodzin.*
		2.3.4.	*Wspieranie prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży poprzez m.in. rozwój infrastruktury sportowej, miejsc aktywnego wypoczynku, tworzenie miejsc i zakup sprzętu rehabilitacyjnego dla osób niepełnosprawnych.*
		2.3.5.	*Podjęcie działań w zakresie przeciwdziałania uzależnieniom i przemocy, w tym promocja profilaktyki i edukacji wśród dzieci i młodzieży.*
		2.3.6.	*Aktywizacja osób starszych i rozwój systemu opieki senioralnej, w tym:* *A. Utworzenie Gminnego Klubu Seniora.* *B. Włączenie do Programu Gmina Przyjazna Seniorom.* *C. Promocja Ogólnopolskiej Karty Seniora.*

			D. Organizacja zajęć i wycieczek dla osób starszych i seniorów. *E. Wsparcie z zakresu rozwoju usług opieki zdrowotnej (w tym dostępu do psychologia, rehabilitacji).*
		2.3.7.	*Pomoc osobom z niepełnosprawnością, w tym likwidacja barier architektonicznych, promowanie zatrudnienia i pomoc doraźna.*
		2.3.8.	*Wspieranie inicjatyw na rzecz pomocy społecznej, w tym promocja i wspieranie idei wolontariatu.*
		2.3.9.	*Wspieranie organizacji społecznych i stowarzyszeń prowadzących działania na rzecz utrzymania i wzrostu poczucia bezpieczeństwa.*
		2.3.10	*Stworzenie jadłodajni*
2.4.	*Rozwój kapitału społecznego i wzrost integracji społecznej*	*2.4.1.*	*Wspieranie inicjatyw obywatelskich oraz działalności instytucji, organizacji i stowarzyszeń w zakresie prowadzenia aktywności społecznych i obywatelskich.*
		2.4.2.	*Zwiększenie poziomu partycypacji mieszkańców w zarządzaniu Gminą, w tym:* *A. Tworzenie mechanizmów i narzędzi konsultacji społecznych.* *B. Wzrost znaczenia i dostępności e-usług i e-urzędu.*
		2.4.3.	*Rozwój kompetencji osób dorosłych, w tym:* *A. Podnoszenie kwalifikacji i umiejętności zawodowych osób dorosłych.* *B. Wspieranie reorientacji zawodowej osób poszukujących lub zmieniających pracę.* *C. Wspieranie postaw przedsiębiorczych i samozatrudnienia.*
2.5.	*Rozwój opieki zdrowotnej i ochrony zdrowia*	*2.5.1.*	*Dążenie do ustanowienia statusu gminy uzdrowiskowej.*
		2.5.2.	*Rozwój infrastruktury ochrony zdrowia.*
		2.5.3.	*Zwiększenie dostępności do specjalistycznej opieki zdrowotnej w szczególności leczenia i profilaktyki chorób cywilizacyjnych, rehabilitacji oraz leczenia uzależnień.*
		2.5.4.	*Poprawa jakości i dostępności i wspieranie rozwoju różnych form usług zdrowotnych, w tym pielęgnacyjno-opiekuńczych.*
		2.5.5.	*Wspieranie inicjatyw na rzecz profilaktyki zdrowia oraz promocji zdrowia i zdrowego trybu życia.*
		2.5.6.	*Kształtowanie warunków sprzyjających aktywności fizycznej mieszkańców, w tym:* *A. Organizacja zabaw, konkursów i imprez prozdrowotnych dla dzieci, młodzieży lub dorosłych.* *B. Wspieranie działalności klubów sportowych i innych organizacji.*
POPRAWA DOSTĘPNOŚCI KOMUNIKACYJNEJ I CYFROWEJ ORAZ ROZWÓJ WSPÓŁPRACY WRAZ Z AKTYWNĄ WSPÓŁPRACĄ GMINY			
CELE OPERACYJNE		***KIERUNKI DZIAŁAŃ I DZIAŁANIA***	
3.1.	*Zwiększanie dostępności transportowej i powiązań komunikacyjnych*	*3.1.1.*	*Poprawa jakości i dostępności układu komunikacyjnego, w tym:* *A. Budowa obejścia miejscowości Stare Kiełbonki i Zgon w ciągu drogi krajowej nr 58.* *B. Budowa obejścia miejscowości Piecki, Nawiady, Mojtyny i Stare Kiełbonki w ciągu drogi krajowej nr 59.* *C. Przebudowa dróg krajowych nr 58 i 59 do parametrów drogi GP.* *D. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 610 do parametrów drogi G.*

			E. Remont, modernizacja, przebudowa lub rozbudowa dróg powiatowych. *F. Remont, modernizacja, przebudowa lub rozbudowa dróg gminnych.* *G. Remont, modernizacja, przebudowa lub rozbudowa dróg wewnętrznych.* *H. Budowa nowych dróg gminnych i wewnętrznych.*
		3.1.2.	*Modernizacja dróg transportu rolniczego.*
		3.1.3.	*Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.*
		3.1.4.	*Budowa, rozbudowa lub przebudowa infrastruktury towarzyszącej ciągom komunikacyjnym (chodników, poboczy, parkingów, dróg rowerowych, ciągów pieszych i pieszo-rowerowych i innej infrastruktury towarzyszącej).*
		3.1.5.	*Rozwój infrastruktury rowerowej (w tym dróg rowerowych).*
		3.1.6.	*Zwiększenie dostępu do usług komunikacji zbiorowej, poprzez:* *A. Współpracę na poziomie ponadlokalnym (powiatowy i „szerszym”).* *B. Rozbudowa o nowe linii.* *C. Zwiększenie liczby przystanków autobusowych oraz modernizacja przystanków istniejących.* D. *Modernizacja infrastruktury towarzyszącej.*
		3.1.7.	*Budowa infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych, w tym elektrycznych.*
		3.1.8.	*Zakup pojazdów o napędach hybrydowych lub elektrycznych na potrzeby funkcjonowania Urzędu oraz jednostek pomocniczych.*
3.2.	*Rozwój nowoczesnych technologii i innowacji cyfrowych*	*3.2.1.*	*Zapewnienie powszechnego dostępu do Internetu, w tym:* *A. Rozbudowa sieci światłowodowej.* *B. Wspieranie działań na rzecz udostępnienia innowacyjnych rozwiązań zapewniających dostępność i właściwą jakość połączeń internetowych, w tym technologii satelitarnych.*
		3.2.2.	*Zwiększenie dostępności mobilnych sieci komórkowych, w tym:* *A. Poprawa przepustowości i jakości połączeń telefonii komórkowej.* *B. Poprawa przepustowości i jakości mobilnego Internetu.*
		3.2.3.	*Rozwój e-usług publicznych oraz dostępności i jakości e-urzędu, w tym:* *A. Doskonalenie form przekazu treści portalu internetowego Urzędu Gminy.* *B. Zwiększenie dostępności portalu internetowego Urzędu Gminy, dla osób niepolskojęzycznych – wprowadzenie innych wersji językowych oraz wersji dla osób niesłyszących.* *C. Poprawa jakości portali internetowych jednostek organizacyjnych i instytucji, podległych Gminie.* *D. Rozwój i poprawa funkcjonalności Systemu Informacji Przestrzennej Gminy.* *E. Rozwój e-usług jednostek podległych.*
		3.2.4.	*Wspieranie wykorzystania i rozwoju technologii cyfrowych w działalności gospodarczej.*
		3.2.5.	*Popularyzacja metod i możliwości wykorzystania Internetu, zwłaszcza wśród osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym.*
3.3.	*Współpraca i promocja*	*3.3.1.*	*Stworzenie kompleksowej oferty turystycznej, w oparciu o zasoby materialne (infrastruktura, dziedzictwo kulturowe).*
		3.3.2.	*Stworzenie kompleksowej oferty inwestycyjnej.*

		3.3.3.	*Doskonalenie wykorzystania mediów społecznościowych w działaniach informacyjnych, promocyjnych i w dialogu ze społeczeństwem.*
		3.3.4.	*Upowszechnienie informacji o Gminie, jako atrakcyjnym miejscu wypoczynku i inwestycji.*
		3.3.5.	*Współpraca z jednostkami publicznymi w ramach:* *A. Współpracy lokalnej.* *B. Współpracy ponadlokalnej (międzygminnej i powiatowej).* *C. Współpracy regionalnej (wojewódzkiej).* *D. Współpracy krajowej (międzywojewódzkiej).*
		3.3.6.	*Współpraca ze stowarzyszaniami i organizacjami funkcjonującymi na terenie Gminy lub działającymi na rzecz Gminy i regionu.*
		3.3.7.	*Współpraca Gminy w ramach lokalnej grupy działania (LGD), w tym w zakresie realizacji celów i założeń strategicznych działań rozwojowych (m.in. przedsiębiorczości, integracji społecznej, wsparcia mieszkańców, modernizacji i popularyzacji zabytków, wsparcia kultury, budowy i modernizacji infrastruktury oraz innych związanych z działalnością LGD).*
		3.3.8.	*Zawiązanie współpracy partnerstwa (gminy partnerskie) w celu wymiany kulturalnej, gospodarczej i informacyjnej.*
OCHRONA ŚRODOWISKA, WALORÓW PRZYRODNICZYCH ORAZ POTENCJAŁU KULTUROWEGO			
CELE OPERACYJNE		***KIERUNKI DZIAŁAŃ I DZIAŁANIA***	
4.1.	*Świadoma i racjonalna polityka przestrzenna*	*4.1.1.*	*Dążenie do zwartości zabudowy:* *A. Koncentracja zabudowy poszczególnych miejscowości, w oparciu o dostępną infrastrukturę komunikacyjną i techniczną.* *B. Przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy na tereny otwarte, wartościowe przyrodniczo.*
		4.1.2.	*Opracowywanie lub zmiana miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.*
		4.1.3.	*Opracowanie planu ogólnego gminy.*
		4.1.4.	*Uświadamianie społeczności lokalnej w zakresie istoty i znaczenia racjonalnego planowania przestrzennego, w tym:* *A. Przeprowadzanie warsztatów, szkoleń lub spotkań.* *B. Zwiększanie roli partycypacji społecznej przy opracowaniu dokumentów planowania przestrzennego.*
		4.1.5.	*Pozyskiwanie nowych terenów inwestycyjnych, poprzez wykup oraz zmianę przeznaczenia na potrzeby funkcjonowania strefy aktywizacji gospodarczej.*
		4.1.6.	*Podjęcie działań na rzecz rewitalizacji, w tym zidentyfikowanych obszarów problemowych (wymagających interwencji).*
4.2.	*Zachowanie materialnych zasobów kulturowych i dziedzictwa*	*4.2.1.*	*Wspieranie prac konserwatorskich, w tym restauratorskich, renowacyjnych i rewaloryzacyjnych obiektów i obszarów zabytkowych (wpisanych do rejestru zabytków oraz ujętych w ewidencji zabytków).*
		4.2.2.	*Adaptacja obiektów zabytkowych do nowych funkcji, w tym kulturalnych, turystycznych i społecznych.*
		4.2.3.	*Powiększanie zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym:* *A. Aktualizacja Gminnej Ewidencji Zabytków i Gminnej Ewidencji Obiektów Archeologicznych.* *B. Inwentaryzacja i digitalizacja zasobów dziedzictwa kulturowego.*

			C. Przygotowywanie i wydawanie publikacji poświęconych dziedzictwu kulturowemu. *D. Poszukiwanie, odkrywanie i pielęgnowanie lokalności, tradycji, wierzeń, obrzędów charakterystycznych dla gminy Piecki i regionu.*
		4.2.4.	*Ochrona obiektów sakralnych, w tym:* *A. Renowacje i właściwa ekspozycja obiektów kultu religijnego, w tym kapliczek i krzyży przydrożnych.* *B. Utrzymanie i bieżąca konserwacja cmentarzy i miejsc pamięci.*
		4.2.5.	*Ochrona udokumentowanych stanowisk archeologicznych.*
4.3.	*Ochrona i zachowanie walorów i zasobów środowiska*	*4.3.1.*	*Ochrona obszarów cennych przyrodniczo, w tym:* *A. Ochrona ustanowionych form ochrony przyrody.* *B. Przeciwdziałanie fragmentacji składowych ponadlokalnego systemu przyrodniczego (korytarzy ekologicznych o randze lokalnej).* *C. Promocja walorów przyrodniczych Gminy.* *D. Przygotowywanie i wydawanie publikacji poświęconych walorom przyrodniczym.*
		4.3.2.	*Racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi, w tym:* *A. Ochrona zwartych kompleksów leśnych.* *B. Zwiększenie lesistości.*
		4.3.3.	*Racjonalne wykorzystanie zasobów wód podziemnych i powierzchniowych.*
		4.3.4.	*Minimalizacja przeznaczenia na cele nierolnicze gruntów rolnych chronionych klas bonitacyjnych.*
		4.3.5.	*Racjonalne wykorzystanie zasobów surowcowych.*
4.4.	*Poprawa stanu i jakości środowiska oraz zapobieganie zagrożeniom naturalnym*	*4.4.1.*	*Wdrażanie rozwoju niskoemisyjnego, w tym:* *A. Zwiększenie wykorzystania indywidualnych źródeł energii odnawialnej.* *B. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz ograniczenie niskiej emisji poprzez wymianę nisko-sprawnych kotłów na paliwa stałe na urządzenia wysokosprawne i spełniające normy.* *C. Zwiększenie efektywności energetycznej poprzez termomodernizacje i stosowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii.*
		4.4.2.	*Rozwój klastrów energii poprzez realizację projektów służących rozwojowi energetyki na poziomie lokalnym.*
		4.4.3.	*Rozwój systemu gospodarki odpadami, w tym:* *A. Rozbudowa istniejącego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.* *B. Wyposażenie miejsc publicznych w nowe pojemniki do gniazdowej zbiórki odpadów komunalnych.* *C. Eliminacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.* *D. Selektywne zbieranie odpadów.* *E. Koordynowanie działań związanych z usuwaniem materiałów zawierających azbest.* *F. Usuwanie folii rolniczej i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej.* *G. Zmniejszenie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa.* *H. Doposażenie terenów przy rzece Krutynia o nowe kosze lub pojemniki na odpady.*

		4.4.4.	*Zapewnienie dobrego stanu wód, w tym:* *A. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.* *B. Monitorowanie jakości wód.* *C. Prowadzenie kontroli przestrzegania warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.* *D. Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych.* *E. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych, poprzez wdrożenie i przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej.* *F. Przygotowanie analizy techniczno-ekonomicznej gospodarowania ściekami w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód.* *G. Aktualizacja programu ochrony środowiska pod kątem poprawy efektywności dotyczącej ograniczania dopływu zanieczyszczeń do JCWP.*
		4.4.5.	*Rekultywacja gruntów i zdegradowanych gleb, w tym:* *A. Eliminacja niekoncesjonowanej eksploatacji złóż.* *B. Rekultywacja terenów o niekorzystnych przekształceniach powierzchni ziemi, w tym wyrobisk.* *C. Poprawa warunków glebowych poprzez racjonalne nawożenie i stosowanie odpowiednich upraw.*
		4.4.6.	*Ograniczenie uciążliwości akustycznych, w tym:* *A. Minimalizacja istniejących uciążliwości akustycznych.* *B. Zapobieganie potencjalnym uciążliwościom akustycznym.*
		4.4.7.	*Monitoring zanieczyszczeń środowiska i wdrożenie mechanizmów i narzędzi ograniczających działalność wpływającą na zanieczyszczanie.*
		4.4.8.	*Ochrona przed podtopieniami, suszą i deficytem wody, w tym:* *A. Zwiększenie retencji wodnej na terenach rolniczych, leśnych i zurbanizowanych (prawidłowe użytkowanie rolnicze gleb, prowadzenie prac przeciwerozyjnych, tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków, ochronę i odtwarzanie oczek wodnych i mokradeł, retencjonowanie wody w już istniejących zbiornikach i rowach, zachęcanie do wykonywania nowych zbiorników wodnych).* *B. Ograniczenie strat wody poprzez jej ponowne wykorzystanie do celów gospodarczych („deszczówka", „szara woda").* *C. Modernizacja, remont urządzeń melioracyjnych.* *D. Ograniczenie strat wody pitnej.*
		4.4.9.	*Realizacja automatycznej stacji meteorologicznej, umożliwiającą wgląd na aktualną sytuację pogodową.*
		4.4.10.	*Edukacja ekologiczna mieszkańców, w szczególności w zakresie:* *A. Ochrony klimatu i jakości powietrza.* *B. Adaptacji do postępujących zmian klimatu, zwłaszcza przystosowania do ekstremalnych zjawisk pogodowych.* *C. Segregacji odpadów i szkodliwości spalania odpadów.*

Materiał źródłowy: Projekt „Strategii Rozwoju Gminy Piecki na lata 2025-2031", stan na październik 2024.

3.3 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanej Strategii przytoczono w rozdz. 2. Projekt SRG jest ponadto powiązany z dokumentami strategicznymi i planistycznymi szczebla regionalnego i lokalnego.

3.3.1 SZCZEBEL REGIONALNY

WARMIŃSKO-MAZURSKIE 2030. STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO

Dla województwa warmińsko-mazurskiego obowiązuje aktualnie dokument pn.: „Warmińsko-Mazurskie 2030. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego", przyjęty Uchwałą Nr XIV/243/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 18 lutego 2020 r.

Strategia Warmińsko-Mazurskie 2030 stanowi odpowiedź na wyzwania rozwojowe województwa warmińsko-mazurskiego, które mają za zadanie podnieść jakość życia, ograniczyć wykluczenie społeczne i bezrobocie, realizować politykę spójności terytorialnej oraz politykę inteligentnego i zrównoważonego rozwoju. Istotą omawianej Strategii jest wskazanie wyzwań, przed którymi aktualnie stoi województwo oraz celów rozwoju, które te problemy pozwolą rozwiązać.

W ramach Strategii sformułowano cel główny: „Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy", gdzie poprawa spójności powinna być osiągana w kontekstach inteligentnych specjalizacji, regionalnym i bałtyckim. W Strategii wyznaczono cele strategiczne z szeregiem celów operacyjnych. Układ celów strategicznych prezentuje się następująco:

- Kompetencje przyszłości (wyzwania rozwojowe, innowacyjność, oferta nowoczesnych usług sektora prywatnego i publicznego);
- Inteligentna produktywność (działalność gospodarcza, podmiotem celu są firmy i instytucje otoczenia biznesu);
- Kreatywna aktywność (wykorzystanie potencjału mieszkańców do wzmacniania innych zasobów regionu, w tym wzmacniania więzi społecznych);
- Mocne fundamenty.

W Strategii Warmińsko-Mazurskie 2030 wyznaczono następujące obszary problemowe na obszarze Województwa, tj. tzw. obszary strategicznej interwencji (OSI):

- Tygrys warmińsko-mazurski;
- MOF Olsztyna;
- MOF Elbląga;
- MOF Ełku;
- OF Wielkie Jeziora Mazurskie;
- Niebieski Zachód;
- Miasta CITTASLOW;
- EGO;
- Miasta tracące funkcje społeczno-gospodarcze;
- Obszary marginalizacji.

Gmina Piecki zakwalifikowana została aż do trzech obszarów strategicznej interwencji: Tygrys warmińsko-mazurski, Obszary marginalizacji, OF Wielkie Jeziora Mazurskie.

Tygrys warmińsko-mazurski stanowi w większości analizowanych wskaźników ponad 60% danego zjawiska w całym województwie. Wyjątkiem jest udział w wykorzystaniu środków z UE (nieco poniżej 50%). Jest to również obszar dynamicznych zmian w zakresie przedsiębiorczości, wzrostu zamożności gmin. Podkreślenia wymaga nieznaczny spadek potencjału ludnościowego oraz zmniejszenie liczby spółek z udziałem zagranicznym.

Dla gminy Piecki znaczenie mają przede wszystkim następujące cele strategiczne:

Tab. 2 Cele strategiczne a OSI Tygrys warmińsko-mazurski – perspektywa 2030

CEL	OCZEKIWANE EFEKTY INTERWENCJI	OCZEKIWANA ZMIANA PRZESTRZENNA
Kompetencje przyszłości	- Wzmocnienie kompetencyjne organizacji oddziałujących na cały region.	– Zapobieganie wymywaniu mieszkańców z województwa.
Inteligentna produktywność	- Rozwój inteligentnych specjalizacji. - Przygotowanie najlepszych terenów inwestycyjnych.	– Wzrost powiązań funkcjonalnych wewnątrz obszaru. – Rozszerzanie oddziaływania na obszary sąsiednie.
Kreatywna aktywność	– Współpraca sieciowa na arenie krajowej i międzynarodowej.	--
Mocne fundamenty	– Realizacja inwestycji infrastrukturalnych, głównie we wschodniej części.	– Spójność terytorialna regionu.

Materiał źródłowy: Warmińsko-Mazurskie 2030. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego, 2020.

Obszary marginalizacji stanowią OSI, które spośród wyróżnionych obszarów wyludniają się najszybciej. Ponadto na terenach tych następuje powolny wzrost zamożności gmin, a jednocześnie znaczący wzrost przedsiębiorczości przy niewielkim wzroście liczby osób pracujących oraz liczby organizacji społecznych na 1000 mieszkańców. W ww. gminach udział środków europejskich w stosunku do dochodów własnych jest zdecydowanie najwyższy.

Dla gminy Piecki znaczenie mają przede wszystkim następujące cele strategiczne:

Tab. 3 Cele strategiczne a OSI Obszary marginalizacji – perspektywa 2030

CEL	OCZEKIWANE EFEKTY INTERWENCJI	OCZEKIWANA ZMIANA PRZESTRZENNA
Kompetencje przyszłości	- Dobra dostępność do usług publicznych o wysokiej jakości. - Odnowione funkcje obszarów zdegradowanych. - Rozwinięta e-administracja.	– Sieć centrów rozwoju lokalnego.
Inteligentna produktywność	- Włączenie w inteligentne specjalizacje regionu. - Przedsiębiorcze dzieci i młodzież. - Rozwinięta ekonomia społeczna.	--
Kreatywna aktywność	– Osoby starsze włączone w programy aktywności społecznej. – Aktywne i efektywne partnerstwa lokalne i ponadlokalne.	– Przygotowane tereny zgodne z polityką przestrzenną uwzględniająca suburbanizację.
Mocne fundamenty	– Uzupełnione braki w zakresie infrastruktury technicznej. – Satysfakcjonująca dostępność komunikacyjna. – Wysokie wykorzystanie OZE i czyste środowisko. – Wysokiej jakości środowisko przyrodnicze.	– Powiązania funkcjonalne na linii najbliższe miasto – wieś. – Powiązania funkcjonalne na linii ośrodek powiatowy – wieś. – Atrakcyjne przestrzenie wypoczynku.

Materiał źródłowy: Warmińsko-Mazurskie 2030. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego, 2020.

Obszar funkcjonalny (OF) Wielkie Jeziora Mazurskie wyróżnia się w skali kraju pod względem systemów wodnych oraz infrastruktury turystycznej i stanowi kluczowy potencjał do turystyki masowej w województwie.

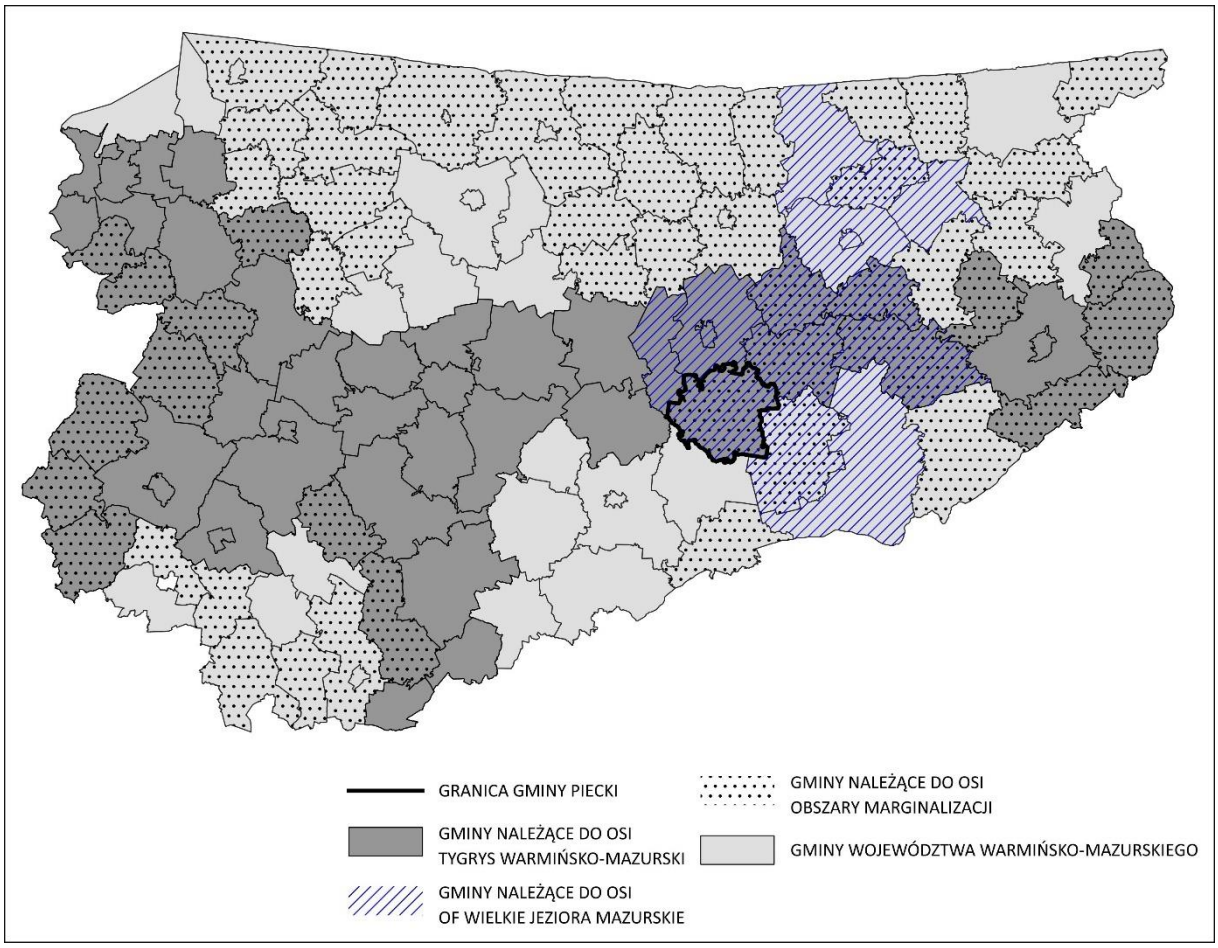
Jednocześnie na obszarze tym postępuje proces depopulacji oraz ubytek liczby firm z udziałem zagranicznym, a także zmniejszenie liczby miejsc pracy. Obszar WJM jest aktywny w wykorzystaniu środków z budżetu UE, a przede wszystkim charakteryzował go wysoki przyrost organizacji społecznych w latach 2011-2018.

Dla gminy Piecki znaczenie mają przede wszystkim następujące cele strategiczne:

Tab. 4 Cele strategiczne a OSI Obszar Funkcjonalny (OF) Wielkie Jeziora Mazurskie – perspektywa 2030

CEL	OCZEKIWANE EFEKTY INTERWENCJI	OCZEKIWANA ZMIANA PRZESTRZENNA
Kompetencje przyszłości	- Silne organizacje społeczne i świadczące usługi turystyczne. - Rozwinięte kompetencje kluczowe i programy podnoszące kwalifikacje mieszkańców. - Rozwinięta e-administracja. - Kompetentne instytucje otoczenia biznesu wspierające lokalny biznes. - Zorganizowany system wsparcia opieki nad seniorami. - Aktywne lokalne centra/ośrodki kultury. - Aktywne i doposażone służby ratownicze.	– Powiązania funkcjonalne z gminami spoza OF, które nie należą do żadnego OSI.
Inteligentna produktywność	– Konkurencyjne usługi. – Konkurencyjne firmy należące do inteligentnych specjalizacji oraz odtwarzające gospodarcze dziedzictwo obszaru. – Rozwinięta całoroczna przedsiębiorczość oraz uruchamianie start-upów. – Całoroczna oferta turystyki aktywnej oparta o kompletne produkty turystyczne.	--
Kreatywna aktywność	– Dobrze rozwinięta infrastruktura aktywności społecznej, kulturalnej i edukacyjnej. – Rozwinięta współpraca sieciowa pomiędzy jst, lokalnym biznesem i NGO.	– Rozwój współpracy poszerzający zasięg Stowarzyszenia WJM.
Mocne fundamenty	– Wysoki kapitał społeczny budowany w oparciu o projekty współpracy włączające różne grupy mieszkańców. – Dobra dostępność komunikacyjna zewnętrzna i wewnętrzna (transport zbiorowy). – Zabezpieczone przed nadmierną antropopresją środowisko przyrodnicze. – Dobrze zabezpieczone warunki energetyczne. – Rozwinięta infrastruktura aktywnego wypoczynku.	– Ład przestrzenny. – Rozbudowa systemu dróg wodnych oraz lokalnych szlaków wodnych. – Zintegrowany komunikacyjnie obszar WJM. – Rozbudowa systemu szlaku rowerowego mazurskiej pętli rowerowej. – Ochrona mazurskiego krajobrazu.

Materiał źródłowy: Warmińsko-Mazurskie 2030. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego, 2020.



Ryc. 1 Gmina Piecki w odniesieniu do obszarów strategicznej interwencji w województwie warmińsko-mazurskim
Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego. Warmińsko-Mazurskie 2030.

Projekt Strategii i jej ustalenia są powiązane z ustaleniami przyjętymi w „Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego - Warmińsko-Mazurskie 2030", w tym także w odniesieniu czwartego celu strategicznego *Mocne fundamenty* oraz zidentyfikowanego w ramach niego celu operacyjnego *wyjątkowe środowisko przyrodnicze*. Projektowany dokument odnosi się wprost do celów wskazanych w Strategii Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Wdrożenie Strategii Rozwoju Gminy przyczyni się do osiągniecia wizji rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Aktualnie obowiązujący Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego przyjęto uchwałą nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. Celem głównym obowiązującego Planu jest ład przestrzenny i zrównoważony rozwój jako podstawa kształtowania polityki przestrzennej województwa. Dla realizacji założonych celów polityki przestrzennej województwa służą przyjęte kierunki, zasady i działania zagospodarowania przestrzennego. Do głównych kierunków, zasad i działań w kontekście gminy Piecki, należą m.in.:

- Tworzenie warunków dla rozwijania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Osiągnięcie spójności systemu transportowego regionu w celu zwiększenia dostępności zewnętrznej i wewnętrznej oraz zmniejszenia kosztów transportu, w tym kształtowanie spójnego systemu drogowych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych, rozwój sieci drogowej;
  - Droga krajowa nr 58, odcinek: Olsztynek (węzeł „Olsztynek Wschód") – Zgniłocha – Jedwabno – Szczytno – Babięta – Ruciane - Nida – Pisz – Biała Piska – gr. woj. (klasa G), postulowana do podniesienia do klasy GP;
  - Droga krajowa nr 59, odcinek: Mrągowo – Nawiady (klasa G), postulowana do podniesienia do klasy GP;
  - Podniesienie rangi drogi wojewódzkiej nr 610 (z poziomu Z na klasę G).

W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa określono również rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, w tym odnoszące się do gminy Piecki w zakresie:

- Rozwoju infrastruktury technicznej:
  - Budowa, przebudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej;
- Ochrony środowiska:
  - Budowa i rozbudowa Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK);
  - Przysposobienie retencyjne rzeki Dajny;
  - Ochrona zasobów przyrodniczych wybranych alei województwa warmińsko-mazurskiego poprzez poprawę stanu istniejących siedlisk i wykonanie nasadzeń w ramach działań ZIELONA DROGA (WB); Ochrona i zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych pachnicy dębowej oraz siedlisk chronionych gatunków porostów w obrębie cennych przyrodniczo alei na wybranych odcinkach dróg wojewódzkich województwa warmińsko-mazurskiego;
- Infrastruktury społecznej:
  - Wsparcie obszaru kultury w województwie warmińsko-mazurskim poprzez realizację projektów infrastrukturalnych kluczowych dla rozwoju regionu i państwa, służących rozwojowi kultury i dziedzictwa kulturowego;
  - Rozwój klastrów energii w województwie warmińsko-mazurskim poprzez realizację projektów służących rozwojowi energetyki na poziomie lokalnym;
- Infrastruktury komunikacyjnej:
  - Trasy rowerowe w Polsce Wschodniej – promocja (WB). Wykreowanie markowego produktu turystycznego Trasy Rowerowej Polski Wschodniej oraz stworzenie wizerunku województwa, jako miejsca atrakcyjnego dla turystów zainteresowanych wypoczynkiem aktywnym, zwłaszcza turystyką rowerową.

Projekt Strategii i jego ustalenia są powiązane z celami i zasadami gospodarowania przestrzenią określonymi w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego". Wdrożenie ustaleń projektowanego dokumentu przyczyni się do osiągniecia tych celów, w tym celu nadrzędnego oraz poszczególnych celów i szczegółowych. Biorąc pod uwagę sformułowaną w projekcie Strategii wizję (zob. rozdz. 3.2.) nadrzędną rolę w kreowaniu polityki rozwoju gminy Piecki zajmować będzie konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2030

Dokument ten przyjęty został na mocy Uchwały Nr XXIV/382/21 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2021 r.

Program ochrony środowiska województwa ma na celu realizację krajowej polityki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi. Dokument stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. Przeprowadzona w nim została analiza zasobów i walorów poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, ocena stanu i zagrożeń ich jakości oraz analiza stopnia wpływu człowieka na poszczególne składniki przyrody, przy analizie ich wzajemnych powiązań.

Dokument przedstawia cele w podziale na 10 obszarów interwencji, które odpowiadają poszczególnym komponentom środowiska lub obszarom mającym wpływ na stan środowiska.

1) Ochrona klimatu i jakości powietrza.
2) Zagrożenia hałasem.
3) Pola elektromagnetyczne.
4) Gospodarowanie wodami.
5) Gospodarka wodno-ściekowa.
6) Zasoby geologiczne.
7) Gleby.
8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.
9) Zasoby przyrodnicze.
10) Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi.

Ustalenia projektu Strategii mogą przysłużyć się osiągnięciu celów i priorytetów zdefiniowanych w „Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego".

PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY WARMIŃSKO-MAZURSKIEJ

Ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na władze województwa obowiązek sporządzania programów ochrony powietrza dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych stężeń jakości powietrza. Obecnie dla obszaru województwa obowiązuje podział na strefy, a gmina Piecki znajduje się w strefie warmińsko-mazurskiej.

Z racji przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych stężeń jakości powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej obowiązuje:

- „Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyle PM10 wraz z planem działań krótkoterminowych"; Uchwała Nr LI/772/23 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 czerwca 2023 r.

Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej przygotowany został w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Dokument ten jest elementem polityki ekologicznej województwa, a zaproponowane w nim działania są zintegrowane z innymi dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla regionalnego. Cel główny Programu zdefiniowany został następująco: *Wskazanie działań naprawczych, których realizacja spowoduje poprawę jakości powietrza, co korzystnie wpłynie na zdrowie i życie mieszkańców, szczególnie uwzględniając grupę osób wrażliwych.* Program obowiązuje dla całej strefy warmińsko-mazurskiej, tj. dla wszystkich gmin położonych w jej granicach, a zatem także dla gminy Piecki.

W programie ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej określone zostały przede wszystkim:

- działania niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza, a w tym podstawowe kierunki działań i harmonogram rzeczowo-finansowy,
- plan działań krótkoterminowych, obejmujący m.in. identyfikację działań możliwych do podjęcia, tryb ogłaszania planu działań, środki służące ochronie wrażliwych grup ludności, zestaw zadań systemowych i ograniczających emisję oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia sytuacji zagrożenia wysokimi stężeniami,
- źródła finansowania działań naprawczych,
- efektywność ekonomiczna i ekologiczna poszczególnych działań naprawczych,
- koszty zewnętrzne złej jakości powietrza,
- zadania poszczególnych jednostek publicznych i podmiotów korzystających ze środowiska.

W projektowanej myśli strategicznej dla gminy Piecki uwzględniono potrzebę działań zmierzających do dalszej ochrony powietrza i rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, której przypisano wprost jeden z kierunków działań – 4.4.1.

3.3.2 SZCZEBEL LOKALNY

Strategia rozwoju stanowić będzie nadrzędny dokument programowo-strategiczny w gminie Piecki. Wyznaczone cele i kierunki działań w projekcie procedowanej Strategii powinny być skoordynowane z wytycznymi gminnych i powiatowych dokumentów planistycznych i programowo-strategicznych, w tym zwłaszcza dotyczy to:

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- programu ochrony środowiska;
- programu gospodarki niskoemisyjnej;
- założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- gminnego programu rewitalizacji.

Ponadto w rozdziale 7.3. procedowanego projektu SRG wskazano wytyczne do sporządzania dokumentów wykonawczych względem Strategii. Odniesiono się bowiem do obszarów tematycznych z: planowania przestrzennego, energetyki, gospodarki komunalnej, ochronie i opiece nad zabytkami oraz zarządzaniem dziedzictwem, ochroną środowiska i adaptacją do zmian klimatu, transportem, polityką społeczną, rozwojem lokalnym, zarządzeniem kryzysowym, a także finansami publicznymi.

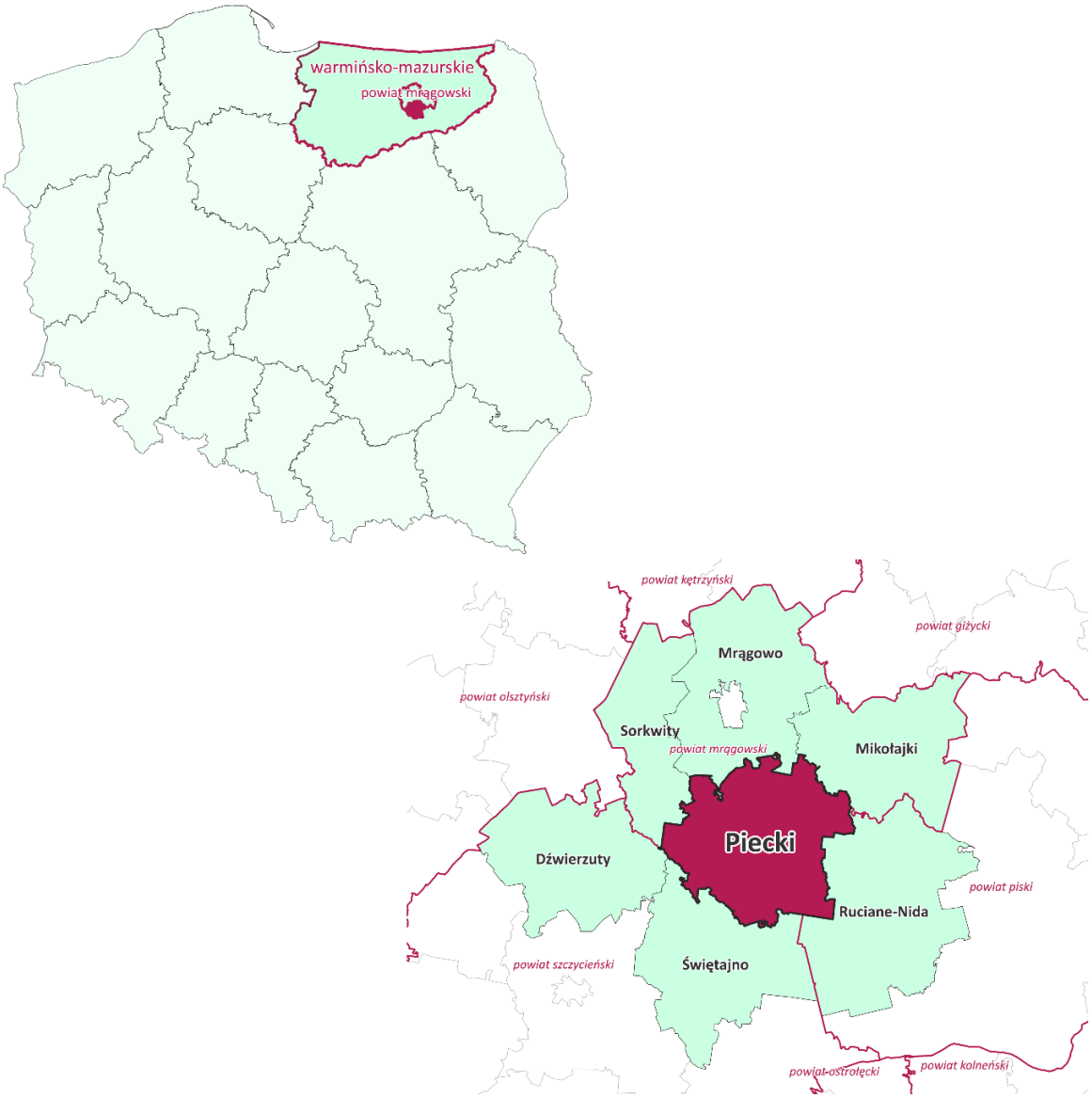
4 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ JEGO POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

4.1 CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

4.1.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Gmina Piecki jest gminą wiejską, zajmującą powierzchnię ok. 314 km^2. Położona jest w powiecie mrągowskim, w centralnej części województwa warmińsko-mazurskiego i sąsiaduje:

- od północy z gminą wiejską Mrągowo;
- od północnego - wschodu z gminą Mikołajki;
- od wschodu z gminą Ruciane - Nida;
- od południa z gminą Świętajno;
- od południowego - zachodu z gminą Dźwierzuty;
- od zachodu z gminą Sorkwity.



Ryc. 2 Położenie administracyjne Gminy
Materiał źródłowy: opracowanie własne.

4.1.2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Pod względem fizycznogeograficznym obszar gminy Piecki położony jest w zasięgu trzech mezoregionów:

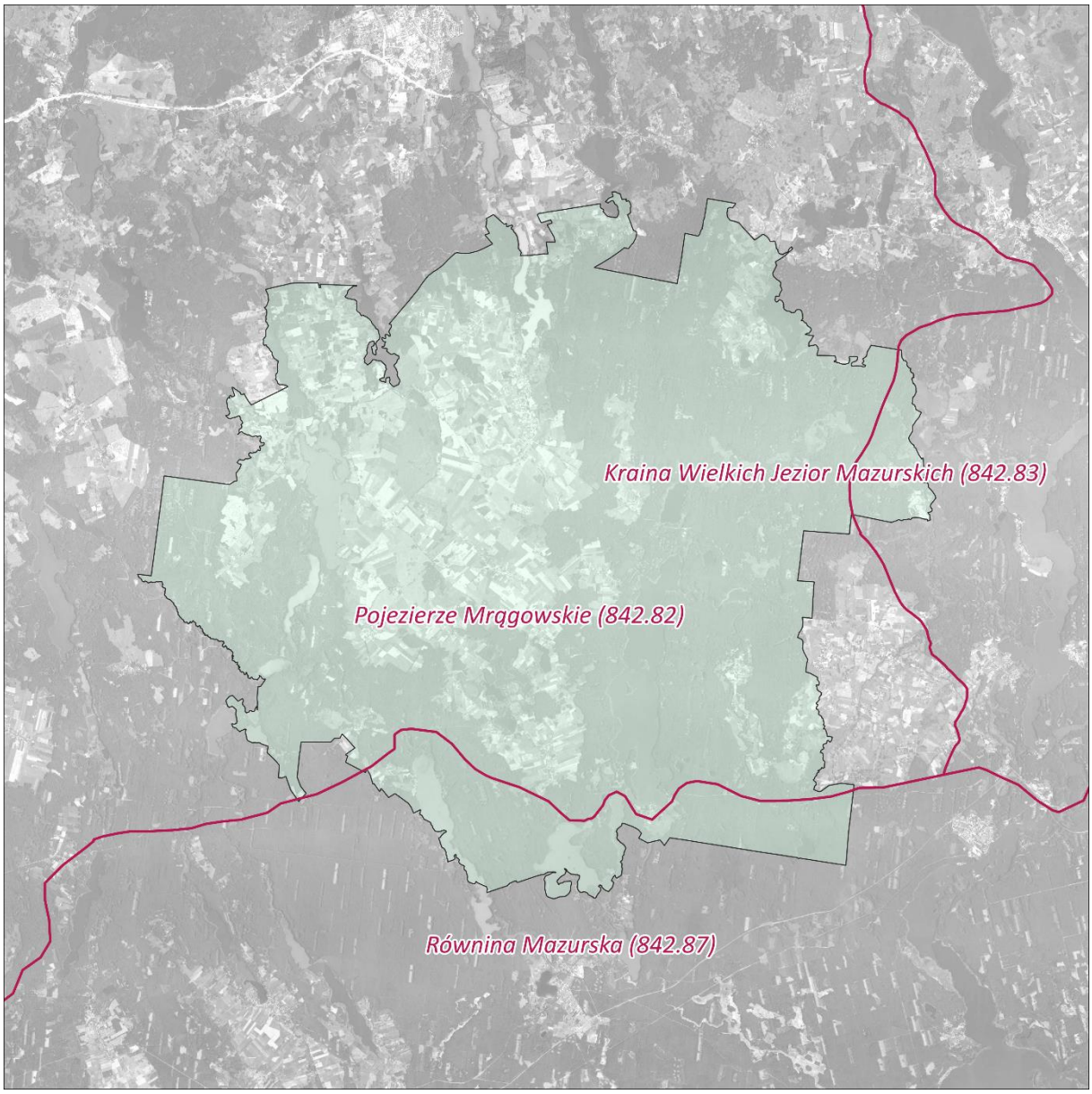
- Pojezierze Mrągowskie (842.82),
- Kraina Wielkich Jezior Mazurskich (842.83),
- Równina Mazurska (842.87).

Mezoregion Pojezierze Mrągowskie zajmuje powierzchnię około 1 830 km^2 i stanowi centralną część Pojezierza Mazurskiego. Charakteryzuje się on mniej więcej południkowo zorientowanym pobrużdżeniem rynnami lodowcowymi oraz równoleżnikowo przebiegającymi łańcuchami moren. Wzdłuż rynien rozciągają się wały ozów i kemów, na wysoczyznach których znajdziemy warstwy gliny morenowej. Zajezierzenie powierzchni tego regionu wynosi około 5%. Pojezierze Mrągowskie od północy graniczy z Niziną Sępopolską, od wschodu z Krainą Wielkich Jezior Mazurskich, od południa z Równiną Mazurską, a od zachodu z Pojezierzem Olsztyńskim oraz z Wysoczyzną Jeziorańsko-Bisztynecką.

Mezoregion Kraina Wielkich Jezior Mazurskich zajmuje powierzchnię ok. 1 730 km^2 w obniżeniu pomiędzy Pojezierzem Mrągowskim od zachodu i Pojezierzem Ełckim od wschodu. Od północy graniczy z Krainą Węgorapy i Niziną Sępopolską, a od południa z Równiną Mazurską. Region ten charakteryzuje się największym w Polsce zespołem połączonych kanałami jezior o łącznej powierzchni 302 km^2 z odpływami zarówno na północ do Pregoły, jak i na południe do Wisły. Zlewnia zespołu Śniardwy-Mamry jest większa od powierzchni regionu (3 150 km^2) i obejmuje również części pojezierzy Mrągowskiego i Ełckiego. Ogółem jeziora zajmują ok. 20% powierzchni Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, co stawia ją na wyjątkowej pod tym względem pozycji w Polsce.

Mezoregion Równina Mazurska obejmuje powierzchnię ok. 3 000 km^2, która w 60% pokryta jest lasami. Szlakiem dawnego odpływu glacjofluwialnego, na południe kierują się rzeki takie jak Pisa czy Rozoga, które uchodzą dalej do Narwi. Region charakteryzuje się rzeźbą polodowcową przejawiającą się w postaci wytopiskowych mis jeziornych i wzniesień morenowych. Od północy Równina Mazurska sąsiaduje z pojezierzami: Olsztyńskim, Mrągowskim i Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, od których odgraniczają ją moreny. Od wschodu region ten sięga Pojezierza Ełckiego i Wysoczyzny Kolneńskiej, a od zachodu Doliny Drwęcy, Równiny Olsztynka oraz Wzniesień Mławskich. Od południa granicę wyznacza Równina Kurpiowska.[3]

[3] Zarys ogólny mezoregionu według materiału źródłowego: Kondracki J.,2002, Geografia regionalna Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.



Ryc. 3 Położenie fizycznogeograficzne Gminy
Materiał źródłowy: opracowanie własne wg podziału J. Kondrackiego.

4.1.3 POKRYWA GLEBOWA

W graniach Gminy dominują gleby brunatne kompleksu pszennego. Pod względem bonitacyjnym stosunkowo często występują gleby klasy III i IV. Znajdują się tutaj również gleby kompleksu pszennego - żytniego, natomiast na terenach wyżej wyniesionych wykształciły się gleby kompleksu pszennego wadliwego. W pobliżu zwartych kompleksów leśnych oraz w rejonach niżej usytuowanych na użytkach zielonych występują gleby lekkie oraz gleby torfowe, o V lub VI klasie bonitacyjnej.[4]

Ze względu na dominujące gliniaste podłoże w centralnej części Gminy, wykształciły się gleby o stosunkowo korzystnych warunkach dla produkcji rolniczej. Mniej korzystne warunki agroekologiczne występują natomiast w rejonach, gdzie dominuje piaszczyste podłoże oraz w miejscach z płytko położoną warstwą wodonośną.

[4] Materiał źródłowy: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Piecki, 2022.

4.1.4 BIOSFERA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

ZASOBY LEŚNE I SZATA ROŚLINNA

Powierzchnia gruntów leśnych wynosi 16 811,49 ha, z czego ok. 98% to grunty publiczne należące do nadleśnictw, natomiast pozostałe z nich to grunty prywatne. Lesistość w Gminie (52,0%) jest wyraźnie wyższa w stosunku do średniej dla powiatu mrągowskiego (31,9%), województwa warmińsko-mazurskiego (31,9%) i kraju (29,7%).[5]

Zwarte przestrzenie leśne koncentrują się przede wszystkim we wschodniej oraz południowej części Gminy (tzw. Puszcza Piska). Warto podkreślić, iż znaczna część zbiorowisk leśnych posiada statut lasów szczególnie chronionych, w rozumieniu Ustawy z dnia 28 września o lasach. Występują następujące kategorie ochronności[6]:

- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – obejmują zwarte przestrzenie leśne zlokalizowane głównie we wschodniej części Gminy; tereny te obejmują przede wszystkim Puszczę Piską;
- lasy wodochronne – lasy te chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów. Występują one w pobliżu dolin rzecznych oraz jezior polodowcowych;
- lasy nasienne – występują wyłącznie w południowej części Gminy, w pobliżu miejscowości Zgon;
- ostoje zwierząt – obejmują niewielki fragment zlokalizowany w północnej części Gminy, w pobliżu miejscowości Jakubowo.

Szatę roślinną oprócz wyżej opisanych kompleksów leśnych współtworzą: zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe, torfowiska, zbiorowiska towarzyszące polom uprawnym i istniejącej zabudowie, zbiorowiska szuwarowe, urządzona zieleń wiejska, roślinność parkowa, pozostały drzewostan, zbiorowiska wodne oraz zbiorowiska ruderalne.

ŚWIAT ZWIERZĘCY

Niewielka gęstość zaludnienia oraz wysoki udział terenów biologicznie czynnych i zróżnicowanie siedlisk (ekosystemy otwarte łąk i pastwisk oraz pól uprawnych, ekosystemy leśne, ekosystemy wodne), warunkuje duże zróżnicowanie gatunkowe fauny.

Spośród gatunków zwierząt na wyróżnienie zasługują ptaki (awifauna), w tym gatunki wodolubne. Związane jest to z obecnością licznych jezior polodowcowych oraz podmokłych okresowo terenów łąkowo-pastewnych. Występować mogą tutaj takie gatunki jak m.in. kormoran, łabędź niemy, kania czarna i ruda, rybołów, zimorodek, żuraw, gągoł, norogęś, trzciniak.

Ponadto na terenach leśnych, które przeważają powierzchniowo w Gminie wystąpić mogą potencjalnie takie gatunki jak: bocian czarny, włochatka, lerka, lelek, muchołówka mała, orlik krzykliwy, puchacz i dzięcioł czarny, gdzie znajdować się mogą ich stanowiska lęgowe. W przypadku otwartych przestrzeni rolniczych zaobserwować można m.in. jarzębatki.

Wśród ssaków możemy spotkać na terenie Gminy przede wszystkim: łosie, jelenie, sarny, dziki i zające, które w lasach znajdują dogodne warunki do bytowania. Ssaki drapieżne reprezentowane są przez wilka, lisa, jenota, borsuka, kunę leśną i domową, tchórza zwyczajnego, norkę amerykańską, łasicę, gronostaja. Na terenach chronionych zaobserwować można również m.in. wydrę, łasicę oraz nietoperze.

Powszechnie występuje także bóbr, który stał się zwierzęciem dość często spotykanym w dolinach rzek, gdzie buduje żeremia w postaci kopców z pociętych gałęzi i mułu. Ponadto występują liczne gatunki płazów i gadów, jak: żaba, jaszczurka, padalec, żmija zygzakowata, żółw błotny, zaskroniec. Spośród ryb najliczniejsze są ryby karpiowate (płoć, karp, leszcz, ukleja) i okoniowate (okoń, sandacz, jazgarz).

[5] Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 rok.

[6] Materiał źródłowy: Bank Danych o Lasach (BDL), stan na 2024 r.

4.1.5 POŁOŻENIE ZLEWNIOWE, RYS HYDROGRAFICZNY ORAZ STAN WÓD

PODZIAŁ HYDROGRAFICZNY

Pod względem podziału hydrograficznego obszar gminy Piecki położony jest na terenie:

- zlewni Zalewu Wiślanego (I rzędu) – północna część Gminy;
  - zlewni rzeki Pregoły (II rzędu);
    - zlewni rzeki Łyny (III rzędu);
- dorzecza Wisły (I rzędu) – przeważająca część Gminy;
  - zlewni rzeki Narew (II rzędu);
    - zlewni rzeki Pisa (III rzędu).

PODZIAŁ NA JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Gmina położona jest w zasięgu zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych:

- Dejna do jez. Dejnowa (kod: RW70001858482953)
- Krutynia do jez. Bełdany (kod: RW70001858482953);
- Jurzec (kod: RW20001726419299);
- Białe (kod: LW30198);
- Krzywe (kod: LW30199);
- Ganckie (kod: LW30202);
- Mokre (kod: LW30219);
- Nawiady (kod: LW30222);
- Kołowin (kod: LW30224);
- Krutyńskie (kod: LW30226);
- Wągiel (kod: LW30484);
- Majcz Wielki (kod: LW30168);
- Inulec (kod: LW30169);
- Kuc (kod: LW30174);
- Dłużec (kod: LW30196);
- Gardyńskie (kod: LW30232);
- Nidzkie (kod: LW30179);
- Probarskie (kod: LW30496);
- Wiartelnica wraz z jez. Mikołajskim i jez. Bełdany (kod: RW2000182643299);
- Krawno (kod: LW30211);
- Zyzdrój Wielki (kod: LW30213);
- Zyzdrój Mały (kod: LW30214);
- Uplik (kod: LW30217);
- Uplik (kod: LW30218).

Jednocześnie, Gmina zlokalizowana jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych:

- nr 20 (kod: PLGW700020);
- nr 31 (kod: PLGW200031).

WODY POWIERZCHNIOWE

Zasoby wód powierzchniowych w gminie Piecki tworzą w większości cieki należące do zlewni rzeki Narew, w tym największy ciek w Gminie – Krutynia. Całkowita długość rzeki wynosi niemal 100 km, natomiast powierzchnia jej dorzecza to ok. 640 km^2. Krutynia stanowi jednocześnie jeden z najpiękniejszych szlaków spływów kajakowych na terenie Europy.

Inne cieki występujące w Gminie to m.in. Uklanka, Babant, Dobry Las, Babięcka Struga, Dajna, Jorzec oraz pozostałe zazwyczaj bezimienne strugi i kanały.

Na zasoby wód powierzchniowych składają się również liczne jeziora polodowcowe powiązane z rzekami, wśród których największe to: Mokre, Białe, Zdrużno, Wągiel, Zyzdrój Wielki, Dłużec, Nawiady, Majcz Wielki, Gant,

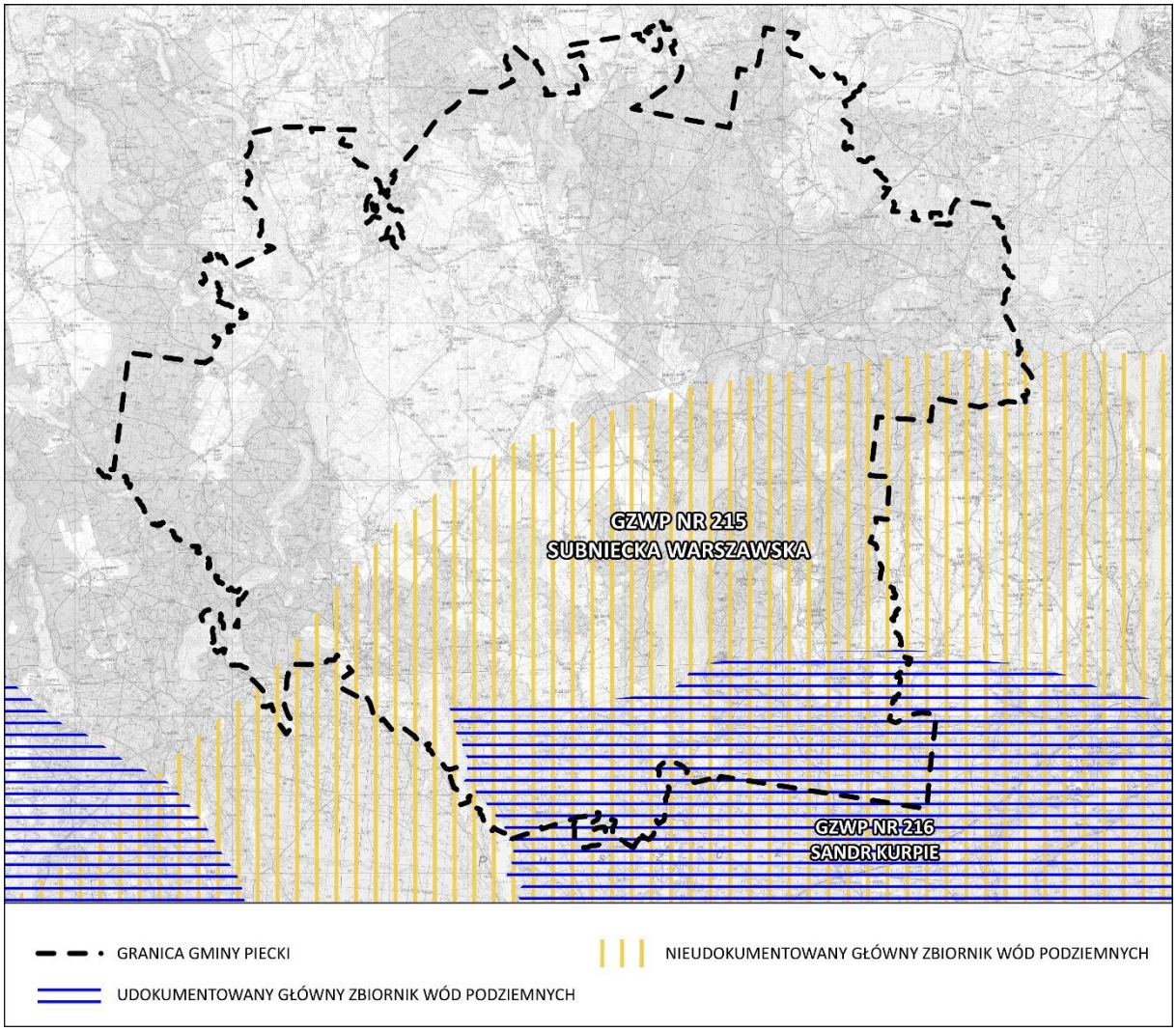
Kołowin. Całkowita powierzchnia obszarów zajętych przez naturalne zbiorniki wodne wynosi ok. 3 020 ha, co przekłada się na jeziorność na poziomie ok. 9,5%.[7]

Dodatkowo do wód powierzchniowych zalicza się niewielkie zbiorniki w postaci stawów hodowlanych oraz oczek wodnych. W granicach Gminy występuje system rowów i kanałów melioracyjnych, który znajduje się na terenach użytkowanych rolniczo.

WODY PODZIEMNE

GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH

Gmina Piecki położona jest w zasięgu udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 216 „Sandr Kurpie" (obejmuje południową część Gminy) oraz nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska" (centralne i południowe fragmenty Gminy).



Ryc. 4 Położenie Gminy w stosunku do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych
Materiał źródłowy: Opracowanie własne według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz Państwowego Instytutu Geologicznego.

WODY GRUNTOWE

Na obszarze gminy Piecki pierwsza użytkowa warstwa wodonośna znajduje się w utworach czwartorzędowych, w otoczeniu utworów piaszczysto-żwirowych oraz torfów. Pierwszy poziom wodonośny znajduje się na różnych głębokościach. Obszary, gdzie wody podziemne znajdują się płytko pod powierzchnią terenu (tj. 0-1 m) obejmują tereny w bezpośrednim sąsiedztwie dolin rzecznych oraz w pobliżu niektórych jezior

[7] Obliczenia na podstawie Bazy Danych Obiektów Topograficznych BDOT 10k.

polodowcowych. Rejony, gdzie poziom wodonośny znajduje się głęboko stanowią przede wszystkim przestrzenie użytkowane rolniczo.[8]

JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Obszar gminy Piecki położony jest na obszarze Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku. W stosunku do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) występujących w Gminie obowiązuje *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* oraz *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoły*[9], w którym określono cele środowiskowe i ryzyko ich nieosiągnięcia:

Tab. 5 Charakterystyka i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w Gminie

NAZWA I KOD JCWP	STATUS	POWIERZCHNIA ZLEWNI JCWP (km2)	OCENA STANU OGÓLNEGO	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO
Dejna do jez. Dejnowa (RW70001858482953)	Naturalna	258,14	Zły	Zagrożona
Krutynia do jez. Bełdany (RW2000182643699)	Naturalna	735,86	Brak danych	Niezagrożona
Jurzec (RW20001726419299)	Naturalna	77,74	Zły	Zagrożona
Białe (LW30198)	Naturalna	12,37	Zły	Zagrożona
Krzywe (LW30199)	Naturalna	13,99	Zły	Niezagrożona
Ganckie (LW30202)	Naturalna	4,21	Brak danych	Niezagrożona
Mokre (LW30219)	Naturalna	37,74	Zły	Zagrożona
Nawiady (LW30222)	Naturalna	8,91	Zły	Zagrożona
Kołowin (LW30224)	Naturalna	2,87	Zły	Zagrożona
Krutyńskie (LW30226)	Naturalna	2,13	Brak danych	Niezagrożona
Wągiel (LW30484)	Naturalna	11,97	Zły	Zagrożona
Majcz Wielki (LW30168)	Naturalna	7,33	Zły	Zagrożona
Inulec (LW30169)	Naturalna	7,99	Zły	Zagrożona
Kuc (LW30174)	Naturalna	8,56	Zły	Niezagrożona
Dłużec (LW30196)	Naturalna	6,51	Zły	Niezagrożona
Gardyńskie (LW30232)	Naturalna	11,66	Brak danych	Niezagrożona
Nidzkie (LW30179)	Naturalna	81,09	Zły	Zagrożona
Wiartelnica wraz z jez. Mikołajskim i jez. Bełdany (RW2000182643299)	Naturalna	180,96	Zły	Zagrożona
Krawno (LW30211)	Naturalna	2,77	Brak danych	Niezagrożona
Probarskie (LW30496)	Naturalna	8,73	Zły	Niezagrożona
Zyzdrój Wielki (LW30213)	Naturalna	25,40	Brak danych	Niezagrożona

[8] Materiał źródłowy: Mapa Hydrogeologiczna Polski 1 : 50 000.

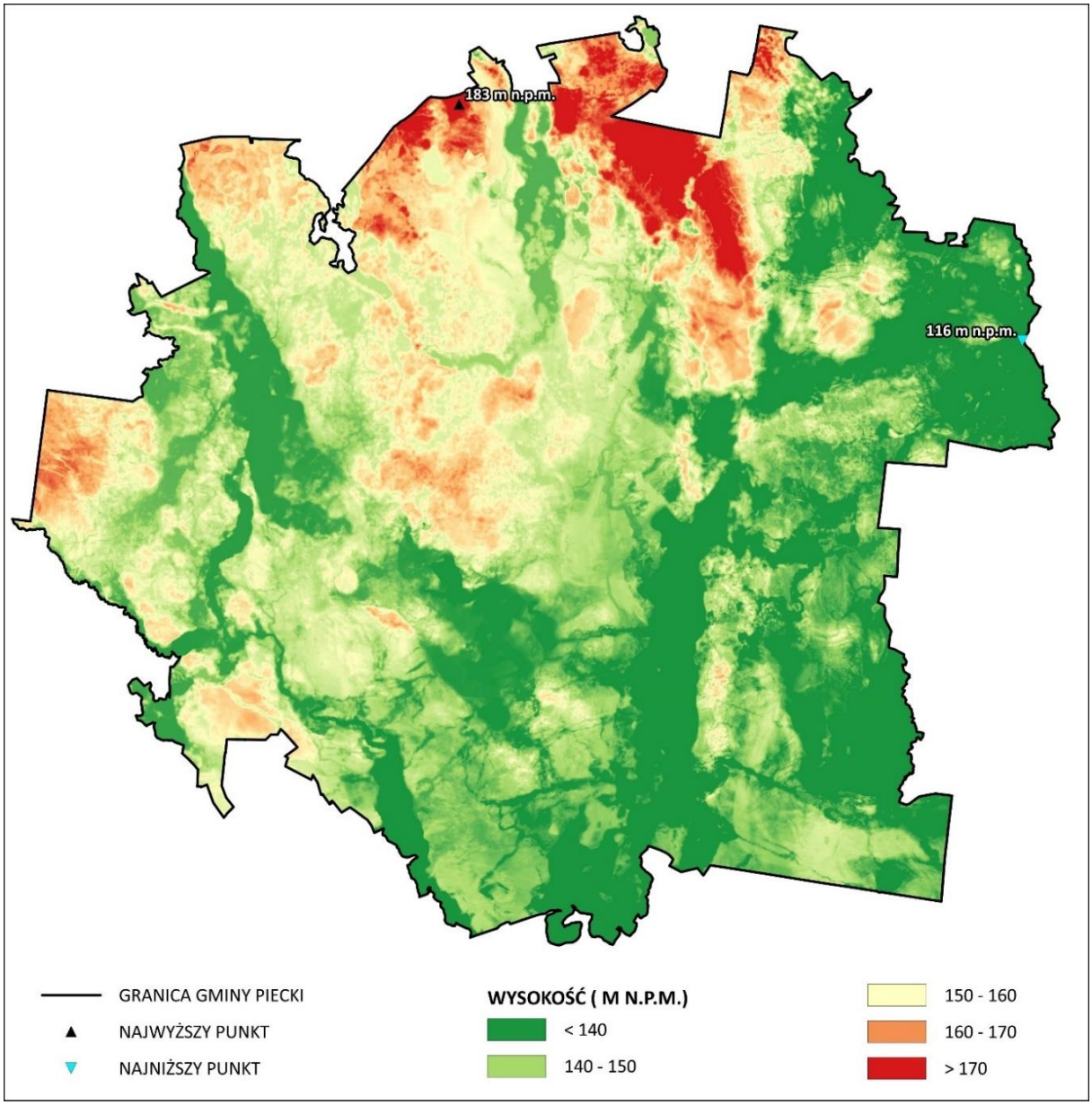
[9] Aktualnie obowiązujący Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i Pregoły przyjęto w 2022 r.

Zyzdrój Mały (LW30214)	Naturalna	7,07	Brak danych	Niezagrożona
Uplik (LW30217)	Naturalna	8,79	Brak danych	Niezagrożona
Uplik (LW30218)	Naturalna	2,40	Brak danych	Niezagrożona

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie http://karty.apgw.gov.pl/

4.1.6 ZARYS GEOLOGICZNO-GEOMORFOLOGICZNY I STAN RZEŹBY TERENU

Obszar gminy Piecki położony jest w zasięgu najmłodszego zlodowacenia plejstoceńskiego (Bałtyckiego). Ukształtowanie powierzchni terenu jest w większości płaskie lub lekko faliste, co związane jest z położeniem obszaru Gminy w obrębie wysoczyzny morenowej i równin sandrowych, o przeważnie niewielkich spadkach terenowych, nie przekraczających 5-10°.

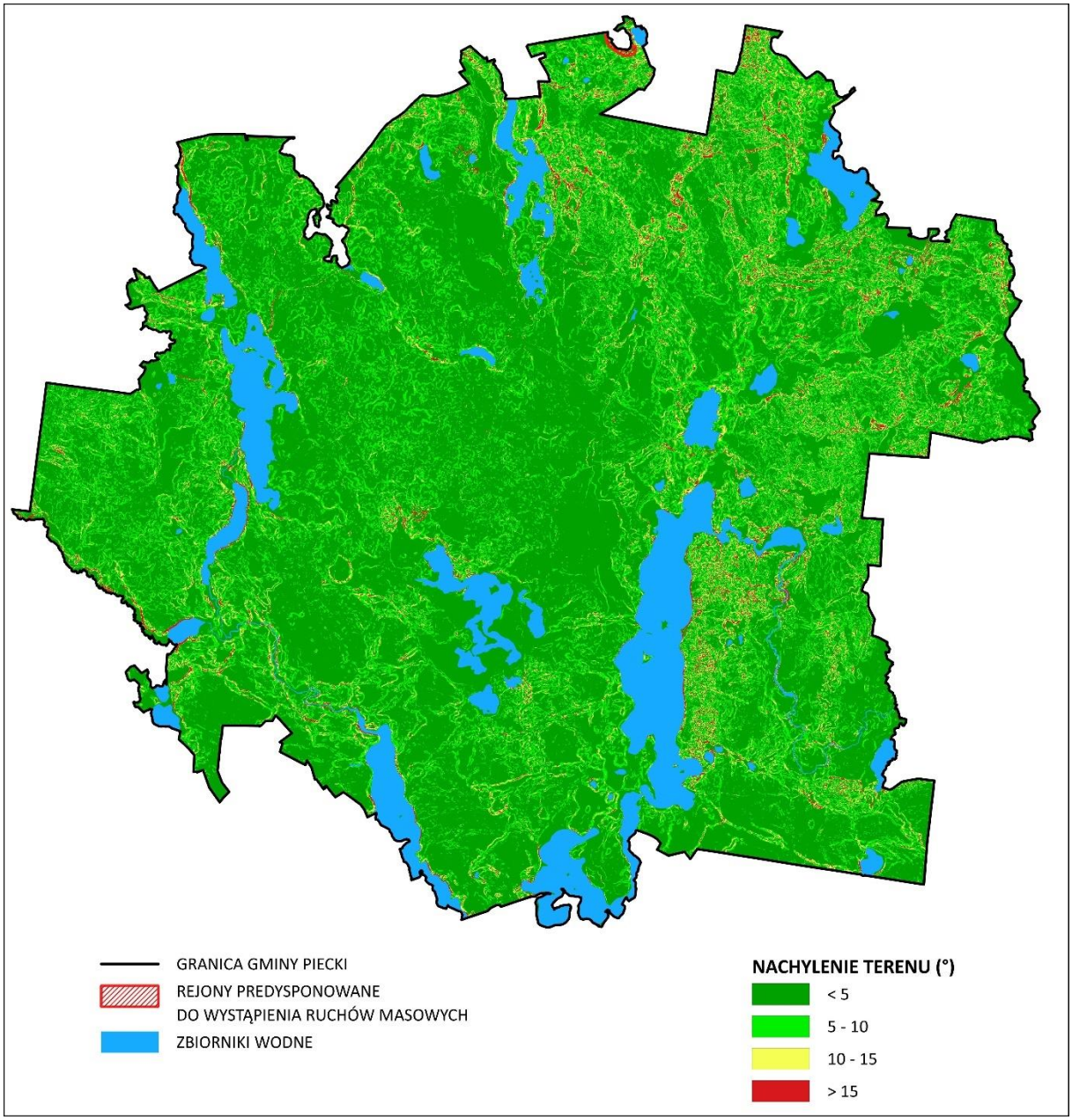


Ryc. 5 Ukształtowanie powierzchni terenu gminy Piecki
Materiał źródłowy: Numeryczny Model Terenu (NMT) pobrany z serwisu geoportal.gov.pl.

Wyjątek stanowią strome brzegi niektórych jezior (rynny subglacjalne), gdzie nachylenia stoków osiągają lokalnie znaczne wartości (powyżej 15-20°). Ponadto znaczne spadki terenowe znajdują się również w niektórych fragmentach stref marginalnych wysoczyzny morenowej. Na terenie gminy Piecki występują tereny zagrożone ruchami masowymi i osuwiska. Obejmują one zsuwy rotacyjne oraz najbardziej strome partie brzegów niektórych jezior polodowcowych. Podkreśla się przy tym, że rejony te obejmują niewielką powierzchnie.

Obszar Gminy wyniesiony jest od ok. 116 m n.p.m. w jej wschodniej części, w dolinie rzeki Krutynia, do ok. 183 m n.p.m. na morenie czołowej w północnej części Gminy. Deniwelacje terenu nie przekraczają zazwyczaj kilku-, kilkunastu metrów.

Rzeźba terenu w większości nie stwarza istotnych ograniczeń dla wdrażania procesów rozwojowych. Ograniczenia występują głównie na obszarach o większych spadkach terenowych oraz na terenach zagrożonych ruchami masowymi (opisane szerzej w rozdz. 5.7.).



Ryc. 6 Klasy nachylenia terenu oraz rejony predysponowane do występowania ruchów masowych na terenie gminy Piecki
Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych Numerycznego Modelu Terenu (NMT); geoportal.

Przypowierzchniowa budowa geologiczna jest efektem procesów rzeźbotwórczych zachodzących w okresie czwartorzędu, w epokach plejstocenu i holocenu. Osady plejstoceńskie związane są z okresem zlodowacenia północnopolskiego i występującymi wówczas procesami glacjalnymi (lodowcowymi) i fluwioglacjalnymi (rzeczno-lodowcowymi). Osady holoceńskie związane są z procesami erozyjnymi i akumulacyjnymi zachodzącymi przede wszystkim w dolinach rzecznych i zagłębieniach terenowych.

Powierzchnia gminy Piecki zbudowana jest zarówno z utworów trudno-przepuszczalnych tj. gliny zwałowej, jak również łatwo-przepuszczalnych (piaski i żwiry wodnolodowcowe). Utwory gliniaste wykształciły się głównie w centralnej i północnej części Gminy, gdzie znajduje się falista wysoczyzna morenowa, natomiast utwory piaszczysto-żwirowe w części wschodniej, w której położony jest zwarty kompleks leśny Puszczy Piskiej na równinie sandrowej. Ponadto w dolinach rzecznych oraz w obrębie niektórych zagłębień terenowych i jezior polodowcowych występować mogą utwory torfowe.[10]

4.1.7 KOPALINY I STAN ZAGOSPODAROWANIA KOPALIN

Gmina Piecki jest zasobna w złoża kopalin. Według Bilansu Kopalin PIG oraz regionalnego systemu ewidencji zasobów złóż „MIDAS", występują tutaj udokumentowane złoża piasku, żwiru i kredy:

Tab. 6 Wykaz udokumentowanych złóż kopalin występujących na terenie gminy Piecki

NUMER ZŁOŻA	NAZWA ZŁOŻA	FORMA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	KOPALINA	POWIERZCHNIA ZŁOŻA [ha]
KN 10385	Brejdyny II	Pokładowa	Eksploatacja złoża zaniechana	Piaski i żwiry	0,476
KN 15891	Brejdyny IV	Pokładowa	Eksploatacja złoża zaniechana	Piaski i żwiry	3,461
KN 16024	Brejdyny V	Pokładowa	Złoże eksploatowane okresowo	Piaski i żwiry	2,14
KN 18898	Brejdyny VI	Pokładowa	Złoże eksploatowane okresowo	Piaski i żwiry	3,913
KR 154	Dobry Lasek	Pokładowa	Złoże rozpoznane szczegółowo	Kreda	16,179
KN 8813	Machary	Pokładowo-soczewkowa	Eksploatacja złoża zaniechana	Piaski i żwiry	4,984
KN 14399	Machary 2	Pokładowo-soczewkowa	Złoże zagospodarowane	Piaski i żwiry	14,69
KN 17389	Nawiady	Pokładowa	Złoże eksploatowane okresowo	Piaski i żwiry	1,981
KN 20026	Nawiady I	Pokładowa	złoże zagospodarowane	Piaski i żwiry	6,884

Materiał źródłowy: System ewidencji zasobów złóż Państwowego Instytutu Geologicznego „MIDAS".

Dla niektórych złóż kopalin wyznaczono obszary i tereny górnicze, dla których uzyskana została koncesja na wydobywanie surowców.

[10] Materiał źródłowy: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, 1:50 000.

4.1.8 WARUNKI KLIMATYCZNE ORAZ JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

REGIONALIZACJA KLIMATYCZNA

Pod względem regionalizacji klimatycznej Polski obszar gminy Piecki położony jest w obrębie **regionu klimatycznego nr XI (Region Środkowo-Mazurski).**

Region charakteryzuje się mniejszą liczbą dni w roku z pogodą umiarkowanie chłodną. Notuje się tu najmniejszą w skali kraju liczbę dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie pochmurną, bez opadu (ok. 42 dni/rok). W Regionie Środkowo-Mazurskim mniej jest także dni z typem pogody umiarkowanie ciepłej z dużym zachmurzeniem i opadem atmosferycznym (ok. 29 dni/rok). Ponadto w ciągu roku notuje się mniej dni bardzo ciepłych z dużym zachmurzeniem i opadem (ok. 8 dni/rok). Omawiany Region na tle pozostałych wyróżnia mniejsza częstość występowania dni umiarkowanie ciepłych bez opadu (ok. 63 dni/rok). W Regionie Środkowo-Mazurskim notuje się również nieco większą liczbę dni z pogodą dość mroźną, zarówno z opadem, jak i bez opadu.[11]

LOKALNE WARUNKI KLIMATYCZNE

Lokalne warunki klimatyczne uzależnione są od różnych czynników, m.in.: rzeźby terenu, występowania lasów i innych zbiorowisk roślinnych, wód powierzchniowych, podmokłych zagłębień terenowych itp. Znaczna część obszaru Gminy odznacza się stosunkowo niewielkim nasłonecznieniem, z uwagi na dominujący udział zwartych przestrzeni leśnych w strukturze użytkowania terenu.

Część terenów Gminy to obszary łąk i pastwisk występujących zwłaszcza w obrębie dolin rzecznych. Występuje tu większa niż na terenach zurbanizowanych, czy ornych wilgotność powietrza. Wpływ na lokalne warunki klimatyczne i pogodowe ma również obecność jezior polodowcowych.

Tab. 7 Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu gminy Piecki

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Temperatura średnia rok	(7,0°C) – (8,0°C)
Suma opadu rok	600 – 650 mm
Usłonecznienie sumaryczne rok	1700 – 1800 h
Zachmurzenie średnie rok	5,0-5,25/8
Średnia liczba dni z prędkościami wiatru powyżej progów zagrożeń meteorologicznych	< 2 dni
Średnia roczna liczba dni z burzą	25 – 30 dni
Średnia roczna liczba dni z gradem	2 – 3 dni
Średnia roczna liczba dni z mgłą	40 – 60 dni
Średnia roczna liczba dni z szadzią	10 – 20 dni
Średnia roczna liczba dni z gołoledzią	6 – 12 dni

Materiał źródłowy: Dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW).

JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Badania jakościowe powietrza atmosferycznego wykonywane są na poziomie regionalnym. Dla województwa warmińsko-mazurskiego badania odbywają się w odniesieniu do trzech stref:

- miasto Olsztyn (PL 2801);
- miasto Elbląg (PL 2802);
- strefa warmińsko-mazurska (PL 2803)[12], w której znajduje się gmina Piecki.

Dla każdej strefy przeprowadza się ocenę jakości powietrza uwzględniając wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji

[11] Materiał źródłowy: Woś A., 1999, Klimat Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

[12] Wyniki pomiarów regionalnych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego są cyklicznie (rokrocznie lub okresowo, np. w okresie pięcioletnim) przeprowadzane i publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie.

w powietrzu[13]. Ocenie jakości powietrza w strefach służą wyniki pomiarów ze stacji automatycznych i manualnych (stacje zlokalizowane są poza granicami Gminy).

Wyniki badań jakości powietrza atmosferycznego w strefie warmińsko-mazurskiej są następujące:

Tab. 8 Jakość powietrza atmosferycznego w strefie warmińsko-mazurskiej w 2023 r.

KRYTETRIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA LUDZI														
NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY													
	SO_2	NO_2	CO	C_6H_6	PM_{10}	$PM_{2,5}$ 1)	$PM_{2,5}$ 2)	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O_3 3)	O_3 4)
STREFA WARMIŃSKO-MAZURSKA	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	**C**	A	**D2**

KRYTETRIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN				
NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY			
	SO_2	NO_x	O_3 (AOT4) poziom docelowy	O_3 (AOT4) poziom celu długoterminowego
STREFA WARMIŃSKO-MAZURSKA	A	A	A	**D2**

Objaśnienia:
1) - wg poziomu dopuszczalnego
2) - wg poziomu dopuszczalnego faza II
3) - wg poziomu celu docelowego
4) - wg poziomu celu długoterminowego
A – stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
C – stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe
C1 – stężenia $PM_{2,5}$ przekraczają poziom dopuszczalny fazy I
D1 i **D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego
poziom dopuszczalny – jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza,
poziom docelowy – jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten ustala się w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość,
poziom celu długoterminowego – jest to poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, 2024.

Zgodnie z powyższym, na podstawie badań za 2023 r., w strefie warmińsko-mazurskiej stwierdzono:
- przekroczenia stężeń benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM_{10} (kryterium – ochrona zdrowia),
- przekroczenia poziomów celów długoterminowych ozonu (kryteria – ochrony roślin i zdrowia).

Należy podkreślić, że powyższe wyniki odnoszą się do całej strefy warmińsko-mazurskiej, mają wymiar regionalny i nie świadczą bezpośredniego o jakości powietrza w Gminie (brak w jej granicach punktów monitoringu).

Na terenie Gminy okresowo i lokalnie mogą występować sytuacje zwiększonego stężenia substancji zanieczyszczających. W sezonie grzewczym mogą nasilać się emisje z tzw. „niskich" źródeł sektora bytowego powstałe na skutek spalania paliw różnej jakości (nierzadko spalania odpadów). Na okresowe zwiększenie stężeń substancji zanieczyszczających narażone są zwłaszcza zwarte tereny mieszkaniowe, zaopatrywane są w ciepło z kotłów węglowych. Nie przewiduje się pogorszenia jakości powietrza w wyniku napływu substancji zanieczyszczających z terenów sąsiednich, w tym ośrodków miejskich.

Na podstawie danych monitoringowych GIOŚ stwierdza się, że na terenie gminy Piecki w 2023 r:
- nie odnotowano przekroczenia stężeń benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM_{10},
- nie odnotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM_{10} oraz $PM_{2,5}$,
- odnotowano przekroczenia poziomów celów długoterminowych ozonu (kryteria – ochrony zdrowia i roślin).

[13] Ocenę jakości powietrza przeprowadza się według:
– kryteriów dotyczących ochrony zdrowia ludzi, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO_2, dwutlenek azotu NO_2, tlenek węgla CO, benzen C_6H_6, pył zawieszony PM_{10}, pył zawieszony $PM_{2.5}$, ołów w pyle Pb (PM_{10}), arsen w pyle As(PM_{10}), kadm w pyle Cd(PM_{10}), nikiel w pyle Ni(PM_{10}), benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM_{10}), ozon O_3;
– kryteriów określonych w celu ochrony roślin, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO_2, tlenek azotu NO_x, ozon O_3 określony współczynnikiem AOT40.

4.1.9 KLIMAT AKUSTYCZNY I JEGO STAN

Obowiązujące przepisy prawne określają, że źródłem informacji o hałasie w środowisku jest przede wszystkim Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ). Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Dla województwa warmińsko-mazurskiego obowiązuje aktualnie Uchwała Nr XII/190/19 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 listopada 2019 r. w sprawie określenia Aktualizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem określonego uchwałą Nr III/42/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 r. - w zakresie dróg krajowych (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2019 poz. 6015).

W ramach niniejszego Programu opracowane zostały mapy akustyczne dla odcinków dróg krajowych nr 58 i 59, nie mniej jednak badane odcinki znajdowały się poza granicami gminy Piecki.

Najważniejszymi, potencjalnymi źródłami pogarszania klimatu akustycznego w Gminie są:

- **hałas komunikacyjny (drogowy)** – oddziaływujący w coraz większym stopniu na środowisko i zdrowie ludności, z uwagi na sukcesywny wzrost liczby środków transportu. Hałas ten powodowany jest ruch pojazdów silnikowych poruszających się po drogach, zwłaszcza po drogach charakteryzujących się największym nasileniem ruchu drogowego w Gminie, tzn. na drodze krajowej nr 58 i 59, ze stosunkowo wysokim udziałem pojazdów ciężkich. W zdecydowanie mniejszym stopniu jakość klimatu akustycznego pogarszają drogi powiatowe i gminne;
- **hałas przemysłowy, usługowy i komunalny** – powoduje go przede wszystkim praca maszyn i instalacji wykorzystywanych w działalności produkcyjnej (m.in. instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy, urządzenia nagłaśniające). Na terenie Gminy funkcjonują zakłady remontowo-naprawcze, warsztaty i serwisy samochodowe, sklepy wielobranżowe, tartak, mogące stanowić potencjalne źródło pogarszania klimatu akustycznego; źródłem hałasu mogą być również tereny górnicze, gdzie prowadzona jest działalność eksploatacyjna złóż;
- **hałas rolniczy** – pochodzący z działalności rolniczej, powoduje go przede wszystkim praca maszyn rolniczych, które stanowią jedynie lokalne i okresowe uciążliwości akustyczne.

Celem właściwego kształtowania akustycznych warunków życia ludności lub przynajmniej nie pogarszania stanu istniejącego, zasadnym byłoby prowadzenie działań polegających na:

- lokalizacji nowych terenów wymagających ochrony akustycznej w takiej odległości od źródeł hałasu, która gwarantuje zachowanie na tych terenach dopuszczalnych poziomów hałasu lub w odległości mniejszej, przy zastosowaniu skutecznych środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych (np. nasadzenia zieleni izolacyjnej, ekrany akustyczne),
- lokalizacji uciążliwych pod względem hałasu zakładów produkcyjnych i usługowych w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej i innej chronionej akustycznie,
- poprawie nawierzchni dróg,
- rozwój ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych oraz promocja alternatywnych środków transportu.

Poziomy hałasu w środowisku powinny spełniać dopuszczalne normy, które reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Rozporządzenie odnosi się do poszczególnych grup źródeł hałasu i dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dziennej i pory nocnej, względem poszczególnych rodzajów terenów:

Tab. 9 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla wybranych rodzajów terenu w odniesieniu do źródeł hałasu, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, mającymi zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

RODZAJ TERENU	DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU			
	DROGI LUB LINIE KOLEJOWE		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
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	**61**	**56**	**50**	**40**
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	**65**	**56**	**55**	**45**

Materiał źródłowy: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.Dz U.2014 poz. 112).

4.1.10 SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI I JEGO STAN

Od 2019 r. obowiązuje nowelizacja przepisów prawa z zakresu gospodarowania odpadami. Na mocy ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579) zniesiony został podział województw na regiony gospodarki odpadami. Ponadto, zrezygnowano z regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), które zaadaptowane zostały jako instalacje komunalne. Równolegle, wraz z przyjęciem nowelizacji, uchylone zostały uchwały w sprawie wykonania wojewódzkich planów gospodarki odpadami.

Na podstawie zapisów w/w Ustawy oraz innych ustaw Marszałek Województwa w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę:

- funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów;
- instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Lista aktualizowana jest na bieżąco, natomiast wpisu dokonuje się na pisemny wniosek prowadzącego instalację komunalną. Bezpośrednio na terenie Gminy nie ma zlokalizowanych instalacji gospodarowania odpadami wymienionych na listach prowadzonych przez Marszałka Województwa. Odpady komunalne są zbierane w sposób zorganizowany oraz wywożone poza jej teren. Na terenie Gminy przy ul. Polnej 3A w Pieckach znajduje się punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK).

Dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych w latach 2020-2023, z podziałem na odpady zebrane selektywnie oraz zmieszane, przedstawia niżej załączona tabela:

Tab. 10 Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy w latach 2020-2023

ROK	2020	2021	2022	2023
Odpady odebrane ogółem w ciągu roku (t)	2 350,65	2 068,46	2 221,78	2 706,94
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku (t)	624,29	580,17	768,88	763,07
Zmieszane odpady odebrane w ciągu roku (t)	1 726,36	1 488,29	1 452,90	1 943,87
Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca (kg)	321	284	307	377
Udział odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów (%)	26,6	28,0	34,6	28,2

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 31.12.2023 r.

Na przestrzeni omawianego okresu wzrosła całkowita ilość odebranych odpadów komunalnych. Jednocześnie udział odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogółu odpadów utrzymuje się na stosunkowo zbliżonym poziomie. W 2020 r. udział ten wynosił 26,6%, natomiast w 2023 r. wskaźnik ten wzrósł do poziomu 28,2%.[14] W związku z powyższym zalecana jest kontynuacja działań, mająca na celu sukcesywne zwiększanie udziału selektywnie zebranych odpadów w kolejnych latach.

Ponadto wdrażany jest „Program Usuwania Wyrobów Azbestowych z terenu Gminy Piecki na lata 2012-2032". Szczegółowe zadania, obowiązki i wymagania z zakresu wykonywania gospodarki odpadami określa aktualnie obowiązujący Regulamin utrzymania czystości i porządku, przyjęty uchwałą Rady Gminy Piecki.

4.1.11 PROMIENIOWANIE ELEKROMAGNETYCZNE

Promieniowanie elektroenergetyczne to emisja zaburzenia energetycznego wywołanego przez przepływ prądu elektrycznego lub zmianę ładunków w źródle. Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie 0-300 GHz, a promieniowanie jonizujące w zakresie >300 GHz.

MONITORING PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola.

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w cyklu trzyletnim realizowane są pomiary promieniowania elektromagnetycznego. Spośród 90 punktów pomiarowych na terenie województwie żaden z nich nie znajdował się bezpośrednio na terenie gminy Piecki. Pomiary prowadzone były natomiast w sąsiednich Mikołajkach, gdzie nie odnotowano przekroczeń norm.

Ponadto zgodnie z wynikami badań z cyklu pomiarowego 2017-2018 stwierdzono, iż w żadnym punkcie pomiarowym położonym na obszarach wiejskich i miejskich nie odnotowano przekroczeń normy dopuszczalnej badanej składowej elektrycznej oraz nie zaobserwowano wzrostu zmierzonych wartości pól elektromagnetycznych. Na obszarach wiejskich średnie poziomy PEM w omawianych okresie nie przekraczały 0,3 V/m, co stanowiło ok. 4,3% wartości dopuszczalnej. Najwyższe zmierzone wartości dla obszarów wiejskich w latach 2017-2018 wynosiły natomiast 0,72 V/m (ok. 10,3% wartości dopuszczalnej).[15]

W związku z powyższym należy przyjąć, iż na terenie gminy Piecki nie nastąpiło przekroczenie norm dopuszczalnych promieniowania elektroenergetycznego.

[14] Materiał źródłowy: Dane GUS.

[15] Materiał źródłowy: Raport o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskim w 2020 roku, 2020.

4.1.12 ZASOBY DZIDZICTWA KULTUROWEGO[16]

OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Jedną ze sztandarowych i najbardziej powszechnych form ochrony zabytków jest rejestr zabytków. Rejestr prowadzony jest w podziale na odrębne księgi prowadzone i oznaczone wg następujących kategorii: A – zabytek nieruchomy; B – zabytek ruchomy; C – zabytek archeologiczny.

Na terenie gminy Piecki znajduje się kilkadziesiąt obiektów lub obszarów – zabytków nieruchomych, wpisanych do Rejestru Zabytków Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Tab. 11 Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków

LP	NR REJESTRU	OBIEKT/OBECNA FUNKCJA	DATOWANIE	LOKALIZACJA
1	A-2816	Chałupa	1926 r.	Babięta
2	A-2817	Chałupa	początek XX w.	Babięta
3	A-4029	Zespół dawnego młyna i tartaku wodnego	początek XX w.	Babięta
4	A-2788	Dom/dwojak	początek XX w.	Bieńki
5	A-2789	Obora-spichlerz	początek XX w.	Bieńki
6	A-2822	Park krajobrazowy	XIX w.	Bieńki
7	A-1298	Park	XVIII w.	Brejdyny
8	A-4434	Zespół zabudowy leśniczówki z aleją kasztanową i najbliższym otoczeniem	początek XIX w.	Jeziorko
9	A-2797	Chałupa	początek XX w.	Krutyń
10	A-2813	Budynek gospodarczy - stodoła	początek XX w.	Krutyń
11	A-2806	Chałupa	początek XX w.	Krutyń
12	A-4695	Zespół budowlany Leśniczówki Krutyń	2 poł. XIX w.	Krutyń
13	A-2790	Chałupa	początek XX w.	Krutyń
14	A-2796	Chałupa	początek XX w.	Krutyń
15	A-2798	Chałupa	początek XX w.	Krutyń
16	A-2820	Chałupa	początek XX w.	Krutyń
17	A-2818	Chałupa	początek XX w.	Krutyń
18	A-2792	Chałupa	początek XX w.	Krutyń
19	A-2814	Chałupa	lata 30 XX w.	Krutyń
20	A-3637	Chałupa	Po 1930 r.	Krutyń
21	A-2815	Chałupa	początek XX w.	Krutyń
22	A-2793	Chałupa	początek XX w.	Mojtyny
23	A-1080	Kościół ewangelicki wraz z cmentarzem ewangelickim	1527-1627	Nawiady
24	A-4448	Cmentarz ewangelicko-augsburski	XIX w.	Nawiady
25	A-2795	Chałupa	początek XX w.	Nowy Zyzdrój
26	A-2810	Chałupa	początek XX w.	Nowy Zyzdrój
27	A-1587	Leśniczówka „Sosnówka”	2 połowa XIX w.	Piecki

[16] Na podstawie informacji zawartych w analizowanym projekcie Strategii.

LP	NR REJESTRU	OBIEKT/OBECNA FUNKCJA	DATOWANIE	LOKALIZACJA
28	A-3068	Chałupa	1846 r.	Piecki
29	A-2800	Chałupa	koniec XIX w.	Stare Kiełbonki
30	A-2801	Chałupa	-	Stare Kiełbonki
31	A-2807	Chałupa	początek XX w.	Stare Kiełbonki
32	A-2791	Chałupa	koniec XIX w.	Zgon
33	A-1396	Chałupa	1 połowa XIX w.	Zgon
34	A-2821	Chałupa	Połowa XIX w.	Zgon
35	A-1395	Chałupa	2 połowa XIX w.	Zgon
36	A-1315	Wiatrak stalowy	początek XX w.	Zgon
37	A-4004	Zespół młyna wodnego	XIX/XX w.	Zielony Lasek
38	A-4583	Cmentarz	XIX/XX w.	Zielony Lasek
39	A-2794	Chałupa	XIX/XX w.	Zyzdrojowa Wola

Materiał źródłowy: Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Piecki.

OBIEKTY UJĘTE W EWIDENCJI ZABYTKÓW

W Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Piecki ujmowane są: zabytki nieruchome wpisane do rejestru, inne zabytki nieruchome znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków, inne zabytki nieruchome wyznaczone przez Wójta w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Wśród obiektów wpisanych do ewidencji znajdują się m.in.: dawne młyny i leśniczówki, cmentarze, zarówno ewangelickie, jak i augsburskie, krzyże przydrożne, kaplice, parki, dwory, liczne przykłady zabytkowej zabudowy mieszkalnej i gospodarczej, jaz, wiatrak oraz odcinki dróg o historycznej wartości.

Łącznie na terenie Gminy zidentyfikowano blisko 500 obiektów lub obszarów wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków, co świadczy o stosunkowo dużych zasobach zachowanych dóbr kultury materialnej.[17]

STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE

Stanowiska archeologiczne są ważnym elementem dziedzictwa kulturowego i stanowią podstawę wiedzy o najdawniejszych dziejach regionu. Ewidencja stanowisk archeologicznych nie jest jednak zbiorem zamkniętym i nie można wykluczyć, że w wyniku dalszej weryfikacji lub prowadzonych prac ziemnych uda się zidentyfikować nowe ślady osadnicze. Stanowiska archeologiczne są jednym z najbardziej narażonych elementów środowiska, dla których zagrożenie stanowi wszelka działalność człowieka naruszająca powierzchnię ziemi.

Łącznie na terenie gminy Piecki zidentyfikowano ponad 100 stanowisk archeologicznych. Zostały one ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Jednocześnie stanowisko archeologiczne o numerze rejestru: C-127, objęte zostało wpisem do rejestru zabytków archeologicznych.

[17] Materiał źródłowy: Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Piecki.

4.2 ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Środowisko przyrodnicze jest układem dynamicznym. Charakter i intensywność zmian zależne są od intensywności czasu oddziaływania inicjalnych czynników naturalnych i antropogenicznych. Zmiany mogą przybierać charakter ilościowy lub jakościowy. Zmianom tym podlega m.in. rzeźba terenu, pokrywa glebowa, wody powierzchniowe i wody podziemne, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, świat roślinny i świat zwierzęcy. Szczególnie istotny jest poziom rozwoju społeczno-gospodarczego a także stan ekosystemów oraz infrastruktury technicznej i komunalnej.

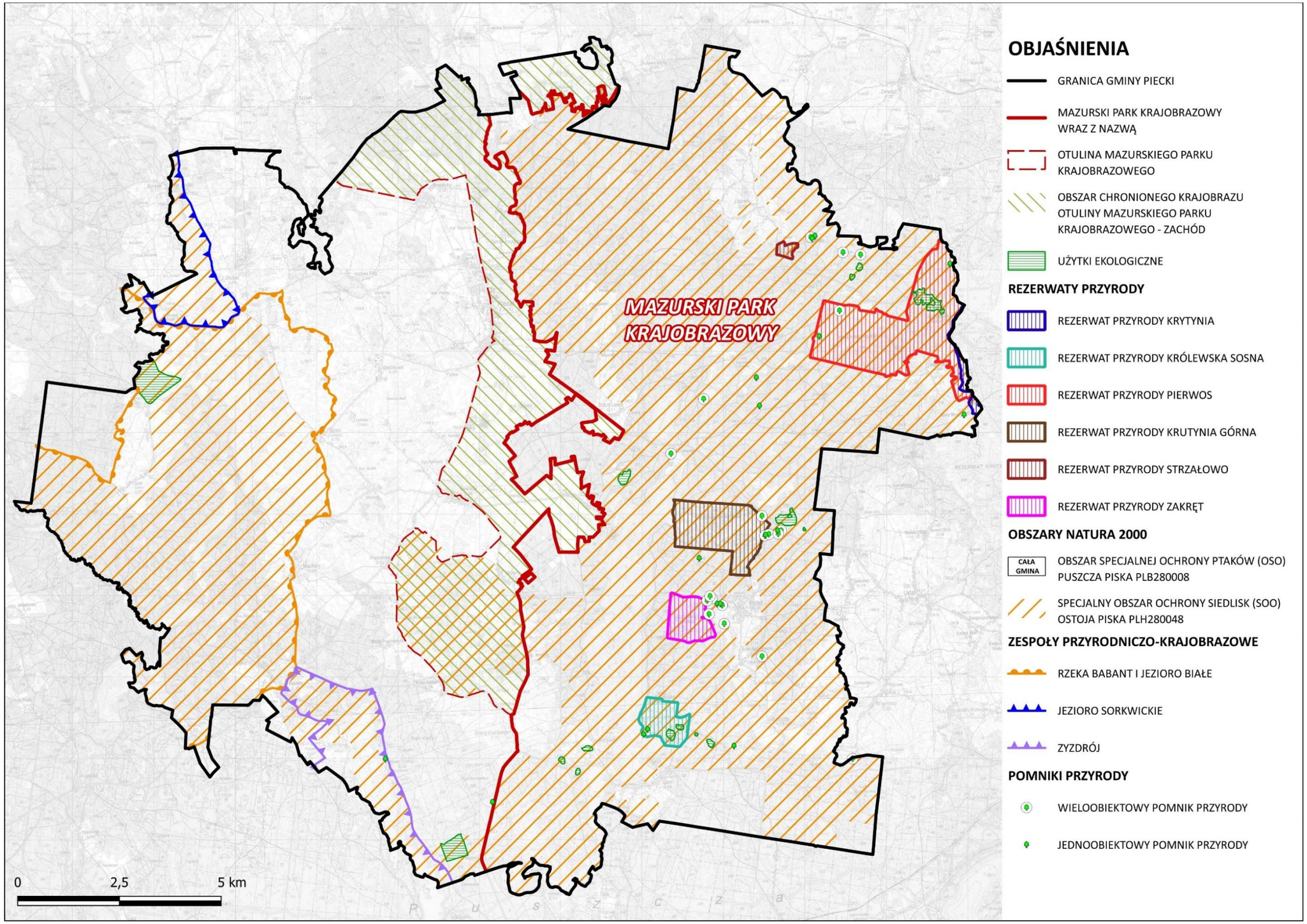
W przypadku braku realizacji ustaleń projektu Strategii, na terenie gminy Piecki nie zostałyby wdrażane krajowe i wojewódzkie strategie dotyczące polityki rozwoju, a co za tym idzie można byłoby spodziewać się pogorszenia warunków nie tylko do wzrostu społeczno-gospodarczego, ale także dla jakości środowiska przyrodniczego i warunków życia ludności. Brak realizacji poszczególnych, celów i kierunków działań przewidzianych w projektowanym dokumencie, zwłaszcza związanych z realizacją infrastruktury służącej ochronie środowiska oraz działań dla podniesienia jakości ochrony środowiska, mógłby spowodować stagnację gminy, zaniechanie nowych inwestycji (brak możliwości lub znaczne ograniczenia w pozyskiwaniu zewnętrznych środków finansowych) i pośrednio przyczynić się do degradacji warunków funkcjonowania środowiska i człowieka w środowisku. Realizacja kierunków działań przewidzianych w projekcie Strategii zapewni korzyści ekonomiczne, ekologiczne i społeczne, zgodnie z przyjętą zasadą nadrzędną – zrównoważonego rozwoju.

5 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

5.1 USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Spośród form ochrony przyrody, rozróżnionych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody stwierdza, iż w granicach gminy Piecki występują:

- Rezerwaty przyrody:
  - „Krutynia”,
  - „Krutynia Górna”,
  - „Królewska Sosna”,
  - „Pierwos”,
  - „Strzałowo”,
  - „Zakręt”;
- Mazurski Park Krajobrazowy wraz otuliną;
- Obszary Natura 2000;
  - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Puszcza Piska PLB280008,
  - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Ostoja Piska PLH280048;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód;
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:
  - Rzeka Babant i Jezioro Białe,
  - Zyzdrój,
  - Jeziora Sorkwickie;
- Użytki ekologiczne;
  - Bażyna,
  - Duży Róg,
  - Dziegciarek,
  - Gajne,
  - Klimont,
  - Klimontek,
  - Kruczek,
  - Kruczek Mały,
  - Kruczy Staw,
  - Kruczy Stawek,
  - Mały Róg,
  - Piekiełko,
  - Zaułek,
  - Łabędzie,
  - Ławny Lasek,
  - Łąki Morysie,
- pomniki przyrody (wartościowe okazy drzew, głazy narzutowe);
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów – obligatoryjna dla terytorium całego kraju.



Ryc. 7 Formy ochrony przyrody w rejonie Gminy
Materiał źródłowy: opracowanie własne według danych GDOŚ.

REZERWAT PRZYRODY „KRUTYNIA”

Rezerwat przyrody „Krutynia” ustanowiony został na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. 1989 Nr 17 poz. 120). Obecnie, dla rezerwatu obowiązuje Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2001 Nr 28 poz. 375). Ponadto dla w/w Rezerwatu aktualnie nie został wyznaczony plan ochrony i zadania ochronne.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 969,33 ha, natomiast jego celem jest zachowanie naturalnego krajobrazu polodowcowego, naturalnych ekosystemów wodnych oraz unikalnego bogactwa.

REZERWAT PRZYRODY „KRUTYNIA GÓRNA”

Rezerwat przyrody „Krutynia Górna” ustanowiony został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. 1983 Nr 16 poz. 91). Obecnie, dla rezerwatu obowiązuje Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2001 Nr 28 poz. 375) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 7 maja 2019 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Krutynia Górna" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2019 poz. 2375). Ponadto dla w/w Rezerwatu aktualnie nie został wyznaczony plan ochrony i zadania ochronne.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 271,01 ha, natomiast jego celem jest ochrona biocenoz leśnych, wodnych i torfowiskowych związanych z doliną górnej Krutyni i Jeziorem Krutyńskim oraz naturalnych cech.

Dla rezerwatu określa się:

- rodzaj: Leśny;
- typ i podtyp;
  - ze względu na dominujący przedmiot ochrony;
    - typ: Biocenotyczny i fizjocenotyczny;
    - podtyp: biocenoz naturalnych i półnaturalnych;
  - ze względu na główny typ ekosystemu:
    - typ: Różnych ekosystemów;
    - podtyp: lasów i wód.

REZERWAT PRZYRODY „KRÓLEWSKA SOSNA”

Rezerwat przyrody „Królewska Sosna” ustanowiony został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 maja 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. 1959 Nr 50 poz. 225 z późn.zm.).

Obecnie, dla terenu ww. Rezerwatu obowiązuje Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2001 Nr 28 poz. 375) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 27 maja 2022 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Królewska Sosna" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. poz. 2524). Ponadto dla w/w Rezerwatu aktualnie nie został wyznaczony plan ochrony i zadania ochronne.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 103,26 ha, natomiast jego celem jest zachowanie ekosystemów leśnych charakterystycznych dla Puszczy Piskiej oraz położonych w ich obrębie jezior dystroficznych i otaczających je torfowisk.

Dla rezerwatu określa się:

- rodzaj: Leśny;
- typ i podtyp;
  - ze względu na dominujący przedmiot ochrony;
    - typ: Fitocenotyczny,

    - podtyp: zbiorowisk leśnych;
  - ze względu na główny typ ekosystemu:
    - typ: Leśny i borowy,
    - podtyp: lasów mieszanych nizinnych.

REZERWAT PRZYRODY „PIERWOS”

Rezerwat przyrody „Pierwos” ustanowiony został na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 19 lutego 1987 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. 1987 Nr 7 poz. 55). Obecnie, dla rezerwatu obowiązuje Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2001 Nr 28 poz. 375). Ponadto dla w/w Rezerwatu aktualnie nie został wyznaczony plan ochrony i zadania ochronne.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 605,48 ha, natomiast jego celem jest zachowanie naturalnych biocenoz leśnych, wodnych i torfowiskowych wraz z licznymi gatunkami chronionymi oraz rzadkimi roślinami i zwierzętami, jak też swoistych cech krajobrazu Pojezierza Mazurskiego.

REZERWAT PRZYRODY „STRZAŁOWO”

Rezerwat przyrody „Strzałowo” ustanowiony został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Warm. Maz. 1958 Nr 14 poz. 90).

Obecnie, dla terenu ww. Rezerwatu obowiązuje Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2001 Nr 28 poz. 375) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 25 lutego 2022 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Strzałowo" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2022 poz. 960). Ponadto dla w/w Rezerwatu aktualnie nie został wyznaczony plan ochrony i zadania ochronne.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 14,11 ha, natomiast jego celem jest zachowanie naturalnych procesów sukcesji w drzewostanach na siedliskach grądu subkontynentalnego.

Dla rezerwatu określa się:

- rodzaj: Leśny;
- typ i podtyp;
  - ze względu na dominujący przedmiot ochrony;
    - typ: Fitocenotyczny,
    - podtyp: zbiorowisk leśnych;
  - ze względu na główny typ ekosystemu:
    - typ: Leśny i borowy,
    - podtyp: lasów nizinnych.

REZERWAT PRZYRODY „ZAKRĘT”

Rezerwat przyrody „Zakręt” ustanowiony został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 kwietnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. 1957 Nr 41 poz. 264 z późn. zm.).

Obecnie, dla terenu ww. Rezerwatu obowiązuje Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2001 Nr 28 poz. 375) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 25 lutego 2022 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Zakręt" (Dz. Urz. Warm.Maz. 2022 poz. 959). Ponadto dla w/w Rezerwatu aktualnie nie został wyznaczony plan ochrony i zadania ochronne.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 105,91 ha, natomiast jego celem jest zachowanie fitocenoz leśnych o charakterze lasu mieszanego oraz dystroficznych jezior podlegających procesowi odgórnego lądowienia i związanych z nimi fitocenoz torfowiskowych.

Dla rezerwatu określa się:

- rodzaj: Leśny;
- typ i podtyp;
  - ze względu na dominujący przedmiot ochrony;
    - typ: Fitocenotyczny,
    - podtyp: zbiorowisk leśnych;
  - ze względu na główny typ ekosystemu:
    - typ: Leśny i borowy,
    - podtyp: lasów mieszanych nizinnych.

MAZURSKI PARK KRAJOBRAZOWY WRAZ OTULINĄ

Mazurski Park Krajobrazowy ustanowiony został na mocy Uchwały Nr VIII/31/77 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Suwałkach z dnia 5 grudnia 1977 r. w sprawie utworzenia Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. WRN w Suwałkach 1977 Nr 8, poz. 36) oraz Uchwały Nr X/38/77 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Olsztynie z dnia 8 grudnia 1977 r. w sprawie utworzenia Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. WRN w Olsztynie 1977 Nr 11 poz. 51).

Obecnie, dla Parku obowiązuje Uchwała nr XLIV/635/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. 2022 poz. 5615).

Całkowita powierzchnia Parku Krajobrazowego wynosi 56 257,83 ha, natomiast jego otulina obejmuje obszar 19 153,88 ha.

Celem ochrony w Mazurskim Parku Krajobrazowym jest ochrona:

- wybitnych wartości przyrodniczych, przez:
  - ochronę charakterystycznych i unikatowych cech naturalnych środowiska przyrodniczego z jego gatunkami roślin i zwierząt oraz ekosystemami wodnymi, lądowymi, leśnymi i nieleśnymi,
  - utrzymanie podstawowych procesów ekologicznych,
  - zachowanie różnorodności gatunkowej fauny i flory na ich naturalnych stanowiskach;
- środowiska kulturowego, przez:
  - ochronę krajobrazu kulturowo-historycznego w oparciu o zabytki kultury materialnej,
  - kształtowanie harmonijnego wiejskiego krajobrazu obszaru Parku, przez zachowanie istniejącej tradycyjnej architektury mazurskiej, nawiązywanie do wzorów regionalnych przy tworzeniu nowej zabudowy oraz zachowanie historycznych układów w zagospodarowaniu przestrzennym wraz z ochroną alei przydrożnych i zadrzewień śródpolnych;
- krajobrazu, przez:
  - ochronę wartości krajobrazu polodowcowego charakterystycznego dla Pojezierza Mazurskiego, zwłaszcza poprzez ochronę rzeźby terenu, głazów i głazowisk, naturalnych układów hydrologicznych,
  - utrzymanie wyjątkowych walorów krajobrazowych związanych z historycznymi i kulturowymi układami przestrzennymi, urbanistycznymi i architektonicznymi, ukształtowanymi na przełomie XIX i XX w., dotyczących zwartych układów osadniczych i budownictwa kolonijnego.

W stosunku do Mazurskiego Parku Krajobrazowego obowiązuje plan ochrony, przyjęty na mocy Uchwały Nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warm. Maz. 2012 poz. 2722).

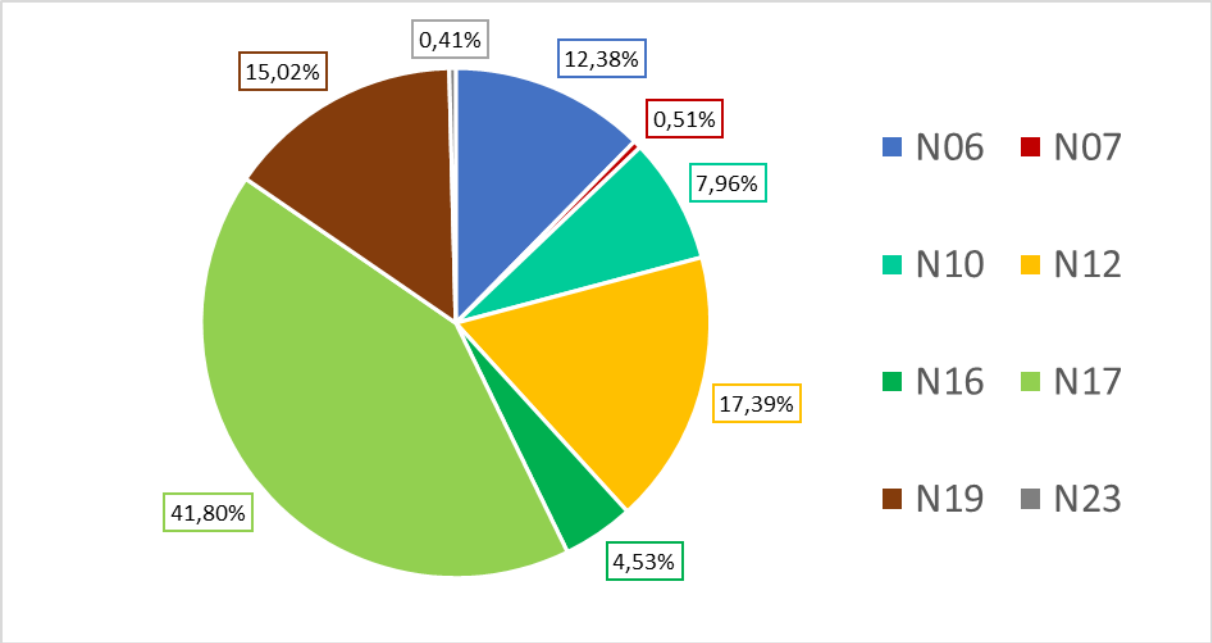
OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA PISKA PLB280008[18]

Obszar Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 posiada status obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSO) utworzony został na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.04.229.2313). Na terenie obowiązuje również Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011, Nr. 25 poz. 133). Dla Obszaru Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 nie został utworzony plan zadań ochrony.

Obszar znajdujący się w granicy 3 województw (podlaskie, warmińsko-mazurskie, mazowieckie), 6 powiatów (olsztyński, piski, ostrołęcki, szczycieński, mrągowski, kolneński) oraz 15 gmin zajmuje łącznie powierzchnię ok. 172 802,21 ha.

Obszar Puszczy zbudowany jest przez utwory czwartorzędowe, w zdecydowanej większości pochodzenia glacjalnego i fluwioglacjalnego okresu zlodowacenia bałtyckiego. Jedynie miejscowo z utworów pochodzenia późniejszego (holoceńskiego), wykształconego wskutek lodowacenia jezior, akumulacją rzeczną i eoliczną. Rzeźba terenu w Obszarze jest bardzo zróżnicowana. Występują tu takie formy jak m.in. wysoko wypiętrzone wały moreny czołowej, faliste i pagórkowate tereny moreny dennej i bocznej, piaszczyste wydmy, głębokie rynny, równiny sandrowe oraz terasy zalewowe, bezodpływowe zagłębienia i inne silnie zaznaczone formy krajobrazowe.

Puszcza Piska zlokalizowana jest w sąsiedztwie obszarów o znaczących walorach przyrodniczych. Od południa – łąki i lasy Puszczy Kurpiowskiej, od północnego wschodu – tereny Poligonu Orzysz, od zachodu jest to Puszcza Napiwodzko-Ramucka, od północy m.in. Bagna Nietlickie, Mazurska Ostoja Żółwia Błotnego Baranowo, jezioro Łuknajno. W granicach Obszaru zlokalizowane są innego rodzaju formy ochrony przyrody. Walory przyrodniczo-historyczne, uwarunkowały rozwój gospodarki w kierunku leśniczym, rolniczym, turystycznym, przetwórstwa drewna i rybactwa. Charakterystyka pokrycia terenu obszaru Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048 została określona na podstawie klas siedliska przyrodniczego.



Ryc. 8 Struktura pokrycia terenu obszaru Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008

Oznaczenia:
N06 - wody śródlądowe (stojące i płynące),
N07 - torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami,
N10 - łąki wilgotne, łąki świeże,
N12 - ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie),
N16 - lasy liściaste zrzucające liście na zimę,
N17 - lasy iglaste,
N19 - lasy mieszane,
N23 - pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe).
Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Ministra klimatu i środowiska z dnia 12 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Piska (PLH280048) oraz Instrukcja wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 (Wersja 2012.1).

[18] Materiał źródłowy: Dane ze Standardowego Formularza Danych Obszaru Natura 2000, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Przedstawiony opis dotyczy całego obszaru Natura 2000.

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 są ptaki. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG zostały wymienione w poniższej tabeli:

Tab. 12 Gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Puszcza Piska (PLH280008)

KOD	NAZWA POLSKA	NAZWA NAUKOWA
A298	Trzeciak	*Acrocephalus arundinaceus*
A223	Włochatka	*Aegolius funereus*
A229	Zimorodek	*Alcedo atthis*
A052	Cyraneczka	*Anas crecca*
A255	Świergotek polny	*Anthus campestris*
A089	Orlik krzykliwy	*Aquila pomarina*
A104	Jarząbek zwyczajny	*Bonasa bonasia*
A021	Bąk zwyczajny	*Botaurus stellaris*
A215	Puchacz	*Bubo bubo*
A067	Gągoł	Bucephala clangula
A224	Lelek	Caprimulgus europaeus
A197	Rybitwa czarna	Chlidonias Niger
A031	Bocian biały	*Ciconia ciconia*
A030	Bocian czarny	*Ciconia nigra*
A081	Błotniak stawowy	*Circus aeruginosu*
A084	Błotniak łąkowy	*Circus pygargus*
A207	Siniak	*Columba oenas*
A122	Derkacz	Crex crex
A036	Łabędź niemy	*Cygnus olor*
A239	Dzięcioł białogrzbiety	*Dendrocopos leucotos*
A238	Dzięcioł średni	Dendrocopos martius
A236	Dzięcioł czarny	Dryocopus martius
A379	Ortolan	*Emberiza hortulana*
A099	Kobuz	Falco subbuteo
A321	Muchołówka białoszyjna	*Ficedula albicollis*
A320	Muchołówka mała	*Ficedula parva*
A153	Kszyk	Gallinago gallinago
A217	Sóweczka	Glaucidium passerinum
A127	Żuraw	Grus grus
A075	Bielik	Haliaeetus albicilla
A022	Bączek	Ixobrychus minutus
A179	Śmieszka	Larus ridibundus
A246	Lerka	Lullula arborea
A270	Słowik szary	*Luscinia luscinia*
A272	Podróżniczek	*Luscinia svecica*
A070	Nurogęś	Mergus merganser;
A073	Kania czarna	*Milvus migrans;*
A074	Kania ruda	Milvus milvus;
A058	Hełmiatka	Netta rufina;
A094	Rybołów	Pandion haliaeetuS;
A072	Trzmielojad	Pernis apivorus;
A391	Kormoran	Phalacrocorax carbo;

KOD	NAZWA POLSKA	NAZWA NAUKOWA
A005	Perkoz dwuczuby	*Podiceps cristatus;*
A120	Zielonka	*Porzana parva*
A119	Kropiatka	Porzana porzana;
A193	Rybitwa rzeczna	*Sterna hirundo;*
A307	Jarzębatka	Sylvia nisora;
A409	Cietrzew	Tetrao tetrix;
A165	Samotnik	Tringa ochropus.
A142	Czajka	Vanellus vanellu

Materiał źródłowy: Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008.

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 zaliczono:

– zagrożenia poziomu wysokiego:
  - zabudowa rozproszona;
  - sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze;
  - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie;
  - intensyfikacja rolnictwa;
  - Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej, np. erozja ze względu na wycinkę, fragmentacja;
– zagrożenia poziomu średniego:
  - inne kompleksy sportowe i rekreacyjne;
  - rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem;
– zagrożenia poziomu niskiego:
  - konkurencja, przykład: mewa / rybitwa;
  - inne zanieczyszczenie wód powierzchniowych ze źródeł punktowych;
  - drapieżnictwo.

OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA PISKA PLH280048[19]

Specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) Ostoja Piska PLH280048 wyznaczony został na mocy Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Piska (PLH280048) (Dz. U. 2022 poz. 418). Do czasu ustanowienia w/w aktu prawnego stanowił on obszar mający znaczenie dla wspólnoty, nie mniej obecnie posiada on status specjalnego obszaru ochrony siedlisk[20] (tzw. „obszar siedliskowy").

Obszar Natura 2000 o powierzchni łącznej 57 826,61 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim w obrębie 4 powiatów (olsztyński, piski, szczycieński, mrągowski) i 11 gmin, w tym gminy Dźwierzuty.

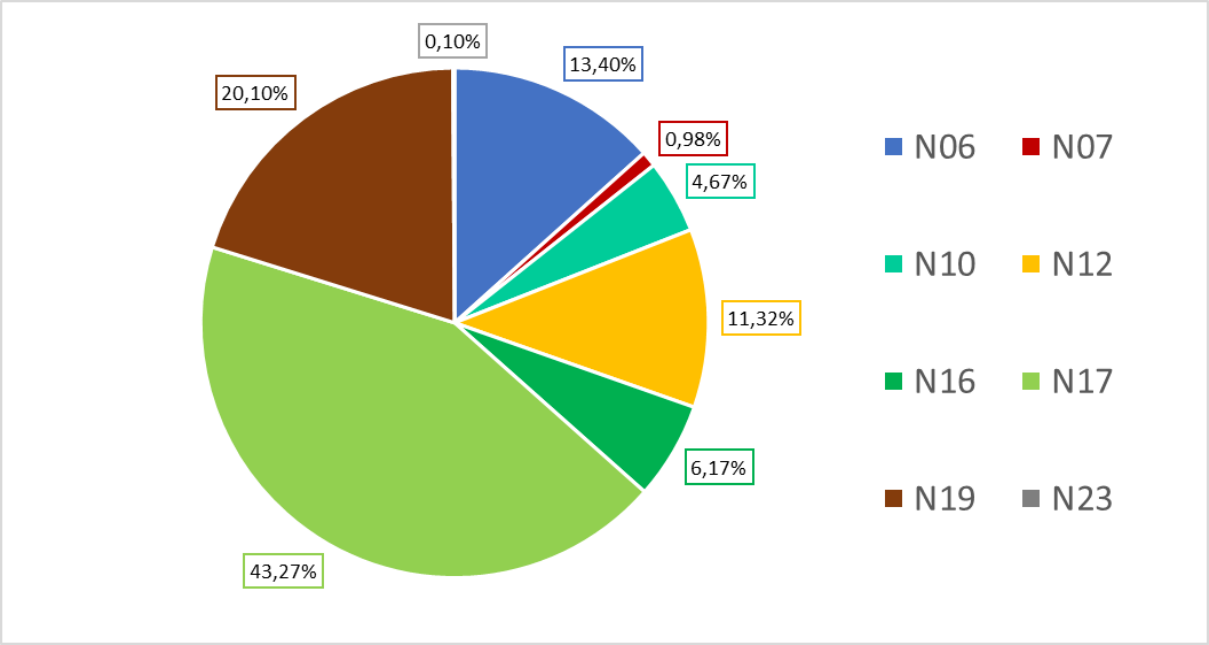
Ostoja Piska obejmuje teren Puszczy Piskiej, stanowiącej jeden z największych kompleksów leśnych kraju. W zasięg Obszaru włączono tereny o najlepiej zachowanych zespołach leśnych, które wyróżniały się swym naturalnym charakterem bądź obfitością gatunkową fauny i flory. Ukształtowanie powierzchni w zasięgu Ostoi wyróżnia się szczególnie zróżnicowanym charakterem młodoglacjalnym. W części północno-wschodniej porastają je lasy dębowo-sosnowe i grądy, będące reliktami dawnej Puszczy Jańsborskiej. Przestrzenie

[19] Materiał źródłowy: Dane ze Standardowego Formularza Danych Obszaru Natura 2000, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Przedstawiony opis dotyczy całego obszaru Natura 2000.

[20] Według Art. 25.1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:
- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO),
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW).

Pierwsze z nich (OSO), to tzw. „obszary ptasie", drugie i trzecie (SOO i OZW), to tzw. „obszary siedliskowe", przy czym obszary mające znaczenie dla Wspólnoty są to projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk, zatwierdzone przez Komisję Europejską w drodze decyzji, ale wobec których nie został dotychczas wyznaczony akt prawa krajowego. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty to „pełnoprawne" obszary Natura 2000, w stosunku do których obowiązują pełne przepisy dla obszarów Natura 2000.

południowe porastają zespoły borów sosnowych z domieszką jodły, w miejscach o wilgotniejszym mikroklimacie. Pod względem zajmowanej powierzchni dominują jednak plantacje sosny z towarzyszącymi gatunkami drzew liściastych. W zasięgu dolin potoków wykształciły się zbiorowiska lasów łęgowych, w niewielkich płatach, sporadycznie pozostały nadpotokowe drzewostany jesionowo-olszowe. Na skutek osuszania śródleśnych mokradeł, w zasięgu kompleksu rozprzestrzeniły się olszyny i brzeziny. Ponadto w zasięgu Ostoi znajdują się również liczne, rynny jeziorne połączone doliną rzeki Krutyni. Największymi zbiornikami wodnymi występującymi w granicach Ostoi są jeziora: Nidzickie, Bełdany i Mokre (wszystkie poza granicami gminy Dźwierzuty). W zasięgu obszaru znalazły się również szczególnie cenne zlewnie i dorzecza rzeki Krutyni, części Pisy oraz jeziora Bełdanów i Nidzickiego. Na obszarze Ostoi występują również zachowane torfowiska m.in. torfowisko wokół Mysich Jeziorek. Z uwagi na te uwarunkowania obszar Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048 składa się z pojedynczych enklaw, zróżnicowanych pod względem powierzchniowym. Charakterystyka pokrycia terenu obszaru Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048 została określona na podstawie klas siedliska przyrodniczego.



Ryc. 9 Struktura pokrycia terenu obszaru Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048

Oznaczenia:
N06 - wody śródlądowe (stojące i płynące),
N07 - torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami,
N10 - łąki wilgotne, łąki świeże,
N12 - ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie),
N16 - lasy liściaste zrzucające liście na zimę,
N17 - lasy iglaste,
N19 - lasy mieszane,
N23 - pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe).
Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Ministra klimatu i środowiska z dnia 12 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Piska (PLH280048) oraz Instrukcja wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 (Wersja 2012.1).

Z uwagi na bogactwo gatunkowe w zasięgu Obszaru zidentyfikowano 18 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 16 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ze względów faunistycznych, szczególnie istotne są ostoje wydry (*Lutra Lutra*), bobra (*Castor fiber*) i wilka (*Canis lapus).* Pod względem florystycznym natomiast naturalne zbiorowiska grądu subkontynentalnego (9170), naturalnych, dystroficznych zbiorników wodnych (3160), torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140), jezior eutroficznych (3150), oraz zbiorowisk ramienic w wodach mezotroficznych (3140). Poszczególne okazy drzew zostały objęte ochroną pomnikową. Obszar Ostoi Piskiej jest fragmentem ostoi ptasiej o randze europejskiej E-23. Przedmiotem ochrony na w/w obszarze są siedliska przyrodnicze, gatunki roślin oraz ich siedliska, jak również gatunki zwierząt innych niż ptaki oraz ich siedliska. Szczegółowy wykaz przedmiotów ochrony został przedstawiony w poniższych tabelach.

Tab. 13 Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Ostoja Piska (PLH280048)

L.P.	KOD*	NAZWA
1	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria spp.*)
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*
3	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne
4	6210	Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*)
5	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
6	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
7	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
8	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)
9	7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*
10	7210	Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis*)
11	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)
12	91D0	Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne
13	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe
14	91I0	Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti petraeae*)

* Kody siedlisk są zgodne z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).

Materiał źródłowy: Rozporządzenie Ministra klimatu i środowiska z dnia 12 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Piska (PLH280048).

Tab. 14 Gatunki roślin będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Ostoja Piska (PLH280048)

LP.	NAZWA POLSKA	NAZWA NAUKOWA
1	leniec bezpodkwiatkowy	*Thesium ebracteatum*
2	obuwik pospolity	*Cypripedium calceolus*
3	sasanka otwarta	*Pulsatilla patens*
4	sierpowiec błyszczący	*Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*

Materiał źródłowy: Rozporządzenie Ministra klimatu i środowiska z dnia 12 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Piska (PLH280048).

Tab. 15 Gatunki zwierząt innych niż ptaki będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Ostoja Piska (PLH280048)

LP.	NAZWA POLSKA	NAZWA NAUKOWA	POPULACJA OBJĘTA OCHRONĄ
1	bóbr europejski	*Castor fiber*	osiadła
2	jelonek rogacz	*Lucanus cervus*	osiadła
3	koza	*Cobitis taenia*	osiadła
4	kozioróg dębosz	*Cerambyx cerdo*	osiadła
5	kumak nizinny	*Bombina bombina*	osiadła
6	poczwarówka zwężona	*Vertigo angustior*	osiadła
7	traszka grzebieniasta	*Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus)*	osiadła
8	wilk	*Canis lupus*	osiadła
9	wydra	*Lutra lutra*	osiadła
10	zalotka większa	*Leucorrhinia pectoralis*	osiadła
11	żółw błotny	*Emys orbicularis*	osiadła

Materiał źródłowy: Rozporządzenie Ministra klimatu i środowiska z dnia 12 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Piska (PLH280048).

Ponadto w obszarze Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048 występują inne typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, które nie zostały uznane za przedmioty ochrony ze względu

na niską reprezentatywność i/lub znikome zajmowane powierzchnie znanych płatów, a także występują inne gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, które nie zostały uznane za przedmioty ochrony ze względu na to, że w świetle obecnej wiedzy liczebność ich populacji nie jest istotna z punktu widzenia zachowania tych gatunków w kraju:

– siedliska przyrodnicze: 6120 - ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae)*; 91F0 – łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *(Ficario-Ulmetum);*
– gatunki zwierząt: 1084 - pachnica dębowa *Osmoderma eremita;* 1130 – boleń *Aspius aspius;* 1145 - piskorz *Misgurnus fossilis;* 1308 – mopek *Barbastella barbastellus;* 1318 – nocek łydkowłosy *Myotis dascyneme*, 1361 - ryś *Lynx lynx.*

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048 zaliczono:

– zagrożenia poziomu wysokiego:
  - eutrofizacja (naturalna);
  - żeglarstwo;
  - inne typy zabudowy;
  - leśnictwo;
  - polowanie;
– zagrożenia poziomu średniego:
  - kempingi i karawaningi;
  - zmiana sposobu uprawy, w tym również zakładanie wieloletnich upraw niedrzewnych;
  - szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną);
  - chwytanie, trucie, kłusownictwo;
  - obce gatunki inwazyjne;
  - wycinka lasu;
  - wędkarstwo, inne niż z użyciem przynęty;
  - linie elektryczne i telefoniczne;
  - odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) nasadzenia na obszarach leśnych po wycince;
  - obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu;
  - usuwanie martwych i umierających drzew;
  - infrastruktura sportowa i rekreacyjna;
  - pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych;
  - drogi, autostrady, wszystkie drogi twarde /asfaltowe;
  - ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe, w tym gruntowe drogi leśne;
  - pojazdy zmotoryzowane;
  - uprawa, w tym zwiększenie obszarów rolnych;
  - nawożenie /nawozy sztuczne;
  - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych;
  - zalesianie terenów otwartych, zwiększenie obszarów leśnych, zalesianie np. łąk, wrzosowisk;
  - usuwanie podszytu;
  - odpady, ścieki;
– zagrożenia poziomu niskiego:
  - wydobywanie piasku i żwiru;
  - wandalizm;
  - zabudowa rozproszona;
  - tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane;
  - hodowla zwierząt;
  - restrukturyzacja gospodarstw rolnych;
  - zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrzną;
  - drogi kolejowe;

- rurociągi;
- lotniarstwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo;
- stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych;
- uciążliwości hałasu, zanieczyszczenie hałasem.

Na terenie Ostoi występują również oddziaływania pozytywne, do których zaliczono:

– oddziaływania poziomu wysokiego:
  - leśnictwo;
– oddziaływania poziomu średniego:
  - koszenie / ścinanie trawy;
  - odnawianie lasu po wycince (nasadzenia), nasadzenia na obszarach leśnych po wycince;
  - zalesianie terenów otwartych, zwiększenie obszarów leśnych, zalesianie np. łąk, wrzosowisk;
  - usuwanie podszytu;
  - wypas;
– oddziaływania poziomu niskiego:
  - hodowla zwierząt.

OBSZARY NATURA 2000 – UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE

W odniesieniu do obszarów Natura 2000, w tym mających swój zasięg w gminie Piecki, tzn.:

– „Puszcza Piska PLB280008";
– „Ostoja Piska PLH280048";

obowiązują przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W kontekście problematyki zagospodarowania przestrzennego, istotne są przede wszystkim następujące przepisy w/w ustawy o ochronie przyrody:

zgodnie z art. 33 ustawy:

1. *Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:*
   1) *pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*
   2) *wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
   3) *pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*
2. *Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk,*
3. *Projekty polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów a także planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub obszarów, o których mowa w ust. 2, lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie 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.*

zgodnie z art. 34 ustawy:

1. *Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich – dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000,*
2. *W przypadku, gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:*

1) *ochrony zdrowia i życia ludzi,*
2) *zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego,*
3) *uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędnym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego,*
4) *wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.*

Ponadto w stosunku do obszarów Natura 2000 obowiązują tzw. plany zadań ochronnych:

- dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Piska PLB280008" - nie został jak dotąd formalnie zatwierdzony przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Olsztynie (stan na październik 2024 r.). Należy nadmienić, iż w 2013 r. opracowany został projekt planu zadań ochronnych dla omawianego Obszaru Natura 2000, nie mniej jednak nie został uchwalony;
- dla obszaru Natura 2000 „Ostoja Piska PLH280048" - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 16 kwietnia 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048 (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. 2020 poz. 1813), zmieniony w zakresie zał. nr 3, 4, 5 oraz 6 przez Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 8 września 2020 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2020 poz. 3711);

Plany zadań ochronnych zawiera m.in. opis granic i mapę obszaru, identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, cele działań ochronnych, działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania. Ponadto plany zadań ochronnych mogą zawierać wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU OTULINY MAZURSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO – ZACHÓD

Obszar Chronionego Krajobrazu „Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód" ustanowiony został w 1998 roku. Aktualnie dla OCHK „Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód" obowiązuje Uchwała Nr XLIV/636/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2022 poz. 5616).

Całkowita powierzchnia OCHK wynosi 7270,32 ha i jest zlokalizowany na terenie gm. Piecki, Mikołajki oraz Mrągowo.

ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJORAZOWE

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe ustanawia się w celu zachowania fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

W granicach gminy Biskupiec występują trzy zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: ZPK Rzeka Babant i Jezioro Białe, ZPK Zyzdrój i ZPK Jeziora Sorkwickie.

Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy „Rzeka Babant i Jezioro Białe" ustanowiony został na mocy Rozporządzenia Nr 11 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 11 stycznia 2000 r. w sprawie uznania zespołu przyrodniczo – krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2000 Nr 2 poz. 20). Obecnie dla ww. ZPK obowiązuje Rozporządzenie Nr 26 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 9 sierpnia 2007 r. w sprawie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Rzeka Babant i Jezioro Białe" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2007 Nr 122 poz. 1700 z późn. zm.). Łączna powierzchnia obszaru wynosi 12 458,00 ha, natomiast celem ustanowienia ZPK jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów polodowcowych o zróżnicowanej rzeźbie i szczególnych wartościach kulturowych.

Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy „Zyzdrój” ustanowiony został na mocy Rozporządzenia Nr 9 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 11 stycznia 2000 r. w sprawie wyznaczenia zespołu przyrodniczo – krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2000 Nr 2 poz. 18). Obecnie dla ww. ZPK obowiązuje Rozporządzenie Nr 24 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 9 sierpnia 2007 r. w sprawie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Zyzdrój" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2007 Nr 122 poz. 1698). Łączna powierzchnia obszaru wynosi 1335,00 ha, natomiast celem ustanowienia ZPK jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów polodowcowych o zróżnicowanej rzeźbie i o szczególnych wartościach kulturowych.

Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy „Jeziora Sorkwickie” ustanowiony został na mocy Rozporządzenia Nr 8 Wojewody Warmińsko - Mazurskiego z dnia 11 stycznia 2000 r. w sprawie wyznaczenia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2000 Nr 2 poz. 17). Obecnie dla ww. ZPK obowiązuje Rozporządzenie Nr 23 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 9 sierpnia 2007 r. w sprawie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Jeziora Sorkwickie" (Dz. Urz. Woj. Warm.Maz. 2007 Nr 122 poz. 1697). Łączna powierzchnia obszaru wynosi 4460,00 ha, natomiast celem ustanowienia ZPK jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów polodowcowych o zróżnicowanej rzeźbie i o szczególnych wartościach kulturowych.

UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytki ekologiczne stanowią formę ochrony przyrody ustanowioną z potrzeby zachowania naturalnych fragmentów przyrody lub cennych ekosystemów wraz z ich bioróżnorodnością. Zazwyczaj obejmują obszary, które z uwagi na niewielką powierzchnię lub niewielką rangę przyrodniczą nie mogą utworzyć rezerwatu przyrody.

W granicach gminy Piecki występuje łącznie 16 użytków ekologicznych:

Tab. 16 Wykaz użytków ekologicznych na terenie Gminy

NAZWA	RODZAJ – OPIS	POWIERZCHNIA	OBOWIĄZUJĄCY AKT PRAWNY
Bażyna	Torfowisko wysokie, stanowisko bażyny czarnej *Empetrum nigrum*	14,3 ha	Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Bażyna" (Dz. Urz. Woj. Warm. Maz. 2009 Nr 105 poz. 1652).
Duży Róg	Jezioro śródleśne (ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych)	2,19 ha	Rozporządzenie Nr 117 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 listopada 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Duży Róg" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2008 Nr 177 poz. 2586). Rozporządzenie Nr 66 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Duży Róg" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2009 Nr 105 poz. 1699).
Dziegciarek	Jezioro śródleśne (ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych)	1,89 ha	Rozporządzenie Nr 50 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Dziegciarek" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2009 Nr 105 poz. 1683). Rozporządzenie Nr 79 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 października 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Dziegciarek” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2008 Nr 168 poz. 2431).

Gajne	Obszar wodno-błotny; cztery stawy utworzone w miejscu starych wyrobisk, podmokłe łąki, torfowiska	65,28 ha	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 marca 2002 w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Warm. Maz. 2002 Nr 43 poz. 648).
Klimont	Jezioro śródleśne Klimont (ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych)	12,28 ha	Rozporządzenie Nr 34 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Klimont" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2009 poz. 1667). Rozporządzenie Nr 77 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 października 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Klimont" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2008 poz. 2429).
Klimontek	Jezioro śródleśne – ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych	0,37 ha	Rozporządzenie Nr 23 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Klimontek" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2009 Nr 105 poz. 1656). Rozporządzenie Nr 78 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 października 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Klimontek" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2008 Nr 168 poz. 2430).
Kruczek	Jezioro śródleśne Kruczek (ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych)	4,24 ha	Rozporządzenie Nr 74 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 października 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Kruczek" (Dz. Urz. Woj. Warm.Maz. 2008 Nr 168 poz. 2426). Rozporządzenie Nr 77 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Kruczek" (Dz. Urz. Woj. Warm.Maz. 2009 Nr 105 poz. 1710).
Kruczek Mały	Jezioro śródleśne (ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych)	2,56 ha	Rozporządzenie Nr 121 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 listopada 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Kruczek Mały" (Dz. Urz. Woj. Warm. 2008 nr 177 poz. 2590) Rozporządzenie Nr 65 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Kruczek Mały" (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. 2009 nr 105 poz. 1698).

Kruczy Staw	Jezioro śródleśne (ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych)	2,08 ha	Rozporządzenie Nr 119 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 listopada 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Kruczy Staw" (Dz. Urz. Warm. Maz. 2008 Nr 177 poz. 2588). Rozporządzenie Nr 61 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Kruczy Staw" (Dz. Urz. Woj. Warm. Maz. 2009 Nr 105 poz. 1694).
Kruczy Stawek	Jezioro śródleśne – ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych	0,5 ha	Rozporządzenie Nr 120 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 listopada 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Kruczy Stawek" (Dz. Urz. Woj. Warm.Maz. 2008 Nr 177 poz. 2589). Rozporządzenie Nr 59 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Kruczy Stawek" (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. 2009 Nr 105 poz. 1692).
Mały Róg	Jezioro śródleśne (ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych).	1,34 ha	Rozporządzenie Nr 118 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 listopada 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Mały Róg" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2008 Nr 177 poz. 2587). Rozporządzenie Nr 67 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Mały Róg" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2009 Nr 105 poz. 1700).
Piekiełko	Jezioro śródleśne Piekiełko (ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych)	1,41 ha	Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Piekiełko" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2009 Nr 105 poz. 1668). Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 października 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Piekiełko" (Dz. Urz. Warm.-Maz. 2008 Nr 168 poz. 2424).
Zaułek	Jezioro dystroficzne wraz z otaczającym je lasem i torfowiskiem wysokim	26,47 ha	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Zaułek" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2009 Nr 105 poz. 1653). Rozporządzenie Nr 87 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 października 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Zaułek" (Dz. Urz. Woj. Warm.Maz. 2008 Nr 173 poz. 2514).

Łabędzie	Jezioro śródleśne Łabędzie (ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych).	7,37 ha	Rozporządzenie Nr 53 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Łabędzie" (Dz. Urz. Woj. Warm. Maz. 2009 Nr 105 poz. 1686). Rozporządzenie Nr 69 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 października 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Łabędzie" (Dz. Urz. Woj. Warm. Maz. 2008 Nr 168 poz. 2421).
Ławny Lasek	Jezioro śródleśne Ławny Lasek (ostoja wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych)	2,55 ha	Rozporządzenie Nr 66 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 października 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Ławny Lasek" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2008 Nr 168 poz. 2418). Rozporządzenie Nr 78 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Ławny Lasek" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2009 Nr 105 poz. 1711).
Łąki Morysie	Łąki sródleśne stanowiące ostoję zwierzyny i rzadkich gatunków ptaków drapieżnych oraz chronionych gatunków roślin	19,7 ha	Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Łąki Morysie" (Dz. Urz. Woj. Warm.Maz. 2009 Nr 105 poz. 1685). Rozporządzenie Nr 59 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 18 września 2008 w sprawie użytku ekologicznego "Łąki Morysie" (Dz. Urz. Woj. Warm. Maz. 2008 Nr 153 poz. 2234).

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ).

POMNIKI PRZYRODY

Na terenie gminy Piecki występuje 36 pomników przyrody, w postaci wartościowych okazów drzew oraz głazów narzutowych (patrz tab. poniżej).

Tab. 17 Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy

Lp.	RODZAJ – NAZWA	WYMIARY	LOKALIZACJA	OBOWIĄZUJĄCY AKT PRAWNY
1	Dąb szypułkowy *Quercus robur*	Wysokość: 28 m Obwód: 434 cm Pierśnica: 138 cm	na posesji Nowy Zyzdrój 7	Rozporządzenie Nr 29 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10 października 2007 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warm. Maz. Nr 155 poz. 2057).
2	Dąb szypułkowy *Quercus robur*	Wysokość: 30 m Obwód: 578 cm Pierśnica: 184 cm	nad jez. Mokrym; N-ctwo Krutyn (1952) Strzałowo (1984), L-ctwo Krutyń, oddz. 189 (1952) 179 a (1967)	Orzeczenie Nr Rlb-16/49/52 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 29 grudnia 1952 r. (Dz. Urz. WRN Nr 8 poz. 36 z 15.09.1953 r. Orzeczenia Przewodniczącego Prezydium WRN w Olsztynie z 1952 r.).

3	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	Wysokość: 35 m Obwód: 349 cm Pierśnica: 111 cm	ok. 1 km od m. Zgon; N-ctwo Krutyn (1952) Strzałowo (1984), L-ctwo Krutyń, oddz. 166 b (1952) 179 a (1967)	Orzeczenie Nr Rlb-16/52/52 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 29 grudnia 1952 r. (Dz. Urz. WRN w Ciechanowie Nr 8 poz. 36 z 15.09.1953 r. Orzeczenia Przewodniczącego Prezydium WRN w Olsztynie z 1952 r.).
4	Dąb szypułkowy *Quercus robur*	Wysokość: 25 m Obwód: 415 cm Pierśnica: 132 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 52 g	1977 r.
5	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	Wysokość: 28 m Obwód: 302 cm Pierśnica: 96 cm	przy drodze leśnej; N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 70 a	1977 r.
6	Dąb szypułkowy *Quercus robur*	Wysokość: 28 m Obwód: 531 cm Pierśnica: 169 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 100 i	Zarządzenie Nr 13 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 maja 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1987 Nr 5 poz. 77)
7	Dąb szypułkowy *Quercus robur*	Wysokość: 30 m Obwód: 421 cm Pierśnica: 134 cm	obręb leśny Strzałowo, przy siedzibie N-ctwa Strzałowo; N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Lipowo, oddz. 116 c	Zarządzenie Nr 13 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 maja 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1987 Nr 5 poz. 77)
8	Dąb szypułkowy *Quercus robur*	Wysokość: 28 m Obwód: 320 cm Pierśnica: 102 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Lipowo, oddz. 251 d	Zarządzenie Nr 13 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 maja 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1987 Nr 5 poz. 77)
9	Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	Wysokość: 36 m Obwód: 289 cm Pierśnica: 92 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Lipowo, oddz. 251 j	Zarządzenie Nr 13 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 maja 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1987 Nr 5 poz. 77)
10	Dąb szypułkowy *Quercus robur*	Wysokość: 29 m Obwód: 412 cm Pierśnica: 131 cm	Obręb leśny Strzałowo; N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Kołoin, oddz. 101 f	Zarządzenie Nr 21 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 8 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1989 Nr 4 poz. 88)
11	Dąb szypułkowy *Quercus robur*	Wysokość: 29 m Obwód: 437 cm Pierśnica: 139 cm	Obręb leśny Strzałowo; N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Kołoin, oddz. 244 d	Zarządzenie Nr 21 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 8 marca 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1989 Nr 4 poz. 88)
12	Świerk pospolity *Picea abies*	Wysokość: 30 m Obwód: 270 cm Pierśnica: 86 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 52 c	Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 10 kwietnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów i obszarów podlegających ochronie za pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1992 Nr 7 poz. 66)

13	Głaz narzutowy	--	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Rostek	Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 10 kwietnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów i obszarów podlegających ochronie za pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1992 Nr 7 poz. 66)
14	Klon pospolity *Acer platanoides*	Wysokość: 25 m Obwód: 380 cm Pierśnica: 121 cm	Posesja prywatnej N-ctwo Strzałowo	Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 10 kwietnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów i obszarów podlegających ochronie za pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1992 Nr 7 poz. 66)
15	Dąb szypułkowy *Quercus robur*	Wysokość: 23 m Obwód: 521 cm Pierśnica: 166 cm	Teren rezerwatu „Pierwos"; N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Koloin, oddz. 196 d	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 maja 2007 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2007 Nr 73 poz. 1153).
16	Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis*	Wysokość: 32 m Obwód: 619 cm Pierśnica: 197 cm	Przy budynku nadleśnictwa; N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Lipowo, oddz. 116 d	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 maja 2007 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2007 Nr 73 poz. 1153).
17	Świerk pospolity *Picea abies*	Wysokość: 30 m Obwód: 251 cm Pierśnica: 80 cm	--	Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 10 kwietnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów i obszarów podlegających ochronie za pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1992 Nr 7 poz. 66)
18	3 głazy narzutowe	--	ok. 1 km od m. Zgon; N-ctwo Krutyn (1952) Strzałowo (1984), L-ctwo Rostek, oddz. 144 (1952) 168 f (1967)	Orzeczenie Nr RIb-16/48/52 Prezydium WRN w Olsztynie z dnia 29 grudnia 1952 r. (Dz. Urz. WRN w Ciechanowie 1953 Nr 8 poz. 36 Orzeczenia Przewodniczącego WRN w Olsztynie)
19	Grupa 3 dębów szypułkowych *Quercus robur*, z czego jedno powalone przez wiatr	Wysokość: 25 - 28 m Obwód: 427 – 459 cm Pierśnica: 136 - 146 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 39 f	1977 r.
20	sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* Dąb szypułkowy *Quercus robur*	Wysokość: 18 - 27 m Obwód: 217 - 298 cm Pierśnica: 69 - 95 cm	Przy drodze leśnej; N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 85 g	1977 r.

21	2 dęby szypułkowe *Quercus robur*	Wysokość: 12 m Obwód: 123 – 141 cm Pierśnica: 39 – 45 cm	Na południe od jez. Kołowin; N-ctwo Strzałowo	Zarządzenie Nr 13 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 maja 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1987 Nr 5 poz. 77).
22	2 dęby szypułkowe *Quercus robur*	Wysokość: 28 m Obwód: 443 – 478 cm Pierśnica: 141 – 152 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Lipowo, oddz. 116 f	Zarządzenie Nr 13 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 maja 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1987 Nr 5 poz. 77).
23	2 dęby szypułkowe *Quercus robur*	Wysokość: 30 m Obwód: 361 – 421 cm Pierśnica: 115 – 134 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Lipowo, oddz. 106 d	Zarządzenie Nr 13 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 maja 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1987 Nr 5 poz. 77).
24	Grupa 30 drzew, w tym: – 19 dębów, – 10 sosen, – 1 osika.	Wysokość: od 23 do 32 m Obwód: od 207 do 506 cm Pierśnica: od 66 do 161 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Lipowo, oddz. 114 a	Zarządzenie Nr 13 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 maja 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1987 Nr 5 poz. 77).
25	3 sosny zwyczajne *Pinus sylvestris*	Wysokość: od 32 do 36 m Obwód: od 302 do 342 cm Pierśnica: od 96 do 109 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Kołoin, oddz. 169 d	Zarządzenie Nr 13 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 maja 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1987 Nr 5 poz. 77).
26	3 dęby szypułkowe *Quercus robur* Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*	Wysokość: od 18 do 25 m Obwód: od 270 do 609 cm Pierśnica: od 86 do 194 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Kołoin, oddz. 114 a	Zarządzenie Nr 13 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 maja 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1987 Nr 5 poz. 77).
27	Grupa 11 dębów szypułkowych *Quercus robur*	Wysokość: od 28 do 30 m Obwód: od 289 do 364 cm Pierśnica: od 92 do 116 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 85 j	Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 10 kwietnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów i obszarów podlegających ochronie za pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1992 Nr 7 poz. 66)
28	3 sosny zwyczajne *Pinus sylvestris*	Wysokość: od 28 do 29 m Obwód: od 242 do 261 cm Pierśnica: od 77 do 83 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 85 j	Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 10 kwietnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów i obszarów podlegających ochronie za pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1992 Nr 7 poz. 66)
29	2 dęby szypułkowe *Quercus robur*	Wysokość: 30 m Obwód: 349 – 402 cm Pierśnica: 111 – 128 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Rostek, oddz. 124 a	Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 10 kwietnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów i obszarów podlegających ochronie za pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1992 Nr 7 poz. 66)
30	Grupa 7 dębów szypułkowych *Quercus robur,* W tym 2 obiekty zniszczone	Wysokość: 30 m Obwód: od 280 – 547 cm Pierśnica: od 89 do 174 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 52 c	Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 10 kwietnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów i obszarów podlegających ochronie za pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1992 Nr 7 poz. 66)

31	2 sosny zwyczajne *Pinus sylvestris*	Wysokość: 35 m Obwód: 302 – 330 cm Pierśnica: 96 – 105 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 52 c	Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 10 kwietnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów i obszarów podlegających ochronie za pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1992 Nr 7 poz. 66)
32	Grupa 4 dębów szypułkowych *Quercus robur*	Wysokość: 30 m Obwód: od 292 do 336 cm Pierśnica: od 93 do 107 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 52 f	Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 10 kwietnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów i obszarów podlegających ochronie za pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1992 Nr 7 poz. 66).
33	3 dęby szypułkowe *Quercus robur*	Wysokość: 25 m Obwód: od 264 do 380 cm Pierśnica: od 84 do 121 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 100 f	Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 10 kwietnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów i obszarów podlegających ochronie za pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1992 Nr 7 poz. 66).
34	Grupa 6 dębów szypułkowych *Quercus robur,* w tym 1 drzewo zniszczone	Wysokość: od 24 do 25 m Obwód: od 276 do 342 cm Pierśnica: od 88 do 109 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Krutyń, oddz. 100 f	Rozporządzenie Nr 43 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 10 kwietnia 1992 r. w sprawie uznania obiektów i obszarów podlegających ochronie za pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1992 Nr 7 poz. 66).
35	2 dęby szypułkowe *Quercus robur*	Wysokość: 30 m Obwód: 430 – 521 cm Pierśnica: 137 – 166 cm	--	Zarządzenie Nr 13 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 maja 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego 1987 Nr 5 poz. 77).
36	Grupa 41 drzew, w tym: – 22 dęby szypułkowe, – 16 sosen pospolitych, – 1 grab zwyczajny, – 1 brzoza brodawkowata, – 1 olcha czarna	Wysokość: od 23 do 40 m Obwód: od 201 do 422 cm	N-ctwo Strzałowo, L-ctwo Dobry Las, oddz. 253 w	Rozporządzenie Nr 193 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 października 1999 r. w sprawie uznania obiektów za pomniki przyrody oraz o skreślenie obiektów z listy pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. 1999 Nr 71 poz. 1204).

Materiał źródłowy: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ).

OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

Ochrona gatunkowa obowiązuje na terytorium całego kraju, w tym na terenie gminy Piecki. Względem gatunków objętych ochroną zastosowanie znajdują uwarunkowania określone ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na tej podstawie sporządzane są stosowne rozporządzenia, określające m.in. listę gatunków objętych ochroną oraz szczegółowe zakazy względem nich wprowadzone. Obecnie obowiązują następujące rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2022 poz. 2380),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),

– Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem działań ochronnych jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu zachowania i zabezpieczenia ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.

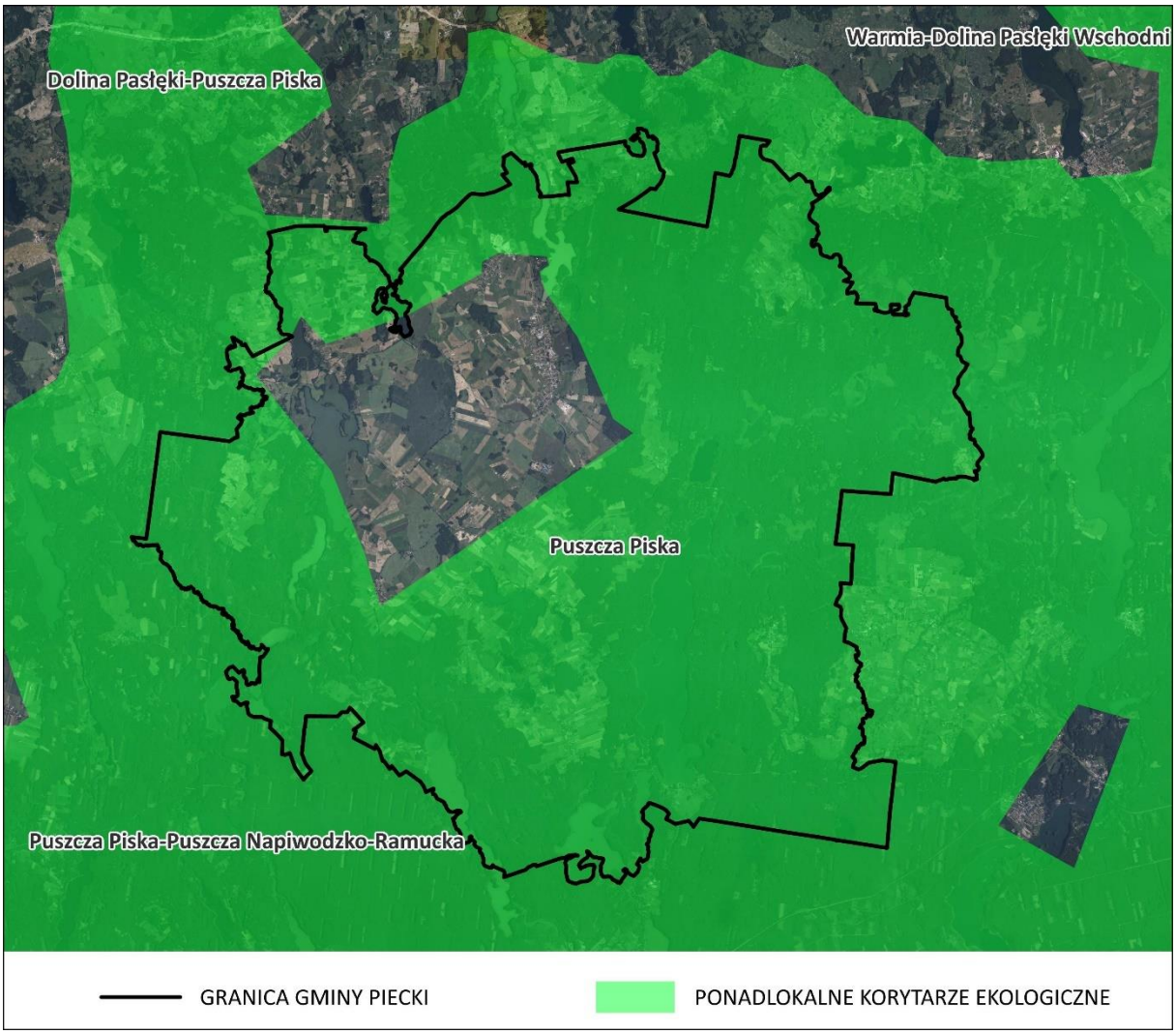
5.2 PROBLEMATYKA POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem zapewnia głównie jego system przyrodniczy, rozumiany jako system płatów i korytarzy ekologicznych, występujących na danej powierzchni. Płaty ekologiczne to nielinijne elementy struktury krajobrazu, różniące się typem, wielkością, kształtem, charakterem granic i różnorodnością od elementów sąsiadujących, mogące występować powszechnie lub sporadycznie. Korytarze ekologiczne to element krajobrazu o strukturze pasmowej, wyraźnie różniący się od matrycy, pełniący funkcje przewodnika, siedliska, bariery (filtra), źródła i odbiornika. Korytarze rozpatrywane są pod kątem funkcjonowania abiotycznej części środowiska, gdzie główną rolę odgrywają procesy fizyczno-geograficzne, a wśród nich obieg wody i związany z nim cykl erozyjno-sedymentacyjny. Poszczególne elementy systemu przyrodniczego obszaru mogą stanowić elementy o znaczeniu lokalnym (jak np. niewielkie cieki i pasmowe zadrzewienia – korytarze ekologiczne skali mikro, czy też łąka z niewielkim zbiornikiem wodnym – płat ekologiczny skali mikro) lub ponadlokalnym (jak np. większe doliny rzeczne – korytarze ekologiczne o ponadlokalnym charakterze, duże kompleksy leśne – płat ekologiczny lub/i korytarz ekologiczny o ponadlokalnym charakterze).

KONCEPCJA KORYTARZY EKOLOGICZNYCH WEDŁUG GENERALNEJ DYREKCJI OCHRONY ŚRODOWISKA

Według koncepcji korytarzy ekologicznych GDOŚ[21] gmina Piecki zlokalizowana jest w zasięgu ponadlokalnego korytarza ekologicznego Puszczy Piskiej (ryc. poniżej):

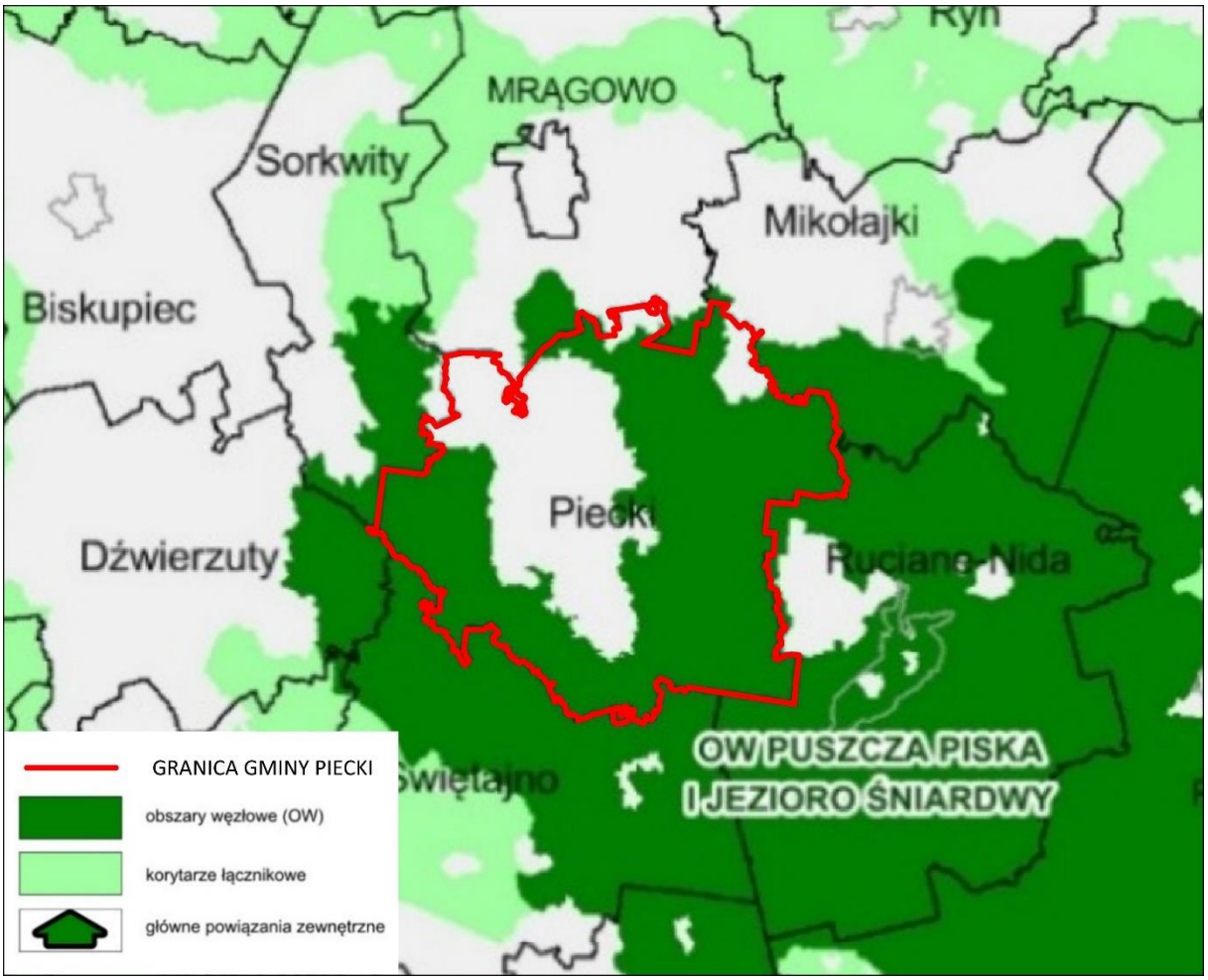
[21] Materiał źródłowy: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski.



Ryc. 10 Gmina w odniesieniu do koncepcji korytarzy ekologicznych GDOŚ
Materiał źródłowy: opracowanie własne http://mapa.korytarze.pl/

KONCEPCJA KORYTARZY EKOLOGICZNYCH WEDŁUG PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA

Jak wskazano w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego układ wzajemnie powiązanych obszarów, obejmujących obszary węzłowe oraz łączące je korytarze łącznikowe daje możliwość utworzenia regionalnej sieci korytarzy ekologicznych w województwie warmińsko-mazurskim. Stanowi ona ważny element struktury przyrodniczej, przyczyniający się do ochrony różnorodności biologicznej. Według w/w Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, w granicach gminy Piecki występuje obszar węzłowy Puszczy Piskiej i Jeziora Śniardwy.



Ryc. 11 Gmina na tle koncepcji sieci ekologicznej zawartej w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa
Materiał źródłowy: Rysunek 26. Korytarze ekologiczne oraz Kierunki zagospodarowania przestrzennego, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, 2018.

DELIMITACJA SYSTEMU PRZYRODNICZEGO GMINY

Analiza krajowych i wojewódzkich koncepcjach systemu przyrodniczego oraz lokalnej struktury środowiska i jego przekształceń, pozwala na wytypowanie następujących komponentów współtworzące ponadlokalny system przyrodniczy Gminy:

- komponenty o znaczeniu ponadlokalnym (wojewódzkim i krajowym):
  - korytarz ekologiczny Puszczy Piskiej – obejmuje swym zasięgiem zwarte kompleksy leśne wraz z najbliższym otoczeniem tzn. tereny wód powierzchniowych (przepływowe jeziora polodowcowe), tereny łąkowo-pastewne wraz z lokalnymi podmokłościami;
- komponenty o znaczeniu lokalnym (gminnym i międzygminnym):
  - korytarze lokalne – obejmują doliny rzek i cieków (we fragmentach nie wchodzących w skład ponadlokalnego korytarza ekologicznego) wraz z najbliższym otoczeniem (mozaika terenów rolniczych, z lokalnymi podmokłościami);
  - płaty lokalne – stanowią pojedyncze enklawy terenów leśnych i zadrzewionych i są zlokalizowane przede wszystkim w centralnej części Gminy, w otoczeniu otwartych przestrzeni rolniczych;

Ponadto znajdują się tu również mikrokorytarze oraz mikropłaty ekologiczne, do których należą:

- mikrokorytarze ekologiczne drobnych cieków i gęstej sieci rowów melioracyjnych;
- mikropłaty ekologiczne enklaw leśnych i semileśnych;
- mikrokorytarze ekologiczne pasmowych zadrzewień (ciągi zadrzewień przydrożnych i śródpolnych);
- mikropłaty ekologiczne drobnych zbiorników wodnych wraz z towarzyszącą im roślinnością.

Korytarze i płaty ekologiczne zasługują na zachowanie i ochronę w działaniach planistycznych Gminy. Są to obszary, które należy chronić ze względu na spójność współżycia między środowiskiem przyrodniczym i potrzebą funkcjonowania człowieka jako ważnego elementu tego środowiska. Wskazane powyżej tereny tworzące system przyrodniczy Gminy przedstawiają model teoretyczny powiązań sieci ekologicznej i nie zawsze będą tożsame z rzeczywistymi trasami migracji roślin i zwierząt. Stanowią natomiast cenne i powiązane ze sobą elementy systemu ekologicznego, przenikające się wzajemnie i stanowiące spójną całość.

5.3 PROBLEMATYKA ZMIAN KLIMATYCZNYCH

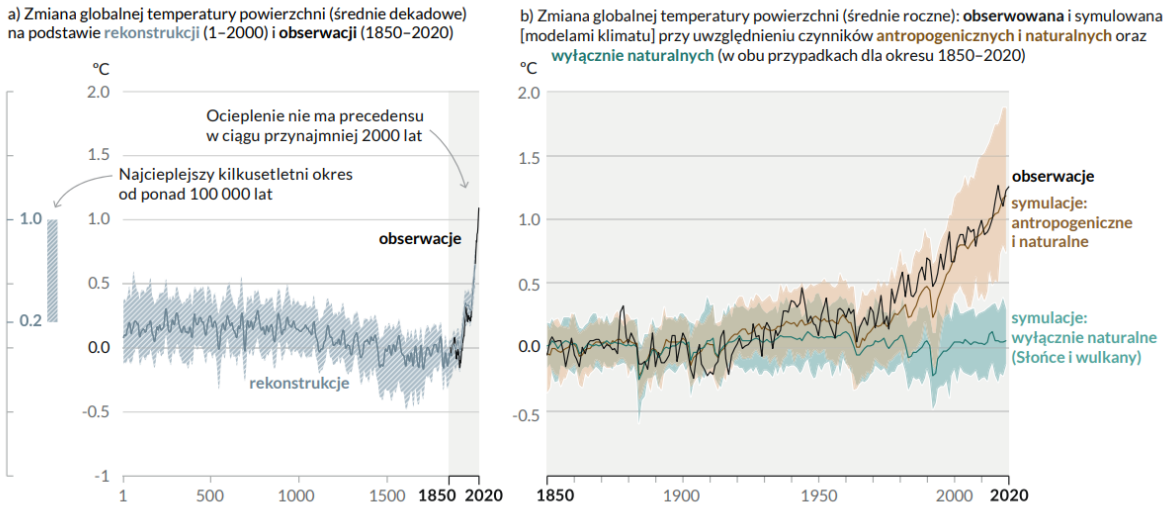
Problematyka zmian klimatu stanowi jeden z kluczowych aspektów politycznych, społecznych i gospodarczych. Klimat na Ziemi zmieniał się wielokrotnie, przechodząc długie okresy zlodowacenia i wyższych temperatur. Od początku XX wieku temperatura na Ziemi zaczęła stopniowo wzrastać, a trend ten utrzymuje się do dzisiaj, dlatego istotne jest zgłębienie tego tematu w niniejszym opracowaniu.

Międzynarodowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC) stanowi organ Organizacji Narodów Zjednoczonych powołany w celu przekazania wiarygodnej i obiektywnej oceny i informacji o postępujących zmianach klimatu. Organizacja ta założona została w 1988 roku przez Światową Organizację Meteorologiczną oraz Program Środowiskowy ONZ, publikując cyklicznie od 1990 r. raporty o zmianie klimatu.

IPCC jest aktualnie w trakcie opracowywania szóstego raportu podsumowującego naukową wiedzę na temat zmian klimatycznych. Raport składa się z trzech tomów, sporządzanych przez wykwalifikowane grupy robocze:

- *Climate Change 2021: The Physical Science Basis;*
- *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability;*
- *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change.*

Temperatura powierzchni Ziemi sukcesywnie rośnie, natomiast każda z czterech ostatnich dekad była cieplejsza od poprzedniej oraz od wszystkich wcześniejszych od rozpoczęcia pomiarów w 1850 roku. Zgodnie z pierwszym tomem najnowszego raportu IPCC – *Climate Change 2021: The Physical Science Basis* globalny wzrost średniej temperatury powietrza na przestrzeni lat 1850-2019 mieścił się w przedziale 0,8°C do 1,3°C, z najbardziej prawdopodobną wartością 1,07°C. Według raportu średnia temperatura na lądzie w latach 2011–2020 była o 1,59°C wyższa niż w latach 1850–1900, natomiast w przypadku mórz i oceanów wzrost ten był wyraźnie niższy, gdyż wyniósł ok. 0,88°C.



Ryc. 12 Zmiany temperatury powierzchni Ziemi względem okresu 1850-1900
Materiał źródłowy: IPCC - Climate Change 2021: The Physical Science Basis.

Prognozuje się, że średnia temperatura powietrza na Ziemi będzie wzrastać. Według różnych scenariuszy w poszczególnych regionach świata, w stosunku do okresu 1850-1900, przewiduje się:

- według scenariusza optymistycznego (SSP1 1.9) w połowie XXI w. (lata 2046-2060) wzrost temp. o ok. +1,2°C – +2,0°C, a pod koniec XXI w. (lata 2081-2100) wzrost temp. o ok. +1,0° - +1,8°C,
- według scenariusza pesymistycznego (SSP5 8.5) w połowie XXI w. (lata 2046-2060) wzrost temp. o ok. +1,9°C – +3,0°C, a pod koniec XXI w. (lata 2081-2100) wzrost temp. o ok. +3,3°C - +5,7°C.

Należy nadmienić, iż jedną z konsekwencji zmian klimatycznych jest m.in. wzrost średniego poziomu mórz i oceanów. Na przestrzeni okresu 1901 – 2018 poziom ten wzrósł o ok. 20 cm, nie mniej proces ten wyraźnie przyspieszył w ostatnich dziesięcioleciach.

Ponadto do najważniejszych faktów, ustalonych w szóstym Raporcie IPCC – *Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability* należą m.in.

- Wzrost zachorowań oraz przedwczesnych zgonów spowodowanych ekstremalnymi warunkami pogodowymi oraz wzrost ryzyka rozprzestrzeniania się chorób, w tym związanych ze zdrowiem psychicznym (poczucie lęku, stresu, depresja).
- Ryzyko wyginięcia rzadko występujących gatunków będzie co najmniej dziesięciokrotnie wyższe, w przypadku, gdy wzrost temperatury będzie postępował w kierunku zmiany o 3°C, w porównaniu z sytuacją, gdy będzie on ograniczony do 1,5°C. Szczególnie zagrożone wyginięciem są gatunki zamieszkujące Puszczę Amazońską oraz niektóre regiony górskie.
- Wzrost zagrożenia występowania ekstremalnych zjawisk przyrodniczych, takich jak m.in. cyklony tropikalne, sztormy, tornada, gradobicia i nawalne deszcze oraz przedłużające się okresy suszy i niedoboru wody.
- Problemy z dostępem do czystej wody pitnej w przypadku dalszego wzrostu temperatury. Przewiduje się, iż mieszkańcy mniejszych wysp i regionów, których zasoby wodne uzależnione są od wód roztopowych lodowców mogą nie mieć wystarczającej ilości wody pitnej, w przypadku, gdy temperatura powietrza wzrośnie o 1,5°C.
- Wzrost temperatury powietrza oraz coraz dłuższe okresy suszy będą miały negatywny wpływ na produkcję żywności (plony zbóż, chów zwierząt), co przyczynić się może do wzrostu niedożywienia i śmiertelności zwłaszcza w regionach tropikalnych. Przy podniesieniu się temperatury powietrza o 1,5°C rośnie ryzyko strat w uprawie kukurydzy w głównych regionach produkujących żywność, natomiast dalszy wzrost wartości temperatur pogłębi problemy rolniczo-produkcyjne.
- Zagrożenie wystąpienia powodzi w regionach nadmorskich wzrośnie o 20% w przypadku podniesienia się poziomu mórz i oceanów o dodatkowe 15 cm, natomiast ryzyko to podwoi się przy wzroście poziomu morza o kolejne 75 cm.
- W przypadku wzrostu temperatury o 1,5°C niektóre ekosystemy zostaną całkowicie utracone, nawet jeśli temperatury zostaną w przyszłości obniżone. Dotyczy to przede wszystkim ekosystemów polarnych, górskich i przybrzeżnych. Istnieje również duże ryzyko utraty raf koralowych u wybrzeży Australii.

W odniesieniu do obszaru Polski, biorąc pod uwagę historię obserwacji instrumentalnych, stwierdzono, że ostatnie 20-lecie XX wieku i pierwsza dekada XXI wieku były najcieplejszymi w historii (co stanowi potwierdzenie tendencji obserwowanej na całym świecie)[22]:

- we wszystkich porach roku obserwowany jest wzrost temperatur powietrza (zdecydowanie silniejszy w zimie, słabszy w lecie),
- roczne sumy opadów w kontekście całego kraju nie uległy istotnym zmianom, ale odznaczały się znaczną zmiennością w ciągu roku (mniej lub bardziej wilgotne okresy w krótkich odstępach czasu); obserwowana jest tendencja spadkowa sum opadów na obszarze Polski północno-wschodniej,
- w większości kraju obserwuje się spadek łącznej liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych w ciągu roku, jednocześnie obserwuje się niewielką tendencję wzrostową długości trwania okresów mroźnych,
- od lat 90-tych XX wieku coraz częściej pojawiają się w Polsce ciągi upałów i dni upalne z temperaturą powietrza ≥ 30°C,
- w większości kraju obserwuje się zmiany w strukturze opadów, polegające na wzroście liczby dni z opadem o dużym natężeniu,
- we wschodniej części kraju, na wschód od Wisły wydłużają się okresy bezdeszczowe oraz okresy suszy,
- w chłodnej porze roku obserwuje się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach ≥ 17 m/s, a w okresie letnim pojawiają się coraz częściej huraganowe prędkości wiatrów.

[22] Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

Prognozuje się, że zmiany klimatu będą miały zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki, przy czym dominować będą konsekwencje negatywne[23]:

– do najważniejszych skutków pozytywnych należeć będą m.in.:
  - wydłużenie okresu wegetacyjnego,
  - skrócenie okresu grzewczego,
  - wydłużenie sezonu turystycznego;
– do najważniejszych skutków negatywnych należeć będą m.in.:
  - niekorzystne zmiany hydrologiczne (a co za tym idzie niekorzystny wpływ na różnorodność biologiczną i siedliska przyrodnicze),
  - zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof,
  - nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód,
  - zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza,
  - większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, czy też zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej.

Globalne zmiany klimatyczne zauważalne są również w rejonie gminy Piecki. Na podstawie analizy najważniejszych wskaźników klimatycznych na przestrzeni ostatnich lat (2015 r., 2018 r., 2020 r.) przyjmuje się, iż zachodzące zmiany objawiają się przede wszystkim:

– ociepleniem (wzrostem średniej rocznej temperatury powietrza o ok. 1-2° w stosunku do średniej z poprzednich wieloleci);
– nierównomiernym rozkładem opadów w ciągu roku (występują coraz dłuższe okresy suszy oraz krótkotrwałe i intensywne opady deszczu);
– zwiększeniem rocznego usłonecznienia (wzrost o ok. 300-600 h w stosunku do średniej z poprzednich wieloleci);
– coraz częstszym występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych w postaci intensywnych burz i nawałnic, gradobić, huraganowych wiatrów oraz trąb powietrznych.

5.4 ZAGROŻENIE SUSZĄ

Susza oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych i jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. W warunkach Polski susze obserwuje się przeważnie w okresie letnim. Jest to związane z wysokim ciśnieniem powietrza i wyższą od wartości normalnych temperaturą powietrza, co powoduje zwiększenie zarówno wartości ewapotranspiracji, jak i zapotrzebowania na wodę. W związku z tym podatność na tworzenie się suszy podlega regionalizacji, która głównie odpowiada panującym tam warunkom klimatycznym (opady i temperatura) oraz geomorfologicznym cechom danej zlewni. Suszę dzielimy na cztery typy genetyczne: suszę atmosferyczną, suszę rolniczą, suszę hydrologiczną oraz suszę hydrogeologiczną, które wyznaczają kolejne etapy jej rozwoju[24].

W celu przeciwdziałania skutkom suszy na poziomie krajowym uchwalony został *Plan przeciwdziałania skutkom suszy* (PPSS). Dokument ten sporządzony został na okres 6 lat (2021-2027). Jego opracowanie wynikało z postanowień dyrektyw i wytycznych unijnych oraz przepisów prawa krajowego (art. 183-185 ustawy Prawo wodne). Plan przeciwdziałania skutkom suszy posiada rangę rozporządzenia Ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej[25].

Zgodnie z art. 184 ustawy Prawo Wodne, Plan przeciwdziałania skutkom suszy obejmuje:

1) analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
2) propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;

[23] Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

[24] Materiał źródłowy: www.posucha.imgw.pl.

[25] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U.2021 poz. 1615).

3) propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
4) działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Zgodnie z planem przeciwdziałania skutkom suszy stwierdza się, że gmina Piecki:

- w stopniu „ekstremalnym" i „silnym" narażona jest na ryzyko wystąpienia suszy atmosferycznej;
- w zróżnicowanym stopniu narażona jest na ryzyko wystąpienia suszy rolniczej;
- w stopniu „umiarkowanym" oraz „silnie zagrożonym" narażona jest na wystąpienie suszy hydrologicznej;
- w stopniu „słabym" narażona na ryzyko wystąpienia suszy hydrogeologicznej;
- w stopniu „silnym", „umiarkowanym" oraz „słabym" narażona jest na syntetyczne ryzyko wystąpienia suszy. Zróżnicowanie to wynika przede wszystkim z aktualnej struktury użytkowania terenu.

Podsumowując, stopień zagrożenia suszą (rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną) w gminie Piecki w latach 1987-2018 był zróżnicowany. Najwyższy stopień zagrożenia występuje na obszarach użytkowanych rolniczo, gdzie użytkowy poziom wodonośny znajduje się głęboko.

Umiarkowane lub niskie ryzyko wystąpienia suszy obejmuje tereny zwartych kompleksów leśnych Puszczy Piskiej, które przeważają powierzchniowo w Gminie. W przypadku lasów należy nadmienić, iż są to jednocześnie rejony, w których istnieje realne niebezpieczeństwo wystąpienia pożaru. W przypadku niekorzystnych warunków wietrznych oraz upalnej i bezdeszczowej pogody może dojść do niekontrolowanego rozprzestrzeniania się ognia na większe pałacie lasów.

Z uwagi na wyżej opisane zagrożenie, obowiązują stosowne plany przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych oraz plany przeciwdziałania skutkom suszy w dorzeczach.

5.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z ustawą Prawo wodne przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się:

- *obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat,*
- *obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat,*
- *obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 18, stanowiące działki ewidencyjne,*
- *pas techniczny w rozumieniu art. 36 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej.*

Na obszarze gminy Piecki nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzi.

5.6 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM PODTAPIANIA

W granicach gminy Piecki dochodzić może do zjawiska podtapiania terenu, na które potencjalnie narażone są tereny z płytko zalegającą wodą gruntową, zagłębienia terenu oraz obszary położone w dnach dolin rzecznych. Zjawisko to może być spowodowane przede wszystkim przez opady atmosferyczne lub gwałtowne topnienie dużej ilości pokrywy śnieżnej. Podtopienia mogą również wystąpić na skutek wahań poziomu wody gruntowej. W większości przypadków cykliczne, najczęściej wiosenne, podwyższone stany wód nie powodują strat gospodarczych z uwagi na fakt, że są to tereny wykorzystywane jako ekstensywne użytki zielone lub grunty orne. Ponadto znaczna część obszaru Gminy położona jest w zasięgu zwartych kompleksów leśnych Puszczy Piskiej, które znacząco minimalizują ryzyko wystąpienia podtopień. Relatywnie najbardziej narażone na zjawisko podtopień (od wód gruntowych) są obszary zlokalizowane w pobliżu przebiegającej sieci rzecznej, co uwarunkowane jest ukształtowaniem terenu, warunkami podłoża i płytkim zaleganiem zwierciadła wody podziemnej.

5.7 ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Zgodnie z definicją ustawową (ustawa Prawo ochrony środowiska) przez „ruchy masowe ziemi" rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spełzywanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzeliny i gleby.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi:

§ 2. 1. Tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy, ustala się na podstawie terenowego kartowania geologicznego lub map osuwisk i terenów zagrożonych w skali 1 : 10 000, kart rejestracyjnych terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz kart rejestracyjnych terenów, na których występują ruchy masowe ziemi, przekazanych przez podmiot pełniący państwową służbę geologiczną (…);

2. W celu ustalenia terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, można dodatkowo przeprowadzić w szczególności:

1) wizję w terenie;

2) wywiad z miejscową ludnością;

3) analizę dostępnych materiałów kartograficznych, geologicznych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.

3. Po ustaleniu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, sporządza się kartę rejestracyjną terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi albo kartę rejestracyjną terenu, na którym występują ruchy masowe ziemi.

(….)

§ 3. 1. Obserwacje terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, prowadzi się metodą wizji w terenie albo metodą monitoringu.

Obserwacje i rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których występują te ruchy prowadzi Starosta, co wskazuje art. 110a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska.

Z uwagi na charakter rzeźby terenu, w tym stosunkowo duże zróżnicowanie form geomorfologicznych w granicach gminy Piecki występują różne klasy spadków terenowych.

Występują zarówno powierzchnie płaskie lub lekko faliste (wierzchowiny wysoczyzn morenowych oraz równiny sandrowe), jak i powierzchnie urozmaicone, o spadkach przekraczających 15° (strome brzegi niektórych jezior rynnowych, strefy marginalne wysoczyzn morenowych). Nie mniej należy zaznaczyć, iż w ujęciu generalnym na terenie Gminy dominują obszary, na których nachylenie stoków nie przekracza 5-10°.

Na obszarze gminy Piecki **występują tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi i osuwiska**. Obejmują one zsuwy rotacyjne oraz najbardziej strome partie brzegów niektórych jezior polodowcowych. Podkreśla się przy tym, że rejony te obejmują niewielką powierzchnie.

Ryzyko wystąpienia ruchów grawitacyjnych może wzrosnąć, gdy stoki te nie będą porośnięte roślinnością w wystarczającym stopniu. Korzenie drzew przytrzymują bowiem zwietrzeliny skalne, uniemożliwiając tym samym ich zsunięcie ze skarp. Istotny wpływ na ryzyko wystąpienia ruchów grawitacyjnych posiada również budowa geologiczna stoków. Nie mniej należy podkreślić, iż tereny o wyższych nachyleniach obejmują niewielkie obszary, w związku z powyższym uwarunkowanie to nie będzie w sposób szczególnie znaczący oddziaływać na rozwój zagospodarowania przestrzennego gminy Piecki.

6 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

6.1 WSTĘP

Biorąc pod uwagę sformułowaną w projekcie Strategii wizję i przyjęte cele strategiczne (przytoczone w rozdz. 3.2.), **nadrzędną rolę w kreowaniu polityki rozwoju gminy Piecki przyjmować będzie konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju** *(ang. sustainable development*). Jej wdrażanie, co do zasady, oznaczać będzie rozwój przestrzenny, gospodarczy, społeczny i kulturowy, harmonizujący z uwarunkowaniami przyrodniczymi i jednocześnie ograniczający degradację środowiska naturalnego, nie naruszając możliwości zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń. **Należy pozytywnie ocenić zakładany „fundament" wdrażania polityki rozwoju na terenie gminy Piecki.**

Na obecnym etapie planistycznym nie jest przesądzona specyfika (nie precyzuje się konkretnych przedsięwzięć, ich charakteru, rodzaju i lokalizacji), w związku z czym utrudnione jest precyzyjne określenie oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Uszczegółowienie analizy możliwe będzie na etapie prognoz oddziaływania na środowisko dla projektów planów miejscowych lub na etapie ewentualnych ocen oddziaływania na środowisko konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

W dalszej części niniejszego rozdziału omówiono obiektywne oddziaływania, wynikające bezpośrednio z ustaleń projektu Strategii i odnoszące się do:

- poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego i kulturowego (z uwzględnieniem zależności między nimi):
  - flory, fauny i różnorodności biologicznej,
  - warunków życia i zdrowia ludzi,
  - wód powierzchniowych i podziemnych,
  - powietrza atmosferycznego,
  - powierzchni ziemi i ukształtowania terenu,
  - krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego,
  - warunków klimatycznych,
  - zasobów naturalnych,
  - zabytków,
  - dóbr materialnych;
- form ochrony przyrody, w tym celu i przedmiotu ochrony oraz integralności obszarów Natura 2000;
- kwalifikacji oddziaływań jako znaczące, oraz podziału oddziaływań na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe.

Założono, że wszystkie przedsięwzięcia, zanim powstaną, będą spełniały wymagania przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i przepisów towarzyszących.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływana na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu wiedzy współczesnej i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Uwzględniono także uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie wydane przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny.

Na potrzeby oceny oddziaływań, podjęto próbę pogrupowania i uszeregowania poszczególnych kierunków działań, pod kątem ich rodzaju, mając na uwadze przewidywany wpływ na środowisko. Spośród zadań określonych w projekcie Strategii wyróżnia się zadania inwestycyjne oraz zadania „miękkie" i nieinwestycyjne.

Do zadań inwestycyjnych należeć będą (por. szczegółowy opis poszczególnych działań w rozdz. 3.2.):

- **działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej:**
  - 1.1.1. Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej, w tym:
    - Rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz modernizacja istniejących ciągów technologicznych.
    - Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, w tym w miejscowościach: Mojtyny, Cierzpięty, Dobry Lasek, Machary (wieś).

    - Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej.
    - Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków.
    - Wspieranie budowy lub remontów bezodpływowych zbiorników na ścieki.
  - 1.1.2. Rozwój infrastruktury wodociągowej, w tym:
    - Budowa nowej stacji uzdatniania wody.
    - Realizacja nowych ujęć wody.
    - Zapewnienie odpowiedniej przepustowości i sprawności gminnych ujęć wody poprzez rozbudowę, przebudowę lub modernizację.
    - Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci wodociągowej.
  - 1.1.3. Rozwój infrastruktury odprowadzania i magazynowania wody opadowej, w szczególności z uwzględnieniem rozwiązań niebiesko-zielonej infrastruktury.
  - 1.1.4. Rozwój infrastruktury zaopatrzenia w gaz poprzez budowę stacji regazyfikacji oraz wsparcie możliwości podłączenia odbiorców.
  - 1.1.5. Rozwój infrastruktury elektroenergetycznej, w tym:
    - Budowa, rozbudowa lub modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej.
    - Przebudowa linii elektroenergetycznych napowietrznych na kablowe.
  - 1.1.7. Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w infrastrukturę techniczną.
- **działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego**:
  - 1.2.1. Poprawa jakości przestrzeni publicznej i ogólnodostępnej, w tym:
    - Modernizacja i remonty obiektów i terenów użyteczności publicznej i terenów przestrzeni publicznej, terenów zieleni.
    - Tworzenie nowych terenów zieleni, w tym zieleni urządzonej i „błękitno-zielonej" infrastruktury.
    - Zagospodarowanie lub udostępnienie terenów zielonych na przestrzeń użyteczności publicznej.
    - Budowa, modernizacja i rozbudowa chodników, dróg dla pieszych i oświetlenia ulicznego.
    - Usuwanie barier architektonicznych i zwiększenie dostępności przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych, w tym obiektów użyteczności publicznej ze szczególnymi potrzebami.
    - Doposażenie instytucji publicznych.
  - 1.2.2. Poprawa bezpieczeństwa publicznego, w tym:
    - Zabezpieczenie infrastruktury krytycznej w Gminie.
  - 1.2.3. Poprawa warunków zamieszkania w budownictwie komunalnym, w tym:
    - Realizacja nowych budynków lub mieszkań komunalnych/socjalnych/ treningowych lub wspomaganych.
    - Modernizacja i remonty istniejących budynków i lokali komunalnych/socjalnych/treningowych lub wspomaganych.
    - Adaptacja budynków na cele mieszkalne.
  - 2.1.9. Rozbudowa infrastruktury kulturalnej w Gminie, w tym:
    - Rozbudowa Muzeum Regionalnego w Pieckach.
    - Modernizacja budynku Gminnego Ośrodka Kultury.
    - Rozbudowa amfiteatru w Pieckach.
  - 2.2.1. Budowa nowej biblioteki publicznej.
  - 2.2.2. Rozbudowa, modernizacja i doposażenie placówek oświatowych, kulturalnych i bibliotek.
  - 2.2.3. Rozbudowa i modernizacja zaplecza sportowego placówek oświatowych, w tym:
    - Budowa hali sportowej w Pieckach.
    - Rozbudowa obiektu sportowego w Pieckach (bieżnia, boiska, zaplecze - teren stadionu piłkarskiego).
  - 2.2.4. Tworzenie nowych, modernizacja oraz doposażenie świetlic wiejskich.
  - 2.5.2. Rozwój infrastruktury ochrony zdrowia.
- **działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki:**
  - 1.3.1. Zwiększenie atrakcyjności rekreacyjnej w oparciu o walory kulturowe i przyrodnicze, w tym:

    - Budowa infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej (pomostów, altany, miejsca do grillowania, wiaty, ławy, stoły itd.).
    - Realizacja przedsięwzięć związanych z turystyką wodną.
    - Realizacja ścieżek i tras rowerowych oraz przedsięwzięć związanych z turystyką rowerową.
    - Stworzenie warunków do rozwoju turystyki wędkarskiej (w tym zarybianie jezior).
    - Zagospodarowanie ogólnodostępnych miejsc do kąpieli i plaż wiejskich (punkty biwakowe, miejsca postojowe dla kamperów, pomosty).
  - 1.3.2. Wzrost zasobności bazy turystycznej i okołoturystycznej, w tym:
    - Rozbudowa bazy noclegowej.
    - Rozwój agroturystyki.
    - Rozbudowa i poprawa jakości bazy gastronomicznej, w tym wspieranie regionalnych tradycji kulinarnych.
    - Utrzymanie we właściwym stanie istniejącej bazy sportowo-rekreacyjnej.
    - Realizacja nowej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej (boiska, place zabaw, siłownie zewnętrzne i inne ogólnodostępne obiekty).
- **działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiazań komunikacyjnych:**
  - 3.1.1. Poprawa jakości i dostępności układu komunikacyjnego, w tym:
    - Budowa obejścia miejscowości Stare Kiełbonki i Zgon w ciągu drogi krajowej nr 58.
    - Budowa obejścia miejscowości Piecki, Nawiady, Mojtyny i Stare Kiełbonki w ciągu drogi krajowej nr 59.
    - Przebudowa dróg krajowych nr 58 i 59 do parametrów drogi GP.
    - Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 610 do parametrów drogi G.
    - Remont, modernizacja, przebudowa lub rozbudowa dróg powiatowych.
    - Remont, modernizacja, przebudowa lub rozbudowa dróg gminnych.
    - Remont, modernizacja, przebudowa lub rozbudowa dróg wewnętrznych.
    - Budowa nowych dróg gminnych i wewnętrznych.
  - 3.1.2. Modernizacja dróg transportu rolniczego.
  - 3.1.3. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.
  - 3.1.4. Budowa, rozbudowa lub przebudowa infrastruktury towarzyszącej ciągom komunikacyjnym (chodników, poboczy, parkingów, dróg rowerowych, ciągów pieszych i pieszo-rowerowych i innej infrastruktury towarzyszącej).
  - 3.1.5. Rozwój infrastruktury rowerowej (w tym dróg rowerowych).
  - 3.1.6. Zwiększenie dostępu do usług komunikacji zbiorowej, poprzez:
    - Współpracę na poziomie ponadlokalnym (powiatowy i „szerszym”);
    - Rozbudowa o nowe linie;
    - Zwiększenie liczby przystanków autobusowych oraz modernizacja przystanków istniejących;
    - Modernizacja infrastruktury towarzyszącej;
  - 3.1.7. Budowa infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych, w tym elektrycznych.
  - 3.1.8. Zakup pojazdów o napędach hybrydowych lub elektrycznych na potrzeby funkcjonowania Urzędu oraz jednostek pomocniczych.
- **działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym:**
  - 4.3.1. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo, w tym:
    - Ochrona ustanowionych form ochrony przyrody.
    - Przeciwdziałanie fragmentacji składowych ponadlokalnego systemu przyrodniczego (korytarzy ekologicznych o randze ponadlokalnej).
  - 4.3.2. Racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi, w tym:
    - Ochrona zwartych kompleksów leśnych.
    - Zwiększenie lesistości.
  - 4.3.4. Minimalizacja przeznaczenia na cele nierolnicze gruntów rolnych chronionych klas bonitacyjnych.

- 4.3.5. Racjonalne wykorzystanie zasobów surowcowych.
- 4.4.3. Rozwój systemu gospodarki odpadami, w tym:
  - Rozbudowa istniejącego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
  - Wyposażenie miejsc publicznych w nowe pojemniki do gniazdowej zbiórki odpadów komunalnych.
  - Eliminacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.
  - Selektywne zbieranie odpadów.
  - Koordynowanie działań związanych z usuwaniem materiałów zawierających azbest.
  - Usuwanie folii rolniczej i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej.
  - Zmniejszenie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa.
  - Doposażenie terenów przy rzece Krutynia o nowe kosze lub pojemniki na odpady.
- 4.4.4. Zapewnienie dobrego stanu wód, w tym:
  - Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
  - Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę lub gnojówkę lub płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych.
- 4.4.5. Rekultywacja gruntów i zdegradowanych gleb, w tym:
  - Eliminacja niekoncesjonowanej eksploatacji złóż.
  - Rekultywacja terenów o niekorzystnych przekształceniach powierzchni ziemi, w tym wyrobisk.
  - Poprawa warunków glebowych poprzez racjonalne nawożenie i stosowanie odpowiednich upraw.
- 4.4.6. Minimalizacja uciążliwości akustycznych, w tym:
  - Minimalizacja istniejących uciążliwości akustycznych.
  - Zapobieganie potencjalnym uciążliwościom akustycznym.
- 4.4.8. Ochrona przed podtopieniami, suszą i deficytem wody, w tym:
  - Zwiększenie retencji wodnej na terenach rolniczych, leśnych i zurbanizowanych (prawidłowe użytkowanie rolnicze gleb, prowadzenie prac przeciwerozyjnych, tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków, ochronę i odtwarzanie oczek wodnych i mokradeł, retencjonowanie wody w już istniejących zbiornikach i rowach, zachęcania do wykonywania nowych zbiorników wodnych).
  - Ograniczenie strat wody poprzez jej ponowne wykorzystanie do celów gospodarczych („deszczówka", „szara woda").
  - Modernizacja, remont urządzeń melioracyjnych.
  - Ograniczenie strat wody pitnej.
- 4.4.9. Realizacja automatycznej stacji meteorologicznej, umożliwiającą wgląd na aktualną sytuację pogodową.

– **działania związane z poprawą jakości powietrza:**
- 1.1.6. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym:
  - Budowa wolnostojących urządzeń i instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych).
  - Zwiększenie wykorzystania urządzeń indywidualnych (mikroinstalacji OZE).
- 3.1.7. Budowa infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych, w tym elektrycznych.
- 4.3.2. Racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi, w tym:
  - Ochrona zwartych kompleksów leśnych.
  - Zwiększenie lesistości.
- 4.4.1. Wdrażanie rozwoju niskoemisyjnego, w tym:
  - Zwiększenie wykorzystania indywidualnych źródeł energii odnawialnej.
  - Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz ograniczenie niskiej emisji poprzez wymianę nisko-sprawnych kotłów na paliwa stałe na urządzenia wysokosprawne i spełniające normy.
  - Zwiększenie efektywności energetycznej poprzez termomodernizacje i stosowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii.
- 4.4.2. Rozwój klastrów energii poprzez realizację projektów służących rozwojowi energetyki na poziomie lokalnym.

- **działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego:**
  - 4.2.1. Wspieranie prac konserwatorskich, w tym restauratorskich, renowacyjnych i rewaloryzacyjnych obiektów i obszarów zabytkowych (wpisanych do rejestru zabytków oraz ujętych w ewidencji zabytków).
  - 4.2.2. Adaptacja obiektów zabytkowych do nowych funkcji, w tym kulturalnych, turystycznych i społecznych.
  - 4.2.4. Ochrona obiektów sakralnych, w tym:
    - Renowacje i właściwa ekspozycja obiektów kultu religijnego, w tym kapliczek i krzyży przydrożnych.
    - Utrzymanie i bieżąca konserwacja cmentarzy i miejsc pamięci.
  - 4.2.5. Ochrona udokumentowanych stanowisk archeologicznych.

<u>Do zadań „miękkich" i nie inwestycyjnych należeć będą:</u>

- **działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk":**
  - 1.2.1. Poprawa jakości przestrzeni publicznej i ogólnodostępnej, w tym:
    - Estetyzacja przestrzeni publicznej.
    - Utrzymanie czystości i porządku przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych.
    - Okazjonalne i sezonowe aranżacje i wzbogacenie przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych.
    - Stosowanie jednolitego systemu identyfikacji i informacji w Gminie.
  - 1.2.2. Poprawa bezpieczeństwa publicznego, w tym:
    - Monitoring wizyjny przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych.
    - Współpraca z policją i strażą pożarną, w tym organizacyjna i rzeczowa.
    - Podejmowanie działań i inicjatyw na rzecz utrzymania właściwego poziomu bezpieczeństwa.
    - Wsparcie inicjatyw, kursów i szkoleń na rzecz pogłębiania wiedzy i umiejętności praktycznych postępowania w sytuacjach kryzysowych.
  - 1.2.4. Wspieranie estetyki zainwestowania w budownictwie prywatnym, w tym:
    - Ustalanie jednolitych zasad zagospodarowania w zakresie parametrów i wskaźników zabudowy.
    - Wsparcie dla działań modernizacyjnych, w tym termomodernizacyjnych.
    - Organizacja konkursów i zachęt mających na celu poprawę estetyki obiektów i przestrzeni.
    - Przeciwdziałanie nielegalnym formom użytkowania przestrzeni.
    - Uporządkowanie reklam i nośników reklamowych poprzez regulacje, w tym wykorzystanie mechanizmów ustawy krajobrazowej.
  - 2.3.10. Stworzenie jadłodajni.
  - 2.5.1. Dążenie do ustanowienia statusu gminy uzdrowiskowej.
  - 2.5.3. Zwiększenie dostępności do specjalistycznej opieki zdrowotnej w szczególności leczenia i profilaktyki chorób cywilizacyjnych, rehabilitacji oraz leczenia uzależnień.
  - 2.5.4. Poprawa dostępności i jakości różnych form usług zdrowotnych, w tym pielęgnacyjno-opiekuńczych.
  - 2.5.5. Wspieranie inicjatyw na rzecz profilaktyki zdrowia oraz promocji zdrowia i zdrowego trybu życia.
  - 2.5.6. Kształtowanie warunków sprzyjających aktywności fizycznej mieszkańców, w tym:
    - Organizacja zabaw, konkursów i imprez prozdrowotnych dla dzieci, młodzieży lub dorosłych.
    - Wspieranie działalności klubów sportowych i innych organizacji.
  - 3.2.1. Zapewnienie powszechnego dostępu do Internetu, w tym:
    - Rozbudowa sieci światłowodowej.
    - Wspieranie działań na rzecz udostępnienia innowacyjnych rozwiązań zapewniających dostępność i właściwą jakość połączeń internetowych, w tym technologii satelitarnych.
  - 3.2.2. Zwiększenie dostępności mobilnych sieci komórkowych, w tym:
    - Poprawa przepustowości i jakości połączeń telefonii komórkowej.
    - Poprawa przepustowości i jakości mobilnego Internetu.
  - 3.2.3. Rozwój e-usług publicznych oraz dostępności i jakości e-urzędu, w tym:
    - Doskonalenie form przekazu treści portalu internetowego Urzędu Gminy.
    - Zwiększenie dostępności portalu internetowego Urzędu Gminy, dla osób niepolskojęzycznych – wprowadzenie innych wersji językowych oraz wersji dla osób niesłyszących.

    - Poprawa jakości portali internetowych jednostek organizacyjnych i instytucji, podległych Gminie.
    - Rozwój i poprawa funkcjonalności Systemu Informacji Przestrzennej Gminy.
    - Rozwój e-usług jednostek podległych.
  - 3.2.4. Wspieranie wykorzystania i rozwoju technologii cyfrowych w działalności gospodarczej.
  - 3.2.5. Popularyzacja metod i możliwości wykorzystania Internetu, zwłaszcza wśród osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym.
  - 4.3.1. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo, w tym:
    - Promocja walorów przyrodniczych Gminy.
    - Przygotowanie i wydawanie publikacji poświęconych walorom przyrodniczym.
  - 4.3.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wód podziemnych i powierzchniowych.
  - 4.4.4. Zapewnienie dobrego stanu wód, w tym:
    - Monitorowanie jakości wód.
    - Prowadzenie kontroli warunków wprowadzania ścieków do wód lub ziemi.
    - Ochrona wód przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych, poprzez wdrożenie i przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej.
    - Przygotowanie analizy techniczno-ekonomicznej gospodarowania ściekami w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód.
    - Aktualizacja programu ochrony środowiska pod kątem poprawy efektywności dotyczącej ograniczania dopływu zanieczyszczeń do JCWP.
  - 4.4.7. Monitoring zanieczyszczeń środowiska i wdrożenie mechanizmów i narzędzi ograniczających działalność wpływającą na zanieczyszczanie.
- **działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego:**
  - 1.5.1. Rozwój i unowocześnienie gospodarstw rolnych, w tym:
    - Wzmocnienie produktywności gospodarstw rolnych, w tym modernizacja gospodarstw i zwiększenie zasobności i jakości sprzętu, maszyn i urządzeń rolniczych.
    - Wspieranie wykształconych kierunków produkcji rolnej i przemysłu rolno-spożywczego.
    - Wspieranie nowych kierunków upraw lub hodowli.
    - Wspieranie tworzenia miejsc pracy w rolnictwie.
    - Organizacja spotkań związanych z nowoczesnymi formami działalności rolniczej.
    - Wspieranie rozwoju rolnictwa ekologicznego.
  - 1.5.2. Wzrost znaczenia lokalnych produktów rolniczych, w tym:
    - Wspieranie lokalnego rynku rolno-spożywczego – lokalnego przetwórstwa, handlu detalicznego prowadzonego przez rolników, sprzedaży i dostaw bezpośrednich do konsumentów.
    - Wspieranie wytwarzania i dystrybucji produktów tradycyjnych, regionalnych lub ekologicznych.
  - 1.5.3. Wspieranie i promocja działalności sektora spożywczego, przetwórczego i rolnego:
    - Współdziałanie z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego i innymi podmiotami w zakresie organizowania bezpłatnych szkoleń dla rolników.
    - Wspieranie organizacji i stowarzyszeń wspierających działalność rolniczą.
    - Promowanie ekologicznej produkcji rolniczej.
    - Promowanie innowacji w rolnictwie.
    - Promowanie wytwórczości produktów tradycyjnych, regionalnych lub ekologicznych.
    - Wspieranie rolników w zakresie pozyskiwania środków zewnętrznych.
- **działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych:**
  - 1.3.3. Stworzenie punktu informacji turystycznej w miejscowości Piecki i Krutyń.
  - 1.3.4. Organizacja i promocja imprez i wydarzeń sportowych, turystycznych i kulturalnych.
  - 1.4.1. Aktywizacja zawodowa mieszkańców, w tym:
    - Współpraca z Powiatowym Urzędem Pracy w zakresie informowania o usługach pośrednictwa zawodowego oraz ofertach pracy.
    - Organizacja praktyk i staży w Urzędzie Gminy i podległych jednostkach organizacyjnych.
    - Wspieranie inicjatyw organizacji pozarządowych na rzecz aktywizacji osób bezrobotnych.
  - 1.4.2. Rozwój sektora mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw, w tym:

    - Wspieranie przedsiębiorstw i przedsiębiorców – ulgi lub zwolnienia w podatkach i opłatach lokalnych, pomoc w dostępie do terenów inwestycyjnych.
    - Rozwijanie współpracy w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego.
- 1.4.3. Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej:
    - Stworzenie skonkretyzowanej i inicjującej oferty inwestycyjnej.
    - Organizacja punktu informacyjnego dla przedsiębiorców i inwestorów (punktu obsługi inwestora).
- 1.4.4. Tworzenie spółdzielni socjalnych i przedsiębiorstw społecznych.
- 2.1.1. Wspieranie i rozwój działalności instytucji kultury.
- 2.1.2. Wspieranie działalności organizacji i stowarzyszeń związanych z kulturą i twórczością regionalną (kół gospodyń wiejskich, twórców lub innych).
- 2.1.3. Wspieranie rozwoju edukacji kulturalnej i artystycznej dzieci, młodzieży lub dorosłych.
- 2.1.4. Organizacja i promocja cyklicznych lub okazjonalnych wydarzeń i imprez kulturalnych.
- 2.1.5. Wzmocnienie uczestnictwa w kulturze, w tym poprzez technologię cyfrową (e-kultura, digitalizacja i udostępnianie zbiorów i zasobów archiwalnych).
- 2.1.6. Udział i wspieranie udziału w regionalnych, ogólnopolskich i międzynarodowych wydarzeniach kulturalnych i promocyjnych.
- 2.1.7. Współpraca z innymi regionami w Polsce i na świecie, w celu wspierania interakcji pomiędzy tradycjami i kulturami.
- 2.1.8. Przygotowywanie i wydawanie publikacji poświęconych dziedzictwu kulturowemu.
- 2.3.1. Stworzenie Centrum Usług Społecznych (CUS).
- 2.3.2. Wsparcie działań instytucji pomocy społecznej.
- 2.3.3. Spójne oraz kompleksowe wspieranie rodzin.
- 2.3.4. Wspieranie prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży poprzez m.in. rozwój infrastruktury sportowej, miejsc aktywnego wypoczynku, tworzenie miejsc i zakup sprzętu rehabilitacyjnego dla osób niepełnosprawnych.
- 2.3.5. Podjęcie działań w zakresie przeciwdziałania uzależnieniom i przemocy, w tym promocja profilaktyki i edukacji wśród dzieci i młodzieży.
- 2.3.6. Aktywizacja osób starszych i rozwój systemu opieki senioralnej, w tym:
    - Utworzenie Gminnego Klubu Seniora.
    - Włączenie do Programu Gmina Przyjazna Seniorom.
    - Promocja Ogólnopolskiej Karty Seniora.
    - Organizacja zajęć i wycieczek dla osób starszych i seniorów.
    - Wsparcie z zakresu rozwoju usług opieki zdrowotnej (w tym dostępu do psychologia, rehabilitacji).
- 2.3.7. Pomoc osobom z niepełnosprawnością, w tym likwidacja barier architektonicznych, promowanie zatrudnienia i pomoc doraźna.
- 2.3.8. Wspieranie inicjatyw na rzecz pomocy społecznej, w tym promocja i wspieranie idei wolontariatu.
- 2.3.9. Wspieranie organizacji społecznych i stowarzyszeń prowadzących działania na rzecz utrzymania i wzrostu poczucia bezpieczeństwa.
- 2.4.1. Wspieranie inicjatyw obywatelskich oraz działalności instytucji, organizacji i stowarzyszeń w zakresie prowadzenia aktywności społecznych i obywatelskich.
- 2.4.2. Zwiększenie poziomu partycypacji mieszkańców w zarządzaniu Gminą, w tym:
    - Tworzenie mechanizmów i narzędzi konsultacji społecznych.
    - Wzrost znaczenia i dostępności e-usług i e-urzędu.
- 2.4.3. Rozwój kompetencji osób dorosłych, w tym:
    - Podnoszenie kwalifikacji i umiejętności zawodowych osób dorosłych.
    - Wspieranie reorientacji zawodowej osób poszukujących lub zmieniających pracę.
    - Wspieranie postaw przedsiębiorczych i samozatrudnienia.
- 3.3.1. Stworzenie kompleksowej oferty turystycznej, w oparciu o zasoby materialne (infrastruktura, dziedzictwo kulturowe).

- 3.3.2. Stworzenie kompleksowej oferty inwestycyjnej.
- 3.3.3. Doskonalenie wykorzystania mediów społecznościowych w działaniach informacyjnych, promocyjnych i w dialogu ze społeczeństwem.
- 3.3.4. Upowszechnienie informacji o Gminie, jako atrakcyjnym miejscu wypoczynku i inwestycji.
- 3.3.5. Współpraca z jednostkami publicznymi w ramach:
  - Współpracy lokalnej.
  - Współpracy ponadlokalnej (międzygminnej i powiatowej).
  - Współpracy regionalnej (wojewódzkiej).
  - Współpracy krajowej (międzywojewódzkiej).
- 3.3.6. Współpraca ze stowarzyszaniami i organizacjami funkcjonującymi na terenie Gminy lub działającymi na rzecz Gminy i regionu.
- 3.3.7. Współpraca Gminy w ramach lokalnej grupy działania (LGD), w tym w zakresie realizacji celów i założeń strategicznych działań rozwojowych (m.in. przedsiębiorczości, integracji społecznej, wsparcia mieszkańców, modernizacji i popularyzacji zabytków, wsparcia kultury, budowy i modernizacji infrastruktury oraz innych związanych z działalnością LGD).
- 3.3.8. Zawiązanie współpracy partnerstwa (gminy partnerskie) w celu wymiany kulturalnej, gospodarczej i informacyjnej.
- 4.2.3. Powiększanie zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym:
  - Aktualizacja Gminnej Ewidencji Zabytków i Gminnej Ewidencji Obiektów Archeologicznych.
  - Inwentaryzacja i digitalizacja zasobów dziedzictwa kulturowego.
  - Przygotowywanie i wydawanie publikacji poświęconych dziedzictwu kulturowemu.
  - Poszukiwanie, odkrywanie i pielęgnowanie lokalności, tradycji, wierzeń, obrzędów charakterystycznych dla gminy Piecki i regionu.

– **działania związane z edukacją**:
- 2.2.5. Rozwój potencjału dydaktycznego, w tym:
  - Podniesienie jakości kształcenia praktycznego w szkołach.
  - Doskonalenie zawodowe nauczycieli.
  - Wsparcie nauczycieli w zakresie przygotowania uczniów do zawodów, konkursów i olimpiad.
  - Monitoring poziomu nauczania w placówkach oświatowych.
- 2.2.6. Wzmocnienie kompetencji kluczowych z zakresu informatyzacji, przedsiębiorczości, nauki języków obcych oraz postaw społeczno-obywatelskich.
- 2.2.7. Wsparcie rozwoju osób szczególnie uzdolnionych poprzez organizację konkursów lub zajęć dodatkowych.
- 2.2.8. Wsparcie edukacji specjalistycznej, w tym dla osób o specjalnych potrzebach terapeutycznych lub z niepełnosprawnością.
- 2.2.9. Podniesienie poziomu zaangażowania rodziców w proces edukacyjno-wychowawczy.
- 2.2.10. Inicjowanie i wspieranie działalności w zakresie organizacji i udoskonalania zajęć, wydarzeń pozaszkolnych dla dzieci i młodzieży, w tym zajęć dydaktycznych i sportowych.
- 4.1.4. Uświadamianie społeczności lokalnej w zakresie istoty i znaczenia racjonalnego planowania przestrzennego, w tym:
  - Przeprowadzanie warsztatów, szkoleń lub spotkań.
  - Zwiększanie roli partycypacji społecznej przy opracowaniu dokumentów planowania przestrzennego.
- 4.4.10. Edukacja ekologiczna mieszkańców w szczególności w zakresie:
  - Ochrony klimatu i jakości powietrza.
  - Adaptacji do postępujących zmian klimatu, zwłaszcza przystosowania do ekstremalnych zjawisk pogodowych.
  - Segregacji odpadów i szkodliwości spalania odpadów.

– **działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym:**
- 1.4.3. Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej, w tym:
  - Uzbrojenie terenów inwestycyjnych.

- 4.1.1. Dążenie do zwartości zabudowy, w tym:
  - Koncentracja zabudowy poszczególnych miejscowości, w oparciu o dostępną infrastrukturę komunikacyjną i techniczną.
  - Przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy na tereny otwarte, wartościowe przyrodniczo.
- 4.1.2. Opracowanie lub zmiana miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
- 4.1.3. Opracowanie planu ogólnego gminy.
- 4.1.5. Pozyskiwanie nowych terenów inwestycyjnych, poprzez wykup oraz zmianę przeznaczenia na potrzeby funkcjonowania strefy aktywizacji gospodarczej.
- 4.1.6. Podjęcie działań na rzecz rewitalizacji, w tym zidentyfikowanych obszarów problemowych (wymagających interwencji).

6.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY

Jak wykazano w rozdz. 5.1., w granicach gminy Piecki występują liczne powierzchniowe oraz punktowe formy ochrony przyrody, **co zostało omówione w rozdziale 5.3. diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej.**

Główne działania inwestycyjne przewidziane w projekcie Strategii w większości dotyczą terenów terenów zantropizowanych, poza najbardziej wartościowymi siedliskami przyrodniczymi. **Podkreśla się przy tym, że wszelkie inwestycje, które będą realizowane w obrębie form ochrony przyrody, zanim powstaną, winny spełniać przepisy odnoszące się do poszczególnych form ochrony przyrody**.

W odniesieniu do rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego, obszarów Natura 2000, Obszaru Chronionego Krajobrazu, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych obowiązują przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W stosunku do rezerwatów przyrody („Krutynia", „Krutynia Górna", „Zakręt", „Strzałowo", „Pierwos", „Królewska Sosna") obowiązują ustalenia (w tym zakazy, nakazy i ograniczenia), wskazane w aktualnie obowiązujących aktach prawnych.

Projekt Strategii **nie przewiduje zmian przestrzennych mogących mieć negatywny wpływ na rezerwaty przyrody.**

W odniesieniu do Mazurskiego Parku Krajobrazowego obowiązują ustalenia, w tym ograniczenia, nakazy i zakazy określone w Uchwale nr XLIV/635/22 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 29 listopada 2022 r. W stosunku do ww. Parku obowiązuje również plan ochrony (opisano w rozdz. 5.1.).

W przypadku realizacji obejść miejscowości Zgon i Stare Kiełbonki w ciągu dróg krajowych postuluje się o zastosowanie działań minimalizujących (przepusty oraz przejścia dla zwierząt). Jednocześnie wskazuje się, iż szczegółowy opis odziaływań w/w inwestycji na florę i faunę oraz różnorodność biologiczną nie jest możliwy na obecnym etapie planistycznym. Będzie to bowiem możliwe po przeprowadzeniu ewentualnych decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

W związku z powyższym przyjmuje się, że projekt Strategii **nie przewiduje zmian przestrzennych mogących mieć negatywny wpływ na Mazurski Park Krajobrazowy.**

W odniesieniu do obszarów Natura 2000 najistotniejsze jest, że zabrania się podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W stosunku do Obszaru Natura 2000 mającego swój zasięg w granicach gminy Piecki tj. Ostoja Piska PLH280048 obowiązuje plan zadań ochronnych (opisano szczegółowo w rozdz. 5.1.). W stosunku do obszaru Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 nie został jak dotąd formalnie zatwierdzony przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Olsztynie.

Potencjalne oddziaływania na Obszary Natura 2000 występujące na terenie Gminy dotyczyć mogą zadań związanych z rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego i turystyczno-rekreacyjnego oraz realizacją przedsięwzięć związanych z poprawą jakości i dostępności układu komunikacyjnego.

Z uwagi na bliskie sąsiedztwo istniejącej zabudowy mieszkaniowej, realizację usług nieuciążliwych oraz brak ingerencji w najbardziej wartościowe obszary wodne, zbiorowiska leśne, można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że **nie wystąpi znacząco negatywne oddziaływanie na Obszary Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 i Ostoja Piska PLH280048, w tym nie pogorszy się stan funkcjonowania siedlisk dla których wyznaczono obszar.**

Równocześnie wskazuje się, iż szczegółowy opis inwestycji nie jest przesądzony na obecnym etapie planistycznym. Projekt SRG nie przedstawia charakterystyki w/w przedsięwzięcia, natomiast opis oddziaływań na poszczególne struktury przyrodnicze, w tym na Obszary Natura 2000 będzie możliwy w ewentualnych raportach o stanie środowiska.

Projekt Studium **nie przewiduje zmian przestrzennych mogących mieć negatywny wpływ na zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w Gminie** - na obecnym etapie nie są sprecyzowane przebiegi lokalizacje poszczególnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Warunki dotyczące realizacji tego typu działań powinny zostać szczegółowo opisane w ewentualnych decyzjach o uwarunkowaniach środowiskowych. W związku z powyższym przyjmuje się, że ustalenia projektowanego dokumentu nie wpłyną negatywnie na przedmiotowe formy ochrony przyrody.

Projekt Strategii **nie przewiduje również zmian przestrzennych mogących mieć negatywny wpływ na użytki ekologiczne w Gminie** – w granicach i najbliższym sąsiedztwie użytków nie przewiduje się lokalizacji zagospodarowania. Ustalenia projektowanego dokumentu nie wpłyną negatywnie na przedmiotowe formy ochrony przyrody.

Ponadto obowiązują przepisy odnoszące się do poszczególnych pomników przyrody, sprowadzające się do ochrony obiektu lub grupy obiektów, tym zakazu ich niszczenia.

Obowiązuje także ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. Względem gatunków objętych ochroną zastosowanie znajdują uwarunkowania określone w ustawie z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na tej podstawie sporządzane są stosowne rozporządzenia, określające m.in. listę gatunków objętych ochroną oraz szczegółowe zakazy względem nich wprowadzone. Obecnie obowiązują następujące rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2022 poz. 2380),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).

Wszelkie prace budowlane i modernizacyjne nie mogą oddziaływać na tereny chronione bez przeprowadzenia uprzednich postępowań i uzyskania odpowiedniej zgody na realizację przedsięwzięcia. Zatem można uznać, że **na obecnym etapie planistycznym należy wykluczyć możliwość negatywnego oddziaływania na obszary chronione** – nie ma obiektywnych przesłanek pozwalających na stwierdzenie, iż planowane przedsięwzięcia, ze względu na rodzaj, charakter i prawdopodobne lokalizacje, mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony poszczególnych form ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.

Działania „miękkie" i nie inwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na formy ochrony przyrody, w tym Obszarów Natura 2000. Przeciwnie ich prawidłowa, zgodna z przepisami prawa realizacja (dotyczy głównie działań związanych z planowaniem przestrzennym i strategicznym) przysłuży się zachowaniu wartości przyrodniczych i przedmiotów ochrony poszczególnych form.

Reasumując, zakładające przestrzeganie przepisów obowiązujących dla poszczególnych formy ochrony przyrody, nie zakłada się wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań w wyniku realizacji działań przewidzianych w projekcie Strategii.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 18 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na formy ochrony przyrody

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiazań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
Działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.3 ROŚLINNOŚĆ, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Wpływ na roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczną może wystąpić w wyniku realizacji zadań inwestycyjnych przewidzianych w projekcie Strategii. Działania budowlane, remontowe i modernizacyjne mogą wymagać likwidacji części istniejącej roślinności i siedlisk zwierząt, przy czym zaznacza się, że większość zadań będzie realizowana na obszarach zantropizowanych i zabudowanych, w związku z czym nie przewiduje się utraty znacznej ilości siedlisk wartościowych przyrodniczo.

Działania związane z rozwojem zabudowy mieszkaniowo-usługowej będą prawdopodobnie wywierać pewien wpływ na szatę roślinną, zwierzęta i różnorodność biologiczną, przy czym zakłada się tereny planowanej zabudowy będą realizowane głównie jako uzupełnienie istniejącej zabudowy lub na terenach o generalnie stosunkowo niskiej wartości przyrodniczej (jak użytki rolne i nieużytki), zgodnie z przyjętą zasadą zrównoważonego rozwoju, a co za tym idzie również racjonalnego zagospodarowania przestrzeni. Sporadyczne sytuacje konfliktowe, jak np. konieczność wylesień lub wycinki drzewostanu, wymagać będzie przestrzegania przepisów prawa w tym zakresie, w tym ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawy o ochronie przyrody. Biorąc pod uwagę przyjętą zasadę zrównoważonego rozwoju, jako szczególnie istotną w kreowaniu polityki gminy, można się spodziewać racjonalnego podejścia w przygotowaniu terenów pod zainwestowanie. Ponadto potencjalne presje inwestycyjne na terenach najcenniejszych przyrodniczo będą ograniczane przez obowiązujące przepisy dla poszczególnych form ochrony przyrody (zob. rozdz. 5.1.).

Działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki spowodują zubożenie istniejącej szaty roślinnej – dotyczyć to będzie przede wszystkim zadań dotyczących: zwiększenia atrakcyjności rekreacyjnej w oparciu o walory kulturowe i przyrodnicze (działanie: 1.3.1.) oraz wzrostu zasobności bazy turystycznej i okołoturystycznej (działanie 1.3.2.). Nastąpi stopniowa likwidacja warunków funkcjonowania dotychczasowych zbiorowisk roślinnych związana ze zmianą zagospodarowania i ich synantropizacją oraz zwiększenie współczynnika wydeptywania roślinności w związku z wypoczynkiem mieszkańców Gminy. Należy zaznaczyć, że obowiązują przepisy odnoszące się do poszczególnych form ochrony przyrody występujących w Gminie, na co wskazuje projekt Strategii. Ponownie podkreśla się, iż na obecnym etapie planistycznym nie jest możliwa szczegółowa charakterystyka oddziaływań na florę i faunę. Będzie to możliwe po wykonaniu ewentualnych decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

Działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej będą wiązać się ze zróżnicowanym oddziaływaniem na szatę roślinną i świat zwierzęcy. Roślinność na trasach przebiegu infrastruktury liniowej podziemnej (np. sieć kanalizacyjna, sieć wodociągowa) oraz naziemnej (obiekty wspomagające infrastrukturę) zostanie czasowo zniszczona – będą to prawdopodobnie głównie zbiorowiska łąkowo-pastwiskowe, ruderalne i segetalne lub drobne zbiorowiska leśne i semileśne, choć nieunikniona może się okazać ingerencja w struktury o większej wartości przyrodniczej. W przypadku zdiagnozowania występowania chronionych gatunków zwierząt, roślin lub grzybów **obowiązuje ochrona gatunkowa** (opisane szczegółowo w rozdziale 5.1.). Na obecnym etapie nie są sprecyzowane przebiegi lokalizacje poszczególnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Warunki dotyczące realizacji tego typu działań powinny zostać szczegółowo opisane w ewentualnych decyzjach o uwarunkowaniach środowiskowych.

Pewna ingerencja w szatę roślinną wystąpić może również w związku z realizacją nowych wolnostojących instalacji fotowoltaicznych. Jednocześnie zaznacza się, iż inwestycje tego typu powinny być lokalizowane przede wszystkim na terenach rolniczych, gdzie nie występują szczególnie wartościowe siedliska roślinne. Nie przewiduje się realizacji elektrowni wiatrowych.

Ewentualna przebudowa dróg krajowych nr 58 i 59 oraz drogi wojewódzkiej nr 610 realizowana będzie bez ingerencji w szczególnie wartościowe siedliska roślinne. Jednocześnie wykorzystane zostaną istniejące już pasy drogowe, co wyraźnie ograniczać będzie potencjalną ingerencję w środowisko przyrodnicze. Pewne oddziaływanie na istniejącą szatę roślinną może mieć miejsce w związku z ewentualną budową obejść miejscowości w ciągu dróg krajowych. Nie przewiduje się natomiast znaczącej utraty wartościowych siedlisk przyrodniczych. Realizacja tego typu inwestycji związana jest bowiem z wyższym celem publicznym, który ma na celu poprawę jakości ruchu drogowego, w tym spadkiem natężenia ruchu samochodowego.

Realizacja poszczególnych celów i kierunków działań ustalonych w projekcie SRG **nie zaburzy w sposób istotny warunków migracji i bytowania zwierzyny**, ze względu na przewidziane w dokumencie zachowanie przestrzennych powiązań przyrodniczych (korytarzy i płatów ekologicznych). W przypadku realizacji obejść miejscowości w ciągu dróg krajowych postuluje się o zastosowanie działań minimalizujących (przepusty oraz

przejścia dla zwierząt). Jednocześnie wskazuje się, iż szczegółowy opis odziaływań w/w inwestycji na florę i faunę oraz różnorodność biologiczną nie jest możliwy na obecnym etapie planistycznym. Będzie to bowiem możliwe po przeprowadzeniu ewentualnych decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

Ponadto projekt Strategii przewiduje utrzymanie siedlisk wartościowych przyrodniczo, w tym wskazuje na konieczność przestrzegania prawa ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody, aktów prawnych odnoszących się do poszczególnych form ochrony przyrody oraz innych przepisów odrębnych.

Działania „miękkie" i nieinwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na szatę roślinną, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Przeciwnie ich prawidłowa, zgodna z przepisami prawa realizacja (dotyczy głównie działań związanych z planowaniem przestrzennym i strategicznym) przysłuży się zachowania wartości przyrodniczych.

W wyniku realizacji działań przewidzianych w projekcie Strategii **nie przewiduje się zaburzenia funkcjonowania różnorodności biologicznej**, w tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na system przyrodniczy obszaru (korytarze i płaty ekologiczne migracji roślin i zwierząt).

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 19 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczną

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej			■	■			■				■	
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego		■	■	■			■			■	■	
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki		■	■	■			■			■	■	
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiazań komunikacyjnych		■	■	■			■			■	■	
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym	■			■	■		■			■	■	
działania związane z poprawą jakości powietrza	■		■	■			■			■	■	
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego			■		■				■		■	

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.4 LUDZIE I WARUNKI ŻYCIA

Działania przewidziane w projekcie Strategii, będą w większości pozytywnie oddziaływać na strefę społeczną – liczne działania dotyczą sfery socjalnej, w tym poprawy warunków i dostępu do opieki/świadczeń dla osób potrzebujących i niepełnosprawnych. Szeroko pojęty sektor zdrowia i warunków życia ludności ma odzwierciedlenie w działaniach od 2.3. do 2.5. (zob. rozdz. 3.2.).

W ujęciu generalnym dojdzie do pozytywnego oddziaływania na ludzi, w tym wystąpi:

- poprawa warunków, jakości i komfortu życia ludności, w tym poprzez wzrost gospodarczy i poprawę infrastruktury komunikacyjnej, technicznej i mieszkaniowej oraz bazy materialnej turystyki,
- ochrona zdrowia społeczeństwa i likwidacja barier dla osób niepełnosprawnych/starszych/potrzebujących,
- wzrost postaw prospołecznych,
- informatyzacja społeczeństwa,
- poprawa sytuacji na lokalnym rynku pracy itd.

Jednocześnie w wyniku realizacji zadań inwestycyjnych wystąpią bezpośrednie, negatywne, krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania związane z etapem budowy niektórych przedsięwzięć inwestycyjnych. Wystąpią pewne uciążliwości akustyczne oraz wpływające na estetyczne warunki życia ludzi, a także związane z emisją zanieczyszczeń pyłowych maszyn i urządzeń budowlanych. Po zakończeniu etapu budowy uciążliwości ustaną.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 20 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na ludzi i warunki życia

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiazań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.5 WODY

Zadania związane z modernizacją infrastruktury wodno-ściekowej oraz uzbrojeniem terenów inwestycyjnych pozwolą na lepsze zabezpieczenie wód przed zanieczyszczeniami bytowymi i gospodarczymi. Dotyczy do głównie działań inwestycyjnych:

– *1.1.1. Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej, w tym:*
  - *Rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz modernizacja istniejących ciągów technologicznych;*
  - *Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej, w tym w miejscowościach: Mojtyny, Cierzpięty, Dobry Lasek, Machary (wieś);*
  - *Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków;*
  - *Wspieranie budowy lub remontów bezodpływowych zbiorników na ścieki;*

– *1.1.2. Rozwój infrastruktury wodociągowej, w tym:*
  - *Budowa stacji uzdatniania wody;*
  - *Realizacja nowych ujęć wody;*
  - *Zapewnienie odpowiedniej przepustowości i sprawności istniejących stacji uzdatniania wody oraz ujęć wody, poprzez rozbudowę, przebudowę lub modernizację;*
  - *Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci wodociągowej.*

Na etapie realizacji poszczególnych inwestycji może wystąpić ryzyko przedostania się zanieczyszczeń do wód gruntowych (np. awarie sprzętu budowlanego, wycieki paliw). Ich oddziaływanie może być toksyczne w stosunku do organizmów żywych. Ograniczaniu tego ryzyka sprzyjać będzie nadzór nad sprawnością sprzętu budowlanego oraz zabezpieczenia gruntów, zgodnie z praktyką budowlaną.

Realizacja większości zadań inwestycyjnych (por. tabela poniżej) przewidzianych w projekcie Strategii, pod warunkiem przestrzegania przepisów prawa ochrony środowiska i prawa wodnego, będzie oddziaływać pośrednio na stan wód. Będzie to oddziaływanie pozytywne – zmniejszenie ilości zanieczyszczeń, w tym wprowadzanych do wód powierzchniowych i gruntowych.

Z uwagi na charakter planowanych działań oraz rozwiązania zakładane chroniące środowisko, w tym gruntowo-wodne, stwierdza się, że realizacja projektu Strategii **nie spowoduje ryzyka dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych** (JCWP) – zlewnie zidentyfikowano w rozdz. 4.1.5 niniejszej Prognozy.

Działania „miękkie" i nie inwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na wody. Prawidłowa, zgodna z przepisami prawa realizacja działań związanych z planowaniem przestrzennym i strategicznym przysłuży się zachowaniu walorów i jakości wód.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 21 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na wody

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej	■		■	■	■		■			■	■	
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa			■	■						■	■	

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiazań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.6 POWIETRZE I KLIMAT

W założeniach Strategii wskazuje się kierunek działań odnoszący się wprost do poprawy jakości powietrza atmosferycznego – 4.4.1.: Wdrażanie rozwoju niskoemisyjnego. Ponadto pośrednio realizacja zadań w zakresie i rozwoju sieci kanalizacyjnych, wodociągowych oraz alternatywnych źródeł energii również przyczyni się do poprawy jakości powietrza oraz ograniczaniu zmian klimatu. Zastosowanie odnawialnych źródeł energii jest zgodne z ogólnopolskimi i unijnymi trendami przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Przyczyni się to także do ograniczania zmian klimatycznych – źródła niskoemisyjne lub bezemisyjne powodują spadek ilości emisji gazów cieplarnianych, w

tym dwutlenku węgla do atmosfery (które uwalniane są w wyniku spalania źródeł konwencjonalnych, np. węgla). W tym kontekście szczególnie istotny jest rozwój wolnostojących instalacji fotowoltaicznych w kolejnych latach. Ograniczaniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery służyć będą także nowe technologie (np. wodorowe) i standardy produkcji (w tym biometanu, pelletu).

Pośrednio do poprawy stanu powietrza przyczyni się modernizacja, przebudowy i remonty dróg oraz rozwój alternatywnych źródeł transportu (rozwój infrastruktury rowerowej, budowa infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych, w tym elektrycznych).

W odniesieniu do działań związanych z rozwojem gospodarki mieszkaniowo-usługowej oraz rekreacyjno-sportowej i turystycznej, mając na uwadze skalę istniejącej i planowanej zabudowy oraz zakładając zwiększenie wykorzystania niskoemisyjnych systemów ogrzewania budynków oraz rozwoju alternatywnych źródeł energii **zagrożenie pogorszenia jakości powietrza należy uznać za niewielkie**. Niewielkie oddziaływanie negatywne może być tymczasowe (chwilowe) i krótkotrwałe – w sytuacjach zwiększonego zapotrzebowania na ciepło
w obiektach ogrzewanych indywidualnie (zjawisko niskiej emisji).

Przewiduje się, iż **pewne negatywne oddziaływania wystąpią na etapie budowlanym niektórych przedsięwzięć inwestycyjnych**. Będą się one wiązać z emisją zanieczyszczeń od maszyn budowlanych i środków transportu (tlenki azotu, benzen, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne i aromatyczne) oraz pyleniem gruntu (na powierzchniach nieutwardzanych). Oddziaływanie to będzie ograniczone przestrzenne i krótkotrwałe. Nie przewiduje się także aby były to oddziaływania znaczące, ze względu na przewidywany stosunkowo niewielki zakres prac jednorazowych (prace rozłożone w czasie i dotyczą wielu obiektów i urządzeń).

Działania „miękkie" i nie inwestycyjne przewidziane w projekcie Strategii nie będą miały znaczącego wpływu na powietrze i klimat. Przeciwnie, edukacja ekologiczna mieszkańców Gminy przyczynić się może do poprawy jakości powietrza atmosferycznego i jakości życia.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 22 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na powietrze i klimat

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiazań komunikacyjnych												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.7 POWIERZCHNIA ZIEMI

Realizacja niektórych zadań inwestycyjnych przewidzianych w projekcie Strategii skutkować będzie **przekształceniami w przypowierzchniowej warstwie litosfery**, związanymi z niezbędnymi robotami ziemnymi, jakie należy wykonać przed posadowieniami obiektów i urządzeń. Ze względu na charakter ustaleń **nie przewiduje się, aby były to przekształcenia znaczące**. Budowa budynków, obiektów towarzyszących oraz dróg i innych obiektów powierzchniowych, punktowych i liniowych spowoduje lub może spowodować:

- konieczność niwelacji terenowych, szczególnie dla obiektów lokalizowanych na terenach o bardziej urozmaiconej rzeźbie terenu, dla ciągów komunikacyjnych oraz dla obiektów o większych powierzchniach;
- wymianę gruntów słabonośnych lub nienośnych na grunty nośne w przypadku ewentualnej realizacji inwestycji w obrębie gruntów pochodzenia organogenicznego;
- budowę fundamentów pod budynki i związaną z tym konieczność wykopów ziemi;
- budowę umocnień i nasypów na terenach, gdzie spadki terenu wymagają zastosowania odpowiednich rozwiązań technologicznych przy budowie obiektów powierzchniowych i liniowych;
- degradację warunków glebowych na terenach zajętych przez zagospodarowanie.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi zachodzić będzie także w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych – rozjeżdżanie terenu. Nie będzie to oddziaływanie znaczące z uwagi na przewidywany stosunkowo niewielki rozmiar prac budowlanych.

Działania „miękkie” i nie inwestycyjne przewidziane w projekcie Strategii nie będą miały znaczącego wpływu na powierzchnię ziemi.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 23 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na powierzchnię ziemi

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiazań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.8 KRAJOBRAZ

Ukształtowanie powierzchni terenu gminy Piecki jest w większości płaskie lub lekko faliste, co związane jest z położeniem obszaru Gminy w obrębie wysoczyzny morenowej i równin sandrowych. Bardziej urozmaicona rzeźba terenu występuje w niektórych fragmentach strefy marginalnej wysoczyzny morenowej oraz w rejonie stromych brzegów niektórych jezior (rynny subglacjalne), gdzie nachylenia stoków przekraczają miejscowo 15-20°. W ujęciu generalnym Gminy najwyższe walory przyrodniczo-krajobrazowe stanowią przede wszystkim zwarte przestrzenie leśne, a także stosunkowo liczne jeziora polodowcowe.

Projekt Strategii uwzględnia ochronę walorów krajobrazowych, w związku z położeniem Obszaru Chronionego Krajobrazu „Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Zachód".

Istotnym czynnikiem ochrony zasobów krajobrazowych obszaru jest kształtowanie zainwestowania zgodnie z zasadą szeroko pojętego ładu przestrzennego. W kontekście ochrony walorów krajobrazowych rozwój gminy i budowa obiektów pod różne funkcje użytkowe powinno uwzględniać:

- wymogi i standardy architektoniczne;
- uwarunkowania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych;
- walory ekonomiczne przestrzeni;
- potrzeby interesu publicznego;
- potrzeby w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej;
- rozwój zrównoważony, który powinien być podstawą postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy.

Zgodnie z zapisami obowiązującego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego *„Celem głównym polityki przestrzennej jest zrównoważony rozwój przestrzenny województwa, realizowany poprzez wykorzystanie cech i zasobów przestrzeni regionu, dla zwiększenia jego spójności*
w wymiarze przestrzennym, społecznym i gospodarczym, z uwzględnieniem ładu przestrzennego oraz zachowania wysokich walorów środowiska i krajobrazu".

Jednym z wyodrębnionych celów szczegółowych polityki przestrzennej niniejszego dokumentu jest: *„Zachowanie i odtwarzanie wysokiej jakości struktur przyrodniczo-kulturowych i krajobrazowych regionu oraz zrównoważone korzystanie z zasobów środowiska, stanowiące istotny element polityki rozwoju województwa"*.

Oddziaływanie przyjętych rozwiązań w projekcie Strategii na krajobraz w aspekcie środowiskowym opiera się na ocenie stopnia naturalności krajobrazu, jego struktury i zniekształceń. Krajobraz ulega przemianom pod wpływem naturalnych procesów zachodzących w środowisku biotycznym i abiotycznym oraz oddziaływań antropogenicznych. Działalność człowieka jest głównym czynnikiem, który ingeruje w struktury przyrodnicze, a więc i krajobraz. Realizacja analizowanego dokumentu doprowadzi przede wszystkim do zachowania obecnych walorów krajobrazowych oraz na niewielkich obszarach w skali gminy do wytworzenia krajobrazu zurbanizowanego z obiektami mieszkaniowymi związanymi z infrastrukturą techniczną i drogową. **Zakłada się, że działania przewidziane w projekcie Strategii nie będą miały negatywnego wpływu na walory krajobrazowe gminy Piecki na etapie funkcjonowania**. Wystąpi natomiast **pozytywny wpływ na warunki krajobrazowo-**

estetyczne w zakresie inwestycji modernizacyjnych – poprawie ulegnie stan wizualny obiektów prywatnych, terenów użyteczności publicznej oraz zagospodarowania rekreacyjno-sportowego.

Pozytywny wpływ na walory krajobrazowe Gminy będą miały również zadania poprawiające jakość przestrzeni publicznej. Wśród kierunków działań oraz samych działań projekt Strategii zakłada m.in. tworzenie nowych terenów zieleni, w tym zieleni urządzonej i „błękitno-zielonej" infrastruktury, a także poprawę jakości przestrzeni publicznej i ogólnodostępnej.

Pewne, negatywne i czasowe oddziaływania na krajobraz mogą wystąpić w fazie budowlanej przedsięwzięć inwestycyjnych, gdzie wystąpi ograniczone czasowo i przestrzennie pogorszenie warunków estetycznych. Z uwagi na charakter prac nie przewiduje się, aby były to oddziaływania znaczące.

Działania „miękkie" i nie inwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na krajobraz. Przeciwnie, realizacja działań związanych z planowaniem przestrzennym przysłuży się zachowaniu i uporządkowany ładu przestrzennego w gminie.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 24 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na krajobraz

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej	■			■			■			■	■	
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego	■			■			■			■	■	
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki	■			■			■			■	■	
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiazań komunikacyjnych	■			■			■			■	■	
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym	■			■	■		■			■	■	
działania związane z poprawą jakości powietrza			■	■	■		■			■	■	
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego	■		■	■	■		■			■	■	
działania związane z organizacją,	■			■	■		■			■	■	

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.9 ZASOBY NATURALNE

Na obecnym etapie planistycznym nie przewiduje się, aby realizacja działań przewidzianych w projekcie Strategii miała wpłynąć negatywnie na zasoby naturalne gminy Piecki. Przeciwnie, **ustalenia projektu będą pozytywnie oddziaływać na zasoby naturalne** – m.in. zwiększenie lesistości, poprawa gospodarowania zasobami wód deszczowych, zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza, co wpłynie korzystnie na pozostałe komponenty środowiska przyrodniczego, w tym również na stan zdrowotny lasów, zachowanie walorów krajobrazowych
i wodnych (por. wcześniejsze podrozdziały).

W związku z powyższym należy uznać, iż realizacja ustaleń projektu Strategii, w tym przyjętych kierunków działań **nie powinna przyczynić się do znaczącego oddziaływania na zasoby glebowe, leśne, wodne oraz walory krajobrazowe gminy Piecki.**

Z uwagi na kierunkowy charakter ustaleń projektu SRG, na obecnym etapie nie jest możliwe określenie czy realizacja niektórych działań inwestycyjnych będzie wymagała przeznaczenia części gruntów leśnych na nieleśne lub rolnych na nierolne. Podkreśla się, że obowiązuje ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zgody na odrolnienie wymagają gleby zaliczane do klasy bonitacyjnej I, II lub III. Natomiast odlesienia dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, po uzyskaniu zgody marszałka województwa, wyrażonej po uzyskaniu opinii izby rolniczej. Nie mniej, z uwagi na to, że większość zadań inwestycyjnych będzie dotyczyć terenów już zainwestowanych, nie przewiduje się znaczącego zmniejszenia zasobów glebowych i leśnych.

Działania „miękkie” i nie inwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na zasoby naturalne. Przeciwnie, realizacja działań związanych z planowaniem przestrzennym przysłuży się zachowaniu i uporządkowany zasobów naturalnych w gminie.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 25 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na zasoby naturalne

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiazań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.10 ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na obszarze gminy Piecki występują stosunkowo liczne zabytki architektury i budownictwa (zabytki nieruchome, stanowiska archeologiczne). Realizacja ustaleń Strategii **nie wpłynie negatywnie na zabytki** znajdujące się, gdyż w projektowanym dokumencie znajdują się zapisy o ochronie ww. obiektów – działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego.

W wyniku realizacji zadań inwestycyjnych zwiększy się zasobność gminy Piecki w zakresie dóbr materialnych. Nastąpi realizacja obiektów i niezbędnej infrastruktury, poprawi się stan budynków i obiektów oraz wprowadzone zostaną nowoczesne technologie.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 26 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na zabytki i dobra materialne

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiazań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

7 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Działania przewidziane w projekcie Strategii dotyczyć będą całej gminy Piecki w jej granicach administracyjnych. Stan poszczególnych komponentów środowiska w Gminie scharakteryzowano w rozdziale 4.

Zakładając, iż przedsięwzięcia inwestycyjne będą spełniały wymagania przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i przepisów towarzyszących, można stwierdzić, iż w większości będą pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska, będą przyczyniać się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz warunków i jakości życia ludzi. Działania te pozwolą osiągnąć długofalowe korzyści środowiskowe, społeczne i ekonomiczne, prowadzące w efekcie do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska.

W związku z tym, że zadania „miękkie" i nie inwestycyjne związane są z działaniami edukacyjnymi, informacyjnym i promocyjnymi lub organizacją, zarządzaniem oraz planowaniem, na etapie realizacji poszczególnych zadań „miękkich" i nie inwestycyjnych wyklucza się ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko.

8 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 OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Z uwagi na ogólnych charakter działań proponowanych w projekcie Strategii, a tym samym braku możliwości zaistnienia działań mogących znacząco negatywnie wpływać na środowisko przyrodnicze, nie zachodzi konieczność kompensacji przyrodniczej. Kompensację przyrodniczą należy stosować wówczas, gdy w wyniku realizacji inwestycji może nastąpić szkoda w środowisku, w sposób szczególny dotyczy to ewentualnych szkód wyrządzonych na obszarach chronionych Natura 2000, a takowe nie zaistnieją na obecnym etapie planistycznym.

Projekt SRG zawiera ustalenia uwzględniające zasady i standardy zrównoważonego rozwoju. Nie mniej w celu eliminacji lub ograniczenia ewentualnych negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu Strategii, pożądane jest m.in.:

- **na etapie budowy przedsięwzięć inwestycyjnych**:
  - utrzymanie nadzoru merytorycznego nad prawidłową realizacją postanowień zawartych w projekcie dokumentu,
  - zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z zasadami ochrony środowiska (przestrzeganie przepisów odrębnych, w tym dotyczących procedury ooś dla inwestycji),
  - kontrola sposobu wykonania inwestycji,
  - nadzór sprawności technicznej sprzętu budowlanego, w kontekście ewentualnych zagrożeń awarią,
  - kontrola sposobu wywożenia i unieszkodliwiania odpadów powstałych w trakcie realizacji inwestycji,
  - maksymalne zachowanie istniejących terenów zieleni, w tym zadrzewień i krzewów oraz pojedynczych drzew,
  - przestrzeganie ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, w tym prowadzenie prac modernizacyjnych z wykorzystaniem inwentaryzacji przyrodniczych oraz poza okresem lęgowym ptaków,
  - ograniczenie do niezbędnego minimum trwałych przekształceń ziemi,
  - zabezpieczenie wód przed zanieczyszczeniami,
  - ochrona istniejących zabytków oraz obiektów dziedzictwa kulturowego,
  - maskowanie elementów dysharmonijnych dla walorów krajobrazowych;
- **na etapie eksploatacji przedsięwzięć inwestycyjnych oraz realizacji przedsięwzięć nie inwestycyjnych**:
  - bieżący monitoring efektów działań związanych z projektem SRG oraz przygotowywanie raportów cyklicznych,
  - kontrola i ocena sposobu wykonania inwestycji, ze szczególnym uwzględnieniem spełnienia wymogów wynikających z ustaleń projektów budowlanych,
  - działania edukacyjno-informacyjne społeczeństwa, poprzez podnoszenie świadomości społecznej w zakresie racjonalnego użytkowania energii, ochrony środowiska, w tym powietrza;
- **w fazie po realizacyjnej przedsięwzięć inwestycyjnych i nie inwestycyjnych:**
  - przeprowadzenie ewaluacji końcowej projektu oraz ewentualne wnioski i rekomendacje dla dalszych działań w zakresie polityki zrównoważonego rozwoju,
  - działania informacyjno-edukacyjne nt. osiągniętych efektów ekologicznych, ekonomicznych i społecznych.

9 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Nie proponuje się rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań zaproponowanych w projekcie Strategii, ze względu na następujące aspekty:

- przyjęte w dokumencie rozwiązania są zgodne z uwarunkowaniami i predyspozycjami obszaru, w tym także z celami ochrony środowiska i kierunkami polityki zrównoważonej określonymi w dokumentach wyższego szczebla,
- dokument uwzględnia uwarunkowania środowiska, potrzebę ochrony istniejących struktur przyrodniczych, a także uwzględnia konieczność zapewnienia właściwych warunków życia mieszkańców,
- realizacja projektu Strategii nie wpłynie negatywnie na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, w związku z czym nie zachodzi konieczność przedstawiania rozwiązań alternatywnych,
- dokument właściwie uwzględnia potrzebę racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- nie napotkano luk we współczesnej wiedzy oraz w sposobie zapisów i rozstrzygnięć projektowanego dokumentu,
- analizowany projekt dokumentu posiada charakter strategiczny o stosunkowo dużym poziomie ogólności (cecha typowa dla tego typu opracowań); proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach projektu Strategii mają w przewadze pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma formalnego i ekologicznego uzasadnienia; ponadto stopnień ogólności uniemożliwia precyzyjne określenie działań alternatywnych dla wskazanych zadań.

10 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu polegać będzie na przeprowadzeniu procesów monitoringu i ewaluacji.

Monitoring i ewaluacja to dwa niezależne procesy, choć pozostające ze sobą w ścisłym związku. Wprowadzenie obowiązkowego badania bieżącego (monitoring) i oceny końcowej rezultatów (ewaluacja) wdrażania Strategii Rozwoju jest warunkiem koniecznym do tego, aby mógł on być realizowany w sposób konsekwentny, zgodnie z przyjętymi założeniami. Będą to procesy niezbędne dla śledzenia postępów we wdrażaniu i osiąganiu celów w zakresie prowadzenia polityki rozwoju, a także ochrony środowiska. Będą one także konieczne do podjęcia działań dotyczących dalszej przyszłości gminy, a następnie zostaną wykorzystane w procesie sporządzania aktualizacji dokumentu. Wskazane jest, aby aktualizacja Strategii nastąpiła przed końcem okresu jej obowiązywania.

Monitoring obejmować będzie bieżące gromadzenie danych oraz analizowanie przebiegu realizacji działań i zadań przewidzianych w Strategii, z jednoczesną możliwością podjęcia ewentualnych przedsięwzięć korygujących. Wskazana jest koordynacja realizacji przyjętych założeń poprzez monitorowanie efektywności działań. Monitorowanie wdrażania założeń Strategii przyczyni się do:

- określenia stopnia realizacji przyjętych działań,
- określenia stopnia wykonania założonych celów,
- oceny poziomu rozbieżności między stanem założonym a stanem wykonania założeń Strategii,
- rozpoznania przyczyn zaistniałych rozbieżności,
- stworzenia obszernej bazy zawierającej informację o środowisku i jego ochronie na terenie gminy,
- skutecznego planowania i programowania w odniesieniu do obszaru ochrony środowiska,
- określenia skuteczności podejmowanych działań.

Ewaluacja obejmować będzie zebranie informacji, z wykorzystaniem danych gromadzonych w trakcie monitoringu, które umożliwią końcową ocenę oraz weryfikację procesu wdrażania Strategii. Tym samym zmierzone i ocenione zostaną efekty założone do osiągnięcia – poszczególne cele szczegółowe i przypisane im zadania. Rezultaty powinny być wyrażone zarówno w postaci ilościowej (wskaźniki), jak i jakościowej (rezultaty „miękkie”). Wyniki przeprowadzonej oceny stanowić będą bazę dla aktualizacji Strategii.

Zagadnieniu monitoringowi i ewaluacji poświęcono osobny rozdział w projektowanej Strategii – rozdz. 7.2.

11 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Przewidziane w projekcie Strategii działania mają wydźwięk lokalny, ograniczony do terenu gminy Piecki. Nie przewiduje się przedsięwzięć wykraczających poza obszar administracyjny gminy. Sam obszar położony jest w północno-wschodniej części kraju w oddaleniu ok. 60 km (w linii prostej) od granic administracyjnych Polski, w związku z czym, biorąc pod uwagę charakter planowanych działań, **nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne**.

12 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii uwzględnia wytyczne określone w ustawie 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. Zastosowano przede wszystkim:

- metodę oceny realizacji celów i działań przewidzianych w Strategii, opartą na analizie zgodności treści dokumentu z kryteriami zawartymi w obowiązujących międzynarodowych i krajowych dokumentach oraz przepisach, aby stwierdzić komplementarność dokumentu z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- metodę macierzy interakcji, opartą o analizę wpływu przewidzianych w Strategii działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych na poszczególne komponenty środowiska, z uwzględnieniem współzależności między nimi.

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko, w celu charakterystyki terenu, zasobów środowiska, funkcjonowania ochrony przyrody oraz oceny stanu przekształceń środowiska, wykorzystano m.in.:

- dokumenty strategiczne i planistyczne szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego,
- materiały i publikacje z dziedziny ochrony środowiska,
- materiały kartograficzne,
- akty prawne, obowiązujące na chwilę opracowania prognozy.

Na każdym etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko posługiwano się literaturą branżową i naukową, publikacjami i dokumentami krajowymi, wojewódzkimi i lokalnymi, aktami prawa powszechnego i miejscowego oraz oficjalnymi witrynami internetowymi związanymi z ochroną środowiska, planowaniem strategicznym oraz rozwojem zrównoważonym.

Spis wybranych materiałów wyjściowych:

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j.Dz.U.2024., poz. 609 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1130).
- 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 (t.j.Dz.U.2024 poz. 1112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.Dz.U.2014 poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2022 poz. 2380).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014 poz.1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014 poz.1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U.2002 nr 155 poz. 1298).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2022 poz. 2739).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoły (Dz. U. 2023 poz. 207).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U.2019 poz. 1839 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j.Dz.U.2024 poz. 266 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.Dz.U.2023 poz. 1587 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.Dz.U.2024 poz. 1478).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.Dz.U.2024 poz. 1087 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j.Dz.U.2024 poz. 1292).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.Dz.U.2024 poz. 54 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j.Dz.U.2024 poz. 530 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j.Dz.U.2024 poz. 82).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.Dz.U.2024 poz. 725 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.Dz.U.2024 poz. 1290).
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (t.j.Dz.U.2024 poz. 278).

Dokumenty i publikacje:

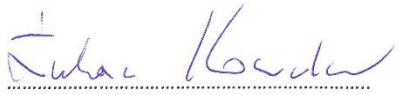
- Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyle PM10 wraz z planem działań krótkoterminowych, 2023.
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31. XII. 2023 r., 2024, PIG, Warszawa.
- Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, 2017, PIG, Warszawa.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, 2018.
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, 2022, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa.
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Pregoły, 2022, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030, 2020.
- Polityka energetyczna Polski do 2040 r., 2021, Rada Ministrów, Warszawa.
- Raport o stanie Gminy Piecki na 2023 r., 2024.
- Raport o stanie środowiska w województwie warmińsko-mazurskim w 2020 roku, 2020.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, raport wojewódzki za rok 2023, 2024, GIOŚ.
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego. Warmińsko-Mazurskie 2030, 2020.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Piecki, 2022.

Witryny internetowe:

- http://crfop.gdos.gov.pl.
- http://natura2000.gdos.gov.pl.
- http://www.gdos.gov.pl.
- http://www.geoportal.gov.pl.
- http://www.gios.gov.pl
- http://www.imgw.pl.
- http://www.kzgw.gov.pl.
- http://www.mir.gov.pl.
- http://www.mos.gov.pl.
- http://www.pgi.gov.pl.
- http://www.psh.gov.pl.
- http://www.stat.gov.pl.
- http://www.susza.iung.pulawy.pl.
- https://warminskomazurskie.e-mapa.net/

ZAŁĄCZNIK – OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WYMAGAŃ

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 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. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



mgr Łukasz Kowalski – kierownik zespołu