
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY PISZ DO ROKU 2026



ZLECENIODAWCA:
GMINA PISZ
GUSTAWA GIZEWIUSZA 5
12-200 PISZ



WYKONAWCA:
EKOD URBANISTYKA ŁUKASZ KOWALSKI
UL. DO STDZIENKI 31B
80-227 GDAŃSK
WWW.DOKUMENTYGMINNE.PL



BIURO@DOKUMENTYGMINNE.PL

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	4
1 WPROWADZENIE	6
2 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	7
2.1 SZCZEBEL MIĘDZYNARODOWY I UNII EUROPEJSKIEJ	7
2.2 SZCZEBEL KRAJOWY	9
3 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	11
3.1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	11
3.2 GŁÓWNE CELE I USTALENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	12
3.3 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	18
3.3.1 SZCZEBEL REGIONALNY	18
3.3.2 SZCZEBEL LOKALNY	25
4 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ JEGO POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	26
4.1 CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	26
4.1.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I FIZYCZNOGEOGRAFICZNE	26
4.1.2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE	27
4.1.3 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW	27
4.1.4 FLORA I FAUNA	28
4.1.5 POŁOŻENIE ZLEWNIOWE, RYS HYDROGRAFICZNY ORAZ STAN WÓD	28
4.1.6 ZARYS GEOLOGICZNO-GEOMORFOLOGICZNY I STAN RZĘBY TERENU	32
4.1.7 KOPALINY I STAN ZAGOSPODAROWANIA KOPALIN	34
4.1.8 WARUNKI GLEBOWE ORAZ STAN GLEB	34
4.1.9 WARUNKI KLIMATYCZNE ORAZ JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	36
4.1.10 KLIMAT AKUSTYCZNY I JEGO STAN	39
4.1.11 SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI I JEGO STAN	39
4.1.12 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE I MONITORING POŁ. ELEKTROMAGNETYCZNYCH	40
4.1.13 ZABYTKI	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	54
5.3 PROBLEMATYKA ZMIAN KLIMATYCZNYCH	56
5.4 ZAGROŻENIE SUSZĄ	57
5.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE	58
5.6 ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI	58
6 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	59
6.1 WSTĘP	59
6.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY	62
6.3 ROŚLINNOŚĆ, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	64
6.4 LUDZIE I WARUNKI ŻYCIA	66
6.5 WODY	68
6.6 POWIETRZE I KLIMAT	69
6.7 POWIERZCHNIA ZIEMI	71
6.8 KRAJOBRAZ	72
6.9 ZASOBY NATURALNE	74
6.10 ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	75
7 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	77
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	78
9 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	79
10 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	80
11 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	81
12 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	82

ZAŁĄCZNIK: OŚWIADCZENIE

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Gminy Pisz do roku 2026”. Podstawę formalno-prawną prognozy oddziaływania na środowisko stanowi ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakres merytoryczny uwzględnia wymagania w/w ustawy oraz uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie wydane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Olsztynie i Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Olsztynie.

Prognoza oddziaływania na środowisko oraz sam projekt Strategii pośrednio lub bezpośrednio uwzględniają:

- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym,
- powiązania z dokumentami strategicznymi i planistycznymi szczebla regionalnego i lokalnego.

W projekcie „Strategii Rozwoju Gminy Pisz do roku 2026” dokonano obszernej charakterystyki, która miała na celu identyfikację sytuacji społeczno-gospodarczej, uwarunkowań środowiskowych i krajobrazowych, walorów kulturowych, a także możliwości i perspektyw finansowych. Stan wiedzy uzupełniono o wyniki przeprowadzonej ankietyzacji, a następnie, w formie zsyntetyzowanej analizy SWOT oceniono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia, w poszczególnych obszarach/sektorach tzn.:

- obszar społeczny,
- ochrona środowiska,
- edukacja i rekreacja,
- gospodarka,
- infrastruktura.

Zidentyfikowane potrzeby i problemy oraz uzyskane wyniki debat strategicznych i konsultacji społecznych pozwoliły na sformułowanie diagnozy stanu gminy. Jest to synteza zawierająca informacje o uwarunkowaniach demograficznych, gospodarczych, przestrzennych i ekologicznych, a także analizach społecznych i ekonomicznych, na podstawie których sformułowano wnioski, będące punktem wyjścia do zdefiniowania głównych kierunków strategii. Strategia zawiera:

- wizję i misję,
 - cele i kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych obszarów/ sektorów,
- które szczegółowo omówiono w rozdz. 3.2.

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 nieinwestycyjne.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania 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 Dyрекcję 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 nieinwestycyjne związane są z działaniami edukacyjnymi, informacyjnymi i promocyjnymi lub organizacją, zarządzaniem oraz planowaniem, na etapie realizacji poszczególnych zadań „miękkich” i nieinwestycyjnych 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 Pisz do roku 2026” (zwany w dalszej części także „projektem Strategii” lub „projektem SRG”), opracowanym w maju 2017. Projektowany dokument określa strategiczne cele rozwoju gminy Pisz w horyzoncie czasowym do 2026 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 dn. 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko¹.

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 Dyрекcję Ochrony Środowiska w Olsztynie – pismo z dnia 27 lipca 2017 r. (znak: WSTŁ.411.34.2017.AMK),
 - Warmińsko-Mazurski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny – pismo z dnia 21 lipca 2017 r. (znak: ZNS.9022.5.104.2017.KM).

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 ustaw: o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, o ochronie przyrody, Prawo wodne, itd.). Do najważniejszych, z punktu widzenia projektowanego 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 niezmiennym 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 SO₂, NO_x i CO₂.

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

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 realizację 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.

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 sprawie 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.

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.

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.

Pakiet klimatyczno-energetyczny – został przyjęty w 2008 r. i stanowi zbiór aktów prawnych, za pomocą których UE realizuje międzynarodowe porozumienia dotyczące redukcji emisji gazów cieplarnianych, w tym głównie CO₂. Pakiet klimatyczno-energetyczny akcentuje najważniejsze cele polityki klimatycznej UE w horyzoncie do 2020 roku, do których należą: redukcja do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r., zwiększenie udziału energii odnawialnej do 20% w całkowitym zużyciu energii w 2020 r. (dla Polski ustalono wzrost udziału energii odnawialnej do 15%), zmniejszenie zużycia energii o 20% w odniesieniu do poziomów przewidywanych w 2020 r. poprzez zwiększenie efektywności energetycznej.

Strategia adaptacji do zmian klimatu UE – dokument opracowany został w 2013 r. na potrzeby koordynacji działań adaptacyjnych w krajach UE. W Strategii określono ramy i mechanizmy służące lepszemu przygotowaniu na bieżące i przyszłe skutki zmiany klimatu. Strategia ma za zadanie wspierać i stymulować działania państw członkowskich UE w dziedzinie przystosowania, stworzenia podstaw dla lepszego podejmowania świadomych decyzji, a także uodpornienia najważniejszych sektorów gospodarczych i politycznych na skutki zmiany klimatu. Ogólnym celem Strategii jest doprowadzenie do tego, aby Europa była bardziej odporna na postępujące zmiany klimatu. W tym celu określono m.in.: zobowiązanie państw członkowskich do opracowania krajowych strategii adaptacyjnych, uwzględnienie kwestii adaptacyjnych w planowaniu rozwoju miast, finansowanie projektów związanych z adaptacją.

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 roku - w 2014 r. na szczycie klimatycznym w Brukseli ustalone zostały nowe ramy polityki klimatycznej, które po rewizji w 2018 r. są następujące: ograniczenie o co najmniej 40% emisji 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% efektywności energetycznej. Ponadto w 2016 roku na forum Unii Europejskiej rozpoczęto pracę nad pakietem Czysta energia dla wszystkich Europejczyków: Pakiet wskazywać ma sposób operacjonalizacji w/w celów, jak również przyczynić się do wdrożenia unii energetycznej i budowy jednolitego rynku energii Unii.

Strategia Europa 2020 – jest instrumentem polityczno-strategicznym UE i tworzy długookresowe ramy działania w wielu obszarach polityki, w tym: walka ze zmianami klimatu, energia, transport, przemysł, surowce, rolnictwo, rybołówstwo, ochrona różnorodności biologicznej oraz rozwój regionalny. Strategia obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety: 1) rozwój inteligentny, 2) rozwój zrównoważony, 3) rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu. Strategia koncentruje się na pięciu długoterminowych celach do 2020 r. w dziedzinach zatrudnienia, innowacyjności, edukacji, walki z ubóstwem oraz klimatu i energii.

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 porozumienia rozpoczęło się 22 kwietnia 2016 r. Porozumienie zaczęło obowiązywać w listopadzie 2016 r. po jego ratyfikacji przez 55 państw, które są w sumie odpowiedzialne za 55 % światowych emisji. Porozumienie Paryskie jest drugim, po Protokole w Kioto wiążącym dokumentem realizującym postulat 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.

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.*

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 – przyjęta w 2012 roku, określa wizję zagospodarowania przestrzennego, formułuje cele strategiczne przestrzennego zagospodarowania kraju oraz sześć celów i obszarów interwencji, do których odnoszą się poszczególne kierunki działań. W kontekście ochrony środowiska i zasobów przyrodniczych za najważniejszy należy uznać Cel 4: *Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.* W ramach w/w celu zdefiniowano kierunki działań, które powinny sprostać wyzwaniom:

- zaspokojenia bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych,
- zabezpieczenia możliwości dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o zachowane w dobrym stanie zasoby naturalne, kulturowe i lokalne walory środowiska,
- zapewnienia racjonalnego powiązania rozwoju społeczno-gospodarczego z ochroną zasobów wodnych i ich dostępnością,
- zapewnienia bezpieczeństwa poprzez podjęcie działań na rzecz ograniczenia ryzyka powodziowego oraz zagrożenia skutkami suszy,
- zapewnienia ciągłości i możliwości rozwoju na wielu obszarach Polski przez skuteczną ochronę złóż kopalin (w tym wód leczniczych, termalnych i solanek) przed nieracjonalną i nielegalną eksploatacją.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 z perspektywą do roku 2030 - przyjęty w 2013 roku, jest pierwszym dokumentem strategicznym, 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.

Krajowy Program Ochrony Powietrza – obowiązuje od 1 października 2015 r. i jest wersją drugą – poprawioną. W Programie określono konieczne do podjęcia kierunki działań, będące warunkiem jego efektywnej realizacji:

- podniesienie rangi zagadnienia jakości powietrza,
- stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,
- włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi,
- rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 – przyjęty w 2016 r. dokument obejmuje zakres działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami kraju. Oprócz kontynuacji dotychczasowych zadań, ujęto w nim nowe cele i zadania, które dotyczą 6 kolejnych lat, a perspektywicznie okresu do 2030 r. Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) – program został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. Jest to program rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Celem KPOŚK jest wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. KPOŚK jest instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni ścieków >2000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu. Cyklicznie dokonywana jest aktualizacja KPOŚK. Obecnie obowiązuje **V aktualizacja KPOŚK**, zatwierdzona przez Radę Ministrów 31 lipca 2017 roku. Aktualizacja KPOŚK zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021 i dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38,8 mln), w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków. Aktualnie na terenie gminy Pisz funkcjonuje aglomeracja ściekowa z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Jagodne, obejmującą swym zasięgiem miasto Pisz oraz miejscowości z terenu gminy Pisz: Jagodne, Borki, Kałęczyn, Maldanin, Snopki, Łupki, Wiartel, Wiartel Mały, Jeglin, Karwik, Trzonki, Szczechy Wielkie, Szczechy Małe, Zdory, Turowo Duże, Bogumiły, Turowo, Zawady, Maszty, Liski, Imionek, Jeże (Uchwała nr III/71/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Pisz oraz likwidacji dotychczasowej aglomeracji Pisz (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2015, poz. 400).

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 2030² - 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.

² Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

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

3.1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W projekcie „Strategii Rozwoju Gminy Pisz do roku 2026” dokonano obszernej charakterystyki, która miała na celu identyfikację sytuacji społeczno-gospodarczej, uwarunkowań środowiskowych i krajobrazowych, walorów kulturowych, a także możliwości i perspektyw finansowych. Stan wiedzy uzupełniono o wyniki przeprowadzonej ankietyzacji, a następnie, w formie zsyntetyzowanej analizy SWOT oceniono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia, w poszczególnych obszarach/sektorach tzn.:

- obszar społeczny,
- ochrona środowiska,
- edukacja i rekreacja,
- gospodarka,
- infrastruktura.

Zidentyfikowane potrzeby i problemy oraz uzyskane wyniki debat strategicznych i konsultacji społecznych pozwoliły na sformułowanie diagnozy stanu gminy. Jest to synteza zawierająca informacje o uwarunkowaniach demograficznych, gospodarczych, przestrzennych i ekologicznych, a także analizach społecznych i ekonomicznych, na podstawie których sformułowano wnioski, będące punktem wyjścia do zdefiniowania głównych kierunków strategii. Główne cele i ustalenia projektowanego dokumentu przybliżono w kolejnym rozdziale.

Struktura oraz układ treści „Strategii Rozwoju Gminy Pisz do roku 2026” przedstawia się następująco:

- **uwarunkowania zewnętrzne:**
 - uwarunkowania prawno-polityczne makrootoczenia;
 - uwarunkowania prawno-polityczne mikrootoczenia;
- **raport o stanie społeczno-gospodarczym gminy Pisz:**
 - położenie geograficzne, powierzchnia, podział administracyjny;
 - rys historyczny;
 - zagospodarowanie przestrzenne: planowanie przestrzenne, struktura użytkowania gruntów, zasoby mieszkaniowe, infrastruktura techniczna;
 - gospodarka: rolnictwo, leśnictwo, podmioty gospodarcze, turystyka i zagospodarowanie turystyczne;
 - sfera społeczna: struktura społeczna, grupy ryzyka społecznego, bezpieczeństwo publiczne, ochrona zdrowia, oświata i wychowanie, formy zorganizowania społeczeństwa;
 - walory kulturowe: obiekty architektury i budownictwa, instytucje kultury i sportu, współpraca międzygminna;
 - walory przyrodnicze i krajobrazowe: warunki klimatyczne, prawne formy ochrony przyrody, zasoby naturalne;
 - wielkość i struktura budżetu gminy: polityka finansowa gminy Pisz, struktura dochodów gminy, struktura wydatków gminy Pisz, działalność inwestycyjna;
 - ankietyzacja mieszkańców i liderów lokalnych gminy Pisz: wyniki przeprowadzonej ankiety, podsumowanie;
- **analiza SWOT;**
- **diagnoza stanu gminy;**
- **założenia do strategii rozwoju gospodarczego gminy Pisz;**
- **wizja i misja;**
- **słowniczek;**
- **priorytety, cele szczegółowe, kierunki działania;**
- **monitoring i ewaluacja strategii.**

3.2 GŁÓWNE CELE I USTALENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z zapisami projektu Strategii czynnikiem mającym wpływ na kształt projektowanego dokumentu była charakterystyka i diagnoza aktualnego stanu społeczno-gospodarczego gminy Pisz, które opracowanego według wcześniej przygotowanego schematu, przy udziale pracowników Urzędu Miejskiego w Pisz. 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.

Wizję rozwoju gminy Pisz, oznaczającą szeroką koncepcję, pożądany obraz przyszłości gminy i jej miejsca w otoczeniu, wyrażanie intencji i aspiracji bez szczegółowego określenia sposobów i środków osiągania celów, sformułowano w sposób następujący: ***Pisz - Gmina atrakcyjnie położona w stosunku do centrów gospodarczych i kulturalnych regionu, dobrze skomunikowana, a dzięki licznym atutom środowiska naturalnego oraz rozwiniętej infrastrukturze stwarzająca korzystne warunki zamieszkania, spędzania wolnego czasu oraz prowadzenia działalności gospodarczej.***

Misję, rozumianą jako element, który ma motywować do podejmowania działań i jednocześnie pełni funkcję integrującą dla różnych, często będących w sprzeczności interesów, środowisk życia gospodarczego i społecznego, skupionych wokół pewnej wiodącej dziedziny, określono jako: ***Teraźniejszością i przyszłością Gminy Pisz jest jej zrównoważony rozwój w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym, gospodarczym i społecznym, umożliwiający przekształcenie gminy w wyróżniające się w otoczeniu wielu ponadlokalnych atrakcji i produktów turystycznych atrakcyjne miejsce zamieszkania, pracy i wypoczynku z dobrze wykształconymi i silnymi funkcjami gospodarczymi, rekreacyjnymi i wypoczynkowymi.***

Rozdział 9 projektowanej Strategii formułuje priorytety, cele szczegółowe i kierunki poszczególnych działań, wraz z ich opisem i wskazaniem na powiązania ze Strategią Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego, a także w odniesieniu do obszarów/sektorów:

- zdrowie, pomoc społeczna, bezpieczeństwo,
- środowisko naturalne, ochrona środowiska i turystyka,
- oświata, kultura i sport,
- rozwój gospodarczy,
- infrastruktura.

Poniżej przytoczono sformułowane w projekcie Strategii priorytety, cele i kierunki działań:

Tab. 1 Priorytety, cele i kierunki działań

ZDROWIE, POMOC SPOŁECZNA, BEZPIECZEŃSTWO	
CELE SZCZEGÓŁOWE	KIERUNKI DZIAŁANIA / OPIS
1.1. Podniesienie jakości usług w obiektach użyteczności publicznej.	1.1.1. Standaryzacja usług, w tym dostosowanie infrastruktury do istniejących potrzeb w obiektach, w których realizuje się zadania polityki społecznej gminy. Opis kierunku: Głównym przesłaniem tego kierunku jest podniesienie jakości świadczeń usług społecznych i ich standaryzacja do norm obowiązujących w UE oraz zapewnienie komfortu beneficjentom pomocy społecznej w procesach realizacji świadczeń społecznych, w tym przede wszystkim w postaci Domów Dziennego Pobytu o różnych profilach.
	1.1.2. Wspieranie wszelkich działań na rzecz poprawy warunków świadczonych usług w obiektach służby zdrowia. Opis kierunku: Ideą tego kierunku jest włączanie się gminy w inicjatywy i projekty, których główną ideą jest poprawa infrastruktury obiektów służby zdrowia, a być może stworzenia warunków dla konkurencyjności usług podstawowej opieki zdrowotnej dla podniesienia jej jakości i dostępności ze szczególnym uwzględnieniem terenów pozamiejskich.
	1.1.3. Rozszerzenie zakresu i konsekwentna realizacja profilaktyki i edukacji zdrowotnej. Opis kierunku: Głównym przesłaniem tego kierunku jest aktywny udział gminy i organizacji pozarządowych przy aktywnym udziale środowisk lekarskich w tworzeniu projektów profilaktyki zdrowotnej i edukacji zdrowotnej mieszkańców gminy Pisz w ramach partnerstw publiczno-społecznych.

<p>1.2. Podejmowanie działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa i porządku publicznego na terenie gminy Pisz.</p> <p>1.3. Podjęcie działań w zakresie poprawy gospodarki mieszkaniowej i rozwoju różnych form budownictwa mieszkaniowego na terenie gminy Pisz.</p> <p>1.4. Budowanie zintegrowanego systemu wsparcia zapobiegającego kryzysom w rodzinie oraz wzmacniającego pozycję dziecka.</p>	<p>1.1.4. Przebudowa i rozbudowa infrastruktury publicznej służącej bezpośrednio mieszkańcom gminy i odwiedzającym gminę turystom, handlowcom i przedsiębiorcom. <i>Opis kierunku:</i> Głównym założeniem tego kierunku jest modernizacja przystanków autobusowych oraz organizacja spójności komunikacyjnej pomiędzy usługodawcami transportu publicznego, organizacją miejsc rekreacji i wypoczynku oraz otwartych miejsc dla handlu, w tym m.in. przebudowa targowiska miejskiego w Pisz.</p> <p>1.1.5. Informatyzacja oraz usprawnienie funkcjonowania administracji samorządowej w ramach projektu e-urząd. <i>Opis kierunku:</i> Główną ideą tego kierunku jest w końcowym etapie jego realizacji doprowadzenie do pełnej możliwości obsługi petenta na drodze elektronicznej przy jednoczesnej rozbudowie dostępu do Internetu szerokopasmowego</p> <p>1.2.1. Budowa systemu monitoringu wizyjnego na terenie gminy Pisz i stworzenie podstaw do jego realnego wykorzystania w zakresie poprawy bezpieczeństwa. <i>Opis kierunku:</i> Jednym z głównych przesłań tego kierunku poza budowę infrastruktury tego monitoringu jest rozwój współpracy między samorządem, Policją a instytucjami i organizacjami pozarządowymi w zakresie poprawy bezpieczeństwa w przestrzeni publicznej.</p> <p>1.2.2. Poprawa bezpieczeństwa w obszarach turystyki pieszej i rowerowej. <i>Opis kierunku:</i> Tworzenie bezpiecznych ciągów pieszych i pieszo – jezdnych, ścieżek rowerowych z przystosowaną nawierzchnią dla turystyki rowerowej, pieszej, nordic walking na terenie całej gminy Pisz zintegrowanych z już istniejącymi ścieżkami w tym znajdującymi się poza gminą.</p> <p>1.2.3. Wspieranie działań organizacji pozarządowych oraz służb ponadgminnych realizujących zadania w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego. <i>Opis kierunku:</i> Główną ideą tego kierunku jest stworzenie partnerstw publiczno – społecznych z organizacjami pozarządowymi w realizacji projektów przyczyniających się do wzrostu bezpieczeństwa i porządku publicznego.</p> <p>1.3.1. Przygotowanie terenów pod zabudowę mieszkaniową. <i>Opis kierunku:</i> Głównym przesłaniem tego kierunku kształtowanie polityki mieszkaniowej ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia lokali osobom, które z uwagi na swoją sytuację życiową nie mogą samodzielnie zabezpieczyć sobie mieszkania oraz prowadzenie działań w kierunku wyznaczania nowych obszarów pod zabudowę dla budownictwa indywidualnego, tworzenia enklaw w obszarach atrakcyjnych dla lokalizacji drugich domów przez osoby zamieszkałe w dużych skupiskach miejskich szukających miejsc dla osadnictwa w tzw. „głuszy”.</p> <p>1.3.2. Aktywizowanie działań w zakresie zapewnienia mieszkań socjalnych stosownie do potrzeb gminy. <i>Opis kierunku:</i> Główną ideą tego kierunku jest budowa nowych i/ lub rewitalizacja istniejącej substancji mieszkaniowej pod potrzeby mieszkań socjalnych.</p> <p>1.4.1. Wzmacnianie rodziny i dziecka w środowisku lokalnym we współpracy z sektorem pozarządowym. <i>Opis kierunku:</i> Głównym przesłaniem tego kierunku jest podnoszenie jakości i dostępności realizowanego systemu świadczeń rodzinnych, rozwój usług społecznych sprzyjających podniesieniu poziomu i jakości edukacji w szczególności rodzin wielodzietnych, w tym również we współpracy z organizacjami pozarządowymi.</p> <p>1.4.2. Pomoc w likwidacji przyczyn dysfunkcji oraz rozwijanie i usprawnianie systemu wsparcia rodziny, w szczególności: psychologicznego, prawnego, socjalnego. <i>Opis kierunku:</i> Główną ideą tego kierunku jest rozwój specjalistycznego poradnictwa, w tym rodzinnego, a także terapii rodzinnej, zintensyfikowanie i rozwój form pracy socjalnej ze szczególnym uwzględnieniem dzieci ze środowisk niewydolnych wychowawczo oraz podejmowanie inicjatyw i nowatorskich rozwiązań na rzecz ochrony macierzyństwa i dziecka w rodzinie.</p>
--	--

ŚRODOWISKO NATURALNE, OCHRONA ŚRODOWISKA, TURYSTYKA	
CELE SZCZEGÓŁOWE	KIERUNKI DZIAŁANIA / OPIS
<p>2.1. Podejmowanie działań dla podniesienia jakości ochrony środowiska w gminie Pisz.</p>	<p>2.1.1. Przebudowa, rozbudowa sieci kanalizacyjnej i budowa sieci kanalizacji deszczowej, w tym uzbrojenie terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe i nowe inwestycje gospodarcze. <i>Opis kierunku: Główną ideą tego kierunku jest przede wszystkim budowa, rozbudowa sieci kanalizacyjnej w obszarach dotąd nieskanalizowanych z włączeniem terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej na obszarach zwartej zabudowy w tym szczególnie w północnej stronie gminy (wodociągi, kanalizacja, drogi) oraz budowa kanalizacji sanitarnej pozwalającej na podłączenie ośrodków wypoczynkowych już istniejących i ewentualnie nowych do oczyszczalni miejskich.</i></p> <p>2.1.2. Usprawnienie systemu selektywnej zbiórki odpadów surowcowych na terenie całej gminy. <i>Opis kierunku: Ideą tego kierunku przede wszystkim jest zwiększenie asortymentu segregowanych odpadów na zasadach outsorsingu. np. osady ściekowe.</i></p> <p>2.1.3. Kontynuacja działań zmierzających do ochrony powietrza. <i>Opis kierunku: Ideą tego kierunku jest promocja i wdrażanie ekologicznych systemów grzewczych.</i></p> <p>2.1.4. Zwiększenie zasobów zieleni poprzez nasadzanie drzew i krzewów na terenie parków i w pasach drogowych oraz poprawa dostępności tych obszarów dla mieszkańców i turystów. <i>Opis kierunku: Założeniem tego kierunku jest odbudowa zieleni, rewitalizacja parków w tym parków wiejskich. oraz budowa ścieżek rowerowych i dróg dojazdowych do tych obszarów.</i></p> <p>2.2. Stworzenie warunków do rozwoju różnych form turystyki na terenie gminy Pisz.</p> <p>2.2.1. Budowa infrastruktury sprzyjającej rozwojowi różnych form turystyki w obszarach predestynowanych do tej formy wypoczynku. <i>Opis kierunku: Budowa infrastruktury ścieżek przyrodniczych, miejsc rekreacji i wypoczynku, dróg dojazdowych, ścieżek rowerowych, miejsc parkingowych w obszarach atrakcyjnych turystycznie z jednoczesną promocją działalności agroturystycznej w tym: budowa infrastruktury umożliwiającej wdrażanie nowych atrakcji i produktów turystycznych takich jak: Turystyka wędkarska poprzez budowę miejsc do slipowania łodzi, miejsc do cumowania łodzi żeglarskich i wędkarskich oraz utworzenie wioski wędkarskiej, Turystyka żeglarska poprzez budowę infrastruktury szlaku żeglarskiego Seksty - Roś - Kocioł - Białotawki – Śniardwy.</i></p> <p>2.2.2. Zagospodarowanie turystyczne jeziora Roś od rzeki Pisy do Kanału Jeglińskiego <i>Opis kierunku: Utworzenie linii brzegowej (utwardzenie nabrzeża) a także uregulowanie własności gruntów jeziora oraz drogi dojazdowej dla potrzeb rekreacji i wypoczynku., utworzenie dróg dojazdowych oraz stworzenie warunków do użytkowania tych terenów na potrzeby rekreacji i wypoczynku w tym w szczególności:</i> <ul style="list-style-type: none"> wytyczenie alejek spacerowych i rowerowych, oświetlenie, modernizacja pomostów, plaż, budowa sanitariatów, rozwój produktu turystycznego (turystyka kajakowa) z jeziora Roś szlakiem rzek Pisa-Narew. </p>
OŚWIATA, KULTURA, SPORT	
CELE SZCZEGÓŁOWE	KIERUNKI DZIAŁANIA / OPIS
<p>3.1. Podwyższenie jakości oferty gminy w zakresie rekreacji i wypoczynku.</p>	<p>3.1.1. Bieżące remonty istniejącej w gminie infrastruktury sportowej i budowa nowych obiektów sportowych i przeznaczonych dla rekreacji i wypoczynku. <i>Opis kierunku: W ramach tego kierunku zakłada się remont i modernizację oraz budowę nowych obiektów sportowych takich jak otwarte zewnętrzne siłownie, trakty spacerowe, ścieżki rowerowe.</i></p>

<p>3.2. Podejmowanie działań w zakresie zwiększania jakości oferty edukacyjnej i dostosowania jej do potrzeb jej beneficjentów i rynku pracy.</p>	<p>3.1.2. Budowa, przebudowa i doposażenie istniejących obiektów kultury. <i>Opis kierunku: W ramach tego kierunku przewiduje się rewitalizację zespołów parkowych oraz innych obiektów z przeznaczeniem min. na działalność kulturalną ze szczególnym uwzględnieniem otwartych terenów dla prezentacji dorobku kulturalnego i gminy i organizacji imprez masowych.</i></p> <p>3.1.3. Przebudowa i rozbudowa infrastruktury terenów rekreacyjnych. <i>Opis kierunku: W ramach powyższego kierunku przewiduje się budowę nowych wewnętrznych ścieżek rowerowych oraz ścieżek pieszych wraz infrastrukturą, doposażenie istniejących placów zabaw w nowe urządzenia, w tym dla dzieci niepełnosprawnych oraz budowę nowych placów, renowację i wstawienie nowych ławek w miejscach rekreacji i wypoczynku.</i></p> <p>3.2.1. Organizowanie równego dostępu uczniom do zajęć pozalekcyjnych. <i>Opis kierunku: Głównym zamierzeniem tego kierunku jest realizacja działań umożliwiających realizację programów edukacyjnych w ramach otwartych zajęć sportowo – rekreacyjnych z wykorzystaniem obiektów sportowych szkół.</i></p> <p>3.2.2. Tworzenie warunków umożliwiających zwiększenie zastosowania nowych technik w realizacji programów nauczania we wszystkich placówkach oświatowych gminy. <i>Opis kierunku: Głównym przesłaniem tego kierunku jest kontynuacja zakupów inwestycyjnych oraz zwiększenie nakładów finansowych na ich realizację, które pozwolą w placówkach oświatowych gminy na wprowadzenie nowoczesnych metod i programów nauczania.</i></p> <p>3.2.3. Podejmowanie działań zwiększających dostępność oferty kształcenia na poziomie ponadgimnazjalnym i kształcenia ustawicznego w najbliższym otoczeniu gminy i w samej gminie. <i>Opis kierunku: Ideą tego kierunku jest ds. udostępnianie majątku komunalnego zainteresowanym instytucjom chcącym tworzyć na terenie gminy Pisz zorganizowane formy edukacji ponadgimnazjalnej oraz wspieranie oferty edukacyjnej w tym zakresie w najbliższym otoczeniu gminy Pisz.</i></p> <p>3.2.4. Prowadzenie remontów, przebudowa i budowa obiektów w ramach działań zwiększających ofertę opieki pozaszkolnej. <i>Opis kierunku: w ramach tego kierunku przewiduje się. tworzenie warunków dla uruchomienia opieki dla dzieci do lat 3 i nowych miejsc w przedszkolu na terenie gminy.</i></p>
ROZWÓJ GOSPODARCZY	
CELE SZCZEGÓŁOWE	KIERUNKI DZIAŁANIA / OPIS
<p>4.1. Tworzenie warunków dla dalszego rozwoju gospodarczego gminy.</p>	<p>4.1.1. Inicjowanie i podejmowanie działań na rzecz wzrostu zainteresowania przez inwestorów strategicznych terenami inwestycyjnymi na terenie gminy. <i>Opis kierunku: Głównym przesłaniem tego kierunku jest współpraca instytucjami, które zajmują się obsługą inwestorów, wyszukiwaniem dla nich terenów inwestycyjnych i atrakcyjnych miejsc do prowadzenia biznesu oraz dążenie do wzmocnienia współpracy z tzw. otoczeniem biznesu mogącym stworzyć dodatkowe atrakcyjne warunki inwestowania w gminie.</i></p> <p>4.1.2. Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w niezbędną infrastrukturę techniczną, w tym dla potrzeb wysokich technologii (z ang. HT - High-Tech Industry). <i>Opis kierunku: Założeniem tego kierunku jest dalsza rozbudowa infrastruktury technicznej z zakresu ochrony środowiska, dostępu do technologii informatycznych i sprawnej organizacji nowoczesnych centrów logistycznych.</i></p> <p>4.1.3. Tworzenie i inicjowanie różnorodnych systemów wsparcia inwestorów i przedsiębiorców chcących inwestować lub realizujących swoje przedsięwzięcia biznesowe na terenie gminy. <i>Opis kierunku: Ideą tego kierunku jest szeroko rozumiane wspieranie biznesu i promowanie wdrażania zasad „Społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw” (z ang. CSR – Corporate Social Responsibility).</i></p>

<p>4.2. Podejmowanie działań w zakresie promocji gminy.</p> <p>4.3. Tworzenie warunków na rzecz kompatybilności wszystkich zamierzeń gospodarczych i społecznych z warunkami określonymi przestrzenią gminy.</p>	<p>4.2.1.Opracowanie strategii turystyki promocji gminy Pisz. Opis kierunku: Celem kierunku jest utworzenia strategii lub planu turystyki i promocji, która wskazywałaby na główne produkty markowe gminy, a jednocześnie zaproponowałaby szczegółowe rozwiązania marketingowe i reklamowe, które przełożyłyby się bezpośrednio na szybki rozwój gospodarczy gminy.</p> <p>4.2.2.Kształtowanie pozytywnego wizerunku gminy w środkach masowego przekazu o zasięgu lokalnym i ponadlokalnym. Opis kierunku: Głównym przesłaniem tego kierunku jest wypracowanie spójnego systemu współpracy z ośrodkami masowego przekazu, które pozwolą na stworzenie pozytywnego wizerunku gminy. Odpowiedź dla sprawnej organizacji działań w tym kierunku winna przynieść Strategia turystyki i promocji.</p> <p>4.2.3.Stworzenie systemu wizualnej identyfikacji gminy. Opis kierunku: Kierunek ten winien jednoznacznie odpowiedzieć, jakie symbole gminy winny zostać włączone w system promocji. Skuteczna realizacja tego kierunku jest możliwa po opracowaniu Strategii promocji i turystyki gminy.</p> <p>4.3.1. Aktualizacja Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego gminy. Opis kierunku: Główną ideą kierunku jest aktualizacja polityki przestrzennej gminy poprzez wskazanie w Studium terenów strategicznych dla rozwoju społeczno–gospodarczego gminy, zgodnie z określonymi w Strategii kierunkami rozwoju do 2026 roku.</p> <p>4.3.2.Sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem prac planistycznych. Opis kierunku: Głównym przesłaniem tego kierunku jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w obszarach predestynowanych pod inwestycje, zabudowę mieszkaniową z określeniem funkcji tej zabudowy oraz pod funkcje rekreacyjne o charakterze publicznym tworzących warunki do rozwoju różnych form turystyki.</p> <p>4.3.3- Nawiązanie współpracy z sąsiednimi gminami w zakresie skoordynowania planów rozwoju społeczno-gospodarczego. Opis kierunku: Główną ideą tego kierunku jest stworzenie katalogu „wspólnych spraw” dotyczących planowania przestrzennego, rozwoju funkcji mieszkaniowych, terenów inwestycyjnych, rozwoju rynku pracy, ustalania priorytetów edukacyjnych, czy wspólnych działań na rzecz rozwoju turystyki.</p>
INFRASTRUKTURA	
CELE SZCZEGÓŁOWE	KIERUNKI DZIAŁANIA / OPIS
<p>5.1. Podejmowanie działań w kierunku polepszenia standardu i jakości komunikacyjnej na terenie gminy Pisz.</p> <p>5.2. Podjęcie działań w kierunku rewitalizacji i przebudowy obiektów komunalnych wraz z przyległymi do tych obiektów terenami gminnymi.</p>	<p>5.1.1.Budowa, przebudowa ulic i dróg na terenie gminy Pisz. Opis kierunku: Założeniem tego kierunku jest budowa, przebudowa i modernizacja sieci drogowej oraz poprawa stanu technicznego i bezpieczeństwa użytkowników tym w m.in. przebudowa nawierzchni drogi, chodników wraz z budową kanalizacji sanit. i deszczowej w tym min. rozwiązanie problemu dojazdu do ośrodków nad rzeką i jeziorem (Roś, Camp, MOS), uwzględniając ruch pieszych, wytyczenie parkingów, zwłaszcza na terenie miasta i mogących przyjmować autokary.</p> <p>5.1.2.Budowa sieci ścieżek rowerowych łączących poszczególne obszary gminy o funkcjach mieszkalnych, turystycznych i rekreacyjnych- Opis kierunku: Głównym założeniem tego kierunku jest budowa ścieżek rowerowych wraz z punktami przesiadkowymi i innymi elementami transportu publicznego oraz ich ściśle powiązanie.</p> <p>5.2.1.Przeciwdziałanie degradacji obiektów budowlanych, w tym komunalnych, o wartościach architektonicznych, znaczeniu historycznym, społecznym i publicznym poprzez realizację projektów rewitalizacji, przebudowy i remontów tych obiektów w tym świetlic wiejskich ich otocznia, obiektów oświatowych i służących realizacji polityki społecznej. Opis kierunku: Ideą jest realizacja inwestycji dotyczących renowacji, przebudowy budynków użyteczności publicznej oraz ich otoczenia w tym świetlic wiejskich wraz przyległymi do nich terenami poprzez m.in. budowę placów zabaw i siłowni zewnętrznych.</p>

INFRASTRUKTURA

CELE SZCZEGÓŁOWE	KIERUNKI DZIAŁANIA / OPIS
<p>5.1. Podejmowanie działań w kierunku polepszenia standardu i jakości komunikacyjnej na terenie gminy Pisz.</p>	<p>5.1.1. Budowa, przebudowa ulic i dróg na terenie gminy Pisz. Opis kierunku: Założeniem tego kierunku jest budowa, przebudowa i modernizacja sieci drogowej oraz poprawa stanu technicznego i bezpieczeństwa użytkowników tym w m.in. przebudowa nawierzchni drogi, chodników wraz z budową kanalizacji sanit. i deszczowej w tym min. rozwiązanie problemu dojazdu do ośrodków nad rzeką i jeziorem (Roś, Camp, MOS), uwzględniając ruch pieszych, wytyczenie parkingów, zwłaszcza na terenie miasta i mogących przyjmować autokary.</p> <p>5.1.2. Budowa sieci ścieżek rowerowych łączących poszczególne obszary gminy o funkcjach mieszkalnych, turystycznych i rekreacyjnych- Opis kierunku: Głównym założeniem tego kierunku jest budowa ścieżek rowerowych wraz z punktami przesiadkowymi i innymi elementami transportu publicznego oraz ich ścisłe powiązanie.</p>
<p>5.2. Podjęcie działań w kierunku rewitalizacji i przebudowy obiektów komunalnych wraz z przyległymi do tych obiektów terenami gminnymi.</p>	<p>5.2.1. Przeciwdziałanie degradacji obiektów budowlanych, w tym komunalnych, o wartościach architektonicznych, znaczeniu historycznym, społecznym i publicznym poprzez realizację projektów rewitalizacji, przebudowy i remontów tych obiektów w tym świetlic wiejskich ich otoczenia, obiektów oświatowych i służących realizacji polityki społecznej. Opis kierunku: Ideą jest realizacja inwestycji dotyczących renowacji, przebudowy budynków użyteczności publicznej oraz ich otoczenia w tym świetlic wiejskich wraz z przyległymi do nich terenami poprzez m.in. budowę placów zabaw i siłowni zewnętrznych.</p>

<p>5.3. Intensywne działania w zakresie przebudowy i rozbudowy infrastruktury technicznej gminy.</p>	<p>5.2.2. Inicjowanie i wspieranie działań mających na celu renowację obiektów zabytkowych. <i>Opis kierunku: Idea ta zawiera działania inspirujące do renowacji i przebudowy obiektów zabytkowych i charakterystycznych dla regionu zabudowań, kościołów, cmentarzy itp.</i></p> <p>5.3.1. Realizacja zadań w zakresie i rozwoju sieci kanalizacyjnych, wodociągowych oraz alternatywnych źródeł energii. <i>Opis kierunku: Głównym przesłaniem tego kierunku jest rozbudowa infrastruktury technicznej w tym –modernizacja sieci wodociągowych, w tym również w kierunkach nowych inwestycji, rozbudowa sieci promowanie alternatywnych źródeł energii na potrzeby bytowe i gospodarcze.</i></p> <p>5.3.2. Rozbudowa systemu oświetlenia ulicznego oraz budowa nowych punktów świetlnych. <i>Opis kierunku: Kierunek ten obejmuje rozbudowę, nie tylko sieci oświetlenia ulicznego, ale również oświetlenie ścieżek parkowych, rowerowych i dróg osiedlowych i przystanków komunikacji zbiorowej w tym przebudowa oświetlenia drogowego.</i></p>
---	--

Materiał źródłowy: projekt „Strategii Rozwoju Gminy Pisz do roku 2026”, str. 170-178, stan na marzec 2020 r.

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

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2025

Dokument przyjęto Uchwałą nr XXVIII/553/13 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 czerwca 2013 r. Dokument 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. Strategia rozwoju województwa (począwszy od 2005 r. – poprzednia wersja dokumentu) opiera się na koncepcji trzech płaszczyzn rozwoju, obejmujących: 1) ludzi, 2) gospodarkę i 3) relacje między człowiekiem a gospodarką, które to płaszczyzny osadzone są w środowisku przyrodniczym, ponieważ (jak uzasadniono w Strategii) to w nim odbywają się wszelkie działania człowieka. Na tej podstawie, w analizowanym dokumencie wyróżniono trzy obszary priorytetowe rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego:

- Konkurencyjna gospodarka,
- Otwarte społeczeństwo,
- Nowoczesne sieci.

Cel główny Strategii rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego określono jako: *Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy*. Natomiast cele strategiczne, wynikające ze wspomnianych wcześniej trzech priorytetów, to:

- Wzrost konkurencyjności gospodarki,
- Wzrost aktywności społecznej,
- Wzrost liczby i jakości powiązań sieciowych,
- Nowoczesna infrastruktura rozwoju.

Wymienione wyżej cele strategiczne będą realizowane za pomocą różnorodnych celów operacyjnych. W kontekście działań sprzyjających ochronie środowiska najistotniejsze znaczenie ma cel strategiczny wymieniony jako czwarty: *Nowoczesna infrastruktura rozwoju*, oraz zidentyfikowany tu cel operacyjny: *poprawa jakości i ochrona środowiska przyrodniczego*.

Aktualnie procedowana jest aktualizacja dokumentu - „Warmińsko-Mazurskie 2030. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego”

Projekt Strategii i jej ustalenia są powiązane z ustaleniami przyjętymi w „Strategii rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025”, w tym także w odniesieniu czwartego celu strategicznego *Nowoczesna infrastruktura rozwoju* oraz zidentyfikowanego w ramach niego celu operacyjnego *poprawa jakości i ochrona środowiska przyrodniczego*. Projektowany dokument odnosi się wprost do celów wskazanych w Strategii Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Wdrożenie Strategii Rozwoju Gminy przyczyni się do osiągnięcia wizji rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Aktualną wersję Planu przyjęto Uchwałą Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego nr XXXIX/832/18 z 28 sierpnia 2018 r. Plan wskazuje cel główny polityki przestrzennej: *ład przestrzenny i zrównoważony rozwój jako podstawa kształtowania polityki przestrzennej województwa*

Cele szczegółowe polityki przestrzennej określone zostały następująco:

- 1) *Dążenie w gospodarowaniu przestrzenią do uporządkowania i harmonii pomiędzy różnymi elementami i funkcjami tej przestrzeni dla ochrony ładu przestrzennego, jako niezbędnego wyznacznika równoważenia rozwoju.*
- 2) *Podwyższenie konkurencyjności regionu, w szczególności poprzez podnoszenie innowacyjności atrakcyjności jego głównych ośrodków miejskich.*
- 3) *Poprawa jakości wewnętrznej regionu poprzez promowanie integracji funkcjonalnej i tworzenie warunków dla wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, z wykorzystaniem potencjałów wewnętrznych.*
- 4) *Poprawa dostępności terytorialnej regionu w relacjach zewnętrznych i wewnętrznych poprzez rozwijanie systemów infrastruktury technicznej, w tym infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.*
- 5) *Zachowanie i odtwarzanie wysokiej jakości struktur przyrodniczo-kulturowych i krajobrazowych regionu oraz zrównoważone korzystanie z zasobów środowiska, stanowiące istotny element polityki rozwoju województwa.*
- 6) *Zwiększenie odporności przestrzeni województwa na zagrożenia naturalne i antropogeniczne oraz utratę bezpieczeństwa energetycznego, a także uwzględnianie w polityce przestrzennej regionu potrzeb obronnych państwa.*

„Rozwój zrównoważony” zajmuje szczególne miejsce w polityce przestrzennej województwa. Wybrzmiewa ona nie tylko w formie celu głównego, ale ma także odzwierciedlenie w przyjętych zasadach zagospodarowania przestrzennego, tzn.:

- *zasada racjonalności ekonomicznej oznaczająca uwzględnianie w ramach polityki przestrzennej oceny korzyści społecznych, ekonomicznych i przestrzennych odniesionych do długiego okresu,*
- *zasada preferencji regeneracji nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę oznaczająca efektywne wykorzystanie przestrzeni zurbanizowanej z jednoczesną ochroną przestrzeni przed niekontrolowaną ekspansją zabudowy na nowe tereny; w tym celu preferowana jest intensyfikacja procesów urbanizacyjnych na terenach już zagospodarowanych, przed zainwestowaniem nowych przestrzeni,*
- *zasada przezorności przewidująca, że działania wobec pojawiających się problemów powinny być podejmowane już wówczas, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem wymaga rozwiązania, a nie wtedy, gdy istnieje pełne jego naukowe potwierdzenie. Zasada wymaga, aby wszelkie prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków traktować tak, jak pewność ich wystąpienia,*
- *zasada prewencji lub inaczej zasada zapobiegania zanieczyszczeniom, czyli likwidacja zanieczyszczeń u źródła; realizacja tej zasady sprowadza się do promocji technologii niskoemisyjnych, przyjaznych środowisku, ograniczania wykorzystania tradycyjnych surowców i energochłonnych dziedzin gospodarowania,*
- *zasada kompensacji ekologicznej polegająca na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachowana została równowaga przyrodnicza, co oznacza wyrównywanie szkód środowiskowych, wynikających z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych neutralnej alternatywy wobec środowiska*

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 osiągnięcia tych celów, w tym celu nadrzędnego oraz poszczególnych celów generalnych i szczegółowych. Biorąc pod uwagę sformułowaną w projekcie Strategii wizję i misję (zob. rozdz. 3.2.) nadrzędną rolę w kreowaniu polityki rozwoju gminy Pisz zajmować będzie konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2020

Dokument przyjęty został Uchwałą nr XIX/445/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r. Program Ochrony Środowiska jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych, w województwie warmińsko-mazurskim. Określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Zapewnia ciągłość działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju województwa, jest kontynuacją i rozszerzeniem planów określonych w poprzednio obowiązującym Programie.

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego obejmuje 10 obszarów interwencji, dla których zaproponowano następujące cele:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - Poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- Zagrożenie hałasem:
 - Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów;
- Pole elektromagnetyczne:
 - Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych;
- Gospodarka wodami:
 - Osiąganie celów środowiskowych dla wód;
 - Ochrona przed niedoborami wody i powodzią;
- Gospodarka wodno-ściekowa:
 - Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności;
 - Ograniczanie zużycia wody;
 - Ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami;
- Zasoby geologiczne:
 - Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin;
- Gleby:
 - Ochrona gleb;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
 - Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;
 - Zapobieganie powstawaniu odpadów;
 - Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa i zmiana ich zachowań;
 - Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności ponownego użycia, recyklingu i energii zawartej w odpadach – odzyskiwanie energii powinno zostać ograniczone do materiałów nienadających się do recyklingu;
 - Dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów biodegradowalnych i odpadów niebezpiecznych;
 - Zmniejszenie ilości kierowanych na składowiska odpadów – składowanie powinno zostać ograniczone do odpadów resztkowych;
 - Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nieczynnych składowisk odpadów;

- Zasoby przyrodnicze:
 - Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych;
 - Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej województwa;
 - Zapewnienie spójności przestrzeni przyrodniczej województwa;
 - Doskonalenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
 - Ograniczanie zagrożeń dla rodzimej przyrody;
 - Ochrona różnorodności biologicznej w rolnictwie i na terenach zurbanizowanych;
 - Włączanie społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody;
- Zagrożenia poważnymi awariami:
 - Ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków.

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

Z racji przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych stężeń jakości powietrza w strefie warmińsko-mazurskiej Uchwałą nr IV/96/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2015 roku przyjęto „Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀”.

Program został przygotowany w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Dokument jest elementem polityki ekologicznej województwa, a zaproponowane w nim działania są zintegrowane z innymi dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla regionalnego. W Programie zaproponowano tzw. działania kierunkowe oraz tzw. działania naprawcze. Projekt Strategii odnosi się do działań przewidzianych w Programie ochrony powietrza i implikuje jego założenia w celach dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza.

W projektowanej myśli strategicznej dla gminy Pisz uwzględniono potrzebę działań zmierzających do dalszej ochrony powietrza, której przypisano wprost jeden z kierunków działań.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA TERENÓW POZA AGLOMERACJAMI, POŁOŻONYCH WZDŁUŻ DRÓG KRAJOWYCH ORAZ WOJEWÓDZKICH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO, O OBCIĄŻENIU PONAD 3 MLN POJAZDÓW ROCZNIE, KTÓRYCH EKSPLOATACJA SPOWODOWAŁA NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE W WYNIKU PRZEKROCZENIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU OKREŚLONYCH WSKAŹNIKAMI L_{DWN} I L_N ORAZ JEGO AKTUALIZACJA

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr III/42/2014 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 roku. Głównym celem Programu jest *wskazanie kierunków i działań, których konsekwentna realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm. Dokument wskazuje również kierunki działań, mające na celu zapobieganie powstawaniu nowych rejonów konfliktów akustycznych.* Przez teren Gminy Pisz przebiegają dwie drogi krajowe (nr 58 i 63). Niniejszym planem została objęta tylko jedna droga krajowa – nr 58.

Uwarunkowania			
Nr drogi	Kilometraż		Opis odcinka
	Początkowy km	Końcowy km	
DK 58	0+000 123+100	3+700 126+100	Pisz. Dominuje zabudowa jednorodzinna. Poza tym występuje zabudowa mieszkaniowa z usługami.

Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu							
Nr drogi	Kilometraż		Odcinek	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
	Początkowy km	Końcowy km		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
58b 58	0+000 123+100	3+700 126+100	Pisz	0,5	0,5	0,01-2	0,01-2

Dla DK 58 przekroczenia na terenach mieszkaniowych wyniosły do 5 dB. Notuje się także przekroczenia >5 dB, jednak nie obejmują one budynków mieszkalnych i znajdują się w pasie drogowym (który wyłącza się z obszarów wrażliwości). Zgodnie z przyjętą metodyką, dla DK 58 zaproponowano jedynie działania wspomagające (dla każdego z odcinków dróg krajowych objętych Programem przeprowadzono analizę możliwości zastosowania środków redukcji hałasu; Zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu, w zależności od wielkości przekroczeń poziomu dopuszczalnego hałasu, rozpatrywano zastosowanie zadań inwestycyjnych lub wspomagających).

Nr drogi	Odcinek	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
DK 58	Pisz 0+000	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej.	Zarządzający drogą	2015-2019
	3+700 123+100 126+100	Kontrola przestrzegania przepisów odnośnie dopuszczalnej prędkości	Policja	2015-2019
		Uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.	Organ właściwy do uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2015-2019

Aktualizacja omawianego Programu przyjęta została Uchwałą Nr XXXVIII/822/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 czerwca 2018 r. Aktualizacja dotyczyła dróg wojewódzkich. Przez obszar gminy Pisz nie przebiegają drogi wojewódzkie.

Projektowana Strategia nie wskazuje w sposób bezpośredni działań zmierzających do ochrony akustycznej. Jej ustalenia przyczynią się natomiast pośrednio do minimalizacji oddziaływań akustycznych, np. poprzez realizację celu związanego z nasadzeniami drzew i krzewów w pasach drogowych (działanie 2.1.4), czy budową, przebudową ulic i dróg na terenie gminy Pisz (działanie 5.1.1.).

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2016-2022

Aktualna wersja dokumentu przyjęta została Uchwałą nr VIII/152/19 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 17 czerwca 2019 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022 uchwalonego uchwałą nr XXIII/523/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 grudnia 2016 r.). Celem plan gospodarki odpadami jest osiągnięcie celów założonych w polityce ekologicznej państwa, wdrażania hierarchii postępowania z odpadami oraz zasoby bliskości, a także stworzenie w województwie zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska. Plan jest zgodny z przepisami prawa krajowego i unijnego oraz z zapisami zawartymi w Krajowym planie gospodarki odpadami. Podstawą tworzenia i funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w kraju jest jego regionalizacja.

Gmina Pisz zlokalizowana jest w Regionie Centralnym gospodarki odpadami, do obsługi którego zgodnie z w/w Planem przewidziano regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych zlokalizowane poza granicami gminy Pisz.

Projektowa Strategia odnosi się do systemu gospodarki odpadami funkcjonującego na terenie województwa. Ponadto, Strategia wskazuje na potrzeby inwestycyjne w zakresie gospodarowania odpadami (m.in. budowa stacji przeładunkowej, budowa PSZOK), a także wskazuje działania dotyczące usprawnienia systemu selektywnej zbiórki odpadów surowcowych na terenie całej gminy.

WIELKIE JEZIORA MAZURSKIE 2020 – STRATEGIA

Dokument przyjęty został na mocy Uchwałą Nr VIII/54/2015 Rady Miejskiej w Giżycku z dnia 21 maja 2015 roku. Dokument określa cel główny rozwoju obszaru Wielkich Jezior Mazurskich jako: *Wzrost konkurencyjności obszaru Wielkich Jezior Mazurskich w zakresie atrakcyjności turystycznej, warunków dla prowadzenia biznesu oraz wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i warunków życia.*

Cel ten odnosi się do czterech płaszczyzn rozwoju, obejmujących: atrakcyjność turystyczną, klimat przedsiębiorczości, jakość życia oraz środowisko przyrodnicze. Wzrost konkurencyjności realizowany ma być poprzez cztery cele strategiczne:

CEL STRATEGICZNY 1. Wysoki poziom edukacji i partycypacji społecznej,

CEL STRATEGICZNY 2. Konkurencyjna gospodarka,

CEL STRATEGICZNY 3. Spójność komunikacyjna wewnętrzna i zewnętrzna,

CEL STRATEGICZNY 4. Wysokiej jakości środowisko przyrodnicze.

Cele strategiczne będą realizowane za pomocą sześciu kierunków działań. W kontekście projektowanego dokumentu oraz oddziaływania jego ustaleń na środowisko, najistotniejsze znaczenie mają następujące kierunki działań, określone w ramach celów strategicznych, dla których zaproponowano przykłady działań:

CEL STRATEGICZNY 2. Konkurencyjna gospodarka

KIERUNEK DZIAŁAŃ 4. Regionalny produkt turystyczny Wielkich Jezior Mazurskich:

- *utworzenie spójnego i drożnego systemu szlaków dla turystyki aktywnej (np. Rowerowa Pętla Mazurska – szlak wokół Wielkich Jezior Mazurskich, infrastruktura portowa, zagospodarowania nabrzeży wraz z infrastrukturą towarzyszącą),*
- *budowa sieci parków tematycznych aktywnego wypoczynku,*
- *rozbudowa infrastruktury sportowej i rekreacyjnej,*
- *wspieranie tworzenia atrakcji dostępnych również w czasie złej pogody i tworzących ofertę całoroczną,*
- *rewitalizacja i zagospodarowanie turystyczne brzegów i przejść wodnych,*
- *rewitalizacja centrów miast i wsi oraz obszarów istotnych dla dziedzictwa kulturowego i atrakcyjnych turystycznie,*
- *dbałość o estetykę krajobrazu,*
- *wyeksponowanie miejsc widokowych,*
- *tworzenie systemów i wsparcie marketingu produktów z Obszaru Wielkich Jezior Mazurskich,*
- *tworzenie sieci dystrybucji, sprzedaży i marketingu produktów, zwłaszcza żywności,*
- *„targowiska” przestrzenie handlowe dla żywności wysokiej jakości;*

CEL STRATEGICZNY 4. Wysokiej jakości środowisko przyrodnicze (kontynuacja działań w ramach realizacji projektu MASTERPLAN):

KIERUNEK DZIAŁAŃ 6. MASTERPLAN II – czyste środowisko przyrodnicze i zasobne jeziora:

- *inwestycje służące ochronie i poprawie jakości wód powierzchniowych, w tym rekultywacja jezior, zagospodarowanie wód opadowych, oczyszczanie ścieków, program zarybiania jezior obszaru WJM, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,*
- *wsparcie systemów gospodarki odpadami,*
- *rekultywacja dzikich wysypisk,*
- *„OZE – Plan” dla WJM,*
- *rozwój form małej retencji.*

Projekt Strategii Rozwoju Gminy i jej ustalenia są powiązane z ustaleniami przyjętymi w strategii dla Wielkich Jezior Mazurskich.

STRATEGIA POLITYKI SPOŁECZNEJ WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2020

Cel główny Strategii polityki społecznej województwa warmińsko-mazurskiego sformułowano jako: Osoby i rodziny z województwa warmińsko-mazurskiego, ich środowiska lokalne i otoczenie instytucjonalne współdziałają ze sobą i są zaangażowane we wzmacnianie integracji oraz aktywizacji społecznej i zawodowej. Priorytety i cele strategiczne są następujące:

- Priorytet I: Prawidłowo funkcjonująca rodzina:
 - Cel strategiczny: Rodzina w większym stopniu wykorzystuje swój potencjał oraz żyje w warunkach sprzyjających wypełnianiu funkcji i ról społecznych;
- Priorytet II: Wzmacnianie integracji społecznej:
 - Cel strategiczny: Osoby z grup społecznych zagrożonych wykluczeniem społecznym biorą aktywniejszy udział w rozwiązywaniu swoich problemów i uczestniczą w życiu społeczności lokalnej;
- Priorytet III: Wspieranie aktywności i mobilności zawodowej oraz edukacyjnej osób bezrobotnych:
 - Cel strategiczny: Osoby bezrobotne są bardziej gotowe do zmian, aktywne w rozwiązywaniu swoich problemów, bardziej samodzielne życiowo i ekonomicznie oraz częściej wchodzi na rynek pracy dzięki instrumentom aktywnej integracji, w tym ekonomii społecznej;
- Priorytet IV: Rozwój społeczeństwa obywatelskiego:
 - Cel strategiczny: Społeczności lokalne aktywniej uczestniczą w zaspokajaniu swoich potrzeb i kreowaniu życia społecznego.

Projekt Strategii Rozwoju Gminy zakłada przedsięwzięcia bezpośrednio związane z pomocą społeczną.

STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO POWIATU PISKIEGO NA LATA 2013-2023

Wizję rozwoju powiatu określono jako: *Atrakcyjny dla przedsiębiorców i turystów, bezpieczny Powiat, w którym mieszkańcy znajdują miejsce zaspokojenia swoich aspiracji zawodowych oraz zrównoważonego rozwoju, zaś misję jako: Służyć wszystkim mieszkańcom powiatu piskiego. Podejmować i koordynować przemyślane działania rozwojowe w obszarze aktywizacji rynku pracy, infrastruktury, oświaty i kultury, ochrony zdrowia, ochrony środowiska oraz porządku i bezpieczeństwa publicznego.*

Cele strategiczne i operacyjne są następujące:

- Cel strategiczny 1: Włączenie społeczne i przeciwdziałanie emigracji.
 - Cele operacyjne:
 - Przeciwdziałanie bezrobociu
 - Aktywizacja osób zagrożonych wykluczeniem społecznym
 - Dopasowanie oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy
 - Tworzenie placówek pomocy społecznej oraz rozwój systemu opieki nad dzieckiem poza rodziną
 - Stworzenie warunków do dostępności nowych usług medycznych dopasowanych do potrzeb wynikających z zachodzących zmian demograficznych, również skierowanych do osób spoza powiatu
 - Podniesienie poziomu bezpieczeństwa zdrowotnego
 - Podniesienie poziomu bezpieczeństwa publicznego przeciwpożarowego i w ruchu drogowym
- Cel strategiczny 2: Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej i turystycznej powiatu
 - Cele operacyjne:
 - Tworzenie przyjaznego środowiska administracyjnego dla inwestorów
 - Intensyfikacja współpracy pomiędzy Starostwem Powiatowym a przedstawicielami gmin oraz środowisk lokalnych poprzez zwiększenie liczby wspólnych inicjatyw starostwa powiatowego oraz gmin
 - Wspieranie rozwoju turystyki w regionie
 - Modernizacja i rozwój infrastruktury komunikacyjnej
 - Podniesienie poziomu bezpieczeństwa mieszkańców i turystów na wodzie
- Cel strategiczny 3: Ochrona środowiska naturalnego z zachowaniem istotnych funkcji społeczno - gospodarczych
 - Cele operacyjne:

- Wspieranie inwestycji proekologicznych i przyjaznych środowisku
- Dbanie o ład przestrzenny powiatu poprzez zachowanie walorów krajobrazowych
- Podnoszenie wiedzy i świadomości ekologicznej mieszkańców

Projekt Strategii i jego ustalenia są powiązane z ustaleniami przyjętymi w „Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Piskiego. Projektowany dokument odnosi się do celów wskazanych w powiatowej strategii rozwoju.

3.3.2 SZCZEBEL LOKALNY

Cele i kierunki określone w Strategii Rozwoju Gminy 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.

W odniesieniu do gminy Pisz obowiązującymi są:

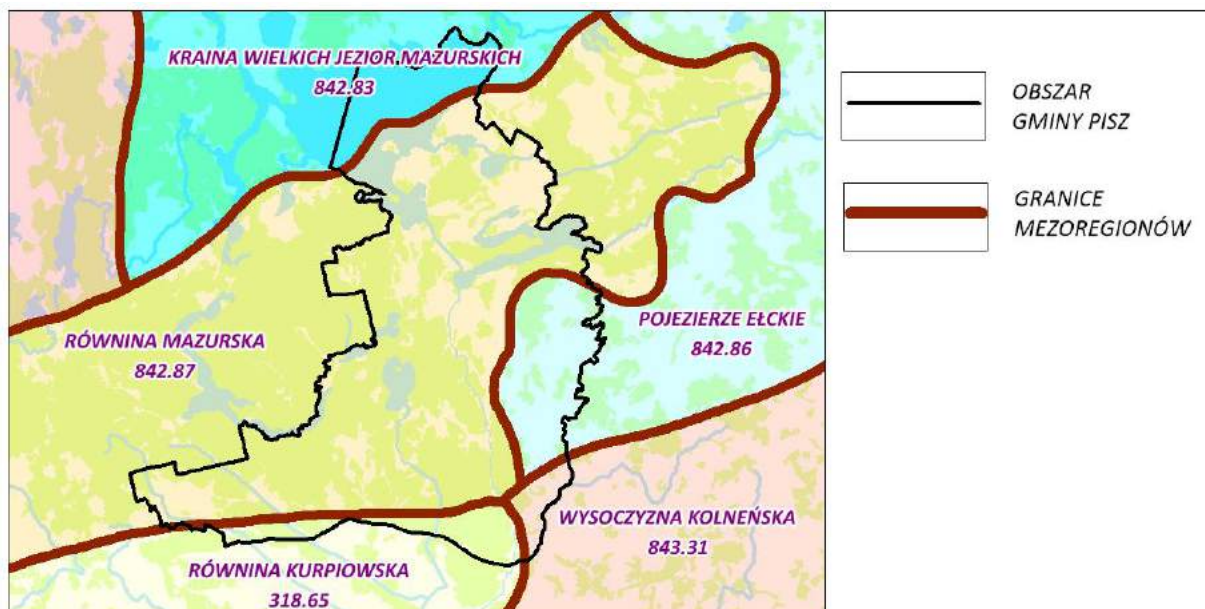
- „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Pisz” (ostania zmiana: Uchwała Nr XLIV/464/18 Rady Miejskiej w Pieszu z dnia 30 stycznia 2018 r.);
- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pisz na lata 2019 – 2023 z perspektywą do roku 2026” (Uchwała Nr XIV/143/19 Rady Miejskiej w Pieszu z dnia 19 grudnia 2019 r.);
- „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla terenów położonych w granicach Gminy Pisz” (Uchwała Nr XX/192/15 Rady Miejskiej w Pieszu z dnia 29 grudnia 2015 r.);
- Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Pisz na lata 2016-2023 (Uchwała Nr XXVI/288/16 Rady Miejskiej w Pieszu z dnia 11 sierpnia 2016 r.);
- „Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwo gazowe dla Miasta i Gminy Pisz na lata 2012-2027” (Uchwała Nr XXII/306/12 Rady Miejskiej w Pieszu z dnia 1 sierpnia 2012 r.),

Projekt Strategii Rozwoju Gminy uwzględnia wytyczne i założenia poszczególnych dokumentów lokalnych, odnoszących się do szeroko rozumianej polityki rozwoju gminy.

4.1.2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski⁴ gmina Pisz jest położona w kilku, zróżnicowanych jednostek:

- **Równiny Mazurskiej**, obejmującej przeważającą część gminy -
- **Kraina Wielkich Jezior Mazurskich**, obejmująca na terenie gminy misę jeziorną Jez. Śniardwy;
- **Pojezierze Elckie**, zajmujące środkowo wschodni fragment gminy;
- **Równina Kurpiowska**, na południowych krańcach;
- **Wysoczyzna Kolneńska**, obejmująca skrawek gminy na południowym wschodzie.

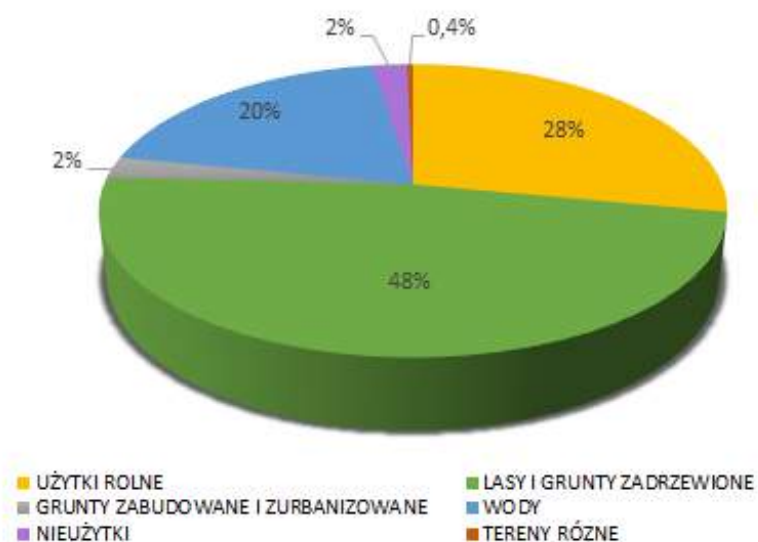


Ryc. 2 Położenie fizycznogeograficzne gminy

Materiał źródłowy: opracowanie własne wg podziału J. Kondrackiego.

4.1.3 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

Na terenie gminy Pisz struktura użytkowania gruntów przedstawia się następująco:



Ryc. 3 Struktura użytkowania gruntów w gminie

Materiał źródłowy: Urząd Miejski w Pisz

⁴ Materiał źródłowy: Kondracki J., 1998, *Geografia regionalna Polski*, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Wyraźnie zaznacza się **duży udział gruntów leśnych**, które stanowią niemal ½ powierzchni gminy – lesistość 45,6% (wyraźnie wyższy niż wskaźnik dla: Polski i województwa warmińsko-mazurskiego, oraz zbliżony dla powiatu piskiego). Dominują lasy publiczne Skarbu Państwa (ponad 28 tys. ha), lasy prywatne to w przybliżeniu niespełna 700 ha.

Znaczny udział w gminie Pisz mają **wody powierzchniowe płynące i stojące – ok. 20%** całkowitej powierzchni. **Użytki rolne zajmują niewiele ponad ¼** powierzchni Gminy (ok. 28%). Pozostałe tereny (zurbanizowane, nieużytki i tereny różne) stanowią niespełna 5% całkowitej powierzchni. Wśród nich znajduje się zabudowa miejska Pisma. Miasto położone jest w centralnej części gminy i stanowi ok. 1,5% jej powierzchni (obszar w granicach administracyjnych miasta).

4.1.4 FLORA I FAUNA

Jak już wspomniano, gmina Pisz odznacza się **dużym wskaźnikiem lesistości (45,6%)**. W składzie gatunkowym drzewostanów przeważa sosna z domieszką świerka. Nieco żyzniejsze mineralne siedliska zajmują bory mieszane sosnowo-dębowo-świerkowe (25% powierzchni lądowej). Występują one na terenach morenowych na wschód od rzeki Pisy. Ok. 7% powierzchni lądowej pokrywają olsy, z dominującym gatunkiem olszy czarnej. Wśród naturalnych zbiorowisk należy również wymienić świerszczyny niżowe, zdominowane przez świerk z domieszką dębu, osiki i brzozy oraz bory bagienne. Na uwagę zasługuje znikomy udział grądów, w których dominują lipa, dąb i grab.

Okolice gminy obfitują w liczne lasy i jeziora, zaś brak zasadniczych przeszkód terenowych sprawiają, że obszar ten posiada **dogodne warunki do swobodnego przenikania różnych elementów faunistycznych**. Można stwierdzić, że jest to typowa fauna Niżu Polskiego. Większość zwierząt pospolitych występujących w Polsce, reprezentowanych jest również na tym terenie. Ostoją zwierząt jest przede wszystkim kompleks leśny Puszczy Piskiej. Z większych zwierząt występują tu m.in.: łos, jeleni szlachetny, sarna i dzik; z drapieżników: lis, tchórz, jenot, kuna domowa (kamionka) i leśna, gronostaj, łasica oraz borsuk. Coraz liczniejsza jest populacja bobra. W ciągu ostatnich lat znacznie zwiększyła się też liczebność wydry, mogącej przy tej wielkości populacji powodować znaczne straty w rybostanie. Niepożądana jest również nadmierna liczebność bardzo ekspansywnej norki amerykańskiej, również wyrządzającej szkody w rybostanie oraz wśród ptactwa wodnoblotnego. Drobne gryzonie reprezentują m. in. mysz polna, nornica ruda i polnik zwyczajny, z większych wymienić można wiewiórkę, piżmaka, i karczownika. Występuje również kilka gatunków nietoperzy. Spotykane ssaki owadożerne to: jeź europejski, ryjówka aksamitna i malutka, kret, rzęsorek rzeczek. Urozmaicony jest świat ptaków, występują: kaczki: krzyżówka, cyranka, cyraneczka, podgorzałka, tracz nurogęś, płaskonos, czernica, czy rzadziej spotykane: świstun, łódówka, gągoł; gęsi: gęgawa, białoczelna i zbożowa (na przelotach Ponadto można spotkać: perkozy, sieweczką rzeczną, czajkę, brodźca krwawodziobego i samotnego, łabędzia niemego, bociana białego i czarnego czy czapłę siwą. Na polach i łąkach występują m.in. kuropatwy, bażanty i przepiórki. Z ptaków drapieżnych występują: jastrząb, myszołów, krogulec, pustułka, rybołów, kania ruda i czarna, błotniak stawowy. Z sów spotkać można: sowę uszatą, płomykówkę, puszczyka, pójdkę. Spośród ptaków leśnych licznie reprezentowane są: dzięcioły: czarny, duży, zielony i dzięciołek, a poza tym gil i dziwonia. Wśród występujących tu gadów najliczniejsze są jaszczurki: zwinka, żyworódka i padalec. Z węży obecne są: zaskroniec (dość liczny) i żmija zygzakowata. Liczni są przedstawiciele płazów m.in. gatunki żab i ropuch (żaba jeziorkowa, trawna, śmieszka, kumak nizinny, ropucha szara i zielona). W wodach powierzchniowych powszechnie występują znane ryby: szczupak, okoń, sandacz, jazgarz, płoć, wzdregę, leszcz, krąp, karp, lin, karaś, węgorz, kleń, jaź, miętus, ukleja, słonecznica, ciernik, cierniczek itd. Fauna bezkręgowców jest bogata i stosunkowo dobrze poznana.

4.1.5 POŁOŻENIE ZLEWNIOWE, RYS HYDROGRAFICZNY ORAZ STAN WÓD

Gmina Pisz położona jest w dorzeczu Wisły, w zlewni II rzędu – rzeki Narew, oraz w zlewni III rzędu – rzeki Pisy. Gmina jest **zasobna w wody powierzchniowe**. Wody płynące i stojące stanowią ok. 20% całkowitej powierzchni.

WODY POWIERZCHNIOWE, JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I ICH STAN

Największą rzeką jest **Pisa**, której długość w granicach gminy wynosi 30 km. Pisa jest prawobrzeżnym dopływem Narwi, ciekim III rzędu. Długość całkowita rzeki to 142,2 km, z czego 91,4 km biegnie w granicach województwa warmińsko-mazurskiego. Zlewnia zajmuje obszar 4499,8 km².

Pozostałe ciek w gminie to: Turoślanka (ok. 11 km), Rudna (ok. 10 km), Borek (ok. 7 km), Zimna (ok. 8 km), Barłoga (ok. 5 km), Karwik (ok. 6 km), Dziękałówka (ok. 5 km), Jagodnica (ok. 6 km), Szparka (ok. 9 km), Pisz Wodna (ok. 12 km), Surżanka (ok. 8 km), Bogumiła (ok. 9 km), Wincenta (ok. 8 km), Małyż (ok. 3 km). Występują także niewielkie strugi i potoki oraz rowy i kanały melioracyjne.

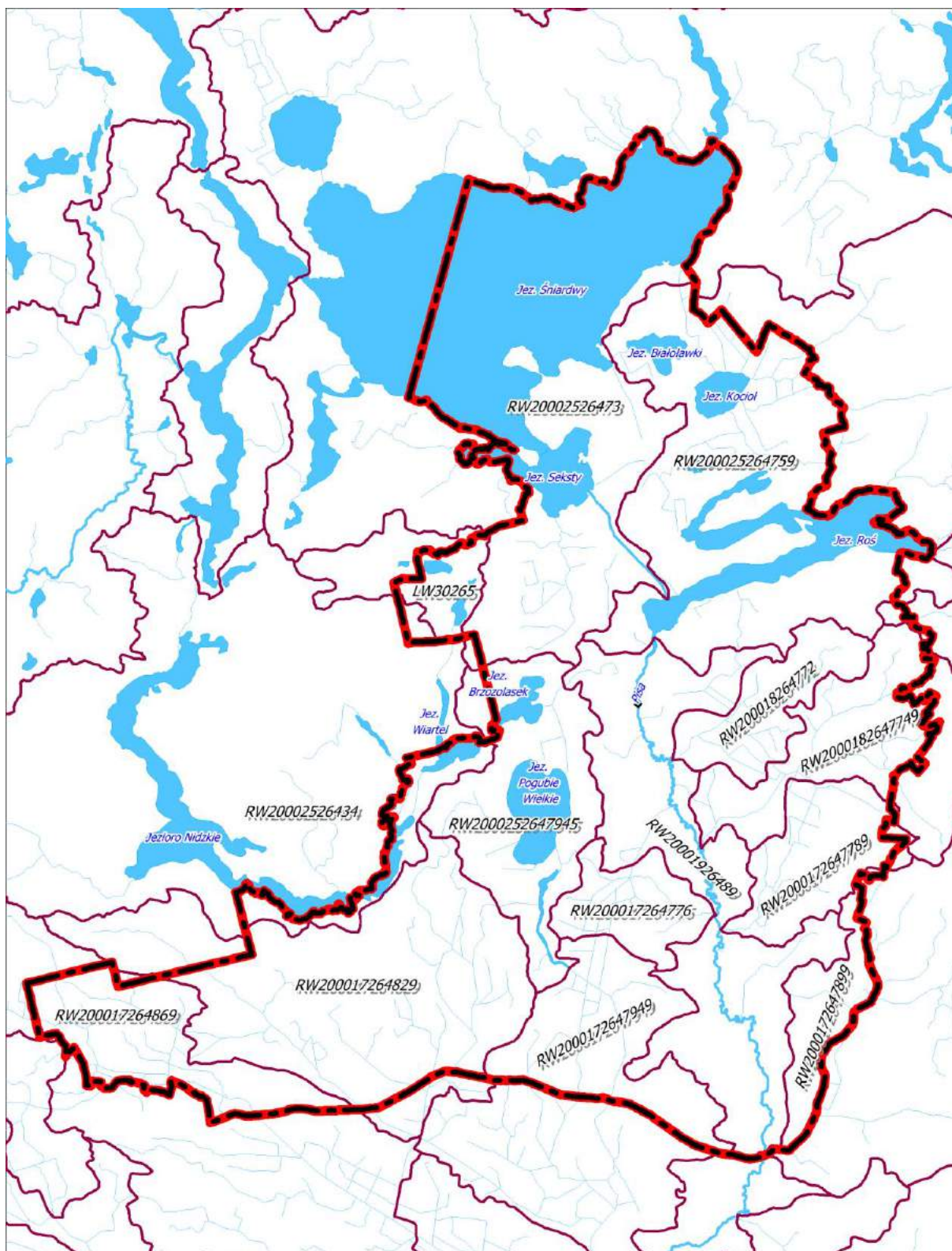
Jeziora skoncentrowały się głównie w północnej i zachodniej części gminy. Największe z nich to **Jez. Śniardwy** powierzchnia – 7158 ha (część leżąca na terenie Gminy Pisz), **Roś** – 1959 ha, **Seksty** – 796 ha **Pogubie Wielkie** – 674 ha, **Kocioł** – 307 ha, **Białoławk** – 272 ha, **Nidzkie** – 186 ha (część), **Brzozolasek** – 159 ha, **Wiartel** – 152 ha, **Jegocin** – 129 ha, **Kaczerajno** – 104 ha.

Na terenie gminy Pisz swój zasięg ma kilkanaście jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Ich wykaz i stan wód przedstawiono poniżej. Ponadto na rycinie przedstawiono przestrzenne zasięgi poszczególnych, jednolitych części wód.

Tab. 2 JCWP obejmujące gminę Pisz

NAZWA I KOD JCWP	STATUS JCWP	STAN LUB POTEŃCJAŁ OGÓLNY JCWP	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CEŁÓW ŚRODOWISKOWYCH	CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP
Pisa z jeziorem Śniardwy i Orzyszą do wpływu do jeziora Roś RW20002526473	Naturalna	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
Pisa na jez. Roś z Konopką od wpływu do jez. Roś RW200025264759	Naturalna	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
Jegocin LW30265	Naturalna	Dobry	Niezagrożona	B. dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
Turośl od źródeł do Zimnej z Zimną RW200018264772	Naturalna	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
Rybnica do wypł. z jez. Pogubie Średnie RW2000252647945	Naturalna	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
Pisza Woda (Pisawoda) RW2000182647749	Naturalna	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
Pisa od wypływu z jeziora Roś do Turośli RW20001926489	Naturalna	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny. Możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciek istotnego - Pisa w obrębie JCWP Dobry stan chemiczny
Turośl od źródeł do Zimnej z Zimną RW200017264776	Naturalna	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
Bogumiłka RW2000172647789	Naturalna	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
Rybnica do wypł. z jeziora Pogubie Średnie do ujścia RW2000172647949	Naturalna	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
Turośl od źródeł do Zimnej z Zimną RW200017264829	Naturalna	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
Turośl od Zimnej do Kanału Grzędy-Wejdo, z Kanałem Grzędy-Wejdo RW200017264869	Naturalna	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
Wincenta RW2000172647899	Naturalna	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
Nidzka (Wigrynia) do wpływu do jeziora Bełdany z jeziora Nidzkie, Jaśkowo, Wiartel i dopływami RW20002526434	Naturalna	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny

Materiał źródłowy: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2016 poz. 1911).



Ryc. 4 Sieć hydrograficzna i zasięg jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) w rejonie gminy
 Materiał źródłowy: opracowanie własne według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

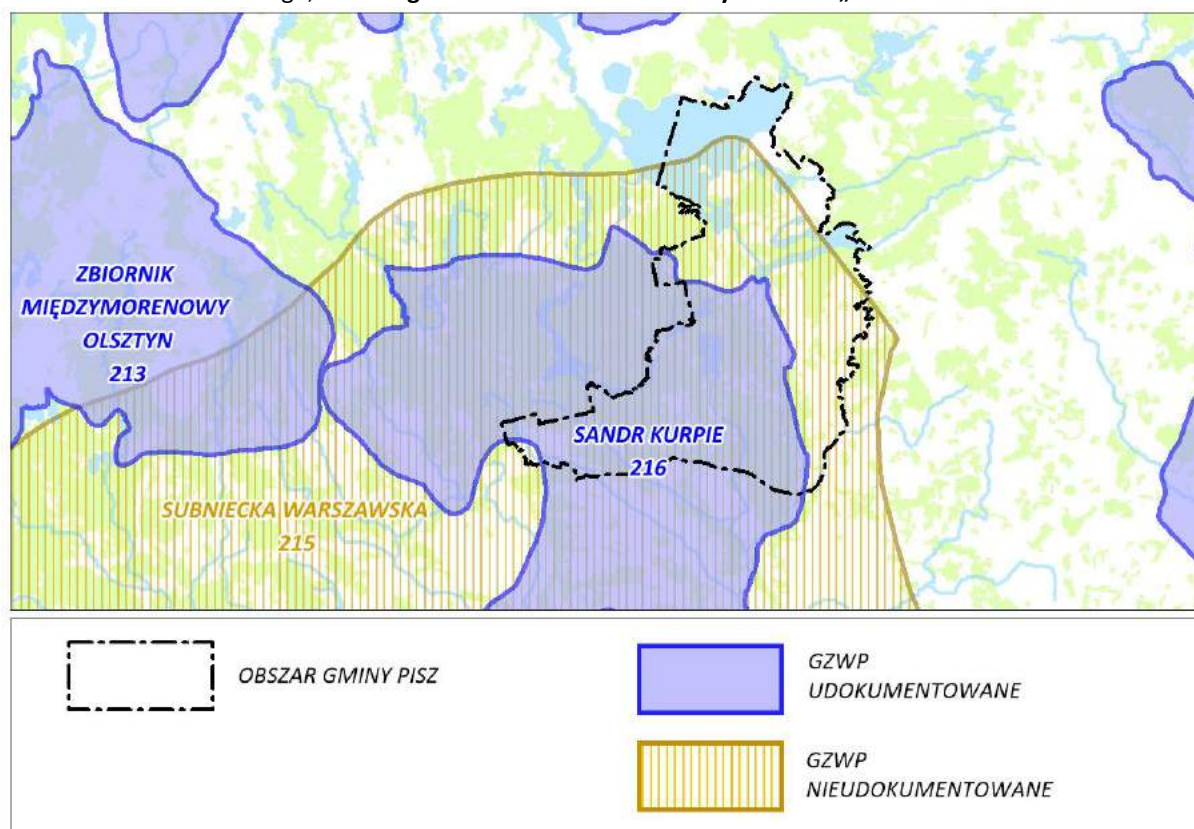
WODY PODZIEMNE, JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH I ICH STAN

Na terenie gminy Pisz pierwszy użytkowy poziom wodonośny zalega na głębokości do 20 m i nie jest w sposób naturalny izolowany od powierzchni terenu.

Eksploatacja wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę oraz na cele gospodarcze bazuje na czwartorzędowym i trzeciorzędowym piętrze wodonośnym, sięgającym głębokości kilkudziesięciu metrów. Ustalone zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa warmińsko-mazurskiego wynoszą 129 236 m³/h, a średni moduł zasobowy kształtuje się na poziomie 5,34 m³/h/km². Wodę podziemną ujmuje się głównie do celów pitnych tj. zaopatrzenia ujęć komunalnych miast i wsi.

Gmina położona jest w zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych:

- udokumentowanego, **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 216 „Sandr Kurpie”**,
- nieudokumentowanego, **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska”**.



Ryc. 5 Położenie Gminy w odniesieniu do zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)

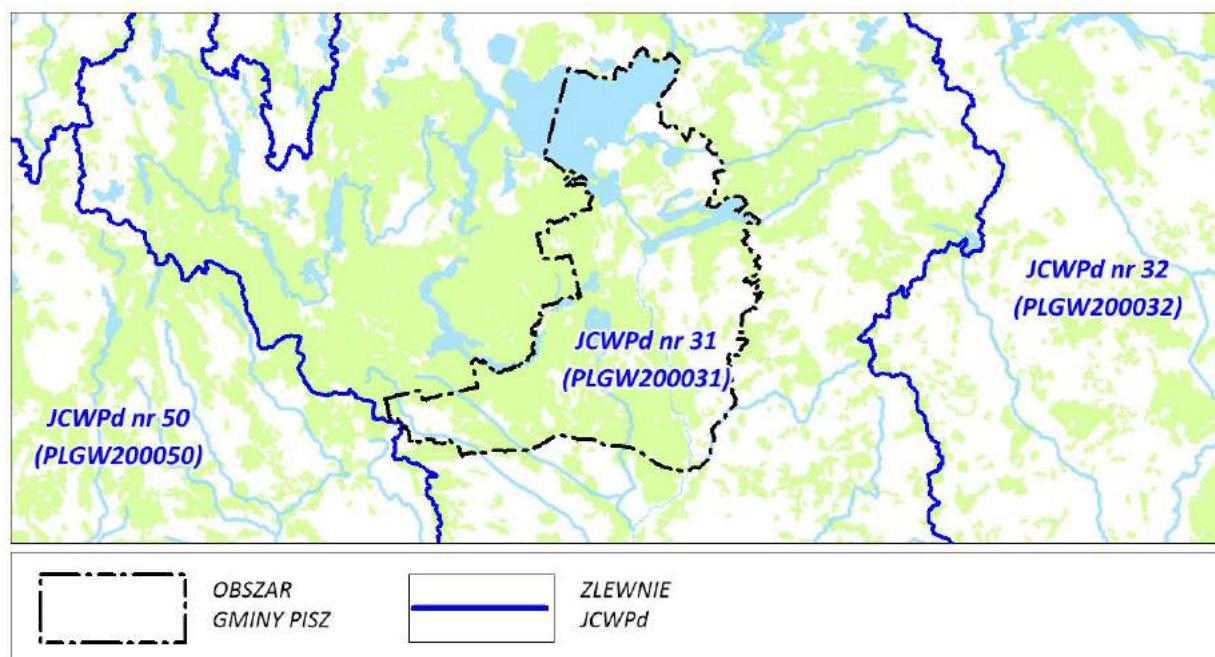
Materiał źródłowy: opracowanie własne według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz Państwowego Instytutu Geologicznego

GZWP nr 216 „Sandr Kurpie” zajmuje łącznie powierzchnię ok. 1140 km². Jest to zbiornik czwartorzędowy (Q), porowy, o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych ok. 134 tys. m³/dobę i średniej głębokości ujęć ok. 2-10 m. Zbiornik posiada co najmniej dwa poziomy wodonośne, gdzie zalegają wody typowe dla sandrów i głębokich piasków. GZWP nr 216 posiada dokumentację hydrologiczną, zatwierdzoną w 1998 roku⁵. Dla Zbiornika wytypowano tzw. obszar szczególnej ochrony (ok. 1177,6 km²), na który składają się: strefa ochronna w obrębie Zbiornika (ok. 1120 km²) i strefa ochronna zasilania Zbiornika (ok. 57,6 km²).

GZWP nr 215 „Subniecka Warszawska” zajmuje łącznie powierzchnię ok. 51 000 km². Jest to zbiornik trzeciorzędowy (Tr), porowy, o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m³/dobę i średniej głębokości ujęć ok. 60m. Poziomy wodonośne zbiornika związane są utworami piaszczystymi oligoceńskimi i mioceńskimi. GZWP nr 215 nie posiada opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej – zbiornik jest rozpoznany wstępnie, w związku z czym dla zbiornika nie ma propozycji obszaru ochronnego.

⁵ Dokumentacja hydrogeologiczna Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 216 „Sandr Kurpie” zatwierdzona została Decyzją Nr DG BJ/489-6170/98 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 10 grudnia 1998 roku.

Gmina Pisz zlokalizowana jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 31, która oceniona została jako posiadająca stan dobry pod względem ilościowym oraz jakościowym (ocena za 2010, 2012 i 2016 r.)⁶.



Ryc. 6 Zasięg jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) w rejonie gminy

Materiał źródłowy: opracowanie własne według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

4.1.6 ZARYS GEOLOGICZNO-GEOMORFOLOGICZNY I STAN RZĘŻBY TERENU

Przypowierzchniowa budowa geologiczna gminy Pisz jest efektem procesów rzeźbotwórczych zachodzących w okresie czwartorzędu, w epokach plejstocenu i holocenu.

Utwory epoki plejstocenu powstały w trakcie najmłodszego ze zlodowaceń Polski, tj. zlodowacenia północnopolskiego (in. bałtyckiego). Utwory plejstoceńskie występują na przeważającej części omawianego terenu i są reprezentowane przede wszystkim przez **utwory piaszczyste** jak:

- piaski i żwiry sandrowe,
- piaski eoliczne, lokalnie na wydmach,
- piaski i mułki jeziorne,
- iły mułki i piaski zastoiskowe,

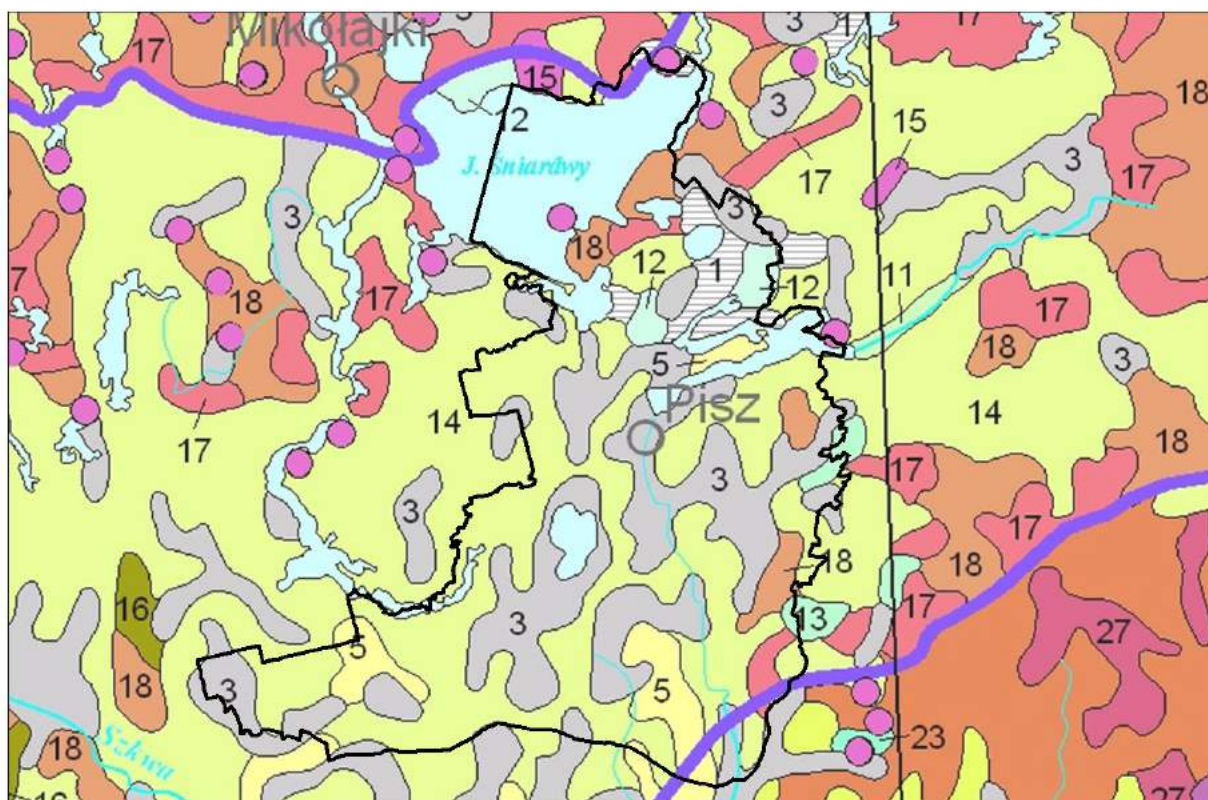
Lokalnie występują **gliny zwałowe i ich zwietrzeliny** oraz **żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych**.





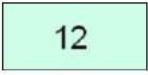
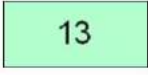
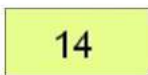

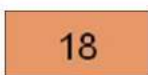
Utwory epoki holocenu powstały po zaniku lądolodu. Na omawianym terenie występują one m.in. w postaci:

- **piasków, żwirów, mad rzecznych oraz torfów i namułów** (rozproszone po obszarze)
- **piasków mułków itów i gytii jeziornych** (północno-wschodni fragment gminy)

Rzeźba terenu jest urozmaicona, od falisto pagórkowatych wzniesień, zbudowanych z piasków gliniastych i glin zwałowych, do rozległej równiny sandrowej z licznie wykształconymi wydhami. Większość gminy Pisz to okolice o stosunkowo mało urozmaiconej rzeźbie (względem pozostałych terenów Pojezierza Mazurskiego). Płaski krajobraz cechuje przede wszystkim obszary torfowe oraz znaczną część sandrów. Falista lub pagórkowata rzeźba dominuje jedynie na terenach morenowych na wschód o linii Jeże-Turowo-Bogumiły-Kocioł oraz nad Śniardwami w okolicach Zdor i Kwiku.

⁶ Informacje PSH.



	OBSZAR GMINY PISZ		1 PIASKI, MUŁKI, IŁY I GYTIE JEZIORNE
	3 PIASKI, ŻWIRY, MADY RZECZNE ORAZ TORFY I NAMUŁY		5 PIASKI EOLICZNE, LOKALNIE W WYDMACH
	12 PIASKI I MUŁKI JEZIORNE		13 IŁY, MUŁKI I PIASKI ZASTOISKOWE
	14 PIASKI I ŻWIRY SANDROWE		17 ŻWIRY, PIASKI, GŁAZY I GLINY MOREN CZOŁOWYCH
	18 GLINY ZWAŁOWE, ICH ZWIETRZELINY ORAZ PIASKI I ŻWIRY LODOWCOWE		

Ryc. 7 Przypowierzchniowa budowa geologiczna w rejonie gminy (zarys ogólny).

Materiał źródłowy: opracowanie własne według Mapy geologicznej Polski, 1:500000, PIG

Na obszarze gminy Pisz **nielicznie obecne są rejony predysponowane do występowania ruchów masowych**. Są to obszary o szczególnym zagrożeniu ruchami masowymi ziemi i spływami powierzchniowymi, zwłaszcza w przypadkach, gdy budują je utwory z luźnych piasków grubo i drobnoziarnistych, całkowitych i głębokich piasków gliniastych i słabo gliniastych, czy piasków pylastych, oraz, gdy nie są porośnięte roślinnością lub są porośnięte w niewystarczającym stopniu.

Rzeźba terenu gminy Pisz wykazuje typowe przekształcenia związane z zagospodarowaniem terenu – tereny zurbanizowane miasta i wsi, infrastruktura komunikacyjna i techniczna. Przekształcenia rzeźby terenu w większości związane są ze zmianami przypowierzchniowymi (wykopy pod fundamenty, niwelacje terenowe). Większe przekształcanie rzeźby są wynikiem eksploatacji surowców mineralnych (zob. następny rozdział).

4.1.7 KOPALINY I STAN ZAGOSPODAROWANIA KOPALIN

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie gminy Pisz występują udokumentowane złoża surowców mineralnych⁷:

- złożo „Pisz” - piaski kwarcowe d/p cegły wap.-piaskowej, eksploatacja złoża zaniechana,
- złożo „Kocioł” – kruszywo naturalne, eksploatacja złoża zaniechana,
- złożo „Kocioł Duży V” – kruszywo naturalne, złożo rozpoznane szczegółowo, nieeksploatowane,
- złożo „Rakowo Piskie” – kruszywo naturalne, eksploatacja złoża zaniechana,
- złożo „Rakowo Piskie 1” – kruszywo naturalne, złożo rozpoznane szczegółowo, nieeksploatowane,
- złożo „Rakowo Piskie II” – kruszywo naturalne, złożo zagospodarowane, eksploatowane,
- złożo „Stare Guty” – kruszywo naturalne, złożo rozpoznane szczegółowo, nieeksploatowane,
- złożo „Stare Guty II” – kruszywo naturalne, złożo rozpoznane szczegółowo, nieeksploatowane,
- złożo „Stare Guty - Rakowo” – kruszywo naturalne, złożo rozpoznane szczegółowo, nieeksploatowane,
- złożo „Turowo” - kruszywo naturalne, eksploatacja złoża zaniechana,
- złożo „Turowo II” - kruszywo naturalne, złożo zagospodarowane, eksploatowane,
- złożo „Turowo III” - kruszywo naturalne, złożo zagospodarowane, eksploatowane,
- złożo „Turowo IV” - kruszywo naturalne, złożo zagospodarowane, eksploatowane,
- złoża „Jeże” – trzy złoża w tym: piaski kwarcowe d/p cegły wap.-piaskowej, złożo rozpoznane wstępnie, oraz: kruszywo naturalne, eksploatacja złoża zaniechana, oraz: kruszywo naturalne, eksploatacja złoża zaniechana,
- złożo „Wincenta-Kumielsk” - piaski kwarcowe d/p cegły wap.-piaskowej, złożo rozpoznane wstępnie.

Spośród udokumentowanych w gminie złóż, cztery z nich są eksploatowane („Rakowo Piskie II” , „Turowo II”, „Turowo III” i „Turowo IV”) na podstawie koncesji, a tym samym posiadają obszar górniczy i teren górniczy.

Eksploatacja surowców mineralnych z uwagi na ochronę cennych walorów środowiska przyrodniczego powinna być ograniczona tylko do niezbędnych potrzeb lokalnych. Tereny wyeksploatowane należy sukcesywnie rekultywować w kierunku rekultywacji rolnej, wodnej, leśnej lub przemysłowo-usługowej zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pisz.

4.1.8 WARUNKI GLEBOWE ORAZ STAN GLEB

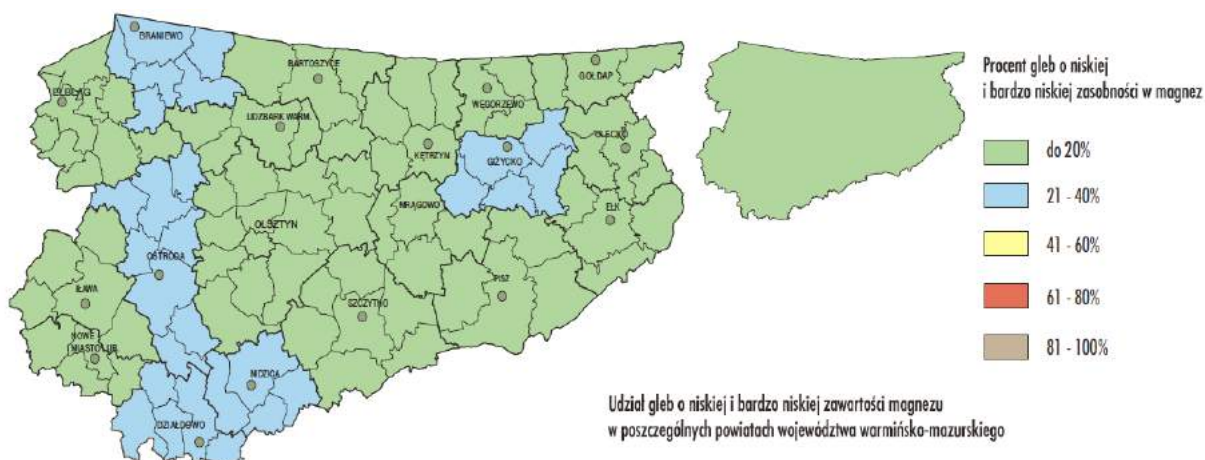
Pod względem rodzaju pokrywy glebowej na terenie gminy Pisz **dominują bardzo słabe gleby piaszczyste, położone na terenach sandrowych**. Znaczna część z nich jest obecnie zalesiona. Duże obszary zajmują również **gleby pochodzenia organicznego**, w większości torfowe (torfy niskie), a także murszowe i mułowo-glejowe. Stosunkowo **najżyźniejsze są gleby gliniaste i piaszczyste występujące na obszarach morenowych** (południowy wschód oraz wschodnie brzegi Jez. Śniardwy). Są to w zdecydowanej większości gleby brunatne. Miejscami występują także gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz czarne ziemie właściwe i zdegradowane. W dolinie Pisy występują mady.

Przydatność rolnicza gleb na terenie gminy Pisz jest na ogół niska. Wśród gleb gruntów ornych dominują gleby kompleksu żyniego słabego (6) i bardzo dobrego (7) – ok. 90%. Nieco lepsze warunki glebowe występują we wschodnich obrzeżach gminy, w okolicach wsi Zdory, Kwik, Kocioł Duży, Pietrzyki i Liski, gdzie występują gleby gruntów ornych zaliczane do kompleksu żyniego dobrego (6) i rzadziej pszenno- żyniego (4). Najkorzystniejsze warunki do uprawy rolnej związane są z występującym sporadycznie kompleksem pszenным wadliwym (3). Spośród użytków zielonych zbliżony jest udział użytków zielonych słabych i bardzo słabych (3z) oraz użytków zielonych średnich(2z). Kompleks użytków zielonych dobrych i bardzo dobrych (1z) nie występuje.

⁷ Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31. XII. 2018 r. (Państwowy Instytut Geologiczny, 2019) oraz dane Państwowego Instytutu Geologicznego, MIDAS

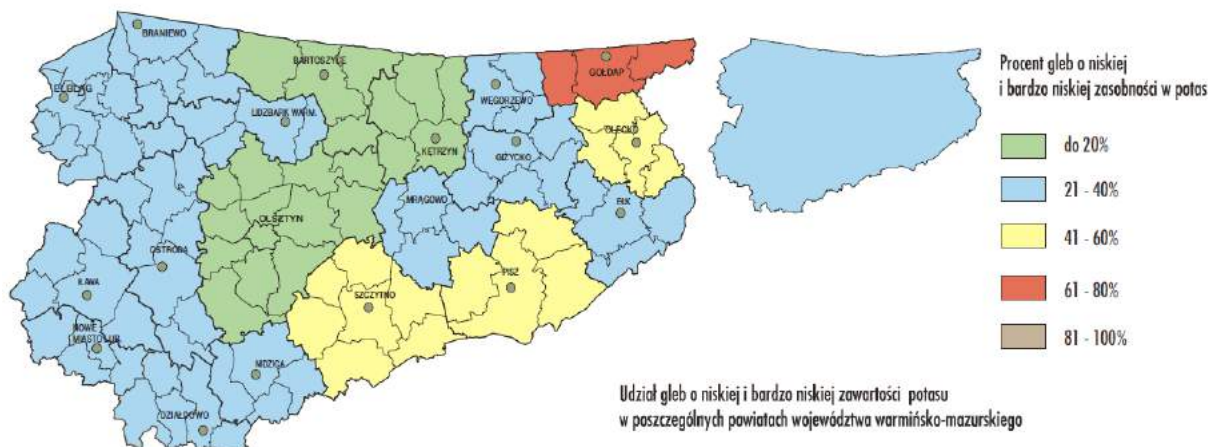
Zgodnie z informacjami WIOŚ w Olsztynie na terenie gminy Pisz:

- udział gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu wynosi do ok. 20%,
- udział gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości potasu wynosi ok. 41-60%,
- udział gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości fosforu wynosi ok. 21-40%.



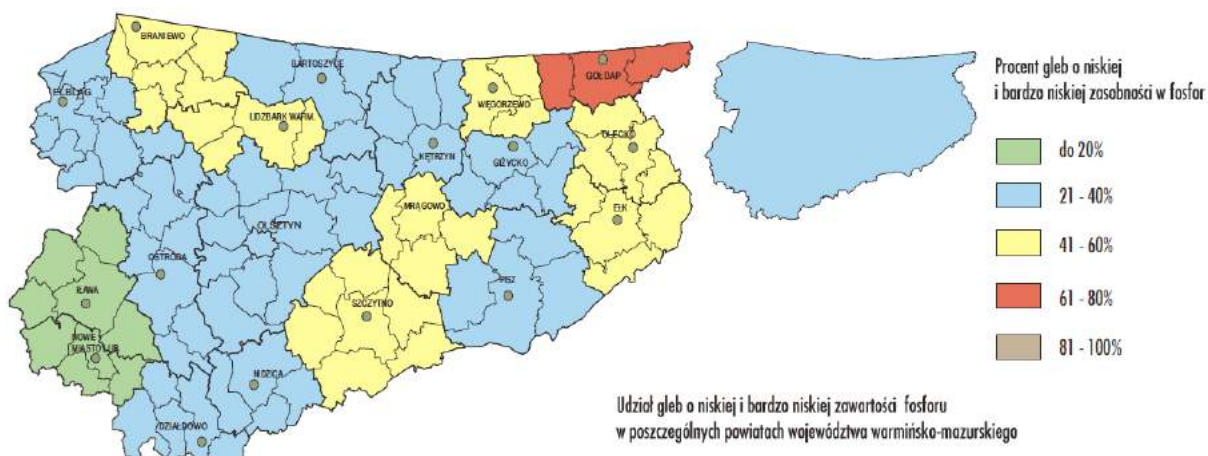
Ryc. 8: Mapa zasobności w magnez gleb województwa warmińsko-mazurskiego.

Materiał źródłowy: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016r., WIOŚ w Olsztynie, 2017r., Olsztyn



Ryc. 9: Mapa zasobności w potas gleb województwa warmińsko-mazurskiego.

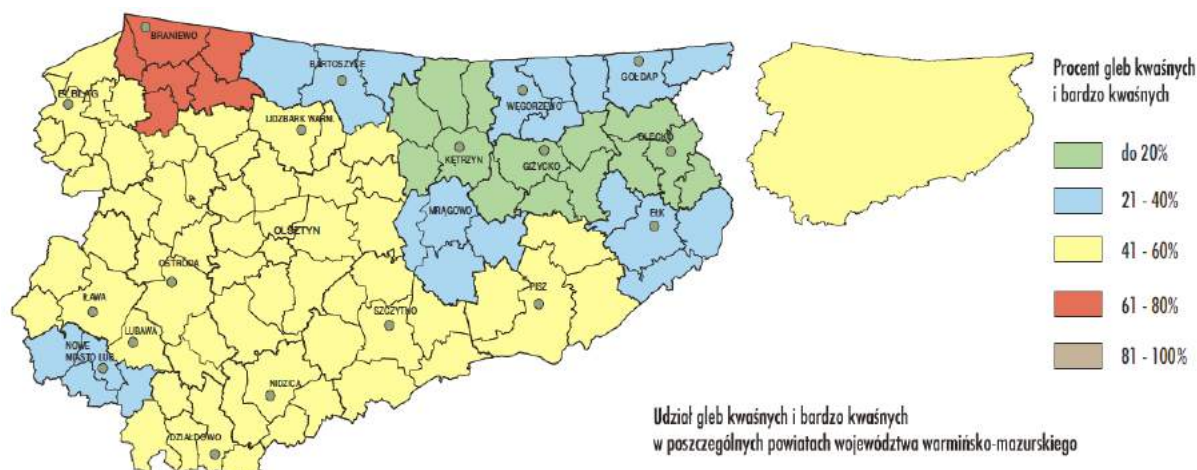
Materiał źródłowy: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016r., WIOŚ w Olsztynie, 2017 r., Olsztyn



Ryc. 10: Mapa zasobności w fosfor gleb województwa warmińsko-mazurskiego.

Materiał źródłowy: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016r., WIOŚ w Olsztynie, 2017 r., Olsztyn

Badania Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Olsztynie wskazują, że gleby kwaśne i lekko kwaśne zajmują ok. 60 % użytków rolnych. Koniecznego wapnowania wymaga ok. 6 % gleb, potrzebnego ok. 14 %, na 16 % gleb wapnowanie jest wskazane, 13 % gleb należy ograniczyć, na pozostałych 51 % gleb jest zbędne.



Ryc. 11: Mapa kwasowości i zasadowości (odczyn pH) gleb województwa warmińsko-mazurskiego.

Materiał źródłowy: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016r., WIOŚ w Olsztynie, 2017r., Olsztyn

4.1.9 WARUNKI KLIMATYCZNE ORAZ JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Gmina Pisz położona jest w Polsce północno-wschodniej, w regionie Pojezierza Mazurskiego, na granicy ścierania się wpływów klimatu morskiego i kontynentalnego – z przewagą tego drugiego.

Pod względem podziału Polski na regiony klimatyczne, gmina Pisz należy do **Środkowomazurskiego Regionu Klimatycznego (nr XI)**. 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 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 notuje się również nieco większą liczbę dni z pogodą dość mroźną, zarówno z opadem, jak i bez opadu⁸.

Lokalne warunki klimatyczne uzależnione są od różnych czynników, m.in.: rzeźby terenu, występowania lasów i innych zbiorowisk roślinnych, wód powierzchniowych, podmokłych zagłębień terenowych itp. Z racji występowania na terenie gminy dużej liczby terenów pod wodami i terenów rolniczych, część obszaru gminy odznacza się dobrym przewietrzaniem i znacznym nasłonecznieniem. Mniejszym nasłonecznieniem charakteryzują się tereny lasów, zboczy o ekspozycji północnej i zagłębienia terenowe. W podmokłych zagłębieniach, dolinach rzecznych, w okolicach lasów i jezior występuje większa wilgotność.

Tab. 3 Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu gminy Pisz.

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Temperatura średnia roczna	(+8,0)°C – (+9,0)°C
Temperatura średnia styczeń	(-4,0)°C – (-5,0)°C
Temperatura średnia lipiec	(+20,0)°C – (+21,0)°C
Liczba dni przymrozkowych ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	110 – 120 dni
Liczba dni mroźnych ($T_{max} < 0^{\circ}C$):	40 – 50 dni
Liczba dni gorących ($T_{max} \geq 25^{\circ}C$)	20 – 30 dni
Wilgotność względna powietrza średnia roczna	82 – 84 %
Zachmurzenie średnie roczne w skali 0-8	5,2 – 5,4
Liczba dni pogodnych (zachmurzenie ≤ 2)	40 – 45 dni
Liczba dni pochmurnych (zachmurzenie ≥ 7)	160 – 170 dni
Usłonecznienie sumaryczne roczne	1600 – 1650 h

⁸ Materiał źródłowy: Woś A., 1999r., *Klimat Polski*, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Opad sumaryczny roczny	600 - 650 mm
Liczba dni z pokrywą śnieżną	70 – 80 dni
Liczba dni z opadem śniegu	60 – 70 dni
Liczba dni z burzą	20 – 24 dni
Liczba dni z mgłą	40 – 50 dni
Ciśnienie atmosferyczne średnie roczne	1015-1016 hPa
Wiatr - prędkości średnie 10-minutowe	3 – 4 m/s
Długość okresu wegetacyjnego	190 – 200 dni

Materiał źródłowy: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Badania jakościowe powietrza atmosferycznego dokonywane są na poziomie regionalnym. Dla województwa warmińsko-mazurskiego badania odbywają się w odniesieniu do trzech stref⁹:

- miasta Olsztyn (PL2801),
- miasta Elbląg (PL2802),
- strefy warmińsko-mazurskiej (PL2803) – w której znajduje się gmina Pisz.

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 w powietrzu. Ocenę przeprowadza się według:

- kryteriów dotyczących ochrony zdrowia ludzi, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, ołów w pyłe Pb (PM₁₀), arsen w pyłe As (PM₁₀), kadm w pyłe Cd (PM₁₀), nikiel w pyłe Ni (PM₁₀), benzo(a)piren w pyłe B(a)P(PM₁₀), ozon O₃; ocenę według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia ludzi przeprowadza się dla wszystkich stref w województwie,
- kryteriów określonych w celu ochrony roślin, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO₂, tlenek azotu NO_x, ozon O₃ określony współczynnikiem AOT40.

Ocenie jakości powietrza w poszczególnych strefach służą wyniki pomiarów ze stacji automatycznych i stacji manualnych rozlokowanych w województwie warmińsko-mazurskim. Wyniki badań jakości powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej za 2017 r. przedstawiają się następująco:

Tab. 4 Jakość powietrza atmosferycznego w strefie warmińsko-mazurskiej w 2017 roku

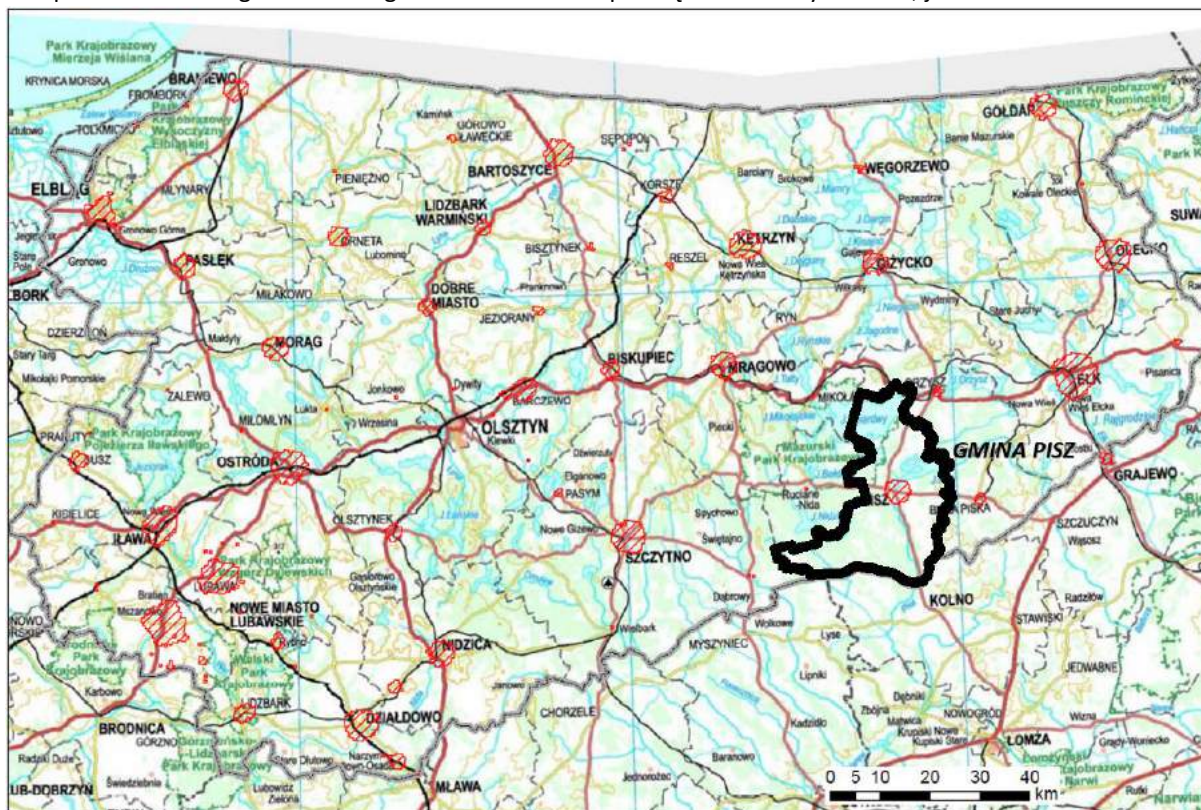
KRYTERIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA LUDZI														
NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY													
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5} ¹⁾	PM _{2,5} ²⁾	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃ ³⁾	O ₃ ⁴⁾
WARMIŃSKO-MAZURSKA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	D2
KRYTERIA 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				
WARMIŃSKO-MAZURSKA	A			A			A			D1				
Objaśnienia:														
- A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych														
- C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.														
- D1 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziom celu długoterminowego.														
- D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.														
1) poziom dopuszczalny,														
2) poziom dopuszczalny faza II,														
3) wg poziomu docelowego i														
4) wg poziomu celu długoterminowego.														

Materiał źródłowy: Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2017, 2018, WIOŚ w Olsztynie

⁹ Wyniki pomiarów regionalnych publikowane są cyklicznie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie.

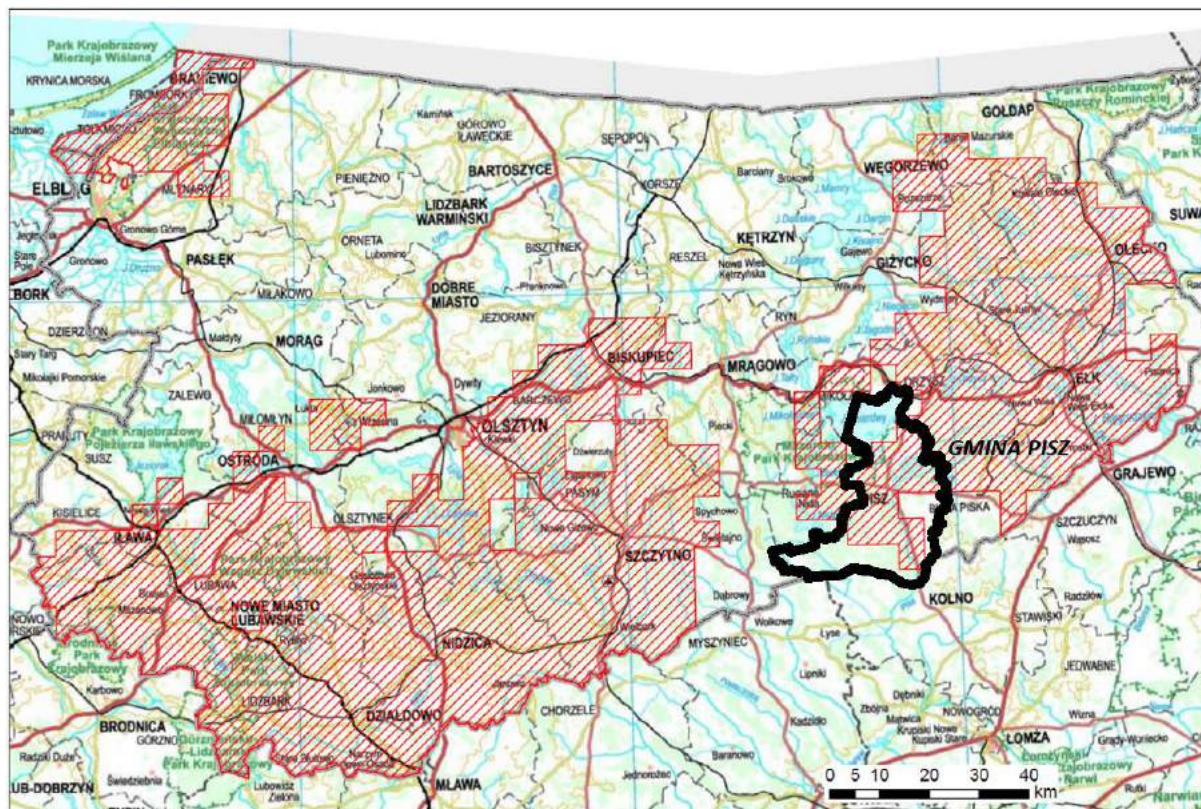
Reasumując, w strefie warmińsko-mazurskiej w 2017 roku **odnotowano przekroczenia:**

- poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ – pod kątem ochrony zdrowia;
- poziomu celu długoterminowego ozonu – zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin.



Ryc. 12 Obszary przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w strefie warmińsko-mazurskiej.

Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2017, WIOŚ w Olsztynie.



Ryc. 13 Obszary przekroczeń poziomu długoterminowego ozonu w strefie warmińsko-mazurskiej.

Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2017, WIOŚ w Olsztynie.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń była wzmożona emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych spowodowana niekorzystnymi warunkami klimatycznymi w okresie zimowym oraz spalaniem słabej jakości materiału grzewczego w mało wydajnych kotłach.

Niezależnie od powyższych wyników, przeprowadzanych na poziomie regionalnym, na terenie gminy Pisz mogą występować inne obszary potencjalnych, okresowych przekroczeń standardów jakości powietrza. Powodować je może zwłaszcza zjawisko „**niskiej emisji**”, na którą najbardziej narażone są tereny zwartej zabudowy, o niskim stopniu przewietrzania. Zwłaszcza w sezonie grzewczym nasilają emisje ze źródeł sektora bytowo-komunalnego powstałe na skutek indywidualnego spalania paliw niskiej jakości oraz nierzadko, spalania odpadów. Ponadto, na jakość powietrza ma również wpływ emisja ze środków transportu, przy czym jest ona najbardziej odczuwalna wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu (w gminie Pisz głównie drogi krajowe) oraz maleje wraz ze wzrostem odległości od drogi lub wielkością natężenia ruchu pojazdów spalinowych.

4.1.10 KLIMAT AKUSTYCZNY I JEGO STAN

Obowiązujące przepisy prawne określają, że źródłem informacji o hałasie w środowisku jest w 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.

Wyróżnić można trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- **hałas komunikacyjny** pochodzący od środków transportu drogowego kolejowego i lotniczego,
- **hałas przemysłowy** powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- **hałasu towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki**.

Spośród źródeł hałasu, obecnie największe uciążliwości na obszarze gminy Pisz powodują źródła hałasu komunikacyjnego, tzn. pojazdy silnikowe poruszające się po drogach (zwłaszcza krajowych, drogi wojewódzkie nie przebiegają przez obszar gminy).

Badania natężenia hałasu na terenie gminy Pisz dotyczyły drogi krajowej nr 58. Dla DK 58 przekroczenia na terenach mieszkaniowych wyniosły do 5 dB. Notuje się także przekroczenia >5 dB, jednak nie obejmują one budynków mieszkalnych i znajdują się w pasie drogowym (który wyłącza się z obszarów wrażliwości)¹⁰.

W celu ograniczenia zagrożenia hałasem, a przynajmniej nie pogarszania akustycznych warunków życia ludności, zasadne jest prowadzenie działań zapobiegawczych. Tereny wymagające ochrony akustycznej należy sytuować 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 (ekrany akustyczne, nasadzenia zieleni izolacyjnej), co najmniej do poziomów dopuszczalnych – poziomy te reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, odnoszące się do poszczególnych grup źródeł hałasu i dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dziennej i pory nocnej, względem poszczególnych rodzajów terenów.

4.1.11 SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI I JEGO STAN

Gmina Pisz objęta jest regionalnym systemem gospodarki odpadami województwa warmińsko-mazurskiego, funkcjonującym w oparciu o tzw. regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Obecnie obowiązuje „Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022”¹¹.

¹⁰ Na podstawie informacji zawartych w dokumencie *Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N* (przyjęty Uchwałą Nr III/42/2014 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 roku.

¹¹ Uchwała nr VIII/152/19 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 17 czerwca 2019 r.

Obszar województwa podzielono na pięć regionów, w których gospodarka odpadami oparta jest o funkcjonowanie tzw. regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). **Gmina Pisz zlokalizowana jest w Regionie Centralnym gospodarki odpadami.**

System gospodarki odpadami w gminie funkcjonuje prawidłowo i jest dostosowany do wymogów i standardów wspólnotowych i krajowych. Gospodarka odpadami odbywa się w oparciu o funkcjonowanie regionalnego systemu. Instalacje do obsługi Regionu Centralnego zlokalizowane są poza jej granicami administracyjnymi gminy Pisz. Natomiast na jej terenie znajduje się punkt selektywnej zbiórki odpadów (PSZOK Pisz, ul. Olsztyńska). Jest on miejscem zbiórki i czasowego magazynowania odpadów zbieranych selektywnie, zawartych we frakcji odpadów komunalnych, dostarczanych przez właścicieli nieruchomości objętych gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnym. Obowiązuje także stosowny regulamin utrzymania czystości i porządku, który określa m.in.:

- prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych w tym powstających gospodarstwach domowych, przeterminowanych leków i chemikaliów, zużytych baterii i akumulatorów, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, zużytych opon, a także odpadów zielonych;
- uprzątkania błota, śniegu lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego;
- mycie i naprawa pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi;
- rodzaje i minimalną pojemność pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunków rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- częstotliwość i sposoby pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
- inne wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Analizie stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Pisz za 2018 rok” w ramach systemu gospodarowania odpadami odbierane i zagospodarowywane były następujące rodzaje odpadów od właścicieli nieruchomości w gminie:

- z nieruchomości zamieszkałych: niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, bioodpady, w tym odpady zielone, odpady pochodzące z selektywnej zbiórki: papier i tektura, odpady z tworzyw sztucznych, metale, szkło i odpady opakowaniowe ze szkła, odpady wielkogabarytowe,
- z nieruchomości niezamieszkałych: niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, bioodpady, w tym odpady zielone, odpady z koszy ulicznych, odpady pochodzące z selektywnej zbiórki: papier i tektura, odpady z tworzyw sztucznych, metale, odpady z opakowań wielomateriałowych, szkło i odpady opakowaniowe ze szkła.

Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy wyniosła 10 007,467 Mg.

Gmina Pisz jest jednym ze współudziałowców spółki ZGOK Sp. z o.o. z siedzibą w Olsztynie, która jest właścicielem regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów w Regionie Centralnym. W 2018 roku Gmina aktywnie działała na rzecz powstania nowej stacji przeładunkowej usytuowanej na jej terenie, z której odpady trafiałyby do regionalnej instalacji prowadzonej przez ZGOK.¹²

4.1.12 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE I MONITORING POŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Promieniowanie elektromagnetyczne 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 >300 GHz. Identyfikacji i oceny

¹² Materiał źródłowy: „Program ochrony środowiska dla gminy Pisz na lata 2019 - 2023 z perspektywą do roku 2026”

oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), na podstawie badań monitoringowych i informacji o źródłach emitujących pola.

W każdym województwie Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska zobowiązane są do wykonania pomiaru w punktach sieci, w skład której wchodzi co najmniej 135 punktów pomiarowych w obszarze województwa. Punkty są tak rozlokowane, by obejmowały trzy obszary: centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. (45 punktów pomiarowych), pozostałe miasta (45 punktów pomiarowych), tereny wiejskie (45 punktów pomiarowych). Pomiary wykonywane są w cyklu trzyletnim. W każdym roku z wymienionych obszarów realizuje się pomiary w 15 punktach pomiarowych. Po trzech latach następuje powrót do uprzednio wyznaczonych punktów pomiarowych. W ten sposób uzyskuje się dane porównawcze pozwalające precyzyjnie określić zmiany i kierunki zmian na przestrzeni lat. Należy tutaj podkreślić, że pomiary te mają na celu obserwację poziomów oddziaływań pola elektromagnetycznego w obszarach dostępnych dla ludności, a więc tam, gdzie najczęściej urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne bezpośrednio nie oddziałują. Stąd punkty w sieci tego monitoringu wyznacza się tak, aby wyeliminować bezpośredni wpływ od takich urządzeń (pomiar wykonuje się w odległości większej niż 100 m od źródeł). Z informacji zawartych w raportach o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego (za lata 2014-2017) wynika że wartości składowe elektrycznej pola elektromagnetycznego zmierzone na poszczególnych obszarach województwa warmińsko-mazurskiego osiągały maksymalnie:

- do 1,4 V/m w 2017 r. ,
- do 1,8 V/m w latach 2014-2016 r.,

zatem występujące na terenie województwa poziomy pól elektromagnetycznych są mniejsze od poziomów dopuszczalnych (dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m).

Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radia, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje

- w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych.
- w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. (największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii.(antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi)

Na terenie gminy Pisz źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są przede wszystkim:

- **linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV** relacji Nida-Pisz i Kolno-Pisz,
- **GPZ 110/15 kV** Pisz,
- **stacje bazowe telefonii komórkowej** (choć w ich przypadku pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla przebywania ludzi).

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych wartości lub co najmniej na tych poziomach, bądź zmniejszeniu poziomów co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku zróżnicowane są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi. Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań, dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

4.1.13 ZABYTKI¹³

Na terenie Gminy Pisz występują:

– **zabytki nieruchome wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków:**

Borki

- park dworski, XIX-XX, nr rej.: A-655 z 4.11.1991

Czarci Ostrów

- Fort magazynowy „Lyck”, na wyspie na jez. Śniardwy, ziemny, 1784-86nr rej.: A-2170 z 8.11.2004

Imionek

- cmentarz ewangelicki, XIX, nr rej.: 622 z 11.01.1989
- kaplica
- mauzoleum, nr rej.: j.w.

Jeże

- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. par. p.w. św. Piotra i Pawła, 1866, nr rej.: 767 z 27.03.1990
- cmentarz wojenny z I wojny światowej, nr rej.: 522 z 23.07.1986

Kociołek Szlachecki

- kościół ewangelicki ob. par. rzym.-kat. p.w. MB Gietrzałdzkiej, 1901-5, nr rej.: 760 z 15.12.1989
- park dworski, nr rej.: 593 z 31.13.1987

Łupki

- park dworski, nr rej.: 585 z 31.03.1987

Pisz

- układ urbanistyczny starego miasta, wraz z częścią zabudowy, XVI-XVII,nr rej.: P/229 (A-471) z 5.09.1958 oraz 75 z 14.03.1980:
 - ruiny zamku (osobna decyzja)
 - kościół par. (osobna decyzja)
 - domy, ul. Rybacka nr : 8(osobna decyzja); 12; 13; 15; 16; 17; 18; 29 (osobna decyzja)
 - domy, ul. Lipowa nr : 5; 22
 - domy, ul. Okopowa 1; 1a(osobna decyzja)
 - dom, pl. Daszyńskiego 12
- kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. par. p.w. św. Jana Chrzciciela, mur.-szach., 1696-XIX, nr rej.: P/152 z 5.09.1958, 1155 z 11.05.1968 oraz 510 z 26.06.1986
- cmentarz przykościelny (dec. z 1968)
- d. cmentarz ewangelicki, ul. Dworcowa, nr rej.: A-1700z 23.07.1986
- ruiny zamku, XIV, nr rej.: P/228 z 5.09.1958
- schron bojowy typu 107 a, ul. św. Wojciecha, 1939, nr rej.: A-4469 z 29.06.2007
- schron bierny typu Regelbau 502, ul. Nidzka, 1939, nr rej.: A-4479 z 8.10.2007
- ratusz, pl. Daszyńskiego 7, 1900, nr rej.: A-2191 z 20.05.2005
- dom, pl. Daszyńskiego 1,1860, 1950,nr rej.: A-2187 z 20.05.2005
- dom, pl. Daszyńskiego 2, 1903, 1950, nr rej.: A-2189 z 20.05.2005
- dom, pl. Daszyńskiego 6, 2 poł. XIX,nr rej.: A-826 z 18.07.1991
- dom, pl. Daszyńskiego 8, XIX, 1950, nr rej.: A-2192 z 20.05.2005
- dom, pl. Daszyńskiego 9, XIX, 1950, nr rej.: A-2193 z 20.05.2005
- dom, pl. Daszyńskiego 12, XIX (dec .stare miasto)
- dom, pl. Daszyńskiego 14, 1909, nr rej.: A-2201 z 20.05.2005-domy, ul. Lipowa 5; 22 , XVIII-XIX (dec.stare miasto)
- dom, drewn., ul. Okopowa 1; 1a, XVIII, nr rej.: bez nr, dec. z 14.06.1968
- dom, ul. Rybacka 2, 1860, 1950, nr rej.: A-2198 z 20.05.2005
- dom, ul. Rybacka 4, 1860, 1950, nr rej.: A-2199 z 20.05.2005
- dom, ul. Rybacka 8, XVIII, nr rej.: P/60 z 28.09.1953, 1156 z 11.05.1968 oraz A-1010 z 20.09.1994

¹³ Na podstawie informacji zawartych w analizowanym projekcie Strategii

- domy, ul. Rybacka 12; 13; 15; 16; 17; 18, XIX (dec.stare miasto)
- dom, ul. Rybacka 29, XVIII, nr rej.: P/61 z 28.09.1953
- dom, ul. Wojska Polskiego 2, 1860, 1950, nr rej.: A-2200 z 20.05.2005
- dom, ul. Wyzwolenia 1, 1956, nr rej.: A-2194 z 20.05.2005
- dom, ul. Wyzwolenia 2, 1956, nr rej.: A-2195 z 20.05.2005
- dom, ul. Wyzwolenia 3, 1957, nr rej.: A-2196 z 20.05.2005
- dom, ul. Wyzwolenia 4, 1957, nr rej.: A-2197 z 20.05.2005
- wodociągowa wieża ciśnień, ul. Gdańska 11, 1907, nr rej.: A-4445 z 4.01.2007
- zespół zabudowy przemysłowej, XIX/XX, nr rej.: A-1052 z 30.05.1996:
 - budynek przemysłowo-magazynowy
 - budynek magazynowy z rampą
 - dom mieszkalny
- Pogubie Średnie
- cmentarz ewangelicki, nr rej.: 623 z 11.01.1989
- Snopki
- cmentarz wojenny z I wojny światowej, nr rej.: 624 z 11.01.1989
- Stare Uściany
- cmentarz ewangelicki, nr rej.: 625 z 11.01.1989
- Turośl
- kościół ewangelicki, ob. par. rzym.
- kat. p.w. MB Częstochowskiej, 1848, nr rej.: 768 z 27.03.1990
- leśniczówka, drewn., pocz. XX, nr rej.: A-2049 z 6.11.2003
- budynek gospodarczy, drewn., nr rej.: j.w.
- **inne ważniejsze składowe materialnego dziedzictwa kulturowego, o znaczeniu lokalnym:**
 - cmentarze, m.in. w Kwiku, Wągliku, Pogobiu Tylnym, Zawadach, Masztach, Snopkach
 - przykłady dawnego budownictwa miejskiego:
 - kamienice z XIX w. przy ul. Lipowej 5 i 22,
 - kamienice z XIX w. przy ul. Rybackiej,
 - rynek (Plac Daszyńskiego),
 - przykłady tradycyjnego budownictwa wiejskiego: Karwik, Zdory – kilka chałup drewnianych,
 - park i zabudowania dworskie z XIX w. w Kociołku Szlacheckim,
 - dobrze zachowane elementy układów urbanistycznych,
 - przykłady dawnego budownictwa przemysłowego i sztuki inżynierskiej:
 - śluza Karwik i Kanał Jegliński (zbud. 1845-1849),
 - wiatrak holenderski w Rostkach (XIX w.),
 - obiekty magazynowe przy ul. Grunwaldzkiej i Dworcowej w Piszcu,
 - wieża ciśnień przy ul. Gdańskiej,
 - fragment dawnej linii kolejowej północ – południe (nasypy, fragmenty mostu na Kanale Jeglińskim),
 - pozostałości obiektów militarnych i fortyfikacji,
 - Czarci Ostrów na Jez. Śniardwy – resztki Twierdzy Lyck, zbudowanej w II poł. XVIII w. i rozebranej,
 - fragmenty murów i resztki piwnic zamku krzyżackiego w Piszcu,
 - zespół bunkrów nad jez. Jegocin (kwatera główna Goringa i dowództwo Luftwaffe z II wojny światowej,
 - bunkier przy ul. Orzyskiej,
 - umocnienia w Jeżach,
- **stanowiska archeologiczne (neolit – wczesne średniowiecze):** Bogumiły, Czarcia Wyspa, Imionek, Jeglin, jez. Pogubie, Jeże, Kałęczyn, Karwik, Kobusy k. Imionka, Lipnik k. Jeży, Liski, Rybitwy, Szczechy Wielkie, Szeroki Ostrów, Turośl, Wiartel, Wyszka k. Kwiku, Zdory

4.2 POTENCJALNE 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 Pisz 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 PRZYRODY¹⁴

W granicach gminy Pisz występują następujące formy ochrony przyrody:

- **Mazurski Park Krajobrazowy,**
- **rezerwat przyrody Jezioro Nidzkie,**
- **rezerwat przyrody Jezioro Pogubie Wielkie,**
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich,**
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór ,**
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód,**
- **obszar Natura 2000 Puszcza Piska (PLB280008),**
- **obszar Natura 2000 Ostoja Piska (PLH280048),**
- **obszar Natura 2000 Ostoja Poligon Orzysz (PLB280014),**
- **użytek ekologiczny Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego,**
- **kilkadziesiąt pomników przyrody,**
- **obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.**

Formy ochrony przyrody zajmują przeważającą część gminy – zasięg poszczególnych, obszarowych form ochrony przyrody przedstawiono na rycinach w dalszej części niniejszego rozdziału.

MAZURSKI PARK KRAJOBRAZOWY

Mazurski Park Krajobrazowy powołany został w 1972 roku w celu ochrony wybitnych wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych w celu zachowania i popularyzacji tych wartości. Aktualnie na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego **obowiązuje Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie Mazurskiego Parku Krajobrazowego** (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 20 poz. 506 z dnia 30 stycznia 2006 r.).

Ponadto, **obowiązuje Plan Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego** – Uchwała 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. Warmińsko-Mazurskiego 2012 poz. 2722 z dnia 15 października 2012 r.).

Mazurski Park Krajobrazowy obejmuje swoimi granicami obszar położony pomiędzy Mrągowem, Orzyszem, Piszem i Starymi Kiełbonkami, liczący 53.655 ha. Jest to jeden z największych parków krajobrazowych w kraju. Wokół parku wyznaczono strefę ochronną (otulinę) o powierzchni 18.608 ha. Park obejmuje dwie odmienne, stykające się ze sobą strefy krajobrazowe: bogato urzeźbioną i silnie zróżnicowaną pod względem siedliskowym strefę moren czołowych oraz graniczącą z nią od południa, uboższą i bardziej wyrównaną pod względem siedliskowym strefę równin sandrowych. Obszar parku przedstawia w całości młody krajobraz polodowcowy, zawdzięczający swoją współczesną budowę geomorfologiczną w głównej mierze działaniu lądolodu skandynawskiego i jego wód roztopowych. Zasoby Parku to m.in.:

- ok. 60 jezior o powierzchni powyżej 1 ha, z największym jeziorem w Polsce - jeziorem Śniardwy,
- rzeka Krutynia uznana za jeden z najciekawszych szlaków kajakowych w Europie,
- 11 rezerwatów przyrody, w tym rezerwat biosfery Jezioro Łuknajno,
- ok. 850 gatunków roślin naczyniowych.

¹⁴ Materiały źródłowe: dane GDOŚ, w tym CRFOP, dane RDOŚ, dane Urzędu Miejskiego w Pisz.

REZERWAT PRZYRODY JEZIORO NIDZKIE

Rezerwat utworzono jako leśno-krajobrazowy w 1972 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 października 1972 r. (MP nr 53, poz. 283), w celu ochrony krajobrazu Jeziora Nidzkiego i otaczających je lasów. Aktualnie na terenie Rezerwatu **obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 26 kwietnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Nidzkie"** (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2016 poz. 1887).

Powierzchnia Rezerwatu wynosi 2950,87 ha, a tworzą ją: część Jez. Nidzkiego (wraz z wyspami), jezioro Oko oraz otaczające je lasy o powierzchni. Celem ochrony rezerwatu jest: zachowanie i ochrona krajobrazu polodowcowego i ekosystemów wodnych, zachowanie optymalnej struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów zgodnej z uwarunkowaniami siedliskowymi i zbiorowiskami roślinnymi, zachowanie stabilnych drzewostanów, odpornych na biotyczne i abiotyczne czynniki środowiska, zachowanie i ochrona bogactwa fauny i flory ekosystemów lądowych i wodnych.

REZERWAT PRZYRODY JEZIORO POGUBIE WIELKIE

Rezerwat utworzono w 1971 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1971 r. (MP nr 5, poz. 33) w celu ochrony jeziora stanowiącego miejsce lęgowe ptactwa wodnego-błotnego oraz tarlisk wielu gatunków ryb. Aktualnie na terenie Rezerwatu **obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Pogubie Wielkie"** (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017, poz. 3710). Powierzchnia Rezerwatu wynosi 175,8 ha.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU PUSZCZY I JEZIOR PISKICH

OCHK Puszczy i Jezior Piskich utworzono w 1998 roku. Aktualnie na jego terenie **obowiązuje Uchwała Nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich** (Dz. Urz. Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2017 poz. 4145). Powierzchnia OCHK to ok. 48088,03 ha. Cechą charakterystyczną Obszaru jest duży udział powierzchniowy lasów, który wynosi ok. 57%. Wwalorem i zaletą OCHK są jeziora, które pełnią także rolę rezerwatów („Jezioro Nidzkie”, „Jezioro Pogubie Wielkie”).

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU OTULINY MAZURSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO – SZEROKI BÓR

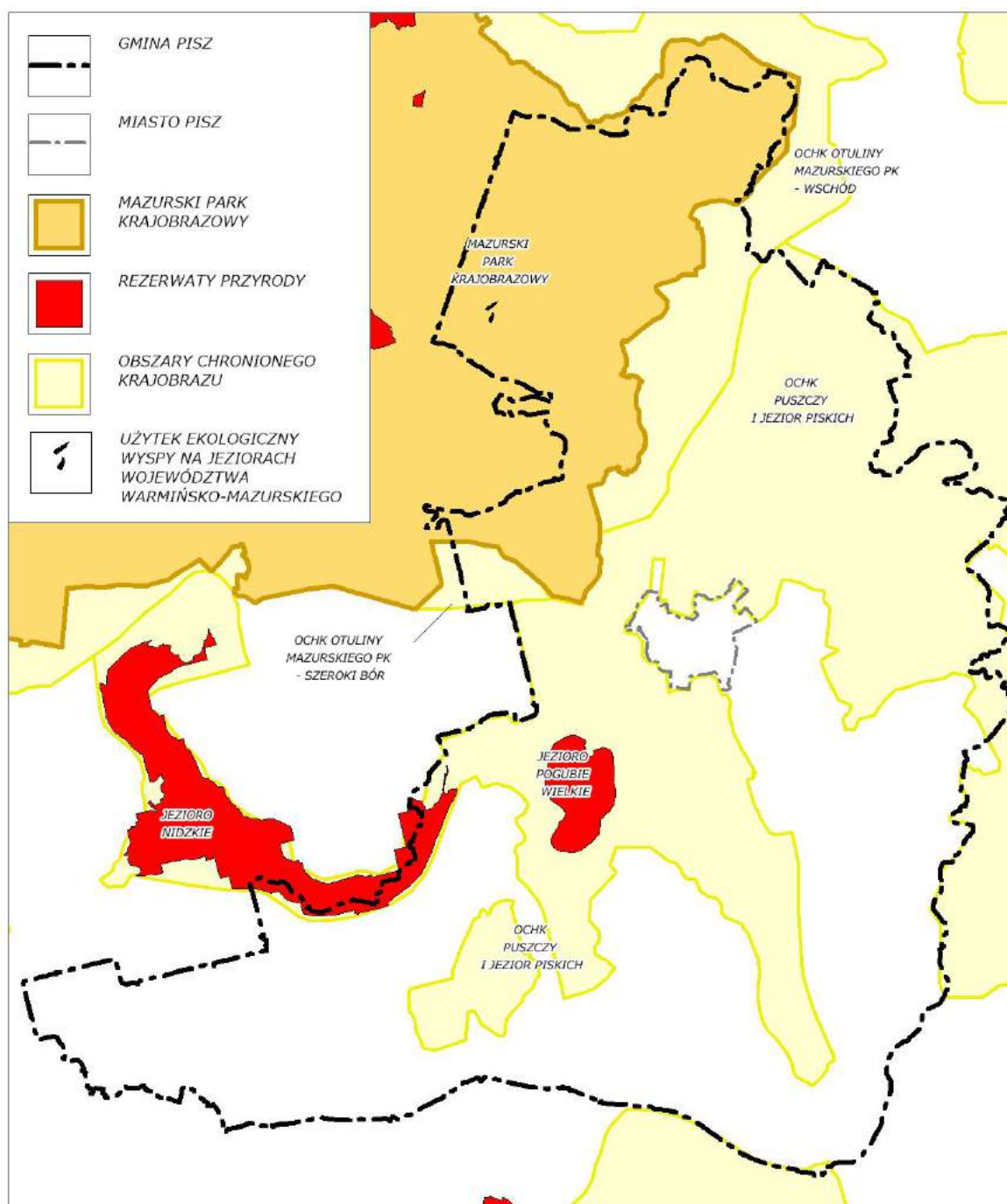
OCHK Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór utworzono w 1998 roku. Aktualnie na jego terenie **obowiązuje rozporządzenie Nr 137 z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór** (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2008 r. Nr 178, poz. 2619). Powierzchnia obszaru wynosi 591,5 ha. Położony jest na terenie powiatu Pisz, w gminach Ruciane-Nida i Pisz.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU OTULINY MAZURSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO – WSCHÓD

OCHK Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód utworzono w 1998 roku. Aktualnie na jego terenie **obowiązuje rozporządzenie Nr 136 z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód** (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2008 r. Nr 178, poz. 2618). Powierzchnia obszaru wynosi 9.250,0 ha. Położony jest na terenie powiatów Mrągowo i Pisz, w gminach Mikołajki, Orzysz i Pisz.

UŻYTEK EKOLOGICZNY WYSPY NA JEZIORACH WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Użytek utworzono w 2009 r., zaś **aktualnie obowiązuje Uchwała Nr XXX/332/16 z dnia 28 grudnia 2016 r. Rady Miejskiej w Piszu** (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2017 r. poz. 553). Użytek zajmuje 6,83 ha i obejmuje dwie wyspy na jeziorze Śniardwy – wyspę Czarcią (działka 423/4, obręb Zdory o powierzchni 3,24 ha) i wyspę Kępa (działka 423/3, obręb Zdory o powierzchni 3,59 ha).



Ryc. 14 Formy ochrony przyrody – część 1 (parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu)
Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ i RDOŚ w Olsztynie oraz materiałów Urzędu Miejskiego w Pisz

OBSZARY NATURA 2000¹⁵

PUSZCZA PISKA PLB280008

Obszar zajmuje łącznie powierzchnię ok. 172 802,21 ha. i posiada status obszaru specjalnej ochrony ptaków (tzw. „obszar ptasi”). Obszary Puszczy zbudowane są przez utwory czwartorzędowe, w zdecydowanej większości pochodzenia glacialnego i fluwioglacialnego okresu zlodowacenia bałtyckiego. Jedynie miejscowo z utworów pochodzenia późniejszego (holocenijskiego), wykształconego w skutek lodowacenia jezior, akumulacją rzeczna i eoliczną. Rzeźba terenu w Obszarze jest bardzo zróżnicowana. Występują tu takie formy

¹⁵ Charakterystyka obszaru w oparciu o informacje zamieszczone na natura2000.gdos.gov.pl, w tym w oparciu o Standardowe Formularze Danych. Przedstawione opisy dotyczą całych obszarów Natura 2000.

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.

Obszar Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 zlokalizowany 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.

Struktura pokrycia terenu obszaru Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 jest następująca:

- lasy liściaste zrzucające liście na zimę – ok. 4,53%;
- lasy mieszane – ok. 15,02%;
- pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – ok. 0,41%;
- wody śródlądowe (stojące i płynące) – 12,38%;
- lasy iglaste – 41,8%
- łąki wilgotne, łąki świeże – 7,96%;
- torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 0,51%;
- ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 17,39%.

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 są:

- bąk *Botaurus stellaris*;
- błękitnik *Ixobrychus minutus*;
- bocian czarny *Ciconia nigra*;
- trzmielozad *Pernis apivorus*;
- kania czarna *Milvus migrans*;
- kania ruda *Milvus milvus*;
- bielik *Haliaeetus albicilla*;
- błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;
- orlik krzykliwy *Aquila pomarina*;
- rybołów *Pandion haliaeetus*;
- kropiatka *Porzana porzana* (
- zielonka *Porzana parva*;
- derkacz *Crex crex*;
- żuraw *Grus grus*;
- puchacz *Bubo bubo*;
- włochatka *Aegolius funereus*;
- lelek *Caprimulgus europaeus*;
- zimorodek *Alcedo atthis*;
- dzięcioł czarny *Dryocopus martius*;
- lerka *Lullula arborea*;
- jarzębatka *Sylvia nisora*;
- muchołówka mała *Ficedula parva*;
- cietrzew *Tetrao tetrix*;
- gągoł *Bucephala clangula*;
- siniak *Columba oenas*;
- perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*;
- kormoran czarny *Phalacrocorax carbo*;
- samotnik *Tringa ochropus*;
- łabędź niemy *Cygnus olor*;
- cyraneczka *Anas crecca*;

- hełmiatka *Netta rufina*;
- nurogęś *Mergus merganser*;
- kobuz *Falco subbuteo*;
- trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*.

Ponadto, w obszarze Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008 występują inne gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, 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 (mniej niż 1% populacji krajowych):

- bocian biały *Ciconia ciconia* C;
- błotniak łąkowy *Circus pygargus*;
- jarząbek *Bonasa bonasia*;
- rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*;
- rybitwa czarna *Chlidonias niger*;
- sóweczka *Glaucidium passerinum*;
- dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*;
- dzięcioł średni *Dendrocopos medius*;
- dzięcioł białogrzbisty *Dendrocopos leucotos*;
- świergotek polny *Anthus campestris*;
- muchotłówka białoszyja *Ficedula albicollis*
- gąsiorek *Lanius collurio*
- ortolan *Emberiza hortulana*.

OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA POLIGON ORZYSZ PLB 280014

Obszar Natura 2000 Ostoja Polygon Orzysz PLB280014 posiada status obszaru specjalnej ochrony ptaków (OSOP). Ostoja położona jest na Równinie Mazurskiej. Znaczna jej część wchodzi w skład czynnego poligonu wojskowego Orzysz. Teren ostoi to lekko falista równina sandrowa, z pagórkami morenowymi. Na obrzeżach ostoi znajduje się 6 jezior różnej wielkości. Największym jest jezioro Roś. Sieć hydrograficzną tworzą ciek wodne: Świećek, Dziekałówka, Kanał Kozieński, Czarna Struga i liczne rowy. W niektórych rejonach zachowały się duże powierzchnie torfowisk niskich porośniętych zbiorowiskami turzycowisk, czy szuwarami trzcinowymi. Dość licznie występują tu polany śródleśne. Znaczną część ostoi zajmują lasy. Są to głównie bory sosnowe świeże, bory mieszane oraz bory wilgotne. W dolinach rzek oraz na obrzeżach torfowisk występują również olsy i brzezina bagienna. Niezwykle ważnym elementem środowiska są rozległe, otwarte polany poligonowe z podmokłymi obniżeniami i piaszczystymi wyniesieniami, częściowo porośnięte samosiewami sosnami, brzozaami i osikami. Znaczną część polan porastają tylko trawy i ziołorośla.

Przedmiotem ochrony na obszarze są następujące gatunki ptaków:

- Lelek *Caprimulgus europaeus*
- Derkacz *Crex crex*
- Żuraw *Grus grus*
- Zielonka *Porzana parva*
- Cietrzew *Tetrao tetrix tetrix*

OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA PISKA PLH280048

Obszar zajmuje łącznie powierzchnię ok. 57 826,61 ha. Ostoja 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 młodogłębocznym. W części północno-wschodniej porastają je lasy dębowo-sosnowe i grądy, będące relikdami dawnej Puszczy Jańsborskiej. Przestrzenie 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, Beldany i Mokre. W zasięgu obszaru znalazły się również szczególnie cenne zlewnie i dorzecza rzeki Krutyni, części Pisy oraz jeziora Beldanów i Nidzickiego. Na obszarze Ostoi występują również zachowane torfowiska m.in. torfowisko wokół Mysich Jeziorok. Z uwagi na te uwarunkowania obszar Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048 składa się z pojedynczych enklaw, zróżnicowanych pod względem powierzchniowym.

Z uwagi na bogactwo gatunkowe w zasięgu Obszaru zidentyfikowano 16 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 lupus*). 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.

Struktura pokrycia terenu obszaru Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048 jest następująca:

- torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 0,98%;
- pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,1%;
- wody śródlądowe (stojące i płynące) – 13,4%;
- lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 6,17%;
- łąki wilgotne, łąki świeże – 4,67%;
- lasy iglaste – 43,27%;
- lasy mieszane – 20,1%;
- ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 11,32%.

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048 są:

- siedliska przyrodnicze:
 - 3140 – twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charatea*;
 - 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
 - 3160 – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;
 - 6210 – murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*);
 - 6410 – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinia*);
 - 6510 – ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*);
 - 7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
 - 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska;
 - 7150 – obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*;
 - 7210 – torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*);
 - 7230 – torfowiska alkaliczne;
 - 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
 - 91D0 – bory i lasy bagienne;
 - 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe;
 - 91F0 – łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
 - 91I0 – Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)
- gatunki roślin:
 - 1393 – sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*;
 - 1477 – sasanka otwarta *Pulsatilla patens*;
 - 1902 – obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*;
 - 1903 – lipiennik Loesela *Liparis loeselii*;
 - 4068 – dzwonecznik wonny *Adenophora liliifolia*;

- gatunki zwierząt:
 - 1014 - poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*;
 - 1042 - zalotka większa *Leucorhinia pectoralis*;
 - 1083 - jelonek rogacz *Lucanus cervus*;
 - 1088 - kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*;
 - 1134 - różanka *Rhodeus sericeus*;
 - 1149 - koza *Cobitis taenia*;
 - 1166 - traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*;
 - 1188 - kumak nizinny *Bombina bombina*;
 - 1220 - żółw błotny *Emys orbicularis*;
 - 1337 - bóbr europejski *Castor fiber*;
 - 1352 - wilk *Canis lupus*;
 - 1355 – wydra *Lutra lutra*;
 - 1361 - ryś *Lynx lynx*.

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: 4030 - suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylon*); 6120 - ciepłolubne Śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*); 91T0 - bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum*);
- gatunki zwierząt: 1084 - pachnica dębowa *Osmoderma eremita*; 1130 – boleń *Aspius aspius*; 1145 - piskorz *Misgurnus fossilis*; 1308 – mopek *Barbastella barbastellus*; 1318 – nocek łydnowłosy *Myotis dasycneme*.

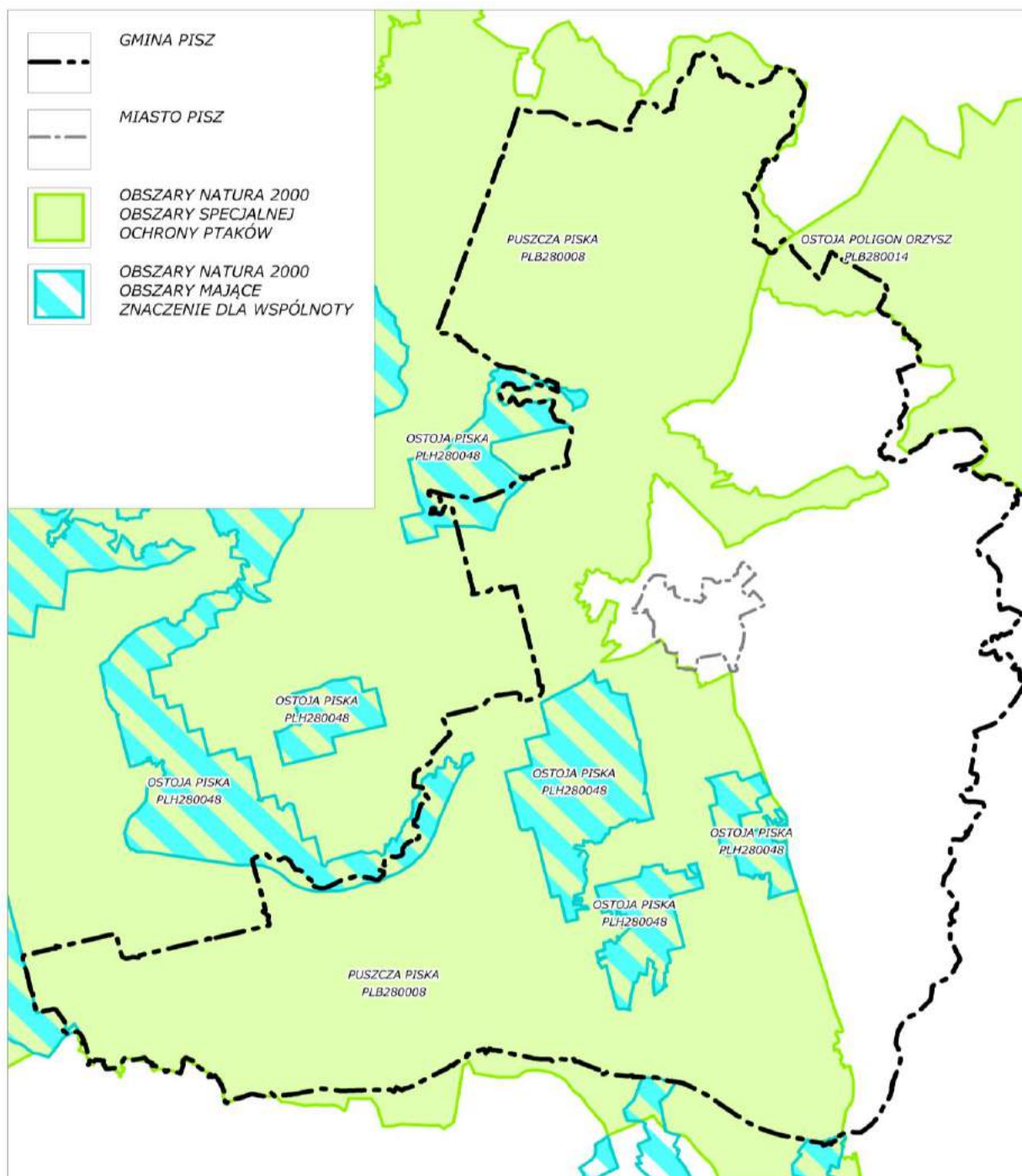
OBSZARY NATURA 2000 – UWRUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE

Występowanie obszaru natura 2000 wiąże się z koniecznością respektowania w jego obrębie przepisów prawa, w tym przepisów **ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody** (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.**

Dla obszaru Ostoja Poligon Orzysz PLB280014 obowiązuje stosowny plan zadań ochronnych – aktualnie **Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Poligon Orzysz PLB280014** (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2014 poz. 79) i jego zmiana (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2016 poz. 1889).

Dla obszarów Puszcza Piska PLB 280008 i Ostoja Piska PLH 280048, nie zostały dotychczas ustanowione plany zadań ochronnych – stan na luty 2020 r.



Ryc. 15 Formy ochrony przyrody – część 2 (obszary Natura 2000)

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ i RDOŚ w Olsztynie oraz materiałów Urzędu Miejskiego w Pisz

POMNIKI PRZYRODY

Na terenie gminy ustanowiono ma przestrzeni kilkudziesięciu lat liczne pomniki przyrody:

Tab. 5 Pomniki przyrody na terenie gminy

NAZWA OBIEKTU	DATA UTWORZENIA	OPIS	LOKALIZACJA
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	17.06. 1957r.	Obwód 459 cm, wysokość 26 m	m. Pisz, teren PZPS, 2m od ogrodzenia
Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	29.12.1952 r.	Obwód 31 cm, wysokość 1,5 m	m. Zielone, N-ctwo Pisz, L-ctwo Zielone, oddz. 222, 223
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 2szt.	29.12.1952	Obwód 470 cm, wysokość 25m	m. Karwik, N-ctwo Pisz, L-ctwo Orle, oddz. 47F, Binduga Osowa

NAZWA OBIEKTU	DATA UTWORZENIA	OPIS		LOKALIZACJA
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 2	29.12.1952	Obwód 362,31 cm, wysokość 27 m		m. Turośl, N-ctow Pisz, L-ctwo Turośl, oddz. 330F, przy drodze Hejdyk-Turośl
lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	29.12.1952	Obwód 605 cm, wysokość 19 m		w. Rybitwy, N-ctwo Pisz, L-ctwo Rybitwy, oddz. 38, obok gajówki, przy drodze wiejskiej
kasztanowiec biały <i>Aesculus hippocastanum</i>	26.06.1968	Obwód 287 cm, wysokość 15 m		w. Rakowo Piskie, przy drodze, posesja p. Falkowskiego
lipa drobnolistna <i>Tilia mordata</i> , klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	12.03.1980	Obwód 625,310 cm, wysokość 20 m		w. Rybitwy, N-ctwo Pisz, przy drodze do ośrodków wypoczynkowych
lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	12.03.1980	Obwód 335 cm, wysokość 25 m		w. Rakowo Piskie, przy zabudowie Szkoły Podstawowej
głaz narzutowy	12.03.1980	Obwód 850 cm,		w. Kocioł Duży, ok. 500m od drogi żwirowej i ok. 1 km od zabudowań d. PGR
wierzba wąskolistna <i>Salix sp.</i>	12.03.1980	Obwód 360 cm, wysokość 20 m		w. Łupki, przy drodze, obok zabudowań p. Z. Niedźwiedzkiego
lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	12.03.1980	Obwód 404 cm, wysokość 25 m		w. Kocioł Duży, przy drodze polnej
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> - 4 szt., sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i>	12.03.1980	Obwód 428, 376,374,389,300 cm, wysokość 15,20 m		m. Orle, N-ctwo Pisz, L-ctwo Orle, przy domku myśliwskim, przy brzegu jez. Seksty
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	12.03.1980	Obwód 387 cm, wysokość 15 m		m. Karwik, N-ctwo Pisz, L-ctwo Orle, oddz.62f, pole namiotowe
sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i> - 3 szt.	12.03.1980	Obwód 240,234,230 cm, wysokość 25 m		m. Lipnik, N-ctwo Pisz, L-ctwo Lipnik, oddz. 16, przy brzegu jez. Śniardwy na polu namiotowym
klon tatarski <i>Acer tataricum</i>	14.12.1998	Obwód 268 cm, wysokość 23 m		m. Pisz, ul. Kwiatowa 4
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	14.12.1998	Obwód 423 cm, wysokość 26 m		m. Pisz, ul. Gizewiusza 7
sosna zwyczajna	30.06.2005	Obwód 260 cm		Nadleśnictwo Pisz Leśnictwo Orle, Oddział 47d
dąb bezszypułkowy	30.06.2005	Obwód 460 cm		Nadleśnictwo Pisz Leśnictwo Orle, Oddział 50d
dąb bezszypułkowy	30.06.2005	Obwód 520 cm		Nadleśnictwo Pisz Leśnictwo Orle, Oddział 47a
dąb bezszypułkowy	30.06.2005	Obwód 460 cm		Nadleśnictwo Pisz Leśnictwo Orle, Oddział 47a
dąb bezszypułkowy	30.06.2005	Obwód 440 cm		Nadleśnictwo Pisz Leśnictwo Orle, Oddział 47a
modrzew europejski	30.06.2005	Obwód 330 cm		Nadleśnictwo Pisz Leśnictwo Orle, Oddział 64a
lipa drobnolistna	30.06.2005	Obwód 300 cm		Nadleśnictwo Pisz Leśnictwo Pogorzele, Oddział 47k
2 jesiony wyniosłe <i>Fraxinus Excelsior.</i>	07.05.2009	Obwód 249,255 cm		oddz. 190 j leśnictwo Przyrósł, Nadleśnictwo Pisz
klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> -2 szt.	07.05.2009	Obwód 255,342 cm		oddz. 190 j leśnictwo Przyrósł, Nadleśnictwo Pisz
lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	07.05.2009	Obwód 325 cm		oddz. 190 j leśnictwo Przyrósł, Nadleśnictwo Pisz
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	07.05.2009	Obwód 400 cm		oddz. 203 o leśnictwo Zielone, nadleśnictwo Pisz
świerk pospolity <i>Picea abies</i>	07.05.2009	Obwód 340 cm		oddz. 203 k leśnictwo Zielone, nadleśnictwo Pisz
aleja dębowa	18.12.2009	Obwód: 144, 91, 235, 207, 310, 188, 211, 206, 169, 221, 230, 282 cm	Wysokość: 17, 18, 20, 6, 25, 7, 20, 22, 22, 23, 20, 25 cm	oddz. 40j, leśnictwo Brzeziny
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	18.12.2009	Obwód 425 cm		oddz. 120l, leśnictwo Łąki
aleja dębowa	11.05.2010	Obwód 266, 290, 280, 260, 300		oddz. 20a, leśnictwo Lipnik, Nadl.Pisz

NAZWA OBIEKTU	DATA UTWORZENIA	OPIS	LOKALIZACJA
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	11.05.2010	Obwód 436 cm	oddz. 20a, leśnictwo Lipnik, Nadleśnictwo Pisz
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	11.05.2010	Obwód 396 cm	oddz. 20a, leśnictwo Lipnik, Nadleśnictwo Pisz
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	11.05.2010	Obwód 378 cm	oddz. 27c, leśnictwo Lipnik, Nadleśnictwo Pisz
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	11.05.2010	Obwód 370 cm	oddz. 28d, leśnictwo Lipnik, Nadleśnictwo Pisz
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	11.05.2010	Obwód 548 cm	oddz. 13b, leśnictwo Lipnik, Nadleśnictwo Pisz
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	11.05.2010	Obwód 510 cm	oddz. 13d, leśnictwo Lipnik, Nadleśnictwo Pisz
dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	11.05.2010	Obwód 267 cm	oddz. 15Br, leśnictwo Lipnik, Nadleśnictwo Pisz
dąb szypułkowy „Tadeusz”	24.10.2014	Obwód 400 cm	m. Łupki, działka nr 615

Materiał źródłowy: Urząd Miejski w Pisz

Pomniki przyrody ustanowione były na podstawie różnych aktów, na przestrzeni wielu lat. Wachlarz sposobów gospodarowania w stosunku do pomników przyrody określa ustawa o ochronie przyrody. Najważniejsza jest zasada **zakazująca niszczenia lub usuwania obiektów objętych ochroną pomnikową**.

OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

Ochrona gatunkowa obowiązuje na terytorium całego kraju, w tym także w odniesieniu do obszarów gminy Pisz. 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.

Względem gatunków objętych ochroną zastosowanie znajdują uwarunkowania określone w art. 51 oraz art. 52 ustawy 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 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183),
- 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).

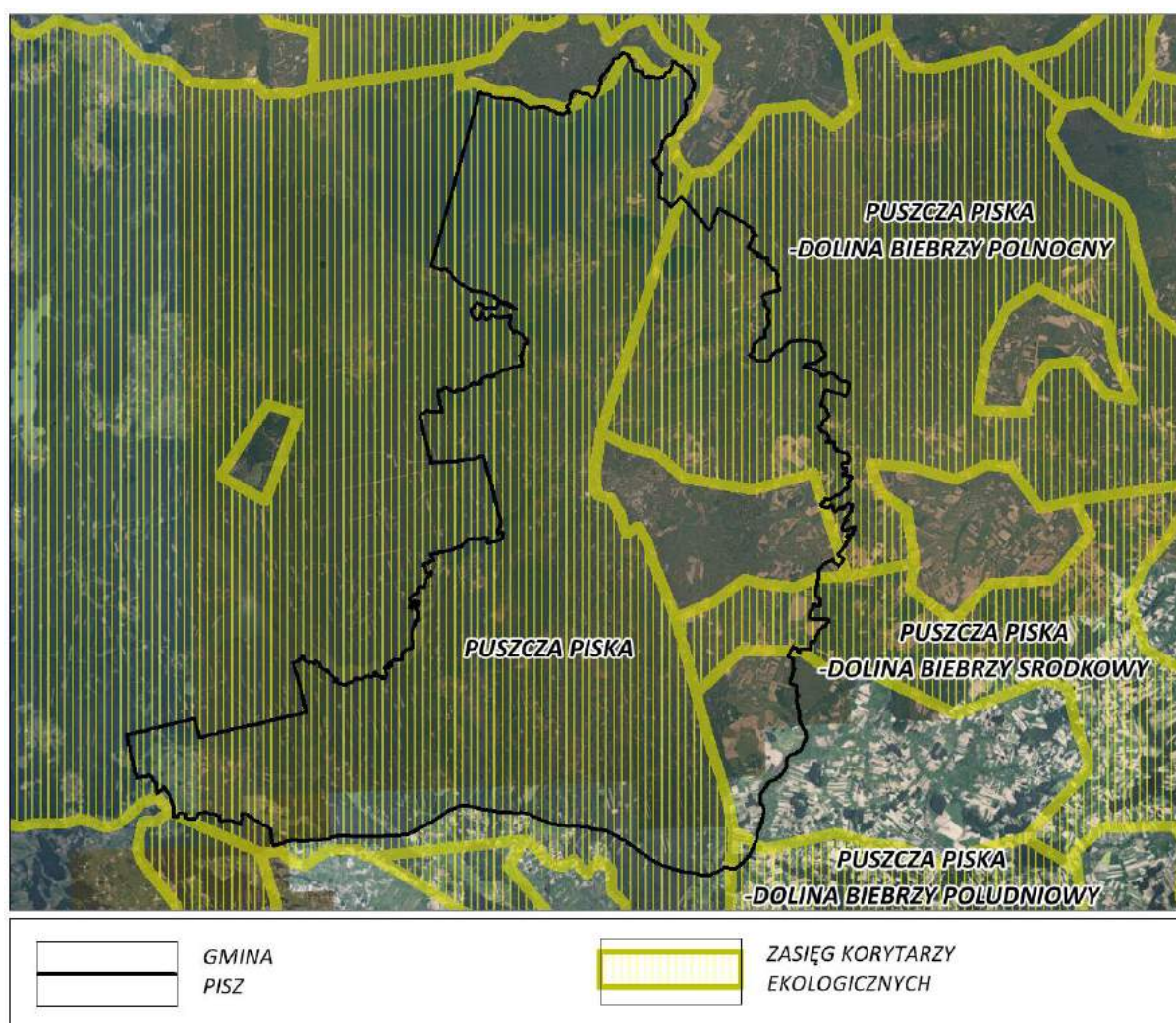
5.2 PROBLEMATYKA POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem zapewnia głównie jego system przyrodniczy, rozumiany jako system płątów i korytarzy ekologicznych, występujących na danej powierzchni. Płąty ekologiczne to nieliniowe 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 – płąt ekologiczny skali mikro) lub ponadlokalnym (jak np. większe doliny rzeczne – korytarze ekologiczne o ponadlokalnym charakterze, duże kompleksy leśne – płąt ekologiczny lub/i korytarz ekologiczny o ponadlokalnym charakterze).

W koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET, niemal cały obszar gminy Pisz (poza częścią południowo-wschodnią) posiada rangę międzynarodowego obszaru węzłowego (Puszcza Piska, 14M).

Według koncepcji korytarzy ekologicznych „Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski” (GDOŚ) **gmina Pisz niemal w całości położona jest w zasięgu korytarzy ekologicznych rangi ponadlokalnej**, pn. (zob. rycina):

- „Puszcza Piska”,
- „Puszcza Piska-Dolina Biebrzy Północny”,
- „Puszcza Piska-Dolina Biebrzy Środkowy”,
- „Puszcza Piska-Dolina Biebrzy Południowy”.



Ryc. 16 Główne korytarze ekologiczne w rejonie gminy Pisz.

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

W odniesieniu do powyższego należy uznać, że zdecydowana większość gminy Pisz znajduje się w zasięgu elementów tworzących ponadlokalny system powiązań przyrodniczych. Związane jest to przede wszystkim z dużą lesistością gminy, w tym występowaniem zwartych kompleksów leśnych, z obecnością wód powierzchniowych, w tym dolin rzecznych i systemu Wielkich Jezior Mazurskich, oraz z relatywnie dużymi powierzchniami pełniącym głównie funkcje przyrodnicze w funkcjonowaniu przestrzeni.

Korytarze i płaty ekologiczne zasługują na zachowanie i ochronę w działaniach planistycznych. Są to obszary, które należy chronić ze względu na spójność współżycia między środowiskiem przyrodniczym i potrzebą funkcjonowania człowieka jako ważnego elementu tego środowiska. Dotyczy to zwłaszcza korytarzy ekologicznych ponadlokalnych.

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.

Zgodnie z raportem IPCC¹⁶ – *Climate Change 2014. Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, w latach 1901-2012 średnia temperatura na Ziemi wzrosła o ok. 0,89°C. Największe ocieplenie odnotowano: we wschodniej Europie, środkowej i północnej Azji, zachodniej Afryce, wschodniej Ameryce Południowej oraz w północnej części Ameryki Północnej. Temperatura powierzchni Ziemi rośnie, a każda z trzech ostatnich dekad była cieplejsza od poprzedniej oraz od wszystkich wcześniejszych od rozpoczęcia pomiarów w 1850 roku. Dekada rozpoczęta w roku 2000 była najcieplejszym dziesięcioleciem w historii pomiarów temperatury na Ziemi.

Prognozuje się, że średnia temperatura powietrza na Ziemi będzie wzrastać. Według różnych scenariuszy w poszczególnych regionach świata, relatywnie do okresu 1986-2005, przewiduje się:

- według scenariusza optymistycznego (RCP 2.6) w połowie XXI w. (lata 2046-2065) wzrost temp. o ok. +0,19°C – +4,08°C, a pod koniec XXI w. (lata 2081-2100) wzrost temp. o ok. +0,06 - +3,85°C,
- według scenariusza pesymistycznego (RCP 8.5) w połowie XXI w. (lata 2046-2065) wzrost temp. o ok. +0,7°C – +7,04°C, a pod koniec XXI w. (lata 2081-2100) wzrost temp. o ok. +1,38°C - +11,71°C.

Największy wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał miejsce na półkuli północnej, zwłaszcza na obszarach polarnych. Osiągnięcie scenariusza optymistycznego wymagałoby zmniejszenia światowej emisji gazów cieplarnianych o 10% na dekadę. Przy kontynuacji obecnego wzrostu emisji, prawdopodobieństwo scenariusza pesymistycznego wynosi 50%. Ponadto do najważniejszych faktów, ustalonych w Raporcie IPCC – *Climate Change 2014. Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, należą m.in.:

- 1) W ostatnich trzech dekadach pokrywa lodowa w Arktyce kurczyła się w tempie ok. 3,8% na dziesięciolecie. W ostatnim wieku poziom mórz wzrósł o 19 cm, a tempo tego wzrostu stale przyspiesza, głównie wskutek topnienia lodu na lądach i wzrostu objętości ocieplających się wód oceanów. Przewiduje się, że do 2100 r. globalny poziom mórz i oceanów podniesie się o ok. 26-81 cm.
- 2) Od połowy XX wieku obserwujemy wzrost częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (fale upałów, burze, susze, powodzie). Przewiduje się ich nasilenie w ciągu najbliższych kilku dekad.
- 3) Poziom stężenia w atmosferze trzech najważniejszych gazów cieplarnianych, tj. dwutlenku węgla, metanu i tlenków azotu, rośnie i jest wyższy niż kiedykolwiek w ciągu ostatnich 800 tys. lat. Wpływ emisji gazów cieplarnianych na klimat wykracza poza kwestie związane ze wzrostem średnich temperatur powietrza. Zmiany są obserwowane w całym systemie klimatycznym (m.in. wpływają na ocieplenie wód i ich zakwaszanie). Stężenie dwutlenku węgla w atmosferze wzrosło o ok. 40% w odniesieniu do czasów rewolucji przemysłowej..
- 4) Zatrzymanie wzrostu temperatury poniżej 2°C wymaga bardzo zdecydowanych działań ze strony ludzkości.

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)¹⁷:

- we wszystkich porach roku obserwowany jest wzrost temperatur powietrza (zdecydowanie silniejszy w zimie, słabszy w lecie);

¹⁶ IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (Międzyrządowy Panel ds. Zmian Klimatu) to organizacja mająca na celu skonsolidowanie i przedstawienie wyników badań naukowych i aktualny stan wiedzy na temat postępujących zmian klimatycznych. Założona została w 1988 roku przez Światową Organizację Meteorologiczną oraz Program Środowiskowy ONZ. IPCC od 1990 r. cyklicznie publikuje Raporty o zmianach klimatu. Raport *Climate Change 2014. Impacts, Adaptation, and Vulnerability* stanowi piątą publikację IPCC. Poprzednia wersja Raportu pochodziła z 2007 roku.

¹⁷ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

- 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 $\geq 30^{\circ}\text{C}$;
- 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 $\geq 17 \text{ m/s}$, a w okresie letnim pojawiają się coraz częściej huraganowe prędkości wiatrów.

Prognozuje się, że zmiany klimatu będą miały zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki, przy czym dominować będą konsekwencje negatywne¹⁸:

- 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 także w rejonie gminy Pisz. Objawiają się one przede wszystkim ociepleniem (wzrostem średniej temperatury powietrza), wzrostem rocznej ilości opadów oraz wzrostem usłonecznienia. W ciągu ostatnich trzech dekad XX wieku nastąpił na terenie Gminy (dane za rok 2017 w stosunku do wielolecia 1971-2000):

- wzrost średniej rocznej temperatury o ok. 1- 1,5 $^{\circ}\text{C}$;
- wzrost rocznego usłonecznienia o ok. 50 h/rok;
- wzrost rocznej sumy opadów o ok. 40-50 pkt. %.

5.4 ZAGROŻENIE SUSZĄ

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. 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 zazwyczaj 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.¹⁹

Gmina Pisz zlokalizowana jest w rejonie silnie i bardzo silnie narażonym na występowanie dwóch typów susz – atmosferycznej i hydrologiczną. Jednocześnie gmina stanowi rejon umiarkowanie narażony na występowanie suszy rolniczej.²⁰

¹⁸ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

¹⁹ Materiał źródłowy: http://posucha.imgw.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=56

²⁰ Materiał źródłowy: „Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych”, 2014,.

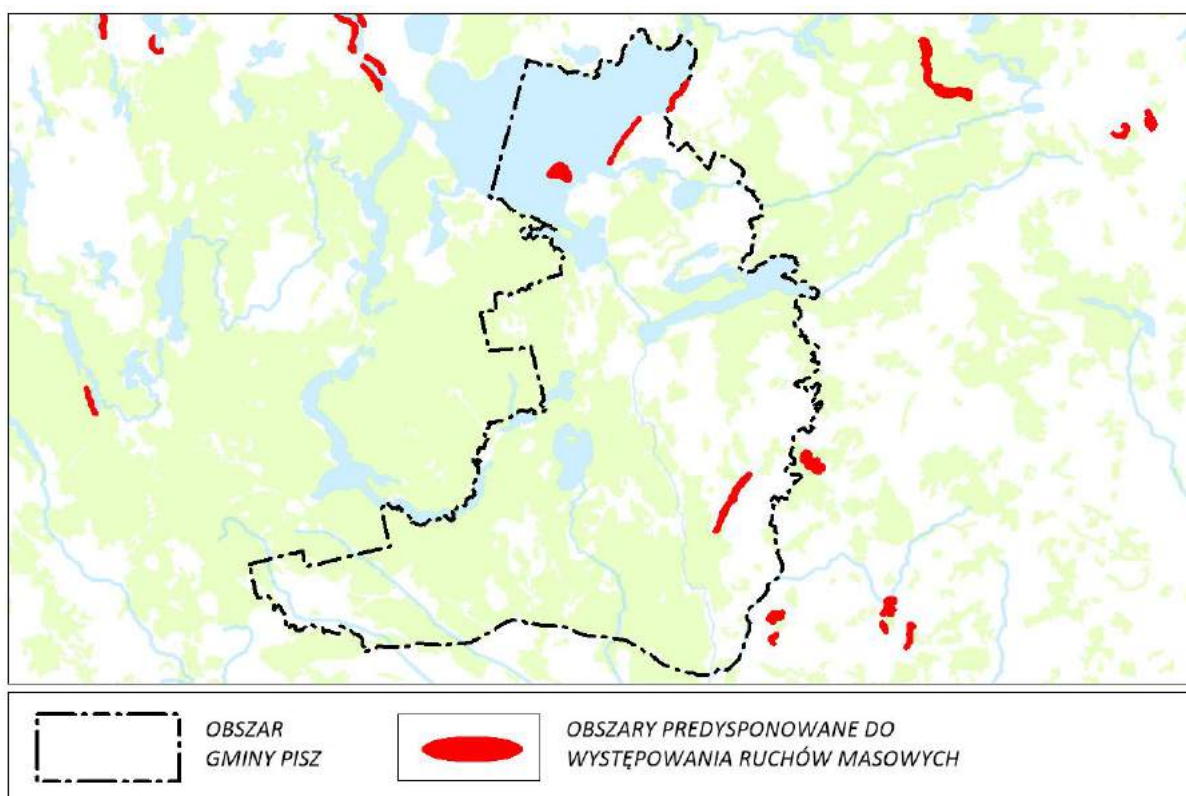
5.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

W obszarze gminy Pisz nie występują „obszary szczególnego zagrożenia powodzią”, w rozumieniu ustawy Prawo wodne.

5.6 ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Zjawisko ruchów masowych związane jest przede wszystkim z budową geologiczną, warunkami geomorfologicznymi oraz czynnikami inicjującymi. Dla terenów Polski pozakarpackiej obszarami predysponowanymi są najczęściej zbocza dolin, stoki form glacialnych i wzgórza zbudowane ze skał przedczwartorzędowych w powiązaniu z występowaniem ilastych serii miocenijskich i czwartorzędowych, czy lessowych. Na ich rozwój wpływ mają intensywne opady atmosferyczne, infiltracja wód opadowych i roztopowych, erozja zboczy dolin i wąwozów a także działalność antropogeniczna. Obszarem predysponowanym do występowania ruchów masowych jest zazwyczaj obszar, w którym uwarunkowania geologiczno-geomorfologiczne nie wykluczają rozwoju takich procesów w przyszłości²¹.

Na obszarze gminy Pisz nielicznie znajdują się rejonu predysponowane do występowania ruchów masowych. Ich poglądowy przestrzenny zasięg przedstawia rycina poniżej. Są to obszary o szczególnym zagrożeniu ruchami masowymi ziemi i sływami powierzchniowymi, zwłaszcza w przypadkach, gdy budują je utwory z luźnych piasków grubo i drobnoziarnistych, całkowitych i głębokich piasków gliniastych i słabo gliniastych, czy piasków pylastych, oraz, gdy nie są porośnięte roślinnością lub są porośnięte w niewystarczającym stopniu.



Ryc. 17 Obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych w rejonie gminy.

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego (SOPG)

²¹ Za publikacjami Państwowego Instytutu Geologicznego

6 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

6.1 WSTĘP

Biorąc pod uwagę sformułowaną w projekcie Strategii wizję i misję (przytoczone w rozdz. 3.2.), **nadrzędną rolę w kreowaniu polityki rozwoju gminy Pisz 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 Pisz.**

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.

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

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania 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 Dyрекcję 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 (nieliczne z zadań należą jednocześnie do dwóch grup zadań, dotyczy to zadań nr: 1.1.4, 2.1.4., 5.3.1). 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 realizacją i poprawą infrastruktury społecznej, użyteczności publicznej i obiektów kultury:**
 - 1.1.1. Standaryzacja usług, w tym dostosowanie infrastruktury do istniejących potrzeb w obiektach, w których realizuje się zadania polityki społecznej gminy.
 - 1.1.2. Wsparcie wszelkich działań na rzecz poprawy warunków świadczonych usług w obiektach służby zdrowia.
 - 1.1.4. Przebudowa i rozbudowa infrastruktury publicznej służącej bezpośrednio mieszkańcom gminy i odwiedzającym gminę turystom, handlowcom i przedsiębiorcom.
 - 1.3.2. Aktywizowanie działań w zakresie zapewnienia mieszkań socjalnych stosownie do potrzeb gminy.
 - 1.5.2. Integracja osób niepełnosprawnych ze środowiskiem.
 - 3.1.2. Budowa, przebudowa i doposażenie istniejących obiektów kultury.
 - 3.2.4. Prowadzenie remontów, przebudowa i budowa obiektów w ramach działań zwiększających ofertę opieki pozaszkolnej.
 - 5.2.1. Przeciwdziałanie degradacji obiektów budowlanych, w tym komunalnych, o wartościach architektonicznych, znaczeniu historycznym, społecznym i publicznym poprzez realizację projektów rewitalizacji, przebudowy i remontów tych obiektów w tym świetlic wiejskich ich otoczenia, obiektów oświatowych i służących realizacji polityki społecznej.
 - 5.3.2. Rozbudowa systemu oświetlenia ulicznego oraz budowa nowych punktów świetlnych.
- **działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki:**
 - 1.1.4. Przebudowa i rozbudowa infrastruktury publicznej służącej bezpośrednio mieszkańcom gminy i odwiedzającym gminę turystom, handlowcom i przedsiębiorcom.
 - 1.2.2. Poprawa bezpieczeństwa w obszarach turystyki pieszej i rowerowej.
 - 2.1.4. Zwiększenie zasobów zieleni poprzez nasadzenie drzew i krzewów na terenie parków i w pasach drogowych oraz poprawa dostępności tych obszarów dla mieszkańców i turystów.
 - 2.2.1. Budowa infrastruktury sprzyjającej rozwojowi różnych form turystyki w obszarach predestynowanych do tej formy wypoczynku.
 - 2.2.2. Zagospodarowanie turystyczne jeziora Roś od rzeki Pisy do Kanału Jeglińskiego.
 - 3.1.1. Bieżące remonty istniejącej w gminie infrastruktury sportowej i budowa nowych obiektów sportowych i przeznaczonych dla rekreacji i wypoczynku.
 - 3.1.3. Przebudowa i rozbudowa infrastruktury terenów rekreacyjnych.
- **działania związane z rozwojem gospodarki mieszkaniowej:**
 - 1.3.1. Przygotowanie terenów pod zabudowę mieszkaniową.
- **działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej:**
 - 2.1.1. Przebudowa, rozbudowa sieci kanalizacyjnej i budowa sieci kanalizacji deszczowej, w tym uzbrojenie terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe i nowe inwestycje gospodarcze.
 - 4.1.2. Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w niezbędną infrastrukturę techniczną, w tym dla potrzeb wysokich technologii (z ang. *HT - High-Tech Industry*).
 - 5.3.1. Realizacja zadań w zakresie i rozwoju sieci kanalizacyjnych, wodociągowych oraz alternatywnych źródeł energii.
- **działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury komunikacyjnej:**
 - 5.1.1. Budowa, przebudowa ulic i dróg na terenie gminy Pisz.
 - 5.1.2. Budowa sieci ścieżek rowerowych łączących poszczególne obszary gminy o funkcjach mieszkalnych, turystycznych i rekreacyjnych.
- **działania związane z poprawą jakości powietrza:**
 - 2.1.3. Kontynuacja działań zmierzających do ochrony powietrza.
 - 5.3.1. Realizacja zadań w zakresie i rozwoju sieci kanalizacyjnych, wodociągowych oraz alternatywnych źródeł energii.
- **działania związane z poprawą funkcjonowania ekosystemów zielonych:**
 - 2.1.4. Zwiększenie zasobów zieleni poprzez nasadzenie drzew i krzewów na terenie parków i w pasach drogowych oraz poprawa dostępności tych obszarów dla mieszkańców i turystów.

Do zadań „miękkich” i nieinwestycyjnych należeć będą:

- **działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”:**
 - 1.1.5. Informatyzacja oraz usprawnienie funkcjonowania administracji samorządowej w ramach projektu e-urząd.
 - 1.2.1. Budowa systemu monitoringu wizyjnego na terenie gminy Pisz i stworzenie podstaw do jego realnego wykorzystania w zakresie poprawy bezpieczeństwa.
 - 1.2.3. Wspieranie działań organizacji pozarządowych oraz służb ponadgminnych realizujących zadania w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego.
 - 1.4.1. Wzmacnianie rodziny i dziecka w środowisku lokalnym we współpracy z sektorem pozarządowym.
 - 1.4.2. Pomoc w likwidacji przyczyn dysfunkcji oraz rozwijanie i usprawnianie systemu wsparcia rodziny, w szczególności: psychologicznego, prawnego, socjalnego.
 - 1.4.3. Zapewnienie dzieciom i młodzieży odpowiednich warunków do życia i rozwoju zgodnie z ich potrzebami i przysługującymi im prawami.
 - 1.5.1. Zapewnienie zwiększonego dostępu osób niepełnosprawnych do opieki medycznej, w tym rehabilitacji i opieki.
 - 1.6.1. Poszerzenie i podnoszenie poziomu świadczonych usług dla osób starszych.
 - 1.6.2. Przeciwdziałanie izolacji i wykluczeniu społecznemu seniorów zamieszkujących gminę Pisz.
 - 1.7.2. Tworzenie systemu wsparcia dla osób bezrobotnych w ramach promocji zawodowej i aktywizacji lokalnego rynku pracy.
 - 1.7.3. Wzmacnianie i rozbudowa zintegrowanego systemu rozwiązywania problemów uzależnień.
 - 1.8.1. Profesjonalizacja służb społecznych jako czynnika integracji lokalnej.
 - 2.1.2. Usprawnienie systemu selektywnej zbiórki odpadów surowcowych na terenie całej gminy.
 - 4.3.3. Nawiązanie współpracy z sąsiednimi gminami w zakresie skoordynowania planów rozwoju społeczno-gospodarczego.
 - 5.2.2. Inicjowanie i wspieranie działań mających na celu renowację obiektów zabytkowych.
- **działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych:**
 - 1.7.1. Redukowanie zjawiska ubóstwa i wszystkich form wykluczenia społecznego.
 - 1.8.2. Wspieranie i współpraca z instytucjami społeczeństwa obywatelskiego.
 - 4.1.1. Inicjowanie i podejmowanie działań na rzecz wzrostu zainteresowania przez inwestorów strategicznych terenami inwestycyjnymi na terenie gminy.
 - 4.1.3. Tworzenie i inicjowanie różnorodnych systemów wsparcia inwestorów i przedsiębiorców chcących inwestować lub realizujących swoje przedsięwzięcia biznesowe na terenie gminy.
 - 4.2.2. Kształtowanie pozytywnego wizerunku gminy w środkach masowego przekazu o zasięgu lokalnym i ponadlokalnym.
 - 4.2.3. Stworzenie systemu wizualnej identyfikacji gminy.
- **działania związane z edukacją:**
 - 1.1.3. Rozszerzenie zakresu i konsekwentna realizacja profilaktyki i edukacji zdrowotnej.
 - 3.2.1. Organizowanie równego dostępu uczniom do zajęć pozalekcyjnych.
 - 3.2.2. Tworzenie warunków umożliwiających zwiększenie zastosowania nowych technik w realizacji programów nauczania we wszystkich placówkach oświatowych gminy.
 - 3.2.3. Podejmowanie działań zwiększających dostępność oferty kształcenia na poziomie ponadgimnazjalnym i kształcenia ustawicznego w najbliższym otoczeniu gminy i w samej gminie.
- **działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym:**
 - 4.2.1. Opracowanie strategii turystyki promocji gminy Pisz.
 - 4.3.1. Aktualizacja Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego gminy.
 - 4.3.2. Sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem prac planistycznych.

6.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY

Jak wykazano w rozdz. 5.1., w granicach gminy Pisz występują liczne formy ochrony przyrody. **W projekcie Strategii omówiono występujące na terenie gminy formy ochrony przyrody**, o czym traktuje rozdział 2.7.2 Strategii.

Działania inwestycyjne przewidziane w projekcie Strategii w zdecydowanej większości dotyczą terenów położonych poza zasięgiem form ochrony przyrody lub terenów zantropizowanych, poza wartościowymi siedliskami przyrodniczymi. Wyjątek mogą stanowić przede wszystkim działania związane zagospodarowaniem turystycznym jeziora Roś od rzeki Pisy do Kanału Jeglińskiego, czy też z przygotowaniem terenów pod zabudowę mieszkaniową – w zależności od ostatecznego zasięgu przestrzennego danej inwestycji (do sprecyzowania na etapie projektowym danego przedsięwzięcia). 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 – aktualnie obowiązują (por. opis w rozdz. 5.1.):

- Na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego obowiązuje Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 20 poz. 506 z dnia 30 stycznia 2006 r.). Ponadto, obowiązuje Plan Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Uchwała 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. Warmińsko-Mazurskiego 2012 poz. 2722 z dnia 15 października 2012 r.).
- Na terenie rezerwatu przyrody Jezioro Nidzkie obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 26 kwietnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Nidzkie" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2016 poz. 1887).
- Na terenie rezerwatu przyrody Jezioro Pogubie Wielkie obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Pogubie Wielkie" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2017, poz. 3710).
- Na terenie OCHK Puszczy i Jezior Piskich obowiązuje Uchwała Nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2017 poz. 4145).
- Na terenie OCHK Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór obowiązuje rozporządzenie Nr 137 z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2008 r. Nr 178, poz. 2619)
- Na terenie OCHK Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód obowiązuje rozporządzenie Nr 136 z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2008 r. Nr 178, poz. 2618).
- Na terenie użytku ekologicznego Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego obowiązuje Uchwała Nr XXX/332/16 z dnia 28 grudnia 2016 r. Rady Miejskiej w Pisz (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2017 r. poz. 553).
- Na terenie obszarów Natura 2000 obowiązują przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. 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.

Ponadto, dla obszaru Ostoja Poligon Orzysz PLB280014 obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 grudnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Poligon Orzysz PLB280014 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2014 poz. 79) i jego zmiana (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2016 poz. 1889). Dla obszarów Puszcza Piska PLB 280008 i Ostoja Piska PLH 280048, nie zostały dotychczas ustanowione plany zadań ochronnych.

- 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. 2016 poz. 2183),
 - 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 nieinwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na formy ochrony przyrody. 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 (rozd. 6.1.):

Tab. 6 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na formy ochrony przyrody

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z realizacją i poprawą infrastruktury społecznej, użyteczności publicznej i obiektów kultury												
Działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
Działania związane z rozwojem gospodarki mieszkaniowej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury komunikacyjnej												
Działania związane z poprawą jakości powietrza												
Działania związane z poprawą funkcjonowania ekosystemów zielonych												
Działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
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 zdecydowana 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 gospodarki mieszkaniowej, 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 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 nadrzędną 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. 6.2.).

Działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki spowodują zubożenie istniejącej szaty roślinnej. Nastąpi stopniowa likwidacja warunków funkcjonowania dotychczasowych zbiorowisk roślinnych związana ze zmianą zagospodarowania i ich synantropizacją oraz zwiększenie współczynnika wydeptywania roślinności w związku z napływem turystów lub wypoczynkiem mieszkańców Gminy. Ponownie należy podkreślić, że obowiązują przepisy odnoszące się do poszczególnych form ochrony przyrody występujących, w tym także odnoszące się do OCHK Puszczy i Jezior Piskich (w obrębie

którego może zaistnieć potrzeba realizacji działania polegającego na zagospodarowaniu turystycznego jeziora Roś od rzeki Pisy do Kanału Jeglińskiego).

Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury komunikacyjnej i 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 np. przepompownie, oczyszczalnie) zostanie czasowo zniszczona – będą to prawdopodobnie głównie zbiorowiska łąkowe, ruderalne i segetalne lub drobne zbiorowiska leśne i semileśne, choć nieunikniona może się okazać ingerencja w struktury o większej wartości przyrodniczej. Na obecnym etapie nie są sprecyzowane przebiegi lokalizacji poszczególnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Warunki dotyczące realizacji tego typu działań powinny zostać szczegółowo opisane w ewentualnych decyzjach o uwarunkowaniach środowiskowych.

W zakresie działań związane z realizacją i poprawą infrastruktury społecznej, użyteczności publicznej i obiektów kultury – zwłaszcza zadań dotyczących: przebudowy i rozbudowy infrastruktury publicznej służącej bezpośrednio mieszkańcom gminy i odwiedzającym gminę turystom, handlowcom i przedsiębiorcom (1.1.4) oraz budowy, przebudowy i doposażenia istniejących obiektów kultury (3.1.2.), jak również prowadzenia remontów, przebudowa i budowa obiektów w ramach działań zwiększających ofertę opieki pozaszkolnej (3.2.4) i realizacji projektów rewitalizacji, przebudowy i remontów obiektów budowlanych (5.2.1.) – **istotnym zagadaniem jest ochrona gatunkowa, zwłaszcza zwierząt.** Ze względu na możliwość gniazdowania przy lub na budynkach gatunków ptaków chronionych, zaleca się przeprowadzić inwentaryzację budynków pod tym kątem oraz rozpocząć prace remontowe przed rozpoczęciem gniazdowania lub po jej zakończeniu. Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, wszelkie prace prowadzone na budynkach, na których znajdują się gniazda i siedliska chronionych gatunków ptaków (np. jerzyk *Apus apus*, wróbel *Passer domesticus* czy jaskółka oknówka *Delichon urbicum*), muszą być poprzedzone uzyskaniem decyzji regionalnego dyrektora ochrony środowiska zezwalającej na odstąpienie od ustawowych zakazów w stosunku do tych gatunków. W ramach wydawanych decyzji uzgadnia się warunki, działania kompensacyjne, służące ochronie ptaków gniazdujących w budynkach, np. prowadzenie części prac poza sezonem lęgowym, ochronę lęgów poprzez zasłonięcie przed przystąpieniem do prac potencjalnych miejsc rozrodu, a także systematyczne kontrole terenu budowy przez ornitologa, po zakończeniu prac podjęcie działań kompensacyjnych, związanych z utworzeniem lub odsłonięciem ulubionych miejsc lęgowych – otworów wentylacyjnych stropodachu oraz montaż budek lęgowych. Dzięki uzgodnieniom można pogodzić interes społeczny związany z modernizacją i remontem budynków z ochroną chronionych ptaków.

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 zachowaniu 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).

Ponadto, w wyniku realizacji ustaleń Strategii (działania związane z poprawą funkcjonowania ekosystemów zielonych) ukształtowane zostaną nowe tereny zieleni, poprzez zwiększenie zasobów zieleni poprzez nasadzenie drzew i krzewów na terenie parków i w pasach drogowych.

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

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z realizacją i poprawą infrastruktury społecznej, użyteczności publicznej i obiektów kultury												
Działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
Działania związane z rozwojem gospodarki mieszkaniowej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury komunikacyjnej												
Działania związane z poprawą jakości powietrza												
Działania związane z poprawą funkcjonowania ekosystemów zielonych												
Działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
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 strzę społeczną – liczne działania dotyczą sfery socjalnej, w tym poprawy warunków i dostępu do opieki/świadczeń osób potrzebujących. Szeroko pojęty sektor zdrowia i warunków życia ludności ma odzwierciedlenie w celach szczegółowych od 1.1. do 2.2. (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 (rozd. 6.1.):

Tab. 8 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na ludzi i warunki życia

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z realizacją i poprawą infrastruktury społecznej, użyteczności publicznej i obiektów kultury												
Działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
Działania związane z rozwojem gospodarki mieszkaniowej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury komunikacyjnej												
Działania związane z poprawą jakości powietrza												
Działania związane z poprawą funkcjonowania ekosystemów zielonych												
Działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
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 to głównie działań inwestycyjnych:

- 2.1.1. Przebudowa, rozbudowa sieci kanalizacyjnej i budowa sieci kanalizacji deszczowej, w tym uzbrojenie terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe i nowe inwestycje gospodarcze.
- 4.1.2. Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w niezbędną infrastrukturę techniczną, w tym dla potrzeb wysokich technologii (z ang. *HT - High-Tech Industry*).
- 5.3.1. Realizacja zadań w zakresie i rozwoju sieci kanalizacyjnych, wodociągowych oraz alternatywnych źródeł energii.

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

Rozwój zagospodarowania turystycznego nad jeziorami dopuszczony w projekcie Strategii, wymagać będzie uporządkowania kwestii gospodarki wodno-ściekowej. Ponadto, ważna będzie działalność służb porządkowych i bieżący monitoring terenów wokół jezior – nie dopuszczenie do nagromadzenia odpadów, prawidłowa organizacja miejsc tymczasowego gromadzenia odpadów, sukcesywny wywóz śmieci na regionalne składowisko odpadów komunalnych. **Nie jest wykluczony tymczasowy (krótkotrwały) wpływ na wody w wyniku prac budowlanych bądź czasowej presji rekreacyjnej.**

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 nieinwestycyjne 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. 9 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na wody

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z realizacją i poprawą infrastruktury społecznej, użyteczności publicznej i obiektów kultury												
Działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z rozwojem gospodarki mieszkaniowej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury komunikacyjnej												
Działania związane z poprawą jakości powietrza												
Działania związane z poprawą funkcjonowania ekosystemów zielonych												
Działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
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 cel wprost odnoszący się wprost do poprawy jakości powietrza atmosferycznego – 2.1.3. Kontynuacja działań zmierzających do ochrony powietrza. 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). Ograniczaniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery służyć będą także nowe technologie i standardy produkcji.

Pośrednio do poprawy stanu powietrza przyczyni się modernizacja i remonty dróg oraz rozwój alternatywnych źródeł transportu (ścieżki rowerowe).

W odniesieniu do działań związanych z rozwojem gospodarki mieszkaniowej, mając na uwadze skalę istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej oraz zakładając zwiększenie wykorzystania niskoemisyjnych systemów ogrzewania budynków oraz rozwoju instalacji ciepłowniczej i gazowniczej, **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 nieinwestycyjne przewidziane w projekcie Strategii nie będą miały znaczącego wpływu na powietrze i klimat.

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 (rozd. 6.1.):

Tab. 10 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na powietrze i klimat

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z realizacją i poprawą infrastruktury społecznej, użyteczności publicznej i obiektów kultury												
Działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
Działania związane z rozwojem gospodarki mieszkaniowej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury komunikacyjnej												
Działania związane z poprawą jakości powietrza												
Działania związane z poprawą funkcjonowania ekosystemów zielonych												
Działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
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 urozmaiconej powierzchni 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 terach 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 niewielki stosunkowo niewielki rozmiar prac budowlanych.

Ponad połowa obszaru Gminy Pisz znajduje się w obszarach chronionego krajobrazu (OCHK Puszczy i Jezior Piskich, OCHK Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór , OCHK Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód, w obrębie których obowiązuje zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsłowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych.

Działania „miękkie” i nieinwestycyjne 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 (rozd. 6.1.):

Tab. 11 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na powierzchnię ziemi

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z realizacją i poprawą infrastruktury społecznej, użyteczności publicznej i obiektów kultury												
Działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
Działania związane z rozwojem gospodarki mieszkaniowej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury komunikacyjnej												
Działania związane z poprawą jakości powietrza												
Działania związane z poprawą funkcjonowania ekosystemów zielonych												
Działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
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

6.8 KRAJOBRAZ

Gmina Pisz, zwłaszcza jej północą część obejmuje atrakcyjne turystycznie tereny jeziorne Mazur, odznaczające się wysokimi walorami estetycznymi krajobrazu oraz bogactwem różnorodności biologicznej i krajobrazowej. O bogactwie przyrodniczo-krajobrazowym świadczy fakt objęcia terenów gminy ochroną w postaci obszarów chronionego krajobrazu.

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;
- 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.

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 Pisz na etapie funkcjonowania. Wystąpi natomiast **pozytywny wpływ na warunki krajobrazowo-estetyczne w zakresie inwestycji modernizacyjnych** – poprawie ulegnie stan wizualny obiektów i budynków oraz zagospodarowania turystycznego.

Realizacja działań przewidzianych w projekcie Strategii nie może wypłynąć negatywnie na walory krajobrazowe form ochrony przyrody, w tym form których przedmiotem ochrony jest krajobraz, tzn.:

- Mazurski Park Krajobrazowy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór ,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód.

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 nieinwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na krajobraz. Przeciwnie, realizacja działań związanych z planowaniem przestrzennym przysłuży się zachowaniu i uporządkowaniu 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. 12 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na krajobraz

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z realizacją i poprawą infrastruktury społecznej, użyteczności publicznej i obiektów kultury												
Działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
Działania związane z rozwojem gospodarki mieszkaniowej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury komunikacyjnej												
Działania związane z poprawą jakości powietrza												
Działania związane z poprawą funkcjonowania ekosystemów zielonych												
Działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
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

Nie przewiduje się bezpośredniego wpływu na zasoby naturalne ustaleń projektu Strategii, w tym nie przewiduje się:

- degradacji zasobów glebowych,
- degradacji zasobów leśnych,
- degradacji zasobów wodnych,
- degradacji zasobów surowcowych,
- degradacji zasobów i walorów krajobrazowych.

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

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 (przepisy nie mają zastosowania do gruntów w granicach administracyjnych miast). 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 nieinwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na zasoby naturalne. Przeciwnie, realizacja działań związanych z planowaniem przestrzennym przysłuży się zachowaniu i uporządkowaniu 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 (rozd. 6.1.):

Tab. 13 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na zasoby naturalne

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z realizacją i poprawą infrastruktury społecznej, użyteczności publicznej i obiektów kultury												
Działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
Działania związane z rozwojem gospodarki mieszkaniowej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury komunikacyjnej												
Działania związane z poprawą jakości powietrza												
Działania związane z poprawą funkcjonowania ekosystemów zielonych												
Działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
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 Pisz występują zabytki architektury i budownictwa (zabytki nieruchome, zabytki 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 realizacją i poprawą infrastruktury społecznej, użyteczności publicznej i obiektów kultury.

W wyniku realizacji zadań inwestycyjnych zwiększy się zasobność gminy Pisz 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. 14 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na zabytki i dobra materialne

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z realizacją i poprawą infrastruktury społecznej, użyteczności publicznej i obiektów kultury												
Działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
Działania związane z rozwojem gospodarki mieszkaniowej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej												
Działania związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury komunikacyjnej												
Działania związane z poprawą jakości powietrza												
Działania związane z poprawą funkcjonowania ekosystemów zielonych												
Działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
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

7 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Działania przewidziane w projekcie Strategii w tym oddziaływania znaczące, w tym oddziaływania pozytywne na ekosystemy i warunki życia ludności – dotyczyć będą całej gminy Pisz 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 nieinwestycyjne związane są z działaniami edukacyjnymi, informacyjnym i promocyjnymi lub organizacją, zarządzaniem oraz planowaniem, na etapie realizacji poszczególnych zadań „miękkich” i nieinwestycyjnych 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 ogólny 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 dokumenty;
 - zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z zasadami ochrony środowiska (przestrzeganie przepisów odrębnych, w tym dotyczących procedury ośd dla inwestycji),
 - kontrola sposobu wykonania inwestycji,
 - nadzór sprawności technicznej sprzętu budowlanego, w kontekście ewentualnych zagrożeń awaryj,
 - 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 porealizacyjnej przedsięwzięć inwestycyjnych i nieinwestycyjnych:**
 - 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,
- 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 stopień 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:

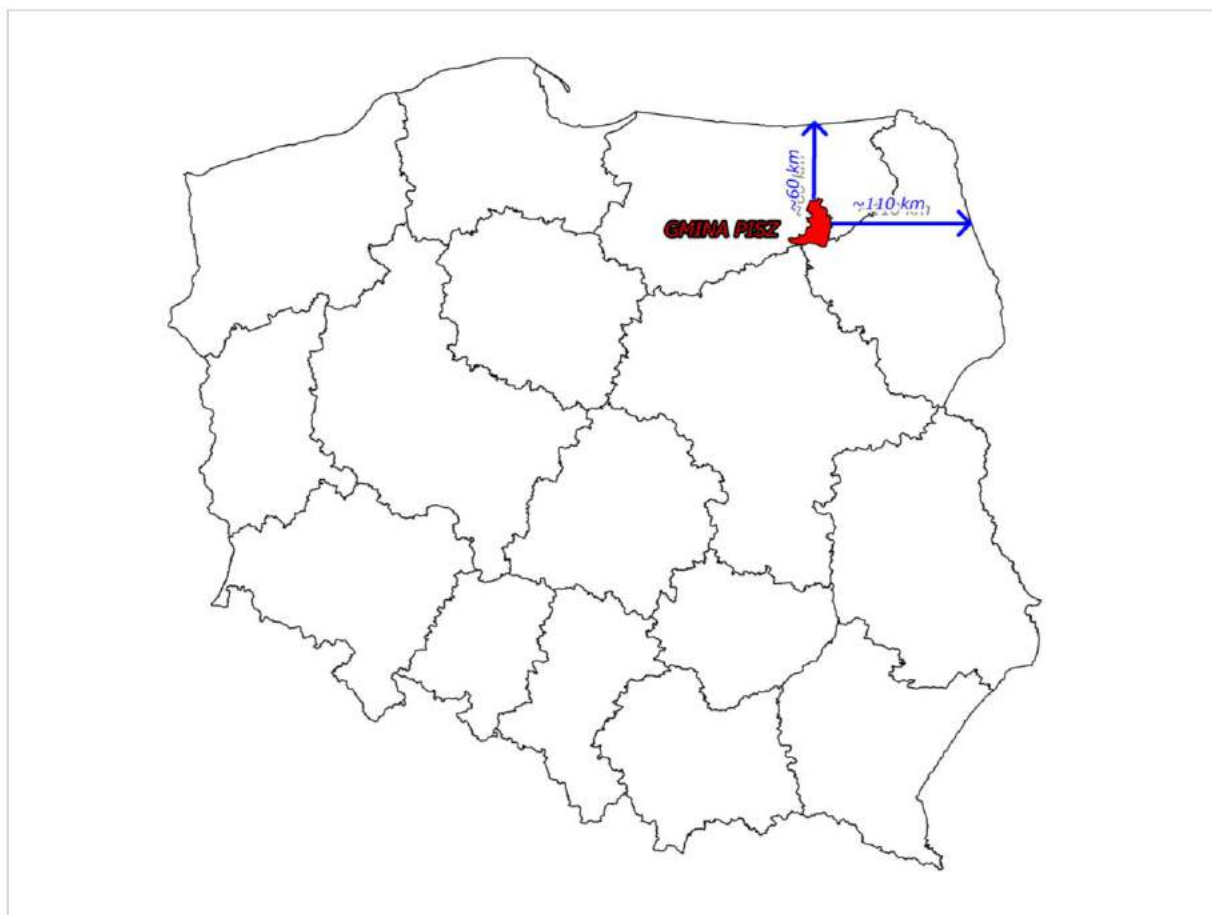
- określenia stopnia realizacji przyjętych działań,
- określenia stopnia wykonania założonych celów,
- oceny poziomu rozbieżności między stanem założonym a stanem wykonania założeń Strategii,
- rozpoznania przyczyn zaistniałych rozbieżności,
- stworzenia obszernej bazy zawierającej informację o środowisku 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. 10.

11 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Przewidziane w projekcie Strategii działania mają wydźwięk lokalny, ograniczony do terenu gminy Pisz. Nie przewiduje się przedsięwzięć wykraczających poza obszar administracyjny gminy. Ponadto, gmina Pisz zlokalizowana jest w oddaleniu ok. 60 km od granic administracyjnych Państwa (granica z Rosją), w związku z czym, biorąc pod uwagę charakter planowanych działań, **nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne**.



Ryc. 18 Położenie gminy Pisz w stosunku do granic Polski.

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego (SOPG)

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 nieinwestycyjnych 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:

- 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. 2016 poz. 2183).
- 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 Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty (Dz.U. 2016 poz. 1911).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1839).
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 264).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 755 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 701 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 55).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 310).
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 261),
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 22).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 293).
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1295 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 506 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1398 z późn. zm.).
- 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. 2020 poz. 283 z późn. zm.),

Dokumenty i publikacje:

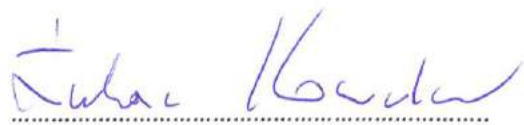
- „Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31. XII. 2018 r.”, 2019, Państwowy Instytut Geologiczny.
- „Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”.
- „Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności”.
- „Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”.
- „Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)”.
- „Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020”.
- „Strategia „Sprawne Państwo 2020”.
- „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku”.
- „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020”.
- „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022”.
- „Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych” (obecnie obowiązuje V aktualizacja).
- „Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)”.
- „Program ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2022”.
- „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016 -2022”.
- „Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10”.
- „Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025”.
- „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego”.

Witryny internetowe:

- <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>

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 – autor Prognozy OOŚ