
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY RYJEWO

*mgr Łukasz Kowalski – kierownik zespołu
mgr Adam Boczek*

LIPIEC, 2026

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	4
1 WPROWADZENIE	10
2 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	13
3 ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	17
3.1 GŁÓWNE CELE I USTALENIA PROJEKTU DOKUMENTU	17
3.2 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PLANISTYCZNYMI SZCZEBŁA REGIONALNEGO I LOKALNEGO.....	19
3.2.1 PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO	19
3.2.2 STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030.....	23
3.2.3 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030	25
3.2.4 PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY POMORSKIEJ.....	26
3.2.5 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA OBSZARU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO	27
3.2.6 OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE DO PLANU OGÓLNEGO GMINY RYJEWÓ	27
4 ŚRODOWISKO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	29
4.1 CHARAKTERYSTYKA STRUKTURY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	29
4.1.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE.....	29
4.1.2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE	30
4.1.3 POŁOŻENIE ZLEWNIOWE	31
4.1.4 WODY POWIERZCHNIOWE.....	33
4.1.5 WODY PODZIEMNE	34
4.1.6 WARUNKI KLIMATYCZNE.....	35
4.1.7 BUDOWA GEOLOGICZNA	43
4.1.8 SUROWCE MINERALNE	43
4.1.9 UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI I UWARUNKOWANIA GEOMORFOLOGICZNE.....	44
4.1.10 POKRYWA GLEBOWA.....	46
4.1.11 BIOSFERA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....	47
4.2 STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO PRZEKSZTAŁCENIA.....	50
4.2.1 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	50
4.2.2 WODY POWIERZCHNIOWE I WODY PODZIEMNE	52
4.2.3 KLIMAT AKUSTYCZNY	56
4.2.4 KRAJOBRAZ, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY	58
4.2.5 GOSPODARKA ODPADAMI	59
4.2.6 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	61
4.2.7 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE ŚRODOWISKA, W TYM ZAGROŻENIA POWAŻNĄ AWARIĄ.....	62
4.3 POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	64
5 PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	66
5.1 ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY – CHARAKTERYSTYKA	66
5.1.1 OBSZAR NATURA 2000 DOLINA DOLNEJ WIŚŁY PLB040003	67
5.1.2 OBSZAR NATURA 2000 DOLNA WIŚLA PLH220033.....	69
5.1.3 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU LASÓW RYJEWSKICH	70
5.1.4 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU BIAŁEJ GÓRY	70
5.1.5 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINY KWIDZYŃSKIEJ	71
5.1.6 MORAWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....	71
5.1.7 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINY RZKI NOGAT	71
5.1.8 POMNIKI PRZYRODY	72
5.1.9 OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW	73
5.2 ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY – UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE.....	74
5.2.1 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z WYSTĘPOWANIEM OBSZARÓW NATURA 2000.....	74
5.2.2 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z WYSTĘPOWANIEM OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	76
5.2.3 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z WYSTĘPOWANIEM POMNIKA PRZYRODY	80
5.3 PLANOWANE LUB POSTULOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY	81
5.4 POŁOŻENIE OBSZARU NA TLE PONADLOKALNEGO SYSTEMU POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH – SYSTEM PRZYRODNICZY GMINY.....	81

5.5	POTENCJALNE ZAGROŻENIA PRZYRODNICZE	85
5.5.1	ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM RUCHÓW MASOWYCH	85
5.5.2	ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM POWODZI, WAŁY PRZECIWPOWODZIOWE ORAZ PASY O SZEROKOŚCI 50 M OD STOPY WAŁU	86
5.5.3	ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM PODTAPIANIA TERENU	88
5.5.4	ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM SUSZY	88
5.5.5	ZAGROŻENIA METEOROLOGICZNE	89
6	PROGNOZOWANE POZYTYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	90
7	PROGNOZOWANE NEGATYWNE LUB OBOJĘTNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W TYM PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA ZNACZĄCE	97
7.1	WSTĘP	97
7.2	ROŚLINNOŚĆ, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	98
7.3	FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000	100
7.4	LUDZIE	103
7.5	WODY	106
7.6	ZASOBY NATURALNE	107
7.6.1	ZASOBY GLEBOWE	107
7.6.2	ZASOBY LEŚNE ORAZ ZADRZEWIENIA I KRZEWY	108
7.6.3	ZASOBY WODNE	111
7.6.4	ZASOBY SUROWCOWE	111
7.7	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	111
7.8	KLIMAT	113
7.9	POWIERZCHNIA ZIEMI	113
7.10	KRAJOBRAZ	114
7.11	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	115
8	OGÓLNE, ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	117
8.1	ZAGADNIENIA FORMALNO-PRAWNE	117
8.2	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO INSTALACJI ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII DOPUSZCZONYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	124
8.2.1	ELEKTROWNIE SŁONECZNE	125
8.2.2	BIOGAZOWNIA ROLNICZA	128
8.2.3	ENERGETYKA WODNA	129
8.2.4	ELEKTROWNIE WIATROWE	130
9	PROCEDURA OCEN ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAMIERZEŃ INWESTYCYJNYCH	137
10	WNIOSKI	139
10.1	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	139
10.2	IDENTYFIKACJA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ I KLASYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ	139
10.3	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	147
10.4	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	147
10.5	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE 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	147
10.6	WNIOSKI I REKOMENDACJE DO PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	148
10.7	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	149

ZAŁĄCZNIKI:

OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WYMAGAŃ KTÓRYCH MOWA W ART. 74A UST. 2 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

RYSUNEK PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY RYJEWO

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wprowadzenie

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana dla projektu planu ogólnego gminy Ryjewo”, zainicjowanego uchwałą nr V/52/24 Rady Gminy Ryjewo z dnia 23 października 2024 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko uwzględnia ustawowe wymogi formalno-prawne oraz uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie wydane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska i Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny.

Prognoza oddziaływania na środowisko oraz sam projekt dokumentu 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.

Zawartość i główne cele projektowanego dokumentu

Przystąpienie do sporządzenia projektu planu ogólnego podyktowane było zmianą ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która weszła w życie 24 września 2023 r. (z późn. zm.), a według której 1 lipca 2026 r. utraci moc studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Ustawa wprowadza w jego miejsce nowy akt planowania przestrzennego w postaci planu ogólnego.

Projekt planu ogólnego sporządzony został zgodnie z wymogami stosownych przepisów, w szczególności:

- ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- ustawy z dnia 8 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów;
- rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania granic obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy.

W procedowanym projekcie planu ogólnego określono strefy planistyczne i gminne standardy urbanistyczne, a także obszary uzupełnienia zabudowy. Nie wyznaczono natomiast obszaru zabudowy śródmiejskiej. Projekt planu określa podział obszaru gminy na strefy planistyczne oraz wskazuje gminne standardy urbanistyczne, w których szczegółowo zostaną określone profil funkcjonalny strefy oraz wskaźniki urbanistyczne, takie jak maksymalna intensywność zabudowy, maksymalna wysokość zabudowy, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

W projekcie planu ogólnego określono następujące strefy planistyczne:

- SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową;
- SU – strefy usługowe;
- SP – strefy gospodarcze;
- SR – strefy produkcji rolniczej;
- SI – strefy infrastrukturalne;
- SN – strefy zieleni i rekreacji;
- SC – strefy cmentarzy;

- SG – strefy górnictwa;
- SO – strefy otwarte;
- SK – strefy komunikacji.

W procedowanym projekcie planu ogólnego, gminne standardy urbanistyczne obejmują gminny katalog stref planistycznych, dla którego określono profil funkcjonalny stref planistycznych, wartość maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Nie ustalono natomiast gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej.

Dla projektu planu ogólnego sporządzono uzasadnienie, w formie zarówno tekstowej, jak i graficznej. Część tekstowa uzasadnienia zawiera wyjaśnienie:

- przyczyn wyznaczenia stref planistycznych, w tym przedstawienie obliczeń potwierdzających spełnienie warunku, o którym mowa w art. 13d ust. 1 albo 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- przyczyn wyznaczenia obszaru uzupełnienia zabudowy lub obszaru zabudowy śródmiejskiej (w przypadku ich wyznaczenia);
- przyczyn ustalenia gminnych standardów urbanistycznych;
- sposobu uwzględnienia uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy.

Część graficzna uzasadnienia obejmuje prezentację:

- danych przestrzennych tworzonej dla planu ogólnego;
- granic działek ewidencyjnych;
- obiektów przestrzennych stanowiących uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy.

Po uchwaleniu i publikacji w dzienniku urzędowym województwa, plan ogólny będzie podstawą do sporządzenia planów miejscowych oraz decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Plan ogólny stanowić będzie akt prawa miejscowego.

Charakterystyka środowiska, w tym formy ochrony przyrody

1. Gmina Ryjewo położona jest w północnej części powiatu kwidzyńskiego, w województwie pomorskim.
2. Gmina Ryjewo zlokalizowana jest w zlewni Wisły oraz Zalewu Wiślanego. Najważniejszą rzeką gminy jest wcześniej wspomniana Wisła, będąca rzeką graniczną, współtworzącą zachodnią granicę – z gminą Gniew. Kolejną ważną rzeką w strukturze hydrograficznej gminy jest Liwa – druga co do wielkości rzeka gminy, przepływająca równolegle do Wisły w obrębie Doliny Kwidzyńskiej i uchodząca do Nogatu w Białej Górze w sąsiedniej gminie Sztum.
3. Gmina Ryjewo położona jest w regionie, gdzie główne użytkowe poziomy wodonośne zalegają w utworach czwartorzędowych. Obszar gminy znajduje się poza zasięgiem udokumentowanych głównych zbiorników wód podziemnych.
4. Na obszarze gminy Ryjewo występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.
5. Pod względem regionalizacji klimatycznej Polski obszar gminy Ryjewo położony jest w obrębie regionu klimatycznego nr IV (Dolnej Wisły).
6. W przypowierzchniowej budowie geologicznej gminy Ryjewo wyróżniamy:
 - utwory łatwo – przepuszczalne, w tym: piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski i żwiry rzeczne, piaski eoliczne; Wśród utworów piaszczysto-żwirowych wyraźnie przeważają piaski i żwiry wodnolodowcowe; utwory piaszczysto-żwirowe są efektem rzeźbotwórczej działalności lądolodu, wiatru i rzeki Wisły;
 - utwory słabo-przepuszczalne – dominują w rejonach z głęboko położoną pierwszą warstwą wodonośną; utwory gliniaste budują przede wszystkim tereny wysoczyzny morenowej

we wschodniej części gminy; do utworów trudno-przepuszczalnych zalicza się również namuły, które występują w rejonie dolin rzecznych, zwłaszcza Wisły;

- utwory torfowe - będące efektem akumulacji holoceniowej, występujące przede wszystkim w dolinach rzecznych (zwłaszcza Wisły i Liwy) oraz w obniżeniach terenowych;
7. Według Bilansu Kopalin PIG oraz regionalnego systemu ewidencji zasobów złóż „MIDAS”, na obszarze gminy Ryjewo występują udokumentowane złoża surowców mineralnych – piasku, żwiru, torfu, surowców ilastych ceramiki budowlanej. Spośród udokumentowanych złóż część jest aktualnie eksploatowana na podstawie koncesji (ustanowiony został obszar i teren górniczy).
 8. Obszar gminy Ryjewo położony jest w zasięgu najmłodszego zlodowacenia plejstoceniowego (bałtyckiego). Ukształtowanie powierzchni terenu jest w większości płaskie lub lekko faliste, co związane jest z położeniem obszaru gminy w obrębie doliny Wisły oraz wysoczyzny morenowej Pojezierza Ławskiego. Obszar gminy wyniesiony jest od ok. 7 m n.p.m. w jej północno-zachodniej części, w lokalnym zagłębieniu terenowym doliny Wisły, do ok. 91 m n.p.m. na wysoczyźnie morenowej Pojezierza Ławskiego.
 9. Na terenie gminy Ryjewo znajdują się tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi (w tym obecność niewielkich osuwisk). Obszary o nachyleniach przekraczających 10° -15 ° obejmują przede wszystkim strome strefy marginalne wysoczyzny morenowej Pojezierza Ławskiego, które położone są w centralnej części gminy.
 10. W granicach gminy Ryjewo warunki glebowe są dość zróżnicowane. W przypadku Doliny Kwidzińskiej (wschodnia część gminy) najliczniej występują mady rzeczne, które są efektem nagromadzenia materiału naniesionego przez wody. Ponadto występują tutaj gleby mułowo-torfowe oraz gleby torfowe i murszowo-torfowe. Na obszarze strefy krawędziowej wysoczyzny morenowej Pojezierza Ławskiego w zasadzie nie doszło do wykształcenia profilu glebowego. Teren ten zajęty jest w większości przez kompleksy leśne, gdzie lokalnie na terenach odsłoniętych występują gleby brunatne wylugowane. Na terenie wysoczyzny pojeziernej występują gleby mineralne reprezentowane przez gleby brunatnoziemne, do których zalicza się gleby brunatne właściwe, wylugowane i kwaśne oraz przez gleby bielicoziemne. Ponadto wykształciły się tutaj czarne ziemie właściwe i zdegradowane.
 11. Lesistość gminy Ryjewo wynosi 26,3%, co jest wskaźnikiem nieco wyższym niż średnia lesistość w powiecie kwidzińskim (23,1%), a jednocześnie niższym na tle województwa pomorskiego (34,2%) i kraju (29,6%). Ponadto część lasów na terenie gminy uznanych zostało za lasy szczególnie chronione – tzw. lasy ochronne.
 12. W granicach gminy Ryjewo występują:
 - Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003;
 - Obszar Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033;
 - Obszar Chronionego Krajobrazu Białej Góry;
 - Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kwidzińskiej;
 - Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat;
 - Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Ryjewskich;
 - Morawski Obszar Chronionego Krajobrazu;
 - otulina rezerwatu przyrody „Biała Góra”;
 - pomniki przyrody;
 - obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.
 1. W odniesieniu do krajowych i wojewódzkich koncepcji systemu przyrodniczego oraz w oparciu o analizę struktury środowiska gminy Ryjewo, wytypowano następujące komponenty współtworzące ponadlokalny system przyrodniczy gminy:

- komponenty o znaczeniu ponadlokalnym (wojewódzkim i krajowym):
 - korytarz ekologiczny „Doliny Dolnej Wisły” – obejmujący swym zasięgiem dolinę Wisły wraz z jej terenami zalewowymi; na obszarze tym występują wyschnięte starorzecza i lokalne zagłębienia, gdzie stale lub okresowo może gromadzić się woda; obszary te w przeważającej części użytkowane są jako ekstensywne użytki zielone;
 - korytarz ekologiczny „Lasy Sztumskie” – obejmuje swym zasięgiem zwarte przestrzenie leśne, które przebiegają przez centralną część gminy.
- komponenty o znaczeniu lokalnym (gminnym i miejscowym):
 - korytarze lokalne – obejmujące ciągi terenów leśnych i zadrzewionych oraz dolin rzek i cieków (we fragmentach nie wchodzących w skład ponadlokalnych korytarzy ekologicznych) wraz z najbliższym otoczeniem (mozaika terenów rolniczych, z lokalnymi podmokłościami i nieużytkami);
 - płaty lokalne - stanowią pojedyncze enklawy terenów leśnych i zadrzewionych, występujące zwłaszcza we wschodniej części gminy.

Prognozowane oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu

Pozytywne oddziaływania

Ustalenia projektu planu ogólnego przysłużą się:

- zachowaniu form ochrony przyrody;
- zachowaniu powiązań ekologicznych (systemu przyrodniczego) funkcjonującego w gminie;
- zachowaniu cennych zbiorowisk roślinnych i siedlisk przyrodniczych występujących w gminie;
- zminimalizowaniu oddziaływania planowanego zagospodarowania na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego gminy;
- właściwemu kształtowaniu ekologicznych warunków życia ludzi, właściwej obsłudze pod względem infrastruktury, z jednoczesną minimalizacją oddziaływań na środowisko przyrodnicze;
- ochronie zasobów dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej.

Potencjalnie negatywne lub obojętne oddziaływania

Ustalenia projektu planu ogólnego mogą spowodować:

- Oddziaływania na szatę roślinną zostaną utrzymane na zróżnicowanym poziomie, lecz nie przewiduje się na obecnym etapie planistycznym, aby były to oddziaływania znacząco negatywne, gdyż planowany rozwój poszczególnych stref planistycznych odbywać się będzie z uwzględnieniem poszczególnych komponentów środowiska, w tym szaty roślinnej.
- Realizacja planowanego zagospodarowania nie zaburzy w sposób istotny warunków migracji i bytowania zwierzęcy, ze względu na przewidziane w dokumencie zachowanie przestrzennych powiązań przyrodniczych (głównie strefa otwarta). Ponadto w uzasadnieniu planu ogólnego wskazuje na konieczność przestrzegania prawa ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody oraz aktów prawnych odnoszących się do poszczególnych form ochrony przyrody.
- Wyznaczenie poszczególnych stref planistycznych, gdzie dopuszczona będzie lokalizacja zabudowy, może spowodować ingerencję w miejscową bioróżnorodność, a ewentualny rozwój zabudowy wpłynie na zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej. Nie przewiduje się jednak, aby było to oddziaływanie znacząco negatywne w ogólną strukturę różnorodności biologicznej, zwłaszcza, że nie dojdzie do fragmentacji najważniejszych korytarzy i płatów ekologicznych.
- Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na poszczególne formy ochrony przyrody zlokalizowane w gminie i poza jej granicami, w tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 (pod warunkiem przestrzegania przepisów ochrony środowiska, ochrony przyrody i pokrewnych).

- Oddziaływanie na warunki akustyczne (hałas), wzrastać będzie w związku z rozwojem komunikacji i postępującą urbanizacją obszarów.
- Potencjalne oddziaływanie na warunki aerosmitarne życia ludzi może być związane z realizacją obiektów produkcyjnych, w tym produkcji rolniczej, które są dopuszczane w profilach funkcjonalnych niektórych stref planistycznych (niektóre z nich ustawowo, jak np. teren produkcji w gospodarstwach rolnych, który obligatoryjnie musi się znaleźć w strefach wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową).
- Ewentualna realizacja zabudowy, m.in. obiektów produkcyjnych, czy składów i magazynów może potencjalnie stanowić zagrożenie dla warunków i bezpieczeństwa ludności, np. w przypadku wystąpienia zdarzeń losowych (jak awarie, pożary). Na terenie gminy nie występują zakłady o dużym ryzyku lub zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
- Nie przewiduje się likwidacji naturalnych zbiorników wodnych i wód płynących. Zapisy projektu planu ogólnego zapewniają zachowanie i ochronę wód powierzchniowych obszaru gminy. Nie przewiduje się zagrożenia dla jakości wód w wyniku realizacji planowanego zagospodarowania, pod warunkiem prawidłowej realizacji gospodarki wodno-ściekowej. Ewentualnie zagrożenie jakości wód może być związane z wystąpieniem zdarzeń losowych (awarie, klęski żywiołowe).
- Z uwagi na charakter planowanego zagospodarowania oraz rozwiązania chroniące środowisko, w tym gruntowo-wodne, stwierdza się, że realizacja projektu planu ogólnego nie spowoduje ryzyka dla osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód określonych przez „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.
- Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego spowoduje likwidację zasobów glebowych na obszarach, które będą finalnie objęte zabudową.
- Oddziaływanie na grunty leśne nie będzie znacząco negatywne dla środowiska, gdyż projekt dokumentu zakłada przeciwdziałanie nadmiernemu przeznaczaniu gruntów leśnych na cele nieleśne (zwłaszcza zachowuje lasy tworzące ponadlokalny system przyrodniczy gminy). Ewentualne odstępstwo musi być poparte wyższym interesem społecznym lub gospodarczym oraz zgodne z przepisami prawa, w tym (na co wskazano w uzasadnieniu do planu ogólnego) wymagana jest zgoda na odlesienie w drodze sporządzenia planu miejscowego.
- Planowane zagospodarowanie i realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie powinna w sposób znacząco negatywny oddziaływać na zasoby wodne, w tym zasoby eksploatacyjne wód.
- Na obszarze gminy stwierdza się kilka form zagospodarowania, które mogą mieć negatywny, lecz słaby wpływ na jakość powietrza atmosferycznego. Dotyczy to głównie terenów zurbanizowanych, niezależnie od rodzaju zabudowy, gdzie zarówno sposób ogrzewania oraz emisje komunikacyjne stanowią o uciążliwości dla środowiska.
- W wyniku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego, w tym zwłaszcza w wyniku wprowadzania zabudowy oraz infrastruktury, wystąpią zmiany w lokalnych warunkach termiczno-wilgotnościowych. Z uwagi na swój charakter, ustalenia projektu planu nie spowodują istotnych, bezpośrednich zmian klimatycznych w skali ponadlokalnej (w tym globalnej). Pośrednio, przyczynią się natomiast do zaistnienia skumulowanego efektu w zakresie ograniczania efektu cieplarnianego, poprzez zastosowanie odnawialnych źródeł do produkcji energii.
- Nastąpią przekształcenia wierzchnich warstw powierzchni ziemi.
- Realizacja analizowanego dokumentu planistycznego doprowadzi przede wszystkim do zachowania obecnych walorów krajobrazowych oraz na niewielkich obszarach w skali gminy do wytworzenia krajobrazu zurbanizowanego z nowymi obiektami produkcyjnymi, usługowymi oraz związanymi z infrastrukturą techniczną i drogową.
- Zabytki architektury i budownictwa występujące na terenie gminy, zostały uwzględnione przy wyznaczaniu stref planistycznych oraz ustalaniu gminnych standardów urbanistycznych. Na obecnym etapie nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na zabytki.

- Realizacja ustaleń planu ogólnego nie wpłynie negatywnie na dobra materialne. Przeciwnie, nastąpi wzrost zasobności obszaru – rozbudowie ulegną tereny przestrzeni mieszkaniowej, usługowej, turystyczno-rekreacyjnej czy produkcyjnej, a także zwiększy się zasobność w infrastrukturę społeczną, techniczną i komunikacyjną.

Oddziaływanie transgraniczne ustaleń projektowanego dokumentu

Ustalenia projektu planu ogólnego nie będą oddziaływać transgranicznie.

Rozwiązana alternatywnie do zaproponowanych w projektowanym dokumencie

Nie proponuje się rozwiązań alternatywnych.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Na obecnym etapie planistycznym nie zachodzi konieczność kompensacji przyrodniczej.

Wnioski i rekomendacje

Oddziaływanie na środowisko wystąpi w trakcie realizacji zagospodarowania, dopuszczanego projektem planu ogólnego, co będzie miało przejściowy charakter (krótkoterminowy i chwilowy) i dotyczyć będzie głównie:

- przekształceń wierzchnich warstw terenu (rozjeżdżanie terenu, tymczasowe składowania materiałów budowlanych, wykopy, fundamentowanie itp.);
- emisji zanieczyszczeń spalinowych (praca sprzętu budowlanego) i zanieczyszczeń pyłowych (pylenie gruntu);
- hałasu (praca sprzętu budowlanego, ruch pojazdów budowlanych);
- krajobrazu (czasowe zmiany estetyczne związane z budową zainwestowania);
- likwidacji istniejącej roślinności, głównie segetalnej i ruderalnej, która w znacznej mierze zostanie odtworzona/zastąpiona inną w ramach funkcjonowania powierzchni biologicznie czynnych i zieleni w obrębie poszczególnych stref.

Oddziaływanie na środowisko wystąpi również w fazie funkcjonowania zagospodarowania, dopuszczanego w projekcie planu ogólnego. Dotyczyć to będzie głównie:

- wyłączenia gruntów rolnych z użytkowania rolniczego – nie będzie to oddziaływanie znaczące dla zasobów glebowych gminy, z racji planowanego zagospodarowania w przewadze na gruntach o przeciętnych lub niskich uwarunkowaniach przydatności rolniczej oraz zachowaniu dominującej funkcji rolniczej w gminie;
- emisji zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu związanej z funkcjonowaniem zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej oraz ruchem komunikacyjnym;
- zmian w krajobrazie, przy czym projektowane zagospodarowanie terenu pod względem funkcjonalnym i przestrzennym powinno uwzględniać wymagania ładu przestrzennego, urbanistyki i architektury, walory architektoniczne i krajobrazowe;
- niewielkich zmian w ukształtowaniu terenu (wierzchnich warstw litosfery), związanych z realizacją zagospodarowania;
- powiększenia dóbr materialnych o nowe tereny mieszkaniowe, produkcyjne, usługowe, ciągi komunikacyjne oraz elementy infrastruktury technicznej;
- funkcjonowania nowych terenów zielonych i biologicznie czynnych;
- zachowania kompleksów leśnych gminy z uwzględnieniem zasad ochrony przyrody.

1 WPROWADZENIE

CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko. Przedmiotem prognozy jest projekt planu ogólnego gminy Ryjewo (zwany dalej: projektem planu ogólnego), zainicjowany uchwałą Nr V/52/24 Rady Gminy Ryjewo z dnia 23 października 2024 r.

PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA

Podstawę formalno-prawną prognozy oddziaływania na środowisko stanowią:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym¹,
- ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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 określa,
- uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla analizowanego projektu planu miejscowego, wydane przez:
 - Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Gdańsku;
 - Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Kwidzynie.

Częścią prognozy oddziaływania na środowisko jest ponadto **rysunek prognozy oddziaływania na środowisko** projektu planu ogólnego gminy Ryjewo. Dodatkowo, na część kartograficzną prognozy oddziaływania na środowisko składają się **ryciny** (tematyczne mapy poglądowe) zamieszczone w poszczególnych rozdziałach opracowania.

METODOLOGIA OPRACOWANIA

Prognoza oddziaływania na środowisko uwzględnia wytyczne określone w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zastosowano głównie:

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

Ponadto przy ocenie przewidywanych oddziaływań na środowisko zastosowano techniki waloryzacji jakościowo-ekspertalnej, głównie opisowo-werbalną (polegającą na słownych scharakteryzowaniu wartości i jakości przedmiotu ocenianego).

Identyfikacji i oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, wynikających z ustaleń projektowanego dokumentu dokonano w podziale na trzy zasadnicze części:

- w rozdziale 6 przedstawiono potencjalne pozytywne oddziaływania,
- w rozdziale 7 omówiono potencjalne negatywne (lub obojętne) oddziaływania,
- w rozdziale 8 zawarto ogólną ocenę oddziaływania na środowisko odnawialnych źródeł energii.

¹ Publikatory poszczególnych aktów prawnych, aktualne na dzień sporządzenia niniejszej dokumentacji, przytoczono w spisie materiałów źródłowych.

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana została równocześnie z projektem dokumentu. Współpraca przy ustalaniu rozwiązań zawartych w projekcie planu ogólnego, miała na celu wyeliminowanie ewentualnych negatywnych skutków tych rozwiązań dla środowiska przyrodniczego.

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

- opracowanie ekofizjograficzne podstawowe, wykonane na potrzeby sporządzenia projektu planu ogólnego,
- dokumenty strategiczne i planistyczne szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego,
- materiały i publikacje z dziedziny ochrony środowiska i monitoringu stanu środowiska,
- materiały kartograficzne (mapy tematyczne, mapy topograficzne),
- akty prawne, obowiązujące na chwilę opracowania prognozy,
- informacje zebrane w trakcie wizji lokalnej,
- literaturę branżową i naukową.

SPIS 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.2022 poz. 2380).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014 poz.1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014 poz.1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U.2002 nr 155 poz. 1298).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2023 poz. 300).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. 2022 poz. 2739).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U. 2021 poz. 1615).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839 z późn.zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz.U. 2024 poz. 729).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j.Dz.U.2024 poz. 266 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.Dz.U.2023 poz. 1587 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.Dz.U.2024 poz. 1478 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.Dz.U.2024 poz. 1087 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j.Dz.U.2024 poz.1292 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.Dz.U.2024 poz. 54 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j.Dz.U.2024 poz. 1130 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j.Dz.U.2025 poz. 567).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j.Dz.U.2024 poz. 82).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.Dz.U.2024 poz. 1112 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.Dz.U.2025 poz. 418).
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j.Dz.U.2025 poz. 1153 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.Dz.U.2026 poz. 69).
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (t.j.Dz.U.2024 poz. 278).

Dokumenty i publikacje:

- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31. XII. 2024 r., 2025, PIG, Warszawa.
- Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, 2017, PIG, Warszawa.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2023, 2016.
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kwidzińskiego na lata 2020 – 2030, 2020.
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Pomorskiego 2030, 2023.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ryjewo na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026, 2018.
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa pomorskiego, 2024.
- Program Opieki nad Zabytkami Gminy Ryjewo na lata 2024-2027, 2024.
- Polityka energetyczna Polski do 2040 r., 2021, Rada Ministrów, Warszawa.
- Raport o stanie Gminy Ryjewo. Podsumowanie działalności Wójta Gminy Ryjewo w roku 2023, 2024.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport wojewódzki za rok 2023, 2024, GIOŚ.
- Stan środowiska w województwie pomorskim, raport 2020, 2020.
- Strategia rozwoju gminy Ryjewo do 2033 roku, 2024.
- Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030, 2021.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska.

Witryny internetowe:

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

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

SZCZEBEL MIĘDZYNARODOWY I UNII EUROPEJSKIEJ

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

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

Konwencja Ramsarska – dokument sporządzony w Ramsar, 1971 r. (zmiany dokumentu w 1982 r. i 1987 r., odpowiednio: Paryż i Regina). Celem dokumentu jest ochrona i utrzymanie w stanie 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 sporządzony w 1992 r. w Rio de Janeiro i ratyfikowany przez Polskę w 1996 r. Celem Konwencji jest ochrona bioróżnorodności, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie.

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

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

Porozumienie Paryskie – Podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu w 2015 r. w Paryżu 195 krajów przyjęło pierwsze w historii powszechne i prawnie wiążące światowe porozumienie w dziedzinie klimatu. Podpisywanie 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 postulaty Ramowej Konwencji Klimatycznej. W art. 2 zawarto cel Porozumienia, który zakłada intensyfikację i konieczność podejmowania solidarnych wysiłków zobowiązanych stron do zatrzymania globalnego ocieplenia. Założono następujące cele:

- cel długoterminowy: trzymanie wzrostu średniej temperatury na świecie znacznie niższego niż 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej;
- dążenie do ograniczenia wzrostu temperatury do 1,5°C;
- jak najszybsze osiągnięcie w skali świata punktu zwrotnego maksymalnego poziomu emisji;
- doprowadzenia do szybkiej redukcji emisji zgodnie z najnowszymi dostępnymi informacjami naukowymi.
- zwiększenie zdolności do adaptacji do negatywnych skutków zmian klimatu,
- zapewnienie spójności przepływów finansowych.

Dyrektywy Unijne regulujące utworzenie Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, tzn.:

a) Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków, która zastąpiona została nową Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w 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.

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.

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

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

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 – ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Aktualne cele (ramy) zakładają:

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

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu, we wrześniu 2020 r. Komisja Europejska zaproponowała zwiększenie docelowego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych, z uwzględnieniem emisji i pochłaniania emisji, do co najmniej 55 proc. do 2030 r. w stosunku do poziomu z 1990 r.

„Europejski zielony ład” to komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, przedstawiony w Brukseli 11 grudnia 2019 r. W komunikacie tym zaktualizowano zobowiązanie Komisji do rozwiązania problemów związanych z klimatem i środowiskiem naturalnym - nowa strategia na rzecz wzrostu, przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, oszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych. Wśród szeregu inicjatyw, mających pomóc w osiągnięciu celów Europejskiego Zielonego Ładu znajduje się „Wspieranie zielonego finansowania i zielonych inwestycji oraz zapewnienie sprawiedliwej transformacji”. Mechanizm sprawiedliwej transformacji koncentruje się na regionach i sektorach, które najsilniej odczują skutki zmiany klimatu i degradacji środowiska ze względu na swoją zależność od paliw kopalnych i wysoko emisyjnych procesów. Środki na potrzeby tego mechanizmu będą pochodzić z budżetu UE oraz ze źródeł finansowania Grupy EBI, co pozwoli pozyskać konieczne zasoby prywatne i publiczne. Wsparcie będzie związane z promowaniem przechodzenia na działania niskoemisyjne i wspierające odporność na zmianę klimatu. Będzie ono również miało na celu ochronę obywateli i pracowników, którzy najsilniej odczują skutki transformacji.

SZCZEBEL KRAJOWY

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

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

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) – jest to Program rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym, którego celem jest wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Obecnie obowiązuje **VI aktualizacja KPOŚK**, zatwierdzona przez Radę Ministrów w 2022 roku. KPOŚK zawierała listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2021-2027 i dotyczy 1524 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 37,1 mln), w których zlokalizowanych jest 1653 oczyszczalni ścieków komunalnych. Koszt inwestycji zgłoszonych do VI aktualizacji KPOŚK wyniósł 28,7 mld, w tym zaplanowana jest m.in. budowa 60 oczyszczalni ścieków oraz 8022 km sieci kanalizacyjnej.

Gmina należy do aglomeracji ściekowej gminy Ryjewo, która swoim zasięgiem obejmuje wieś Ryjewo wraz z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w Mątowskich Pastwiskach (wielkość aglomeracji – 2457 RLM). Aglomeracja wyznaczona została na mocy Uchwały nr XX/125/20 Rady Gminy Ryjewo z dnia 28 października 2020 roku. Aglomeracja ściekowa spełnia wymagania Dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG).

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.

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.

Koncepcja Rozwoju Kraju 2050 – przyjęta została w 2025 r., zaś sam dokument zarysowuje możliwe transformacje, które w perspektywie długoterminowej mogą zmienić rzeczywistość Polski. Jedną z najważniejszych składowych założeń wizji rozwoju kraju jest: *Zachowane środowiska naturalne – Należyta ochrona ekologicznych zasobów kraju warunkująca zdrowie ludzi i ekosystemów*. W dokumencie zdefiniowano główne wyzwania Kraju w perspektywie 2050 r., w tym m.in.

- Nowoczesna gospodarka respektująca środowisko naturalne i klimat:
 - Transformacja energetyczna,
 - Ochrona kapitału naturalnego i gospodarka umiaru,
- Zrównoważona przestrzeń uwzględniająca potrzeby człowieka i środowiska:
 - Dobrze zaplanowana i funkcjonalna przestrzeń.

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

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

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

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

3 ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

3.1 GŁÓWNE CELE I USTALENIA PROJEKTU DOKUMENTU

Przystąpienie do sporządzenia projektu planu ogólnego podyktowane było zmianą ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która weszła w życie 24 września 2023 r. (z późn. zm.), a według której 1 lipca 2026 r. utraci moc studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Ustawa wprowadza w jego miejsce nowy akt planowania przestrzennego w postaci planu ogólnego.

Projekt planu ogólnego sporządzony został zgodnie z wymogami stosownych przepisów, w szczególności:

- ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- ustawy z dnia 8 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów;
- rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania granic obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy.

W procedowanym projekcie planu ogólnego określono strefy planistyczne i gminne standardy urbanistyczne, a także obszary uzupełnienia zabudowy. Nie wyznaczono natomiast obszaru zabudowy śródmiejskiej.

Określono następujące strefy planistyczne:

- SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową;
- SU – strefy usługowe;
- SP – strefy gospodarcze;
- SR – strefy produkcji rolniczej;
- SI – strefy infrastrukturalne;
- SN – strefy zieleni i rekreacji;
- SC – strefy cmentarzy;
- SG – strefy górnictwa;
- SO – strefy otwarte;
- SK – strefy komunikacji.

W procedowanym projekcie planu ogólnego, gminne standardy urbanistyczne obejmują gminny katalog stref planistycznych, dla którego określono profil funkcjonalny stref planistycznych, wartość maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Nie ustalono natomiast gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej.

Szczegółową charakterystykę wyodrębnionych w gminie stref planistycznych, w tym:

- profil funkcjonalny strefy planistycznej:
 - podstawowy;
 - dodatkowy;
- wskaźniki:
 - maksymalna nadziemna intensywność zabudowy [m];
 - maksymalna wysokość zabudowy [m];
 - maksymalny udział powierzchni zabudowy [%];
 - minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%];

przedstawiono w tabeli w rozdz. 3.1 uzasadnienia planu ogólnego gminy Ryjewo.

Ustalenia projektu planu ogólnego poczyniono przy uwzględnieniu uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności wzięto pod uwagę:

- ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
- występujące na obszarze gminy:
 - formy ochrony przyrody oraz ich otuliny,
 - obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wały przeciwpowodziowe oraz pasy o szerokości 50 m od stopy wału,
 - obszary gruntów zmeliorowanych,
 - tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy,
 - strefy ochronne ujęć wody,
 - obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
 - tereny górnicze i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi,
 - udokumentowane złoża kopalin, kompleksy podziemnego składowania,
 - obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej,
 - zabytki objęte formami ochrony oraz dobra kultury współczesnej,
 - obszary pomników zagłady i ich strefy ochronne,
 - tereny zamknięte i ich strefy ochronne,
 - obszary ograniczonego użytkowania,
 - obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
 - obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji,
 - obszary ciche w aglomeracji oraz obszary ciche poza aglomeracją,
 - grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III oraz grunty leśne,
 - zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
 - obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego;
- rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej;
- rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe;
- opracowanie ekofizjograficzne;
- zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w gminie.

Dla projektu planu ogólnego sporządzono uzasadnienie, w formie zarówno tekstowej, jak i graficznej. Część tekstowa uzasadnienia zawiera wyjaśnienie:

- przyczyn wyznaczenia stref planistycznych, w tym przedstawienie obliczeń potwierdzających spełnienie warunku, o którym mowa w art. 13d ust. 1 albo 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;

- przyczyn wyznaczenia obszaru uzupełnienia zabudowy lub obszaru zabudowy śródmiejskiej (w przypadku ich wyznaczenia);
- przyczyn ustalenia gminnych standardów urbanistycznych;
- sposobu uwzględnienia uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy.

Część graficzna uzasadnienia obejmuje prezentację:

- danych przestrzennych tworzonych dla planu ogólnego;
- granic działek ewidencyjnych;
- obiektów przestrzennych stanowiących uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy.

Po uchwaleniu i publikacji w dzienniku urzędowym województwa, plan ogólny będzie podstawą do sporządzenia planów miejscowych oraz decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Plan ogólny stanowić będzie akt prawa miejscowego.

3.2 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PLANISTYCZNYMI SZCZEBŁA REGIONALNEGO I LOKALNEGO

3.2.1 PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Aktualnie obowiązujący Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego przyjęto Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. Plan stanowi główny dokument polityki rozwoju przestrzennego województwa. Ustala on podstawowe elementy układu przestrzennego województwa, ich zróżnicowanie oraz wzajemne relacje. Plan przyjmuje zasadę zrównoważonego rozwoju województwa pomorskiego oraz zawiera kierunki zagospodarowania, a wśród nich poszczególne kierunki polityki przestrzennej, które wskazują sposoby realizacji wizji przestrzennego zagospodarowania województwa.

Zgodnie z art. 13b pkt 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.) w planie ogólnym gminy należy uwzględnić ustalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, w tym w szczególności:

- ustalenia horyzontalne (zasady zagospodarowania przestrzennego) odnoszące się do Planu ogólnego gminy Ryjewo w jej granicach administracyjnych:
 - w zakresie kształtowania struktur sieci osadniczej zgodnie z wymogami ładu przestrzennego:
 - zasadę kształtowania zrównoważonej struktury funkcjonalno-przestrzennej sieci osadniczej poprzez przyjęcie hierarchii określającej rangę i wynikającą z niej rolę poszczególnych ośrodków, w tym ośrodki lokalne – miejscowości gminne oraz inne miejscowości o potencjale do rozwoju jako ośrodki krystalizujące sieć osadniczą na poziomie lokalnym (zasada 1.1.1.);
 - zasadę pierwszeństwa wykorzystania obszarów istniejącego zagospodarowania oraz ograniczania rozwoju osadnictwa na terenach otwartych, polegającą między innymi na:
 - regeneracji obszarów zdegradowanych, w szczególności poprzez rewitalizację oraz inne działania mające na celu przywrócenie utraconych walorów lub/i nadanie nowych funkcji (modernizacja, rewaloryzacja, adaptacja, ...),
 - uzupełnianiu i kontynuacji obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, z zapewnieniem standardów uwzględniających aspekty użytkowe, kulturowe i ekologiczne środowiska zamieszkania i pracy,
 - otwieraniu nowych terenów pod rozwój osadnictwa na podstawie uzasadnionej potrzeby (zasada 1.1.4.);

- zasadę kształtowania zwartych przestrzennie jednostek osadniczych, minimalizującą terenochłonność oraz potrzeby związane z ich obsługą, ograniczającą ich negatywny wpływ na środowisko oraz sprzyjającą rozwijaniu więzi społecznych, polegającą m. in. na:
- uwzględnianiu w planowaniu przestrzennym modelowych wzorców rozwojowych jednostek osadniczych, przeciwdziałających amorficznemu, niekontrolowanemu przyrostowi zagospodarowania;
- domykaniu granic zainwestowania, tzn. wyznaczaniu obszarów rozwojowych tak, aby ekspansja zainwestowania na każdym etapie kształtowała czytelną krawędź pomiędzy terenami zainwestowanymi i terenami otwartymi, i zapewniała budowę całościowych, kompaktowych struktur;
- unikaniu pasmowego rozwoju zabudowy wzdłuż głównych, tranzytowych ciągów komunikacyjnych (zasada 1.1.5.);
- zasadę etapowania kompleksowego rozwoju jednostek osadniczych dla konkretnej, docelowej liczby mieszkańców, dla której możliwe będzie zaprogramowanie i zapewnienie odpowiedniej obsługi, polegająca na koordynacji rozwoju osadnictwa z realnymi możliwościami:
- wypełnienia zaplanowanych struktur przestrzennych w określonym czasie (szacowanymi na podstawie szczegółowej analizy trendów demograficznych, w tym migracyjnych);
- rozbudowy istniejącej infrastruktury (na podstawie analizy planów inwestycyjnych operatorów mediów i zdolności finansowych gminy), w zakresie:
 - infrastruktury technicznej (ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia dostaw energii elektrycznej oraz odprowadzenia ścieków w ramach zasięgu aglomeracji ściekowych),
 - systemów transportowych (ze szczególnym uwzględnieniem transportu zbiorowego),
 - podstawowych usług i przestrzeni publicznych (w tym terenów zieleni i przestrzeni otwartych) (zasada 1.1.7.);
- w zakresie kształtowania wysokiej jakości środowiska mieszkaniowego:
 - zasadę zapewnienia odpowiedniej dostępności terenów mieszkaniowych do:
 - podstawowych usług publicznych,
 - transportu zbiorowego,
 - przestrzeni publicznych, w tym przestrzeni otwartych; przy czym przez odpowiednią dostępność należy rozumieć wzajemne rozmieszczenie funkcji mieszkaniowych oraz funkcji związanych z ich bezpośrednią obsługą, zapewniające dojście piesze i dojazd rowerem w sposób: bezpieczny oraz możliwie najkrótszy (zasada 1.2.1.);
 - zasadę określania w planowaniu lokalnym standardów dostępności przestrzennej do podstawowych usług publicznych jako obowiązującego programu zagospodarowania terenów mieszkaniowych, określającego rezerwę terenową dla potrzeb lokalizacji tych usług, proporcjonalną do liczby ludności w zasięgu ich obsługi (zasada 1.2.2.);
 - zasadę zapewnienia odpowiedniej dostępności terenów mieszkaniowych do infrastruktury technicznej (w szczególności do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej oraz energetycznej) warunkującej poziom życia zgodny ze współczesnymi standardami cywilizacyjnymi, przy czym w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków należy uwzględnić budowę urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę realizowaną jednocześnie z rozwiązaniem spraw gospodarki ściekowej, w szczególności poprzez równoczesną budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków (zasada 1.2.3.);
- w zakresie racjonalizacji rozmieszczenia oraz poprawy dostępności infrastruktury społecznej i usług publicznych w tym zakresie:
 - zasadę realizacji nowych lub dostosowania istniejących obiektów i urządzeń usług publicznych z uwzględnieniem potrzeb wszystkich użytkowników, w tym osób

- o ograniczonej mobilności i percepcji, zgodnie z wymaganiami projektowania uniwersalnego (zasada 1.3.6.);
- w zakresie zapobiegania i ograniczania skutków powodzi oraz innych zagrożeń naturalnych:
 - zasadę uwzględniania i określania w lokalnych dokumentach planistycznych rozwiązań opartych na zintegrowanym gospodarowaniu zasobami wodnymi w obrębie zlewni – w oparciu o działy wodne (naturalne granice zlewni niezależnie od podziałów administracyjnych); brak uwzględnienia tej zasady w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wymaga indywidualnego uzasadnienia w tym dokumencie (zasada 1.4.7.);
 - zasadę wskazywania w gminnych dokumentach planistycznych sposobów podnoszenia retencyjnej pojemności zlewni jako elementów ochrony przed powodzią i suszą, a w szczególności:
 - zwiększenia retencji wodnej w drodze wyznaczania (...) terenów mikroretencji obszarowej i przyobiektowej,
 - maksymalnego zatrzymywania i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w miejscu opadu,
 - przeciwdziałania nadmiernemu uszczelnianiu terenów zurbanizowanych (zasada 1.4.9.);
- w zakresie wzmocnienia całorocznej i atrakcyjnej oferty turystycznej w oparciu o zasoby i walory przyrodniczo-kulturowe, krajobrazowe i funkcje metropolitalne:
 - zasadę harmonijnego kształtowania zagospodarowania rekreacyjnego i wypoczynkowego, realizowaną między innymi poprzez:
 - uzależnienie rozwoju nowych terenów budownictwa letniskowego od ich wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska,
 - uwzględnienie naturalnych właściwości terenu i ograniczenie negatywnego oddziaływania zagospodarowania rekreacyjnego i jego następstw na zasoby przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe (zasada 2.3.4.);
 - zasadę kształtowania ponadregionalnych i regionalnych tras rowerowych, na które składają się między innymi położone na terenie gminy trasy:
 - międzynarodowe: nr 1 - Euro Route nr 1, nr 2 - Wiśłana Trasa Rowerowa Prawobrzeżna/Bursztynowa (o przebiegach tożsamy na odcinku Rusinowo - Biała Góra),
 - międzyregionalna nr 12 - Trasa Zamków Polski Północnej (na odcinku Korzeniewo - Biała Góra przebieg tożsamy z trasą nr 2 WTR Prawobrzeżna) (zasada 2.3.8.);
 - zasadę kształtowania ponadregionalnych i regionalnych szlaków wodnych, w tym:
 - śródlądowych kajakowych na systemach rzecznych, m.in. Liwy,
 - śródlądowych żeglarskich w oparciu o Międzynarodowe Drogi Wodne E-40 i E-70 (...) (zasada 2.3.9.);
- w zakresie kształtowania racjonalnej struktury przestrzennej sieci transportowej:
 - zasadę kształtowania struktury ponadregionalnej i regionalnej sieci transportowej województwa w oparciu o następujące korytarze transportowe:
 - europejski Bałtyk – Adriatyk (BAC),
 - ponadregionalny nadwiślańsko-zatokowy (z korytarzem europejskim Bałtyk - Adriatyk) (zasada 2.4.1.);
 - zasadę hierarchizacji sieci dróg ponadregionalnych i regionalnych:
 - według klas określających minimalne wymagania techniczne i przestrzenne usytuowania drogi:
 - drogi główne (G) - nr 55,
 - drogi zbiorcze (Z) - pozostałe odcinki dróg wojewódzkich w granicach województwa: nr 518, nr 525, nr 602, nr 603, nr 605, nr 606, nr 607, nr 608;

- za zachowaniem następujących zasad szczegółowych:
 - dla dróg klasy G i Z na wniosek zarządcy drogi można przyjąć wyższą klasę,
 - w przypadku zmiany przebiegu drogi (np. po wybudowaniu obwodnicy) ważność połączenia należy przenieść na odcinek o nowym przebiegu, a na odcinku o dotychczasowym przebiegu dokonać korekty klasy drogi w dostosowaniu do jej rzeczywistego charakteru i standardu technicznego (np. zmiana klasy G na Z) (zasada 2.4.4.);
- w zakresie zwiększania stopnia bezpieczeństwa energetycznego i sprawności systemów produkcji, przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej i ciepłej, gazu, ropy naftowej oraz produktów ropopochodnych:
 - zasadę rozmieszczenia obszarów pod lokalizację biogazowni (z wyłączeniem biogazowni rolniczych) o mocy powyżej 0,5 MW, z uwzględnieniem ich strefy ochronnej o szerokości nie mniejszej niż 300 metrów od istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej, z uwzględnieniem warunków wietrznych. Każde odstępstwo (in minus) od wyżej określonej odległości wymaga indywidualnego uzasadnienia w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (zasada 2.5.4.);
- w zakresie zachowania i odtwarzania zasobów środowiska przyrodniczego i jego spójności:
 - zasadę zachowania i kształtowania spójności regionalnego systemu ekologicznego, w skład którego wchodzi istniejące obszary chronione oraz obszary potencjalne do objęcia ochroną (cenne przyrodniczo), a także system płatów i korytarzy ekologicznych, który tworzy m. in. korytarz ponadregionalny Doliny Wisły (zasada 3.1.1);
 - zasadę zachowania ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej ekosystemów leśnych i dolinnych (...) w miejscach przecięcia z infrastrukturą transportową o charakterze barier antropogenicznych (...) za pomocą wyznaczania i budowy przejść dla zwierząt oraz stosowania nietransparentnych ekranów osłonowych na trasach migracji ptaków (zasada 3.1.3.);
 - zasadę bezwzględnego zachowania trwałości gruntów leśnych oraz naturalnych cieków i zbiorników wodnych, w granicach korytarzy ekologicznych, przy zachowaniu ich dotychczasowego gospodarczego wykorzystania, z uwzględnieniem uzasadnionej potrzeby ich przeznaczenia na cele publiczne (zasada 3.1.4.);
- w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń środowiska:
 - zasadę ograniczania stosowania indywidualnych systemów zbierania i oczyszczania ścieków bytowych na obszarach aglomeracji ściekowych (zasada 3.3.1.),
 - zasadę uwzględniania w dokumentach planistycznych gmin uwarunkowań wynikających z planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego (zasada 3.3.11.);
- ustalenia w zakresie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, wynikające z dokumentów przyjętych przez Sejm RP, Radę Ministrów, właściwego ministra lub sejmik województwa (zgodnie z art. 39 ust. 3 pkt 3 i ust. 5):

Na obszarze gminy Ryjewo w obowiązującym Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego nie zostały zlokalizowane inwestycje celu publicznego, o których mowa w art. 39 ust. 3 pkt 3 i ust. 5 ww. ustawy (wynikające z dokumentów przyjętych przez Sejmik Województwa Pomorskiego), będące zadaniem samorządu województwa. Na obszarze ww. gminy przewiduje się realizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, o których mowa w art. 39 ust. 3 pkt 3 i ust. 5 ww. ustawy, niebędących zadaniami samorządu województwa:

- Rewitalizacja linii kolejowej nr 207 na odcinku granica województwa – Kwidzyn – Malbork;
- Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w ramach aglomeracji ściekowych powyżej 2.000 RLM, w tym: Ryjewo;

- Budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej wraz z budową układów tłocznych i modernizacją przepompowni ścieków w ramach aglomeracji ściekowych powyżej 2.000 RLM, w tym: Ryjewo;
- Inwestycje wynikające z Planu gospodarki odpadami;
- II nitka Rurociągu Północnego (Płock – Gdańsk);
- Ochrona przed wodami powodziowymi dolnego odcinka Wisły od Włocławka do jej ujścia do Zatoki – przebudowa ostróg na rzece Wiśle w km 933-847;
- Odbudowa prawego (km 3+200 - 10+200, 17+740 - 19+530, 20+500 - 39+000, 43+900 - 46+400, 52+300 – 54+200, 57+300 – 59+000, gm. Sadlinki, Kwidzyn, Ryjewo, Sztum, Miłoradz) (...) wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły;
- Kajakiem przez Pomorze - zagospodarowanie szlaków wodnych w województwie pomorskim dla rozwoju turystyki kajakowej – Poprawa bezpieczeństwa na szlakach kajakowych poprzez rozbudowę i poprawę standardu infrastruktury turystycznej, w szczególności kajakowej oraz działania promujące tę formę aktywnej turystyki – rz. Liwa;
- Pomorskie Trasy Rowerowe o znaczeniu międzynarodowym R-10 i WTR R-9 - wybudowanie dwóch oznakowanych szlaków rowerowych z dedykowaną infrastrukturą międzynarodowych standardach;
- w tym inwestycje celu publicznego, które zostały umieszczone na listach rezerwowych ww. dokumentów;
- Odbudowa budowli regulacyjnych na Dolnej Wiśle w km 933 – 847.

Ponadto w planie ogólnym gminy uwzględnić należy inne dokumenty uchwalone przez Sejmik Województwa Pomorskiego lub Zarząd Województwa Pomorskiego, które wyznaczają kierunki rozwoju lub określają ramy prowadzenia działań prorozwojowych (zawarte w nich zapisy nie mają charakteru ustaleń, z wyjątkiem tych, do których bezpośrednio odnosi się Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego). Uwzględnić należy także wnioski i rekomendacje zawarte w audycie krajobrazowym województwa pomorskiego, w tym określonych w audycie granic krajobrazów priorytetowych, przy czym nie został on uchwalony na dzień wystąpienia o opinie i uzgodnienia projektu planu ogólnego.

Projekt planu ogólnego uwzględnia pośrednio lub bezpośrednio cele i kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa. Wdrożenie ustaleń projektu planu ogólnego przyczyni się do osiągnięcia określonych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa kierunków polityki przestrzennej, w tym dotyczących ładu przestrzennego oraz środowiska przyrodniczego i kulturowego, a także dotyczących strefy gospodarczej i infrastruktury komunikacyjnej.

3.2.2 STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030

Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 stanowi dokument prowadzenia polityki rozwoju województwa, w której wyznaczono cele rozwoju społeczno-gospodarczego regionu, a także zdefiniowano jego politykę przestrzenną. Wizja określona w Strategii Rozwoju Województwa brzmi następująco:

Pomorskie w roku 2030 to region dobrobytu:

- *Rozwijający się w sposób trwały – bazujący na wyróżnikach Pomorza: aktywności i potencjale wykształcenia mieszkańców i mieszkańców, wysokim poziomie kapitału ludzkiego i społecznego, bogatym dziedzictwie wielokulturowym, morskim i wolnościowym, unikatowych walorach środowiskowych i krajobrazowych, zrównoważonej mobilności, a także branżach kluczowych dla gospodarki i inteligentnych specjalizacji.*

- *Ekofektywny – dążący do osiągnięcia neutralności klimatycznej i odporny na negatywne zjawiska klimatyczne, bazujący na racjonalnym wykorzystaniu dostępnych zasobów, a także zapewniający wysoką jakość przestrzeni i środowiska naturalnego oraz powszechny dostęp do zróżnicowanych źródeł energii, zwłaszcza odnawialnych.*
- *Otwarty – zarówno w wymiarze społecznym, dzięki poszanowaniu różnorodności kulturowej, etnicznej, narodowościowej i światopoglądowej wszystkich osób zamieszkujących Pomorze, jak i poprzez aktywny udział w globalnych i europejskich procesach gospodarczych i technologicznych.*
- *Spójny – zapewniający wszystkim mieszkańcom poszczególnych części województwa odpowiedni standard życia i warunki rozwoju, w tym powszechny dostęp do zindywidualizowanych usług publicznych, jak opieka zdrowotna, transport zbiorowy, edukacja, pomoc społeczna, kultura czy oferta czasu wolnego, jak również dążący do eliminowania nierówności społecznych i ekonomicznych występujących w regionie.*
- *Innowacyjny – kreujący i wykorzystujący nowoczesne rozwiązania typu smart w kluczowych obszarach rozwoju, w szczególności w wymiarze środowiskowym, gospodarczym, społecznym i organizacyjnym, a także aktywnie czerpiący z trendów technologicznych i cyfryzacji.*

W Strategii wyznaczono cele strategiczne z szeregiem celów operacyjnych. Układ celów strategicznych i operacyjnych prezentuje się następująco:

- Trwałe bezpieczeństwo;
 - Bezpieczeństwo środowiskowe,
 - Bezpieczeństwo energetyczne,
 - Bezpieczeństwo zdrowotne,
 - Bezpieczeństwo cyfrowe,
- Otwarta wspólnota regionalna;
 - Fundamenty edukacji,
 - Wrażliwość społeczna,
 - Kapitał społeczny,
 - Mobilność,
- Odporna gospodarka;
 - Pozycja konkurencyjna,
 - Rynek pracy,
 - Oferta turystyczna i czasu wolnego,
 - Integracja z globalnym systemem transportowym.

Na terenie województwa pomorskiego wyznaczono następujące Miejskie Obszary Funkcjonalne: MOF Ośrodka Wojewódzkiego; MOF Kwidzyna; MOF Starogardu Gdańskiego; MOF Bytowa; MOF Lęborka; MOF Chojnice-Człuchów; MOF Malbork-Sztum; MOF Kościerzyny, MOF Słupsk-Ustka.

Gmina Ryjewo położona jest poza zasięgiem miejskich obszarów funkcjonalnych, a jednocześnie włączona została do gmin zagrożonych trwałą marginalizacją. Ponadto gmina znajduje się w tzw. strefie wielofunkcyjnej, gdzie wskazuje się następujące kluczowe interwencje:

- adaptacja do zmian klimatu oraz wzrost odporności na negatywne skutki zmian klimatu, w szczególności: zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury;
- ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczo-krajobrazowych oraz różnorodności biologicznej, a także rozwój terenów zieleni;
- zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie oraz maksymalizacja skali recyklingu odpadów;

- zapewnienie wody pitnej dobrej jakości oraz rozwój i unowocześnianie gospodarki ściekowej i osadowej w sektorze komunalnym;
- doskonalenie narzędzi monitorowania stanu środowiska, zagrożeń naturalnych i szybkiego alarmowania;
- redukcja presji działalności gospodarczej i sieci osadniczej na środowisko;
- rozwój OZE, m.in. poprzez wzmacnianie energetyki obywatelskiej, w tym w połączeniu z likwidacją źródeł tzw. niskiej emisji, a także tworzenie wysp energetycznych, klastrów energii oraz spółdzielni energetycznych;
- poprawa jakości powietrza, w tym eliminacja smogu poprzez rozwój gospodarki niskoemisyjnej w sektorze publicznym, mieszkalnictwie, energetyce (kogeneracja wraz z miejskimi systemami ciepłowniczymi oraz usługi zapewniania komfortu termicznego w budynkach) oraz przedsiębiorstwach;
- poprawa dostępności i jakości oferty edukacji przedszkolnej;
- rozwój edukacji regionalnej i etnicznej;
- zachowanie i upowszechnienie dziedzictwa kulturowego materialnego i niematerialnego;
- rozwój infrastruktury (instytucji) kultury, e-kultury oraz oferty uwzględniającej zagadnienia różnorodności kulturowej i dialogu obywatelskiego;
- realizacja kompleksowych przedsięwzięć rewitalizacyjnych;
- rozwój sieci dróg;
- rozwój infrastruktury transportu zbiorowego (liniowej i węzłowej);
- wzmacnianie zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw do zmiennych warunków rynkowych i technologicznych;
- kompleksowa oferta wsparcia dla inwestorów (nowych i obecnych w regionie)
- rozwój kształcenia ustawicznego dostosowanego do potrzeb regionalnej gospodarki (w szczególności ISP oraz branż kluczowych dla gospodarki regionu);
- poprawa jakości, kompleksowości i dostępności oferty czasu wolnego, w tym turystycznej, sportowej i kulturalnej dla mieszkańców i turystów.

Projekt planu ogólnego i jego ustalenia są powiązane z ustaleniami przyjętymi w „Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030”. Wdrażanie projektu planu ogólnego przyczyni się do osiągnięcia celu głównego województwa i poszczególnych celów strategicznych.

3.2.3 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030

Dokument ten przyjęty został na mocy Uchwały Nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2023 roku.

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

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

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

Ustalenia projektu planu ogólnego przysłużą się do osiągnięcia celów strategicznych zdefiniowanych w Programie Ochrony Środowiska.

3.2.4 PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY POMORSKIEJ

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

Z racji przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych stężeń jakości powietrza dla strefy pomorskiej obowiązuje:

- uchwała nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2020 poz. 4231 z późn.zm.).

Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej przygotowany został w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Dokument ten jest elementem polityki ekologicznej województwa, a zaproponowane w nim działania są zintegrowane z innymi dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla regionalnego. Program obowiązuje dla całej strefy pomorskiej, tj. dla wszystkich gmin położonych w jej granicach, a zatem także dla gminy Ryjewo.

W programie ochrony powietrza dla strefy pomorskiej określone zostały przede wszystkim:

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

W 2018 roku w północnej części gminy Ryjewo zanotowano przekroczenie średniorocznego poziomu docelowego B(a)P (kod obszaru Pm18sPmB(a)Pa10).

Ustalenia zawarte w projekcie planu ogólnego przyczynią się do realizacji założeń programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.

3.2.5 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA OBSZARU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Dokument ten przyjęty został Uchwałą Nr 57/VI/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 lipca 2024 r. w sprawie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa pomorskiego (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2024 poz. 3680).

Dokument ten stanowi istotny element długookresowej polityki województwa w zakresie ochrony przed hałasem. Głównym celem Programu jest określenie działań ograniczających poziom hałasu w środowisku, a tym samym poprawa klimatu akustycznego i jakości życia mieszkańców województwa poprzez ograniczenie negatywnych skutków zdrowotnych związanych z hałasem. W dokumencie tym wskazano przede wszystkim:

- działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w latach 2024-2029;
- perspektywę długofalową - uwzględniającą potrzebę stałego monitoringu zmian klimatu akustycznego, zapobiegania powstawaniu nowych rejonów zapalnych oraz uwzględniającą lokalne i ponadlokalne dokumenty strategiczne, których zapisy odnoszą się do problematyki hałasu.

W ramach niniejszego Programu opracowana została mapa akustyczna dla odcinka drogi krajowej nr 55, nie mniej, jednak badany odcinek znajdował się poza granicami gminy Ryjewo (analiza została przeprowadzona w Kwidzynie).

3.2.6 OPRAWOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE DO PLANU OGÓLNEGO GMINY RYJEWO

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do planu ogólnego gminy Ryjewo sporządzono w 2025 roku. W Opracowaniu zawarte zostały m.in.:

- ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru i jego otoczenia;
- rozpoznanie i charakterystyka środowiska (charakterystyka poszczególnych elementów środowiska, struktury przyrodniczej obszaru i wzajemnych powiązań elementów środowiska, w tym delimitacja systemu przyrodniczego);
- analiza procesów zachodzących w środowisku, charakterystyka dotychczasowych zmian zachodzących w środowisku oraz wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku, które mogą być powodowane przez dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie;
- identyfikacja form ochrony przyrody i ochrony prawnej zasobów użytkowych środowiska;
- ocena stanu i funkcjonowania środowiska (stan i jakość środowiska, identyfikacja zagrożeń i możliwości ich ograniczenia, odporności środowiska na degradację i zdolność do regeneracji, ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi);
- uwarunkowania i predyspozycje ekofizjograficzne do rozwoju i kształtowania zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z Opracowaniem przydatność zasobów i walorów środowiska przyrodniczego obszaru gminy dla rozwoju poszczególnych funkcji użytkowych (m.in. mieszkaniowej i usługowej, produkcyjnej, rolniczej, turystycznej), związana jest z szeregiem warunków i czynników przyrodniczych, takich jak m.in.:

- ukształtowanie terenu i występowanie poszczególnych klas spadków terenu,
- warunki podłoża budowlanego,
- głębokość zalegania wody podziemnej, w tym wody gruntowej,
- czynniki bioklimatyczne,
- występowanie zasobów użytkowych środowiska przyrodniczego, w tym objętych ochroną prawną oraz stanowiących bariery ekologiczne (ograniczenia ekologiczne) rozwoju zagospodarowania,
- występowanie powierzchniowych lub obiektowych form ochrony przyrody,
- położenie obszaru w na tle systemu powiązań przyrodniczych w skali lokalnej i ponadlokalnej (korytarze i płaty ekologiczne).

Przydatność obszaru dla rozwoju poszczególnych funkcji użytkowych warunkują ponadto możliwości do kształtowania zagospodarowania przestrzennego związane z:

- ograniczeniami i barierami środowiska, związanymi z występowaniem zagrożeń przyrodniczych,
- uwarunkowaniami związanymi z zasobami użytkowymi środowiska,
- uwarunkowaniami związanymi z występowaniem form ochrony przyrody,
- identyfikacją obszarów predysponowanych do pełnienia głównie funkcji przyrodniczych.

Projekt planu ogólnego uwzględnia uwarunkowania i predyspozycje w kształtowaniu struktury funkcjonalno-przestrzennej wskazane w Opracowaniu. Wdrożenie założeń planu ogólnego zapewni właściwe gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego obszaru i będzie zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju.

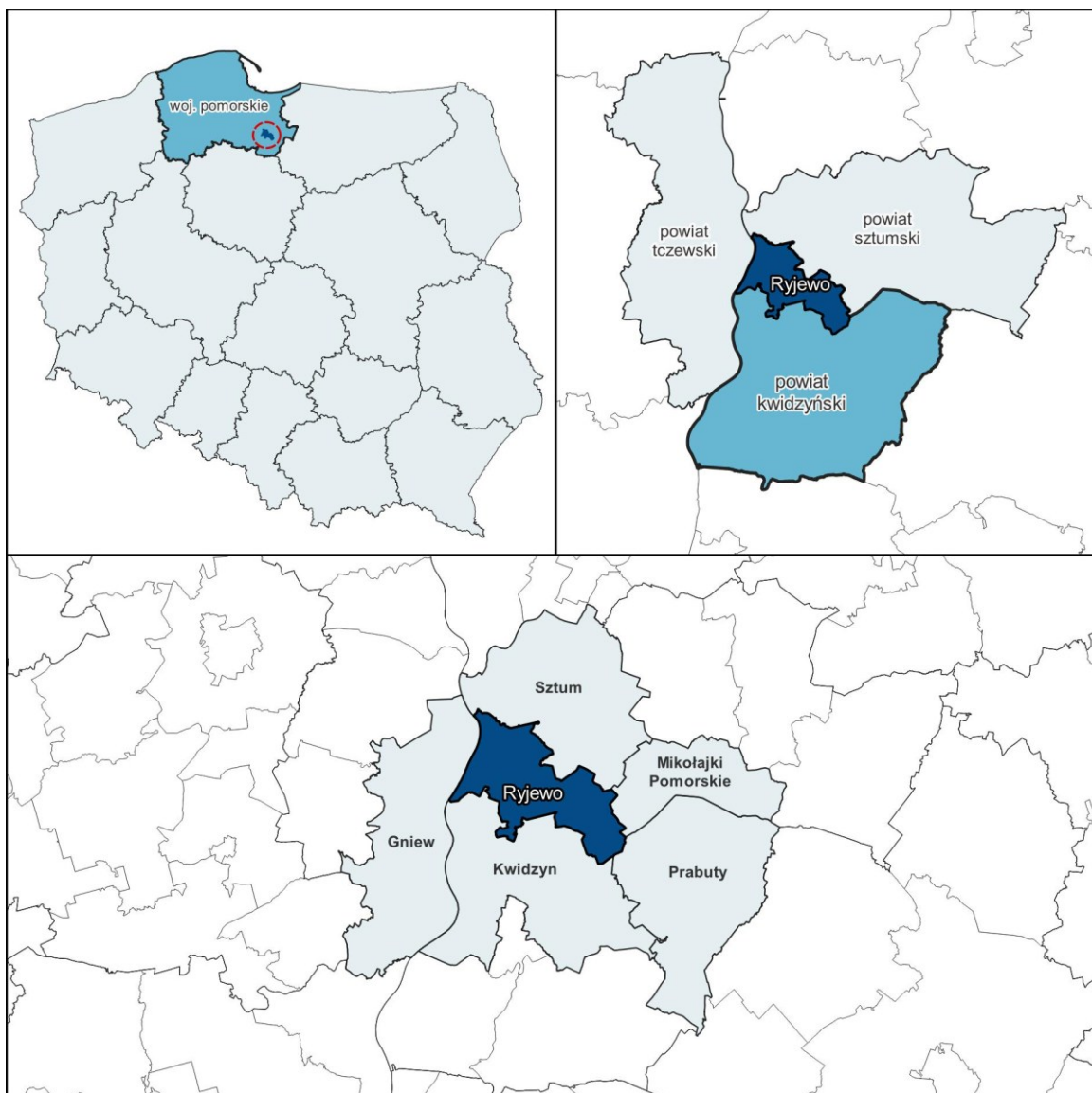
4 ŚRODOWISKO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

4.1 CHARAKTERYSTYKA STRUKTURY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

4.1.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Gmina Ryjewo posiada status gminy wiejskiej. Zajmuje powierzchnię ok. 104 km², położona jest w północnej części powiatu kwidzyńskiego, w województwie pomorskim i sąsiaduje:

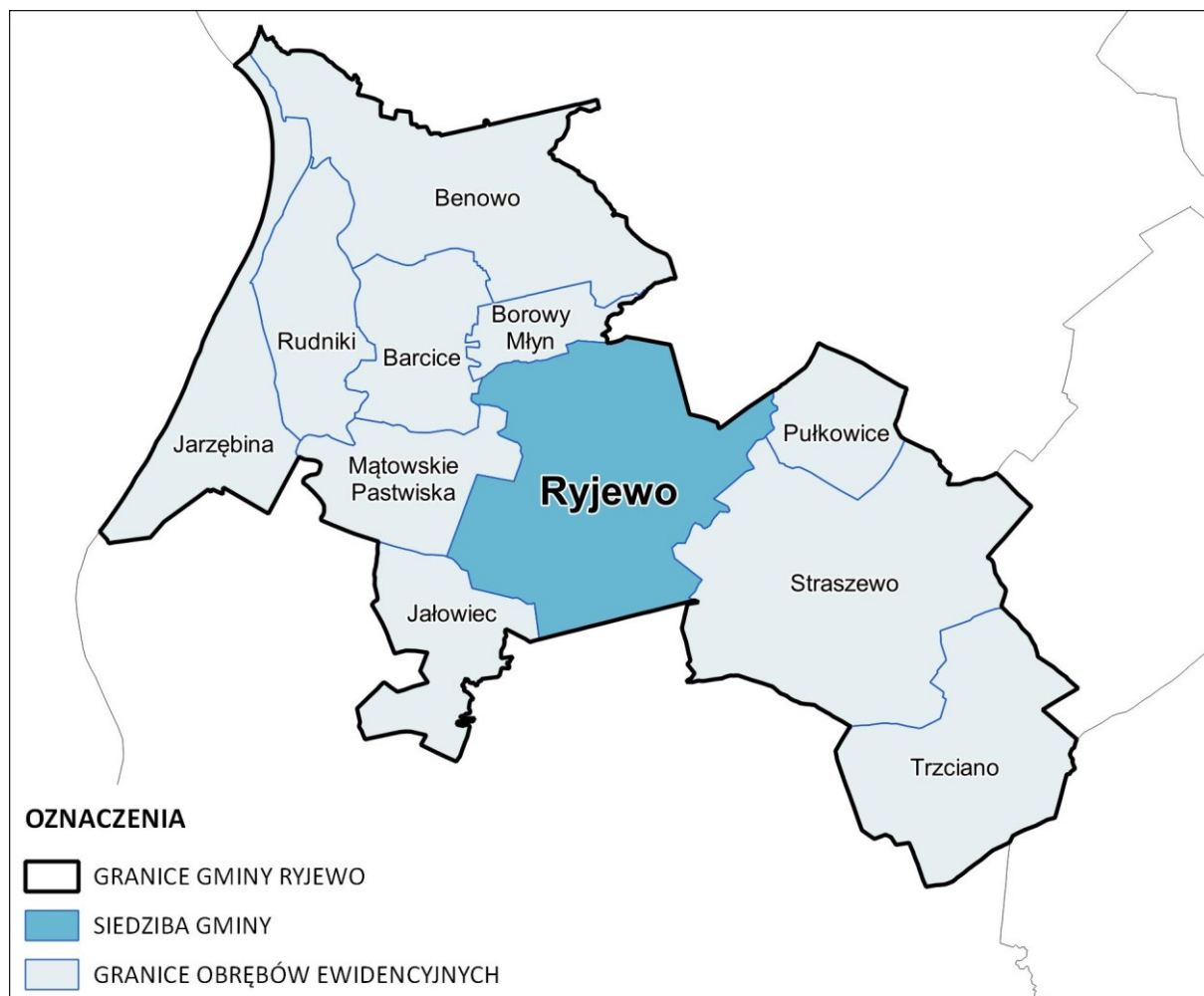
- od północy – z gminą Sztum;
- od wschodu – z gminą Mikołajki Pomorskie;
- od południowego - wschodu – z gminą Prabuty;
- od południa – z gminą wiejską Kwidzyn;
- od zachodu – z gminą Gniew.



Ryc. 1 Położenie administracyjne gminy

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według Państwowego Rejestru Granic.

W skład gminy wchodzi następujące miejscowości²: Pułkowice, Straszewo, Trzciano, Watkowice, Barcice, Benowo, Borowy Młyn, Jałowiec, Jarzębina, Mątowskie Pastwiska, Rudniki, Ryjewo, Klecewko, Watkowice Małe, Szkaradowo Szlacheckie, Szkaradowo Wielkie, Sołtycki, Kuliki. Podział na obręby ewidencyjne przedstawia się następująco:



Ryc. 2 Struktura jednostek podziału terytorialnego

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Rejestru Granic.

4.1.2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Pod względem fizycznogeograficznym obszar gminy Ryjewo położony jest w zasięgu dwóch odmiennych mezoregionów:

- Dolina Kwidzyńska (314.81);
- Pojezierze Iławskie (314.9).

Dolina Kwidzyńska jest północnym odcinkiem Doliny Dolnej Wisły, między Kotliną Grudziądzką a Żuławami Wiślanymi, o długości ok. 40 km, szerokości 7-9 km oraz powierzchni ok. 400 km². Dno doliny obniża się do 7 m n.p.m., a zbocza wznoszą się ponad nimi od 50 m do 60 m.

Pojezierze Iławskie jest regionem obfitym w jeziora, którego południową granicę wyznacza zasięg fazy pomorskiej i dolny bieg dopływu Wisły, a wschodnią granicę dolina Drwęcy. Wysokości nad poziomem morza wznoszą się w kierunku północno-wschodnim od 50-60 m na krawędzi doliny Wisły do 140 m. Region obejmuje powierzchnię 4230 km².³

² Materiał źródłowy: Urząd Gminy w Ryjewie.

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



Ryc. 3 Położenie fizycznogeograficzne gminy

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego.

4.1.3 POŁOŻENIE ZLEWNIOWE

PODZIAŁ HYDROGRAFICZNY

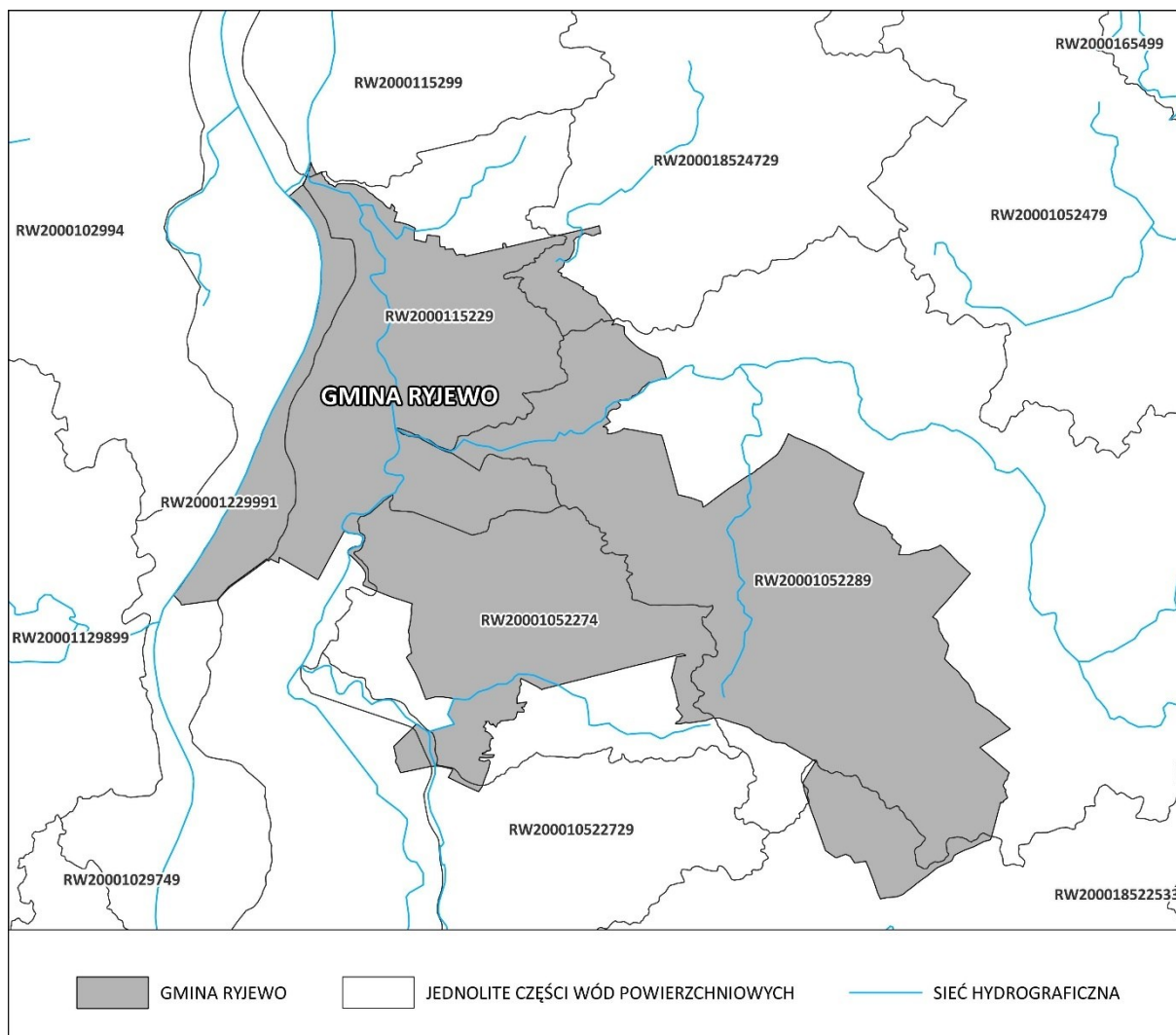
Pod względem podziału hydrograficznego obszar gminy Ryjewo położony jest na terenie:

- dorzecza Wisły (I rzędu);
 - zlewni Wisły od Drwęcy do ujścia (II rzędu);
 - zlewni Wisły od Wierzycy do ujścia (III rzędu);
- zlewni Zalewu Wiślanego (I rzędu);
 - zlewni rzeki Nogat (II rzędu);
 - zlewni rzeki Liwy (III rzędu);
 - zlewni Młynówki Malborskiej (III rzędu);
 - zlewni Nogatu od Liwy do Młynówki Malborskiej (III rzędu).

PODZIAŁ NA JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Gmina położona jest w zasięgu zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych:

- Wiśła od Wdy do Przekopu Wisły (RW20001229991);
- Nogat (RW2000115299);
- Nogat Mały (RW20001052274);
- Stary Nogat (RW200010522729);
- Liwa od jez. Liwieniec do ujścia (RW2000115229);
- Postolińska Struga (RW20001052289);
- Biały Rów (RW200018524729).

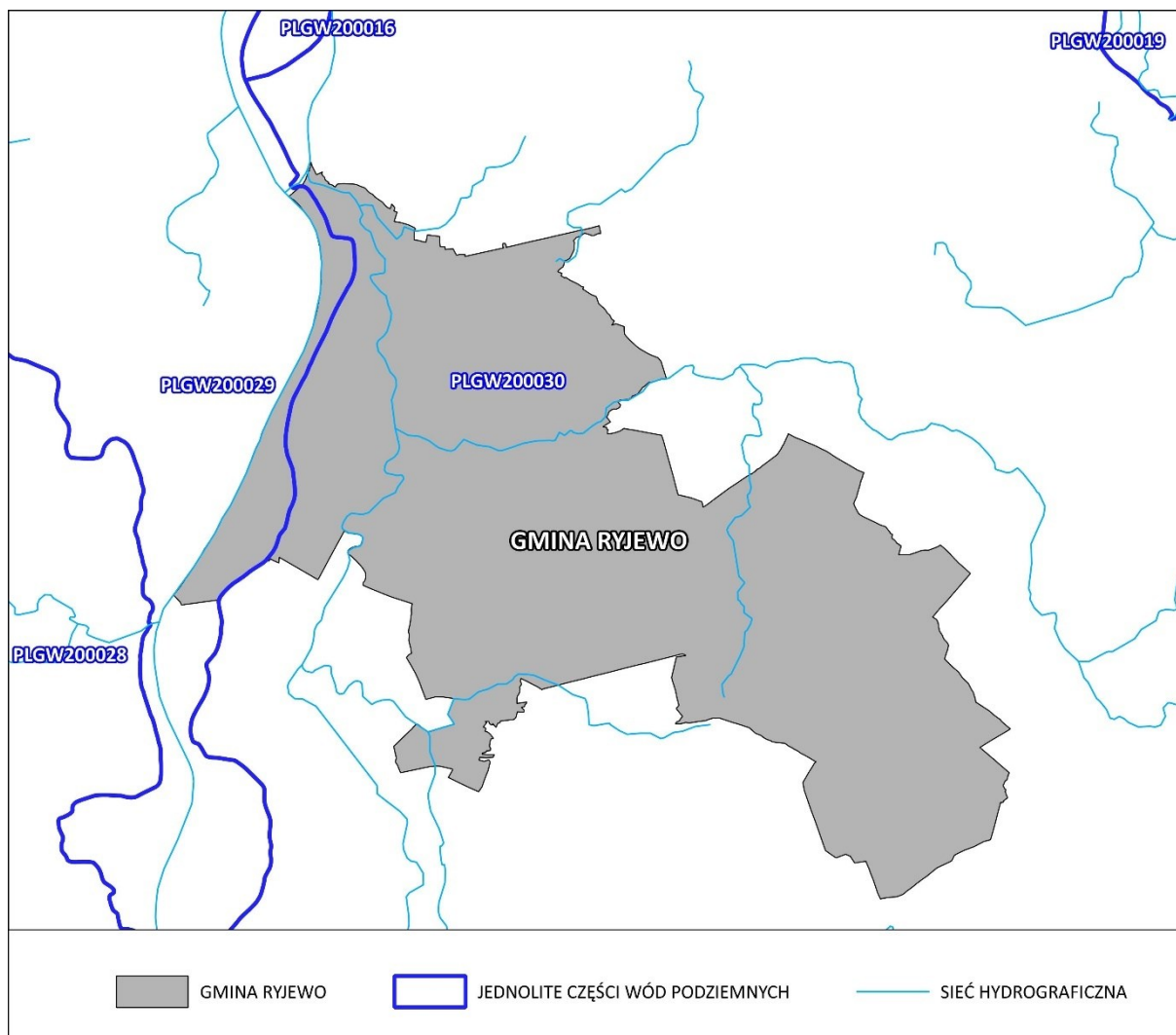


Ryc. 4 Położenie gminy w stosunku do zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według danych PGW.

PODZIAŁ NA JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Gmina Ryjewo zlokalizowana jest niemal w całości w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 30 (kod: PLGW200030), natomiast niektóre fragmenty zlokalizowane w dolinie rzeki Wisły, położone są w obrębie JCWPd nr 29 (kod: PLGW200029).



Ryc. 5 Położenie gminy w stosunku do zlewni Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd)

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według danych PGW.

4.1.4 WODY POWIERZCHNIOWE

Najważniejszą rzeką gminy Ryjewo jest Wisła, będąca rzeką graniczną, współtworzącą zachodnią granicę – z gminą Gniew (na odcinku ok. 9,0 km). Wisła stanowi najdłuższą rzekę przepływającą przez teren Polski, a jednocześnie najdłuższą uchodzącą do Morza Bałtyckiego. Jej całkowita długość wynosi ok. 1022 km, natomiast powierzchnia dorzecza ponad 190 tys. km². W pobliżu gminy Ryjewo przeciętna szerokość koryta rzeki wynosi ok. 400 – 450 m, nie mniej wartości te mogą ulegać zmianom z uwagi na różne stany wysokości zwierciadła wody w poszczególnych porach roku.

Kolejną ważną rzeką w strukturze hydrograficznej gminy jest Liwa – druga co do wielkości rzeka Gminy, przepływająca równolegle do Wisły w obrębie Doliny Kwidzyńskiej i uchodząca do Nogatu w Białej Górze w sąsiedniej gminie Sztum. Innymi istotnymi ciekami w gminie Ryjewo są Stary Nogat oraz Postolińska Struga. Ponadto występują tutaj drobne ciek w postaci dopływów oraz strug nizinnych i pojeziernych.

W pobliżu miejscowości Jarzębina, na tarasie zalewowym Wisły znajdują się również starorzecza o długości przekraczającej 2 km. Zasoby wód powierzchniowych gminy współtworzą również naturalne zbiorniki wodne zlokalizowane w zagłębieniach doliny Wisły, stopniowo zarastające jeziora wytopiskowe, mokradła oraz niewielkie stawy hodowlane i oczka na gruntach prywatnych.

W granicach gminy występuje rozwinięty system rowów i kanałów melioracyjnych, który znajduje się na terenach użytkowanych rolniczo (głównie w zachodniej części).

OBSZARY ZMELIOROWANE I URZĄDZENIA MELIORACJI WODNEJ

Zasady prowadzenia ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów określa i reguluje Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2020 r. w sprawie sposobu prowadzenia ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów i ustalania obszaru, na który urządzenia melioracji wodnych wywierają korzystny wpływ (Dz. Urz. 2020 poz. 1165).

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia:

§ 2. 1. Ewidencję urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów, prowadzi się w podziale na zlewnie z uwzględnieniem obrębów ewidencyjnych gruntów (...);

2. Ewidencję melioracji wodnych prowadzi się, uwzględniając urządzenia melioracji wodnych oraz zmeliorowane grunty, z wyjątkiem urządzeń melioracji wodnych związanych z gospodarką leśną (...);

3. Zmeliorowane grunty są wprowadzane do ewidencji melioracji wodnych jako suma powierzchni użytków rolnych, na które urządzenia melioracji wodnych wywierają korzystny wpływ.

W obrębie gminy występuje system rowów i kanałów melioracyjnych, który znajduje się przede wszystkim w jej zachodniej części. Został on stworzony na potrzeby poprawy warunków produkcji rolniczej, natomiast jego całkowita długość gminie to ok. 350 km.⁴

4.1.5 WODY PODZIEMNE

WODY GRUNTOWE

W granicach gminy Ryjewo warunki hydrogeologiczne występowania pierwszego poziomu wód gruntowych są zróżnicowane, na co wpływ ma budowa geologiczna, litologia oraz ukształtowanie powierzchni terenu. Wyróżnić można trzy zasadnicze grupy rejonów, charakteryzujących się odmiennymi warunkami występowania 1-wszego poziomu wód gruntowych:

- **rejony, gdzie woda gruntowa zalega na poziomie 0-2 m p.p.t.**, obejmujące głównie przestrzenie den dolinnych rzek (w tym Wisły i Liwy), tereny położone w pobliżu obszarów zabagnionych, ale także lokalnych obniżen i zagłębień terenowych; wody gruntowe są powiązane z rzekami, a ich wahania są zależne od opadów atmosferycznych i stanów wód w rzekach;
- **rejony, gdzie woda gruntowa zalega na poziomie 2-5 m p.p.t.**, obejmują równinne tereny Doliny Kwidzyńskiej; wody gruntowe zalegają zazwyczaj pod warstwą utworów piaszczystych i żwirowych (bardziej przepuszczalne) oraz tworzą swobodny lub lokalnie napięty poziom wodonośny;
- **rejony, gdzie woda gruntowa zalega na głębokości poniżej 5 m p.p.t.**, obejmują głównie przestrzenie wzniesień morenowych w centralnej i wschodniej części gminy; wody gruntowe zalegają wówczas pod warstwą utworów piaszczystych lub utworów materiałów gliniastych (mniej przepuszczalne).

UŻYTKOWE POZIOMY WODONOŚNE

Wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują głównie w piaskach różnoziarnistych i żwirach, nie mniej znajdują się również w otoczeniu piasków gliniastych, namułów oraz utworów organogenicznych (torfów).⁵

Główne użytkowe poziomy wodonośne gminy Ryjewo związane są z piętnem czwartorzędowym.

⁴ Materiał źródłowy: Obliczenia własne na podstawie danych BDOT10k.

⁵ Materiał źródłowy: Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000.

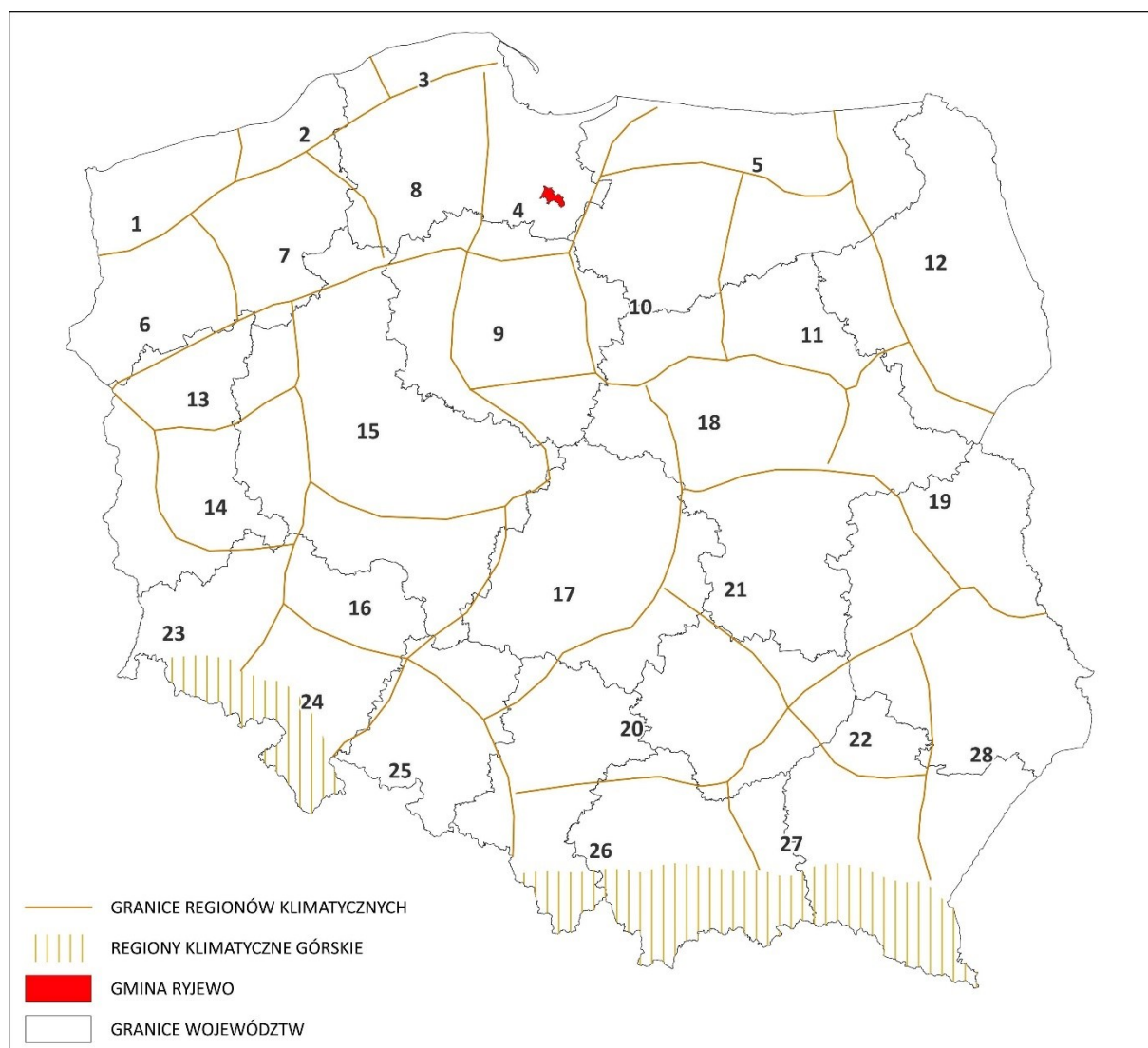
GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH

W granicach administracyjnych gminy Ryjewo **nie występują udokumentowane główne zbiorniki wód podziemnych.**

4.1.6 WARUNKI KLIMATYCZNE

REGIONALIZACJA KLIMATYCZNA

Gmina Ryjewo położona jest w północnej Polsce, gdzie występuje klimat przejściowy charakterystyczny dla całego Niżu Polskiego (z odmianą morską). Klimat przejściowy charakteryzuje się zmiennością stanów pogody. Jest to konsekwencja ścierania się dwóch mas powietrza: wilgotnego – morskiego oraz suchego – kontynentalnego. Pod względem regionalizacji klimatycznej Polski obszar gminy Ryjewo **położony jest w zasięgu regionu klimatycznego nr 4 (Dolnej Wisły).**



Ryc. 6 Położenie gminy w stosunku do regionów klimatycznych Polski

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według regionalizacji klimatycznej A. Woś (1999).

Region klimatyczny nr 4 (Dolnej Wisły) wykazuje wyraźne różnice warunków klimatycznych w porównaniu do terenów usytuowanych na zachód oraz na wschód od niego. Specyfiką stosunków pogodowych wspomnianego regionu jest m.in. stosunkowo częste występowanie pogody chłodnej z dużym zachmurzeniem bez opadu. Dni tych w przeciągu roku jest około 9. Ponadto, w porównaniu do innych regionów klimatycznych odznacza się on znaczną frekwencją występowania pogody

przymrozkowej bardzo chłodnej, z dużym zachmurzeniem bez opadu. Dni z wyżej opisaną pogodą w przeciągu roku jest około 7. Mniej liczne są dni zimne oraz pogodne bez opadu.⁶

LOKALNE WARUNKI KLIMATYCZNE

Lokalne warunki klimatyczne uzależnione są od różnych czynników, m.in.: rzeźby terenu, występowania lasów i innych zbiorowisk roślinnych, wód powierzchniowych, podmokłych zagłębień terenowych itp. Większość obszaru gminy odznacza się dobrym przewietrzaniem i znacznym nasłonecznieniem. Mniejszym nasłonecznieniem charakteryzują się tereny lasów, zboczy wysoczyznowych o ekspozycji północnej i zagłębienia terenowe. Część terenów gminy to obszary łąk i pastwisk występujących zwłaszcza w obrębie dolin rzecznych (głównie Wisły i Liwy). Występuje tu większa niż na terenach zurbanizowanych czy ornych wilgotność powietrza. Na terenach zurbanizowanych w stosunku do terenów otwartych zanotować można m.in. niższą wilgotność powietrza, wyższe dobowe i roczne amplitudy temperatur. Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu gminy przedstawiono w tabeli:

Tab. 1 Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu gminy Ryjewo

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Temperatura średnia rok	(8,0)°C – (9,0)°C
Temperatura średnia styczeń	(-1,0)°C – (0,0)°C
Temperatura średnia lipiec	(18,0)°C – (19,0)°C
Temperatura średnia zima	(-1,0)°C – (1,0)°C
Temperatura średnia wiosna	(7,0)°C – (9,0)°C
Temperatura średnia lato	(18,0)°C – (19,0)°C
Temperatura średnia jesień	> (9,0)°C
Suma opadu rok	550-650 mm
Suma opadu zima	80 – 100 mm
Suma opadu wiosna	< 120 mm
Suma opadu lato	200 – 225 mm
Suma opadu jesień	140 – 160 mm
Usłonecznienie sumaryczne rok	1750 – 1800 h
Usłonecznienie sumaryczne zima	140 – 160 h
Usłonecznienie sumaryczne wiosna	> 600 h
Usłonecznienie sumaryczne lato	700 – 800 h
Usłonecznienie sumaryczne jesień	300 – 320 h
Zachmurzenie średnie rok	4,5-4,75/8
Zachmurzenie średnie zima	5,5-5,75/8
Zachmurzenie średnie wiosna	4,25-4,5/8
Zachmurzenie średnie lato	4,0-4,25/8
Zachmurzenie średnie jesień	4,75-5,0/8
Średnia liczba dni z prędkościami wiatru powyżej progów zagrożeń meteorologicznych	4-6 dni
Średnia roczna liczba dni z burzą	20-25 dni
Średnia roczna liczba dni z gradem	2-3 dni
Średnia roczna liczba dni z mgłą	40-60 dni

⁶ Materiał źródłowy: Woś A., 1999., Klimat Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Średnia roczna liczba dni z sadzią	5-10 dni
Średnia roczna liczba dni z gołoledzią	3-6 dni

Materiał źródłowy: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW).

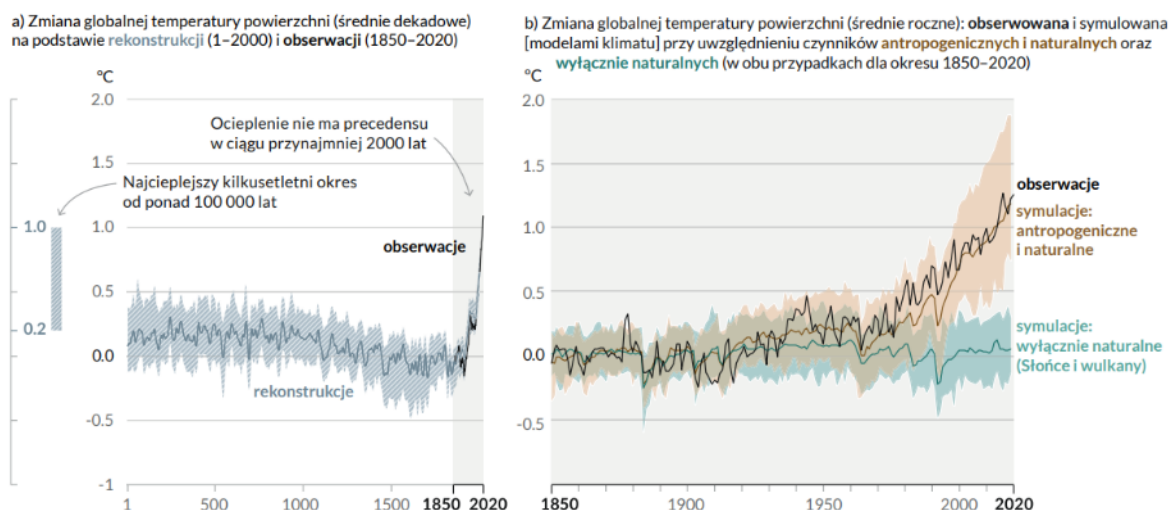
ZMIANY KLIMATYCZNE – KONTEKST GLOBALNY

Problematyka zmian klimatu stanowi jeden z kluczowych aspektów politycznych, społecznych i gospodarczych. Klimat na Ziemi zmieniał się wielokrotnie, przechodząc długie okresy zlodowacenia i wyższych temperatur. Od początku XX wieku temperatura na Ziemi zaczęła stopniowo wzrastać, a trend ten utrzymuje się do dzisiaj, dlatego istotne jest zgłębienie tego tematu w niniejszym opracowaniu, zwłaszcza w kontekście wdrażania gospodarki niskoemisyjnej. Międzynarodowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC) stanowi organ Organizacji Narodów Zjednoczonych powołany w celu przekazania wiarygodnej i obiektywnej oceny i informacji o postępujących zmianach klimatu. Organizacja ta założona została w 1988 roku przez Światową Organizację Meteorologiczną oraz Program Środowiskowy ONZ, publikując cyklicznie od 1990 r. raporty o zmianie klimatu.

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

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

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



Ryc. 7 Zmiany temperatury powierzchni Ziemi względem okresu 1850–1900

Materiał źródłowy: IPCC - Climate Change 2021: The Physical Science Basis.

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

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

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

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

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

ZMIANY KLIMATYCZNE – KONTEKST KRAJOWY

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)⁷:

- we wszystkich porach roku obserwowany jest wzrost temperatur powietrza (zdecydowanie silniejszy w zimie, słabszy w lecie),
- roczne sumy opadów w kontekście całego kraju nie uległy istotnym zmianom, ale odznaczały się znaczną zmiennością w ciągu roku (mniej lub bardziej wilgotne okresy w krótkich odstępach czasu); obserwowana jest tendencja spadkowa sum opadów na obszarze Polski północno-wschodniej,
- w większości kraju obserwuje się spadek łącznej liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych w ciągu roku, jednocześnie obserwuje się niewielką tendencję wzrostową długości trwania okresów mroźnych,

⁷ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

- 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 negatywne⁸:

- 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.

ZMIANY KLIMATYCZNE – KONTEKST LOKALNY

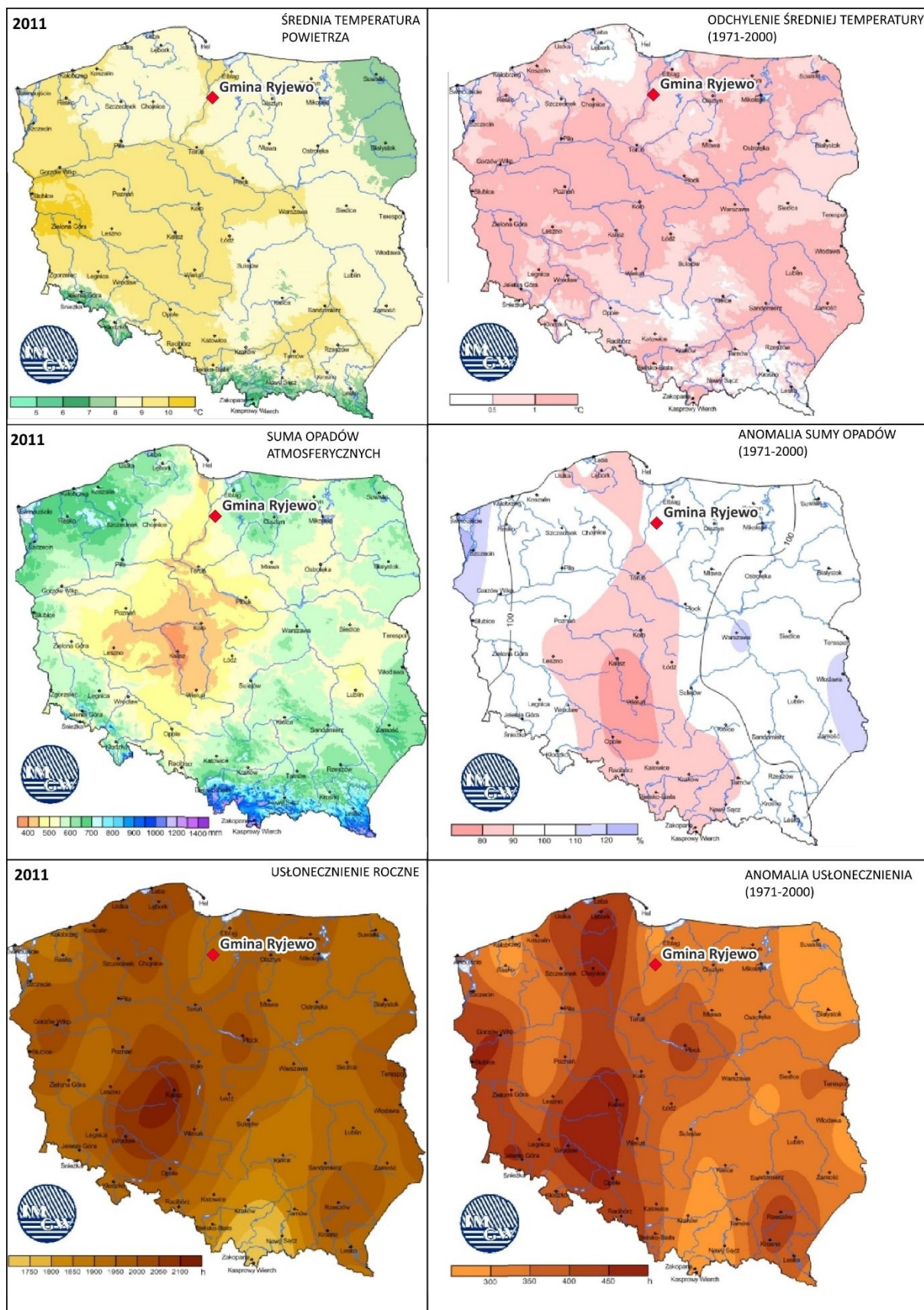
Zmiany klimatyczne zauważalne są także w rejonie gminy Ryjewo. Objawiają się one przede wszystkim:

- ociepleniem (wzrostem średniej rocznej temperatury powietrza);
- zwiększeniem rocznej ilości opadów;
- zwiększeniem rocznego usłonecznienia;
- coraz częstszym występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych w postaci intensywnych burz i nawałnic, gradobić, huraganowych wiatrów oraz trąb powietrznych.

Poniżej dokonano podstawowej identyfikacji zaistniałych zmian klimatycznych. Porównano dane dla wybranych wskaźników meteorologicznych z okresów 30-to lecia i trzech przykładowych, ostatnich lat. Stwierdzono, że w rejonie gminy Ryjewo:

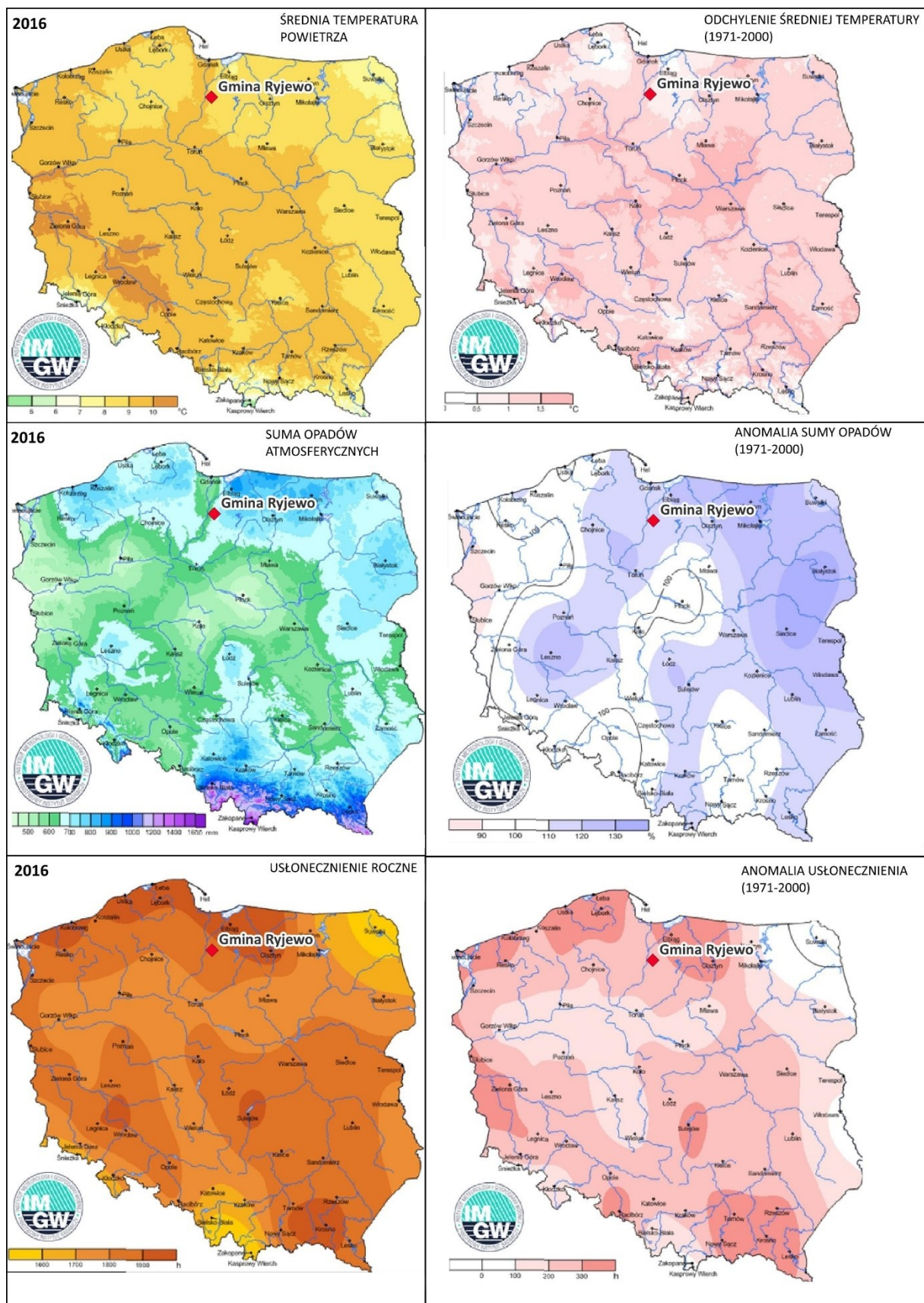
- w 2011 r. w stosunku do wielolecia 1971-2000 nastąpił:
 - wzrost średniej temperatury powietrza o ok. $1,0 - 1,5^{\circ}\text{C}$;
 - wzrost rocznego usłonecznienia o ok. 300-350 h,
 - nie odnotowano większych anomalii w stosunku do sumy opadów atmosferycznych,
- w 2016 r. w stosunku do wielolecia 1971-2000 nastąpił:
 - wzrost średniej temperatury powietrza o ok. $1,0 - 1,5^{\circ}\text{C}$;
 - wzrost rocznego usłonecznienia o ok. 200 - 300 h,
 - wzrost sumy opadów atmosferycznych o ok. 10 – 20 pkt %,
- w 2021 r. w stosunku do wielolecia 1991-2020:
 - nie zaobserwowano większych zmian w stosunku do średniej temperatury powietrza, oraz sumy opadów atmosferycznych;
 - nastąpił wzrost rocznego usłonecznienia o ok. 100 – 200 h.

⁸ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.



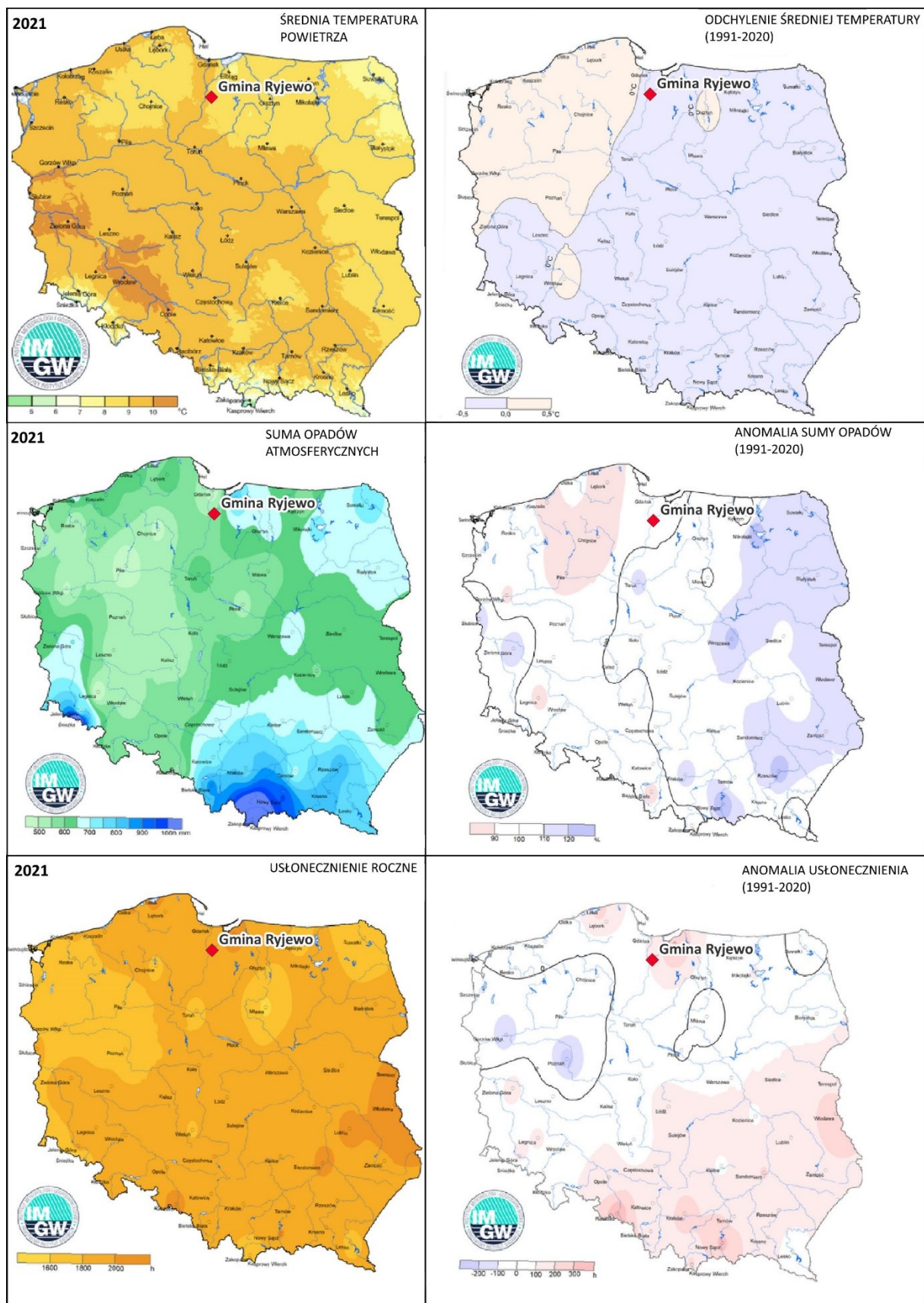
Ryc. 8 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i uśłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2011 r.

Materiał źródłowy: Mapy klimatyczne IMGW.



Ryc. 9 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2016 r.

Materiał źródłowy: Mapy klimatyczne IMGW.



Ryc. 10 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2021 r.

Materiał źródłowy: Mapy klimatyczne IMGW.

4.1.7 BUDOWA GEOLOGICZNA

Przypowierzchniowa budowa geologiczna jest najistotniejsza z punktu widzenia planowania przestrzeni. **W obszarze gminy Ryjewo jest ona efektem procesów rzeźbotwórczych zachodzących w okresie czwartorzędu, głównie w epoce plejstocenu, ale także holocenu.** Miąższość osadów czwartorzędowych w granicach gminy osiąga zazwyczaj 130 m.⁹

- Konkretyzując, w przypowierzchniowej budowie geologicznej gminy Ryjewo wyróżniamy¹⁰:
- **utwory łatwo – przepuszczalne**, w tym: piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski i żwiry rzeczne, piaski eoliczne; Wśród utworów piaszczysto-żwirowych wyraźnie przeważają piaski i żwiry wodnolodowcowe; utwory piaszczysto-żwirowe są efektem rzeźbotwórczej działalności lądolodu, wiatru i rzeki Wisły;
 - **utwory słabo-przepuszczalne** – dominują w rejonach z głęboko położoną pierwszą warstwą wodonośną; utwory gliniaste budują przede wszystkim tereny wysoczyzny morenowej we wschodniej części gminy; do utworów trudno-przepuszczalnych zalicza się również namuły, które występują w rejonie dolin rzecznych, zwłaszcza Wisły;
 - **utwory torfowe** - będące efektem akumulacji holocenińskiej, występujące przede wszystkim w dolinach rzecznych (zwłaszcza Wisły i Liwy) oraz w obniżeniach terenowych.

4.1.8 SUROWCE MINERALNE

OBSZARY UDOKUMENTOWANEGO WYSTĘPOWANIA KOPALIN

Na terenie gminy aktualnie znajdują się następujące, udokumentowane złoża kopalin¹¹:

Tab. 2 Wykaz udokumentowanych złóż kopalin na terenie gminy

NUMER ZŁOŻA	NAZWA ZŁOŻA	FORMA ZŁOŻA	GRUPA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	KOPALINA	POWIERZCHNIA ZŁOŻA
TO 9075	Jałowiec	pokładowa	II	Złoże zagospodarowane	torfy, piaski, żwiry	6,3739 ha
TO 16111	Jałowiec I	pokładowa	II	Złoże zagospodarowane	torfy, piaski, żwiry	10,6236 ha
TO 20601	Jałowiec II	pokładowa	III	złoże rozpoznane szczegółowo	torfy, piaski, żwiry	69,98 ha
IB 2173	Ryjewo	pokładowa	--	eksploatacja złoża zaniechana	surowce ilaste ceramiki budowlanej	4900 m ²

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

W granicach gminy Ryjewo znajdują się tereny górnicze i obszary górnicze, dla których uzyskana została koncesja na wydobywanie złóż:

Tab. 3 Wykaz obszarów górniczych (OG) znajdujących się na terenie gminy

NR W REJESTRZE	OBSZAR GÓRNICZY	POŁOŻENIE	STATUS	POW.
10-11/2/93,94	Jałowiec	Jałowiec, dz. 44/1	Aktualny	70 862,60 m ²
10-11/2/94	Jałowiec I	Jałowiec, dz. 44/1	Aktualny	12 402,50 m ²
10-11/5/497/a	Jałowiec I Pole A	Jałowiec, dz. 56/1	Aktualny	54 793,00 m ²
10-11/5/497/b	Jałowiec I Pole B	Jałowiec, dz. 44/1	Aktualny	15 966,00 m ²

⁹ Materiał źródłowy: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1: 50 000 (PIG).

¹⁰ Materiał źródłowy: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1: 50 000 (PIG).

¹¹ Materiał źródłowy: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31.XII.2023 r., 2024, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa oraz systemu ewidencji zasobów złóż Państwowego Instytutu Geologicznego „MIDAS”, <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>.

NR W REJESTRZE	OBSZAR GÓRNICZY	POŁOŻENIE	STATUS	POW.
10-11/5/497/c	Jałowiec I Pole C	Jałowiec, dz. 44/1	Aktualny	56 470,00 m ²
10-11/5/497/d	Jałowiec I Pole D	Jałowiec, dz. 44/1	Aktualny	23 350,00 m ²
10-11/5/497/e	Jałowiec I Pole E	Jałowiec, dz. 72/5	Aktualny	22 501,00 m ²

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

Tab. 4 Wykaz terenów górniczych (TG) znajdujących się na terenie gminy

NR W REJESTRZE	TEREN GÓRNICZY	POŁOŻENIE	STATUS
10-11/2/93,94	Jałowiec	Jałowiec, dz. 44/1	Aktualny
10-11/5/497/a	Jałowiec I Pole A	Jałowiec, dz. 56/1	Aktualny
10-11/5/497/b	Jałowiec I Pole B	Jałowiec, dz. 44/1	Aktualny
10-11/5/497/c	Jałowiec I Pole C	Jałowiec, dz. 44/1	Aktualny
10-11/5/497/d	Jałowiec I Pole D	Jałowiec, dz. 44/1	Aktualny
10-11/5/497/e	Jałowiec I Pole E	Jałowiec, dz. 72/5	Aktualny

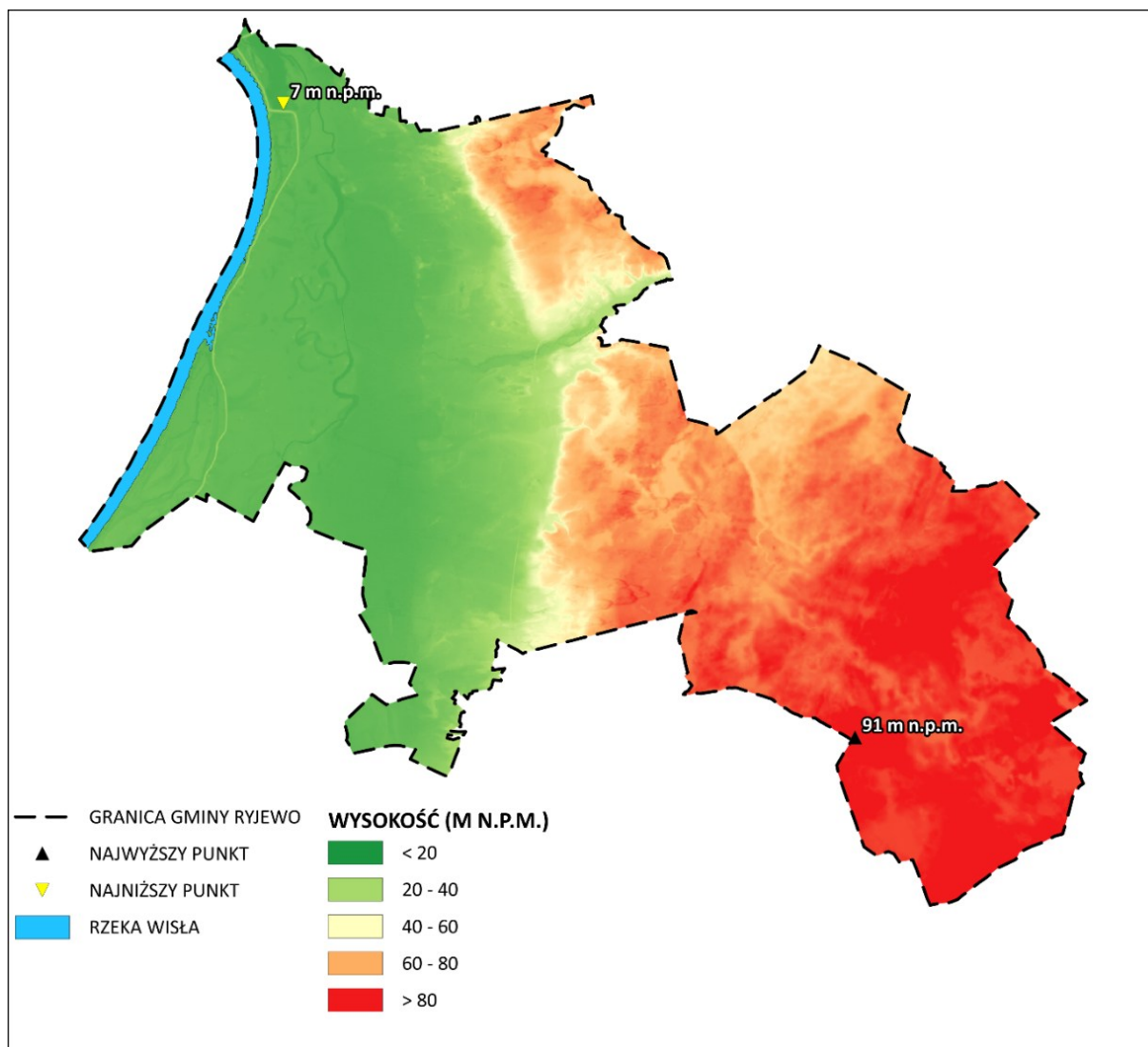
Materiał źródłowy: System ewidencji zasobów złóż Państwowego Instytutu Geologicznego „MIDAS”.

4.1.9 UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI I UWARUNKOWANIA GEOMORFOLOGICZNE

Obszar gminy Ryjewo położony jest w zasięgu najmłodszego zlodowacenia plejstoceniowego (bałtyckiego). Ukształtowanie powierzchni terenu jest w większości płaskie lub lekko faliste, co związane jest z położeniem obszaru gminy w obrębie doliny Wisły oraz wysoczyzny morenowej Pojezierza Iławskiego. Obszar gminy wyniesiony jest od ok. 7 m n.p.m. w jej północno-zachodniej części, w lokalnym zagłębieniu terenowym doliny Wisły, do ok. 91 m n.p.m. na wysoczyźnie morenowej Pojezierza Iławskiego.

W ujęciu generalnym na terenie gminy wyróżniamy:

- **doliny rzeczne**, w tym najważniejszą w skali gminy dolinę rzeki Wisły. Tereny położone w obrębie dolin rzecznych zajęte są głównie przez utwory piaszczyste, nanosy rzeczne i namuły oraz utwory organogeniczne (torfy); w rejonie tym występują rozległe tereny zalewowe i liczne starorzecza, gdzie poziom wód gruntowych zalega płytko pod powierzchnią terenu;
- **wierzchowiny wysoczyzn morenowych**, obejmujące swym zasięgiem centralną i wschodnią część gminy; obszar ten zbudowany jest zarówno z utworów trudno-przepuszczalnych (glin zwałowych i ich zwietrzelin), jak również utworów łatwo-przepuszczalnych (piaski i żwiry). Obszar zajęty jest głównie przez użytki rolne oraz grunty leśne;
- **formy eoliczne** – występują sporadycznie, obejmując niewielkie fragmenty wydym w pobliżu strefy marginalnej Pojezierza Iławskiego i doliny Wisły; tereny te zajęte są przez utwory piaszczyste.

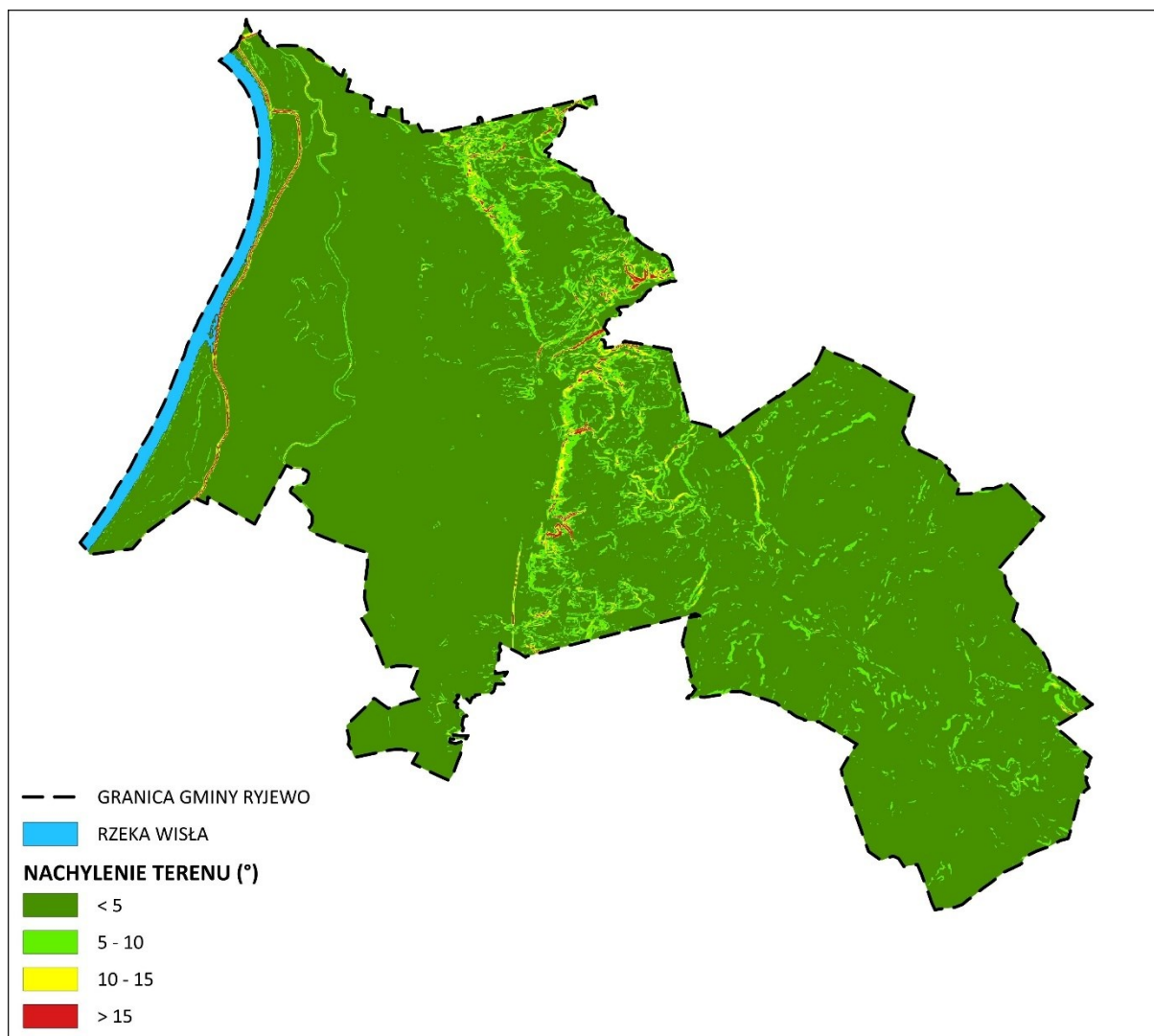


Ryc. 11 Ukształtowanie powierzchni terenu gminy Ryjewo

Materiał źródłowy: Numeryczny Model Terenu (NMT).

Z uwagi na charakter rzeźby terenu, w tym stosunkowo duże zróżnicowanie form geomorfologicznych w granicach gminy Ryjewo występują różne klasy spadków terenowych. Występują zarówno powierzchnie płaskie lub lekko faliste (wierzchowiny wysoczyzn morenowych, dolina rzeki Wisły), jak i powierzchnie urozmaicone, o spadkach przekraczających 15° (strefy marginalne Pojezierza Ławskiego). Nie mniej należy zaznaczyć, iż w ujęciu generalnym na terenie gminy dominują obszary, na których nachylenie stoków nie przekracza $5-10^{\circ}$.

Jednocześnie podkreśla się, że **nie zidentyfikowano tutaj terenów zagrożonych ruchami oraz terenów, na których występują te ruchy, w tym osuwisk.** W ujęciu generalnym **rzeźba terenu nie stwarza istotnych ograniczeń dla wdrażania procesów rozwojowych.**



Ryc. 12 Poszczególne klasy nachylenia stoków na obszarze gminy Ryjewo

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych Numerycznego Modelu Terenu (NMT); geoportal.

4.1.10 POKRYWA GLEBOWA

TYPY GENETYCZNE GLEB

W granicach gminy Ryjewo warunki glebowe są dość zróżnicowane, przy czym wynika to z morfologii terenu i warunków gruntowo-wodnych. W przypadku Doliny Kwidzińskiej (wschodnia część gminy) najliczniej występują mady rzeczne, które są efektem nagromadzenia materiału naniesionego przez wody. Ponadto występują tutaj gleby mułowo-torfowe oraz gleby torfowe i murszowo-torfowe.

Na obszarze strefy krawędziowej wysoczyzny morenowej Pojezierza Łąskiego w zasadzie nie doszło do wykształcenia profilu glebowego. Teren ten zajęty jest w większości przez kompleksy leśne, gdzie lokalnie na terenach odsłoniętych występują gleby brunatne wyługowane.

Na terenie wysoczyzny pojeziernej występują gleby mineralne reprezentowane przez gleby brunatnoziemne, do których zalicza się gleby brunatne właściwe, wyługowane i kwaśne oraz przez gleby bielicoziemne. Ponadto wykształciły się tutaj czarne ziemie właściwe zdegradowane. Gleby te ukształtowały się głównie w obniżeniach terenu w warunkach podwyższonego uwilgotnienia.¹²

¹² Materiał źródłowy: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ryjewo, 2010.

KLASY BONITACYJNE GLEB

Na terenie gminy Ryjewo występują:

- grunty o najlepszych w skali Gminy warunkach glebowych - grunty klasy II i III,
- grunty o średnich warunkach glebowych - grunty klasy IVa i IVb,
- grunty o niskich lub bardzo niskich warunkach glebowych, a także grunty nieprzydatne dla rolnictwa - grunty klas V i VI.

KOMPLEKSY PRZYDATNOŚCI ROLNICZEJ

O przydatności rolniczej gleb decydują tzw. kompleksy przydatności rolniczej gleb (inaczej kompleksy glebowo-rolnicze), określane na podstawie klas bonitacyjnych gleb, warunków klimatycznych, sytuacji geomorfologicznej, stosunków wilgotnościowych oraz ze względu na najbardziej odpowiednie warunki dla rozwoju i plonowania roślin o podobnych warunkach siedliskowych. Łącznie (w skali kraju) wyróżniamy 14 rodzajów kompleksów przydatności rolniczej na gruntach ornych oraz 3 rodzaje kompleksów przydatności rolniczej na użytkach zielonych.

Ze względu na położenie gminy w bezpośrednim sąsiedztwie doliny Wisły, gdzie ukształtowały się mady rzeczne, a także dominujące gliniaste podłoże w jej wschodniej części, wykształciły się tutaj gleby o korzystnych warunkach dla produkcji rolniczej. W granicach gminy dominują kompleksy gruntów ornych pszennych bardzo dobrych (1), pszennych dobrych (2), żytnich bardzo dobrych (4) oraz żytnich dobrych (5).¹³

4.1.11 BIOSFERA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

REGIONALIZACJA GEOBOTANICZNA

Gmina Ryjewo zlokalizowana jest na pograniczu dwóch odmiennych działów geobotanicznych:

- Dział Pomorski (A) – wschodnia część gminy;
- Dział Mazowiecko-Poleski (E) – centralna i zachodnia część gminy.

Dział Pomorski na tle innych regionów w Polsce charakteryzuje się znacznym udziałem zbiorowisk roślinnych o subatlantyckim typie zasięgu. Wykształciły się tutaj grądy, a także zbiorowiska acidofilnych lasów bukowo-dębowych. Zestaw głównych typów roślinności strefowej jest dla Działu Pomorskiego następujący: lasy liściaste z klasy *Querco-Fagetea*, w tym przede wszystkim ze związku *Fagion*, a w mniejszym z *Carpinion*, współwystępują z acidofilnymi lasami dębowymi typu atlantyckiego z klasy *Quercetea robori-petraeae* oraz z kontynentalnymi lasami sosnowymi z klasy *Vaccinio-Piceetea* związku *Dicrano-Pinion*. Specyficznymi zbiorowiskami naturalnymi Działu Pomorskiego, choć spotykanymi nie we wszystkich krainach, są także: acidofilne lasy brzoźowo-dębowe zespołu *Betulo-Quercetum*, atlantyckie brzeziny bagienne (*Betuletum pubescentis*) oraz atlantyckie wrzosowiska z klasy *Oxycocco-Sphagnetum*.

Dział Mazowiecko-Poleski łączy ze sobą cechy obszarów środkowoeuropejskich i kontynentalnych lasów liściastych i mieszanych, przy czym jego podobieństwo do centralnej części Europy zostało uznane za większe niż podobieństwo do obszarów wschodnich kontynentu. Występują tu lasy liściaste klasy *Querco-Fagetea*, głównie związku *Carpinion*, w mniejszym stopniu związku *Quercion petraeo-pubescentis* obok kontynentalnych lasów sosnowych z klasy *Vaccinio-Piceetea* związku *Dicrano-Pinion*. Krajobrazy roślinne w omawianym dziale, mimo swoich podobieństw w zakresie zbiorowisk potencjalnych na całym obszarze, wykazują znaczne zróżnicowanie pod względem rozprzestrzenienia. Uwarunkowania stanowiły podstawę wydzielenia dwóch poddziałów: Mazowieckiego i Poleskiego. Na obszarze Poddziału Mazowieckiego, położonego niemal w całości na terytorium Polski, głównymi typami krajobrazu są: krajobraz grądowy, krajobraz grądów i borów

¹³ Materiał źródłowy: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ryjewo, 2010.

mieszanych, krajobraz borów i borów mieszanych oraz krajobraz dąbrów świetlistych i grądów. Natomiast w Poddziale Poleskim, którego tylko niewielki fragment znalazł się na terenie Polski, dominują krajobrazy: olsowy oraz borów i borów mieszanych.¹⁴

FLORA, FAUNA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Obecny charakter roślinności w gminie Ryjewo jest wynikiem naturalnych tendencji rozwoju (gleby, klimatu, wody) oraz działalności antropogenicznych (zagospodarowanie terenu, działalność rolnicza, przekształcenia gruntów). Generalnie występują tu przede wszystkim następujące grupy roślinności:

- zbiorowiska leśne oraz zadrzewiania i zakrzewienia;
- torfowiska oraz zbiorowiska wodne;
- zbiorowiska towarzyszące polom uprawnym oraz zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe;
- zieleń urządzona;
- zbiorowiska ruderalne.

Zespoły te charakteryzują się wielogatunkowym składem roślinności oraz różnorodnością wynikającą z warunków siedliskowych, a tym samym stosunkowo dużym stopniem bioróżnorodności. Obszar gminy Ryjewo w większości części zajęty jest przez grunty rolne wraz z zabudową poszczególnych miejscowości. W związku z powyższym stwierdza się, iż pod względem faunistycznym występują tutaj głównie gatunki charakterystyczne dla terenów zantropizowanych oraz użytkowanych rolniczo. Spotkać tu można przede wszystkim ptactwo pospolite, gryzonie i zwierzęta domowe.

Tereny leśne obejmują łączną powierzchnię 2 797,80 ha, natomiast lesistość jest na poziomie 26,3%. Kompleksy leśne na terytorium gminy koncentrują się przede wszystkim w jej centralnej części.

Na terenie gminy Ryjewo wyróżniamy przede wszystkim następujące typy siedliskowe lasu¹⁵:

- bór bagienny (Bb),
- bór mieszany bagienny (BMb),
- bór mieszany świeży (BMśw),
- bór mieszany wilgotny (BMw),
- bór świeży (Bśw),
- las wilgotny (Lw),
- las mieszany bagienne (LMb),
- las mieszany świeży (LMśw),
- las mieszany wilgotny (LMw),
- las świeży (Lśw),
- las bagienny/ols (OI),
- las łąkowy (Lł),
- las wilgotny (Lw).

Pośród wyżej wymienionych typów siedliskowych lasów **dominują zbiorowiska lasu mieszanego świeżego, lasu i boru świeżego oraz boru mieszanego świeżego**. Pozostałe typy siedliskowe lasu występują stosunkowo nielicznie. Należy nadmienić, iż na terenach podmokłych, zabagnionych i trudnodostępnych panują dogodne warunki do powstania lasu olsowego. Ponadto niewielkie fragmenty łąk ukształtowały się w bezpośrednim sąsiedztwie Wisły (w pobliżu śluzy w Białej Górze).

Ważną składową środowiska przyrodniczego gminy są **torfowiska**. Występują w niektórych fragmentach dolin rzecznych (zwłaszcza Wisły), obniżeniach terenowych i wyschniętych starorzeczy.

¹⁴ Materiał źródłowy: Matuszkiewicz J., 2008, Regionalizacja geobotaniczna Polski, wyd. IGIPZ PAN, Warszawa.

¹⁵ Materiał źródłowy: Bank Danych o Lasach, www.bdl.lasy.gov.pl.

Specyficzne warunki siedliskowe torfowisk, wynikające z dużego uwodnienia ekosystemu i dużej zawartości materii organicznej, stanowią o ich dużej roli w środowisku przyrodniczym, w tym: utrzymywaniu różnorodności gatunkowej flory i fauny oraz tworzeniu warunków jej wzrostu i rozwoju, zapewnieniu warunków siedliskowych dla rzadkich ekosystemów i gatunków, tworzeniu korzystnych warunków mikroklimatycznych, tworzeniu naturalnych barier geochemicznych w obrębie zlewni. Ponadto ważną funkcją torfowisk jest ich rola filtracyjna, czyli zatrzymywanie przemieszczających się związków biogennych. Zatrzymywanie na torfowisku migrujących związków azotu i fosforu przyczynia się do zmniejszenia zanieczyszczenia wód w wielu ciekach i większych rzekach. W okresie wezbrań wód w rzekach i przy stanach powodziowych rozległe dolinowe obszary torfowisk przejmują falę powodziową i stanowią naturalne zbiorniki retencyjne dla wód powodziowych.

Zbiorowiska wodne występują wzdłuż rzeki Wisła i Liwa oraz niektórych fragmentów mniejszych cieków, w obrębie niektórych łąk wilgotnych i rzadko koszonych oraz w mniejszych wód stojących (oczka wodne i stawy hodowlane). Najczęściej stanowią naturalne zbiorowiska ziołoroślone i zaroślowe, a także szuwały.

Występująca na terenie gminy **roślinność towarzysząc użytkom rolnym** jest mało zróżnicowana gatunkowo i zmienia się w cyklach produkcji rolnej. Bogatsze gatunkowo, a przede wszystkim stanowiące trwałe pokrywy zielone są łąki i pastwiska.

Zieleń urządzona obejmuje zieleń towarzyszącą obiektom sakralnym, użyteczności publicznej i cmentarzom, a także zieleń ozdobną, zieleń ozdobną wkomponowaną w istniejącą zabudowę oraz zieleń towarzyszącą terenom rekreacyjno-sportowym.

Zbiorowiska ruderalne występują w obrębie przestrzeni zurbanizowanych, m.in. w okolicach dróg, przydroży i parkingów, wokół niektórych domostw i terenów produkcyjno-składowych, w okolicach placów itd. Zbiorowiska ruderalne należą do roślin synantropijnych. Cechą tych siedlisk jest brak stabilności i wysoka zawartość związków azotu, fosforu i potasu. Wśród roślin ruderalnych dużą rolę odgrywają nitrofity (m.in. łoboda ogrodowa, rośliny krzyżowe *Cruciferae* i psiankowate *Solanaceae*, pokrzywa, malina, wierzbówka kiprzyca i inne).

Ekosystemy najcenniejsze pod względem faunistycznym i florystycznym zostały objęte Obszarami Natura 2000, który scharakteryzowano w dalszej części. Niewielki stopień zaludnienia i uprzemysłowienia oraz wysoki udział terenów biologicznie czynnych i zróżnicowanie siedlisk (ekosystemy otwarte łąk i pastwisk oraz pól uprawnych, ekosystemy leśne, ekosystemy wodne i nadwodne), warunkuje duże zróżnicowanie gatunkowe fauny.

Pośród gatunków zwierząt na wyróżnienie zasługują ptaki (awifauna), w tym zwłaszcza gatunki wodolubne. Związane jest to z obecnością doliny rzeki Wisły i podmokłych okresowo terenów łąkowo-pastewnych. Występować mogą tutaj takie gatunki jak m.in. rybitwa rzeczna, cyraneczka, sieweczka rzeczna, gągoł. Ponadto na terenach leśnych wystąpić mogą potencjalnie takie gatunki jak: bocian czarny, dzięcioł czarny, gdzie znajdować się mogą ich stanowiska lęgowe. Awifaunę na obszarach torfowisk reprezentuje natomiast m.in.: żuraw, derkacz i kszysk.

Wśród ssaków możemy spotkać na terenie gminy przede wszystkim: łosie, jelenie, sarny, dziki i zajęce, które w lasach znajdują dogodne warunki do bytowania. Ssaki drapieżne reprezentowane są przez wilka, lisa, jenota, borsuka, kunę leśną i domową, tchórza zwyczajnego, norkę amerykańską, łasicę, gronostaja. Powszechnie występuje także bóbr, który stał się zwierzęciem dość często spotykanym w dolinach rzek, gdzie buduje żeremia w postaci kopców z pociętych gałęzi i mułu. Ponadto występują liczne gatunki płazów i gadów, jak: żaba, jaszczurka, padalec, żmija zygzakowata, żółw błotny, zaskroniec. Spośród ryb najliczniejsze są ryby karpiowate i okoniowate. W odniesieniu do Wisły występować tam mogą również gatunki ryb rzecznych, takie jak m.in. brzana, kleń, boleń, sum europejski, węgorz europejski.

4.2 STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO PRZEKSZTAŁCENIA

Jakość środowiska związana jest z występowaniem ponadnormatywnych zanieczyszczeń w środowisku (powietrzu, wodzie, glebie), stanem flory i fauny, stanem walorów krajobrazowych, oraz z oddziaływaniem nadmiernego hałasu (klimat akustyczny), pól elektromagnetycznych i możliwością wystąpienia awarii przemysłowej. Wpływ na jakość środowiska ma również efektywność systemu gospodarki odpadami i stopień rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

4.2.1 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Zanieczyszczenia powietrza są główną przyczyną globalnych zagrożeń środowiska przyrodniczego. Wpływają one również bezpośrednio na zdrowie ludzi i warunki ich życia. Ważną cechą zanieczyszczeń powietrza jest możliwość ich przenoszenia na znaczną odległość.

JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Badania jakościowe powietrza atmosferycznego wykonywane są na poziomie regionalnym. Dla województwa pomorskiego badania odbywają się w odniesieniu do dwóch stref: strefa aglomeracja trójmiejska (PL2201) oraz strefa pomorska (PL2202), w której znajduje się gmina Ryjewo.

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 jakości powietrza 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 PM2.5, ołów w pyle Pb (PM10), arsen w pyle As (PM10), kadm w pyle Cd (PM10), nikiel w pyle Ni (PM10), benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM10), ozon O3;
- kryteriów określonych w celu ochrony roślin, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO2, tlenek azotu NOx, ozon O3 określony współczynnikiem AOT40.

Ocenie jakości powietrza w strefach służą wyniki pomiarów ze stacji automatycznych i manualnych (stacje zlokalizowane są poza granicami gminy Ryjewo).

Wyniki badań jakości powietrza w strefie pomorskiej (PL 2202) przedstawiają się następująco:

Tab. 5 Jakość powietrza atmosferycznego w strefie pomorskiej w 2023 r.

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⁾
POMORSKA	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					
POMORSKA	A		A			A			D2					
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 dopuszczalny lub poziomy docelowy. - 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 4) wg poziomu celu długoterminowego.														

Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza w województwie w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2023, 2024, GIOŚ Gdańsk.

Reasumując, w strefie pomorskiej w 2023 roku **odnotowano przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ oraz poziomu celu długoterminowego ozonu – zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin.** Nie zanotowano natomiast przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}

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

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

Na podstawie danych monitoringowych GIOŚ stwierdza się, że na terenie gminy Ryjewo w 2023 r:

- odnotowano przekroczenia poziomów celów długoterminowych ozonu (kryterium – ochrony zdrowia),
- nie odnotowano przekroczeń stężeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀,
- nie odnotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz PM_{2,5}.

ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I MOŻLIWOŚCI ICH OGRANICZANIA

Do najważniejszych, potencjalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza w gminie należy zaliczyć:

- źródła naturalne, związane z procesami i zagrożeniami przyrodniczymi takimi jak np. pożary lasów, wyziewy z terenów bagiennych (m.in. metanu), erozję gleb, pylenie z terenów zielonych;
- źródła antropogeniczne związane z działalnością człowieka, tzn.:
 - emisja punktowa, związana z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi, odprowadzającymi substancje do powietrza emitorem w sposób zorganizowany (przy czym na terenie gminy Ryjewo nie są zlokalizowane zakłady szczególnie produkcyjne uciążliwe dla środowiska);
 - emisja liniowa, związana z transportem samochodowym i emisją spalin, uzależniona od charakterystyki ruchu, rodzaju pojazdów i stosowanego w nich paliwa oraz rodzaju i jakości nawierzchni tras (na terenie gminy Ryjewo najbardziej zagrożone emisją liniową są tereny mieszkaniowe, przez które przebiegają szlaki komunikacyjne, zwłaszcza ponadlokalne); w kontekście gminy źródłem największej emisji zanieczyszczeń jest droga krajowa nr 55, drogi wojewódzkie oraz w mniejszym stopniu drogi powiatowe i gminne;
 - emisja powierzchniowa, związana z emisją z indywidualnego ogrzewania mieszkań i budynków w sektorze komunalno-bytowym, na którą najbardziej narażone są tereny zwartej zabudowy, o niskim stopniu przewietrzania.

Ograniczanie negatywnych skutków emisji punktowej, w tym zanieczyszczeń przemysłowych, możliwe jest m.in. poprzez wdrażanie rozwiązań technicznych zabezpieczających przed nadmierną emisją, czy kontrolę istniejących systemów w zakresie spełniania norm i standardów ochrony powietrza atmosferycznego.

Ograniczaniu negatywnych skutków emisji liniowej, w tym pochodzącej z ruchu pojazdów silnikowych, sprzyjają m.in. modernizacja nawierzchni dróg, poprawa płynności ruchu drogowego jak np. przebudowa skrzyżowań, proekologiczne standardy w zakresie emisji spalin oraz rozwój alternatywnych środków transportu.

Ograniczaniu negatywnych skutków emisji powierzchniowej, w tym emisji z indywidualnych procesów grzewczych, możliwe jest m.in. poprzez stosowanie ekologicznych metod pozyskiwania energii, zwłaszcza ciepłej (źródła niskoemisyjne lub odnawialne źródła energii) oraz konsekwentne działania samych mieszkańców (np. wyeliminowanie spalania odpadów). W ekonomicznie uzasadnionych sytuacjach sprzyjające ochronie jakości powietrza jest stosowanie scentralizowanych systemów grzewczych.

Ponadto na terenie gminy realizowane są inwestycje z zakresu pozyskania energii słonecznej z farm fotowoltaicznych. Dalszy rozwój działań w tym zakresie może korzystnie wpłynąć na jakość powietrza atmosferycznego w gminie.¹⁶

Ograniczaniu zanieczyszczeń powietrza służą rozwiązania systemowe, w tym instrumenty prawne ustawy Prawo ochrony Środowiska i przepisów pokrewnych Nowelizacja w/w ustawy (tzw. „ustawa antysmogowa”) umożliwia m.in. zastosowanie na szczeblu lokalnym prawnych narzędzi poprawy jakości powietrza. Ustawa ta m.in. umożliwia władzom lokalnym, przy uwzględnieniu potrzeb zdrowotnych mieszkańców oraz oddziaływania na środowisko, wprowadzenie na danym terenie: rodzajów paliw dozwolonych lub zakazanych, czy też minimalnego standardu emisji kotłów.

Należy jednocześnie zaznaczyć, iż zgodnie z ustaleniami Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. *potrzeby ciepłe wszystkich gospodarstw domowych w Polsce pokrywane będą przez ciepło systemowe oraz przez zero- lub niskoemisyjne źródła indywidualne.*

Ponadto dla gminy Ryjewo obowiązują ustalenia (zadania, działania) określone w ramach programów ochrony powietrza, zatwierdzonych przez Sejmik Województwa.¹⁷

4.2.2 WODY POWIERZCHNIOWE I WODY PODZIEMNE

JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

W stosunku do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) występujących w gminie obowiązuje *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*¹⁸, w którym określono cele środowiskowe i ryzyko ich nieosiągnięcia:

¹⁶ Materiał źródłowy: Urząd Gminy w Ryjewie.

¹⁷ Materiał źródłowy: Obecnie obowiązuje:

– Uchwała Nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2020 poz. 4231 z późn.zm.).

¹⁸ Aktualnie obowiązujący Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjęto w 2022 r.

Tab. 6 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w gminie

NAZWA I KOD JCWP	STATUS JCWP	STAN/POTENCJAŁ OGÓLNY JCWP	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH
Wiśła od Wdy do Przekopu Wiśły (RW20001229991)	Silnie zmieniona część wód	Zły	Zagrożona
Nogat (RW2000115299)	Silnie zmieniona część wód	Zły	Zagrożona
Nogat Mały (RW20001052274)	Naturalna	Zły	Zagrożona
Stary Nogat (RW200010522729)	Naturalna	Brak danych	Zagrożona
Liwa od jez. Liwieńiec do ujścia (RW2000115229)	Naturalna	Zły	Zagrożona
Postolińska Struga (RW20001052289)	Naturalna	Zły	Zagrożona
Biały Rów (RW200018524729)	Naturalna	Zły	Zagrożona

Materiał źródłowy: <http://karty.apgw.gov.pl/>

W zdecydowanej większości zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych występujące na terenie gminy Ryjewo ocenione zostały jako posiadające zły stan ogólny.¹⁹ Ponadto podkreśla się, że wszystkie zlewnie zagrożone są nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Ponieważ gmina w większości zajęta jest przez pola uprawne, działalność rolnicza jest jedną z wiodących funkcji. Rolnicy w celu zwiększenia swoich plonów decydują się na nawożenie sztucznymi nawozami (zawierające azotany oraz fosforany). Ponadto w części gminy powierzchnią warstwę geologiczną budują utwory łatwo przepuszczalne tj. piaski i żwiry.

W związku z powyższym na terenach wykorzystywanych rolniczo związki azotanów oraz fosforanów mogą infiltrować w głąb naturalnego profilu glebowego a następnie poprzez podziemny spływ przedostać się do pobliskich rzek oraz innych zbiorników wodnych. Ocena w obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołana zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych wykazała, iż zlewnie te wrażliwe są eutrofizacją komunalną.

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Badania przeprowadzane w ramach krajowego monitoringu jakości wód podziemnych²⁰ wykazały, że w 2022 r. w rejonie gminy Ryjewo, w miejscowości Benowo znajdował się punkt monitoringowy nr 778.

¹⁹ Za wyjątkiem JCWP Stary Nogat (RW200010522729), gdzie nie jest prowadzony w większości regularny monitoring jakości wód, z uwagi na brak aktualnych danych.

²⁰ Ocena jakości wód podziemnych odbywa się na podstawie sieci pomiarowej, liczącej 1404 punktów na terenie całego kraju (w tym studnie wiercone, piezometry), spełniające kryteria wymagane przez Ramową Dyrektywę Wodną.

Tab. 7 Ocena stanu wód podziemnych

NR PUNKTU	LOKALIZACJA PUNKTU	STRATYGRAFIA	UŻYTKOWANIE TERENU	KLASA JAKOŚCI WÓD	ROK BADANIA
778	Benowo	PgOl	Zabudowa wiejska	II	2022

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych Monitoringu Wód Podziemnych (MJWD), prowadzonych przez GIOŚ.

Obszar zlokalizowany jest w przeważającej części w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 30 (PLGW200030) oraz częściowo w JCWPd nr 29 (PLGW200029), które ocenione zostały jako posiadające stan dobry pod względem chemicznym oraz ilościowym.²¹

STAN GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ

ZAOPATRZENIE W WODĘ

W gminie Ryjewo odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej wynosi 81,3%, natomiast jej łączna długość to 133,5 km, z której korzysta 4 558 osób.²²

Tab. 8 Sieć wodociągowa w gminie

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Udział ludności korzystającej z sieci wodociągowej	81,3%
Długość sieci wodociągowej	133,5 km
Liczba osób korzystających z sieci	4 558 os.
Ilość wody dostarczonej do gospodarstw domowych	196,8 dam3
Liczba przyłączy wodociągowych	1 205 szt.
Średnie zużycie wody na jednego mieszkańca	35,0 m ³

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

W granicach gminy zlokalizowane są następujące ujęcia wody przeznaczone do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę²³:

- SUW Ryjewo, zaopatrza miejscowości: Ryjewo, Mątowskie Pastwiska, Barcice, Benowo, Borowy Młyn, Jałowiec, Kuliki, Sołtyski;
- PWIK Kwidzyn, zaopatrza miejscowości: Straszewo, Trzciano, Watkowice Małe, Watkowice, Klecewko, Pułkowice, Jarzębina, Rudniki, Szkaradowo Wielkie i Szkaradowo Szlacheckie;
- PWIK Sztum, zaopatrza miejscowość Mątki.

W stosunku do ww. ujęć obowiązują strefy ochrony bezpośredniej, wobec których zgodnie z zapisami Ustawy Prawo Wodne należy:

- odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- zagospodarować teren zielenią;
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

²¹ Na podstawie informacji Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach Monitoringu Jakości Wód Podziemnych (stan na 2019 r.).

²² Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 rok.

²³ Materiał źródłowy: Urząd Gminy w Ryjewie.

ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW

Na terenie gminy Ryjewo odsetek ludności korzystającej z systemu sieci kanalizacyjnej wynosi 42,3%, natomiast jej łączna długość to 23,4 km, z której korzysta 2 376 osób.²⁴

Do sieci podłączone są przede wszystkim budynki zlokalizowane w największych miejscowościach, gdzie występuje zwarty charakter istniejącej zabudowy (w tym w Ryjewie). Jednakże, w dalszym ciągu znaczna część mieszkańców gminy, zwłaszcza w obszarze zabudowy rozproszonej, korzysta z indywidualnych systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych, tzn. ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości (szamb) lub z przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tab. 9 Sieć kanalizacyjna w gminie

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	42,3%
Długość sieci kanalizacyjnej	23,4 km
Liczba osób korzystających z sieci	2 376 os.
Liczba przyłączy do budynków	476 szt.
Ilość ścieków bytowych odprowadzona siecią kanalizacyjną	86,2 dm ³
Liczba zbiorników bezodpływowych	304 szt.
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	301 szt.

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 31.12 2023 rok.

Na terenie gminy znajdują się następujące oczyszczalnie ścieków przeznaczone do oczyszczania ścieków bytowo-komunalnych:

Tab. 10 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie gminy Ryjewo

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW	ŚREDNIA PRZEPUSTOWOŚĆ [m ³ /dobę]
Mątownie Pastwiska	303,0
Klecewko – Bioclere	8,34
Watkowice Małe – Bioclere	9,34
Watkowice – Bioclere	4,42

Materiał źródłowy: Urząd Gminy w Ryjewie.

Gmina należy do aglomeracji ściekowej gminy Ryjewo, która swoim zasięgiem obejmuje wieś Ryjewo wraz z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w Mątownich Pastwiskach (wielkość aglomeracji – 2457 RLM).

Aglomeracja wyznaczona została na mocy stosownej Uchwały Rady Gminy Ryjewo²⁵. Sieć kanalizacji sanitarnej obecnie funkcjonuje w oparciu o system grawitacyjny i tłoczny. Aglomeracja ściekowa spełnia wymagania Dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG).

Istotne jest zachowanie właściwego stanu jakości wód. W kontekście tym należy właściwie kształtować gospodarkę wodno-ściekową, a zwłaszcza zwiększyć odsetek korzystających z sieci kanalizacyjnej lub stosować przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenach zabudowy rozproszonej, sukcesywnie zastępując tradycyjne zbiorniki na nieczystości (szamba).

²⁴ Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 rok.

²⁵ Aktualnie obowiązuje Uchwała Nr XX/125/20 Rady Gminy Ryjewo z dnia 28 października 2020 r. w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Ryjewo i wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji gminy Ryjewo (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2020 poz. 4662).

ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ WÓD ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH OGRANICZANIA

Do najważniejszych, potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych i wód podziemnych w gminie Ryjewo należy zaliczyć:

- ścieki komunalne i gospodarcze z terenów zurbanizowanych,
- niewystarczająco rozwinięty system kanalizacyjny oraz niedostateczna liczba przydomowych oczyszczalni ścieków,
- nieszczelne szamba,
- nielegalne składowiska odpadów (tzw. „dzikie” wysypiska śmieci),
- zanieczyszczenia z utwardzonych terenów komunikacyjnych,
- spływy powierzchniowe z terenów pól uprawnych (związki biogenne),
- niewłaściwe składowanie odpadów, nawozów naturalnych oraz odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków.

Szczególnie istotne jest gospodarowanie na obszarach o większej podatności wód podziemnych na dopływ zanieczyszczeń od powierzchni (słaba izolacja użytkowych poziomów wodonośnych). Gospodarowanie to wymaga szczególnej ochrony przed antropopresją, w tym rozwoju systemu gospodarki wodno-ściekowej.

4.2.3 KLIMAT AKUSTYCZNY

Zgodnie z ustawową definicją (ustawa Prawo ochrony środowiska) „hałas” rozumie się jako dźwięk o częstotliwościach w zakresie 16 Hz – 16 000 Hz, a zatem dźwięk odbierany przez człowieka (ludzkie ucho). W praktyce oznacza to, że hałasem można nazwać każdy niepożądany dźwięk, który jest uciążliwy, a niejednokrotnie szkodliwy dla człowieka. Stopień szkodliwości zależy od poziomu hałasu oraz długości jego oddziaływania na organizm ludzki. W akustyce jednostką określającą poziom natężenia hałasu, będącą jednostką ciśnienia akustycznego jest decybel (dB).

JAKOŚĆ KLIMATU AKUSTYCZNEGO

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

W ramach niniejszego Programu opracowana została mapa akustyczna dla odcinka drogi krajowej nr 55, nie mniej, jednak badany odcinek znajdował się poza granicami gminy Ryjewo (analiza została przeprowadzona w Kwidzynie).²⁶

ŹRÓDŁA POGARSZANIA KLIMATU AKUSTYCZNEGO ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH OGRANICZANIA

Najważniejszymi, potencjalnymi źródłami pogarszania klimatu akustycznego w gminie są:

- **hałas komunikacyjny (drogowy)** – oddziałujący w coraz większym stopniu na środowisko i zdrowie ludności, z uwagi na sukcesywny wzrost liczby środków transportu. Hałas ten powodowany jest ruch pojazdów silnikowych poruszających się po drogach, zwłaszcza po drogach charakteryzujących się największym nasileniem ruchu drogowego w gminie, tzn. drogi krajowej nr 55 i dróg wojewódzkich ze stosunkowo wysokim udziałem pojazdów ciężkich. W zdecydowanie mniejszym stopniu jakość klimatu akustycznego pogarszają drogi powiatowe i gminne;

²⁶ Aktualnie obowiązuje: Uchwała Nr 57/VI/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 lipca 2024 r. w sprawie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa pomorskiego (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2024 poz. 3680).

- **hałas przemysłowy, usługowy i komunalny** – powoduje go przede wszystkim praca maszyn i instalacji wykorzystywanych w działalności produkcyjnej (m.in. instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy, urządzenia nagłaśniające). Na terenie gminy funkcjonują zakłady zajmujące się usługami remontowo-naprawczymi, naprawą samochodów, przeróbką drewna, mogące stanowić potencjalne źródło pogarszania klimatu akustycznego. Nie mniej warto zaznaczyć, że w gminie nie występują szczególnie istotne źródła hałasu pochodzenia przemysłowego, usługowego lub komunalnego, które w sposób znaczący oddziaływałyby na klimat akustyczny;
- **hałas rolniczy** – pochodzący z działalności rolniczej, powoduje go przede wszystkim praca maszyn rolniczych, które stanowią jedynie lokalne i okresowe uciążliwości akustyczne.

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

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

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

Tab. 11 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla wybranych rodzajów terenu w odniesieniu do źródeł hałasu, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, mającymi zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

RODZAJ TERENU	DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU			
	DROGI LUB LINIE KOLEJOWE		POZOSTAŁE OBIEKTY I DZIAŁALNOŚĆ BĘDĄCA ŹRÓDŁEM HAŁASU	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40

RODZAJ TERENU	DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU			
	DROGI LUB LINIE KOLEJOWE		POZOSTAŁE OBIEKTY I DZIAŁALNOŚĆ BĘDĄCA ŹRÓDŁEM HAŁASU	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45

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

4.2.4 KRAJOBRAZ, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY

Zgodnie z ustawową definicją (ustawa o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu), przez „walory krajobrazowe” rozumie się *wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, estetyczno-widokowe obszaru oraz związane z nimi rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody oraz elementy cywilizacyjne, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka. Krajobraz kulturowy to z kolei postrzegana przez ludzi przestrzeń, zawierająca elementy przyrodnicze i wytwory cywilizacji, historycznie ukształtowana w wyniku działania czynników naturalnych i działalności człowieka.*²⁷

OCENA STANU WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH

Najwyższe walory krajobrazowe w skali gminy stanowi dolina Wisły wraz z terenami zalewowymi, licznymi starorzeczami i rozległymi obszarami łąkowymi wraz z lokalnymi zagłębieniami, gdzie stale lub okresowo może gromadzić się woda. Szczególnie istotne z punktu widzenia walorów krajobrazowych mają również kompleksy leśne, które przebiegają w centralnej części gminy.

Na zasoby środowiska kulturowego gminy składają się przede wszystkim prawnie chronione zabytkowe obiekty architektury wpisane do rejestru zabytków, jak:

- Zespół śluz na Nogacie: śluza na rzece Liwie w miejscowości Benowo;
- Zespół dworsko-parkowy wraz z domem zarządcy i ogrodzeniem z przełomu XVIII/XIX w. w miejscowości Watkowice Małe;
- Kościół parafialny p.w. św. Katarzyny w Straszewie;
- Kościół parafialny p.w. Bł. Michała Kozala Biskupa i Męczennika z 1895 r. w Ryjewie;
- Zagroda z poł. XVIII w. w miejscowości Mątowskie Pastwiska;
- Kościół p.w. Św. Rodziny i Przemienienia Pańskiego wraz z plebanią; przyległym terenem cmentarnym i układem zieleni wysokiej w Ryjewie;
- Kościół p.w. Najświętszego Serca Pana Jezusa wraz z otaczającym cmentarzem i granitową chrzcielnicą w miejscowości Benowo;
- Pastorówka - ob. przedszkole wraz z otaczającą działką z nasadzeniami zieleni wysokiej w Ryjewie;
- Budynek mieszkalny nr 26 wraz z bramą, starodrzewem i częścią działki w miejscowości Rudniki.

²⁷ Zgodnie z ustawą z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. 2015, poz. 774).

Oprócz w/w zabytków w gminie znajdują się inne obiekty o wartościach kulturowych, nie wpisane do rejestru zabytków, takie jak m.in. zabytkowe budynki mieszkalne, cmentarze (w tym menonickie), układ przestrzenny wsi Ryjewo, zespoły dworsko-folwarczne oraz stanowiska archeologiczne.²⁸

ZAGROŻENIA DLA KRAJOBRAZU ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH OGRANICZANIA

Potencjalnym zagrożeniem dla elementów krajobrazowo-przyrodniczych gminy może być nieracjonalnie prowadzona działalność rolnicza. Znaczna intensyfikacja stosowania nawozów sztucznych przez rolników (głównie azotanów oraz fosforanów) przyczynić się może do postępującej eutrofizacji wód śródlądowych. Eutrofizacja prowadzi bowiem do masowego rozwoju glonów oraz bakterii, powodujących zmniejszenie przeźroczystości tafli wody. Oprócz wielu negatywnych skutków środowiskowych, proces ten istotnie wpłynąć może na lokalne walory krajobrazowe gminy.

Ponadto zagrożeniem dla różnorodności krajobrazowej są zmiany na terenach atrakcyjnych dla zainwestowania osadniczego, głównie w kontekście zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Rozwój zabudowy przyczynić się może do zanieczyszczeń wód, eksploatacji lasów oraz osuszania terenów o podłożu zbudowanym z utworów organogenicznych.

W odniesieniu do zagrożeń krajobrazu kulturowego znaczenie mają działania prowadzące do zmian w fizjonomii krajobrazu, a więc zniszczenie układów kompozycyjnych, układów historycznych, wprowadzenie nowych wielkogabarytowych obiektów w przestrzeni czy lokowanie nowych niepożądanych elementów infrastruktury oraz wprowadzanie negatywnych oddziaływań (np. hałas, spaliny).

Do priorytetowych zadań na obszarach cennych krajobrazowo (w tym kulturowo) z punktu widzenia gminy Ryjewo należy zaliczyć:

- wdrożenie skutecznych narzędzi (w szczególności planistycznych) dla ochrony różnorodności przyrodniczo-krajobrazowej i tożsamości kulturowej, w tym sukcesywne objęcie gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego;
- wspieranie rolnictwa ekologicznego jako formy gospodarowania nienaruszającej równowagi przyrodniczej;
- przestrzeganie przepisów prawa z zakresu gospodarki odpadami, w szczególności w zakresie ograniczenia powstawania tzw. „dzikich” wysypisk;
- wyeksponowanie zabytków oraz walorów krajobrazu kulturowego;
- zintegrowane ochrony dziedzictwa kulturowego, przyrodniczego i krajobrazu oraz przyjęcie odpowiednich zasad zagospodarowania przestrzeni.

4.2.5 GOSPODARKA ODPADAMI

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

²⁸ Materiał źródłowy: Program Opieki nad Zabytkami Gminy Ryjewo na lata 2024-2027, 2024.

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

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

Lista aktualizowana jest na bieżąco, natomiast wpisu dokonuje się na pisemny wniosek prowadzącego instalację komunalną. Bezpośrednio na terenie gminy nie ma zlokalizowanych instalacji gospodarowania odpadami wymienionych na listach prowadzonych przez Marszałka Województwa. Odpady komunalne są zbierane w sposób zorganizowany oraz wywożone poza jej teren. W przeszłości w miejscowości Jałowiec funkcjonowało składowisko odpadów komunalnych, nie mniej zostało ono zamknięte i zrehabilitowane. Na terenie gminy przy oczyszczalni ścieków w miejscowości Mątowskie Pastwiska znajduje się Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).

Tab. 12 Odpady komunalne odebrane z terenu gminy Ryjewo w 2023 roku

KOD ODPADÓW	RODZAJ ODEBRANYCH ODPADÓW	MASA ODEBRANYCH ODPADÓW (Mg)
OD MIESZKAŃCÓW		
20 03 01	Odpady zmieszane	509,71
20 02 01	Odpady biodegradowalne	198,34
	Popiół	108,02
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe z dwóch dorocznych zbiórek	24,48
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	13,22
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	102,12
15 01 07	Opakowania ze szkła	81,98
Z PSZOK		
17 09 04	Odpady budowlane	130,78
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	44,64
20 01 08	Odpady biodegradowalne	11,80
16 01 03	Zużyte opony	4,86
10 01 01	Popiół	2,26
16 02	Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych	7,71
15 01 02	Plastik	0,88
19 12 01	Papier i tektura	3,48
16 01 20	Szkło	1,40
20 03 03	Odpady zebrane z koszy ulicznych i miejsc publicznych	10,66
Razem: 1 256,34 Mg		

Materiał źródłowy: Analiza stanu gospodarki odpadami w 2023 roku, 2024.

4.2.6 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

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

MONITORING PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

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

Z informacji zawartych w raportach o stanie środowiska województwa pomorskiego²⁹ wynika, że wartości składowe elektrycznej pola elektromagnetycznego zmierzone na poszczególnych obszarach województwa osiągały wartości mniejsze od poziomów dopuszczalnych. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że pomimo wciąż niewielkich wartości PEM, obserwuje się szybką tendencję wzrostową, a dla terenów wiejskich na przestrzeni 2017-2018 roku zaobserwowano blisko dwukrotny wzrost poziomu pól elektromagnetycznych.³⁰

W gminie Ryjewo znajdował się punkt pomiarowy PEM, natomiast średnia wartość natężenia PEM w 2018 r. dla terenów wiejskich wyniosło 0,42 V/m, przy maksymalnej wartości 0,95 V/m.

W związku z powyższym należy uznać, że w gminie Ryjewo **występuje niska wartość natężenia pola elektromagnetycznego, a normy są spełnione.**

ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA ELEKTROENERGETYCZNEGO I MOŻLIWOŚCI JEGO OGRANICZANIA

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 40 000 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 Ryjewo przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć NN 400 kV relacji Grudziądz Węgrowo - Gdańsk Błonia oraz linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia relacji Kwidzyn Celuloza – Sztum oraz Kwidzyn Północ - Mikołajki Pomorskie. Bezpośrednio w granicach gminy nie znajdują się główne punkty zasilania. Sieć energetyczna zasilana jest z GPZ Kwidzyn Północ oraz GPZ Mikołajki Pomorskie.³¹

Energia elektryczna w gminie rozprowadzana jest z pomocą sieci elektroenergetycznej złożonej ze stacji transformatorowych 15/04 kV oraz linii średniego i niskiego napięcia (15 i 0,4 kV). Łącznie przez teren gminy Ryjewo przebiegają linie elektroenergetyczne:

- napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV;
- kablowe linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV;
- napowietrzne linie elektroenergetyczne niskiego napięcia 0,4 kV;
- kablowe linie elektroenergetyczne niskiego napięcia 0,4 kV.

²⁹ Stan środowiska w województwie mazowieckim, Raport 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, 2020.

³⁰ Dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m.

³¹ Materiał źródłowy: Urząd Gminy w Ryjewie.

Podmiotem odpowiedzialnym za zaopatrywanie mieszkańców gminy w energię elektryczną, regularność dostaw, jakość dostarczanej energii, obsługę odbiorców, kontrolowanie eksploatacji sieci, przeprowadzanie modernizacji oraz usuwanie usterek jest podmiot zewnętrzny.

Infrastruktura elektroenergetyczna zlokalizowana na terenie gminy jest co prawda źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, jednak nie stanowi zagrożenia dla zdrowia i życia ludności. Linie elektroenergetyczne spełniają dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, zaś stacje bazowe telefonii komórkowej (3 położone w gminie) muszą odpowiadać wymaganiom norm technicznych, co wymusza rygorystyczne zasady dotyczące sposobów mocowania anten stacji bazowych, tak aby były oddalone od miejsc dostępnych dla ludności.

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 dotrymania tych poziomów.

Do zadań w zakresie przeciwdziałania promieniowaniu elektromagnetycznemu należy zaliczyć:

- modernizację napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym ich przebudowy na linie kablowe (na terenach zurbanizowanych),
- ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania od napowietrznych linii elektroenergetycznych, z uwzględnieniem dopuszczalnych poziomów pól elektrycznych i magnetycznych, stosownie do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrymywania tych pomiarów.

4.2.7 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE ŚRODOWISKA, W TYM ZAGROŻENIA POWAŻNĄ AWARIĄ

Zgodnie z definicją ustawową (ustawa Prawo ochrony środowiska) przez „poważną awarię” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Poważne awarie charakteryzują się specyficznymi cechami takimi jak niepewność ich wystąpienia, złożoność przyczyn, różnorodność bezpośrednich skutków oraz indywidualnym, niepowtarzalnym przebiegiem.

MONITORING AWARII, ŹRÓDŁA NADZWYCZAJNYCH ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA I AWARII ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH OGRANICZANIA

W ujęciu generalnym, źródłami nadzwyczajnych, antropogenicznych zagrożeń środowiska mogą być m.in.:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych w zakładach mogących być źródłem poważnej awarii (tzn. zakładach o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ZDR, zakładach o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ZZR oraz zakładach pozostałych, których działalność może spowodować poważną awarię PSPA);
- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych w zakładach nienależących do wyżej wymienionych grup (np. rozszczelnienia zbiorników na stacjach paliw płynnych);
- wypadki w transporcie materiałów niebezpiecznych (np. przewóz samochodowy, transport rurociągowy).

Na terenie gminy, nie znajdują się zakłady zakwalifikowane jako potencjalni sprawcy poważnych awarii przemysłowych (zakłady o dużym ryzyku ZDR, zakłady o zwiększonym ryzyku ZZR, zakłady pozostałe PSPA).³²

Zagrożenie wynikające z wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest stosunkowo niewielkie ze względu na brak dużych zakładów przemysłowych. Funkcjonują tutaj zakłady zajmujące się usługami remontowo-naprawczymi, naprawą samochodów, przeróbką drewna. W przypadku awarii sprzętu lub wystąpienia innych zdarzeń losowych należy przestrzegać obowiązujących przepisów prawa, w tym regulaminów, a także powiadomić odpowiednie służby bezpieczeństwa.

Do ewentualnych zagrożeń zaliczyć można również transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym (substancje ropopochodne, gazy płynne). Przebieg przez teren gminy ważnych szlaków komunikacyjnych (droga krajowa nr 55, drogi wojewódzkie) stanowi nie tylko potencjał rozwojowy, ale także zwiększają możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska ochrona przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Zabezpieczenie przed skutkami poważnych awarii przemysłowych w obiektach i instalacjach oraz na trasach przewozu materiałów niebezpiecznych należy realizować poprzez działania prewencyjne polegające na:

- lokalizowaniu zakładów, które mogą stwarzać zagrożenie wystąpienia poważnej awarii, w bezpiecznej odległości od siebie oraz od osiedli mieszkaniowych, obiektów użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego;
- wyłączaniu terenów zalewowych rzek z lokalizacji zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii;
- wyznaczaniu miejsc parkowania pojazdów przewożących materiały niebezpieczne (w szczególności dla głównych dróg wjazdowych do większych miejscowości) oraz wyznaczaniu tras przejazdu tych pojazdów.

³² Materiał źródłowy: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ).

4.3 POTENCJALNE ZMIANY 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 oraz stan infrastruktury technicznej i komunalnej.

Biorąc pod uwagę dotychczasowe użytkowanie obszaru gminy Ryjewo, pozostawienie aktualnej formy zagospodarowania przestrzeni będzie skutkować:

- dalszym oddziaływaniem zurbanizowanych przestrzeni miejscowości gminnych;
- dalszym wykorzystaniem rolniczym obszaru, które powodować będzie kontynuację przekształceń agrotechnicznych i związanych z funkcjonowaniem rolniczej przestrzeni produkcyjnej, co przyczyni się do zmiany składu mechanicznego gleb, składu gatunkowego roślin i zwierząt, obniżeniem bioróżnorodności oraz wprowadzaniem gatunków synantropijnych;
- kontynuacją obciążeń środowiska związanych z obecnością szlaków komunikacyjnych oraz infrastruktury technicznej. Nie mniej należy zaznaczyć, iż oddziaływanie to nie będzie szczególnie negatywne dla środowiska, z uwagi na stosunkowo niewielki stopień zurbanizowania gminy (dominują przede wszystkim przestrzenie rolnicze i leśne);
- rozjeżdżaniem, wydeptywaniem, wyniszczaniem powierzchni terenu wskutek działalności człowieka i w konsekwencji częściowa lub pełna likwidacja roślinności murawowej i trawiastej;
- stopniową degradacją zasobów wód podziemnych, do których przedostawać się będą zanieczyszczenia z wód powierzchniowych, terenów zabudowanych nieskanalizowanych oraz terenów użytkowanych rolniczo;
- zmianami w obszarach leśnych, zarówno pod względem zadrzewiania obszarów nieporośniętych drzewostanem leśnym jak i dalszą wycinką związaną z gospodarką leśną;
- postępującą, dalszą sukcesją roślinności, związaną ze spontanicznym, niekontrolowanym przyrostem szaty roślinnej, relatywnie mało wartościowej przyrodniczo i o małych walorach krajobrazowych, głównie w obrębie nieużytkowanych partii użytków rolnych oraz na skraju lasów i w sąsiedztwie drobnych zbiorników wodnych (zarastanie);
- postępującą eutrofizacją, na terenach narażonych na wystąpienie tego typu procesu (zakwit wód śródlądowych, a w konsekwencji stopniowa redukcja zawartości tlenu).

Z uwagi na utrwalenie się na znacznym obszarze gminy istniejącego układu funkcjonalno-przestrzennego dalsze zmiany w środowisku, krajobrazie i gospodarce będą zachodziły stopniowo. Zahamowanie procesów degradacji środowiska zależne będzie od dotrzymania norm, standardów i przepisów odnośnie ochrony środowiska i zasobów przyrodniczych. Dotyczy to szczególnie ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza, gruntu i wód, a także spójności i ładu przestrzennego (krajobrazu). Poprawa stanu tych elementów następuje stosunkowo szybko, z uwagi na łatwość ich regeneracji.

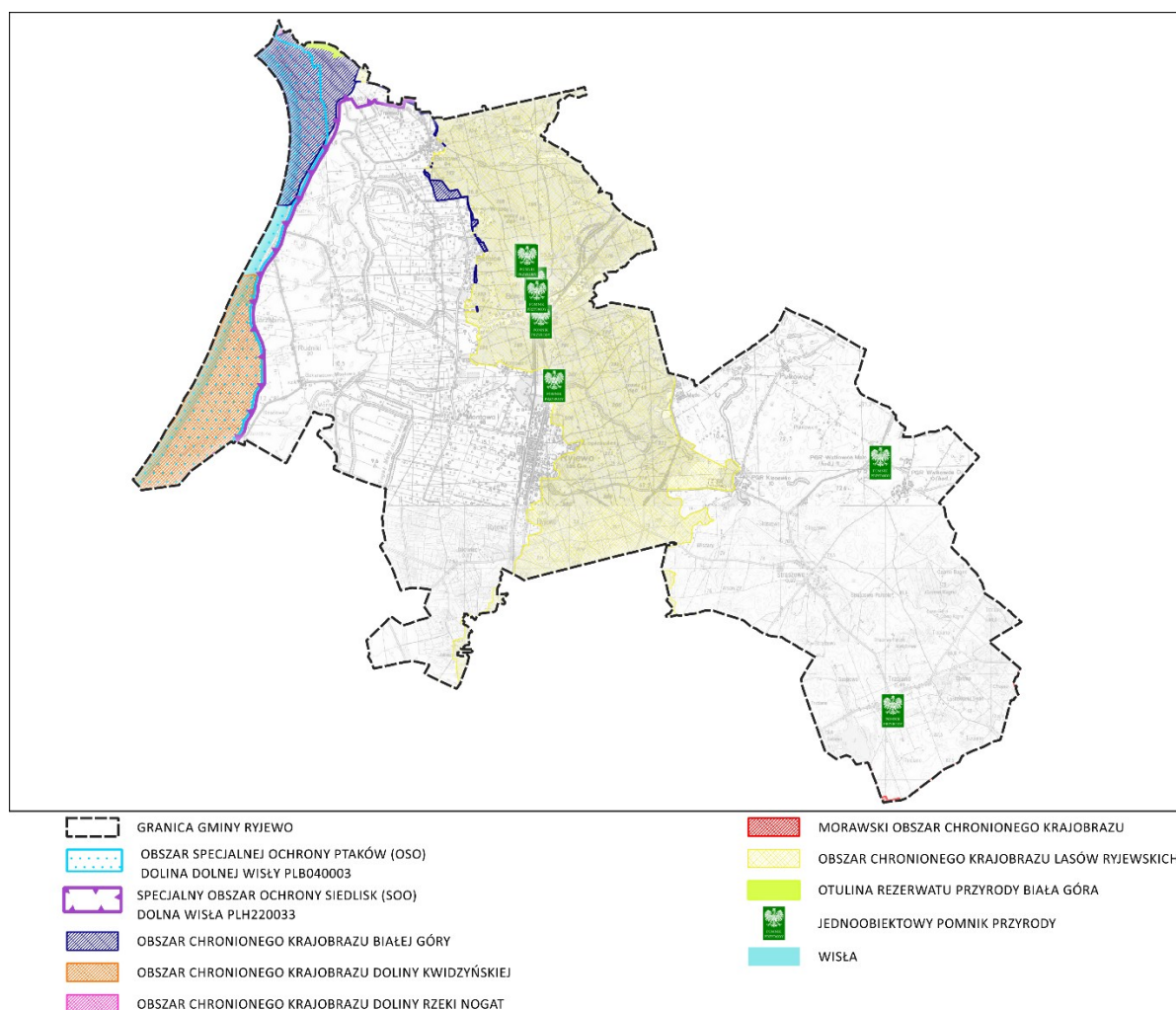
Użytkowanie i zagospodarowanie terenu, pozostawione w niezmienionym kształcie, nie spowoduje dodatkowego wzrostu obciążenia antropogenicznego. Możliwe jest natomiast wystąpienie procesów dewaloryzujących przestrzeń gminy, w tym niekorzystnie wpływających na ład przestrzenny (niekontrolowana presja urbanistyczna na tereny dotychczas niezabudowane). W celu uniknięcia zaistnienia negatywnych zjawisk krajobrazowych i przestrzennych należy w przyszłych rozstrzygnięciach, co do sposobu i możliwości zagospodarowaniu terenu, uwzględnić uwarunkowania przyrodnicze i zasobowo-użytkowe oraz walory architektoniczne i tradycyjny charakter zabudowy obszaru gminy. Ponadto należy racjonalnie kształtować ekologiczne warunki życia ludzi, poprzez rozstrzygnięcia zapewniające wprowadzenie zieleni urządzonej i ozdobnej oraz pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej w obrębie zabudowy. Niezwykle istotne jest ponadto zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego gminy, uwzględnianie potencjalnych zagrożeń przyrodniczych oraz dostosowanie zagospodarowania do potrzeb ochrony przyrody (w tym obecności poszczególnych form ochrony przyrody).

5 PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

5.1 ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY – CHARAKTERYSTYKA

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

- Obszary Natura 2000:
 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Dolina Dolnej Wisły PLB040003;
 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Dolna Wisła PLH220033;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Białej Góry;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kwidzyńskiej;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Ryjewskich;
- Morawski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- pomniki przyrody;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów – obligatoryjna dla terytorium całego kraju



Ryc. 13 Formy ochrony przyrody w rejonie gminy Ryjewo

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ.

W granicach gminy znajduje się także fragment otuliny rezerwatu przyrody „Biała Góra”, nie mniej sam obszar rezerwatu znajduje się w całości w sąsiedniej gminie Sztum.

5.1.1 OBSZAR NATURA 2000 DOLINA DOLNEJ WISŁY PLB040003³³

Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Dolina Dolnej Wisły PLB040003 wyznaczony został na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2004 Nr 229 poz. 2313 z późn.zm.). Obecnie dla Obszaru obowiązuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 Nr 25 poz. 133).

Obszar zajmuje łącznie powierzchnię 33 559,04 ha i posiada status obszaru specjalnej ochrony ptaków (tzw. „obszar ptasi”). Teren ten rozciągnięty jest wzdłuż ponad 260 km odcinka rzeki Wisły. Występują tutaj liczne mielizny i wyspy, które są odsłaniane podczas niskiego stanu wody. W niektórych fragmentach znajdują się również rozległe podmokłe łąki oraz starorzecza i pozostałości lasów łęgowych. Ostoja stanowi ważne miejsce migracji i zimowania ptaków wodno-błotnych.

Struktura pokrycia terenu obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 jest następująca:

- lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 5,0%;
- lasy iglaste – 1,24%;
- tereny nieleśne z uprawami roślin drzewiastych (w tym sady, gaje, winnice) – 1,46%;
- łąki wilgotne, łąki świeże – 17,94%;
- wody śródlądowe (stojące i płynące) – 33,58%;
- pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,81%;
- lasy mieszane – 1,43%;
- ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 38,55%.

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 są:

- Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*;
- Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*;
- Zimorodek *Alcedo atthis*;
- Krzyżówka *Anas platyrhynchos*;
- Gęś zbożowa *Anser fabalis*;
- Gągoł *Bucephala clangula*;
- Dziwonia *Carpodacus erythrinus*;
- Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*;
- Rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*;
- Rybitwa czarna *Chlidonias niger*;
- Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;
- Derkacz *Crex crex*;
- Łabędź niemy *Cygnus olor*;
- Żuraw *Grus grus*;
- Ostrygojad *Haematopus ostralegus*;
- Bielik *Haliaeetus albicilla*;
- Mewa srebrzysta *Larus argentatus*;
- Mewa pospolita *Larus canus*;
- Nurogęś *Mergus merganser*;
- Kulik wielki *Numenius arquata*;
- Siewka złota *Pluvialis apricaria*;

³³ Charakterystyka na podstawie: Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000.

- Remiz *Remiz pendulinus*;
- Brzegówka *Riparia riparia*;
- Rybitwa białoczerna *Sterna albifrons*;
- Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*;
- Jarzębatka *Sylvia nisoria*;
- Ohar *Tadorna tadorna*;
- Czajka *Vanellus vanellus*.

Ponadto w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 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, w tym m.in.:

- Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*;
- Rózeniec *Anas acuta*;
- Płaskonos *Anas clypeata*;
- Cyraneczka *Anas crecca*;
- Świstun *Anas penelope*;
- Cyranka *Anas querquedula*;
- Krakwa *Anas strepera*;
- Gęś białoczerna *Anser albifrons*;
- Gęgawa *Anser anser*;
- Świergotek polny *Anthus campestris*;
- Świergotek łąkowy *Anthus pratensis*;
- Głowienka *Aythya ferina*;
- Czernica *Aythya fuligula*;
- Podgorzałka *Aythya marila*;
- Bąk *Botaurus stellaris*;
- Bernikla kanadyjska *Branta canadensis*;
- Bernikla białolica *Branta leucopsis*;
- Biegus zmienny *Calidris alpina*;
- Biegus rdzawy *Calidris canutus*;
- Biegus krzywodzioby *Calidris ferruginea*;
- Biegus malutki *Calidris minuta*;
- Biegus mały *Calidris temminckii*;
- Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*.

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 zaliczono:

- zagrożenia poziomu wysokiego:
 - wydobywanie piasku i żwiru;
 - zarzucenie pasterstwa, brak wypasu;
 - inne rodzaje praktyk rolniczych;
 - intensyfikacja rolnictwa;
 - usuwanie trawy pod grunty orne;
- zagrożenia poziomu średniego:
 - szlaki żeglugowe;
 - nierodzące gatunki zaborcze;
 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie;
 - polowanie;

- tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych;
- napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne;
- powódź (procesy naturalne);
- żeglarstwo;
- modyfikowanie funkcjonowania wód;
- sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze;
- zmiana składu gatunkowego (sukcesja);
- zagrożenia poziomu niskiego:
 - rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem;
 - inne zanieczyszczenie wód powierzchniowych ze źródeł punktowych;
 - wędkarstwo.

5.1.2 OBSZAR NATURA 2000 DOLNA WISŁA PLH220033³⁴

Specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) Dolna Wisła PLH220033 wyznaczony został Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE).

Obecnie dla Obszaru obowiązuje Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolna Wisła PLH220033 (Dz. U. 2021 poz. 1410). Obszar wykazuje wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe, ze względu na rozległe formy terenowe i kulturowe. W dolinie dolnej Wisły szczególnie bogata i cenna jest ichtiofauna. We florze roślin naczyniowych stwierdzono liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione w Polsce.

Struktura pokrycia terenu obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 jest następująca:

- wody śródlądowe (stojące i płynące) – 21,18%;
- łąki wilgotne, łąki świeże – 23,37%;
- tereny nieleśne z uprawami roślin drzewiastych (w tym sady, gaje, winnice) – 0,6%;
- lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 2,73%;
- lasy mieszane – 2,79%;
- pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – 0,06%;
- lasy iglaste – 2,73%;
- ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 46,54%.

Przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 są:

- 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 6120 - ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*);
- 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 9160 - grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*);
- 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 9190 - pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*);
- 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe);
- 91F0 - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 1130 – boleń (*Aspius aspius*);

³⁴ Charakterystyka na podstawie: Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000.

- 1188 – kumak nizinny (*Bombina bombina*);
- 1149 – koza (*Cobitis taenia*);
- 1163 - głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*);
- 1099 - minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*);
- 1106 - łosoś atlantycki (*Salmo salar*).

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 zaliczono:

- zagrożenia poziomu wysokiego:
 - wandalizm;
 - międzygatunkowe interakcje wśród roślin;
 - modyfikowanie funkcjonowania wód;
- zagrożenia poziomu średniego:
 - tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych;
 - zarzucenie pasterstwa, brak wypasu;
 - wycinka lasu;
 - nierodzące gatunki zaborcze;
 - wydeptywanie, nadmierne użytkowanie;
 - polowanie;
 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych;
 - zanieczyszczenie wód powierzchniowych z zakładów przemysłowych.

5.1.3 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU LASÓW RYJEWSKICH

Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Ryjewskich ustanowiony został na mocy uchwały nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego (Dz. Urz. z 1985 Nr 10 poz. 60 z późn. zm).

Obecnie dla Obszaru obowiązuje uchwała nr 85/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Ryjewskich (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2024 poz. 4311).

OCHK Lasów Ryjewskich zajmuje obszar o powierzchni 8 920,69 ha i położony jest na terenie województwa pomorskiego w obrębie 4 gmin, w tym w gm. Ryjewo. Tereny te wyróżniają się krajobrazem leśnym strefy krawędziowej wysoczyzny Pojezierza Iławskiego. Celem ochrony na obszarze jest zachowanie w warunkach zrównoważonego użytkowania ekosystemów leśnych oraz walorów przyrodniczo-krajobrazowych, historyczno-kulturowych i rekreacyjnych obszaru.

5.1.4 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU BIAŁEJ GÓRY

Obszar Chronionego Krajobrazu Białej Góry ustanowiony został na mocy uchwały nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego (Dz. Urz. z 1985 Nr 10 poz. 60 z późn. zm).

Obecnie dla Obszaru obowiązuje uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2016 poz. 2942).

OCHK Białej Góry zajmuje obszar 3 971 ha i położony jest w województwie pomorskim, na terenie gminy Ryjewo, Gniew i Sztum. Na obszarze występuje las łęgowy jesionowo-wiązowy, będący reliktem dawnych Żuław. Elementami krajobrazotwórczymi są: tereny międzywala Wisły (Leniwki)

i Nogatu łącznie z korytami tych rzek, resztki lasu żuławskiego w międzywalu Wisły-Leniwki oraz lasu na dnie doliny Wisły między Białą Górą a wsią Uśnice.

5.1.5 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINY KWIDZYŃSKIEJ

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kwidzyńskiej ustanowiony został na mocy uchwały Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego (Dz. Urz. z 1985 Nr 10 poz. 60 z późn. zm.).

Obecnie dla Obszaru obowiązuje uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2016 poz. 2942).

OCHK Doliny Kwidzyńskiej zajmuje obszar 1 597 ha, obejmując międzywale Wisły na całej długości Doliny Kwidzyńskiej. Krajobraz obszaru ma wiele elementów typowych dla terenów nadrzecznych i zalewowych, ze zróżnicowaną roślinnością. Siedliska lasu łęgowego z liczną olszą czarną posiadają wiele starodrzewu. Na krawędziach doliny utworzyły się wydmy z typową roślinnością kserotermiczną.

5.1.6 MORAWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Morawski Obszar Chronionego Krajobrazu ustanowiony został na mocy Uchwały Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego (Dz. Urz. z 1985 Nr 10 poz. 60 z późn. zm.).

Obecnie dla Obszaru obowiązuje uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2016 poz. 2942).

Morawski OCHK obejmuje obszar 10 700,00 ha i położony jest w województwie kujawsko-pomorskim i pomorskim, w tym na terenie gminy Ryjewo. Obszar posiada bardzo wysokie walory zarówno przyrodnicze, jak również wypoczynkowe z uwagi na atrakcyjną kompozycję krajobrazu leśno-jeziornego.

5.1.7 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINY RZEKI NOGAT

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat ustanowiony został na mocy Uchwały Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego (Dz. Urz. z 1985 Nr 10 poz. 60 z późn. zm.).

Obecnie dla Obszaru obowiązuje uchwała nr 84/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2024 poz. 4332).

OCHK Doliny Rzeki Nogat obejmuje obszar 12 276,18 ha i położony jest na terenie województwa pomorskiego. Tereny te wyróżniają się krajobrazem dolin rzecznych delty Wisły, charakteryzujące się wysokimi walorami przyrodniczymi i fizjonomicznymi. Celem ochrony obszaru jest zachowanie w stanie niezmienionym ekosystemów brzegowych obszaru międzywala doliny rzecznej Nogatu oraz krajobrazu kulturowego Żuław Wiślanych.

5.1.8 POMNIKI PRZYRODY

Pomniki przyrody stanowią twory przyrody ożywionej lub nieożywionej (albo ich skupiska), o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Na terenie gminy Ryjewo kilka okazów drzew objęte zostało ochroną pomnikową (tab. poniżej).

Tab. 13 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy

Lp.	RODZAJ – NAZWA	WYMIARY GDOŚ	LOKALIZACJA	USTANAWIAJĄCY/OBOWIĄZUJĄCY AKT PRAWNY
1	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 21 m Pierśnica: 194 cm Obwód: 609 cm	L. Lisewo, obr. Ryjewo, o. 202h	Orzeczenie nr 49 Prezydium WRN w Gdańsku o uznanie za pomnik przyrody (Dz. Urz. RNG Nr 1 z dnia 31.01.1955)
2	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 18 m Pierśnica: 146 cm Obwód: 459 cm	L. Sarnowo, obr. Ryjewo, o. 181a	Orzeczenie nr 50 Prezydium WRN w Gdańsku o uznanie za pomnik przyrody (Dz. Urz. RNG Nr 1 z dnia 31.01.1955)
3	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 18 m Pierśnica: 220 cm Obwód: 691 cm	L. Lisewo, obr. Ryjewo, o. 192d	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Elbląskiego z dnia 25 czerwca 1996 w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Elb. z 1996 nr 14 poz. 56)
4	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 20 m Pierśnica: 134 cm Obwód: 421 cm	L. Sarnowo, obr. Ryjewo, o. 173b	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Elbląskiego z dnia 25 czerwca 1996 w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1996 nr 14 poz. 56)
5	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 20 m Pierśnica: 153 cm Obwód: 481 cm	L. Sarnowo, obr. Ryjewo, wg aktu o. 173b w rzeczywistości stwierdzono o. 173c	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Elbląskiego z dnia 25 czerwca 1996 w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1996 nr 14 poz. 56)
6	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 19 m Pierśnica: 210 cm Obwód: 660 cm	L. Sarnowo, obr. Ryjewo, o. 181d	Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Elbląskiego z dnia 25 czerwca 1996 w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1996 nr 14 poz. 56)
7	Żywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i> (<i>Thuja gigantea</i>)	Wysokość: 32 m Pierśnica: 104 cm Obwód: 327 cm	Watkowice Małe, park dworski, w centrum	Rozporządzenie nr 13/98 Wojewody Elbląskiego z dnia 28 grudnia 1998 r. w sprawie utworzenia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego 1998 Nr 29 poz. 214)

Lp.	RODZAJ – NAZWA	WYMIARY GDOŚ	LOKALIZACJA	USTANAWIAJĄCY/OBOWIĄZUJĄCY AKT PRAWNY
8	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Pierśnica: 123 cm Obwód: 385 cm	Dz. nr 256, w obrębie geodezyjnym Trzciano	Uchwała Nr XIII/77/15 Rady Gminy Ryjewo z dnia 28 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2016 poz. 356)

Materiał źródłowy: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody.

5.1.9 OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

Jedną z form ochrony przyrody jest ścista oraz częściowa ochrona gatunkowa, obejmująca okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów. Jest ona obligatoryjna dla całego kraju, w tym również dla terenów gminy Ryjewo. Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem tych działań jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.

Względem gatunków objętych ochroną zastosowanie znajdują uwarunkowania określone w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Na tej podstawie sporządzane są stosowne rozporządzenia, określające m.in. listę gatunków objętych ochroną oraz szczegółowe zakazy względem nich wprowadzone. Obecnie obowiązują następujące rozporządzenia:

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

5.2 ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY – UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE

5.2.1 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z WYSTĘPOWANIEM OBSZARÓW NATURA 2000

W odniesieniu do obszaru Natura 2000, w tym mających swój zasięg w gminie Ryjewo tzn.:

- „Dolina Dolnej Wisły PLB040003”;
- „Dolna Wisła PLH220033”;

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

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

- zgodnie z art. 33 ustawy:

1. *Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:*

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

2. *Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk,*

3. *Projekty polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów a także planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub obszarów, o których mowa w ust. 2, lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.*

- zgodnie z art. 34 ustawy:

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

2. *W przypadku, gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:*

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

Ponadto w stosunku do obszarów Natura 2000 obowiązują tzw. plan zadań ochronnych, wobec którego przyjęto następujące akty prawne:

- dla Obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnej Wisły PLB040003”:
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2015 poz. 1162)(Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego 2015 poz. 1184);
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2017 poz. 2226)(Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego 2017 poz. 2506);
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 25 maja 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2022 poz. 2293)(Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego 2022 poz. 2848);
- dla Obszaru Natura 2000 „Dolna Wisła PLH220033” – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2015 poz. 1163)(Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego 2015 poz. 1185).

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

PLAN ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 DOLINA DOLNEJ NARWI PLB140014

W odniesieniu do zapisów Planu Zadań Ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB 140014 stwierdza się, że bezpośrednio w granicach gminy Ryjewo planowane są działania ochronne w stosunku do Błotniaka stawowego *Circus aeruginosus* tj.:

- *Zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych poprzez utrzymanie istniejącej powierzchni szuwarów oraz pozostawienie terenu dla naturalnej sukcesji z zachowaniem widoczności oznakowania nawigacyjnego oraz utrzymywanie terenów zalewowych kluczowych dla gatunku w stanie niezabudowanym. Nie dotyczy wykonania inwestycji, na które uzyskano zwolnienie z zakazów określonych w art. 88I ustawy Prawo wodne.*

Ponadto wskazuje się potrzebę zmian istniejących zapisów w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego³⁵ przy najbliższej jego aktualizacji. Zmiany powinny dotyczyć zapewnienia właściwego stanu ochrony dla gatunków tj.: bielik, błotniak stawowy, żuraw, gęś zbożowa, kulik wielki, siewka złota. Wymienione gatunki należą do grupy wrażliwych na odstraszenie (efekt bariery) przy produkcji energii wiatrowej, zatem nie należy

³⁵ Aktualnie obowiązuje Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego gminy Ryjewo, przyjęte uchwałą nr XLII/295/10 Rady Gminy Ryjewo z dnia 27 kwietnia 2010 r.

wyznaczać terenów przeznaczonych pod energetykę odnawialną ze wskazaniem elektrowni wiatrowych na terenie obszaru i w sąsiedztwie do 2000 m od jego granic. Dla zapewnienia właściwych warunków do wyprowadzania lęgów przez ptaki wodne wskazuje się konieczność niewyznaczania terenów przeznaczonych pod budowę ferm norek w obszarze Natura 2000 i w odległości do 10 km od granic obszaru.

PLAN ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OSBZARU NATURA 2000 DOLNA WISŁA PLH220033

W odniesieniu do zapisów Planu Zadań Ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 stwierdza się, że bezpośrednio w granicach gminy Ryjewo planowane następujące działania ochronne w związku z obecnością siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony (tab. poniżej):

Tab. 14 Przedmiot ochrony i działania ochronne dla Obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 na terenie gminy Ryjewo

PRZEDMIOT OCHRONY	DZIAŁANIA OCHRONNE
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	W obrębie starorzeczki zarybiać wyłącznie gatunkami ryb drapieżnych.
6510 Niżowe i górskie świeże łąki Użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Działanie obligatoryjne: zachowanie siedliska przyrodniczego, ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych Działanie fakultatywne: koszenie ręczne, ewentualnie lekkim sprzętem przy dużych powierzchniach płatów siedliska, maksymalnie dwa razy do roku w terminach: nie wcześniej niż przed 15 czerwca i we wrześniu, wypas przy obciążeniu nie większym niż 2 DJP/ha/rok, promowanie rolnictwa ekologicznego zakładającego nie nawożenie łąk nawozami mineralnymi powyżej 60kgN/ha/rok, zachowanie trwałej uprawy bez orki i podsiewania, pozostawianie niewielkich fragmentów łąk (5-10% powierzchni) nieskoszonych, w każdym roku w innym miejscu w celu umożliwienia owocowania i rozsiewania roślin, Utrzymanie koszenia i suszenia siana na powierzchni łąki. Działanie fakultatywne w obrębie siedlisk rolnych: Usunięcie mechaniczne wiosną lub latem (do 5 razy w sezonie w zależności od gatunku) przed zakwitnięciem gatunków inwazyjnych roślin zielnych takich jak: kolczurka kłapowana <i>Echinocystis lobata</i> , przymiotno białe <i>Erigeron annuus</i> , niecierpek gruczołowaty <i>Impatiens glandulifera</i> , rdestowiec ostrokończysty <i>Reynoutria japonica</i> , z usunięciem pozyskanej biomasy poza płat siedliska.
91F0 Łęgowe lasy dębowo - wiązowo - jesionowe (<i>FicarioUlmelum</i>)	Stan ochrony siedliska na podstawie metodyki PMŚ GIOŚ, co 4-5 lat od momentu obowiązywania PZO prowadzony dwa razy w roku (aspekt wczesnowiosenny w maju oraz letniego w lipcu/sierpniu).

Materiał źródłowy: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033.

5.2.2 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z WYSTĘPOWANIEM OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

W odniesieniu do obszarów chronionego krajobrazu obowiązują zasady gospodarowania określone w aktach prawnych, aktualnie obowiązujących dla danego OCHK. Obecnie obowiązują:

- Dla Morawski OCHK – uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2016 poz. 2942);
- Dla OCHK Białej Góry - uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2016 poz. 2942);

- Dla OCHK Doliny Rzeki Nogat - 84/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2024 poz. 4332);
- Dla OCHK Lasów Ryjewskich - uchwała nr 85/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Ryjewskich (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2024 poz. 4311);
- Dla OCHK Doliny Kwidzyńskiej – uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2016 poz. 2942).

W/w akty prawne zawierają m.in. ustalenia dotyczące:

- **czynnej ochrony ekosystemów leśnych;**
 - *utrzymanie spójności przestrzennej i trwałości ekosystemów leśnych poprzez ograniczanie ich fragmentacji, zwłaszcza wzdłuż korytarzy ekologicznych rangi ponadregionalnej i regionalnej oraz przeznaczania na cele nieleśne, oraz niedopuszczanie do przeeksplotowania ich zasobów;*
 - *zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej, wprowadzanie zalesień w szczególności na takich terenach, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe np. korytarze ekologiczne;*
 - *wspieranie procesów naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam, gdzie nie jest to możliwe - używanie do odnowień gatunków właściwych siedliskowo z materiału miejscowego pochodzenia;*
 - *zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych; tworzenie stref ekotonowych z tych gatunków;*
 - *pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych, części obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;*
 - *podejmowanie działań w celu ustabilizowania stosunków wodnych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, (tj. w borach i brzezinach bagiennych, olsach i łęgach) przez budowę obiektów małej retencji, zgodnie z programami małej retencji województwa pomorskiego;*
 - *zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych; niedopuszczanie do ich uproduktywnienia i sukcesji;*
 - *zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych, a także ograniczanie szkód łowieckich poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych; stosowanie środków chemicznych dopuszczalne tylko przy braku alternatywnych metod;*
 - *ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska roślin, zwierząt, grzybów rzadkich, chronionych itp. oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ich ochroną;*
 - *opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz restytucji gatunków rzadkich i zagrożonych;*
 - *wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych winno odbywać się w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne (zintegrowane i komplementarne ze szlakami turystycznymi, o których mowa w planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego) oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;*

- prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, m.in. poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych;
- zwiększanie przez służby leśne i inne strażę nadzoru nad lasami stanowiącymi i nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, w szczególności w zakresie prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych, legalności pozyskania surowca drzewnego, kłusownictwa, a także przestrzegania przepisów dotyczących zachowania się w lesie;
- **czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych:**
 - przeciwdziałanie sukcesji zarastających łąk i pastwisk oraz torfowisk, bagien i innych podmokłości, poprzez koszenie lub wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, z możliwością pozostawiania kęp drzew i krzewów jako elementów zwiększania różnorodności biologicznej;
 - zachowanie śródpolnych torfowisk, bagien i innych podmokłości oraz oczek wodnych;
 - wprowadzanie trwałej zabudowy biologicznej – zadarniania, zakrzewiania i zalesienia – na obszarach użytków rolnych narażonych na rozwój procesów denudacyjnych i erozyjnych oraz obszarach nieużytków i zagrożonych suszą;
 - zachowanie zbiorowisk wydmykowych, śródpolnych muraw napiaskowych, wrzosowisk i psiar;
 - propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej a także programów rolnośrodowiskowych; wspieranie gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną, w tym preferowanie hodowli bydła opartej o naturalny wypas metodą pastwiskową; zaleca się ochronę i hodowlę lokalnych starych odmian drzew i krzewów owocowych oraz ras zwierząt; promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego;
 - maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne;
 - prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstotliwość i techniki koszenia), w tym powrót do tradycyjnego użytkowania (koszenie ręczne) oraz opóźnienie pierwszego pokosu po 15 lipca, a w przypadku łąk wilgotnych koszenie we wrześniu z pozostawieniem pojedynczych kop siana na obrzeżach do końca lata;
 - preferowanie biologicznych metod ochrony roślin;
 - ochrona zieleni wiejskiej oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego przez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;
 - kształtowanie stosunków wodnych na użytkach rolnych dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków;
 - eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów powyrobiskowych; w szczególnych przypadkach, gdy w wyrobisku ukształtowały się interesujące biocenozy wzbogacające lokalną różnorodność biologiczną, przeprowadzenie rekultywacji nie jest wskazane, zaleca się natomiast podjęcie działań ochronnych w celu ich zachowania;
 - eksploatacja surowców mineralnych przede wszystkim na obszarach objętych obecnie wydobywaniem, jeśli brak przeciwwskazań środowiskowych i podejmowanie wydobywania na nowych terenach tylko w sytuacjach, gdzie przeciwwskazania środowiskowe nie przeważają opłacalności ekonomicznej, wynikającej z oceny oddziaływania na środowisko;
 - wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ochroną prawną ważnych stanowisk gatunków chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów, także ekosystemów i krajobrazów; opracowanie i wdrażanie programów reintrodukcji, introdukcji oraz czynnej ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych związanych z nieleśnymi ekosystemami lądowymi;

- *utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych, nieleśnych korytarzy ekologicznych;*
- *prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, m.in. poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami otwartymi do warunków środowiskowych.*
- **czynnej ochrony ekosystemów wodnych:**
 - *zachowanie i ochrona ekosystemów wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących, w tym starorzeczy) wraz z pasem roślinności okalającej;*
 - *utrzymanie i odtwarzanie drożności biologicznej rzek jako elementów korytarzy ekologicznych poprzez zaniechanie budowy nowych piętrzeń dla celów energetycznych oraz poprzez budowę urządzeń umożliwiających wędrówkę organizmów wodnych w miejscach istniejących przegród;*
 - *tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień oraz trwałych użytków zielonych, celem ograniczenia spływu substancji biogennych i zwiększenia bioróżnorodności biologicznej;*
 - *prowadzenie prac regulacyjnych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej, zaleca się utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków;*
 - *zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód na obszarach międzywala; zaleca się stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez naturalne wylewy;*
 - *zwiększanie małej retencji wodnej w ramach programu małej retencji, przy czym zbiorniki takie winny równocześnie wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zaleca się odtwarzanie funkcji obszarów źródłiskowych i innych siedlisk hydrogenicznych o dużych zdolnościach retencyjnych;*
 - *ograniczanie intensywności zagospodarowania stref przybrzeżnych, zwłaszcza na skarpach rzecznych i jeziornych, w celu zachowania ciągów krajobrazowych oraz ochrony samych skarp przed ruchami masowymi ziemi;*
 - *ochrona zlewni bezpośredniej jezior - w szczególności jezior lobeliowych – przed zainwestowaniem i użytkowaniem powodującym nasilenie procesów eutrofizacji;*
 - *rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony;*
 - *zapobieganie obniżaniu zwierciadła wód podziemnych, w szczególności poprzez ograniczanie budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach jeziornych i rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych;*
 - *gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych powinna wspomagać ochronę gatunków zagrożonych oraz promować gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód;*
 - *wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody celem obejmowania ochroną prawną zachowanych w stanie zbliżonym do naturalnego fragmentów ekosystemów wodnych oraz stanowisk gatunków chronionych i rzadkich reprezentatywnych dla ekosystemów hydrogenicznych;*
 - *opracowanie i wdrożenie programów restytucji oraz czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi;*
 - *zachowanie i ewentualnie odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą.*

Ponadto na Obszarze OCHK **wprowadza się następujące zakazy:**

- *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;*
- *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
- *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;*
- *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
- *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*
- *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:*
 - *linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych;*
 - *zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne;*
 - *z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.*

Występują, jednakże odstępstwa od wskazanych zakazów ujętych w w/w Uchwałach.

5.2.3 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z WYSTĘPOWANIEM POMNIKA PRZYRODY

Na terenie gminy Ryjewo ustanowiono kilka pomników przyrody. Ochroną objęte są poszczególne obiekty w granicach lokalizacji, z zasięgiem korony i systemu korzeniowego. W stosunku do pomników przyrody obowiązują obecnie:

- dla pomników ustanowionych w 1955 r. - Orzeczenie nr 50 Prezydium WRN w Gdańsku o uznanie za pomnik przyrody (Dz. Urz. RNG Nr 1 z dnia 31.01.1955);
- dla pomników ustanowionych w 1996 r. - Rozporządzenie nr 6/96 Wojewody Elbląskiego z dnia 25 czerwca 1996 w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1996 nr 14 poz. 56);
- dla pomnika ustanowionego w 1998 r. - Rozporządzenie nr 13/98 Wojewody Elbląskiego z dnia 28 grudnia 1998 r. w sprawie utworzenia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego 1998 Nr 29 poz. 214);
- dla pomnika ustanowionego w 2015 r. - Uchwała Nr XIII/77/15 Rady Gminy Ryjewo z dnia 28 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2016 poz. 356).

5.3 PLANOWANE LUB POSTULOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę ustalenia i wytyczne aktualnie obowiązujących krajowych oraz wojewódzkich dokumentów planistycznych i strategicznych, w tym m.in.:

- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030;
- Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030;
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego 2030;

stwierdza się, że na terenie gminy Ryjewo **nie występują planowane do ustanowienia formy ochrony przyrody**.

Jednocześnie, zgodnie z ustaleniami zawartymi w audycie krajobrazowym województwa pomorskiego, wskazuje się potrzebę utworzenia Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego na obszarze gminy. Ponadto zgodnie z zapisami obowiązującej Strategii Rozwoju Gminy Ryjewo do 2033 roku, stwierdza się, że na terenie gminy planowane jest utworzenie użytków ekologicznych „Starorzecze w Jarzębinie” oraz „Bagno Buława”.

Użytki ekologiczne stanowią formę ochrony przyrody, którą może ustanowić Rada Gminy, zaś park krajobrazowy, rezerwat przyrody oraz obszary chronionego krajobrazu ustanawiane są na poziomie regionalnym.³⁶

5.4 POŁOŻENIE OBSZARU NA TLE PONADLOKALNEGO SYSTEMU POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH – SYSTEM PRZYRODNICZY GMINY

PODSTAWY MERYTORYCZNE³⁷

Wzajemne powiązania elementów środowiska oraz powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem zapewnia głównie jego system przyrodniczy, rozumiany jako system płatów i korytarzy ekologicznych, występujących na danej powierzchni (matrycy).

Korytarze ekologiczne to ciągi ekosystemów, pozostawiane lub odtwarzane, które zapobiegają postępującemu procesowi fragmentacji środowiska. Korytarz służy jako szlak komunikacyjny umożliwiający przemieszczanie się gatunkom roślin i zwierząt, stanowi on również schronienie dla zwierząt. Szerokość korytarza jest uzależniona od wymagań konkretnych gatunków, jednakże przy stosownej szerokości i strukturze może stanowić również siedlisko. Naturalnymi korytarzami ekologicznymi są głównie doliny i pradoliny rzek, pasy leśne, pasma gór i wyżyn (zwłaszcza zalesione), prądy rzeczne, a w terenie zurbanizowanym pasy zieleni.

Płaty ekologiczne to nieliniowe elementy struktury krajobrazu, różniące się typem, wielkością, kształtem, charakterem granic i różnorodnością od elementów sąsiadujących, mogące występować powszechnie lub sporadycznie.

³⁶ Rezerwat przyrody powołuje się w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska, natomiast Park Krajobrazowy i Obszar Chronionego Krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa.

³⁷ Rozważania teoretyczne na podstawie literatury przedmiotu, w tym m.in.:

- Chmielewski T. J., 1988., O Strefowo – pasmowo- węzłowej strukturze układów ponad ekosystemowych, Wiad. Eko., t. XXXIV, z.2.

- Cieszeńska A., 1998., Model płatów i korytarzy i jego zastosowanie, Warszawa.

- Cieszeńska A. (red.), 2004., Płaty i korytarze jako elementy struktury krajobrazu możliwości i ograniczenia koncepcji, Problemy Ekologii Krajobrazu t. XIV, Wyd. SGGW, Warszawa, s.93-102.

- Liro A, Szacki J., 1993., Korytarz ekologiczny: przegląd problematyki, w: Człowiek i Środowisko - Przyroda w planowaniu przestrzennym, t.17, nr 4/93

- Pietrzak M., 1998., Syntezy krajobrazowe – założenia, problemy, zastosowania, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

- Richling A., Solon J., 1998, Ekologia Krajobrazu, PWN, Warszawa.

Matrycę stanowią najbardziej rozległe, relatywnie duże i zwarte elementy krajobrazu, stanowiącego jego tło.

Oprócz płatów, korytarzy i matryc wyróżniamy również tzw. **węzły ekologiczne (biocentra)**, określane jako obszary pełniące albo mogące pełnić rolę źródeł lokalnego zasilania (zwłaszcza biologicznego) dla innych terenów. Są to często obszary najcenniejsze, pełniące funkcję biocentra, nierzadko położone na skrzyżowaniu korytarzy i/ lub płatów ekologicznych.

Poszczególne elementy wchodzące w skład systemu przyrodniczego danego obszaru mogą stanowić **komponenty o znaczeniu lokalnym**, (jak np. niewielkie cieki i pasmowe zadrzewienia – korytarze ekologiczne skali mikro, czy też łąka z niewielkim zbiornikiem wodnym – płat ekologiczny skali mikro) albo **komponenty o znaczeniu ponadlokalnym – międzynarodowym, krajowym lub regionalnym** (jak np. większe doliny rzeczne – korytarze ekologiczne o ponadlokalnym znaczeniu, duże kompleksy leśne – płat ekologiczny lub/i korytarz ekologiczny o ponadlokalnym znaczeniu).

Do prawidłowego funkcjonowania korytarzy i płatów ekologicznych niezbędny jest brak występowania barier ekologicznych, które mogą w istotny sposób utrudnić lub całkowicie uniemożliwić przemieszczanie się gatunków, którym korytarz i/lub płat powinien służyć. Korytarze i płaty ekologiczne mogą również nieść ze sobą potencjalne zagrożenia. Do zagrożeń tych możemy zaliczyć: ułatwione rozprzestrzenianie się gatunków niepożądanych na obszarach objętych ochroną, zmniejszenie różnorodności genetycznej między populacjami, rozprzestrzenianie się owadów mogących uszkadzać rośliny (szczególnie drzewa), narażenie zwierząt na zagrożenia pochodzące od drapieżników. Dodatkowo struktury, jakimi są korytarze i płaty ekologiczne, są dla jednych gatunków stanowią drogę migracyjną, dla innych są barierami.

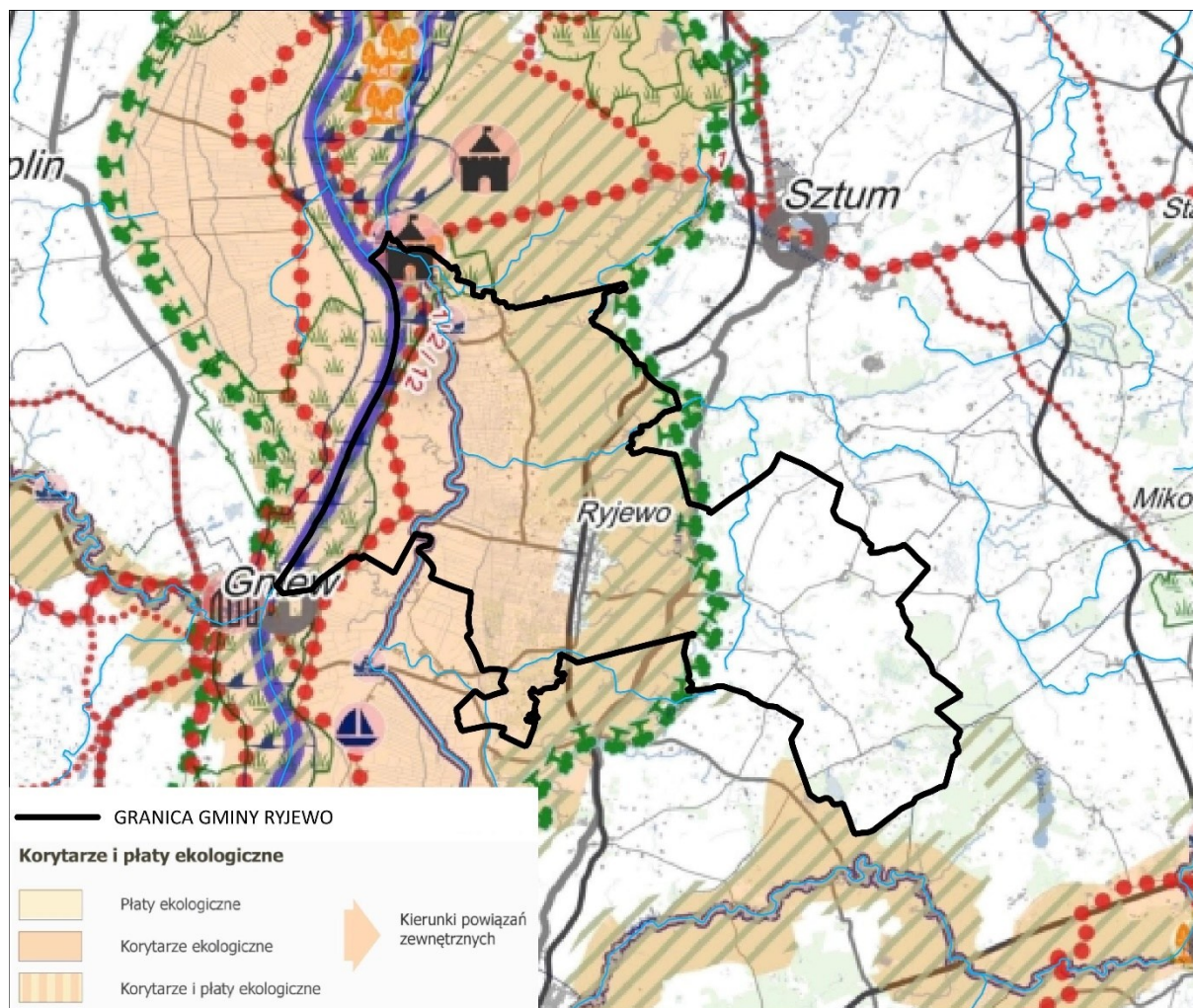
WYBRANE KONCEPCJE SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

KONCEPCJA WEDŁUG PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA

Jak wskazano w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego strukturalnymi elementami przestrzeni województwa, gwarantującymi zachowanie różnorodności biologicznej środowiska, są różnorodne siedliska, płaty i łączące je korytarze ekologiczne oraz obszary prawnie chronione, współtworzące sieć ekologiczną województwa.

Według w/w Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego, w granicach gminy Ryjewo występują:

- **korytarz ponadregionalny Doliny Wisły** – obejmuje swym zasięgiem dolinę rzeki Wisły wraz z najbliższym otoczeniem zalewowym;
- **korytarz regionalny Doliny Liwy** – obejmuje swym zasięgiem dolinę rzeki Liwa, przebiegającej równolegle do Wisły wraz z najbliższym otoczeniem łąkowo-pastwiskowym;
- **korytarz subregionalny łącznika otoczenia dolin Wisły i Liwy** – obejmuje swym zasięgiem zwarte przestrzenie leśne przebiegające przez centralną część gminy.



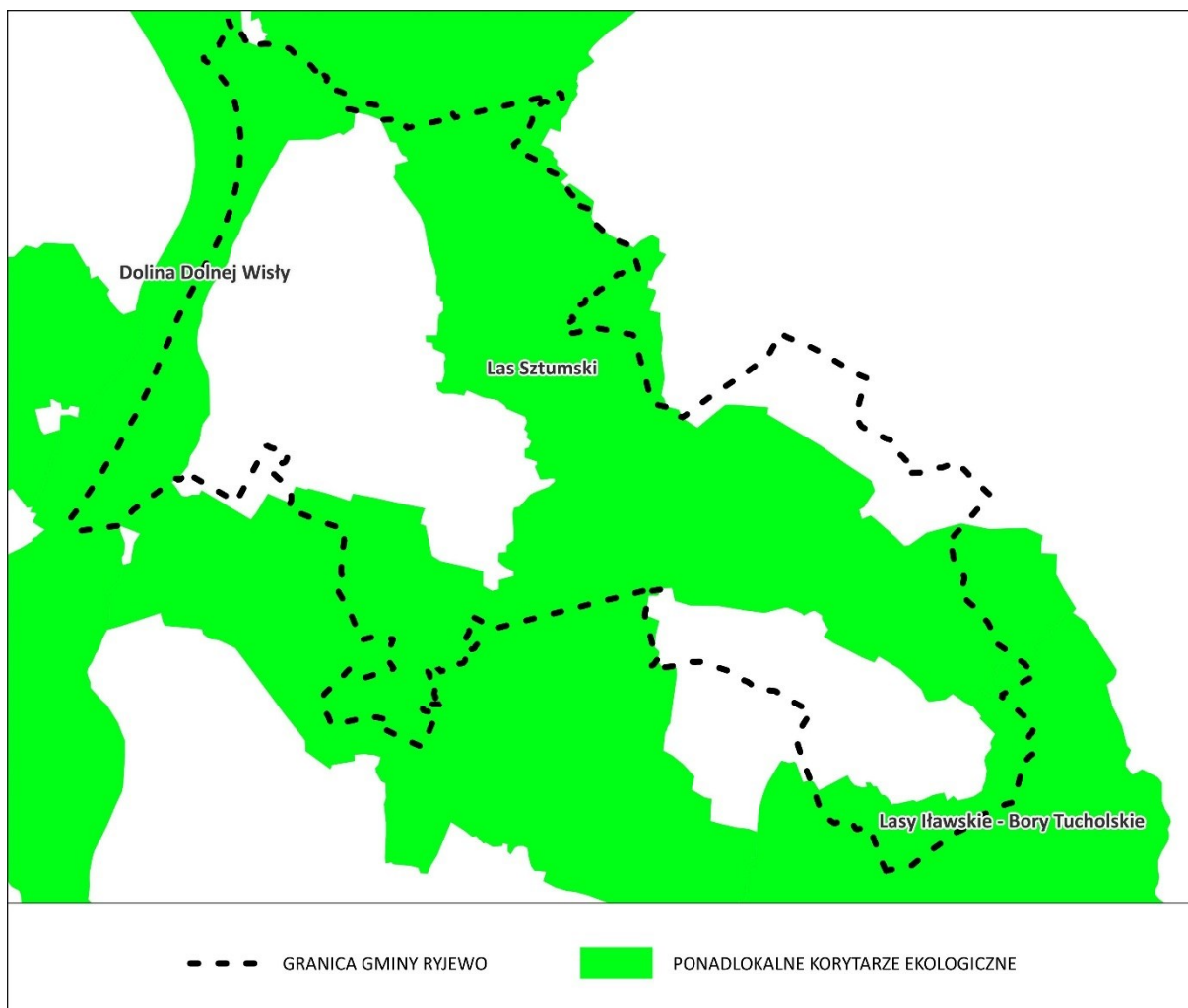
Ryc. 14 Gmina na tle koncepcji sieci ekologicznej zawartej w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa
 Materiał źródłowy: Rys. 9. Kierunki - Środowisko przyrodnicze, kulturowe i turystyka, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego, 2016.

KONCEPCJA WEDŁUG GENERALNEJ DYREKCJI OCHRONY ŚRODOWISKA

Według koncepcji korytarzy ekologicznych GDOŚ³⁸ gmina Ryjewo zlokalizowana jest w zasięgu głównych korytarzy ekologicznych pn.:

- „Dolina Dolnej Wisły”;
- „Las Sztumski”;
- „Lasy Iławskie – Bory Tucholskie”.

³⁸ Materiał źródłowy: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski.



Ryc. 15 Gmina w odniesieniu do koncepcji korytarzy ekologicznych GDOŚ

Materiał źródłowy: Opracowanie własne <http://mapa.korytarze.pl/>.

DELIMITACJA SYSTEMU PRZYRODNICZEGO GMINY

Struktura przyrodnicza gminy jest wynikiem użytkowania gruntów (działalności człowieka) oraz naturalnych procesów zachodzących w środowisku. Przestrzeń gminy posiada cechy zarówno przestrzeni zurbanizowanej, jak również przestrzeni rolniczej (pola uprawne, łąki i pastwiska) oraz leśnej.

W odniesieniu do krajowych i wojewódzkich koncepcji systemu przyrodniczego oraz w oparciu o analizę struktury środowiska, wytypowano następujące komponenty współtworzące system przyrodniczy gminy Ryjewo:

- komponenty o znaczeniu ponadlokalnym (wojewódzkim i krajowym):
 - **korytarz ekologiczny „Doliny Dolnej Wisły”** – obejmujący swym zasięgiem dolinę Wisły wraz z jej terenami zalewowymi; na obszarze tym występują wyschnięte starorzecza i lokalne zagłębienia, gdzie stale lub okresowo może gromadzić się woda; obszary te w przeważającej części użytkowane są jako ekstensywne użytki zielone;
 - **korytarz ekologiczny „Lasy Sztumskie”** – obejmuje swym zasięgiem zwarte przestrzenie leśne, które przebiegają przez centralną część gminy.
- komponenty o znaczeniu lokalnym (gminnym i miejscowym):
 - **korytarze lokalne** – obejmujące ciągi terenów leśnych i zadrzewionych oraz dolin rzek i cieków (we fragmentach nie wchodzących w skład ponadlokalnych korytarzy ekologicznych) wraz

z najbliższym otoczeniem (mozaika terenów rolniczych, z lokalnymi podmokłościami i nieużytkami);

- **płaty lokalne** - stanowią pojedyncze enklawy terenów leśnych i zadrzewionych, występujące zwłaszcza we wschodniej części gminy.

Ponadto na terenie gminy znajdują się również mikrokorytarze oraz mikropłaty ekologiczne, do których zalicza się:

- **mikrokorytarze ekologiczne sieci rowów melioracyjnych**, znajdujące się na terenach użytkowanych rolniczo;
- **mikropłaty ekologiczne enklaw leśnych i semileśnych**, obejmujące zbiorowiska niewielkich powierzchniowo zadrzewień i zarośli, porastających zazwyczaj otwarte tereny rolnicze;
- **mikrokorytarze ekologiczne pasmowych zadrzewień**, obejmujące ciągi zadrzewień przydrożnych i śródpolnych;
- **mikropłaty ekologiczne drobnych zbiorników wodnych**, obejmujące występujące stawy i oczka, wraz z towarzyszącą im roślinnością.

Rolę matrycy (tła) na obszarze gminy pełnią głównie użytki rolne (grunty orne oraz łąki i pastwiska), przeważające powierzchniowo w strukturze użytkowania przestrzeni gminy.

W/w tereny przedstawiają model teoretyczny powiązań sieci ekologicznej i nie zawsze będą tożsame z rzeczywistymi trasami migracji roślin i zwierząt. Stanowią natomiast cenne i powiązane ze sobą elementy systemu ekologicznego, przenikające się wzajemnie i stanowiące spójną całość.

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

5.5 POTENCJALNE ZAGROŻENIA PRZYRODNICZE

5.5.1 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM RUCHÓW MASOWYCH

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

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

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

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

- 1) wizję w terenie;*
- 2) wywiad z miejscową ludnością;*
- 3) analizę dostępnych materiałów kartograficznych, geologicznych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.*

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

(....)

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

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

Obszary o nachyleniach przekraczających 10°-15° obejmują przede wszystkim strome strefy marginalne wysoczyzny morenowej Pojezierza Ławskiego, które położone są w centralnej części gminy.

W granicach gminy Ryjewo **zidentyfikowano tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi**. Obejmują one zabudowany fragment miejscowości Ryjewo, położony wzdłuż ulic Różana, Donimirskich i Na Skarpie, a także niezabudowany obszar leśny wzdłuż Strugi Postolińskiej w pobliżu miejscowości Borowy Młyn. Ponadto na terenie gminy znajdują się niewielkie osuwiska nie zagrażające budynkom i obiektom infrastruktury.³⁹

Wszelkie prace budowlane, komunikacyjne, infrastrukturalne prowadzone w sąsiedztwie lub w obrębie terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których występują te ruchy powinny być prowadzone ze świadomością potencjalnego zagrożenia oraz pełną wiedzą geologiczno-inżynierską. W przypadku sytuowania zabudowy rekomenduje się o zaniechanie czynności likwidacji istniejącej roślinności oraz jej racjonalnego wkomponowania w przestrzeń inwestycyjną. Realizacja zabudowy oraz niezbędnych elementów infrastruktury technicznej lub komunikacyjnej wymaga zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych i projektowych, przy zachowaniu rygorów budowlanych dla terenów o skomplikowanych warunkach morfometrycznych.

5.5.2 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM POWODZI, WAŁY PRZECIWPOWODZIOWE ORAZ PASY O SZEROKOŚCI 50 M OD STOPY WAŁU

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

- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 244 (w/w Ustawy), stanowiące działki ewidencyjne,
- pasa technicznego.

³⁹ Materiał źródłowy: Dane Starostwa Powiatowego w Kwidzynie.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa obywateli oraz ograniczenia negatywnych skutków powodzi, zgodnie z zapisami Dyrektywy Powodziowej oraz ustawy Prawo wodne, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej sporządza tzw. plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych. Prace nad planami zostały poprzedzone przygotowaniem wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) oraz map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). Celem planów zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację wybranych działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te, muszą także prowadzić do obniżania strat powodziowych. Obowiązek sporządzenia planów wynika z Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, tzw. Dyrektywy Powodziowej. Zgodnie z ustawą Prawo wodne za opracowanie planów odpowiedzialny jest prezes KZGW na poziomie obszarów dorzeczy oraz dyrektorzy poszczególnych RZGW dla regionów wodnych.⁴⁰

W zachodniej części gminy Ryjewo, w dolinie Wisły oraz Liwy wyznaczony został obszar szczególnego zagrożenia powodzią.⁴¹ Jego zasięg zidentyfikowany został a podstawie tzw. map zagrożenia powodziowego (MZP) opracowanych przez RZGW. Obszar szczególnego zagrożenia powodzią w granicach gminy obejmuje obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (raz na 100 lat) oraz obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (raz na 10 lat).⁴²

Obszar szczególnego zagrożenia powodzią powinien pozostać wolny od zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej. W stosunku do obszaru szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy zawarte w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Ponadto obowiązują ustalenia **Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły** (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r., Dz.U.2023 poz. 300) oraz ustalenia **Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru Dorzecza Wisły** (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r., Dz.U.2022 poz. 2739).

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne reguluje gospodarowanie wodami, w tym kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi, sprawy własności wód oraz gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami w odniesieniu do majątku Skarbu Państwa. Zgodnie z w/w ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, m.in.:

Art. 163. 1. Ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich oraz organów administracji rządowej i samorządowej (...).

5. Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym.

6. Ochronę przed powodzią realizuje się, uwzględniając wszystkie elementy zarządzania ryzykiem powodziowym, w szczególności zapobieganie, ochronę, stan należytego przygotowania i reagowanie w przypadku wystąpienia powodzi, usuwanie skutków powodzi, odbudowę i wyciąganie wniosków w celu ograniczania potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, w zakresie określonym w przepisach ustawy oraz w przepisach odrębnych.

⁴⁰ Materiał źródłowy: Dane Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

⁴¹ Jego zasięg zidentyfikowany został na podstawie tzw. map zagrożenia powodziowego (MZP) opracowanych przez RZGW. Obszar szczególnego zagrożenia powodzią w granicach Gminy obejmuje obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (raz na 100 lat) oraz obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (raz na 10 lat).

⁴² Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie zawierają się wewnątrz obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie. Zatem zewnętrzną granicą obszaru szczególnego zagrożenia powodzią są obszary o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi.

W odniesieniu do wałów przeciwpowodziowych obowiązują przepisy art. 176 – 182 ustawy Prawo Wodne, w tym w szczególności odnoszące się do zapewnienia szczelności stabilności wałów. W związku z czym zakazuje się:

- przejeżdżania przez wały oraz wzdłuż wałów pojazdami lub konno oraz przepędzania zwierząt, z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych;
- uprawy gruntu, sadzenia drzew lub krzewów na wałach oraz w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału;
- prowadzenia przez osoby nieuprawnione robót lub czynności ingerujących w konstrukcję wałów przeciwpowodziowych, w tym ich rozkopywania, uszkodzania darniny lub innych umocnień skarp i korony wałów, wbijania słupów i ustawiania znaków;
- wykonywania na wałach przeciwpowodziowych obiektów lub urządzeń niezwiązanych z nimi funkcjonalnie;
- wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału;
- lokalizowania cmentarzy w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału.

Na obszarze gminy Ryjewo **zidentyfikowano fragmenty wałów przeciwpowodziowych**. Zlokalizowane są one wzdłuż terenów zalewowych Wisły oraz zbudowane zostały wzdłuż niektórych fragmentów mniejszych rzek.

5.5.3 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM PODTAPIANIA TERENU

Poza zagrożeniem powodziowym, w granicach gminy Ryjewo może dochodzić do zjawiska podtapiania terenu, na które potencjalnie narażone są tereny z płytko zalegającą wodą gruntową, zagłębienia terenu oraz obszary położone w dnach doliny Wisły i Liwy. Zjawisko to może być spowodowane przede wszystkim przez opady atmosferyczne lub gwałtowne topnienie dużej ilości pokrywy śnieżnej. Podtopienia mogą również wystąpić na skutek wahań poziomu wody gruntowej. W większości przypadków cykliczne, najczęściej wiosenne, podwyższone stany wód nie powodują strat gospodarczych z uwagi na fakt, że są to tereny wykorzystywane jako ekstensywne użytki zielone. Najbardziej narażone na zjawisko podtopień (od wód gruntowych) są obszary zalewowe Wisły i Liwy, co uwarunkowane jest ukształtowaniem terenu, warunkami podłoża i płytkim zaleganiem zwierciadła wody podziemnej.

5.5.4 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM SUSZY

Susza oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych i jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. W warunkach Polski susze obserwuje się przeważnie w okresie letnim. Jest to związane z wysokim ciśnieniem powietrza i wyższą od wartości normalnych temperaturą powietrza, co powoduje zwiększenie zarówno wartości ewapotranspiracji, jak i zapotrzebowania na wodę. W związku z tym podatność na tworzenie się suszy podlega regionalizacji, która głównie odpowiada panującym tam warunkom klimatycznym (opady i temperatura) oraz geomorfologicznym cechom danej zlewni. Suszę dzielimy na cztery typy genetyczne: suszę atmosferyczną, suszę rolniczą, suszę hydrologiczną oraz suszę hydrogeologiczną, które wyznaczają kolejne etapy jej rozwoju.⁴³

⁴³ Materiał źródłowy: <http://posucha.imgw.pl>.

W Polsce zagadnieniem suszy, zajmuje się m.in. Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB). Instytut na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi prowadzi System Monitoringu Suszy Rolniczej (SMSR), na podstawie którego opracowano wartości klimatycznego bilansu wodnego oraz określono aktualny stan zagrożenia suszą rolniczą.

W celu przeciwdziałania skutkom suszy na poziomie krajowym uchwalony został *Plan przeciwdziałania skutkom suszy* (PPSS). Dokument ten sporządzony został na okres 6 lat (2021-2027). Jego opracowanie wynikało z postanowień dyrektyw i wytycznych unijnych oraz przepisów prawa krajowego (art. 183-185 ustawy Prawo wodne). Plan przeciwdziałania skutkom suszy posiada rangę rozporządzenia Ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej.⁴⁴

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

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

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

- w przeważającej części w stopniu „słabym” narażona jest na ryzyko wystąpienia suszy rolniczej; związane jest to z bezpośrednim położeniem doliny Wisły, gdzie poziom wodonośny znajduje się stosunkowo płytko pod powierzchnią terenu;
- w stopniu „umiarkowanym” narażona jest na wystąpienie zagrożenia suszy hydrologicznej;
- w stopniu „słabym” narażona na ryzyko wystąpienia suszy hydrogeologicznej;
- w zróżnicowanym stopniu narażona jest na syntetyczne ryzyko wystąpienia suszy, które głównie wynika z aktualnej struktury użytkowania terenu.

Podsumowując, stopień zagrożenia suszą (rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną) w gminie Ryjewo w latach 1987-2018 był zróżnicowany. Wynika to w dużej mierze z aktualnej struktury użytkowania terenu. Najmniejsze ryzyko wystąpienia suszy występuje w niektórych fragmentach doliny Wisły oraz w rejonie, gdzie znajdują się zwarte kompleksy leśne. W przypadku lasów należy zaznaczyć, że to jednocześnie rejony, w których istnieje realne niebezpieczeństwo wystąpienia pożaru. W przypadku niekorzystnych warunków wietrznych oraz upalnej i bezdeszczowej pogody może dojść do niekontrolowanego rozprzestrzeniania się ognia na większe pałacie lasów. Obszary silnie zagrożone zjawiskiem suszy obejmują przede wszystkim tereny rolnicze z głęboko położoną użytkową warstwą wodonośną.

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

5.5.5 ZAGROŻENIA METEOROLOGICZNE

Spośród zagrożeń przyrodniczych możliwe jest wystąpienie silnych wiatrów i huraganów, nawałnic i gradobii. Potencjalnie obszar gminy, jak i inne tereny w klimacie umiarkowanym narażone są na występowanie klęsk żywiołowych, a tym samym na sytuacje o znamionach kryzysowych. Istotne natomiast jest lokalne zabezpieczenie terenu, w tym przede wszystkim zapewnienie dostępności odpowiednich służb ratowniczych (straży pożarnej, ratownictwa medycznego i chemicznego oraz innych służb).

⁴⁴ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U. 2021 poz. 1615).

6 PROGNOZOWANE POZYTYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt planu ogólnego identyfikuje strefy planistyczne w gminie Ryjewo, dla których wskazuje profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy, a tym samym wskazuje katalog dopuszczalnych (możliwych) funkcji terenu, wraz ze wskaźnikami zagospodarowania i zabudowy.

Analiza projektowanego planu ogólnego oraz uzasadnienia planu ogólnego pozwala stwierdzić, że przy definiowaniu podziału gminy na strefy planistyczne wzięto pod uwagę m.in. problematykę i potrzeby ochrony środowiska oraz racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody, zaś przy określaniu katalogu stref planistycznych kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju. Przyczyny wyznaczenia stref planistycznych, obszaru uzupełnienia zabudowy, ustalenia gminnych standardów urbanistycznych, czy sposobu uwzględnienia uwarunkowań rozwojowych wyjaśniono szczegółowo w uzasadnieniu planu ogólnego.

W odniesieniu do środowiska przyrodniczego najważniejsze, pozytywne oddziaływania oraz ustalenia mogące pozytywnie wpłynąć na ochronę przyrody i jej zasobów opisano poniżej.

Projekt planu ogólnego **uwzględnia występowanie wszystkich ustanowionych form ochrony przyrody**, mających swój zasięg w granicach gminy. W uzasadnieniu planu ogólnego wskazano ich lokalizację i odniesiono się do obowiązujących w ich obrębie przepisów prawa - zob. rozdz. 4.3. części tekstowej uzasadnienia oraz por. rozdz. 5.1. i 5.2. niniejszej prognozy. Formy ochrony przyrody i ich otuliny zostały uwzględnione przy wyznaczaniu stref planistycznych oraz określaniu gminnych standardów urbanistycznych. Rodzaj strefy planistycznej uwzględnia charakter danego fragmentu gminy, stan środowiska i jego przekształcenia oraz predyspozycje do pełnienia określonych funkcji użytkowych. Obszary najcenniejsze przyrodniczo, co do zasady, wytypowane zostały jako strefy umożliwiające utrzymanie wiodącej funkcji przyrodniczej (głównie strefa otwarta albo strefa zieleni i rekreacji). Tereny wytypowane jako strefy planistyczne, gdzie w profilu funkcjonalnym wskazano tereny zabudowy, wyznaczono na obszarach przekształconych antropogenicznie lub stosunkowo najmniej cennych przyrodniczo. Ustalenia projektu planu ogólnego przysługują się **zachowaniu powiązań ekologicznych (systemu przyrodniczego)** funkcjonującego w gminie (por. rozdz. 5.3. Prognozy).

W konsekwencji realizacji ustaleń projektu planu ogólnego ukształtowane zostaną nowe tereny zieleni, poprzez zachowanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej i umożliwienie realizacji zieleni w obrębie poszczególnych wydzieleń (stref planistycznych). Określony w projekcie planu ogólnego minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej jest, na obecnym etapie/poziomie planistycznym właściwy dla poszczególnych stref planistycznych. Jego zachowanie w praktyce oznaczać będzie uporządkowanie terenu w zakresie szaty roślinnej, objawiające się estetyzacją terenu zieleni urządzonej (m.in. trawniki, drzewa i krzewy ozdobne).

Projekt planu ogólnego **uwzględnia występowanie wartościowych zbiorowisk roślinnych i siedlisk przyrodniczych**, a wytypowane strefy planistyczne umożliwią ich zachowanie. W obszarze występowania wartościowych zbiorowisk roślinnych, w tym lasów, wskazana została przede wszystkim strefa otwarta, choć należy zauważyć, że w pozostałych strefach również dopuszczono możliwość realizacji funkcji terenu, jako las czy zielen naturalna. W ramach poszczególnych wydzieleń możliwa będzie zatem nie tylko ochrona zachowawcza istniejącej roślinności, ale również nasadzenia nowej, w tym zalesienia.

Przy projektowaniu dokumentu wzięto pod uwagę **uwarunkowania związane z ukształtowaniem powierzchni ziemi, jakością gleb, ochroną powietrza i klimatu, ochroną zasobów wodnych** oraz potrzebą ochrony środowiska wynikające z polityki ekologicznej kraju, obowiązków określonych w ustawach regulujących problematykę ekologiczną oraz Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa i programów ochrony środowiska.

W projekcie planu ogólnego uwzględniono ustalenia dotyczące ochrony ludności i jej mienia przed zagrożeniami antropogenicznymi i naturalnymi – por. rozdz. 4.4., 4.6., 4.20. uzasadnienia planu ogólnego. Uwzględniono również rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej - por. rozdz. 4.22. uzasadnienia planu ogólnego.

Ustalenia projektu planu ogólnego przysłużą się właściwemu kształtowaniu ekologicznych warunków życia ludzi, właściwej obsłudze pod względem infrastruktury, z jednoczesną minimalizacją oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Dodatkowo nastąpi wzrost zasobności w dobra materialne, takie jak nowe tereny zabudowy czy infrastruktury.

Projekt planu ogólnego **umożliwi dalszą ochronę zasobów dziedzictwa kulturowego**. Przy wyznaczaniu stref planistycznych oraz ustalaniu gminnych standardów urbanistycznych wzięto pod uwagę obszary i obiekty zabytkowe.

Poniżej w formie zsyntetyzowanej dokonano identyfikacji prawdopodobnych, pozytywnych oddziaływań w podziale na sfery funkcjonowania i życia w gminie, z odniesieniem do stref planistycznych wytypowanych w planie ogólnym. Ze względu na zróżnicowany charakter dopuszczonego zagospodarowania w poszczególnych strefach planistycznych, zidentyfikowane efekty i oddziaływania mogą się przenikać (w zależności od ostatecznej funkcji terenu danego fragmentu gminy).

Tab. 15 Identyfikacja pozytywnych oddziaływań na środowisko wynikających z ustaleń projektowanego dokumentu

SFERA	GŁÓWNE STREFY PLANISTYCZNE WPŁYWAJĄCE NA EFEKTY I ODDZIAŁYWANIA W POSZCZEGÓLNYCH SFERACH I FUNKCJONOWANIA W GMINIE	PODSTAWOWE POZYTYWNE EFEKTY USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO	PODSTAWOWE, POTENCJALNE POZYTYWNE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO
OSADNICZA	- Sfera wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW). - Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ). - Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową zagrodową (SZ). - Strefa usługowa (SU). - Strefa komunikacyjna (SK). - Strefa infrastrukturalna (SI).	– zrównoważony rozwój miejscowości gminnych, z uwzględnieniem celów i kierunków polityki przestrzennej w tym roli i znaczenia poszczególnych ośrodków; – kontynuacja i uzupełnienia istniejącej zabudowy – obejmuje tereny zainwestowane wraz z rezerwami przestrzennymi, które umożliwiają dalszy rozwój zabudowy poprzez kontynuację dotychczasowej struktury urbanistycznej; – dalszy rozwój usług z zakresu obsługi ludności; – renowacja i rewitalizacja zabudowy mieszkaniowej tego wymagającej; – optymalna koncentracja zabudowy, w tym przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy na tereny wartościowe przyrodniczo i zagrożone powodzią; – dalsza rozbudowa i budowa nowej infrastruktury technicznej, zwłaszcza w zakresie systemów gospodarki wodno-ściekowej, infrastruktury telekomunikacyjnej (w tym Internet) i komunikacyjnej;	– zachowanie i kontynuacja funkcji terenu zgodna z dotychczasowym zagospodarowaniem; – uporządkowanie terenu i ładu przestrzennego gminy poprzez koncentrację zabudowy oraz przeciwdziałanie jej nadmiernemu rozpraszaniu; – ochrona wód i powierzchni ziemi; – ochrona zieleni i wartościowych siedlisk przyrodniczych; – zachowanie powierzchni biologicznie czynnej w ramach poszczególnych stref planistycznych; – rozwój infrastruktury komunikacyjnej, technicznej i społecznej; – respektowanie przepisów odnoszących się do sposobu użytkowania istniejących terenów i obiektów chronionych.

SFERA	GŁÓWNE STREFY PLANISTYCZNE WPŁYWAJĄCE NA EFEKTY I ODDZIAŁYWANIA W POSZCZEGÓLNYCH SFERACH I FUNKCJONOWANIA W GMINIE	PODSTAWOWE POZYTYWNE EFEKTY USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO	PODSTAWOWE, POTENCJALNE POZYTYWNE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO
AKTYWNOŚCI GOSPODARCHEJ	– Strefa gospodarcza (SP). – Strefa usługowa (SU). – Strefa produkcji rolniczej (SR). – Strefa górnictwa (SG). – Strefa komunikacyjna (SK). – Strefa infrastrukturalna (SI). – Strefa otwarta (SO).	– rozwój gospodarczy w oparciu o wytypowane strefy gospodarcze oraz strefy usługowe, jako istniejące i potencjalne tereny inwestycyjne. – uzbrojenie potencjalnych terenów inwestycyjnych. – rozwój lokalnego potencjału produkcyjnego i wspieranie innowacyjności; – rozwój stref gospodarczych poprzez lokowanie obiektów produkcyjnych, produkcyjno-usługowych i gospodarczych w sposób zapewniający minimalizację negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i warunki życia ludzi; – zachowanie kluczowych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.	– stymulacja rozwoju gospodarczego gminy, w tym rynku pracy, również z wykorzystaniem potencjału w zakresie produkcji rolniczej; – ograniczenie potencjalnych szkodliwych oddziaływań na środowisko projektowanych inwestycji poprzez lokowanie obiektów produkcyjnych, usługowych i gospodarczych w miejscach do tego predysponowanych; – uporządkowanie terenu i ładu przestrzennego gminy, poprzez wykształcenie stref gospodarczych; – respektowanie przepisów odnoszących się do sposobu użytkowania istniejących terenów i obiektów chronionych. – możliwość pozyskania czystej i odnawialnej energii, wykorzystujące zasoby słońca (elektrownie fotowoltaiczne, wiatru (elektrownie wiatrowe) i biomasy (biogazownie rolnicze).

SFERA	GŁÓWNE STREFY PLANISTYCZNE WPŁYWAJĄCE NA EFEKTY I ODDZIAŁYWANIA W POSZCZEGÓLNYCH SFERACH I FUNKCJONOWANIA W GMINIE	PODSTAWOWE POZYTYWNE EFEKTY USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO	PODSTAWOWE, POTENCJALNE POZYTYWNE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO
TURYSTYKI I REKREACJI	- Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ). - Strefa zieleni i rekreacji (SN). - Strefa komunikacyjna (SK). - Strefa infrastrukturalna (SI).	– rozwój zagospodarowania letniskowego/ rekreacji indywidualnej, stanowiący odzwierciedlenie posiadanego potencjału wypoczynkowego oraz obserwowane zapotrzebowanie; – rozwój turystyki przyrodniczej i kwalifikowanej w oparciu o występujące walory przyrodnicze, w tym zwłaszcza kompleksy leśne (tzw. Lasy Sztumskie) oraz dolinę Wisły i Liwy. – rozwój turystyki kulturowej w oparciu o tożsamość regionalną, zasoby dziedzictwa kulturowego (zabytki architektury i budownictwa); – rozwój ogólnodostępnej bazy sportowo-rekreacyjnej; – rozwój agroturystyki.	– zwiększenie atrakcyjności turystyczno-wypoczynkowej gminy i upowszechnianie jej walorów przyrodniczo-krajobrazowych; – wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturowego gminy; – minimalizacja negatywnych oddziaływań poprzez respektowanie przepisów odnoszących się do sposobu użytkowania istniejących terenów i obiektów chronionych; – wzrost zasobności w bazę materialną turystyki.

SFERA	GŁÓWNE STREFY PLANISTYCZNE WPŁYWAJĄCE NA EFEKTY I ODDZIAŁYWANIA W POSZCZEGÓLNYCH SFERACH I FUNKCJONOWANIA W GMINIE	PODSTAWOWE POZYTYWNE EFEKTY USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO	PODSTAWOWE, POTENCJALNE POZYTYWNE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO
ROLNICZA	– Strefa otwarta (SO). – Strefa produkcji rolniczej (SR). – Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ). – Strefa komunikacyjna (SK). – Strefa infrastrukturalna (SI).	– rozwój nowoczesnego sektora rolno-spożywczego, w tym rolnictwa ekologicznego i wytwórczości produktów i żywności wysokiej jakości; – prowadzenie gospodarki rolnej na gruntach o wysokiej przydatności rolniczej; – utrzymanie we właściwym stanie technicznym urządzeń melioracyjnych.	– prowadzenie zrównoważonej gospodarki rolnej; – ochrona terenów o najwyższej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze; – przeciwdziałanie erozji gleb, poprzez właściwą gospodarkę rolną i wprowadzanie zieleni łąkowej na terenach potencjalnie erodowanych; – przeciwdziałanie nadmiernej intensyfikacji produkcji rolnej oraz nadmiernemu stosowaniu środków ochrony roślin i nawozów, a także niewłaściwej agrotechnice; – poprawa stanu funkcjonowania urządzeń melioracyjnych oraz możliwości retencjonowania wód, – utrzymanie dominacji terenów otwartych z ochroną ciągłości ekosystemów w skali lokalnej i ponadlokalnej; – ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem; – respektowanie przepisów odnoszących się do sposobu użytkowania istniejących terenów i obiektów chronionych.

SFERA	GŁÓWNE STREFY PLANISTYCZNE WPŁYWAJĄCE NA EFEKTY I ODDZIAŁYWANIA W POSZCZEGÓLNYCH SFERACH I FUNKCJONOWANIA W GMINIE	PODSTAWOWE POZYTYWNE EFEKTY USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO	PODSTAWOWE, POTENCJALNE POZYTYWNE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO
PRZYRODNICZA	– Strefa otwarta (SO). – Strefa komunikacyjna (SK). – Strefa infrastrukturalna (SI).	– zachowanie ustanowionych form ochrony przyrody poprzez realizację zagospodarowania nie wpływającego negatywnie na cele i przedmiot ich ochrony; – racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi, w tym walorami przyrodniczo-krajobrazowymi oraz zasobami użytkowymi środowiska; – zachowanie związków funkcjonalno-przestrzennych między ekosystemami pełniącymi głównie funkcje przyrodnicze, poprzez podtrzymanie i wzmacnianie składowych systemu przyrodniczego; – ochrona środowiska przyrodniczego przed zniszczeniem i degradacją, poprzez rozwój infrastruktury służącej ochronie środowiska, eliminację istniejących zagrożeń dla stanu sanitarnego zasobów środowiska lub minimalizację ich negatywnego oddziaływania.	– korzystny wpływ na florę, faunę oraz różnorodność biologiczną poprzez zachowanie kompleksów leśnych i zdecydowanej większości wartościowych siedlisk nieleśnych; – zachowanie lasów szczególnie chronionych. – zwiększenie lesistości i nowe tereny zieleni; – polepszenie warunków i jakości ekologicznego życia ludzi; – zachowanie istniejących korytarzy oraz płatów ekologicznych poprzez pozostawienie aktualnego sposobu użytkowania oraz wzmacnianie systemu powiązań przyrodniczych poprzez nowe zalesienia; – respektowanie przepisów odnoszących się do sposobu użytkowania istniejących terenów i obiektów chronionych; – eliminacja istniejących źródeł zagrożeń czystości wód.

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

7 PROGNOZOWANE NEGATYWNE LUB OBOJĘTNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W TYM PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA ZNACZĄCE

7.1 WSTĘP

Projekt planu ogólnego identyfikuje strefy planistyczne w gminie, dla których wskazuje profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy, a tym samym wskazuje katalog dopuszczalnych przeznaczeń (funkcji) terenu, wraz ze wskaźnikami zagospodarowania i zabudowy. **Należy podkreślić, że wskazanie poszczególnych terenów funkcjonalnych w profilu podstawowym i profilu dodatkowym w danej strefie planistycznej nie przesądza o funkcji terenu, ale wskazuje katalog możliwych przeznaczeń danego fragmentu gminy.** Ostateczne przeznaczenie terenu będzie definiowane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo za pośrednictwem o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, stosownie do obowiązujących przepisów prawa.

W związku z powyższym w projekcie planu ogólnego nie jest przesądzona funkcja danego terenu, sposób jego zagospodarowania, granice terenów funkcjonalnych (np. granica między lasem a rolą), a tym bardziej specyfika zainwestowania. Utrudnione jest zatem 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 (zagadnienie oceny oddziaływań na środowisko zamierzeń inwestycyjnych opisano w rozdziale 9).

W dalszej części niniejszego rozdziału omówiono obiektywne negatywne lub obojętne oddziaływania wynikające bezpośrednio z ustaleń projektu planu ogólnego w odniesieniu 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.

Informacje zawarte w Prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane **do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu** oraz uwzględniają uzgodnienia zakresu stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie wydane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska i Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny.

7.2 ROŚLINNOŚĆ, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

SZATA ROŚLINNA

Projekt planu ogólnego wskazuje strefy planistyczne z dopuszczeniem różnych funkcji terenu, przy czym zasadą ich wytypowania (zwłaszcza stref rozwoju zabudowy) było przede wszystkim uzupełnienie istniejących struktur zabudowy, połączone z racjonalnym rozwojem przestrzennym. Przyszłościowe, sukcesywne przekształcenia przestrzeni dotychczas wolnych od zabudowy będą następować etapami poprzez realizację ustaleń szczegółowych zawartych w sporządzanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego albo decyzjach o warunkach zabudowy (ew. decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego).

Tereny planowanej zabudowy dopuszczonej w poszczególnych strefach planistycznych będą realizowane przeważnie jako uzupełnienie istniejącej zabudowy lub na terenach o generalnie niskiej wartości przyrodniczej (stosownie do uwarunkowań występujących w gminie).

W zdecydowanej większości, sytuacje konfliktowe dotyczyć będą głównie wycinki drzewostanu (przy czym strefy planistyczne z terenami zabudowy dopuszczano głównie/dominująco, poza gruntami leśnymi) oraz pomniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, głównie kosztem nieużytków albo mało wartościowych terenów rolnych / porolnych. Podkreślić przy tym należy, iż **wyznaczając poszczególne strefy planistyczne kierowano się zasadą ochrony zasobów leśnych i możliwie maksymalnym zachowaniu wartościowych siedlisk przyrodniczych** – nowe tereny zabudowy wytypowano w większości poza kompleksami leśnymi oraz poza terenami cennymi (jak np. kompleksy łąk i pastwisk, tereny podmokłe). Wyjątek stanowią również tereny rozwojowe, które wprost wynikają z ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Budowa nowych obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej będzie wiązać się ze zróżnicowanym oddziaływaniem na szatę roślinną. Roślinność na trasach przebiegu infrastruktury liniowej podziemnej (sieć kanalizacyjna, sieć wodociągowa, kablowa sieć telekomunikacyjna i elektroenergetyczna) oraz naziemnej (obiekty wspomagające infrastrukturę sieciową, linie elektroenergetyczne) zostanie czasowo zniszczona – będą to głównie zbiorowiska łąkowe, ruderalne i segetalne lub drobne zbiorowiska leśne i semileśne, choć nieunikniona może się okazać ingerencja w struktury o większej wartości przyrodniczej.

Ewentualna przebudowa lub modernizacja najważniejszych dróg publicznych przebiegających przez teren gminy (drogi wojewódzkie) realizowana będzie bez ingerencji w szczególnie wartościowe siedliska roślinne. Jednocześnie wykorzystane zostaną istniejące już pasy drogowe, co wyraźnie ograniczać będzie potencjalną ingerencję w środowisko przyrodnicze.

Na obecnym etapie nie są sprecyzowane przebiegi lokalizacji poszczególnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej (poniżej klasy dróg zbiorczych). Warunki dotyczące realizacji tego typu działań powinny zostać szczegółowo opisane w ewentualnych decyzjach o uwarunkowaniach środowiskowych.

Reasumując, nie przewiduje się na obecnym etapie planistycznym, aby wystąpiły oddziaływania znacząco negatywne, gdyż rozwój poszczególnych stref planistycznych odbywać się będzie z uwzględnieniem poszczególnych komponentów środowiska, w tym szaty roślinnej oraz z poszanowaniem przepisów prawa ochrony środowiska, ochrony przyrody i przepisów pokrewnych.

ZWIERZĘTA

Niewielki stopień zaludnienia i uprzemysłowienia oraz wysoki udział terenów biologicznie czynnych i zróżnicowanie siedlisk (ekosystemy otwarte łąk i pastwisk oraz pól uprawnych, ekosystemy leśne, ekosystemy wodne i nadwodne), warunkuje duże zróżnicowanie gatunkowe fauny. Spośród gatunków zwierząt na wyróżnienie zasługują ptaki (awifauna), w tym zwłaszcza gatunki wodolubne. Związane jest to z obecnością doliny rzeki Wisły i podmokłych okresowo terenów łakowo-pastewnych. Jednocześnie wskazuje się, iż najcenniejsze fragmenty bytowania fauny objęte zostały ochroną w postaci obszarów Natura 2000.

Lokalizacja nowego zagospodarowania może stanowić barierę swobodnej migracji zwierząt. Oddziaływanie to wystąpi w sąsiedztwie obszarów o już istniejącym podobnym zagospodarowaniu. Realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego może w niewielkim stopniu negatywnie oddziaływać na faunę obszaru gminy poprzez zmiany w liczebności populacji zwierząt i zróżnicowaniu gatunkowym lokalnej fauny.

Ustalenia projektu planu ogólnego odnośnie rodzaju użytkowania terenów nie wnoszą szczególnie istotnych zmian z punktu widzenia ochrony walorów faunistycznych. Obszary, na których wyznaczono nowe tereny pod zabudowę i inwestycje w większości nie stanowią szczególnie cennych terenów występowania fauny ani szlaków migracyjnych zwierząt, w związku z czym oddziaływanie nie będzie szczególnie znaczące. **Tereny stanowiące ostoje fauny zostaną w większości pozostawione w aktualnym sposobie użytkowania.**

Realizacja planowanego zagospodarowania nie zaburzy w sposób istotny warunków migracji i bytowania zwierząt, ze względu na przewidziane w dokumencie zachowanie przestrzennych powiązań przyrodniczych (korytarzy i płatów ekologicznych). Ponadto projekt planu ogólnego przewiduje utrzymanie siedlisk wartościowych przyrodniczo, w tym wskazuje na konieczność przestrzegania prawa ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody oraz aktów prawnych odnoszących się do poszczególnych form ochrony przyrody.

RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Rozwój zabudowy wpłynie na **zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej**. Znaczna część obszarów planowanych do zabudowy porośnięta jest przez roślinność towarzyszącą działalności człowieka (zbiorowiska chwastów pól uprawnych, okrajków, terenów wydeptywanych i ruderalnych). Są to zbiorowiska należące do fitocenoz o niewielkich walorach przyrodniczych.

Relatywnie największe oddziaływanie na różnorodność biologiczną może mieć miejsce w wyniku rozwoju sfery aktywizacji gospodarczej. Jednocześnie podkreśla się, że przewidziane tereny rozwoju wspomnianych sfer wyznaczone zostały na obszarach do tego predysponowanych i warunkujących dalszy rozwój gospodarczy gminy. Uszczegółowienie ich ewentualnego oddziaływania na bioróżnorodność możliwe będzie na etapach poszczególnych planów miejscowych.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego **nie będzie w sposób istotny oddziaływać na system przyrodniczy gminy i regionu.** Ekosystemy występujące w obrębie obszaru posiadające ponadlokalne znaczenie dla systemu przyrodniczego, zgodnie z ustaleniami projektu planu ogólnego zostały uwzględnione i zostają podtrzymane warunki ich zachowania. W wyniku rozwoju zabudowy poszczególnych stref planistycznych **nie dojdzie do znaczących fragmentacji najważniejszych korytarzy i płatów ekologicznych** w gminie, tzn. **komponentów o znaczeniu ponadlokalnym** (opisano szczegółowo w rozdz. 5.4.).

7.3 FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000

Występowanie powierzchniowych lub obiektowych form ochrony przyrody niesie za sobą ograniczenia w możliwościach rozwoju zagospodarowania przestrzennego – gospodarowanie przestrzenią w obrębie form ochrony przyrody podporządkowane jest przede wszystkim celom przyrodniczym. W zależności od rodzaju formy ochrony przyrody jest ono bardziej restrykcyjne (np. rezerваты przyrody – zakaz zabudowy), lub mniej restrykcyjne (np. obszary chronionego krajobrazu – sytuowanie zabudowy ograniczone, ale możliwe pod pewnymi warunkami).

W granicach gminy Ryjewo występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Dolina Dolnej Wisły PLB040003;
 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Dolna Wiśła PLH220033;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Białej Góry;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kwidzyńskiej;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Ryjewskich;
- Morawski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- pomniki przyrody;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów – obligatoryjna dla terytorium całego kraju.

W granicach gminy znajduje się także fragment otuliny rezerwatu przyrody „Biała Góra”, nie mniej sam obszar rezerwatu znajduje się w całości w sąsiedniej gminie Sztum.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w audycie krajobrazowym województwa pomorskiego, **wskazuje się potrzebę utworzenia Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego na obszarze gminy.** Ponadto zgodnie z zapisami obowiązującej Strategii Rozwoju Gminy Ryjewo do 2033 roku, stwierdza się, że na terenie gminy **planowane jest utworzenie użytków ekologicznych „Starorzecze w Jarzębinie” oraz „Bagno Buława”.**

Jednocześnie zaznacza się, że wskazane formy ochrony przyrody znajdują się obecnie na etapie planowania i nie zostały dotychczas formalnie ustanowione. Do czasu ich formalnego powołania stosownym aktem prawnym nie posiadają one statutu form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W związku z powyższym, **na etapie wyznaczania stref planistycznych nie zachodziła konieczność ich uwzględnienia.**

Projekt planu ogólnego uwzględnia wszystkie występujące w gminie formy ochrony przyrody i ich otuliny oraz wskazuje na przepisy obowiązujące w obrębie poszczególnych form (przepisy przytoczono w rozdz. 5. Prognozy). Zostały one uwzględnione przy projektowaniu ustaleń planu ogólnego, w tym wyznaczaniu stref planistycznych oraz określaniu gminnych standardów urbanistycznych.

AD. OBSZARY NATURA 2000

W odniesieniu do Obszarów Natura 2000 (tzn. Dolina Dolnej Wisły PLB040003 oraz Dolna Wiśła PLH220033), w kontekście problematyki zagospodarowania przestrzennego obszaru gminy Ryjewo, istotne są przede wszystkim przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz zapisy tzw. planów zadań ochronnych – wyszczególnione w rozdz. 5.2.1.

W odniesieniu do obszarów Natura 2000 szczególnie istotny jest m.in. zakaz 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 w stosunku do obszarów Natura 2000 obowiązują tzw. plany zadań ochronnych:

- dla obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnej Wisły PLB040003”:
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2015 poz. 1162)(Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego 2015 poz. 1184);
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2017 poz. 2226)(Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego 2017 poz. 2506);
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 25 maja 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2022 poz. 2293)(Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego 2022 poz. 2848);
- dla obszaru Natura 2000 „Dolna Wisła PLH220033” – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2015 poz. 1163)(Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego 2015 poz. 1185).

Najważniejsze oddziaływania (zagrożenia, presje i działania) mające lub mogące mieć wpływ na Obszary Natura 2000, zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych wymieniono w rozdz. 5.1.

Projekt planu ogólnego **nie przewiduje istotnych zmian przestrzennych w zasięgu terenów objętych obszarami Natura 2000, a także w ich sąsiedztwie**. Ustalenia projektowanego dokumentu **nie spowodują dodatkowych zagrożeń i presji na przedmiotowe formy ochrony przyrody**.

Szczególnego znaczenia w kontekście położenia obszaru w zasięgu obszarów Natura 2000 ma ochrona gatunkowa roślin, zwierząt lub grzybów. 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 (wymienione w dalszej części rozdziału). Ochrona gatunkowa obowiązuje cały rok, niezależnie od okresu lęgowego ptaków. W stosunku do wszystkich gatunków chronionych obowiązują zakazy dotyczące m.in.: niszczenia siedlisk lub ostoi będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, umyślnego płoszenia lub niepokojenia.

W związku z powyższym na obecnym etapie planistycznym nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary Natura 2000, w tym na **cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów**.

Ponadto w projektowanym dokumencie nie wprowadza się ustaleń, które w sposób bezpośredni mogłyby stanowić zagrożenie dla obszarów Natura 2000, w tym stanowić potencjalnie presje, działania i zagrożenia zidentyfikowane w SDF dla poszczególnych obszarów Natura 2000.

AD. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

W odniesieniu do występujących w gminie obszarów chronionego krajobrazu relatywnie największe oddziaływanie związane będzie z funkcjonowaniem strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), strefy usługowej (SU) oraz strefy gospodarczej (SP). Jednocześnie wskazuje się, że tereny te stanowią w większości kontynuację już istniejącego zagospodarowania, natomiast dopuszczone funkcje terenu ze względu na swój charakter i skalę nie stanowią istotnego zagrożenia dla walorów krajobrazowych gminy, w tym na przedmiot ochrony ustanowionych obszarów chronionego krajobrazu.

W odniesieniu do obszarów chronionego krajobrazu obowiązują zasady gospodarowania określone w aktach prawnych, aktualnie obowiązujących dla danego OCHK. Obecnie obowiązują:

- Dla Morawski OCHK – uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2016 poz. 2942);
- Dla OCHK Białej Góry - uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2016 poz. 2942);
- Dla OCHK Doliny Rzeki Nogat - 84/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2024 poz. 4332);
- Dla OCHK Lasów Ryjewskich - uchwała nr 85/VII/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 września 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Ryjewskich (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2024 poz. 4311);
- Dla OCHK Doliny Kwidzyńskiej – uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2016 poz. 2942).

Przepisy przytoczono w rozdz. 5.

Na obecnym etapie planistycznym **nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na obszary chronionego krajobrazu.** Potencjalne sytuacje konfliktowe powinny być rozpatrywane na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji lokalizacyjnych lub ewentualnych procedur ooś zamierzeń inwestycyjnych. W projektowanym dokumencie wyeliminowano zagospodarowanie, które bezsprzecznie powodowałoby naruszenie poszczególnych przepisów dla OCHK.

AD. POMNIKI PRZYRODY

Projekt planu ogólnego **uwzględnia potrzebę ochrony zachowawczej pomników przyrody w gminie.** Ustalenia projektowanego dokumentu nie wpłyną negatywnie na przedmiotowe formy ochrony przyrody.

AD. OCHRONA GATUNKOWA

W trakcie realizacji ustaleń projektowanego dokumentu obowiązuje przestrzeganie wszystkich przepisów o ochronie środowiska, w **ochronie gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów.** W przypadku gatunków dziko występujących zwierząt, a także roślin i grzybów podlegających oraz ich siedlisk i ostoi, wymagane jest przestrzeganie zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2022 poz. 2380);

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

W przypadku stwierdzenia chronionych gatunków na terenie inwestycji, należy podjąć określone kroki, aby zapewnić ich ochronę. Najważniejsze to: wstrzymanie prac w obrębie zagrożonego obszaru, zawiadomienie odpowiednich organów (np. RDOŚ), oraz ewentualne wystąpienie o zezwolenie na odstępstwa od zakazów, jeśli jest to konieczne dla realizacji inwestycji.

PODSUMOWANIE

W związku z powyższym oraz zakładając przestrzeganie przepisów ustawy o ochronie przyrody i przepisów pokrewnych nie przewiduje się, na obecnym etapie planistycznym, znacząco negatywnego wpływu na formy ochrony przyrody i ich otuliny, w tym na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

7.4 LUDZIE

Jak wspomniano na wstępie rozdziału, na obecnym etapie nie jest przesądzona specyfika zainwestowania (nie przesądza się o funkcji terenu, nie precyzuje się konkretnych przedsięwzięć, ich charakteru, rodzaju i lokalizacji). W związku z tym utrudnione jest ściśle precyzyjne określenie oddziaływań na środowisko, w tym zdrowie i warunki życia ludzi. Analiza ta możliwa będzie na etapie ewentualnej oceny oddziaływania na środowisko konkretnego przedsięwzięcia, ewentualnie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Oddziaływanie na warunki akustyczne (hałas), wzrastać będzie w związku z rozwojem komunikacji i postępującą urbanizacją obszarów. Negatywne oddziaływanie może być spowodowane przede wszystkim bezpośrednim sąsiedztwem terenów zabudowy mieszkaniowej (zabudowy chronionej akustycznie) z terenami przeznaczonymi pod lokalizację terenów szeroko pojętej aktywności gospodarczej. Hałas emitowany przez funkcjonujące obiekty, jak produkcyjne, usługowe, magazynowe, składowe, turystyczno-rekreacyjne, zależy od rodzaju i skali inwestycji oraz ruchu pojazdów wewnątrz terenów funkcjonalnych, a zatem czynników o jakich nie przesądza projekt planu ogólnego.

Zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zakazuje się przekroczenia określonych norm, w odniesieniu do poszczególnych kategorii terenów chronionych akustycznie.

Oddziaływanie na warunki aerosanitarne życia ludzi będzie zróżnicowane, choć w ujęciu generalnym zakłada się poprawę jakości powietrza atmosferycznego – z uwagi na politykę klimatyczno-środowiskową i wdrażane przepisy odrębne w tym zakresie (np. względem paliw grzewczych).

Stosunkowo największe oddziaływanie na warunki aerosanitarne może być potencjalnie związane z funkcjonowaniem sfery gospodarczej oraz strefy produkcji rolniczej (w zależności od rodzaju zakładów produkcyjnych i specyfiki działalności). Oddziaływanie to może być stosunkowo wysokie jednak nie może powodować przekroczeń norm standardów środowiska, zgodnie z przepisami prawa. Warunki aerosanitarne zaburzone mogą być np. w związku z procesami produkcyjnymi, podczas pracy maszyn i sprzętu rolniczego, czy ruchu pojazdów silnikowych.

Na terenie gminy przebiega sieć gazowa wysokiego ciśnienia DN 160, także funkcjonuje zbiorczy system zaopatrzenia mieszkańców w gaz ziemny. Dopuszcza się możliwość dalszej rozbudowy istniejącej sieci gazowej oraz korzystania z indywidualnych źródeł zaopatrzenia w gaz.

Ograniczaniu potencjalnych negatywnych oddziaływań związanych z emisją zanieczyszczeń do atmosfery będą służyć zarówno nowe technologie i standardy produkcji, jak i możliwość zastosowania instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych (wpływ na powietrze jest przedmiotem rozdz. 7.7).

Oddziaływanie na warunki estetyczne (krajobrazowe) będzie typowe, a powstanie nowych obszarów zabudowanych (tereny mieszkaniowe, obiekty produkcyjne i usługowe, zagospodarowanie turystyczno-rekreacyjne oraz rozwój systemów komunikacji) może pogarszać odczucia estetyczne terenów dotychczas otwartych. Jest to nieuniknione, a w zależności od form architektonicznych, kubatury, wyglądu estetycznego, zabudowa ta może być pozytywnie odbieranym elementem lokalnego krajobrazu w sensie wizualno-estetycznym. Wpływ na krajobraz jest przedmiotem rozdz. 7.10).

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych będzie ograniczone, gdyż przy projektowaniu ustaleń planu ogólnego uwzględniono przebieg istniejącej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 400 kV oraz linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV wraz obszarem ograniczonego oddziaływania.

Niezależnie od ustaleń projektu planu ogólnego warunki i bezpieczeństwo życia ludzi narażone są na ewentualne wystąpienie **zdarzeń losowych**. Istnieje ryzyko wystąpienia różnego rodzaju zdarzeń i awarii, do których zaliczyć można emisje, pożar lub eksplozję powstałe w trakcie procesów produkcyjnych, magazynowania lub transportu.

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ochrona przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Zabezpieczenie przed skutkami poważnych awarii przemysłowych w obiektach i instalacjach oraz na trasach przewozu materiałów niebezpiecznych należy realizować poprzez działania prewencyjne polegające na:

- lokalizowaniu zakładów, które mogą stwarzać zagrożenie wystąpienia poważnej awarii, w bezpiecznej odległości od siebie oraz od osiedli mieszkaniowych, obiektów użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego – projekt planu ogólnego spełnia to kryterium, gdyż zakłada rozwój terenów produkcyjnych na terenach do tego predysponowanych, jako kontynuację istniejących przekształceń i poza skoncentrowanymi terenami mieszkaniowymi;
- wyznaczaniu miejsc parkowania pojazdów przewożących materiały niebezpieczne oraz wyznaczaniu tras przejazdu tych pojazdów – obszar projektu zapewnia właściwą obsługę komunikacyjną terenu.

Z ustaleń projektowanego planu nie wynika, aby na obszarze gminy przewidywane były **zakłady o dużym ryzyku lub zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej**.

W odniesieniu do naturalnych klęsk żywiołowych należy zaznaczyć, że na obszarze gminy występują obszary zagrożone powodzią (zob. rozdz. 5.5.2 Prognozy).

Wytypowane nowe tereny zabudowy, w ramach poszczególnych stref planistycznych wyznaczone zostały poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, a także w większości poza pasem o szerokości 50 m od stopy wału przeciwpowodziowego (za wyjątkiem już istniejącej zabudowy zagrodowej lub mieszkaniowej). Zasoby materialne ludności oraz warunki życia mogą być zagrożone w dolinie Wisły i Liwy.

Na obszarze gminy występują tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi (zob. rozdz. 5.5.1). Tereny zagrożone ruchami masowymi oraz inne stoki o dużych spadkach terenowych powinny zostać wolne od zabudowy lub lokalizacja zabudowy powinna być poprzedzona ekspertyzą geotechniczną, w celu określenia stopnia ryzyka. Realizacja niezbędnych elementów infrastruktury technicznej lub komunikacyjnej wymaga zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych i projektowych, przy

zachowaniu rygorów budowlanych dla terenów o skomplikowanych warunkach morfometrycznych. Uszczegółowienie zasięgów terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi powinno nastąpić na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Projekt planu ogólnego **uwzględnia i podtrzymuje funkcjonowanie istniejącej zabudowy na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi** (tj. w Ryjewie, wzdłuż ulic Różana, Donimirskich i Na Skarpie), natomiast na terenach niezabudowanych i niezagospodarowanych (tj. obszar leśny wzdłuż Strugi Postolińskiej w pobliżu miejscowości Borowy Młyn) ustala się strefę otwartą. Ponadto na terenie gminy znajdują się niewielkie osuwiska nie zagrażające budynkom i obiektom infrastruktury.⁴⁵

W projekcie planu ogólnego strefy cmentarzy (SC) wyznaczano w związku z obecnością:

- czynnych cmentarzy, w tym: w Benowie (1SC, 4SC), w Straszewie (2SC) oraz w Ryjewie (10SC);
- dawnych i historycznych cmentarzy, w tym cmentarze menonickie w Jarzębinie (3SC), Borowym Młynie (5SC), Barcicach (6SC), cmentarze ewangelickie w Ryjewie (7SC) i Trzcianie (9SC) oraz cmentarz protestancko-ewangelicki w Ryjewie (8SC).

Strefy cmentarzy 1SC, 2SC, 10SC wyznaczono w sposób umożliwiający potencjalnie rozszerzenie zagospodarowania istniejącego cmentarza (podobnie, możliwe będzie w przyszłości ustalenie innej funkcji terenu, zgodnie z dopuszczonymi w ramach profilu funkcjonalnego dla tej strefy planistycznej). Strefa cmentarzy 4SC obejmuje wyłącznie istniejący zasięg cmentarza przykościelnego (jest to obszar wpisany do rejestru zabytków). W odniesieniu do dawnych cmentarzy (strefy, 3SC oraz 5-9SC) oznaczono ich historyczny zasięg.

Wyznaczone w sąsiedztwie stref cmentarzy (SC) m.in. strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową zagrodową (SZ) (tj. strefy dopuszczające zabudowę mieszkaniową) wynikają z istniejącej zabudowy albo obszarów uzupełnienia zabudowy. W odniesieniu do cmentarzy funkcjonują strefy ochrony sanitarnej, w obrębie których obowiązują szczególne warunki zagospodarowania. Aktualnie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. 1959 nr 52 poz. 315), zgodnie z którym: *§3.1. Odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych powinna wynosić co najmniej 150 m; odległość tam może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 m do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone.* W ustaleniach szczegółowych decyzji o warunkach zabudowy albo miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego będą musiały zostać uwzględnione w/w przepisy. Będzie to możliwe chociażby poprzez ustalenie linii zabudowy w odległości 50 m od granicy cmentarza lub konieczności zaopatrzenia budynków w wodę z sieci wodociągowej w odległości pomiędzy 50 m a 150 m. Ponadto, należy zauważyć, że w każdej z wyznaczonych stref wielofunkcyjnych w profilu funkcjonalnym znajduje się katalog terenów funkcjonalnych, które mogą być ustalane odrębnie np. teren zieleni urządzonej, czy teren usług w ramach strefy wielofunkcyjnej, a zatem w strefach tych mogą być realizowane również inne budynki mieszkalne. W związku z powyższym na obecnym etapie planistycznym **nie zakłada się, aby bezpieczeństwo sanitarne osób mieszkających w pobliżu cmentarzy było zagrożone. Ponadto nie przewiduje się wystąpienia dodatkowego szkodliwego oddziaływania na otoczenie wokół cmentarzy**, gdyż szerokości pasów izolacyjnych od cmentarzy będą przedmiotem decyzji administracyjnych lub ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (np. linie zabudowy od granicy cmentarza lub konieczność zaopatrzenia budynków w wodę z sieci wodociągowej).

⁴⁵ Materiał źródłowy: Dane Starostwa Powiatowego w Kwidzynie.

Na terenie gminy istnieje ryzyko wystąpienia silnych wiatrów i huraganów, nawałnic i gradobii czy susz oraz innych sytuacji o znamionach kryzysowych, przy czym jest to niezależne od ustaleń projektu planu ogólnego.

7.5 WODY

WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Ryjewo zlokalizowana jest w zlewni Wisły oraz Zalewu Wiślanego. Najważniejszą rzeką gminy jest Wisła, będąca rzeką graniczną, współtworzącą zachodnią granicę – z gminą Gniew (na odcinku ok. 9,0 km). Kolejną ważną rzeką w strukturze hydrograficznej gminy jest Liwa, przepływająca równolegle do Wisły w obrębie Doliny Kwidzyńskiej i uchodząca do Nogatu w Białej Górze w sąsiedniej gminie Sztum. Innymi istotnymi ciekami w gminie są Stary Nogat oraz Postolińska Struga. Ponadto występują tutaj drobne cieki w postaci dopływów oraz strug nizinnych i pojeziernych. W pobliżu miejscowości Jarzębina, na tarasie zalewowym Wisły znajdują się również starorzecza o długości przekraczającej 2 km. Zasoby wód powierzchniowych gminy współtworzą również naturalne zbiorniki wodne zlokalizowane w zagłębieniach doliny Wisły, stopniowo zarastające jeziora wytopiskowe, mokradła oraz niewielkie stawy hodowlane i oczka na gruntach prywatnych. Użytkowe zasoby wodonośne związane są z poziomem czwartorzędowym, z którego korzystają ujęcia wód zlokalizowane w gminie.

Projekt planu ogólnego umożliwia ochronę naturalnych zbiorników wodnych i wód płynących, w tym nie przewiduje się zagrożenia dla jakości wód w wyniku realizacji planowanego zagospodarowania, pod warunkiem prawidłowej realizacji gospodarki wodno-ściekowej.

Z uwagi na charakter planowanego zagospodarowania oraz zakładane rozwiązania chroniące środowisko, w tym gruntowo-wodne, stwierdza się, że realizacja założeń projektu planu ogólnego **nie powinna spowodować ryzyka dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)** przez „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”⁴⁶, tzn. dla występujących w zasięgu gminy:

- JCWP Wisła od Wdy do Przekopu Wisły (RW20001229991);
- JCWP Nogat (RW2000115299);
- JCWP Nogat Mały (RW20001052274);
- JCWP Stary Nogat (RW200010522729);
- JCWP Liwa od jez. Liwieniec do ujścia (RW2000115229);
- JCWP Postolińska Struga (RW20001052289);
- JCWP Biały Rów (RW200018524729).

W odniesieniu do ochrony zasobów wód powierzchniowych występujących na terenie gminy szczególnie istotne jest egzekwowanie przepisów prawa z zakresu gospodarki odpadami, zwłaszcza w kontekście powstawania tzw. „dzikich” wysypisk. Odpady te mogą potencjalnie przedostać się do rzek płynących przez teren gminy oraz stwarzać realne zagrożenie dla jakości wód.

WODY PODZIEMNE, W TYM GRUNTOWE

Spośród ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego najistotniejszy wpływ na warunki wodno-gruntowe wywierać będzie wprowadzanie nowej zabudowy kubaturowej i utwardzanej (powierzchni nieprzepuszczalnych). **Zmniejszeniu ulegnie udział infiltracji wody w miejscu opadu atmosferycznego, a zwiększeniu ich odpływ powierzchniami utwardzonymi.** Dojdzie także do nieodwracalnych zmian w budowie przypowierzchniowej ze względu na ingerencję w podłoże – powstawanie fundamentów budynków, urządzeń infrastruktury technicznej, powierzchni utwardzonej

⁴⁶ Aktualnie obowiązujący „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” przyjęto w 2022 r.

dróg. Rozwój przestrzenny jest również potencjalnym źródłem zanieczyszczenia wód gruntowych, dlatego bardzo istotne będzie prowadzenie odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej.

Niekorzystny wpływ na wody podziemne, w tym gruntowe może mieć rozwój funkcji produkcyjnych. Nawet w przypadku spełnienia stosownych wymogów prawnych odnośnie gospodarki wodno-ściekowej zakładów produkcyjnych, **możliwy jest negatywny wpływ na wody w sposób niezamierzony**, a niemożliwy do przewidzenia na etapie realizacji ustaleń projektu planu ogólnego.

W związku z prowadzoną produkcją mogą powstawać ścieki nietypowe, które wymagają zastosowania specjalnych urządzeń oczyszczających przed wprowadzeniem do systemu kanalizacyjnego lub ich wywozem. Produkcja i odprowadzanie ścieków „nietypowych” regulowana jest odrębnymi przepisami między innymi Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 lipca 2006 roku w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.

Pewne ryzyko związane jest z odprowadzeniem wód deszczowych, które mogą zawierać substancje ropopochodne, oleje, smary czy gumy. W celu zmniejszenia zagrożenia odprowadzenie wód opadowych winno być zgodne z odrębnymi przepisami, m.in. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Ryzyko wystąpienia oddziaływań na środowisko gruntowo-wodne wiązać się będzie z etapem budowy niektórych przedsięwzięć, dla których konieczne jest prowadzenie wykopów (np. podziemne sieci infrastruktury, wykopy fundamentów). Może wówczas zaistnieć **ryzyko przedostania się zanieczyszczeń do wód gruntowych** (np. awarie sprzętu budowlanego, wycieki paliw i innych substancji używanych przy budowie). Ich oddziaływanie może być toksyczne w stosunku do organizmów żywych. Ograniczaniu tego ryzyka sprzyjać będzie nadzór nad sprawnością sprzętu oraz zabezpieczenia gruntów, zgodnie z praktyką budowlaną.

Gmina Ryjewo zlokalizowana jest niemal w całości w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 30 (PLGW200030), natomiast niektóre fragmenty zlokalizowane w dolinie rzeki Wisły, położone są w obrębie JCWPd nr 29 (PLGW200029). Dla JCWPd obowiązuje „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. **Realizacja projektu planu ogólnego nie spowoduje negatywnego oddziaływania na JCWPd**, w tym nie spowoduje ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w planach gospodarowania wodami.

7.6 ZASOBY NATURALNE

7.6.1 ZASOBY GLEBOWE

Zapisy projektu planu ogólnego wskazują na występowanie obszarów gleb o relatywnie wysokiej przydatności agroekologicznej (chronionych klas bonitacyjnych), a przestrzenne rozmieszczenie nowych terenów inwestycyjnych gminy uwzględnia charakter i wartość rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy. Planowane zagospodarowanie i realizacja ustaleń projektu planu ogólnego **spowoduje likwidację zasobów glebowych na obszarach przeznaczonych pod planowaną zabudowę**.

W stosunku do gruntów rolnych klasy bonitacyjnej I-III – obowiązują przepisy dotyczące ochrony zasobów glebowych przez zmianą sposobu użytkowania, w myśl Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych:

Art. 7. 1. Przeznaczenia gruntów rolnych (...) na cele nierolnicze (...), wymagającego zgody, o której mowa w ust. 2, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

1a. Przepisu, o którym mowa w ust. 1, nie stosuje się do terenów, dla których miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie sporządza się.

2. Przeznaczenie na cele nierolnicze i (...):

1) gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I–III – wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi, z zastrzeżeniem ust. 2a,

(...)

– wymaga uzyskania zgody marszałka województwa wyrażanej po uzyskaniu opinii izby rolniczej.

2a. Nie wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I–III położonych na obszarze uzupełnienia zabudowy w rozumieniu przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

7.6.2 ZASOBY LEŚNE ORAZ ZADRZEWIENIA I KRZEWY

Oddziaływanie na grunty leśne nie będzie znacząco negatywne dla środowiska, gdyż projekt dokumentu zakłada przeciwdziałanie nadmiernemu przeznaczaniu gruntów leśnych na cele nieleśne (zwłaszcza zachowuje lasy tworzące ponadlokalny system przyrodniczy gminy oraz lasy ochronne). Ewentualne odstępstwo musi być poparte wyższym interesem społecznym lub gospodarczym oraz zgodne z przepisami prawa, w tym wymagana jest zgoda na odlesienie w drodze sporządzenia planu miejscowego.

Lasy są prawnie chronione przed likwidacją. Wycinka lasu lub jego części wymaga zgody na odlesienie – w myśl Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych – Art. 7:

1. Przeznaczenia gruntów (...) leśnych na cele (...) nieleśne, wymagającego zgody, o której mowa w ust.

2, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym

w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

2. Przeznaczenie na cele (...) nieleśne:

1) (...)

2) gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa – wymaga uzyskania zgody Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa [obecnie ministra właściwego do spraw środowiska] lub upoważnionej przez niego osoby;

3) (uchylony)

4) (uchylony)

5) pozostałych gruntów leśnych

-wymaga uzyskania zgody marszałka województwa wyrażonej po uzyskaniu opinii izby rolniczej.

W obrębie gminy część terenów leśnych posiada status lasów ochronnych, w rozumieniu ustawy z dnia 28 września o lasach:

Art. 15: Za lasy szczególnie chronione, zwane dalej „lasami ochronnymi”, mogą być uznane lasy, które:

1) chronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;

2) chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;

3) ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;

4) są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;

5) stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;

6) mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;

7) są położone:

a) w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,

b) w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t. j. Dz. U. 2024 poz. 1420 z późn. zm.).

c) w strefie górnej granicy lasów.

Art. 16. 1. Minister właściwy do spraw środowiska, w drodze decyzji, uznaje las za ochronny lub pozbawia go tego charakteru, na wniosek Dyrektora Generalnego, zaopiniowany przez radę gminy – w odniesieniu do lasów stanowiących własność Skarbu Państwa.

1a. Starosta, po uzgodnieniu z właścicielem lasu i po zasięgnięciu opinii rady gminy, w drodze decyzji, uznaje las za ochronny lub pozbawia go tego charakteru – w odniesieniu do pozostałych lasów.

2. Rada gminy powinna wyrazić opinię w ciągu dwóch miesięcy od dnia otrzymania wystąpienia o jej wyrażenie. W razie upływu tego terminu uważa się, że rada gminy nie zgłasza zastrzeżeń.

Art. 17. Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, szczegółowe zasady i tryb uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowe zasady prowadzenia w nich gospodarki leśnej.

Lasy ochronne występujące na terenie gminy Ryjewo obejmują obszar ok. 599 ha, co stanowi ok. 24% powierzchni lasów państwowych oraz ok. 21% wszystkich gruntów leśnych położonych w obrębie gminy.⁴⁷

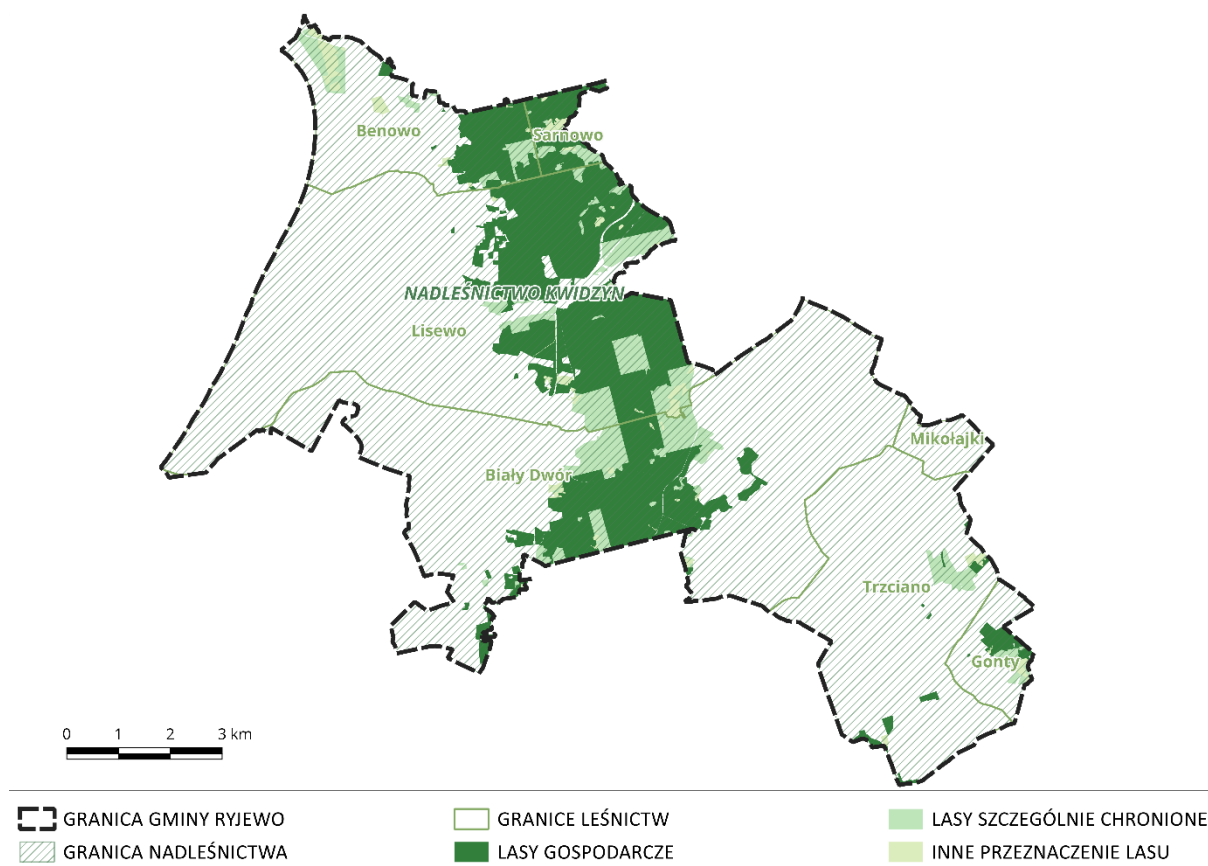
Pośród rodzajów lasów szczególnie chronionych występujących na terenie gminy wyróżniamy:

- lasy wodochronne – lasy te chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – występują lokalnie, na północny-wschód od miejscowości Ryjewo;
- lasy uzdrowiskowe – obejmują zwarty kompleks leśny położony na wschód od zwartej zabudowy miejscowości Ryjewo;
- lasy nasienne – występują w dwóch zwartych skupiskach na terenie gminy;
- stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne – występują przede wszystkim w północnej części gminy, obejmując rozproszone enklawy;
- lasy glebochronne – występują sporadycznie, w pobliżu przebiegu linii kolejowej w miejscowości Borowy Młyn.

W stosunku do lasów ochronnych obowiązują przepisy Ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach oraz przepisy Ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Postuluje się o możliwie jak najmniejszą ingerencję działalności gospodarczej człowieka w stan istniejącego drzewostanu. Jednocześnie zaleca się dokonywać zalesienia terenów nieużytkowanych oraz obszarów położonych na glebach o najniższych klasach bonitacyjnych. W lasach ochronnych mogą być wznoszone budynki i budowle służące gospodarce leśnej, obronności lub bezpieczeństwu państwa, oznakowaniu nawigacyjnemu, geodezyjnemu, ochronie zdrowia oraz urządzenia służące turystyce. W przypadkach uzasadnionych ważnymi względami społecznymi i brakiem innych gruntów lasy ochronne mogą być przeznaczone na inne cele niż wskazane wyżej, po uzyskaniu zgody właściwego organu wymienionego w art. 7 ust. 2 Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

⁴⁷ Materiał źródłowy: Bank Danych o Lasach (BDL) oraz dane GUS.



Ryc. 16 Przeznaczenie lasów państwowych położonych w obrębie gminy Ryjewo

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych o Lasach (BDL).

W granicach gminy znajdują się ponadto **grunty zadrzewione i zakrzewione**, głównie w postaci śródpolnych enklaw oraz zgrupowań porastających nieużytkowane rolniczo grunty orne. Na obszarze gminy występują także pasmowe zadrzewienia (aleje i szpalery) oraz pojedyncze okazy drzew. W przypadku ewentualnej potrzeby usunięcia drzew lub krzewów zastosowanie mają przepisy Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., zgodnie z którymi:

Art. 78. Organy gminy są obowiązane zakładać i utrzymywać w należyтым stanie tereny zieleni i zadrzewienia (...).

Art. 83. 1. Usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia wydanego na wniosek:

- 1) posiadacza nieruchomości – za zgodą właściciela tej nieruchomości;*
- 2) właściciela urządzeń, o których mowa w art. 49 § 1 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (tj. Dz.U. 2024 poz. 1061 z późn. zm.), zwanej dalej „Kodeksem cywilnym” – jeżeli drzewo lub krzew zagrażają funkcjonowaniu tych urządzeń.*

2. Zgoda właściciela nieruchomości, o której mowa w ust. 1 pkt 1, nie jest wymagana w przypadku wniosku złożonego przez:

- 1) spółdzielnię mieszkaniową;*
- 2) wspólnotę mieszkaniową, w której właściciele lokali powierzyli zarząd nieruchomością wspólną zarządowi, zgodnie z ustawą z dnia 24 czerwca 1994 r. o własności lokali (tj. Dz. U. 2021 poz. 1048 z późn. zm.).*
- 3) zarządcę nieruchomości będącej własnością Skarbu Państwa.*

3. Zgoda właściciela nieruchomości, o której mowa w ust. 1 pkt 1, nie jest wymagana także w przypadku wniosku złożonego przez użytkownika wieczystego lub posiadacza nieruchomości o nieuregulowanym stanie prawnym, niebędących podmiotem, o którym mowa w ust. 2.

(...)

Art. 83a. 1. Zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości wydaje wójt, burmistrz albo prezydent miasta, a w przypadku, gdy zezwolenie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków – wojewódzki konserwator zabytków.

2. Zezwolenie na usunięcie drzewa w pasie drogowym drogi publicznej, z wyłączeniem obcych gatunków topoli, wydaje się po uzgodnieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

3. Zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu na obszarach objętych ochroną krajobrazową w granicach parku narodowego albo rezerwatu przyrody wydaje się po uzgodnieniu odpowiednio z dyrektorem parku narodowego albo regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

7.6.3 ZASOBY WODNE

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego **nie przyczyni się do znacząco negatywnego oddziaływania na zasoby wodne, w tym zasoby eksploatacyjne wód.**

Na obszarze projektu planu ogólnego występują obecnie ujęcia wód posiadające wyłączne strefy ochrony bezpośredniej (brak ustanowionych stref ochrony pośredniej ujęć wody). Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie będzie miała wpływu na ujęcia wód ani na strefy ochronne tych ujęć.

Gmina Ryjewo w całości zlokalizowana jest **poza zasięgiem udokumentowanych głównych zbiorników wód podziemnych.**

7.6.4 ZASOBY SUROWCOWE

Na obszarze gminy Ryjewo występują udokumentowane złoża kopalin – piaski, żwiry, torfy, surowce ilaste ceramiki budowlanej. Spośród w/w kopalin część z nich jest aktualnie eksploatowana (wyznaczone zostały tereny i obszary górnicze).

Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska:

- złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących,
- eksploatację złoża kopaliny prowadzi się w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny,
- podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

W projekcie planu ogólnego w obrębie udokumentowanych złóż kopalin wytypowano strefę górniczą, gdzie obok terenów górnictwa i wydobycia dopuszczono funkcjonowanie terenu zieleni urządzonej, zieleni naturalnej, lasu lub wód, co przyczyni się odtworzenia funkcji przyrodniczych obszaru przy jednoczesnym zabezpieczeniu złóż kopalin (możliwość eksploatacji, przywracanie wartości użytkowej obszarom poeksploatacyjnym górnictwa odkrywkowego, rekultywacja).

7.7 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Na obszarze gminy Ryjewo stwierdza się kilka form zagospodarowania, które mogą mieć negatywny, lecz stosunkowo słaby wpływ na jakość powietrza atmosferycznego. Dotyczy to głównie

terenów zurbanizowanych, niezależnie od rodzaju zabudowy, gdzie emisje powierzchniowe, liniowe i punktowe stanowią o uciążliwości dla środowiska.

Emisja powierzchniowa ograniczona jest do zanieczyszczeń pochodzących z opalanych paliwami stałymi terenów zurbanizowanych. Mając na uwadze skalę istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej oraz ustalenia dotyczące zwiększenia wykorzystania niskoemisyjnych systemów ogrzewania budynków oraz rozwoju instalacji gazowniczej, **zagrożenie pogorszenia jakości powietrza należy uznać za niewielkie.**

Największe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne może być związane z procesami technologicznymi mogącymi odbywać się w obrębie terenów produkcji, w tym produkcji rolniczej, ewentualnie terenów niektórych usług (emisja punktowa). Podobnie, jak w przypadku oceny oddziaływania na warunki życia ludzi, tak również ocena wpływu na jakość powietrza atmosferycznego w dużej mierze uzależniona jest od charakteru zakładu produkcyjnego lub/i usługowego, rodzaju działalności i jej specyfiki, które to na obecnym etapie planistycznym nie są przesądzone. **Z uwagi na konieczność przestrzegania standardów jakości środowiska, nie zakłada się ponadnormatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne w zakresie emisji zanieczyszczeń produkcyjnych.** Pomimo stosowania rozwiązań łagodzących i przestrzegania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony powietrza, uciążliwość dla otoczenia, zwłaszcza dla najbliższych terenów mieszkaniowych, może wystąpić. Dodatkowo, ewentualna budowa obiektów potencjalnie uciążliwych dla środowiska, w tym dla powietrza atmosferycznego, wymagać będzie przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko. **Na etapie projektu planu ogólnego nie istnieje ryzyko realizacji obiektów lub instalacji, które radykalnie wpłyną na jakość powietrza w regionie.** W przyszłości, ewentualna realizacja tego typu inwestycji poprzedzona będzie dokładną analizą w zakresie oddziaływania na jakość omawianego komponentu środowiska.

Poszczególne strefy planistyczne wymagać będą obsługi transportowej (emisja liniowa), w związku z czym zaistnieje zjawisko emisji pochodzącej z ruchu samochodowego. Wielkość emisji uzależniona będzie od zapotrzebowania na obsługę transportową terenów produkcyjno-usługowych oraz osiedli mieszkaniowych. Nie wyklucza się przy tym ruchu pojazdów ciężkich. Generalnie **nie przewiduje się, aby wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalin ruchu samochodowego znacząco uciążliwy dla środowiska.** Ostatecznie wpływ ten uzależniony będzie m.in. od rodzaju prowadzonej działalności i skali wzrostu ruchu komunikacyjnego.

Warunki aerosanitarne zaburzone zostaną podczas pracy maszyn i sprzętu rolniczego na terenach rolniczych. Podczas nawożenia pól nawozem naturalnym może również dojść do emisji substancji złowonnych. Oddziaływanie strefy produkcji rolniczej na warunki aerosanitarne utrzyma się na zbliżonym poziomie jak obecnie lub mniejszym (stopniowe odchodzenie od tradycyjnej działalności rolniczej).

Ograniczaniu zanieczyszczeń powietrza służą rozwiązania systemowe, w tym instrumenty prawne ustawy Prawo ochrony Środowiska i przepisów pokrewnych. Nowelizacja w/w ustawy (tzw. „ustawa antysmogowa”) umożliwiała m.in. zastosowanie na szczeblu lokalnym prawnych narzędzi poprawy jakości powietrza. Ustawa ta m.in. umożliwia władzom lokalnym, przy uwzględnieniu potrzeb zdrowotnych mieszkańców oraz oddziaływania na środowisko, wprowadzenie na danym terenie: rodzajów paliw dozwolonych lub zakazanych, czy też minimalnego standardu emisji kotłów. Dla gminy obowiązują także ustalenia (zadania, działania) określone w ramach programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, zatwierdzonego przez Sejmik Województwa.

7.8 KLIMAT

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego, w tym zwłaszcza w wyniku wprowadzania zabudowy oraz infrastruktury, **wystąpią zmiany w lokalnych warunkach termiczno-wilgotnościowych**. Objawiać się to będzie nieznacznym wzrostem temperatury i spadkiem wilgotności na terenach utwardzonych. Jednocześnie zmianie ulegnie rozkład usłonecznienia (cień rzucany przez budynki) oraz warunki wietrzne (bariery w postaci obiektów kubaturowych). Efekt ten ograniczać będzie powierzchnia biologicznie czynna.

Z uwagi na swój charakter, ustalenia projektu planu ogólnego nie spowodują istotnych, bezpośrednich zmian klimatycznych w skali ponadlokalnej (w tym globalnej). Pośrednio, przyczynią się natomiast do zaistnienia skumulowanego efektu w zakresie ograniczania efektu cieplarnianego, zakładając stopniowe wdrażanie technologii niskoemisyjnych.

7.9 POWIERZCHNIA ZIEMI

Powierzchnia ziemi jest elementem środowiska, który narażony jest na negatywne oddziaływanie wynikające z realizacji zapisów projektowanego dokumentu. Wynika to z faktu, że większość przewidywanych form zagospodarowania wiąże się w mniejszym lub większym stopniu z przekształceniem gleb i rzeźby terenu.

W konsekwencji realizacji ustaleń projektu planu ogólnego nastąpi wprowadzenie terenów utwardzanych i zabudowanych, w związku z czym **wystąpią przekształcenia wierzchnich warstw powierzchni ziemi**. 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 ukształtowanie wymaga zastosowania odpowiednich rozwiązań technologicznych przy budowie obiektów powierzchniowych i liniowych;
- degradację warunków glebowych na terenach zajętych przez zagospodarowanie.

Obszar projektu planu ogólnego dopuszcza także realizację infrastruktury sieciowej (elektroenergetycznej, wodno-kanalizacyjnej), która wymagać będzie **wykopów**. Realizacja tego typu przedsięwzięć wymagać będzie wykopu wąskiego pasa terenu pod przyszłą infrastrukturę. Po zrealizowaniu ewentualnej inwestycji teren zostanie przywrócony do poprzedniego stanu. Budowa infrastruktury przesyłowej wymaga przede wszystkim ingerencji w powierzchnię ziemi. Po wykonaniu instalacji wykopy zostaną zasypane, a teren wyrównany. **W związku z tym nie przewiduje się istotnego, stałego wpływu na powierzchnię ziemi i gleby.**

Przekształcenia powierzchni ziemi będą typowe dla nowych inwestycji. Warto tu nadmienić, iż inwestycje nastąpią na terenie upraw polowych, gdzie doszło już do przekształceń omawianego komponentu na skutek zabiegów agrotechnicznych. Realizacja nowych obiektów budowlanych przyczyni się do **uszczelnienia podłoża przez wprowadzanie powierzchni nieprzepuszczalnych**.

Wskutek prowadzonych prac niwelacyjnych **dojdzie do wytworzenia pewnej ilości mas ziemi z wykopów**. Główne prace wykopowe dotyczyć będą budowy fundamentów. Grunt z wykopów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów jest odpadem, w związku z czym jego zagospodarowanie jest ściśle określone przepisami prawa.

Według ustaleń projektu planu ogólnego gospodarka odpadami odbywać się będzie na podstawie przepisów prawa, a zatem obowiązywać będzie Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

Reasumując, wszystkie formy zagospodarowania związane z rozwojem zabudowy i terenów komunikacyjnych będą mieć negatywny wpływ na powierzchnię ziemi w aspekcie warunków glebowych oraz wierzchniej warstwy litosfery (maksymalnie do kilku m). Jednocześnie nie przewiduje się istotnych zmian w ukształtowaniu powierzchni terenu.

7.10 KRAJOBRAZ

Najwyższe walory krajobrazowe w skali gminy stanowi dolina Wisły wraz z terenami zalewowymi, licznymi starorzeczami i rozległymi obszarami łąkowymi wraz z lokalnymi zagłębieniami, gdzie stale lub okresowo może gromadzić się woda. Szczególnie istotne z punktu widzenia walorów krajobrazowych mają również kompleksy leśne, które przebiegają w centralnej części gminy.

Na zasoby środowiska kulturowego gminy składają się przede wszystkim prawnie chronione zabytkowe obiekty architektury wpisane do rejestru zabytków, jak:

- Zespół śluz na Nogacie: śluza na rzece Liwie w miejscowości Benowo;
- Zespół dworsko-parkowy wraz z domem zarządcy i ogrodzeniem z przełomu XVIII/XIX w. w miejscowości Watkowice Małe;
- Kościół parafialny p.w. św. Katarzyny w Straszewie;
- Kościół parafialny p.w. Bł. Michała Kozala Biskupa i Męczennika z 1895 r. w Ryjewie;
- Zagroda z poł. XVIII w. w miejscowości Mątowskie Pastwiska;
- Kościół p.w. Św. Rodziny i Przemienienia Pańskiego wraz z plebanią; przyległym terenem cmentarnym i układem zieleni wysokiej w Ryjewie;
- Kościół p.w. Najświętszego Serca Pana Jezusa wraz z otaczającym cmentarzem i granitową chrzcielnicą w miejscowości Benowo;
- Pastorówka - ob. przedszkole wraz z otaczającą działką z nasadzeniami zieleni wysokiej w Ryjewie;
- Budynek mieszkalny nr 26 wraz z bramą, starodrzewem i częścią działki w miejscowości Rudniki.

Oprócz w/w zabytków w gminie znajdują się inne obiekty o wartościach kulturowych, nie wpisane do rejestru zabytków, takie jak m.in. zabytkowe budynki mieszkalne, cmentarze (w tym menonickie), układ przestrzenny wsi Ryjewo, zespoły dworsko-folwarczne oraz stanowiska archeologiczne.

Oddziaływanie przyjętych rozwiązań w projekcie planu ogólnego 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 planistycznego doprowadzi przede wszystkim do zachowania obecnych walorów krajobrazowych oraz na niewielkich obszarach w skali gminy do wytworzenia krajobrazu zurbanizowanego z obiektami produkcyjnymi, usługowymi oraz związanymi z infrastrukturą techniczną i drogową.** Tego rodzaju zmiany zostały już zapoczątkowane. Wdrożenie dokumentu umożliwi dalszy rozwój tych funkcji. Aby nowe obiekty nie dysharmonizowały z otoczeniem oraz wzajemnie ze sobą, w dokumencie planistycznym wprowadzono wskaźniki dla poszczególnych stref funkcjonalnych tj. maksymalna nadziemna intensywność zabudowy, maksymalna wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy.

Zasady te doprowadzą do wytworzenia sfery osadniczej o stosunkowo jednolitych cechach zabudowy. Nie powstaną obiekty dysharmonijne i zachowany zostanie ład przestrzenny. **Zatem zmiany**

krajobrazu będą nieznaczne w skali całej gminy. Na terenach zabudowanych i planowanych do zabudowy, zwłaszcza produkcyjnej, składowej, magazynowej i usługowej, należy się spodziewać obiektów o znacznej kubaturze i wysokości, a także największego stopnia przeobrażenia krajobrazu w stosunku do dotychczasowego zagospodarowania terenów otaczających. Nowe inwestycje zachowają spójność przez co ich obiór wizualny nie musi być negatywny.

Ingerujące w krajobraz będzie oddziaływanie związane z procesem budowy obiektów przewidzianych ustaleniami projektu planu ogólnego. Ucierpi na tym estetyka terenu, jednak będzie to oddziaływanie krótkoterminowe i chwilowe, a także ograniczone jedynie do terenów zlokalizowanych w pobliżu budowy. Po zakończeniu fazy budowlanej, nowa zabudowa będzie się komponować z istniejącą zabudową. Projektowane zagospodarowanie terenu pod względem funkcjonalnym i przestrzennym powinno uwzględniać wymagania ładu przestrzennego, urbanistyki i architektury, walory architektoniczne i krajobrazowe.

Dla województwa pomorskiego obowiązują audyt krajobrazowy, przyjęty uchwałą nr 190/XVII/25 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 lipca 2025 r. W kontekście gminy Ryjewo wskazuje się, że w jej granicach:

- wyznaczone zostały krajobrazy priorytetowe:
 - Dolina Dolnej Wisły (kod krajobrazu: 22-314.81-6);
 - Dolina rzeki Liwy w Białej Górze (kod krajobrazu: 22-314.81-9);
 - Lasy w rejonie Białej Góry (kod krajobrazu: 22-314.91-79);
 - Lasy na wschód od Ryjewa (kod krajobrazu: 22-314.91-80).

7.11 ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Obszary i obiekty zabytkowe zostały uwzględnione przy wyznaczaniu stref planistycznych oraz ustalaniu gminnych standardów urbanistycznych, w szczególności poprzez określenie profilu podstawowego zgodne z istniejącym sposobem zagospodarowania i użytkowania obiektów chronionych i ich otoczenia (ochrona zachowawcza obiektów zabytkowych) oraz minimalizację przeznaczania pod nową zabudowę terenów w zasięgu obszarów zabytkowych (stref ochronnych, stanowisk archeologicznych). Ponadto przyjęte wskaźniki zabudowy w odniesieniu do poszczególnych stref planistycznych korespondują z chronionymi formami zagospodarowania, zapewniając zachowanie wartości kulturowych.

Wszystkie obiekty zabytkowe podlegają ochronie na mocy prawa, w tym ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Generalnym celem ochrony jest zachowanie wartości dziedzictwa kulturowego, walorów architektonicznych i historyczno-kulturowych, a także konserwacja, rewaloryzacja i porządkowanie zabytkowych obszarów i obiektów. Ochrona polega w szczególności na działaniach, podejmowanych przez organy administracji publicznej, dotyczących:

- zapewnienia warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych umożliwiających trwałe zachowanie zabytków oraz ich zagospodarowanie i utrzymanie;
- zapobieganie zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości zabytków;
- udaremnianie niszczenia i niewłaściwego korzystania z zabytków;
- przeciwdziałanie kradzieży, zaginięciu lub nielegalnemu wywozowi zabytków;
- kontrolę stanu zachowania i przeznaczenia zabytków;
- uwzględnianie zadań ochronnych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Szczegółowe zasady zagospodarowania czy zadania ochronne w odniesieniu do obszarów lub obiektów zabytkowych, w tym zakazy, nakazy, zalecenia, zdefiniowany zostaną na etapie sporządzenia

planów miejscowych, przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy lub wydawaniu innych decyzji administracyjnych.

Realizacja ustaleń planu ogólnego **nie wpłynie negatywnie na dobra materialne. Przeciwnie, nastąpi wzrost zasobności obszaru o nowe tereny zabudowy i infrastruktury technicznej, społecznej i komunikacyjnej.**

8 OGÓLNE, ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

8.1 ZAGADNIENIA FORMALNO-PRAWNE

Lokalizacja instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym dużych OZE niesie za sobą konieczność spełnienia warunków, określonych w poszczególnych aktach prawnych oraz rozporządzeniach wykonawczych. Regulacje prawne w tym zakresie zawierają zwłaszcza:

- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii;
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
- Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o ułatwieniach w przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie biogazowni rolniczych, a także ich funkcjonowaniu.
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych;
- 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.

USTAWA O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2024. poz. 1361 z późn.zm.) stanowi podstawowe uregulowanie prawne w kwestii OZE oraz porządkuje ekonomiczne warunki dystrybucji OZE:

- zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i ochrony środowiska, między innymi w wyniku efektywnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- racjonalne wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii, uwzględniające realizację długofalowej polityki rozwoju gospodarczego Rzeczypospolitej Polskiej, wypełnienie zobowiązań wynikających z zawartych umów międzynarodowych oraz podnoszenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki Polski,
- kształtowanie mechanizmów i instrumentów wspierających wytwarzanie energii elektrycznej, ciepła lub chłodu, lub biogazu rolniczego w instalacjach odnawialnych źródeł energii,
- wypracowanie optymalnego i zrównoważonego zaopatrzenia odbiorców końcowych w energię elektryczną, ciepło lub chłód, lub w biogaz rolniczy z instalacji odnawialnych źródeł energii,
- tworzenie nowych miejsc pracy w wyniku przyrostu liczby oddawanych do użytkowania nowych OZE,
- zapewnienie wykorzystania na cele energetyczne produktów ubocznych lub pozostałości z rolnictwa oraz przemysłu wykorzystującego surowce rolnicze.

Cele powyższe mają zostać osiągnięte dzięki wprowadzeniu specjalnych mechanizmów dotyczących generacji i obrotu energią z OZE np.: wprowadzenie świadectw pochodzenia energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii, obowiązek zakupu energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii, rozwiązania promujące rozwój tzw. energetyki prosumenckiej, dodatkowe zachęty rozwoju odnawialnych źródeł energii, uproszczenie zasad wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii, wprowadzenie zasad monitorowania cen energii, oraz wprowadzenie systemu aukcyjnego.

USTAWA PRAWO ENERGETYCZNE

Istotnym aktem prawnym w zakresie rozwoju OZE jest Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t. j. Dz. U. 2024 poz. 266 z późn. zm.). Ustawa reguluje cały sektor energetyczny oraz zawiera przepisy odnoszące się bezpośrednio do OZE, w tym zawiera m.in.:

- szczególne zasady związane z przyłączaniem do sieci oraz przesyłem energii elektrycznej wytworzonej przez przedsiębiorstwa energetyczne wykorzystujące OZE;
- zasady sprzedaży energii elektrycznej wytworzonej przez przedsiębiorstwa energetyczne wykorzystujące OZE;
- wydawanie i obrót świadectwami pochodzenia (tzw. zielone świadectwa) wydawanymi dla energii uzyskanej z odnawialnych źródeł energii.

Zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne – Art. 32 ust.1:

Uzyskania koncesji wymaga wykonywanie działalności gospodarczej w zakresie:

1) wytwarzania paliw lub energii, z wyłączeniem wytwarzania:

- a) paliw stałych lub paliw gazowych,*
- b) energii elektrycznej w źródłach o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nieprzekraczającej 50 MW niezaliczanych do instalacji odnawialnego źródła energii lub do źródeł kogeneracji,*
- c) energii elektrycznej w mikroinstalacji lub w małej instalacji,*
- d) energii elektrycznej:*
 - (uchylone),*
 - wyłącznie z biogazu rolniczego, w tym w kogeneracji,*
 - wyłącznie z biopłynów w rozumieniu ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii,*
 - wyłącznie z wodoru niskoemisyjnego,*
 - wyłącznie z wodoru odnawialnego,*
 - wyłącznie z wodoru odnawialnego pochodzenia niebiologicznego,*
- e) ciepła w źródłach o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej nieprzekraczającej 5 MW,*
- f) energii elektrycznej wprowadzonej do sieci trakcyjnej przyłączonej do sieci dystrybucyjnej operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego albo sieci dystrybucyjnej operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego w następstwie hamowania pojazdów, o których mowa w art. 5h ust. 1;*

2) magazynowania:

- a) energii elektrycznej w magazynach energii elektrycznej o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 10 MW,*
 - b) paliw gazowych w instalacjach magazynowych jak również magazynowania lub przeładunku paliw ciekłych w instalacjach magazynowania paliw ciekłych lub instalacjach przeładunku paliw ciekłych, z wyłączeniem lokalnego magazynowania gazu płynnego w instalacjach o przepustowości poniżej 1 MJ/s,*
 - c) wodoru, z wyjątkiem lokalnego magazynowania wodoru w małej instalacji magazynowej wodoru;*
- 2a) skraplania gazu ziemnego i regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego w instalacjach skroplonego gazu ziemnego o przepustowości wynoszącej co najmniej 200 m³/h,*
- 3) przesyłania lub dystrybucji paliw lub energii, z wyłączeniem: dystrybucji paliw gazowych w sieci o przepustowości poniżej 1 MJ/s oraz przesyłania lub dystrybucji ciepła, jeżeli łączna moc zamówiona przez odbiorców nie przekracza 5 MW oraz przesyłania wodoru lub dystrybucji wodoru;*
- 4) obrotu paliwami lub energią, z wyłączeniem:*
- a) obrotu paliwami stałymi, obrotu skroplonym gazem ziemnym dostarczonym z zagranicy dokonanego w punkcie dostawy do terminalu w rozumieniu art. 1 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu*

ziemnego w Świnoujściu (t. j. Dz.U. 2023 poz. 924 z późn. zm.), obrotu paliwami gazowymi, jeżeli sprzedaż ma na celu likwidację zapasów obowiązkowych gazu ziemnego utrzymywanych zgodnie z art. 25 ust. 10 ustawy o zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym, obrotu gazem płynnym, jeżeli roczna wartość obrotu nie przekracza równowartości 10 000 euro, oraz obrotu ciepłem, jeżeli moc zamówiona przez odbiorców nie przekracza 5 MW;

- b) obrotu paliwami gazowymi lub energią elektryczną dokonywanego na giełdzie towarowej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 października 2000 r. o giełdach towarowych lub rynku organizowanym przez podmiot prowadzący na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej rynek regulowany w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi przez towarowe domy maklerskie lub domy maklerskie prowadzące działalność maklerską w zakresie obrotu towarami giełdowymi oraz przez spółkę prowadzącą giełdę towarową, giełdową izbę rozrachunkową, Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A. lub przez spółkę, której Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A. przekazał wykonywanie czynności z zakresu zadań, o których mowa w art. 48 ust. 2 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi, nabywające paliwa gazowe lub energię elektryczną, z tytułu realizacji zadań określonych w ustawie z dnia 26 października 2000 r. o giełdach towarowych.
- c) obrotu paliwami gazowymi lub energią elektryczną innego, niż określony w lit. b, dokonywanego przez giełdową izbę rozrachunkową, przez Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A., lub przez spółkę, której Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A. przekazał wykonywanie czynności z zakresu zadań, o których mowa w art. 48 ust. 2 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi, nabywające lub zbywające paliwa gazowe lub energię elektryczną, z tytułu realizacji zadań określonych w ustawie z dnia 26 października 2000 r. o giełdach towarowych, w odniesieniu do transakcji zawieranych poza giełdą towarową lub rynkiem, o których mowa w lit. b;

(...).

Koncesja na prowadzenie działalności w zakresie wytwarzania energii z odnawialnych źródeł jest wydawana przedsiębiorcom, w tym osobom fizycznym, którzy spełnią warunki⁴⁸:

- dysponują środkami finansowymi w wielkości gwarantującej prawidłowe wykonywanie działalności bądź są w stanie udokumentować możliwości ich pozyskania, oraz mają możliwości techniczne gwarantujące prawidłowe wykonywanie działalności;
- mają siedzibę lub miejsce zamieszkania na terytorium państwa członkowskiego UE, Konfederacji Szwajcarskiej lub państwa członkowskiego EFTA – strony umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym;
- zapewnią zatrudnienie osób o właściwych kwalifikacjach zawodowych, które określa ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne;
- uzyskali decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (albo dokument stwierdzający możliwość lokalizacji planowanej inwestycji na danym terenie – w przypadku promesy koncesji).

Usługom przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej wytworzonej z OZE przysługuje pierwszeństwo w świadczeniu tych usług. W myśl omawianej Ustawy Prawo energetyczne – Art. 9c ust.6:

6. Operator systemu elektroenergetycznego, w obszarze swojego działania, jest obowiązany zapewnić wszystkim podmiotom pierwszeństwo w świadczeniu usług przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej wytworzonej w instalacjach odnawialnego źródła energii oraz w wysokosprawnej

⁴⁸ Informacje zawarte na <http://www.ekoportal.gov.pl/>

kogeneracji, z zachowaniem niezawodności i bezpieczeństwa krajowego systemu elektroenergetycznego.

USTAWA O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM ORAZ PRAWO BUDOWLANE

Uwarunkowania prawne w zakresie lokalizowania inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii określone są m.in. w Ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j.Dz.U.2024 poz. 1130 z późn. zm.) oraz Ustawie Prawo budowlane (t.j.Dz.U.2025 poz. 418). Lokalizacja OZE może wynikać z:

- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Prowadzenie robót budowlanych, w tym lokalizacji instalacji OZE, wymaga pozwolenia budowlanego, chyba że dotyczy ono instalowania urządzeń na obiektach budowlanych (jak np. mikroinstalacje OZE), co określa Ustawa Prawo budowlane:

Art. 28:

1. *Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, z zastrzeżeniem art. 29–31.*

(...)

Art. 29:

4. *Nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia, o którym mowa w art. 30, wykonywanie robót budowlanych polegających na:*

(...)

3) instalowaniu:

(...)

- c) *pomp ciepła, wolno stojących kolektorów słonecznych, urządzeń fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 150 kW z zastrzeżeniem, że do urządzeń fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 6,5 kW stosuje się obowiązek uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, zwany dalej „uzgodnieniem pod względem ochrony przeciwpożarowej”, projektu tych urządzeń oraz zawiadomienia organów Państwowej Straży Pożarnej, o którym mowa w art. 56 ust. 1a.*

W Art. 29 ust 3. Wskazano również:

3. *Nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę, natomiast wymaga zgłoszenia, o którym mowa w art. 30, wykonywanie robót budowlanych polegających na:*

1) przebudowie:

(...)

- f) *instalacji odnawialnego źródła energii w rozumieniu art. 2 pkt 13 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2024 r. poz. 1361, 1847 i 1881), zwanej dalej „instalacją odnawialnego źródła” o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 1 MW wykorzystującej hydroenergię do wytwarzania energii elektrycznej;*

(...)

3) instalowaniu:

(...)

- e) *mikroinstalacji biogazu rolniczego, o której mowa w art. 19 ust. 1 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii,*

(...).

Ponadto w myśl art. 29 ust. 6 omawianej ustawy:

6. *Decyzji o pozwoleniu na budowę wymagają przedsięwzięcia, które wymagają przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, oraz przedsięwzięcia wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar Natura 2000, zgodnie z art. 59 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, z wyłączeniem przedsięwzięć, o których mowa w ust. 1 pkt 17–19.*

USTAWA O UŁATWIENIACH W PRZYGOTOWANIU I REALIZACJI INWESTYCJI W ZAKRESIE BIOGAZOWNI ROLNICZYCH, A TAKŻE ICH FUNKCJONOWANIU

W dniu 11 września 2023 roku weszły w życie przepisy wprowadzające ułatwienia dla inwestycji w zakresie biogazowni rolniczych. Szczegółowe regulacje zawarte w ustawie dotyczą⁴⁹:

- przyspieszenia procesu budowy biogazowni rolniczej;
- ułatwienia w wydaniu warunków przyłączenia biogazowni rolniczej do sieci;
- zwolnienia z obowiązku zmiany przeznaczenia gruntów oraz ich wyłączenia dla biogazowni rolniczych lokalizowanych w gospodarstwach rolnych na powierzchni nie większej niż 1ha;
- dopuszczenia lokalizacji biogazowni rolniczych na gruntach należących do zakładu przetwórstwa rolno spożywczego, jeśli ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewidują możliwość lokalizacji zabudowy związanej z rolnictwem lub produkcją, lub usługami, lub magazynowaniem, a powierzchni gruntów pod biogazownię rolniczą nie jest większa niż 1ha; szczególnego trybu lokalizacji biogazowni powyżej 1 MW – uchwała lokalizacyjna rady gminy;
- zwolnienia określonych, bezpiecznych rodzajów biomasy spod restrykcyjnych przepisów odpadowych;
- łatwiejszego zagospodarowania produktu pofermentacyjnego jako nawóz.

USTAWA O INWESTYCJACH W ZAKRESIE ELEKTROWNI WIATROWYCH

Zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2016 roku o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (tj. Dz. U. 2024 poz. 317 z późn. zm.) lokalizacja elektrowni wiatrowych następuje wyłącznie na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego o czym mówi art. 3 w/w ustawy. Zgodnie z omawianą ustawą:

Art. 4

1. *W przypadku lokalizowania, budowy lub przebudowy elektrowni wiatrowej odległość tej elektrowni od budynku mieszkalnego albo budynku o funkcji mieszanej jest równa lub większa od dziesięciokrotności całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej, chyba że plan miejscowy określa inną odległość, wyrażoną w metrach, jednak nie mniejszą niż 700 metrów.*

2. *(uchylony);*

3. *(uchylony);*

4. *W przypadku lokalizowania lub budowy budynku mieszkalnego albo budynku o funkcji mieszanej, na podstawie decyzji WZ albo decyzji LIPC, albo lokalizowania takiego budynku na podstawie planu miejscowego odległość tego budynku od elektrowni wiatrowej wynosi nie mniej niż 700 metrów.*

5. *W przypadku odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy, remontu istniejącego budynku mieszkalnego albo budynku o funkcji mieszanej lub zmiany sposobu użytkowania części takiego budynku kryterium minimalnej odległości, o którym mowa w ust. 4, nie jest wymagane.*

(...)

⁴⁹ Materiał źródłowy: <https://www.gov.pl/web/kowr/ulawienia-dla-inwestycji-w-zakresie-biogazowni-rolniczych>.

Art. 4c.

1. Zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i obszarów Natura 2000 w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 poz. 1478).

2. W przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowej odległość elektrowni od:

1) parku narodowego – jest równa lub większa od dziesięciokrotności całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej;

2) rezerwatu przyrody – wynosi nie mniej niż 500 metrów.

(...).

USTAWA O UDOSTĘPNIENIU INFORMACJI O ŚRODOWISKU I JEGO OCHRONIE, UDZIALE SPOŁECZEŃSTWA W OCHRONIE ŚRODOWISKA ORAZ O OCENACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Realizacja przedsięwzięć polegających na instalacji odnawialnych źródeł energii może wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko (w zależności od rodzaju i parametrów inwestycji). W myśl Ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U.2024 poz. 1112 z późn.zm.) – Art. 59:

1. Przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;

2) planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 albo jeżeli o jej przeprowadzenie wystąpi podmiot planujący podjęcie realizacji przedsięwzięcia lokalizowanego na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 3 i 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

2. Realizacja planowanego przedsięwzięcia innego niż określone w ust. 1 wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, jeżeli:

1) przedsięwzięcie to może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z tej ochrony;

2) obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 został stwierdzony na podstawie art. 97 ust. 1.

Ponadto zgodnie z omawianą Ustawą – Art. 61:

1. Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach:

1) postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;

2) postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18, oraz pozwolenia, o którym mowa w art. 82 ust. 1 pkt 4b, jeżeli konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko została stwierdzona przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w przypadku, o którym mowa w art. 88 ust. 1.;

3) uchylony.

(...).

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga (dla przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko) lub może wymagać (dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko) uprzedniego wykonania raportu oś.

ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW W SPRAWIE PRZESIEWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

Katalog przedsięwzięć zaliczanych do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zawarty jest w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.). Do przedsięwzięć tych zaliczamy wszystkie większe instalacje OZE, w tym:

§ 2. 1. Do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

(...)

- 3) elektrownie konwencjonalne, elektrociepłownie lub inne instalacje do spalania paliw w rozumieniu § 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2019 r. poz. 1806) z wyłączeniem odpadów niebędących biomasą w rozumieniu § 2 pkt 1 tego rozporządzenia, w celu wytwarzania energii elektrycznej lub ciepłej, o mocy cieplnej nie mniejszej niż 300 MW rozumianej jako ilość energii wprowadzonej w paliwie do instalacji w jednostce czasu przy nominalnym obciążeniu tych instalacji;*
- 4) elektrownie jądrowe i inne reaktory jądrowe, w tym ich likwidacja, z wyłączeniem instalacji badawczych służących do wytwarzania lub przetwarzania materiałów rozszczepialnych lub paliworodnych o mocy nominalnej nie większej niż 1 kW przy ciągłym obciążeniu termicznym;*
- 5) instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru:*
 - a) o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW,*
 - b) lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej;*

§ 3. 1. Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

- 4) elektrownie konwencjonalne, elektrociepłownie lub inne instalacje do spalania paliw w rozumieniu § 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów z wyłączeniem odpadów niebędących biomasą w rozumieniu § 2 pkt 1 tego rozporządzenia, w celu wytwarzania energii elektrycznej lub ciepłej, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 3, o mocy cieplnej rozumianej jako ilość energii wprowadzonej w paliwie do instalacji w jednostce czasu przy nominalnym obciążeniu tych instalacji, nie mniejszej niż 25 MW, a przy stosowaniu paliwa stałego – nie mniejszej niż 10 MW*
- 5) elektrownie wodne;*
- 6) instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5:*
 - a) lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (....), z wyłączeniem instalacji przeznaczonych wyłącznie do zasilania znaków drogowych i kolejowych, urządzeń sterujących lub monitorujących ruch drogowy lub kolejowy, znaków nawigacyjnych, urządzeń oświetleniowych, billboardów i tablic reklamowych;*
 - b) o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m;*
- 47) instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej;*

54a) zabudowa systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczonej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż:

a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy;

b) 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a.

- z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi lokalizowanej na dachach i elewacjach obiektów budowlanych;”

(...)

82) instalacje związane z przetwarzaniem w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41–47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacja składowisk odpadów.

8.2 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO INSTALACJI ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII DOPUSZCZONYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. Dz.U. 2023 poz. 2758) w profilach funkcjonalnych wybranych stref planistycznych można wskazać (w zależności od rodzaju strefy): teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni geotermalnej lub teren elektrowni wodnej.

Rozwój technologii wykorzystania odnawialnych źródeł energii stwarza szanse dla społeczności lokalnej oraz lokalnych inwestorów na uzyskanie pewnej niezależności energetycznej, rozwoju lokalnego oraz proekologiczną modernizację i decentralizację sektora energetycznego gminy.

Instalacje odnawialnych źródeł energii (OZE) stanowią przeciwwagę dla surowców energetycznych nieodnawialnych. Odnawialne źródła energii są to takie źródła energii, które ulegają odnowieniu w naturalnych procesach, w związku z czym ich używanie nie wiąże się z długotrwałym ich deficytem. OZE stanowią alternatywę dla tradycyjnych i nieodnawialnych źródeł energii (paliw kopalnych). W warunkach polskich możliwości rozwoju OZE obejmują przede wszystkim energię: promieniowania słonecznego, wiatru, wody, zasobów geotermalnych głębokich i otoczenia pozyskiwaną przez pompy ciepła (w tym geotermia płytka) oraz energię wytworzoną z biopaliw stałych, biogazu i biopaliw ciekłych. Z wykorzystaniem energii odnawialnej wiążą się różne typy oddziaływań środowiskowych, zależnych od rodzaju pozyskiwanej energii, miejsca jej pozyskania lub przetwarzania oraz intensywności wykorzystania OZE. W przypadku niektórych zasobów energii odnawialnej istnieje ryzyko zagrożenia dla środowiska, dlatego istotny jest racjonalny i kontrolowany rozwój OZE.

Projektowany plan ogólny gminy Ryjewo zawiera ustalenia, które dopuszczają:

- teren elektrowni słonecznej w niektórych strefach otwartych;
- teren biogazowni w dwóch ze stref otwartych;
- teren elektrowni wiatrowej w niektórych strefach otwartych;
- teren elektrowni wodnej w jednej ze stref otwartych.

Poniżej przedstawiono przewidywane, ogólne, znaczące oddziaływania na środowisko dla dopuszczonych w projektowanym dokumencie terenów odnawialnych źródeł energii.

8.2.1 ELEKTROWNIE SŁONECZNE

Podkreśla się, że **realizacja systemów fotowoltaicznych o powierzchni ponad 2 ha albo o powierzchni ponad 0,5 ha (dla obszarów objętych formami ochrony przyrody) wymaga przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Każda inwestycja tego typu, zanim powstanie, poprzedzona będzie wnikliwą analizą na etapie oceny oddziaływania na środowisko inwestycji (por. rozdział. 9).

ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

W związku z dopuszczoną lokalizacją terenów elektrowni słonecznej przeważnie na terenach użytków rolnych (poza zwartymi kompleksami leśnymi), nie nastąpi znaczące zubożenie szaty roślinnej. Przewiduje się, że zlikwidowana zostanie jedynie roślinność relatywnie mało wartościowa przyrodniczo. Nie stwierdza się również możliwości istotnego zagrożenia dla świata zwierzęcego. Istnieje jedynie możliwość wpływu na ptaki przez wywoływany refleksami świetlnymi.

Planowane elektrownie słoneczne zlokalizowane mają być na terenach użytkowanych rolniczo, gdzie swobodne przemieszczanie się zwierząt dotychczas zostało ograniczone w związku z prowadzonym użytkowaniem. Chwilowe negatywne oddziaływanie wystąpić może jedynie podczas budowy instalacji, związane m.in. z ruchem pojazdów budowlanych.

Tereny planowane pod lokalizację instalacji związanej z energetyką słoneczną charakteryzują się relatywnie niewielkim zróżnicowaniem biologicznym, a zatem nie wpłynie to na różnorodność biologiczną obszaru.

Nie stwierdza się zatem, na obecnym etapie planistycznym, możliwości powstania istotnego zagrożenia dla roślin, zwierząt oraz różnorodności biologicznej, w związku z realizacją dopuszczonych w projekcie planu ogólnego elektrowni słonecznych.

ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY

Na obszarze gminy Ryjewo występują obszarowe oraz obiektowe formy ochrony przyrody. Projekt planu ogólnego dopuszcza w większości lokalizacje elektrowni słonecznych na terenach położonych poza zasięgiem ustanowionych form ochrony przyrody. Wyjątek stanowi jedynie niewielki fragment wskazany częściowo w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Białej Góry.

Zaznacza się jednocześnie, że **realizacja w/w inwestycji możliwa jest po uzyskaniu decyzji środowiskowej i decyzji o warunkach zabudowy** (w przypadku realizacji systemów fotowoltaicznych o powierzchni ponad 2 ha albo o powierzchni ponad 0,5 ha (dla obszarów objętych formami ochrony przyrody)).

W związku z tym, że tereny elektrowni słonecznych dopuszczone zostały w terenach o stosunkowo niskich, miejscowych, walorach przyrodniczych, a także uwzględniając przyszłościową procedurę oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnej inwestycji, **nie przewiduje się, że wystąpi negatywne oddziaływanie na tereny objęte ochroną, w tym na obszary Natura 2000 oraz na cele, przedmiot ochrony i integralność tych obszarów.**

Należy pamiętać, że w całej Polsce obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. Co za tym idzie, w przypadku stwierdzenia gatunków chronionych (na etapie procedury planistycznej konkretnej inwestycji) obowiązują przepisy ustawy o ochronie przyrody i odpowiednich rozporządzeń.

ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Potencjalny niekorzystny wpływ na ludzi instalacji wykorzystujących energię słońca może objawiać się przez niepokój optyczny wywołany refleksami świetlnymi, co powoduje, że elektrownie słoneczne uznaje się za niekorzystne sąsiedztwo dla terenów mieszkaniowych, a także lotnisk i tras przelotów statków powietrznych. Ponadto farma fotowoltaiczna będzie źródłem emisji pola elektromagnetycznego. **Indywidualna ocena wpływu elektrowni słonecznej na warunki i zdrowie życia ludzi będzie mogła nastąpić po sprecyzowaniu charakteru wielkości i skonkretyzowaniu lokalizacji samej elektrowni.**

Realizacja farm solarnych nie powoduje konfliktów społecznych, jak ma to miejsce w przypadku np. energetyki wiatrowej (zasięg oddziaływania krajobrazowego instalacji solarnych jest zdecydowanie mniejszy, emisja hałasu nie występuje). Pośrednie, pozytywne oddziaływanie na ludzi związane będzie z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku stosowania bezemisyjnego źródła energii, jakim są instalacje fotowoltaiczne.

ODDZIAŁYWANIE NA WODY

Realizacja zapisów projektu planu ogólnego dotyczących dopuszczenia terenów elektrowni słonecznych **nie pogorszy stanu wód powierzchniowych i podziemnych.**

ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Przewidywane **negatywne oddziaływanie wystąpi na zasoby glebowe** w związku z zajęciem powierzchni pod elektrownie słoneczne, a zatem zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Na pozostałym terenie kontynuowane będzie rolnicze użytkowanie gruntów. **Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na rolniczą przestrzeń produkcyjną gminy.**

ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT

Zamiar lokalizacji elektrowni słonecznych jako odnawialnego źródła energii będzie działaniem **pozytywnie wpływającym na powietrze atmosferyczne i klimat**, wpisującym się w globalną politykę zmierzania do obniżania emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz zwiększenia udziału energii opartej na ekologicznych źródłach. Negatywne oddziaływanie może wystąpić podczas procesu budowy instalacji i polegać będzie na chwilowym wzroście zanieczyszczenia powietrza oraz pogorszeniu klimatu akustycznego. Będzie to oddziaływanie chwilowe i po zakończeniu prac zostanie przywrócony stan wyjściowy.

ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Budowa elektrowni słonecznych związana jest z zajęciem terenu pod zabudowę urządzeniami wykorzystującymi energię solarną. **Przekształcenia powierzchni ziemi nie będą jednak znaczące (nie przewiduje się głębokich wykopów, ani trwałych przekształceń rzeźby terenu).** Największe przekształcenia powierzchni ziemi będą związane z pracami budowlano-montażowymi farmy.

ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

W wyniku wprowadzenia elementu antropogenicznego przemianie ulegnie krajobraz, a zamiast tego w miejscu posadowienia i najbliższym otoczeniu elektrowni. Ze względu na specyfikę konstrukcyjną paneli słonecznych oraz urządzeń towarzyszących niezbędnych do funkcjonowania farmy odbierana będzie jako obiekt „obcy” w otoczeniu, o kolorze odmiennym od otoczenia. Ponieważ tereny planowane pod lokalizację farmy fotowoltaicznej zostały już przekształcone antropogenicznie (użytkowanie rolnicze) nie będzie to oddziaływanie znaczące i polegać będzie na utrwaleniu antropogenicznego charakteru terenu.

ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI

Realizacja elektrowni słonecznych **nie spowoduje negatywnego oddziaływania na obiekty zabytkowe** na terenie gminy, pod warunkiem przestrzegania przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Tereny z dopuszczeniem elektrowni zostały wytypowane z uwzględnieniem obiektów zabytkowych.

ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE

Budowa instalacji wykorzystującej energię słoneczną **nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na dobra materialne**. Zaś same urządzenia spowodują **wzrost zasobności w dobra materialne** gminy (infrastruktura fotowoltaiczna i towarzysząca).

PODSUMOWANIE I KLASYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ ZNACZĄCYCH

Poniżej przedstawiono analizę oddziaływania na środowisko dopuszczonych kierunków rozwoju energetyki słonecznej. Analiza została przeprowadzona z uwzględnieniem:

- potencjalnych skutków realizacji kierunków działań na komponenty środowiska przyrodniczego i zasoby kulturowe, mogące spowodować skutki pozytywne lub negatywne,
- potencjalnego wpływu na środowisko przyrodnicze i zrównoważony rozwój regionu (oddziaływania odwracalne i nieodwracalne),
- zasięgu przestrzennego oddziaływań – zasięg regionalny, zasięg lokalny.

Do oceny przyjęto:

- stopnie potencjalnego oddziaływania: znaczący - **1**; brak oddziaływań - **X**, niewielkie (pomijalne) - **0**,
- typy oddziaływań: odwracalne - **OD**; nieodwracalne - **ND**; zasięg regionalny - **R**; zasięg lokalny - **L**.

Tab. 16 Stopień potencjalnego oddziaływania rozwoju energetyki słonecznej

Lp.	Wyszczególnienie	Oddziaływanie na środowisko							
		Oddziaływanie korzystne				Oddziaływanie niekorzystne			
		OD	ND	L	R	OD	ND	L	R
1	Roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczna	0	1	1	X	0	X	0	X
2	Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000	X	X	X	X	X	X	X	0
3	Wody	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Zasoby naturalne	X	X	X	X	0	X	0	X
5	Atmosfera	X	1	1	1	0	X	0	X
6	Klimat akustyczny	X	X	X	X	1	X	1	X
7	Powierzchnia ziemi	X	X	X	X	X	1	1	X
8	Krajobraz	X	X	X	X	X	1	1	X
9	Zabytki	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Dobra materialne	X	X	X	X	1	X	1	X

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę powyższe argumenty, stwierdza się, że **na etapie projektu planu ogólnego energetyka słoneczna nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko na obszarze projektu Planu**. Praca elektrowni nie będzie powodować emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (brak źródeł emisji). Nie przewiduje się również wytwarzania odpadów na etapie funkcjonowania. Nie przewiduje się ponadto zajęcia potencjalnych siedlisk wartościowych przyrodniczo, gdyż instalacje będą realizowane na terenach relatywnie mało wartościowych przyrodniczo oraz w oddaleniu od głównych szlaków migracji zwierząt lądowych.

8.2.2 BIOGAZOWNIA ROLNICZA

Projekt planu ogólnego **dopuszcza realizację biogazowni rolniczej (biometanowni)**. Zapisy projektu planu ogólnego wskazują, że inwestycja tego typu mogłaby powstać w dwóch ze stref otwartych.

Zgodnie z definicją określoną w Ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii biogaz rolniczy definiowany jest jako: *gaz otrzymywany w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych, odpadów lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, lub biomasy roślinnej zebranej z terenów innych niż zaewidencjonowane jako rolne lub leśne, z wyłączeniem biogazu pozyskanego z surowców pochodzących ze składowisk odpadów, a także oczyszczalni ścieków, w tym zakładowych oczyszczalni ścieków z przetwórstwa rolno-spożywczego, w których nie jest prowadzony rozdział ścieków przemysłowych od pozostałych rodzajów osadów i ścieków.*

Projekt planu ogólnego dopuszcza realizację biogazowni rolniczej, a zatem inwestycja **może zostać sklasyfikowana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko** w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.:

§ 3.1. Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

(...)

47) instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej;

(...)

82) instalacje związane z przetwarzaniem w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach odpadów, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41–47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacja składowisk odpadów;

Jednocześnie zaznacza się, iż działalność tego typu obiektów narażona jest na ryzyko wystąpienia awarii lub innych nieprzewidzianych zdarzeń. Do potencjalnych zagrożeń dla stanu i jakości środowiska przyrodniczego, związanych z funkcjonowaniem biogazowni rolniczej uznać należy⁵⁰:

- niesprawność lub awarię systemu spalania biogazu;
- pęknięcie zbiorników komór fermentacyjnych lub zbiorników magazynowych odpadów używanych do fermentacji;
- nieprzestrzeganie zasad dotyczących procesów technologicznych;
- nieprzewidywalne zjawiska meteorologiczne;
- nieodpowiedni stan techniczny dróg dojazdowych;
- nieodpowiedni stan techniczny aparatury kontrolno-pomiarowej dotyczącej ochrony środowiska;
- wycieki z wozów asenizacyjnych dostarczających odpady;
- naruszanie zakazów związanych ze stosowaniem nawozów naturalnych.

⁵⁰ Trzebiński J., Biogazownia rolnicza. Zagrożenia dla środowiska, WIOŚ w Rzeszowie, 2012.

Eksploracja biogazowni rolniczej stanowić może potencjalne źródło emisji związków siarki i azotu (odory), która pogarszać może jakość powietrza atmosferycznego w niektórych fragmentach gminy. Wśród innych niepożądanych substancji powstających w trakcie wytwarzania biogazu należy zaliczyć m.in. amoniak, siarkowodór, tlenowe związki węgla. Ponadto metan będący głównym składnikiem biogazu jest substancją wybuchową, a zatem konieczne jest zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń oraz odpowiednio wykwalifikowana kadra pracownicza.

Należy nadmienić, iż szczegółowe parametry techniczne w/w biogazowni nie zostały sprecyzowane na etapie procedowania planu ogólnego, a zatem **nie jest możliwa szczegółowa i precyzyjna ocena oddziaływania na środowisko przyrodnicze oraz jego poszczególne komponenty**. Jednocześnie zaznacza się, iż proces budowy oraz funkcjonowanie tego typu obiektów jest dopuszczalne pod warunkiem przestrzegania przepisów prawa. W celu uniknięcia potencjalnie negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty przyrodnicze postuluje się o wdrażanie odpowiednich działań minimalizujących (w tym odpowiedni monitoring stanu technicznego maszyn i urządzeń).

Reasumując, realizacja oraz prawidłowa eksploatacja planowanej biogazowni rolniczej nie powinna w sposób znacząco negatywny oddziaływać na środowisko przyrodnicze gminy i regionu.

8.2.3 ENERGETYKA WODNA

Energia wody polega na wykorzystaniu energii potencjalnej wód płynących. Energia ta może występować naturalnie (spad rzeki) lub można ją wytworzyć przez spiętrzenie górnego poziomu wody, obniżenie poziomu dolnego albo budowę kanału skracającego. Produkcja energii wodnej polega na pracy turbin wodnych, gdzie energia potencjalna zamieniana jest w energię kinetyczną, a następnie na energię elektryczną.

Elektrownie wodne można podzielić na duże i małe. Duże elektrownie wodne odznaczają się produkcją energii powyżej 5 MW. Natomiast małe elektrownie wodne (tzw. MEW) produkują energię do poziomu 5 MW. Należy zaznaczyć, że jest to podział umowny i zróżnicowany w zależności od kraju.

Przy rozpatrywaniu oddziaływania obiektów hydroenergetyki na środowisko istotne znaczenie ma przyrodnicza wartość obszaru na jakim będzie zrealizowana dana instalacja, w tym położenie w stosunku do sieci obszarów chronionych oraz wielkość samej elektrowni. Elektrownie wodne nie powinny być lokalizowane na rzekach, które:

- są ważnymi trasami ryb wędrownych i migrujących;
- są ważnymi miejscami dla ryb reofilnych;
- płyną na terenie parków narodowych, rezerwatów, obszarów Natura 2000, chronionych siedlisk przyrodniczych;
- są ważnymi korytarzami ekologicznymi;
- są ważne z punktu widzenia ochrony krajobrazu.

Negatywnym oddziaływaniem energetyki wodnej mogą być przede wszystkim zmiana reżimu hydrologicznego rzeki, zmiany w krajobrazie oraz gwałtowne zmiany wielkości przepływu i poziomu wody poniżej spiętrzeń. Zagrożona może być ponadto fauna rzek.

Realizacja instalacji w zakresie energetyki wodnej wpływa również korzystnie na środowisko, w szczególności w związku ze zwiększeniem retencji wód, zapewniając optymalne przepływy w ciekach oraz lokalnie zwiększając zasoby odnawialne wód podziemnych. Poprawie ulega uwilgotnienie gleb w związku z podniesieniem poziomu wód gruntowych.

Na obszarze gminy Ryjewo w jednej ze stref otwartych w miejscowości Borowy Młyn dopuszczono funkcjonowanie elektrowni wodnej. Elektrownia ta już istnieje, w związku z czym nie wystąpi dodatkowe oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, w wyniku ustaleń planu ogólnego.

8.2.4 ELEKTROWNIE WIATROWE

Na terenie gminy Ryjewo **dopuszczono tereny elektrowni wiatrowych w niektórych strefach otwartych**. Są to rejonry położone we wschodniej części gminy, które ze względu na uwarunkowania prawne, przestrzenno-środowiskowe oraz krajobrazowe uznane zostały za relatywnie najbardziej predysponowane do lokalizacji tego typu inwestycji. Fragmenty te położone są w oddaleniu od przebiegu korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym, a ponadto tereny te nie są szczególnie cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.

Podkreśla się jednocześnie, że dopuszczenie lokalizacji elektrowni wiatrowych w w/w strefach jest fakultatywne, a zatem każdy tego typu teren zanim zostanie przeznaczony w planie miejscowym pod lokalizację elektrowni wiatrowych będzie musiał spełnić zarówno normy prawne, jak i zasady ochrony środowiska (w tym m.in. analizę wpływu na faunę, awifaunę i nietopere).

Na obecnym etapie planistycznym, wybór fragmentów strefy otwartej z dopuszczeniem elektrowni wiatrowych polegał na wstępnej identyfikacji rejonów, które w których gmina potencjalnie dopuszcza lokalizację tego typu przedsięwzięć, a następnie:

- wyłączeniu z obszarów Natura 2000;
- wyłączeniu z obszarów gruntów leśnych;
- oddaleniu o 700 m od stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, mieszkaniową jednorodzinną i zagrodową.

Podkreśla się, że **realizacja elektrowni wiatrowych wymaga przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Każda inwestycja tego typu, zanim powstanie, poprzedzona będzie wnikliwą analizą na etapie oceny oddziaływania na środowisko inwestycji (por. rozdział. 9).

Zgodnie z zapisami ww. Rozporządzenia:

§ 2. 1. Do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

5) instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru:

a) o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW,

(...)

6) instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5:

a) lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, 2244 i 2340 oraz z 2019 r. poz. 1696 i 1815), z wyłączeniem instalacji przeznaczonych wyłącznie do zasilania znaków drogowych i kolejowych, urządzeń sterujących lub monitorujących ruch drogowy lub kolejowy, znaków nawigacyjnych, urządzeń oświetleniowych, billboardów i tablic reklamowych,

b) o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m.

Poniżej przedstawiono przewidywane, ogólne znaczące oddziaływania na środowisko dla dopuszczonych w projektowanym dokumencie terenów elektrowni wiatrowej.

ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Obszary możliwej lokalizacji elektrowni wiatrowych występują na terenach, gdzie dominuje rolnicze użytkowanie przestrzeni. Szatę roślinną współtworzą tu w większości małowartościowe przyrodniczo struktury, takie jak:

- agrocenozy gruntów ornych z roślinnością segetalną;
- roślinność niska łąkowo-pastwiskowa;
- drobne enklawy i zbiorowiska zadrzewień i zakrzewień;
- pojedyncze drzew i krzewy.

Podkreśla się, że projekt planu ogólnego **wyklucza lokalizacje elektrowni wiatrowych w zachodniej części gminy, gdzie przebiega ponadlokalny korytarz ekologiczny Doliny Wisły**, stanowiący ważny element sieci ekologicznej gminy i regionu.

Biorąc pod uwagę powyższe, w związku z dopuszczoną lokalizacją elektrowni wiatrowych na terenach użytków rolnych (strefa otwarta), nie nastąpi znaczące zubożenie szaty roślinnej. Przewiduje się, że zlikwidowana zostanie w większości roślinność relatywnie mało wartościowa przyrodniczo. W przypadku konieczności usunięcia drzew lub krzewów obowiązują przepisy odrębne.

Występowanie relatywnie wartościowych struktur przyrodniczych w sąsiedztwie może mieć wpływ na rozmieszczenie elektrowni. Szczegółowa ocena występowania fauny, w tym awifauny oraz potencjalnych gatunków chronionych możliwa będzie na etapie sporządzenia ewentualnego raportu o oddziaływaniu na środowisko lub przeprowadzenia specjalistycznego monitoringu przyrodniczego (w tym ornitologicznego i chiropterologicznego). Może zaistnieć konieczność odsunięcia wież elektrowni na bezpieczną odległość od struktur przyrodniczych, które mogą stanowić miejsca bytowania zwierzyny, zwłaszcza ptactwa lub nietoperzy.

Stosunkowo największe oddziaływanie związane z posadowieniem elektrowni wiatrowych może mieć miejsce w przypadku fauny, zwłaszcza zwierząt fruujących (ptaki, nietoperze). Elektrownie wiatrowe mogą potencjalnie stanowić przeszkody na trasach przelotów ptactwa i nietoperzy oraz mogą powodować utratę miejsc bytowania i żerowisk, a nawet śmiertelność zwierząt. W kontekście tym **istotne, o czym już wspomniano, jest wykonanie monitoringów środowiska (ornitologicznego i chiropterologicznego), które określać będą szczegółowe możliwości rozmieszczenia elektrowni wiatrowych.**

Podkreśla się, że obszar dopuszczonej lokalizacji elektrowni wiatrowych znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000, w tym w obszarów, których przedmiotem ochrony są ptaki (obszarów specjalnej ochrony ptaków). Elektrownie wiatrowe dopuszczone są w niektórych strefach otwartych na gruntach rolnych, z uwzględnieniem bufora 700 m od zabudowań mieszkalnych do podstawy elektrowni, a także z wyłączeniem gruntów leśnych. W związku z powyższym należy uznać, że **realizacja inwestycji tego typu nie powinna w sposób negatywny oddziaływać na system przyrodniczy gminy i regionu** (zob. rozdz. 5.4 – delimitacja systemu przyrodniczego gminy).

Wprowadzenie elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą spowoduje ingerencje w otwarte tereny rolnicze, niemniej nie będzie to oddziaływanie znaczące dla funkcjonowania głównych korytarzy ekologicznych gminy, ze względu na, że tereny rolnicze oraz leśne otaczają rejony dopuszczalnych inwestycji i pozostaną wolne od zainwestowania (strefa ochronna elektrowni wiatrowych z ograniczeniami w zabudowie).

Szczegółowa analiza potencjalnego wpływ elektrowni wiatrowych i infrastruktury towarzyszącej na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną, w tym m.in. na awifaunę i chiropterofaunę, możliwa będzie na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz ewentualnego raportu o oddziaływaniu na środowisko, po przeprowadzeniu ewentualnych monitoringów środowiska. Dopuszczone fakultatywnie w projekcie planu ogólnego elektrownie

wiatrowe będą mogły zostać zrealizowane wyłącznie po potwierdzeniu warunków środowiskowych umożliwiających realizację tego typu inwestycji. Szczegółowa lokalizacja elektrowni wiatrowych będzie uwzględniać wyniki monitoringów środowiska lub inwentaryzacji przyrodniczej.

ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY

W granicach gminy Ryjewo występują:

- Obszary Natura 2000 tj.:
 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Dolina Dolnej Wisły PLB040003;
 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Dolna Wisła PLH220033;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Białej Góry;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kwidzyńskiej;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nogat;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Ryjewskich;
- Morawski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Pomniki przyrody.

W granicach gminy znajduje się także fragment otuliny rezerwatu przyrody „Biała Góra”, nie mniej sam obszar rezerwatu znajduje się w całości w sąsiedniej gminie Sztum.

Tereny objęte ustanowionymi dotychczas formami ochrony przyrody (tj. Obszary Natura 2000 oraz Obszary Chronionego Krajobrazu) zostały wyłączone z obszarów, na których dopuszczono lokalizację elektrowni wiatrowych. W związku z powyższym realizacja tego typu inwestycji nie powinna spowodować negatywnego oddziaływania na formy ochrony przyrody znajdujące się w otoczeniu, w tym na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000. Ponadto strefy otwarte, gdzie w profilu dodatkowym dopuszczono lokalizację elektrowni wiatrowych znajdują się w dużej odległości od najbliższych Obszarów Natura 2000.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w audycie krajobrazowym województwa pomorskiego wynika, że w zachodniej części gminy Ryjewo planowane jest utworzenie Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego. Podkreśla się jednocześnie, że do czasu jego formalnego powołania stosownym aktem prawnym, planowany Park nie posiada statusu formy ochrony przyrody, a tym samym nie mają zastosowania przepisy ustawy o ochronie przyrody oraz inne akty prawne regulujące ochronę parków krajobrazowych. Projekt planu ogólnego **nie przewiduje lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie planowanego Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego.**

Mając na uwadze powyższe oraz przy założeniu realizacji przedsięwzięć zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a także przy zastosowaniu odpowiednich środków minimalizujących potencjalne oddziaływanie (w tym ustaleń ewentualnych monitoringów środowiska), można uznać, że plan nie będzie znacząco negatywnie oddziaływał na środowisko, w tym na obszary chronione. Dlatego na obecnym etapie planistycznym nie można stwierdzić znaczącego negatywnego wpływu na ustanowione formy ochrony przyrody, w tym na cele i integralność sieci Natura 2000.

Ponadto w całej Polsce obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. Co za tym idzie, w przypadku stwierdzenia gatunków chronionych (na etapie procedury planistycznej konkretnej inwestycji) obowiązują przepisy ustawy o ochronie przyrody i odpowiednich rozporządzeń (por. rozdz. 7.3).

ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Dokładne rozmieszczenie elektrowni wiatrowych w gminie Ryjewo nie zostało sprecyzowane na obecnym etapie planistycznym. Skonkretyzowana lokalizacja elektrowni wiatrowych zostanie ujęta na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem wymogów

ustawowych dotyczących odległości od terenów zabudowy mieszkaniowej (ustawa o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych z dnia 20 maja 2016 r., tj. Dz. U. 2024, poz. 317 z późn.zm.).

Ostateczne usytuowanie turbin wiatrowych powinno ograniczyć lub wyeliminować odczucia związane z funkcjonowaniem elektrowni, w tym zapewnić:

- **ochronę przed infradźwiękami**, które emitują elektrownie, przy czym częstotliwość infradźwięków jest poniżej poziomów mogących miejsc wpływu na zdrowie ludzi;
- **ochronę przed hałasem**, tj. dotrzymanie obowiązujących norm akustyczne dla terenów chronionych akustycznie; praktyka pokazuje, że dla pojedynczej elektrowni wiatrowej odległość ok. nawet 400-500 m, a dla zespołu elektrowni wiatrowych odległość ok. 500-600 m zapewnia spełnienie norm akustycznych określonych w przepisach prawa (w projekcie planu ogólne tereny wyznaczono w odległości od 700 m od istniejących i planowanych terenów chronionych akustycznie);
- **ochronę przed drganiami**, które emitują elektrownie, przy czym ich natężenie jest znikome, nawet w pobliżu elektrowni;
- **ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym**, które jest związane z produkcją i przesyłem energii elektrycznej;
- **ochronę przed refleksami światła**, które mogą się pojawiać w związku z odbijaniem promieni słonecznych od wieży i śmigieł; poza odległością, efekt ten może być ograniczany przez zastosowanie matowych powłok zapobiegających odbiciom promieni słonecznych;
- **ochronę przed efektem migotania cienia**, który związany jest z rzucaniem cienia przez łopaty wirnika, przy czym dotyczy on terenów bliskiego otoczenia elektrowni, zatem terenów rolniczych i leśnych;
- **ograniczenie efektu postrzegania wizualnego elektrowni**, poprzez odpowiednią odległość od najbliższych miejsc stałego przebywania ludzi oraz występujące przesłony krajobrazowe (las, ukształtowanie terenu, zabudowa); poza tym negatywne, pozytywne bądź neutralne postrzeganie wizualne elektrowni jest subiektywne i zróżnicowane indywidualnie.

Realizacja elektrowni wiatrowych **może powodować konflikty społeczne**, związane z posadowieniem wież elektrowni. Merytoryczne uzasadnienie konfliktów społecznych na obecnym etapie planistycznym jest zminimalizowane z uwagi na fakt, że ich dokładna lokalizacja nie jest znana. W przypadku rozmieszczenia elektrowni wiatrowych konieczne jest uwzględnienie przepisów prawa powszechnego, w tym wymogów Ustawy inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych z dnia 20 maja 2016 r. (tj. Dz. U. 2024 poz. 317 z późn.zm.), jak również minimalizacji potencjalnego oddziaływania na zdrowie ludzi związanego z funkcjonowaniem strefy ochronnej (zob. opis powyżej). Konsultacje społeczne, mające na celu zapobiec ewentualnym konfliktom społecznym będą przeprowadzane na każdym etapie procedury planistycznej. Na obecnym etapie nie ma przesłanego do uzasadnionych, merytorycznych podstaw do obaw społecznych w zakresie dopuszczenia realizacji elektrowni wiatrowych. Pośrednie, pozytywne oddziaływanie na ludzi związane będzie z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku stosowania bezemisyjnego źródła energii, jakim są elektrownie wiatrowe. Ponadto lokalizacja inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii niesie za sobą wielorakie korzyści ekonomiczne oraz korzyści wizerunkowe gminy jako sprzyjającej wykorzystanie „czystej” technologii wytwarzania energii.

ODDZIAŁYWANIE NA WODY

Realizacja zapisów projektu planu ogólnego dotyczących realizacji elektrowni wiatrowych **nie pogorszy stanu wód powierzchniowych i podziemnych**. Elektrownie wiatrowe nie będą źródłem ścieków sanitarnych na etapie funkcjonowania. Ponadto **realizacja elektrowni w żaden sposób nie powinna wpłynąć na zadania związane z ochroną przeciwpowodziową**.

ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Planowana realizacja elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą będzie miała miejsce na terenach dotychczas rolniczych. W związku z czym wpływ na zasoby naturalne należy rozpatrywać w kontekście oddziaływania na rolniczą przestrzeń produkcyjną i zasoby glebowe.

W związku z zajęciem powierzchni pod inwestycję, a zatem zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, część obszaru zostanie wyłączona z użytkowania rolniczego (teren posadowienia elektrowni, drogi dojazdowe, place manewrowe itp.). Na pozostałym terenie będzie możliwość dalszego użytkowania rolnego terenów wokół elektrowni bez zmiany przeznaczenia gruntu.

Realizacja elektrowni wiatrowych nie powinna spowodować negatywnego oddziaływania na zasoby glebowe w skali gminy i regionu.

Planowana realizacja elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą **nie spowodują znaczącego oddziaływania na pozostałe zasoby użytkowe środowiska**, w tym użytkowe poziomy wodonośne, surowce mineralne czy leśną przestrzeń produkcyjną.

ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT

Zamiar lokalizacji elektrowni wiatrowych jako odnawialnego źródła energii **będzie działaniem pozytywnie wpływającym na powietrze atmosferyczne i klimat**, wpisującym się w globalną politykę zmierzania do obniżania emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz zwiększenia udziału energii opartej na ekologicznych źródłach. Chwilowe negatywne oddziaływanie może wystąpić podczas procesu budowy instalacji i polegać będzie na okresowym wzroście zanieczyszczenia powietrza oraz pogorszeniem klimatu akustycznego. Będzie to oddziaływanie odwracalne i po zakończeniu prac zostanie przywrócony stan wyjściowy.

ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Budowa elektrowni wiatrowych i infrastruktury towarzyszącej związana jest z zajęciem terenu pod inwestycje. **Przekształcenia powierzchni ziemi nie będą jednak znaczące (nie przewiduje się głębokich wykopów, ani trwałych przekształceń rzeźby terenu)**. Największe przekształcenia powierzchni ziemi będą związane z pracami budowlano-montażowymi.

Obszary możliwej lokalizacji elektrowni wiatrowych zlokalizowane są **poza zasięgiem terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy**.

ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

W wyniku wprowadzenia elementu antropogenicznego przemianie ulegnie krajobraz wiejski. Ze względu na specyfikę konstrukcyjną elektrowni wiatrowych oraz urządzeń towarzyszących niezbędnych do funkcjonowania elektrowni, odbierana będzie jako obiekt „obcy” w otoczeniu, o kolorze odmiennym od otoczenia.

Ze względu na odległość potencjalnego posadowienia elektrowni wiatrowych **zmianie ulegnie subiektywny efekt postrzegania krajobrazu przez ludzi**, w zależności od ostatecznego posadowienia elektrowni. Projekt planu ogólnego **nie określa wprost lokalizacji elektrowni wiatrowych, nie mniej, jednak są one dopuszczone w niektórych strefach otwartych. Elektrownie wiatrowe mogą być widoczne z niektórych odcinków dróg publicznych przebiegających w otoczeniu inwestycji oraz w obrębie niektórych wsi gminnych**.

Postrzeganie elektrowni ograniczać będzie odległość w jakich będą one zlokalizowane (która uzależniona będzie od wysokości instalacji – im wyższa elektrownia tym dalsza odległość od miejsc stałego pobytu ludzi) oraz naturalne i antropogeniczne przesłony krajobrazowe, takie jak lasy, faliste ukształtowanie powierzchni terenu, zabudowa kubaturową (np. zwarta zabudowa wsi).

Szczegółowa analiza oddziaływania na krajobraz możliwa będzie na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz ewentualnego raportu o oddziaływaniu na środowisko, gdy sprecyzowana zostanie lokalizacja elektrowni oraz ich wysokość.

ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI

Realizacja inwestycji **nie spowoduje negatywnego oddziaływania na obiekty zabytkowe** na terenie gminy Ryjewo. Nie mniej, jednak realizacja elektrowni wiatrowych wpłynie na zmianę krajobrazu rolniczego (wiejskiego) na krajobraz ze specyficznymi obiektami technicznymi (por. opis powyżej).

ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE

Budowa instalacji wykorzystującej energię wiatrową **spowoduje wzrost obszaru w dobra materialne** jakim są elektrownie wiatrowe i infrastruktura towarzysząca, w tym drogi dojazdowe oraz **przyniesie korzyści ekonomiczne** w postaci wzrostu przychodów gminy z podatków lokalnych.

Jednocześnie realizacja elektrowni wiatrowych będzie się wiązać z ograniczeniami, w tym zakazami, w zabudowie terenów je otaczających (strefa ochronna). Obszary te będą mogły pozostać w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym, natomiast nie będzie możliwości przekształcenia terenów w strefie ochronnej na cele związane ze stałym pobytem ludzi (czyli m.in. zabudowę mieszkaniową jednorodzinną czy zagrodową).

ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

Projekt planu ogólnego nie wskazuje wprost rozmieszczenia ani liczebności czy mocy elektrowni wiatrowych. Ich lokalizacja dopuszczona jest fakultatywnie w niektórych strefach otwartych, na gruntach rolnych, z uwzględnieniem bufora 700 m od stref, w których dopuszczona została zabudowa mieszkaniowa, a także z wyłączeniem gruntów leśnych oraz ustanowionych form ochrony przyrody, w tym Obszarów Natura 2000.

Ocena skumulowanego oddziaływania na środowisko dokonana zostanie na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz ewentualnego raportu o oddziaływaniu na środowisko, gdy sprecyzowana zostanie lokalizacja i liczba elektrowni oraz z wykorzystaniem monitoringów środowiska (w szczególności ornitologicznego, pod kątem analizy tras przelotu ptaków).

PODSUMOWANIE I KLASYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ ZNACZĄCYCH

Poniżej przedstawiono analizę oddziaływania na środowisko przyjętych kierunków rozwoju energetyki wiatrowe. Analiza została przeprowadzona z uwzględnieniem:

- potencjalnych skutków realizacji kierunków działań na komponenty środowiska przyrodniczego i zasoby kulturowe, mogące spowodować skutki pozytywne lub negatywne,
- potencjalnego wpływu na środowisko przyrodnicze i zrównoważony rozwój regionu (oddziaływania odwracalne i nieodwracalne),
- zasięgu przestrzennego oddziaływań – zasięg regionalny, zasięg lokalny.

Do oceny przyjęto:

- stopnie potencjalnego oddziaływania: znaczący - **1**; brak oddziaływań - **X**, niewielkie (pomijalne)- **0**,
- typy oddziaływań: odwracalne - **OD**; nieodwracalne - **ND**; zasięg regionalny - **R**; zasięg lokalny – **L**

Tab. 17 Stopień potencjalnego oddziaływania rozwoju energetyki wiatrowej

Lp.	Wyszczególnienie	Oddziaływanie na środowisko							
		Oddziaływanie korzystne				Oddziaływanie niekorzystne			
		OD	ND	L	R	OD	ND	L	R
1	Roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczna	0	1	1	X	0	X	0	X
2	Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000	X	X	X	X	X	X	X	0
3	Wody	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Zasoby naturalne	X	X	X	X	0	X	0	X
5	Atmosfera	X	1	1	1	0	X	0	X
6	Klimat akustyczny	X	X	X	X	1	X	1	X
7	Powierzchnia ziemi	X	X	X	X	X	1	1	X
8	Krajobraz	X	X	X	X	X	1	1	X
9	Zabytki	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Dobra materialne	X	X	X	X	1	X	1	X

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę argumenty opisane w niniejszym rozdziale, stwierdza się, że na etapie projektu planu ogólnego energetyka wiatrowa nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko na obszarze projektu Planu. Podkreśla się, że zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2016 roku o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (tj. Dz. U. 2024 poz. 317 z późn.zm.) lokalizacja elektrowni wiatrowych następuje wyłącznie na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ponadto jak wskazano na wstępie realizacja instalacji wykorzystujących do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o całkowitej wysokości nie niższej niż 30 m, wymaga przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Dopuszczenie w procedowanym dokumencie **lokalizacji dużej energetyki wiatrowej jest warunkowe**, a faktyczne zaistnienie inwestycji będzie mogło nastąpić wyłącznie po uzyskaniu wszelkich pozwoleń, zgodnie z przepisami prawa.

9 PROCEDURA OCEN ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAMIERZEŃ INWESTYCYJNYCH

Projekt planu ogólnego zawiera ustalenia, które mogą umożliwić realizację **obiektów i urządzeń zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**. Na obecnym etapie planistycznym nie jest przesądzony charakter przyszłych obiektów czy urządzeń oraz nie jest sprecyzowany rodzaj działalności, ani jego specyfika. Projekt planu ogólnego w ramach poszczególnych stref planistycznych przewiduje (dopuszcza) m.in. tereny zabudowy produkcyjnej, tereny składów i magazynów, terenu usług (różnego rodzaju), czy też, dopuszczone do realizacji w każdej ze stref planistycznych, tereny infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej – m.in. inwestycje w ramach tych funkcji wymagać mogą przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Katalog (rodzaje) przedsięwzięć:

- mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,

zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. 2019 poz. 1839).⁵¹

O ewentualnym zakwalifikowaniu danej inwestycji, decydować będą jej parametry, np. charakter instalacji przemysłowej, długość sieci infrastruktury technicznej, długość drogi, powierzchnia zabudowy przemysłowej, powierzchnia zabudowy usługowej itd. Ponadto do przedsięwzięć mogących wymagać procedury oceny oddziaływania na środowisko mogą należeć inne niż w/w inwestycje, zależnie od ich charakteru, przy czym muszą być one zgodne z ustalonym w projekcie planu ogólnego przeznaczeniem terenu w danej strefie planistycznej.

Zgodnie z Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

- Art. 59:

1. *Przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:*

- 1) *planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;*
- 2) *planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 albo jeżeli o jej przeprowadzenie wystąpi podmiot planujący podjęcie realizacji przedsięwzięcia lokalizowanego na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 3 i 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.*

W ramach oceny oddziaływania na środowisko dokonywana jest dokładna analiza wpływu inwestycji na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i zależności między nimi. Uwzględnia się wówczas konkretne parametry, lokalizację i charakter inwestycji, dzięki którym możliwe jest dokonanie szczegółowej i wnikliwej oceny oraz określenie przewidywanych oddziaływań. Dlatego też w niniejszej Prognozie omówiono obiektywne oddziaływania na środowisko, które wynikają bezpośrednio z ustaleń projektu planu ogólnego.

⁵¹ Do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się także przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć zrealizowanych (zakwalifikowanie przedsięwzięcia odbywa się pod pewnymi warunkami związanymi z parametrami rozbudowy, przebudowy lub montażu – zob. Rozporządzenie i jego zmiana §2 ust. 2. oraz §3 ust. 2).

Ponadto zgodnie z w/w Ustawą:

- Art. 61:

1. *Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach:*

- 1) postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;*
- 2) postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18, oraz pozwoleń, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 4b, jeżeli konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko została stwierdzona przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w przypadku, o którym mowa w art. 88 ust. 1.*

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach **wymaga** (dla przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko) **lub może wymagać** (dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko) uprzedniego wykonania **raportu o oddziaływaniu na środowisko**.

Podsumowując, w związku z ustaleniami projektu planu ogólnego, które mogą umożliwić realizację przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, może być wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia. Należy podkreślić, że przedsięwzięcia mogące zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko muszą być zgodne z ustalonym przeznaczeniem terenu. Ponadto rozwiązania techniczne czy technologiczne mają zapewnić, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Na etapie projektu planu ogólnego nie istnieje ryzyko realizacji obiektów lub instalacji, które radykalnie wpłyną na jakość środowiska w gminie i regionie. W przyszłości, ewentualna realizacja konkretnej inwestycji poprzedzona będzie dokładną analizą w zakresie oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska oraz środowisko jako całość.

10 WNIOSKI

10.1 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Oddziaływanie na środowisko wystąpi w trakcie realizacji zagospodarowania, dopuszczonego projektem planu ogólnego, co będzie miało przejściowy charakter (krótkoterminowy i chwilowy) i dotyczyć będzie głównie (w zależności od rodzaju przedsięwzięcia):

- przekształceń wierzchnich warstw terenu (rozjeżdżanie terenu, tymczasowe składowania materiałów budowlanych, wykopy, fundamentowanie itp.);
- emisji zanieczyszczeń spalinowych (praca sprzętu budowlanego) i zanieczyszczeń pyłowych (pylenie gruntu);
- hałasu (praca sprzętu budowlanego, ruch pojazdów budowlanych);
- krajobrazu (czasowe zmiany estetyczne związane z budową zainwestowania);
- likwidacji istniejącej roślinności, głównie segetalnej i ruderalnej, która w znacznej mierze zostanie odtworzona/zastąpiona inną w ramach funkcjonowania powierzchni biologicznie czynnych i zieleni w obrębie poszczególnych wydziałów.

Oddziaływanie na środowisko wystąpi również w fazie funkcjonowania zagospodarowania, dopuszczonego w projekcie planu ogólnego. Dotyczyć to będzie głównie:

- wyłączenia gruntów rolnych z użytkowania rolniczego – nie będzie to oddziaływanie znaczące dla zasobów glebowych gminy, z racji planowanego zagospodarowania w przewadze na gruntach o przeciętnych uwarunkowaniach przydatności rolniczej oraz zachowaniu dominującej funkcji rolniczej w gminie;
- emisji zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu związanej z funkcjonowaniem zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej oraz ruchem komunikacyjnym;
- zmian w krajobrazie, przy czym projektowane zagospodarowanie terenu pod względem funkcjonalnym i przestrzennym powinno uwzględniać wymagania ładu przestrzennego, urbanistyki i architektury, walory architektoniczne i krajobrazowe;
- niewielkich zmian w ukształtowaniu terenu (wierzchnich warstw litosfery), związanych z realizacją zagospodarowania;
- powiększenia dóbr materialnych o nowe tereny mieszkaniowe, produkcyjne, usługowe, ciągi komunikacyjne oraz elementy infrastruktury technicznej;
- funkcjonowania nowych terenów zielonych i biologicznie czynnych;
- zachowania kompleksów leśnych gminy z uwzględnieniem zasad ochrony przyrody.

Działania przewidziane w projekcie planu ogólnego, w tym oddziaływania znaczące, nie będą dotyczyć całego obszaru gminy, a jedynie terenów otaczających poszczególne strefy planistyczne. Stan środowiska poszczególnych komponentów środowiska omówiono w rozdz. 4.2.

10.2 IDENTYFIKACJA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ I KLASYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ

W poniższej tab. zidentyfikowano przewidywane oddziaływania znaczące, w tym bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego oraz na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.

Tab. 18 Identyfikacja potencjalnych, przewidywanych oddziaływań ustaleń projektu planu ogólnego

POTENCJALNY WPŁYW REALIZACJI PLANU NA:	WYSTĄPI/MOŻE WYSTĄPIĆ ODDZIAŁYWANIE		DOPUSZCZENIA PLANU OGÓLNEGO	WTÓRNE/SKUMULOWANE	CZAS/OKRES WYSTĄPIENIA ODDZIAŁYWANIA	KRÓTKA OCENA ZAPISÓW
	BEZPOŚREDNIE	POŚREDNIE				
ROŚLINNOŚĆ, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA						
wypłoszenie niektórych gatunków zwierząt podczas prac budowlanych		✓	- dopuszczenie terenów komunikacyjnych, - dopuszczenia nowej zabudowy na terenach otwartych	wtórne	krótkotrwałe	Negatywne pośrednie i bezpośrednie oddziaływanie na etapie realizacji i funkcjonowania zapisów projektu planu ogólnego Spowodowane będą wprowadzeniem nowych terenów zurbanizowanych.
zmniejszenie arealów występowania roślin i zwierząt	✓			skumulowane		
zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na nowych terenach inwestycyjnych	✓					
wyeliminowana w trakcie prowadzonych prac budowlanych roślinność zostanie zastąpiona zielenią urządzoną		✓	- zachowanie zieleni leśnej oraz funkcjonowanie powierzchni biologicznie czynnej, - stworzenie warunków do zachowania różnorodności biologicznej poprzez kształtowanie powiązań, - podejmowanie działań wzmacniających strukturę obszaru ekologicznego	wtórne	stałe	Oddziaływanie pozytywne pośrednie i bezpośrednie wystąpi dzięki prawidłowym zapisom projektu planu ogólnego dotyczącym zachowania wartościowych siedlisk przyrodniczych, zadrzewień śródpolnych, łąk, pastwisk, terenów podmokłych przed przekształcaniem.

zachowanie wartościowych obszarów decydujących o różnorodności biologicznej m.in. kompleksów leśnych, zbiorowisk dolin rzecznych	✓			skumulowane	długoterminowe	
wzmocnienie lokalnego układu powiązań ekologicznych	✓					
FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000						
uwzględnienie istniejących form ochrony przyrody przy projektowaniu nowego zagospodarowania, w tym wskazanie na obowiązujące w ich obrębie przepisy prawa	✓		- przestrzeganie przepisów o ochronie środowiska, w tym odnoszących się do poszczególnych form ochrony przyrody. - konsekwentna realizacja infrastruktury służącej ochronie środowiska.	skumulowane	długoterminowe	Oddziaływanie pozytywne bezpośrednie wystąpi pod warunkiem przestrzegania przepisów prawa obowiązujących w obrębie poszczególnych form ochrony przyrody, na które wskazuje projekt planu ogólnego. Projekt planu ogólnego minimalizuje wprowadzanie nowego zainwestowania w granicach form ochrony przyrody.
utrzymane na obecnym poziomie oddziaływanie na obszary Natura 2000, związane z rozwojem niezbędnej infrastruktury oraz uzupełnieniem zabudowy w ramach istniejących struktur zurbanizowanych	✓		- realizacja zabudowy w ramach istniejących struktur osadniczych, w tym minimalizacja wprowadzania nowej zabudowy - przestrzeganie przepisów o ochronie środowiska.	skumulowane	długoterminowe	W stosunku do obszarów Natura 2000 nie wystąpi znacząco negatywne oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, ze względu na charakter ustaleń projektowanego dokumentu i charakter dopuszczonego zagospodarowania.

ochrona siedlisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów	✓	✓	- rozwój zagospodarowania na terenach o relatywnie niskich wartościach przyrodniczych, - przestrzeganie przepisów o ochronie środowiska, w tym ochrony gatunkowej, - kształtowanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej z wykorzystaniem istniejących terenów zieleni i wód.	wtórne	długoterminowe	Ochrona gatunkowa z uwagi na dopuszczony rozwój zagospodarowania w większości na terenach ubogich siedlisk roślinnych i zwierzęcych (tj. gruntach rolnych i nieużytkach lub jako uzupełnienie istniejącej zabudowy). Sporadycznie może wystąpić oddziaływanie niekorzystne, z uwagi na dopuszczenie rozwoju zabudowy w sąsiedztwie obszarów cennych przyrodniczo lub na obszarach, gdzie lokalnie mogą wystąpić siedliska wartościowe, a także dopuszczenie realizacji nowych obiektów i sieci infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, mogących przebiegać przez siedliska i stanowiska gatunków chronionych.
LUDZIE						
oddziaływanie na warunki akustyczne (hałas)		✓	- dopuszczenie nowej zabudowy na terenach otwartych, - przebudowa i modernizacja ciągów komunikacyjnych	skumulowane	długoterminowe	Oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe i skumulowane poprzez lokalizowanie zakładów produkcyjnych powodujących lub mogących powodować uciążliwości (aerosanitarne, akustyczne, krajobrazowe – przy czym nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń norm i standardów jakości środowiska).
oddziaływanie na warunki aerosanitarne		✓				
oddziaływanie na warunki estetyczne (krajobrazowe)	✓					
ewentualne wystąpienie zdarzeń losowych		✓	- realizacja zakładów produkcyjnych niesie ryzyko ewentualnego wystąpienia zdarzeń losowych	wtórne	chwilowe	Pośrednim negatywnym, lecz chwilowym oddziaływaniem na ludzi może wystąpienie zdarzeń losowych, np. awaria.
zapewnienie rozwoju gospodarczo- społecznego		✓	- wprowadzenie funkcji o potencjale gospodarczym,	skumulowane	długoterminowe	Pozytywne oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe i skumulowane

stworzenie i usankcjonowanie strefy przemysłowo-usługowej	✓		strefa gospodarcza i usługowa			poprzez wprowadzenie nowych terenów funkcjonalnych z zachowaniem walorów środowiskowych i dążeniu do zapewnienia prawidłowych warunków życia ludzi oraz ograniczeniu uciążliwości.
ułatwienie procesu inwestycyjnego	✓		- cały dokument planistyczny (jego przyjęcie)			
stworzenie nowych terenów mieszkaniowych, wypoczynku, a także miejsc pracy	✓		- dążenie do zapewnienia prawidłowych warunków życia ludzi oraz ograniczenie uciążliwości			
ochrona przeciwpowodziowa	✓		- wprowadzenie strefy z dopuszczeniem nowych terenów zabudowy poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, za wyjątkiem istniejącej zabudowy albo terenów wyznaczonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego			
poprawa warunków komunikacyjnych	✓		- realizacja przebudowy oraz modernizacji ciągów komunikacyjnych			
poprawa warunków materialnych		✓	- wprowadzenie stref o potencjale gospodarczym			
zaspokojenie potrzeb wypoczynkowych ludności		✓	- podtrzymanie istniejącej bazy turystycznej (głównie sportowo-rekreacyjnej) oraz umożliwienie jej rozwoju			
WODY						
uszczelnienie podłoża, zmiana warunków infiltracji i kierunków spływu powierzchniowego		✓	- wskazanie nowych terenów inwestycyjnych, - zabudowa terenów	skumulowane	stałe	Wystąpi oddziaływanie negatywne, pośrednie, stałe na wody powierzchniowe w związku z wprowadzeniem nowej zabudowy

						kubaturowej i utwardzonej. Nie będzie to oddziaływanie znaczące z uwagi na ograniczenie oddziaływania do terenów otaczających tereny zabudowane.
zachowanie sieci hydrograficznej w obecnym kształcie i stosunków wodnych	✓		- określenie zasad ochrony jakości zasobów wodnych, - dążenie do podłączenia nowych i istniejących	skumulowane	długoterminowe	Oddziaływanie bezpośrednie pozytywne, długoterminowe i skumulowane wynikające z prawidłowych zapisów projektu planu ogólnego odnośnie gospodarki wodno-ściekowej.
przeciwdziałanie zanieczyszczeniom środowiska gruntowo-wodnego	✓		objektów do sieci kanalizacyjnej lub zastosowania przydomowych oczyszczalni ścieków			
ZASOBY NATURALNE						
zachowanie gruntów o najwyższych wartościach przydatności rolniczej	✓		skumulowane	długoterminowe		Istnieje bezpośrednie pozytywne oddziaływanie zarówno na zasoby gruntów rolnych, wodnych i leśnych, wynikające z zapisów projektu planu ogólnego o ochronie najcenniejszych zasobów przyrodniczych gminy.
zachowanie gruntów leśnych i wprowadzenie nowych zalesień	✓					
zachowanie zasobów wodnych	✓					
eksploatacja złóż kopalin	✓		- dopuszczenie eksploatacji złóż kopalin na podstawie koncesji i przestrzegania przepisów prawa	długoterminowe		Bezpośrednie pozytywne oddziaływanie na zasoby złóż kopalin występujących na terenie gminy
ATMOSFERA I KLIMAT						
wzrost zanieczyszczenia powietrza		✓	- wskazanie terenów aktywizacji gospodarczej (głównie dotyczy strefy gospodarczej i usługowej), - przebudowa, rozbudowa i modernizacja dróg, - zagęszczenie zabudowy	skumulowane	długoterminowe	Oddziaływanie pośrednie, stałe poprzez rozwój funkcji produkcyjno-usługowej. Na etapie projektu planu ogólnego nie istnieje ryzyko realizacji obiektów lub instalacji, które radykalnie wpłyną na jakość powietrza w regionie. Wystąpi

emisja hałasu		✓				skumulowane oddziaływanie emisji zanieczyszczeń z innymi terenami aktywizacji gospodarczej (głównie strefy gospodarczej). Wystąpi oddziaływanie na klimat lokalny, w tym warunki termiczne i wilgotnościowe.
stosowanie źródeł energii odnawialnej	✓		- możliwość ograniczenia emisji poprzez wytwarzanie energii przez OZE	wtórne		Wystąpi pozytywne oddziaływanie bezpośrednie na powietrze atmosferyczne i klimat poprzez możliwość stosowania źródeł energii odnawialnej. Będzie to oddziaływanie długoterminowe, wtórne (ogólnopolskie trendy przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną).
POWIERZCHNIA ZIEMI						
uszczelnienie podłoża		✓	- wskazanie nowych terenów inwestycyjnych (realizacja obiektów budowlanych, zagospodarowywanie ich otoczenia rozwój infrastruktury drogowej), - wprowadzenie zabudowy na tereny niezagospodarowane, głównie na terenach rolniczych	skumulowane	stałe	Wystąpi oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, stałe, skumulowane poprzez zajęcie powierzchni ziemi pod zabudowę. Nastąpi zdjęcie powierzchni wierzchniej litosfery i niwelacje terenowe. Warto zwrócić uwagę na to, iż w związku z dotychczasowym użytkowaniem gruntów jako rolne, przekształcenia powierzchni ziemi już zostały zapoczątkowane.
powstanie sztucznych nasypów i wykopów, fundamentowanie		✓				
przekształcenie wierzchnich warstw litosfery		✓				
zabudowanie terenów otwartych	✓					
KRAJOBRAZ						
zurbanizowanie krajobrazu		✓	- zmiana krajobrazu na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie przy wykluczeniu z zabudowy terenów o najwyższych wartościach przyrodniczo-krajobrazowych	skumulowane	stałe	Oddziaływanie pośrednie, negatywne, stałe i skumulowane poprzez rozwój zabudowy.

powstanie spójnych stref planistycznych (funkcjonalnych)	✓		- określenie zalecanych standardów kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania	skumulowane	długoterminowe	Pozytywne bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie skumulowane i długoterminowe poprzez ustalenia sprzyjające ochronie krajobrazu gminy oraz zachowaniu ładu przestrzennego.
wkomponowanie terenów zieleni w nową zabudowę oraz wprowadzenie zalesień		✓				
ZABYTKE						
wykorzystywanie i użytkowanie dóbr kultury z zapewnieniem opieki konserwatorskiej	✓		- ochrona dóbr kultury materialnej jako zadanie polityki przestrzennej, - utrzymanie historycznego ukształtowania krajobrazu kulturowego	wtórne	długoterminowe	Pozytywny bezpośredni, wtórny i długoterminowy wpływ na zabytki poprzez zachowanie integralności układów przestrzennych z walorami historycznymi gminy.
ochrona i ekspozycja obiektów objętych ochroną		✓				Pozytywne oddziaływanie pośrednie wtórne i długoterminowe związane z pielęgnowaniem tradycji regionalnych oraz ochrona dóbr kultury materialnej.
DOBRA MATERIALNE						
wzrost zasobności obszaru w dobra materialne	✓		- wskazanie nowych terenów inwestycyjnych, - wskazanie rozwoju dotychczasowej sieci infrastruktury technicznej oraz ciągów komunikacyjnych, - zachowanie istniejących dóbr materialnych	skumulowane	długoterminowe	Pozytywne oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe na dobra materialne, poprzez wprowadzenie dalszego rozwoju zainwestowania terenów produkcyjno-usługowych, magazynowo-składowych, mieszkaniowych, komunikacji, infrastruktury technicznej.
wzrost cen gruntów	✓					

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

oddziaływanie negatywne
oddziaływanie pozytywne

10.3 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Ustalenia projektu planu ogólnego nie będą oddziaływać transgranicznie. Gmina położona jest w północnej części kraju w oddaleniu ok. 50 km od granic administracyjnych Polski.

10.4 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Przyjęte w projekcie planu ogólnego rozwiązania, dotyczące przyszłego zagospodarowania terenu pozwalają na jego zrównoważony rozwój, podniesienie poziomu życia mieszkańców gminy i tym samym na ograniczeniu negatywnych wpływów na środowisko.

Projekt planu ogólnego uwzględnia uwarunkowania środowiska, w tym rozwiązania mające na celu ochronę zasobów środowiska przed wystąpieniem negatywnych oddziaływań związanych z funkcjonowaniem poszczególnych stref, a także uwzględnia konieczność zapewnienia ładu przestrzennego i właściwych warunków życia mieszkańców tego terenu. Ponadto nie napotkano luk we współczesnej wiedzy w sposobie zapisów i rozstrzygnięć projektu planu ogólnego.

W związku z powyższym **nie proponuje się rozwiązań alternatywnych** w stosunku do zaproponowanych w projekcie planu ogólnego.

10.5 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE 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

W projekcie planu ogólnego ustalono strefy planistyczne w gminie, dla których wskazuje się profil funkcjonalny, tj. katalog dopuszczalnych przeznaczeń (funkcji) terenu, wraz ze wskaźnikami zagospodarowania i zabudowy. Wskazanie poszczególnych terenów funkcjonalnych w profilu podstawowym i profilu dodatkowym w danej strefie planistycznej nie przesądza o funkcji terenu, ale wskazuje katalog możliwych przeznaczeń danego fragmentu gminy. Ostateczne przeznaczenie terenu będzie definiowane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo za pośrednictwem o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, stosownie do obowiązujących przepisów prawa. Ustalenia projektu planu ogólnego zostały określone z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w tym zasad i potrzeb ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zawierają rozwiązania które przysłużą się ochronie zasobów przyrodniczych oraz ograniczą lub zminimalizują skutki oddziaływania przewidzianego zagospodarowania przestrzennego na środowisko.

W związku z powyższym oraz z uwagi na charakter działań proponowanych w projekcie planu ogólnego **nie zachodzi konieczność kompensacji przyrodniczej**.

10.6 WNIOSKI I REKOMENDACJE DO PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Przyjęta w projekcie planu ogólnego skala rozwoju gminy i kierunki zagospodarowania pozwolą na zrównoważony rozwój, podniesienie poziomu życia mieszkańców gminy i tym samym na ograniczenie negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze.

Ustalenia projektowanego dokumentu były na bieżąco konsultowane z autorami prognozy oddziaływania na środowisko. W trakcie prac projektowych zostały sformułowane **zalecenia, które bezpośrednio lub pośrednio zastosowano w niniejszym projekcie planu ogólnego** i które dotyczyły uwzględnienia:

- naturalnych czynników rozwoju oraz barier ekologicznych dla rozwoju poszczególnych funkcji użytkowych (mieszkalnictwa, usług, produkcji, rolnictwa oraz infrastruktury), w tym m.in.: ukształtowanie terenu i występowanie poszczególnych klas spadków terenu, warunki podłoża budowlanego, warunki hydrograficzne, głębokość zalegania wody podziemnej, w tym wody gruntowej oraz podatność wód na zanieczyszczenia, warunki glebowe, czynniki bioklimatyczne, pokrycie roślinnością);
- istniejących i planowanych form ochrony przyrody oraz ich otulin, ich lokalizacji lub zasięgu oraz uwzględnienia przepisów obowiązujących dla poszczególnych form ochrony przyrody (w tym obszarów Natura 2000);
- terenów predysponowanych do pełnienia głównie funkcji przyrodniczych, w tym identyfikacji systemu przyrodniczego gminy, tzn. korytarzy i płątów ekologicznych w podziale na kategorie (znaczenie lokalne, regionalne, krajowe) oraz niedopuszczenia do fragmentacji korytarzy o znaczeniu ponadlokalnym;
- uwarunkowań związanych z występowaniem zagrożeń przyrodniczych, w tym obecnością obszarów zagrożonych powodzią, obecnością terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz ryzykiem wystąpienia ekstremalnych zjawisk meteorologicznych;
- potrzeb ochrony zasobów użytkowych środowiska (wód, gleb, zasobów leśnych);
- występowania lasów ochronnych, ich zasięgów i kategorii ochronności;
- lokalizacji udokumentowanych złóż kopalin a także terenów ich eksploatacji, gdzie wyznaczone zostały tereny i obszary górnicze.

Ponadto w celu eliminacji lub ograniczenia ewentualnych negatywnych skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu rekomenduje się:

- ograniczenie wycinki drzew do niezbędnego minimum, a także ich zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi w trakcie prac budowlanych;
- w celu zachowania wymaganego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz różnorodności biologicznej sprzyjającej zwierzętom i środowisku, ważne jest stosowanie rodzimych gatunków roślin zgodnych z ich siedliskiem;
- zabezpieczenie wód przed zanieczyszczeniami, m.in. poprzez pozostawienie roślinności okalającej zbiorniki (buforowej);
- zaleca się, aby zmiany w ukształtowaniu terenu, były ograniczone do minimum i związane wyłącznie z realizacją planowanego zainwestowania (obiekty budowlane, tereny komunikacyjne, infrastruktura techniczna);
- na terenach nieskanalizowanych zalecane jest stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, sukcesywnie zastępując tradycyjne zbiorniki na nieczystości (szamba);
- rekultywację terenów zniszczonych w czasie trwania prac budowlanych.

Ponadto na obszarze możliwa jest realizacja zapisów przy uwzględnieniu zachowania zieleni wysokiej w stopniu maksymalnym. **W trakcie realizacji zagospodarowania obowiązuje przestrzeganie wszystkich przepisów o ochronie środowiska**, w tym, w przypadku stwierdzenia gatunków dziko występujących zwierząt, a także roślin i grzybów podlegających oraz ich siedlisk i ostoi, wymagane jest przestrzeganie zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt;
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin;
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

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

Skutki ustaleń projektu planu ogólnego mogą być monitorowane zarówno w fazie inwestycyjnej, jak i po zakończeniu budowy.

W fazie inwestycyjnej wskazane są:

- kontrola sposobu zabezpieczenia wykopów budowlanych oraz placów budowlanych obsługujących inwestycje przed dostawianiem się zanieczyszczeń do gruntu i wód podziemnych,
- kontrola sposobu wywożenia i unieszkodliwiania odpadów,
- kontrola sposobu wykorzystania ewentualnych mas ziemnych, pochodzących z wykopów,
- nadzór sprawności technicznej sprzętu budowlanego, w kontekście ewentualnych zagrożeń awaryjną.

W fazie po zakończeniu budowy zamierzenia inwestycyjnego pożądane są:

- kontrola i ocena sposobu wykonania inwestycji, ze szczególnym uwzględnieniem spełnienia wymogów wynikających z ustaleń projektu planu ogólnego oraz projektów budowlanych,
- kontrola stanu ładu przestrzennego i stanu estetycznego terenów zainwestowanych,
- monitoring funkcjonowania systemu gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno-ściekowej,
- kontrola dotrzymania norm i standardów jakości środowiska, przede wszystkim związanych z emisją zanieczyszczeń aerosanitarnych.

Częstotliwość przeprowadzania analiz skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej. Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy. W kontekście analizowanego terenu **pożądane byłoby, aby takie analizy były przeprowadzane przynajmniej raz na cztery lata.**

ZAŁĄCZNIK – OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WYMAGAŃ

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



mgr Łukasz Kowalski – kierownik zespołu