



UrbanConsulting Filip Sokołowski
ul. Strzelców 46/35, 81-586 Gdynia
NIP: 575-176-28-94
e-mail: filip@urbanconsulting.pl
tel. (+48)608-292-492
kontakt w sprawie projektu planu:
tel.(+48) 517 724 004

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
dla obrębu Kosaki-Soldany-Lisaki oraz części obrębów Cwaliny, Jakuby,
Kowalewo, gmina Biała Piska

ETAP: OPINIOWANIE I UZGADNIANIE

Autor:

Budnik-Lysiak
mgr Patrycja Budnik-Lysiak

Gdynia, 24.04.2024r.

Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	4
1.1.	Podstawy formalno-prawne	4
1.2.	Cel sporządzenia prognozy.....	6
1.3.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	6
2.	Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	8
2.1.	Ustalenia projektu planu.....	8
2.2.	Główne cele projektu planu.....	12
2.3.	Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	12
3.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	19
4.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	20
5.	Istniejący stan środowiska	20
5.1.	Położenie fizyczno-geograficzne	20
5.2.	Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne.....	25
5.3.	Wody powierzchniowe i podziemne	26
5.4.	Warunki klimatyczne.....	28
5.5.	Roślinność i świat zwierzęcy	29
5.6.	Obiekty i obszary chronione	39
5.7.	Sieci i korytarze ekologiczne	42
5.7.1.	Krajowa sieć ekologiczna ECONET	42
5.7.2.	Korytarze ekologiczne	43
5.8.	Jakość powietrza atmosferycznego	44
5.9.	Klimat akustyczny.....	46
6.	Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego.....	47
7.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	47
8.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.....	50
9.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	51
10.	Przewidywane znaczące oddziaływania projektowanego dokumentu	54
10.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz świat roślinny i zwierzęcy	54
10.2.	Oddziaływanie na ludzi	58
10.3.	Oddziaływanie na wodę.....	62
10.4.	Oddziaływanie na powietrze	64
10.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	65

10.6.	Oddziaływanie na krajobraz	66
10.7.	Oddziaływanie na klimat.....	69
10.8.	Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	70
10.9.	Oddziaływanie na zabytki	70
10.10.	Oddziaływanie na dobra materialne.....	70
10.11.	Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000	71
11.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	73
12.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych.....	75
13.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	76
	Spis fotografii.....	80
	Spis rycin	80
	Spis tabel.....	80
	Spis załączników	80

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy formalno-prawne

Podstawą do wykonania prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego jest art. 46 ust. 1 pkt. 1 oraz pkt. 2 i art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023r., poz. 1094 z późn. zm.) oraz art. 17 pkt. 2 ustawy z dnia 23 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023r., poz. 977 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 51. ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023r., poz. 1094 z późn. zm.) prognoza oddziaływania na środowisko zawiera informacje:

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

określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

przedstawia:

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

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Kosaki-Sołdany-Lisaki oraz części obrębów Cwaliny, Jakuby, Kowalewo, gmina Biała Piska prowadzona jest w związku z *Uchwałą Nr LXXXVIII/482/2023 Rady Miejskiej w Białej Piskiej z dnia 27 września 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Kosaki-Sołdany-Lisaki oraz części obrębów Cwaliny, Jakuby, Kowalewo, gmina Biała Piska.*

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Kosaki-Sołdany-Lisaki oraz części obrębów Cwaliny, Jakuby, Kowalewo, gmina Biała Piska został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie (pismo znak: WSTŁ.411.25.2023.KL z dnia 31.10.2023r.).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pisz (pismo znak: ZNS.9022.3.7.2023 z dnia 09.10.2023r.) także uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, wskazując, iż:

- należy uwzględnić zagadnienia dotyczące jakości wód powierzchniowych i podziemnych (w szczególności ujęć wód, stref ochronnych) oraz gleb – w stanie obecnym oraz po wprowadzeniu zmian,
- wprowadzone zmiany w sposób precyzyjny przedstawić w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zarówno w części opisowej jak i graficznej.

Zarówno Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie, jak i Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pisz, uzgodnili proponowany zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko wynikający z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023r., poz. 1094 z późn. zm.), nie rozszerzając go o dodatkowe informacje.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Kosaki-Soldany-Lisaki oraz części obrębów Cwaliny, Jakuby, Kowalewo, gmina Biała Piska, aktualny na etap opiniowania i uzgadniania (projekt z kwietnia 2024). Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena ustaleń projektu miejscowego planu w aspekcie ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie przewidywanych skutków na komponenty środowiska, będących wynikiem realizacji ustaleń projektu planu.

1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Metoda badań kameralnych umożliwiła zebranie materiałów źródłowych oraz prawidłowe rozpoznanie charakterystyki przedmiotowego obszaru. Prognozę wykonano na podstawie dostępnych dokumentów, publikacji i raportów dotyczących obszaru gminy, powiatu i województwa, zgodnie ze stanem istniejącej wiedzy. W marcu 2024 r. przeprowadzono wizję terenową. Ponadto, wykorzystano informacje zawarte w raportach przedinwestycyjnych:

1. *Raport częściowy z I kwartału przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego dla inwestycji pn. „Budowa farmy wiatrowej Biała Piska – Kolno” w okolicach miejscowości Glinki, Kowalewo i Kumelsk w gm. Biała Piska oraz Brzozowo i Danowo w gm. Kolno od października 2023 do stycznia 2024 roku (styczeń 2024),*
2. *Raport częściowy z I kwartału przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego dla inwestycji pn. „Budowa farmy wiatrowej Biała Piska – Kolno” w okolicach miejscowości Glinki, Kowalewo i Kumelsk w gm. Biała Piska oraz Brzozowo i Danowo w gm. Kolno od października 2023 do stycznia 2024 roku (luty 2024).*

Wykaz materiałów pomocniczych:

- 8. Program działań w zakresie środowiska: państwa członkowskie gotowe do negocjacji z Parlamentem, 2021, Portal Rady UE i Rady Europejskiej, [online:] <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2021/03/17/8th-environment-action-programme-member-states-ready-to-start-negotiations-with-parliament/>
- Frodyma K., 2017, Energia ze źródeł odnawialnych a stan środowiska naturalnego w Unii Europejskiej, [w:] Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 318-2017, s. 38-52
- Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska
- Matuszkiewicz J. M., 2008, Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski), IGiPZ PAN, Warszawa, [online:] <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>
- Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, Potencjalna roślinność naturalna Polski (wersja wektorowa), IGiPZ PAN, Warszawa, [online:] <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html>
- Pawlak T., Długosz P., Kopeć R., 2023, Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2022, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Olsztyn, [online:] <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/1879>
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021, Regionalna geografia fizyczna Polski, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań
- Solon J. et al., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, Geographia Polonica, 91, 2, 143-170
- Wuczyński A., 2009, Wpływ farm wiatrowych na ptaki. Rodzaje oddziaływań, ich znaczenie dla populacji ptasich i praktyka badań w Polsce, [w:] Notatki Ornitologiczne 2009, 50: 206-227, [online: <https://www.iop.krakow.pl/pobierz-publicacje,593>]
- Zalewski T. (red.), 2020, Stan środowiska w województwie warmińsko-mazurskim. Raport 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Olsztyn, [online:] https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/raporty/stan_srodowiska_2020_warminsk-o-mazurskie.pdf

Ponadto, wykorzystano materiały pochodzące ze stron internetowych [dostęp: kwiecień, 2024]:

- *Bank Danych o Lasach* <https://bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

- Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Białej Piskiej <https://bip.bialapiska.pl/>
- Centralna Baza Danych Geologicznych GeoLOG <https://geolog.pgi.gov.pl/>
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>
- Geoportal <https://geoportal.gov.pl>
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- HydroGeoPortal Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego <https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- Hydroportal ISOK Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie <https://wody.isok.gov.pl/>
- Inspekcja Ochrony Środowiska – Monitoring jakości wód podziemnych <https://mjwp.gios.gov.pl/>
- Kartografia geologiczna <https://geologia.pgi.gov.pl>
- Mapy Google <https://google.maps.pl>
- Portal Urzędu Miejskiego w Białej Piskiej <https://bialapiska.eu/>
- Urząd Miejski w Białej Piskiej System Informacji Przestrzennej <https://bialapiska.e-mapa.net/>

2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2.1. Ustalenia projektu planu

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Kosaki-Sołdany-Lisaki oraz części obrębów Cwaliny, Jakuby, Kowalewo, gmina Biała Piska (projekt z kwietnia 2024), o łącznej powierzchni około 1727 ha, zwany dalej projektem planu składa się z:

- części tekstowej, w formie Uchwały Rady Miejskiej w Białej Piskiej,
- rysunku planu, stanowiącego załącznik nr 1-5 do ww. uchwały,
- rozstrzygnięcia o sposobie realizacji, zapisanych w planie, inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych, stanowiącego załącznik nr 6,
- danych przestrzennych, o których mowa w art. 67a ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, stanowiących załącznik nr 7.

Zakres opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.).

Projekt planu ustala **144 tereny** wyznaczone liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

- 1) na załączniku nr 1 obejmującym część obrębów Kosaki-Sołdany-Lisaki i Jakuby:
 - **PE-RZ** – teren produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem,

- **KR** – tereny komunikacji drogowej wewnętrznej,
 - **RZ** – tereny zabudowy związanej z rolnictwem,
 - **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
 - **L** – tereny lasu;
- 2) na załączniku nr 2 obejmującym część obrębów Kosaki-Sołdany-Lisaki, Jakuby oraz Cwaliny:
- **PE-RZ** – teren produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem,
 - **KDD** – teren drogi dojazdowej,
 - **KR** – tereny komunikacji drogowej wewnętrznej,
 - **RZ** – tereny zabudowy związanej z rolnictwem,
 - **RZM** – tereny zabudowy zagrodowej,
 - **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
 - **L** – tereny lasu,
 - **ZN** – tereny zieleni naturalnej;
- 3) na załączniku nr 3 obejmującym część obrębów Cwaliny oraz Kowalewo:
- **PE-RZ** – teren produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem,
 - **PEF-RZ** – tereny elektrowni słonecznej lub zabudowy związanej z rolnictwem,
 - **KR** – tereny komunikacji drogowej wewnętrznej,
 - **RNL** – tereny łąk i pastwisk,
 - **RZ** – tereny zabudowy związanej z rolnictwem,
 - **RZM** – tereny zabudowy zagrodowej,
 - **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
 - **L** – tereny lasu,
 - **ZN** – tereny zieleni naturalnej;
- 4) na załączniku nr 4 obejmującym część obrębu Kowalewo:
- **MNW** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej,
 - **US** – teren usług sportu i rekreacji,
 - **PE-RZ** – tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem,
 - **PEF-RZ** – teren elektrowni słonecznej lub zabudowy związanej z rolnictwem,
 - **KDZ** – tereny drogi zbiorczej,
 - **KR** – tereny komunikacji drogowej wewnętrznej,
 - **RZ** – tereny zabudowy związanej z rolnictwem,
 - **RZM** – tereny zabudowy zagrodowej,
 - **RZP** – teren produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodnich,
 - **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
 - **L** – tereny lasu,

- **ZN** - tereny zieleni naturalnej,
- 5) na załączniku nr 5 obejmującym część obrębu Kowalewo:

- **RZ** – tereny zabudowy związanej z rolnictwem,
- **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
- **L** – tereny lasu,
- **ZP** – teren zieleni urządzonej.

W ramach **terenów produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem**, w myśl projektowanego MPZP, dopuszcza się lokalizację:

- elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych wraz z zapleczem technicznym, w szczególności obiektami, urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznej, w tym głównym punktem odbioru, obiektami socjalnymi i magazynowymi, a także dojazdami do działek budowlanych, na których zlokalizowane są instalacje odnawialnych źródeł energii, oraz parkingami i placami niezbędnymi do ich obsługi;
- obiektów budowlanych o maksymalnej sumarycznej powierzchni zabudowy 350m² dla jednego gospodarstwa rolnego, stanowiących część składową tego gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym: budynków i budowli rolniczych związanych z hodowlą i chowem zwierząt, budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną, z zastrzeżeniem § 16 *[W granicach stref z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu wyznaczona od terenów, na których dopuszcza się budowę elektrowni wiatrowych, zgodnie z rysunkiem planu, ustala się: zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych oraz innych budynków z przeznaczeniem na stały pobyt ludzi; zakaz nowych nasadzeń zieleni wysokiej, z wyjątkiem lasów na terenach oznaczonych symbolem L oraz ustalonych w planie pasów zieleni izolacyjnej, zgodnie z rysunkiem planu];*
- mostów i przepustów na rzece Wincenta – dotyczy terenu **1.1PE-RZ**;
- masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru.

Zgodnie z ustaleniami przedmiotowego projektu planu, łączna liczba elektrowni wiatrowych w granicach MPZP nie przekroczy 11 sztuk.

W ramach przeznaczenia **terenów elektrowni słonecznej lub zabudowy związanej z rolnictwem** dopuszcza się lokalizację:

- elektrowni słonecznych wraz z zapleczem technicznym, w szczególności obiektami, urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznej, w tym głównym punktem odbioru, obiektami socjalnymi i magazynowymi, a także dojazdami do działek budowlanych, na których

zlokalizowane są instalacje odnawialnych źródeł energii, oraz parkingami i placami niezbędnymi do ich obsługi,

- obiektów budowlanych o maksymalnej sumarycznej powierzchni zabudowy 350m² dla jednego gospodarstwa rolnego, stanowiących część składową tego gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym: budynków i budowli rolniczych związanych z hodowlą i chowem zwierząt, budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną, z zastrzeżeniem § 16 *[W granicach stref z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu wyznaczona od terenów, na których dopuszcza się budowę elektrowni wiatrowych, zgodnie z rysunkiem planu, ustala się: zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych oraz innych budynków z przeznaczeniem na stały pobyt ludzi; zakaz nowych nasadzeń zieleni wysokiej, z wyjątkiem lasów na terenach oznaczonych symbolem L oraz ustalonych w planie pasów zieleni izolacyjnej, zgodnie z rysunkiem planu],*
- masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru.

Na **terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej**, zgodnie z projektem planu, dopuszcza się lokalizację usług wyłącznie nieuciążliwych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu prawa budowlanego.

Zgodnie z przedmiotowym projektem, na **terenie usług sportu i rekreacji** zakazuje się zabudowy kubaturowej.

W ramach funkcji **terenu komunikacji drogowej wewnętrznej** na terenach **1.1KR, 1.2KR i 4.3KR** dopuszcza się lokalizację mostów i przepustów na rzece Wincenta.

W ramach **terenów zabudowy związanej z rolnictwem**, projekt planu dopuszcza lokalizację:

- obiektów budowlanych o maksymalnej sumarycznej powierzchni zabudowy 500m² dla jednego gospodarstwa rolnego, stanowiących część składową tego gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym jednego budynku mieszkalnego, przeznaczonego dla rolnika prowadzącego gospodarstwo rolne, budynków i budowli rolniczych związanych z hodowlą i chowem zwierząt, budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną, z zastrzeżeniem § 16 *[W granicach stref z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu wyznaczona od terenów, na których dopuszcza się budowę elektrowni wiatrowych, zgodnie z rysunkiem planu, ustala się: zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych oraz innych budynków z przeznaczeniem na stały pobyt ludzi; zakaz nowych nasadzeń zieleni wysokiej, z wyjątkiem lasów na terenach oznaczonych symbolem L oraz ustalonych w planie pasów zieleni izolacyjnej, zgodnie z rysunkiem planu],*

- masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru.

W ramach **terenu produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych** dopuszcza się lokalizację jednego budynku mieszkalnego jednorodzinnego poza zasięgiem strefy z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu wyznaczonej od terenów, na których dopuszcza się budowę elektrowni wiatrowych.

Na **terenach wód powierzchniowych śródlądowych**, zgodnie z ustaleniami projektu planu, dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i zieleni naturalnej oraz mostów i przepustów na rzece Wincenta oraz ustala się zakaz lokalizacji zabudowy kubaturowej.

W ramach **terenów lasu** ustala się zasady zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zakaz zabudowy kubaturowej. Właściwymi przepisami odrębnymi jest ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1356 z późn. zm.).

Na **terenach zieleni naturalnej**, zgodnie z projektem planu, ustala się zakaz zabudowy kubaturowej, dopuszczenie lokalizacji urządzeń wodnych, nakaz zachowania otwartych rowów melioracyjnych, cieków wodnych, zagłębień bezodpływowych oraz wszelkich elementów ukształtowania terenu, wpływających na naturalny obieg wody w przyrodzie.

2.2. Główne cele projektu planu

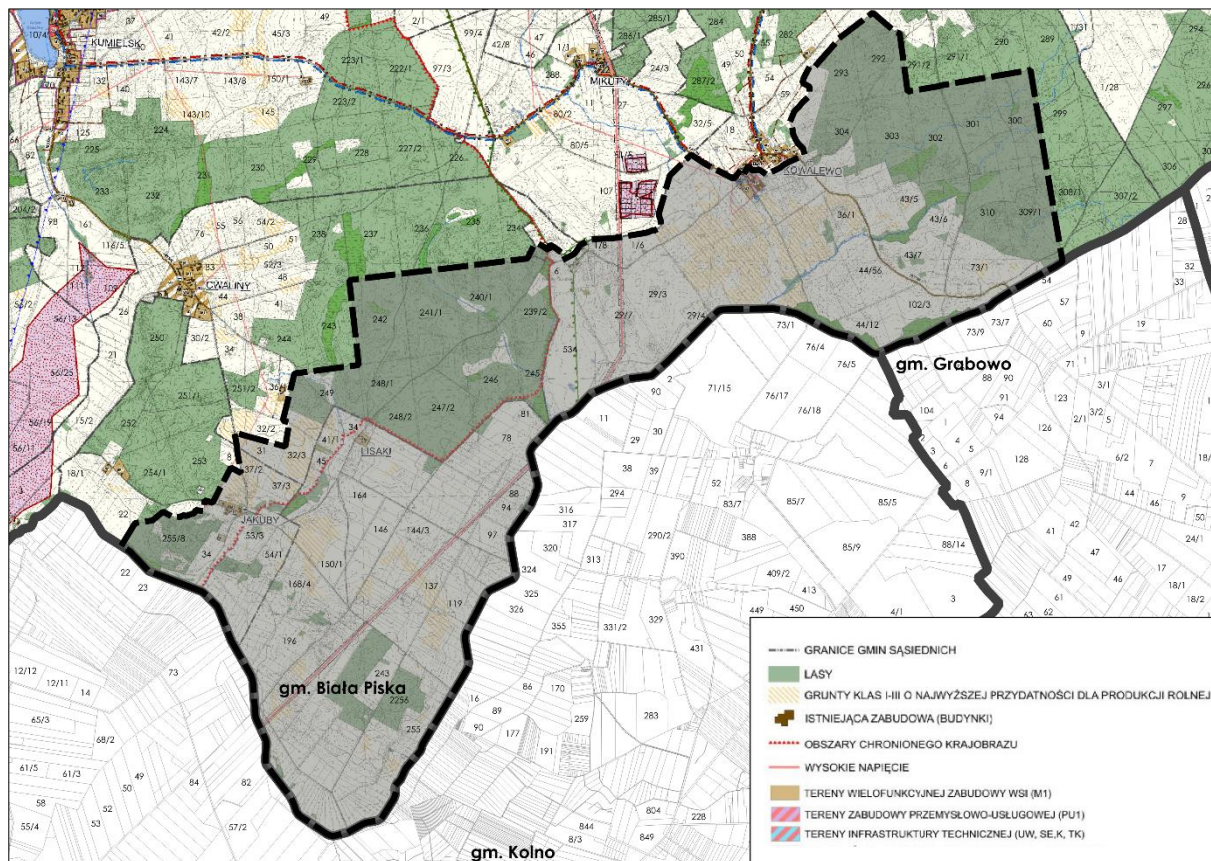
Głównym celem projektu MPZP dla obrębu Kosaki-Sołdany-Lisaki oraz części obrębów Cwaliny, Jakuby, Kowalewo, gmina Biała Piska jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Sporządzenie przedmiotowego projektu planu wszczęto na wniosek prywatnego inwestora. Parametry projektowanych elektrowni wiatrowych: maksymalna całkowita wysokości 270 m, maksymalna średnica wirnika wraz z łopatom 200 m, maksymalna liczba elektrowni wiatrowych 11 sztuk.

2.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Kosaki-Sołdany-Lisaki oraz części obrębów Cwaliny, Jakuby, Kowalewo, gmina Biała Piska, powiązany jest ze ***Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biała Piska***, uchwalonym uchwałą nr XXXIII/265/2018 Rady Miejskiej w Białej Piskiej z dnia 22 lutego 2018 r. z późniejszymi zmianami. Zgodnie z obowiązującym **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biała Piska** (ryc. 1) obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest głównie na terenach użytkowanych rolniczo oraz obszarach leśnych. Przewidywane

w przedmiotowym projekcie planu rozwiązania nie naruszają ustaleń *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biała Piska*.

W związku z wejściem w życie przepisów ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1688) Rada Gminy została zwolniona z obowiązku stwierdzania, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń studium w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych.



Ryc. 1 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle SUIKZP miasta i gminy Biała Piska

Źródło: Urząd Miejski w Białej Piskiej

Ponadto, w granicach obszaru objętego projektem planu nie obowiązuje żaden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Na politykę przestrzenną gmin składają się również inne dokumenty szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego. Do najważniejszych dokumentów szczebla lokalnego zaliczyć można strategię rozwoju gminy, program ochrony środowiska, czy plan gospodarki niskoemisyjnej. Obecnie gmina Biała Piska nie posiada żadnego z ww. dokumentów. Niemniej jednak, gmina jest w trakcie przygotowywania Strategii Rozwoju Gminy Biała Piska na lata 2025-2035 – w tym celu w dniu 27 marca 2024r. Rada

Miejska w Białej Piskiej podjęła uchwałę nr XCIX/546/2024 w sprawie przystąpienia do sporządzenia Strategii Rozwoju Gminy Biała Piska na lata 2025- 2035.

Do najważniejszych dokumentów szczebla wojewódzkiego zaliczyć można m. in.:

- **Warmińsko-Mazurskie 2030 Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego** – stanowi narzędzie zarządzania regionem, mający na celu realizację wizji rozwojowej Warmii i Mazur. Głównym celem strategicznym na obszarze województwa jest spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy. W kontekście projektowanego dokumentu, jednym z celów operacyjnych, zmierzających do realizacji celu głównego jest rozwój nowoczesnych technologii i innowacji związanych ze zrównoważonym korzystaniem z zasobów środowiska (m.in. OZE, green economy, gospodarka cyrkularna);
- **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego** – dokument długookresowy, ściśle powiązany ze strategią rozwoju społeczno-gospodarczego województwa. Stanowi narzędzie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie;
- **Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030** – określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego w województwie warmińsko-mazurskim, stanowi narzędzie realizacji polityki ochrony środowiska;

Poza ww. dokumentami, nadrzędną rolę w planowaniu przestrzennym na szczeblu krajowym stanowi **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030** – określa cele i priorytety polityki rozwoju w perspektywie najbliższych lat oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Stanowi podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 roku.

Dokumentem szczebla krajowego, powiązany z projektem planu, jest także **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.**, zatwierdzona 2 lutego 2021 roku przez Radę Ministrów. Polityka wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce. Zawiera strategiczne przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu energetycznego oraz stanowi wkład w realizację Porozumienia paryskiego zawartego w grudniu 2015 r. podczas 21. konferencji stron Ramowej konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (COP21) z uwzględnieniem konieczności przeprowadzenia transformacji w sposób sprawiedliwy i solidarny. PEP2040 zawiera opis stanu i uwarunkowań sektora energetycznego. Następnie wskazano trzy filary PEP2040, na których oparto osiem celów szczegółowych PEP2040 wraz z działaniami niezbędnymi do ich realizacji oraz projekty strategiczne. Zaprezentowano ujęcie terytorialne i wskazano źródła finansowania PEP2040. Cele szczegółowe wskazane w dokumencie to:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych,

2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej,
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych,
4. Rozwój rynków energii,
5. Wdrożenie energetyki jądrowej,
- 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii,**
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji,
8. Poprawa efektywności energetycznej.

Poza ww. dokumentami, nadrzędną rolę w planowaniu przestrzennym na szczeblu krajowym stanowi **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030**, która określa cele i priorytety polityki rozwoju w perspektywie najbliższych lat oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Stanowi podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 roku. Jako jeden z celów Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju wskazuje zrównoważony rozwój, w tym efektywność energetyczną i walkę ze zmianami klimatycznymi, które mogą być realizowane poprzez rozwój infrastruktury pozyskującej energię ze źródeł odnawialnych.

Ponadto, przedmiotowy projekt uwzględnia zasady i założenia wynikające z poniższych dokumentów:

A. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjętym przez Komisję Europejską)

14 lipca 2021 r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet „Gotowi na 55”. Ma on dostosować unijne przepisy klimatyczno-energetyczne, zmierzające do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. oraz zmniejszenia do 2030 r. emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55% w porównaniu z poziomami z 1990 r. Dużą rolę w osiągnięciu tego celu odgrywają odnawialne źródła energii. Wiążącym celem, wyznaczonym przez Radę UE jest 40-procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych w ogólnym koszyku energetycznym w 2030 r.

B. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Dokument, którego nadrzędnym celem jest poprawa odporności gospodarki i społeczeństwa na zmiany klimatu. Wśród celów określonych w powyższym dokumencie znalazło się zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska. Wskazuje się, iż istotne będzie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii – energii słonecznej, wiatrowej, biomasy, energii wodnej. Wśród kierunków zmierzających do osiągnięcia celu polegającego na zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska znalazły się:

- „Przygotowanie systemu energetycznego do zmienionych warunków z uwzględnieniem szczytu zimowego i letniego zapotrzebowania na energię;

- *Rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia;*
- *Zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe;*
- *Zabezpieczenie awaryjnych źródeł chłodzenia w elektrowniach zawodowych;*
- *Projektowanie sieci przesyłowych, w tym m.in. podziemnych oraz naziemnych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych, w celu ograniczenia ryzyka m.in. zalegania na nich lodu i śniegu, podtopień oraz zniszczeń w przypadkach silnego wiatru;*
- *Wspieranie rozwoju OZE w szczególności mikroinstalacje w rolnictwie*¹.

C. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Obowiązujący do 31 grudnia 2021 roku Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 r. (z perspektywą do 2030r.) określał działania zmierzające do poprawy jakości powietrza. Obecnie obowiązuje Aktualizacja Krajowego programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.), która ustala zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój OZE jako jeden z kierunków interwencji prowadzącej do osiągnięcia celów szczegółowych. Wskazuje się, że wzrost udziału odnawialnych źródeł energii wpłynie na:

- poprawę jakości powietrza i stanu środowiska;
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń;
- zmniejszenie zapotrzebowania na energię wytwarzaną z tradycyjnych, konwencjonalnych źródeł;
- rozwój społeczno-gospodarczy;
- podniesienie komfortu życia i zdrowia mieszkańców;
- promocję regionów miejsc przyjaznych dla środowiska i inwestujących w nowoczesne technologie ekologiczne.

D. Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Dokument przedstawiający krajowe założenia i cele oraz polityki i działania w odniesieniu do pięciu wymiarów UE, dotyczących bezpieczeństwa energetycznego, obniżenia emisyjności, efektywności energetycznej, wewnętrznego rynku energii oraz badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. Jednym z krajowych założeń i celów w wymiarze obniżenia emisyjności jest energia ze źródeł odnawialnych. Polska, w ramach realizacji celu ramowego UE na rok 2030, planuje wzrost udziału odnawialnych źródeł energii e elektroenergetyce do około 32%.

¹ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 [online:] https://bip.mos.gov.pl/fileadmin/user_upload/bip/strategie_plany_programy/Strategiczny_plan_adaptacji_2020.pdf

E. Europejski plan działania na rzecz energii wiatrowej (European Wind Power Action Plan)

Celem planu jest zapewnienie udziału przemysłu energii wiatrowej w transformacji energetycznej, m. in. poprzez działania wspierające unijne przedsiębiorstwa w sektorze energii wiatrowej i poprawę ich konkurencyjności. Plan pośrednio wesprze także inne sektory czystej energii, w tym branżę energetyki wiatrowej. Jak czytamy w KOMUNIKACIE KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY, EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU REGIONÓW (24.10.2023), plan obejmuje sześć filarów wspólnych działań Komisji Europejskiej, państw członkowskich i przemysłu, na które składają się:

- 1) przyspieszenie wdrażania – opierające się na przyspieszeniu transpozycji i wdrożenia dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii, zwiększeniu widoczności listy przygotowywanych projektów z zakresu energii wiatrowej przez państwa członkowskie, przyjęcie planu działania w celu ułatwienia rozbudowy sieci;
- 2) ulepszony model aukcji – polegające na uwzględnieniu przez państwa członkowskie obiektywnych, przejrzystych i niedyskryminacyjnych kryteriów jakościowych i środków w aukcjach, przeciwdziałaniu ryzyka w cyberprzestrzeni i uwzględnianiu aspektów ochrony danych, zwiększeniu wykorzystania strategicznych zamówień publicznych w kontekście strategii Global Gateway;
- 3) dostęp do finansowania – poprzez ułatwienie dostępu do finansowania UE, zapewnienie unijnym przedsiębiorstwom z branży energii wiatrowej narzędzi i gwarancji ograniczania ryzyka przez Europejski Bank Inwestycyjny, elastyczność przewidzianą w zasadach pomocy państwa w odniesieniu do unijnego łańcucha wartości energii wiatrowej, zacieśnianie dialogu z inwestorami w celu zwiększenia atrakcyjności inwestycji w unijnym sektorze energii wiatrowej;
- 4) sprawiedliwe i konkurencyjne środowisko międzynarodowe – wśród działań wskazuje się: ułatwienie producentom z UE dostępu do rynków zagranicznych, ochrona rynku wewnętrznego przed zakłóceniami w handlu oraz zagrożeniami dla bezpieczeństwa i porządku publicznego, wzmocnienie normalizacji w sektorze energii wiatrowej;
- 5) umiejętności – obejmujące takie działania jak partnerstwo na rzecz umiejętności na dużą skalę w zakresie energii odnawialnej opracują projekty wspierające rozwój umiejętności w sektorze odnawialnych źródeł energii, w tym energii wiatrowej;
- 6) zaangażowanie branży i zobowiązania państw członkowskich – poprzez wprowadzenie unijnej karty wiatru.

F. Akt UE w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie (Net-Zero Industry Act)

Celem aktu jest zwiększenie skali produkcji czystych technologii w Unii Europejskiej, poprzez podniesienie zdolności produkcyjnych w zakresie technologii, które emitują bardzo niskie, zerowe lub ujemne ilości gazów cieplarnianych. Jednym z celów jest zaspokojenie przez UE co najmniej 40%

swojego rocznego zapotrzebowania na technologie neutralne emisyjnie do 2030 r. Ponadto, dokument upraszcza ramy regulacyjne dotyczące produkcji tych technologii, które obejmują m. in. fotowoltaiczną i termiczną energię słoneczną, elektrolizery i ogniwa paliwowe, energię wiatrową na lądzie i morskie odnawialne źródła energii, zrównoważony biogaz/biometan, akumulatory i magazynowanie, wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla, pompy ciepła i energię geotermiczną, technologie sieciowe. Akt ten posłuży do tworzenia warunków dla unijnego sektora czystych technologii. Przewidziane w akcie środki posłużą również wsparciu innych technologii neutralnych emisyjnie, takich jak technologie zrównoważonych paliw alternatywnych, zaawansowane technologie produkcji energii w procesach jądrowych z minimalną ilością odpadów z cyklu paliwowego, małe reaktory modułowe i najwyższej klasy paliwa. Przedmiotowy akt proponuje: strategiczne projekty neutralne emisyjnie, ograniczenie biurokracji i przyspieszone wydawania pozwoleń, wsparcie projektów dt. wychwytywania i składowania dwutlenku węgla, przyciągnięcie inwestycji za pośrednictwem Platformy Europy Neutralnej Emisyjnie i Europejskiego Banku Wodorowego, ułatwianie dostępu do rynków i innowacje, a także podnoszenie umiejętności.

G. Dyrektywa o energii odnawialnej (Renewable Energy Directive III) - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2413 z dnia 18 października 2023 r. zmieniająca dyrektywę (UE) 2018/2001, rozporządzenie (UE) 2018/1999 i dyrektywę 98/70/WE w odniesieniu do promowania energii ze źródeł odnawialnych oraz uchylająca dyrektywę Rady (UE) 2015/652

Głównym celem dokumentu jest zwiększenie wykorzystania zielonej energii na terenie UE. Zakłada się osiągnięcie udziału energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii w Unii Europejskiej na poziomie przynajmniej 42,5% do roku 2030, uwzględniając zamiar zwiększenia wykorzystania energii odnawialnej do 45%. Dyrektywa wyznacza osiągnięcie celów takich jak:

- minimum 49% udziału zielonej energii w budynkach,
- osiągnięcie minimalnej redukcji gazów cieplarnianych o 14,5% do roku 2030 dzięki wykorzystaniu zielonej energii w transporcie,
- osiągnięcie przynajmniej 29% udziału OZE w końcowym zużyciu energii w transporcie do 2030 r.

Ponadto, realizacja założeń ww. dokumentu ma za zadanie przyspieszenie inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie UE, poprzez ułatwienia w procesie inwestycyjnym. Jednym z nadrzędnych celów jest upowszechnienie energii odnawialnej i traktowanie jej jako leżące w „nadrzędnym interesie publicznym”. Zgodnie z nową dyrektywą kraje UE mają wyznaczyć specjalne strefy dla OZE, w których to realizowane w nich projekty będą mogły skorzystać z uproszczonych postępowań środowiskowych i przyspieszonego wydawania zezwoleń.

3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Monitoring środowiska przyrodniczego regulowany jest przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.), której głównym zadaniem jest regulowanie zasad postępowania w zakresie ocen oddziaływania inwestycji na środowisko.

Zgodnie z art. 55 ust. 5. Organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5. Zatem obowiązek przeprowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień MPZP leży po stronie organu opracowującego dokument, a więc Burmistrza Białej Piskiej.

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać na analizie i ocenie poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem planu lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu. Dokonując oceny i analizy stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, iż muszą się one odnosić do terenu objętego projektem planu.

Przeprowadzanie analiz i monitoringu może opierać się także na uprzednio wykonanych prognozach, raportach i ocenach oddziaływania na środowisko. Jest to istotne źródło danych niezbędnych do analizy środowiskowej terenu.

W celu ograniczenia oddziaływania powstających odpadów na środowisko proponuje się wykonywanie corocznych kontroli sposobu ich magazynowania i spełnienia obowiązków w zakresie zlecenia odbioru odpadów komunalnych, wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Z uwagi na charakter przedmiotowego planu, którego celem jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii, najistotniejsze jest monitorowanie oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko. Monitoring może obejmować:

- przedrealizacyjny monitoring awifauny i chiropterofauny, mający na celu rozpoznanie istniejących gatunków ptaków i nietoperzy występujących w miejscu planowanej lokalizacji farmy wiatrowej i jego najbliższym sąsiedztwie, uzyskanie podstawowych informacji o populacji poszczególnych gatunków i ich rocznego cyklu życiowego, pozwalających na rozpoznanie prognozowanego oddziaływania na środowisko. Monitoring przedrealizacyjny powinien obejmować okres przynajmniej jednego roku, aby w pełni zobrazować okres lęgowy, dyspersję potęgową oraz przeloty jesienne, zimowe i wiosenne;
- porealizacyjny monitoring awifauny i chiropterofauny, który polega na weryfikacji prognoz oddziaływania farmy wiatrowej na ptaki i nietoperze w porównaniu z okresem przedrealizacyjnym oraz oszacowaniu śmiertelności poszczególnych gatunków ptaków w wyniku kolizji;
- monitoring akustyczny, obejmujący weryfikację prognozowanego oddziaływania hałasu na tereny sąsiadujące z farmą wiatrową. Pomiary hałasu należy wykonać po uruchomieniu farmy wiatrowej, zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1706).

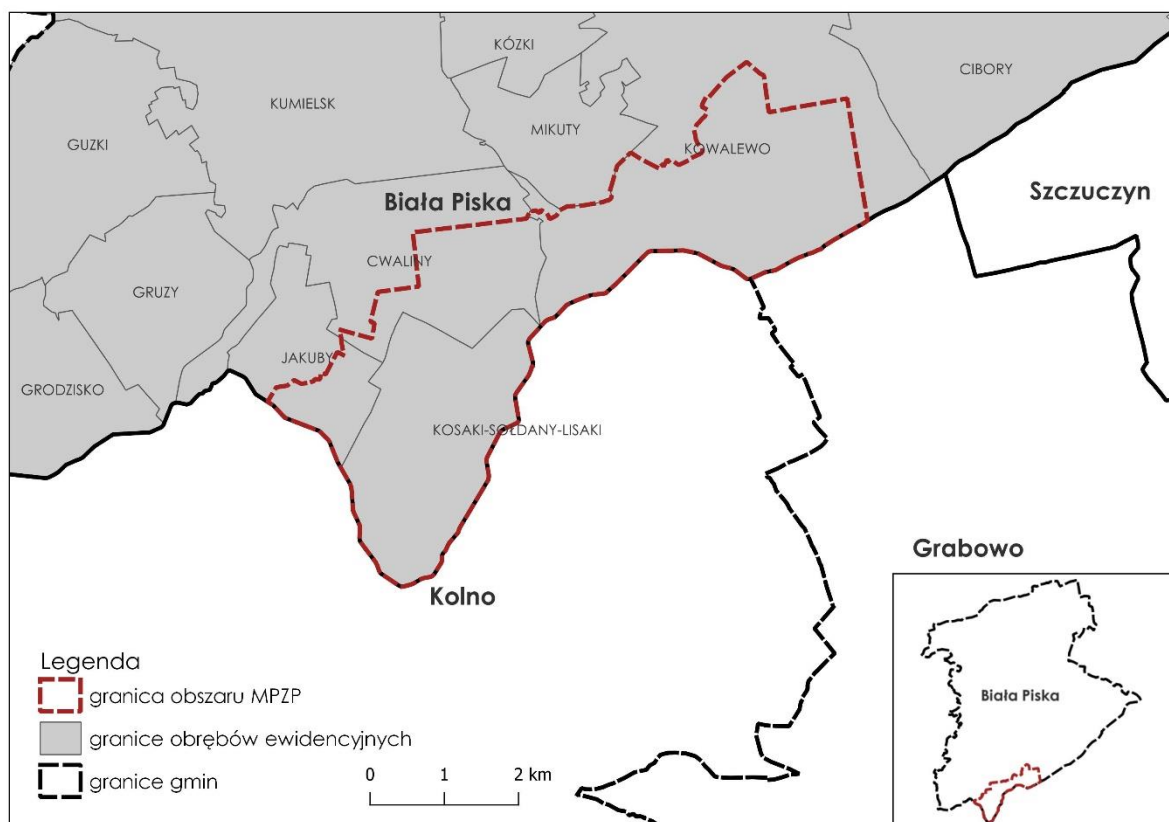
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja założeń planu nie przyniesie oddziaływania o zasięgu transgranicznym. Plan nie wprowadza zmian w skali, która mogłaby przynieść skutki środowiskowe poza granicami kraju.

5. Istniejący stan środowiska

5.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Obszar projektu planu zlokalizowany jest w południowej części gminy Biała Piska (powiat piski, województwo warmińsko-mazurskie). Obejmuje fragmenty obrębów ewidencyjnych Kosaki-Sołdany-Lisaki, Cwaliny, Jakuby, Kowalewo, o łącznej powierzchni około 1727 ha (ryc. 2).



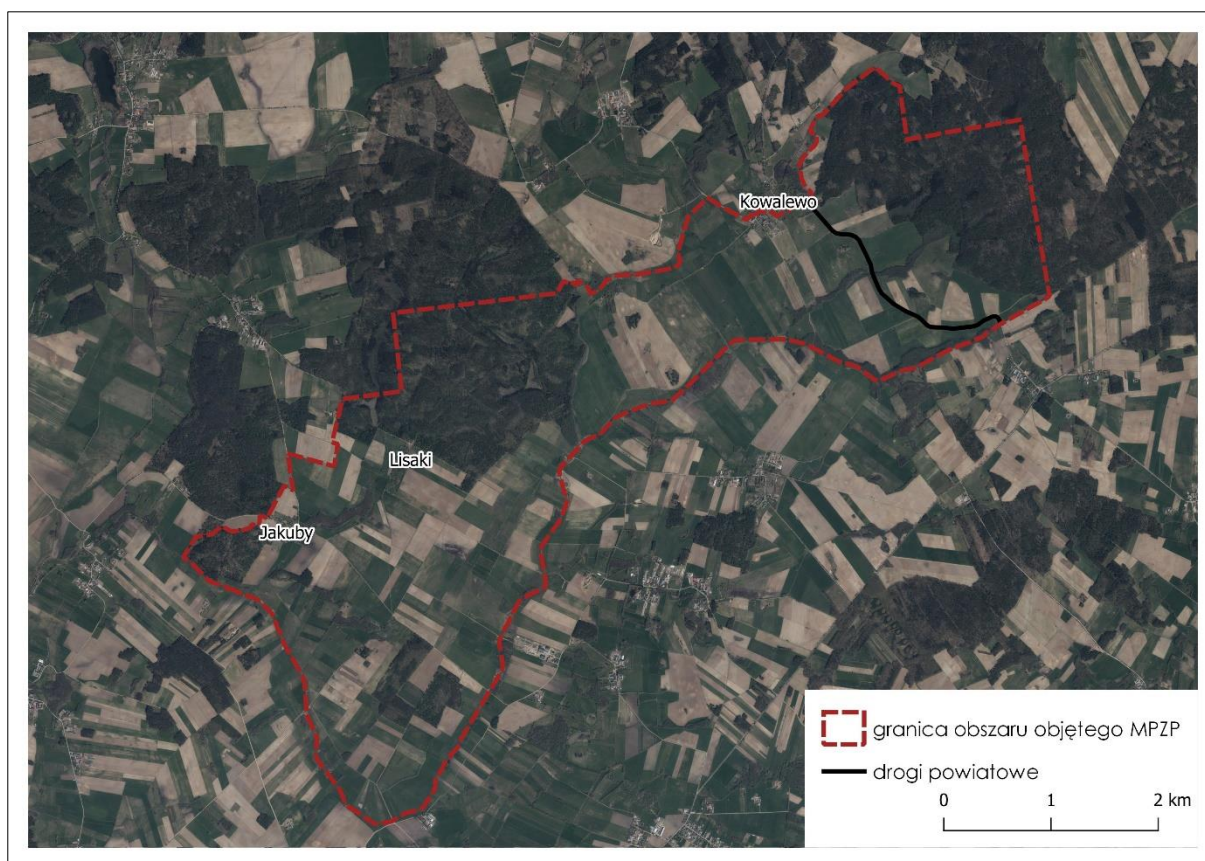
Ryc. 2 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle gminy Biała Piska i gmin pobliskich

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUGiK na podkładzie Google Maps

W stanie istniejącym znaczną część przedmiotowego obszaru stanowią tereny rolnicze, którym towarzyszą płąty zadrzewień śródpolnych. W północno wschodniej, centralnej i południowej części obszaru MPZP występują zwarte kompleksy leśne (ryc. 3). W granicach przedmiotowego obszaru przebiegają:

- drogi publiczne powiatowe: nr 1871N i 1873N,
- droga publiczna gminna nr 175017N,
- drogi wewnętrzne.

Istniejąca w granicach MPZP zabudowa obejmuje dwie niewielkie wsie – Jakuby i Lisaki oraz fragment wsi Kowalewo. Przeważa zabudowa zagrodowa, na którą składają się budynki mieszkalne jednorodzinne, budynki gospodarczo-garażowe oraz inwentarskie. Ponadto, występują tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.



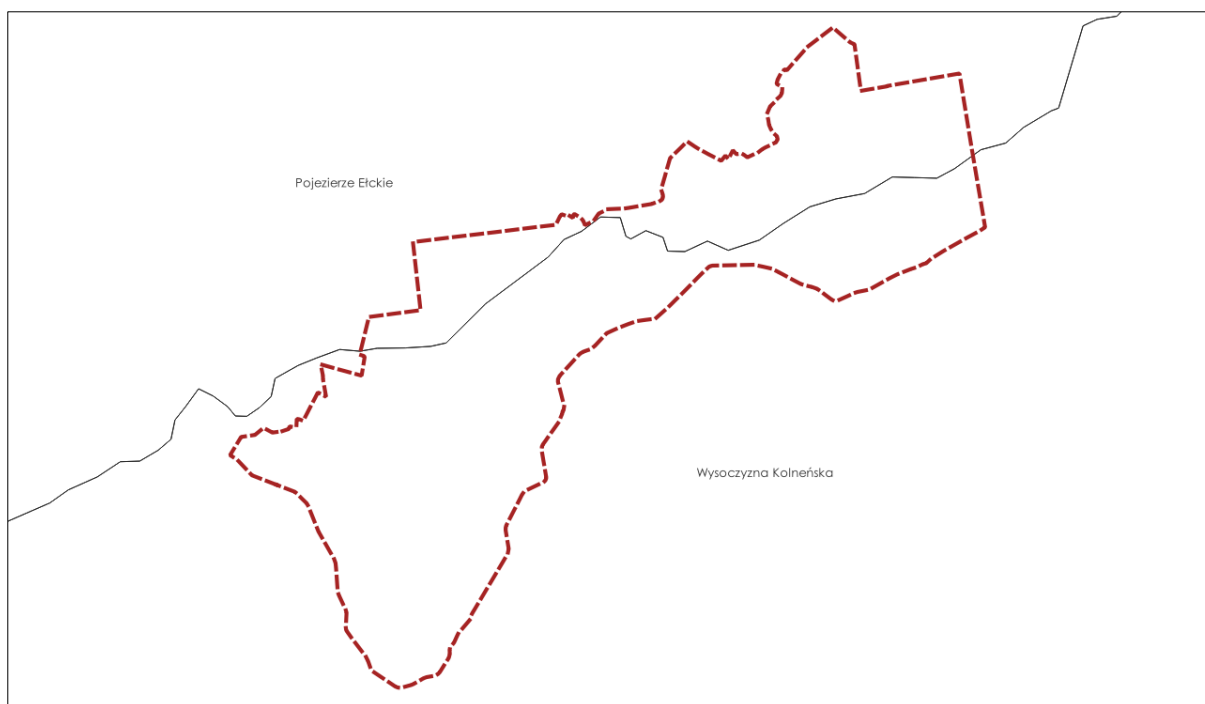
Ryc. 3 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle ortofotomapy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Geoportalu

Zgodnie z podziałem Polski na regiony fizycznogeograficzne (Solon i in., 2018) przedmiotowy obszar położony jest w:

- północna część w megaregionie Niż Wschodnioeuropejski, prowincji Niż Wschodniobałtycko-Białoruski, podprowincji Pojezierze Wschodniobałtyckie, makroregionie Pojezierze Mazurskie, w mezoregionie Pojezierze Etckie,
- południowa część w megaregionie Niż Wschodnioeuropejski, prowincji Niż Wschodniobałtycko-Białoruski, podprowincji Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie, makroregionie Nizina Północnopodlaska, w mezoregionie Wysoczyzna Kolneńska.

Położenie obszaru MPZP na tle mezoregionów przedstawiono na ryc. 4.



Ryc. 4 Granica obszaru MPZP na tle mezoregionów

Źródło: opracowanie własne na podstawie Solon J. et al., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, *Geographia Polonica*, 91, 2, 143-170

Pojezierze Ełckie stanowi pagórkowaty i falisty obszar wysoczyzny morenowej z licznymi fragmentami ciągów pagórów moren czołowych, często przekraczających 200 m n.p.m. Występujące tu formy morenowe stanowią pozostałość kolejnych faz najmłodszego zlodowacenia. Krajobraz wysoczyzny rozcinają południkowe rynny lodowcowe, które w przeszłości odprowadzały wody topniejącego lądolodu do pradoliny Biebrzy (Borzyzkowski, Grzegorzczak, 2021). Szczegółowa charakterystyka mezoregionu została przedstawiona w tab. 1.

Tab. 1 Charakterystyka mezoregionu – Pojezierze Ełckie

Cechy regionu	Pojezierze Ełckie
Rzeźba	Wysoczyzna morenowa z licznymi ciągami pagórów moren czołowych, powstałe podczas najmłodszego zlodowacenia. Wysoczyznę przecinają rynny lodowcowe.
Budowa geologiczna	Przewaga glin zwałowych w budowie wysoczyzny. Pagóry moren spiętrzonych i akumulacyjnych zbudowane są z glin zwałowych oraz piasków, żwirów i głazów. W rynnach lodowcowych występują głównie piaski i żwiry wodnolodowcowe, w dolinach rzecznych piaski, mułki i torfy.
Gleby	Mozaikowy charakter pokrywy glebowej. Występują gleby brunatne, płowe oraz rdzawe, a w obniżeniach czarne ziemie, gleby inicjalne i torfowe.
Wody	Z uwagi na typowo pojezierny charakter w krajobrazie licznie występują jeziora, szczególnie w środkowej części mezoregionu. Przeważają głębokie jeziora rynnowe, płytkich wytopiskowych jest znacznie mniej. Sieć rzeczną tworzą, wraz z dopływami, Lega na wschodzie od Łęg w centralnej części regionu, prowadząc wody w kierunku południowym do Biebrzy. Wody podziemne występują w części zbiornika GZWP nr 217 „Pradolina rzeki Biebrzy”, w utworach czwartorzędowych oraz w części zbiornika GZWP nr 215 „Subniecka Warszawska” w utworach paleo- i neogeńskich.

Roślinność	Dominacja grądów subkontynentalnych odmiany subborealnej, przy udziale siedlisk kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego oraz kontynentalnego boru sosnowego, subborealnego. Mozaikowo występują również olsy środkowoeuropejskie i niżowe łęgi jesionowo-olszowe.
Ośrodki miejskie/zabytki, Dziedzictwo kulturowe	<ul style="list-style-type: none"> Największe miejscowości w regionie: Ełk, Grajewo, Olecko; Obiekty dziedzictwa kulturowego: <ul style="list-style-type: none"> w Ełku zachowany jest historyczny układ urbanistyczny, ruiny zamku krzyżackiego, poewangelicki kościół pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa z połowy XIX w., neogotycka katedra oraz wieża ciśnień; W Olecku znajduje się częściowo zachowany układ urbanistyczny z największym pod względem powierzchni rynkiem w Polsce oraz kościół rzymskokatolicki w zespole sakralnym; Przemysł (mleczny, drzewny, stalowy, meblowy, mięsny, motoryzacyjny) rozwija się w dużych zakładach zlokalizowanych w Ełku, Grajewie, Olecku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Borzyszkowski J., Grzegorzczak I., 2021, *Pojezierze Ełckie* (843.86), s. 559-560 [w:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. *Regionalna geografia fizyczna Polski*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań

Wysoczyzna Kolneńska położona jest w północno-zachodniej części makroregionu Niziny Północnopodlaskiej. W środkowej części mezoregionu, przebiega wzniesienie terenu, w formie wału urozmaiconego pagórkami czołowomorenowymi i kemami, o wysokości do 180-190 m n. p. m., z pagórkami sięgającymi nawet 207,8 m n. p. m. (Borzyszkowski, Grzegorzczak, 2021). Krajobraz naturalny mezoregionu tworzą niziny peryglacialne, pagórkowate z fragmentami wzgórz oraz akumulacyjne dna dolin. Około 75% powierzchni mezoregionu stanowią grunty orne, dlatego też mezoregion odgrywa dużą rolę w hodowli bydła mlecznego. Szczegółowa charakterystyka mezoregionu została przedstawiona w tab. 2.

Tab. 2 Charakterystyka mezoregionu – Wysoczyzna Kolneńska

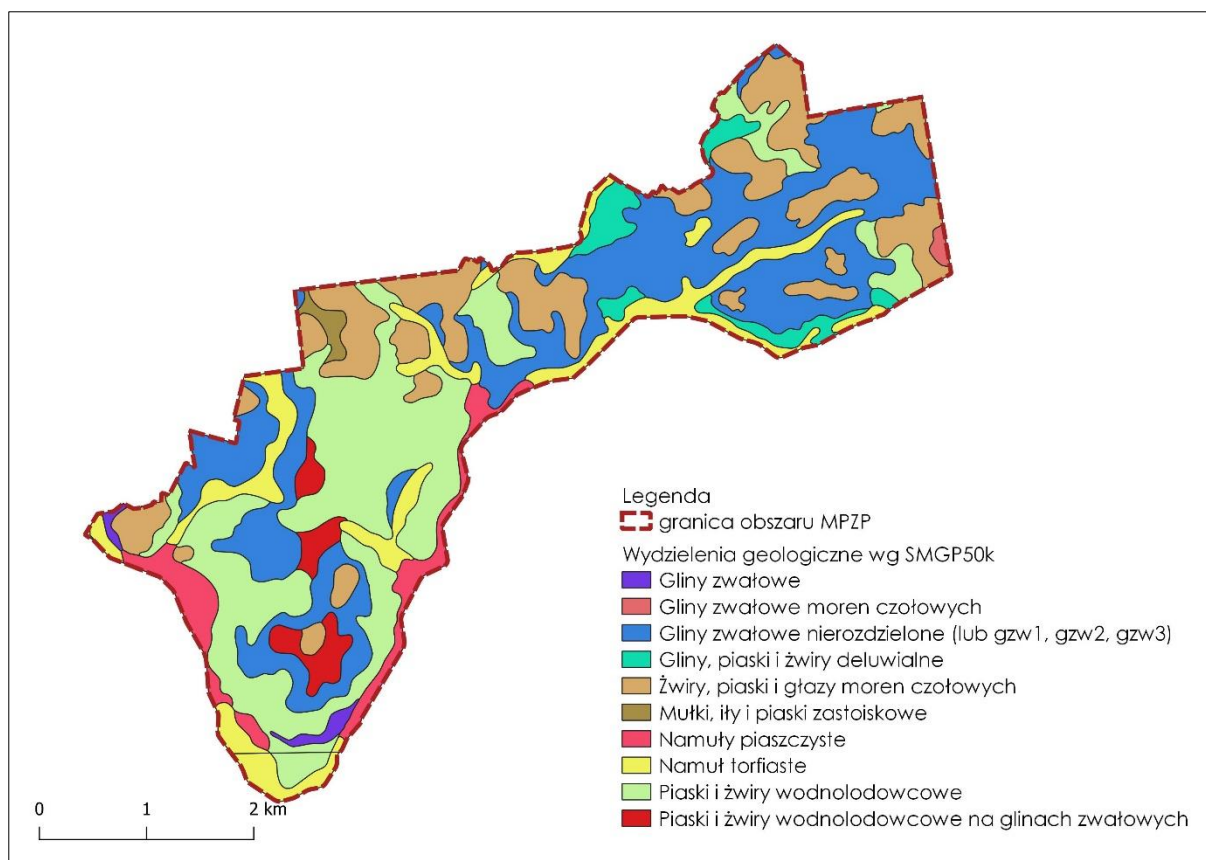
Cechy regionu	Wysoczyzna Kolneńska
Rzeźba	Równinna wysoczyzna morenowa z okresu zlodowaceń środkowo i północno-polskich, z pagórkami, kemami.
Budowa geologiczna	Region zróżnicowany morfogenetycznie. Centralna i wschodnia część zbudowana z glin zwałowych, na południu występują piaski i żwiry lodowcowe. Na zachodnie i w części północnej znaczne powierzchnie zajmują piaski i żwiry wodnolodowcowe. Doliny rzeczne zbudowane są z piasków i namułów torfiastych.
Gleby	Mozaikowy charakter gleby. Dominują gleby płowe, przy udziale gleb rdzawych i brunatnych. W dolinach rzecznych występują gleby murszowe i torfowe.
Wody	Sieć hydrograficzna dobrze rozwinięta (liczne rzeki). Występują następujące rzeki: Skroda i Wincenta, które uchodzą do Pisy, Łojewek stanowiący dopływ Narwi, Wissa, która uchodzi do Biebrzy.
Roślinność	Siedliska grądu subkontynentalnego odmiany środkowopolskiej. Na piaskach wykształciły się siedliska kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego, a dna dolin rzecznych i obniżeń porastają siedliska olsów środkowoeuropejskich oraz łęgów jesionowo-olszowych.
Ośrodki miejskie/zabytki, Dziedzictwo kulturowe	<ul style="list-style-type: none"> Największe miejscowości w regionie: Kolno, Szczuczyn, Stawiski, Grajewo; Ośrodkami przemysłu są Grajewo – produkcja drzewna, mleczarska, metalurgiczna oraz Kolno – produkcja spożywcza i odzieżowa. Obiekty dziedzictwa kulturowego: średniowieczny układ części miasta Kolno z kościołem św. Anny z XIX w. oraz synagoga z XVIII w., barokowe założenie miejskie w Szczuczynie z klasztorem barokowym Pijarów z XVII w z kościołem Najświętszej Maryi Panny z XVIII w., zespół klasztorny Franciszkanów w

Źródło: opracowanie własne na podstawie Borzyszkowski J., Grzegorzczak I., 2021, Wysoczyzna Kolneńska (843.31), s. 566-568 [w:] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań

5.2. Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne

Zgodnie ze szczegółową mapą geologiczną Polski (arkusze 219 – Pisz, 220 – Biała Piska, 258 – Stawiski) głównym materiałem budulcowym obszaru objętego opracowaniem są osady wodnolodowcowe i lodowcowe, wykształcone podczas Zlodowacenia Wisły, na które składają się: piaski i żwiry na glinach zwałowych, piaski i żwiry wodnolodowcowe, żwiry, piaski i głazy moren czołowych, mułki, ropy i piaski zastoiskowe, gliny zwałowe.

Występują również utwory holocenijskie – namuły torfiaste i namuły piaszczyste oraz czwartorzędowe osady deluwialne, na które składają się gliny, piaski i żwiry deluwialne. Ryc. 5 przedstawia szczegółowy rozkład wydzielen geologicznych, zgodnie ze szczegółową mapą geologiczną Polski 1:50 000, udostępnioną w portalu mapowym Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego.



Ryc. 5 Obszar objęty prognozą na tle wydzielen geologicznych wg szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego

Gmina Biała Piska, zgodnie z obowiązującym Studium, charakteryzuje się występowaniem gleb polodowcowych. Na obszarach rolniczych przeważają gleby brunatne. Obszary zmeliorowane i nadwodne pokrywają gleby torfowo-murszowe i torfowe.

Zgodnie z Systemem Ochrony Przeciwsuwiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego–Państwowego Instytutu Badawczego obszar objęty prognozą położony jest poza występowaniem terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi. Według danych dostępnych w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski – MIDAS, w granicach przedmiotowego obszaru nie występują również złoża surowców naturalnych oraz obszary i tereny górnicze.

5.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Na sieć hydrograficzną obszaru objętego prognozą składają się dwa główne ciek (ryc. 6):

- Wincenta, przepływająca wzdłuż południowo wschodniej granicy MPZP,
- Dopływ spod Niegos, przepływający przez centralną część MPZP,

oraz liczne bezimienne strumienie i rowy melioracyjne. Okresowo, głównie w okresie wiosennym, pojawiają się oczka wodne.



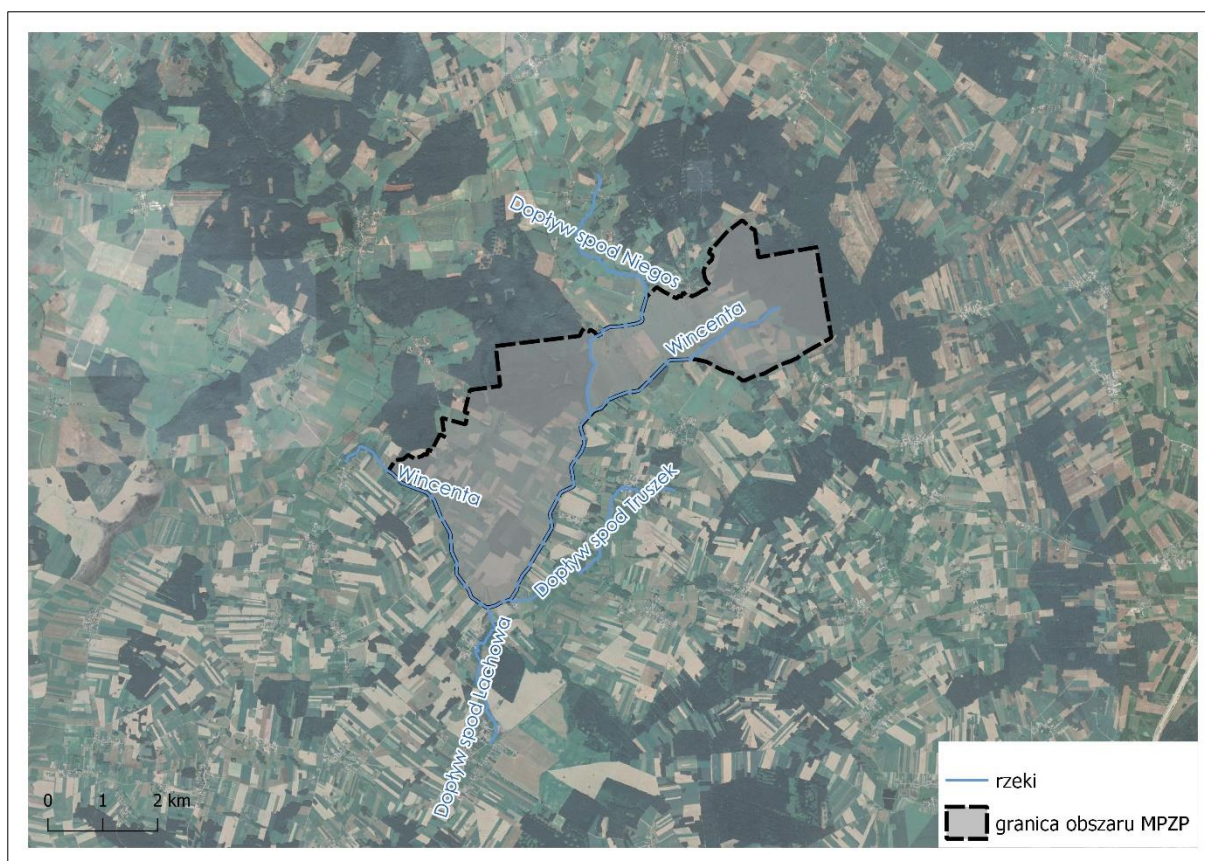
Fot. 1 Ciek Wincenta
Źródło: archiwum własne



Fot. 2 Ciek Dopływ spod Niegos
Źródło: archiwum własne



Fot. 3 Rów melioracyjny w sąsiedztwie terenów rolniczych
Źródło: archiwum własne



Ryc. 6 Rzeki przepływające w granicach MPZP i najbliższym sąsiedztwie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Geoportalu

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (obowiązującym od 17.02.2023r.) obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w granicach zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych typu rzeczno **RW2000102647899 Wincenta**, należącej do regionu wodnego Środkowej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły, w Zlewni systemu Wielkich Jezior Mazurskich i zlewni Pisy. Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na właściwych organach Inspekcji Ochrony Środowiska. Zgodnie z kartą charakterystyki ww. JCWP jest monitorowana². Ocena stanu JCWP RW2000102647899 Wincenta na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022r.) przedstawia się następująco:

- Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny,
- Stan chemiczny: poniżej dobrego,
- Stan ogólny: zły stan wód.

W zlewni JCWP dominującym rodzajem użytkowania gruntów są tereny użytkowane rolniczo, które stanowią 71% powierzchni zlewni. Następnie tereny leśne, stanowiące 25% powierzchni zlewni i tereny zurbanizowane, obejmujące zaledwie 3%. Zgodnie z kartą charakterystyki do głównych presji

² <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW2000102647899>

determinujących stan wód w ww. JCWP zalicza się prostowanie koryta na rzekach głównych i pozostałych rzekach oraz rozporoszony rozwój obszarów zurbanizowanych, rolnictwa i leśnictwa. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych - wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Ponadto, przedmiotowy obszar położony jest w całości w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 31. Zgodnie z monitoringiem jakości wód podziemnych³, prowadzonym przez Inspekcję Ochrony Środowiska, stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych należących do JCWPd nr 31, w latach 2012, 2016 i 2019 określono jako dobry. Całość obszaru objętego prognozą położona jest poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

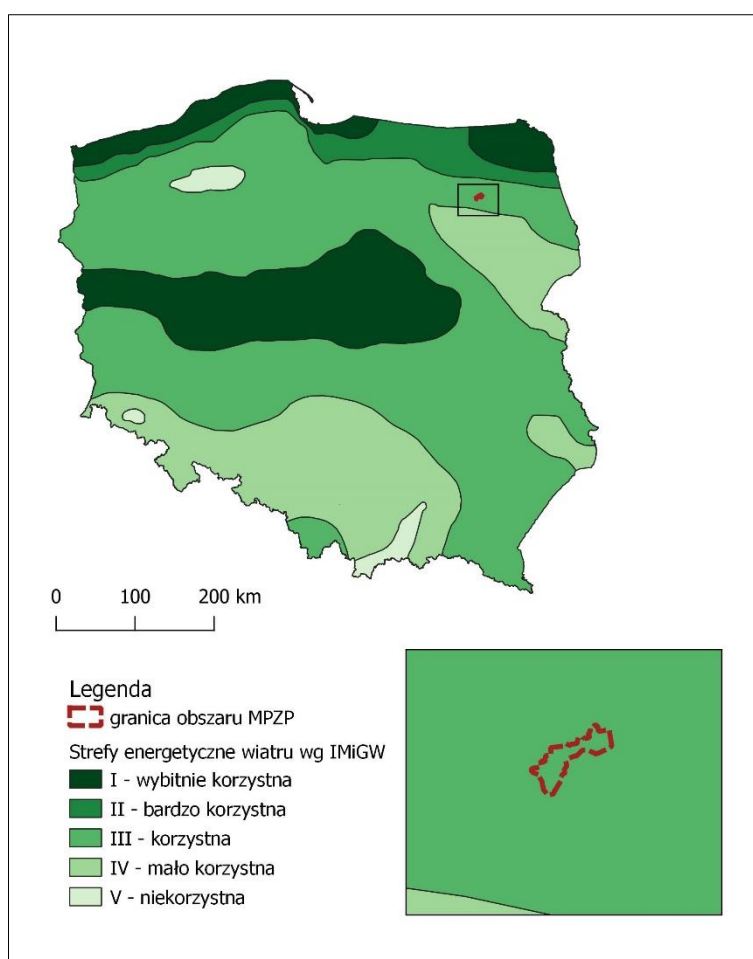
Zgodnie z mapami hydrogeologicznymi Polski 1:50 000 wydajność potencjalna studni wierconej głównego użytkowego poziomu wodonośnego na przeważającej części obszaru MPZP mieści się w przedziale 30-50 m³/h. W centralnej części wynosi 10-30 m³/h. Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego, sporządzanymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, w granicach obszaru objętego prognozą nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

5.4. Warunki klimatyczne

Gmina Biała Piska charakteryzuje się wpływami klimatu kontynentalnego. Średnia temperatura stycznia wynosi (-4°C), a lipca (+17°C), z kolei średnia wieloletnia temperatura wynosi (+7,4°C). Przymrozki jesienne pojawiają się w drugiej połowie września i trwają nawet do początku czerwca. Zgodnie z obowiązującym Studium, liczba dni w ciągu roku ze zjawiskiem przymrozków waha się od 100 do 140, natomiast liczba dni mroźnych o maksymalnej temperaturze dobowej poniżej 0°C wynosi od 45 do 58 dni. Czas zalegania pokrywy śnieżnej jest zmienny i wynosi średnio około 100 dni. Liczba dni ciepłych o maksymalnej temperaturze wyższej od 25°C wynosi około 30. Najwięcej dni słonecznych przypada na miesiące wiosenne: marzec, kwiecień, maj i czerwiec. Maksymalne prędkości wiatru na obszarze gminy, a tym samym na obszarze MPZP notuje się zimą lub jesienią. Zimą przeważają kierunki WSW, SW, SSE, latem NW lub W, z kolei jesienią najczęstsze są wiatry SE. Opady występują średnio przez 190 dni w roku.

³ <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

W kontekście ustaleń projektu planu najważniejszym czynnikiem klimatycznym jest wietrzność. Bazując na wieloletnich obserwacjach meteorologicznych Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej opracował mapę prezentującą intensywności i wielkości występowania prądów wiatru na terenie Polski. Powierzchnię kraju podzielono na pięć stref różniących się pod kątem atrakcyjności lokalizowania energetyki wiatrowej. Najlepsze warunki do wykorzystania energetyki wiatrowej panują w północnych i środkowych obszarach Polski, natomiast najmniej dogodne na południowym zachodzie. Około 1/3 kraju leży w strefie korzystnych warunków do wykorzystania energii wiatru. Pod względem pozyskiwania wiatru do celów energetycznych, obszar objęty przedmiotowym projektem planu zaliczany jest do strefy III –korzystnej, według przyjętej przez IMiGW klasyfikacji (ryc. 6).



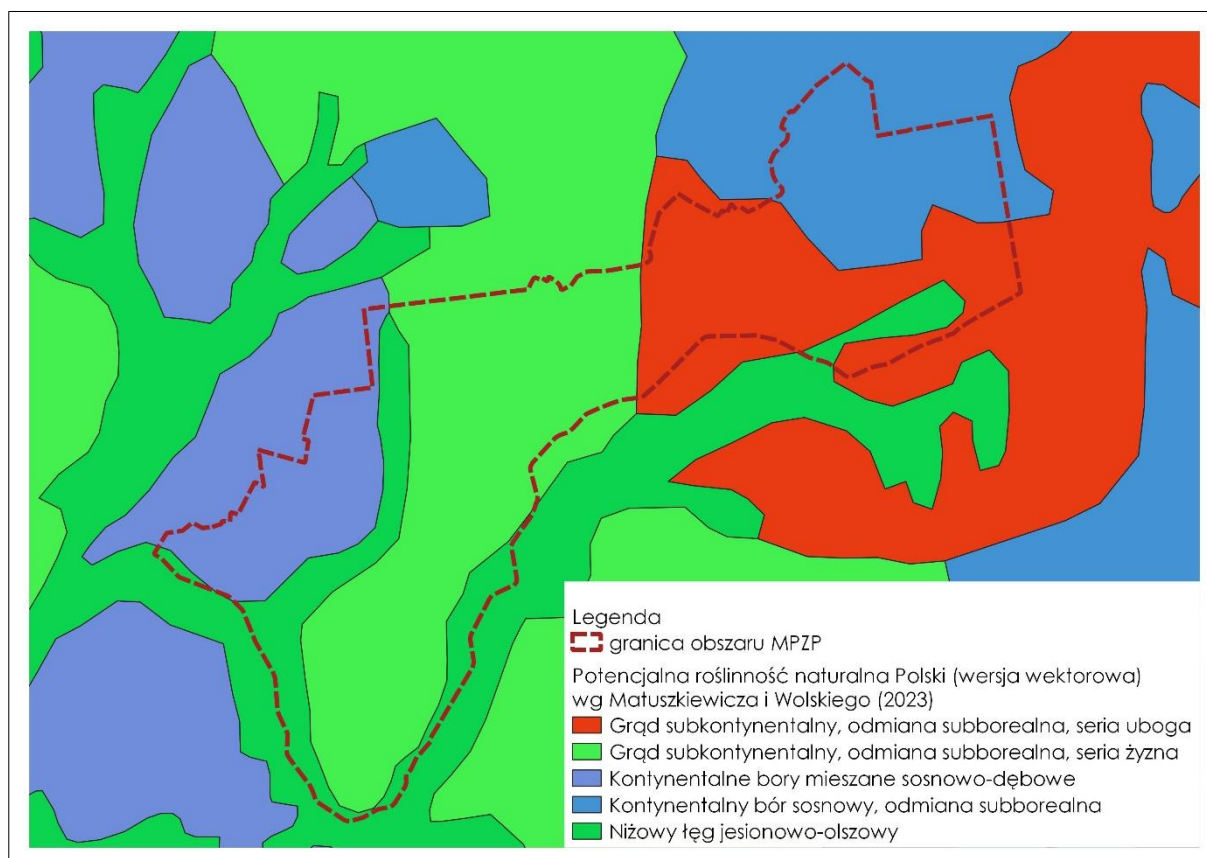
Ryc. 7 Obszar objęty przedmiotowym projektem MPZP na tle podziału Polski na strefy energetyczne wiatru
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IMiGW

5.5. Roślinność i świat zwierzęcy

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski wg Matuszkiewicza (2008) obszar opracowania należy do Działu Mazowiecko-Poleskiego, Poddziału Mazowieckiego, Krainy Północnomazowiecko-Kurpiowskiej, Podkrainy Kolneńskiej, Okręgu Wysoczyzny Kolneńskiej, podokręgu Dmuskiego.

W granicach przedmiotowego obszaru, zgodnie z potencjalną roślinnością naturalną Polski wg Matuszkiewicza (2023), występuje (ryc. 8):

- niżowy łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum* (= *Circaeo-Alnetum*)),
- grąd subkontynentalny, odmiany subborealnej, serii ubogiej (*Tilio-Carpinetum*, poor),
- grąd subkontynentalny, odmiany subborealnej, serii żyznej (*Tilio-Carpinetum*, rich),
- kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe (*Pino-Quercetum* (= *Querceto-Pinetum* + *Serratulo-Pinetum*),
- kontynentalny bór sosnowy, odmiany subborealnej (*Peucedano-Pinetum*).



Ryc. 8 Granica obszaru MPZP na tle potencjalnej roślinności naturalnej Polski

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski (wersja wektorowa), IGiPZ PAN, Warszawa, [online:] <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html>

Roślinność potencjalna to hipotetyczny stan roślinności, który zostałby osiągnięty, gdyby tendencje rozwojowe tkwiące w aktualnie istniejącej roślinności mogły zrealizować się natychmiast i bez ograniczeń. Osiągnięcie tego stanu mogłoby nastąpić tylko w warunkach całkowitego ustania obecnej działalności człowieka i niewystąpienia dodatkowych czynników naturalnych.

W trakcie prowadzenia prac nad przedmiotowym projektem planu, z uwagi na fakt, iż głównym jego celem jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, zlecono przeprowadzenie badań przyrodniczych. Monitoring obejmował rozległy obszar

planowanej farmy wiatrowej Biała Piska – Kolno, znacznie przekraczający obszar projektu planu. W niniejszej prognozie wykorzystano informacje i wnioski z raportów wykonanych przez firmę NATURA Sławomir Niedźwiecki:

1. *Raport częściowy z I kwartału przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego dla inwestycji pn. „Budowa farmy wiatrowej Biała Piska – Kolno” w okolicach miejscowości Glinki, Kowalewo i Kumelsk w gm. Biała Piska oraz Brzozowo i Danowo w gm. Kolno od października 2023 do stycznia 2024 roku (styczeń 2024),*
2. *Raport częściowy z I kwartału przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego dla inwestycji pn. „Budowa farmy wiatrowej Biała Piska – Kolno” w okolicach miejscowości Glinki, Kowalewo i Kumelsk w gm. Biała Piska oraz Brzozowo i Danowo w gm. Kolno od października 2023 do stycznia 2024 roku (luty 2024),*

obejmujące wyłącznie obszar objęty przedmiotową prognozą. Wykorzystano także własne obserwacje, notatki i dokumentację fotograficzną, sporządzone podczas inwentaryzacji terenowej przeprowadzonej wczesną wiosną (marzec, 2024).

W krajobrazie obszaru objętego przedmiotowym projektem MPZP dominuje rolnicze użytkowanie terenu. Główne siedlisko przyrodnicze terenów przeznaczonych pod inwestycję [elektrownia wiatrowa] oraz obszarów przylegających do nich stanowią rozległe obszary użytkowane intensywnie rolniczo, z dominacją gruntów ornych, w większości obsiewane zbożami. Część obszaru stanowią siedliska segetalne – pola uprawne, którym towarzyszą kępy zadrzewień śródpolnych i zakrzaczeń. Występują tu głównie pospolite gatunki roślin klasy *Stellarietea mediae* (zbiorowiska pól uprawnych i terenów ruderalnych) i klasy *Artemisietea vulgaris* (zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych). Roślinność zielna reprezentowana jest przez pospolite taksony. Występują m. in.: barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*, bniec *Melandrium sp.*, bodziszek *Geranium sp.*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, chrzan pospolity *Armoracia rusticana*, cykoria podróżnik *Cichorium intybus*, dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, dzwonek skupiony *Campanula glomerata*, firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*, glistnik jaskółcze ziele *Chelidonium majus*, gwiazdnica *Stellaria sp.*, jaskier jadowity *Ranunculus sceleratus*, jaskier rozłogowy *Ranunculus repens*, jaskier ostry *Ranunculus acris*, jasnota biała *Lamium album*, jasnota purpurowa *Lamium purpureum*, jasnota różowa *Lamium amplexicaule*, kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, knieć błotna *Caltha palustris*, komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*, koniczyzna *Trifolium sp.*, kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*, krwawnica pospolita *Lythrum salicaria*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, kuklik zwisty *Geum rivale*, lepnica rozdęta *Silene vulgaris*, Inica pospolita *Linaria vulgaris*, łopian pajęczynowaty *Arctium tomentosum*, łopian większy *Arctium lappa*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, mlecz *Sonchus sp.*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, maruna bezwonna

Tripleurospermum maritimum, nawłóć pospolita *Solidago virgaurea*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, niezapominajka błotna *Myosotis scorpioides*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*, pięciornik gęsi *Potentilla anserina*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, poziewnik pstry *Galeopsis speciosa*, powój polny *Convolvulus arvensis*, przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*, przymiotno kanadyjskie *Erigeron canadensis*, przytulia *Galium* sp., psiankę słodkogórz *Solanum dulcamara*, pylenieć pospolity *Berteroa incana*, rdest *Polygonum* sp., rzeżucha łąkowa *Cardamine pratensis*, sadziec konopiasty *Eupatorium cannabinum*, starzec *Senecio* sp., szczaw *Rumex* sp., śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*, tatarak zwyczajny *Acorus calamus*, trędownik bulwiasty *Scrophularia nodosa*, wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*, wierzbownica kosmata *Epilobium hirsutum* i in. *Epilobium* sp., wiesiołek dwuletni *Oenothera biennis*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, wyka *Vicia* sp., złoć żółta *Gagea lutea*, żywokost lekarski *Symphytum officinale*, oraz wiele gatunków pospolitych traw *Gramineae*.

Poza polami uprawnymi w krajobrazie występują kompleksy leśne, w tym o charakterze grądów środkowoeuropejskich i subkontynentalnych oraz łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych. Gatunkami zinwentaryzowanymi w lasach zlokalizowanych w granicach obszaru MPZP są m. in.: sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, świerk pospolity *Picea abies*, topola osika *Populus tremula*, modrzew europejski *Larix decidua*, wiąz pospolity *Ulmus minor*, wierzba iwa *Salix caprea*, z podrostami dębu szypułkowego i bezszypułkowego *Quercus robur* i *petraea*. W podszyciu najczęściej notowano kruszynę pospolitą *Frangula alnus*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, brzozę brodawkowatą *Betula pendula*, oraz czeremchę pospolitą *Padus avium*. W warstwie runa dominują gatunki ziół i traw preferujących żyzne podłoże (nitrofilnych). Można spotkać następujące gatunki roślin: bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, trybula leśna *Anthriscus sylvestris*, czy wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*.

Wzdłuż cieków, w pasach zadrzewień nadwodnych dominującym gatunkiem jest olsza czarna *Alnus glutinosa*, przy udziale bzu czarnego *Sambucus nigra*, bzu koralowego *Sambucus racemosa*, kruszyny pospolitej *Frangula alnus*, trzmieliny pospolitej *Evonymus europaeus* oraz wierzb - wierzba iwa *Salix caprea*, wierzba szara *Salix cinerea*, wierzba biała *Salix alba*, wierzba krucha *Salix fragilis* i mieszańce różnych gatunków wierzb *Salix* sp.

Brzegi wód porasta często szuwar mannowy, tworzony przez mannę mielec *Glyceria maxima*. Występują także rośliny wilgociolubne i wodne jak sit rozpierzchły *Juncus effusus*, trzcina pospolita *Phragmites australis*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, pałka szerokolistna *Typha latifolia*.



Fot. 4 Zadrzewienia nadwodne w sąsiedztwie cieku
Źródło: archiwum własne



Fot. 5 Siedlisko segetalne – pole uprawne w sąsiedztwie lasu
Źródło: archiwum własne

W granicach MPZP rozwinęła się także roślinność okrajowa z klasy Rhamno-Prunetea (ciepłolubne zbiorowiska okrajowe). Występują takie gatunki jak: kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kostrzewa owcza *Festuca ovina*, wrotycz pospolity, *Tanacetum vulgare*, powój polny *Convolvulus arvensis*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, wiechlina zwyczajna *Poa trivialis*, perz właściwy *Elymus repens*.

Podczas przeprowadzonej wizji terenowej na obszarach przeznaczonych pod teren elektrowni słonecznej lub zabudowy związanej z rolnictwem (oznaczony symbolem **PE-RZ**) oraz tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem (oznaczone symbolem **PEF-RZ**) nie zidentyfikowano cennych zbiorowisk roślinnych i płatów chronionych siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Istniejące zagospodarowanie obszaru MPZP, w szczególności tereny przeznaczone pod uprawy, determinują występowanie fauny. Wśród bezkręgowców najczęściej spotkać można roślinożerców, dla których rośliny uprawne są gatunkami żywicielskimi oraz owady latające. Podczas wizji terenowej, stwierdzono występowanie jednego gatunku mięczaków – ślimak winniczek *Helix pomatia*.



Fot. 6 Skorupa ślimaka winniczka zidentyfikowana w okolicy nieczynnego cmentarza we wsi Kowalewo
Źródło: archiwum własne

Ponadto, w granicach MPZP spotkać można gatunki objęte ochroną częściową, takie jak: trzmiel ziemny *Bombus terrestris*, trzmiel rudy *Bombus pascuorum* oraz trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*. Możliwe jest także występowanie chrząszczy – głównie żółty (*Rhagonycha fulva*), strangalie czy zmorszniki oraz biedronki. Z uwagi na dominację terenów rolniczych, wśród motyli występują głównie pospolite gatunki z rusałkowatych (Nymphalidae) i bielinkowatych (Pieridae) oraz gatunki związane bezpośrednio z uprawami, jak strzępotek ruczajnik (*Coenonympha pamphilus*), czy bielinek rzepnik (*Pieris rapae*).

Wśród teriofauny, na obszarze objętym niniejszą prognozą, zgodnie z przeprowadzoną wizją terenową stwierdzono występowanie jelenia szlachetnego *Cervus elaphus*. Otwarte tereny rolnicze, licznie występujące w granicach MPZP, stanowią także miejsca żerowania innych gatunków zamieszkujących pobliskie siedliska leśne. Powszechnie obserwowano osobniki sarny europejskiej *Capreolus capreolus*, zająca szaraka *Lepus europaeus*, dziką *Sus scrofa*, lisa *Vulpes vulpes*, borsuka *Meles meles*, jenota *Nystereutes procyonoides*, czy tchórza *Mustela putorius*. Ponadto, spotkać można taksony objęte ochroną gatunkową m. in. łosia *Alces alces* i bobra *Castor fiber*. Na łąkach obserwowano polującą łasicę *Mustela nivalis*, a w okolicznych drzewostanach wiewiórkę *Sciurus vulgaris*.



Fot. 7 Byk jelenia szlachetnego
Źródło: archiwum własne

Istniejące w granicach opracowania ciek, rowy melioracyjne, czy naturalne obniżenia terenu zasilane wodą z opadów atmosferycznych stanowią atrakcyjne siedliska dla płazów. Wśród gatunków występujących na obszarze gminy są: ropucha szara *Bufo bufo*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba trawna *Rana temporaria*, żaba wodna *Pelophylax esculentus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus* oraz żaby zielone (*Pelophylax esculentus complex*). Spośród gadów możliwe jest występowanie zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix*, objętego ochroną ścisłą. Kumak nizinny *Bombina bombina* wpisany jest do Załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej i objęty jest ochroną ścisłą, a rzekotka drzewna *Hyla arborea* i żaba moczarowa wpisane są do Załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej i również objęte są ochroną ścisłą. Pozostałe ww. gatunki płazów podlegają ochronie częściowej.

Z punktu widzenia planowanej inwestycji umożliwiającej lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, niezwykle istotne jest właściwe rozpoznanie ornitofauny (ptaków) i chiropterofauny (nietoperzy).

Według danych z *Raportu częściowego z I kwartału przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego (...)* (styczeń 2024) w okresie jesiennej migracji ptaków i w okresie zimowym stwierdzono obecność 61 gatunków chronionych ptaków – tab. 3.

Tab. 3 Zestawienie chronionych gatunków ptaków, które występują na terenie planowanej inwestycji oraz w bezpośrednim jej sąsiedztwie

Nazwa polska	Nazwa łacińska	I załącznik Dyrektywy Ptasiej
Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	tak
Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	tak
Bogatka	<i>Parus major</i>	
Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	
Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	
Czapla biała	<i>Ardea alba</i>	tak
Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	
Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	
Czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>	
Czyż	<i>Spinus spinus</i>	
Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	
Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	tak
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	
Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	
Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	
Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	
Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	
Gęś tundrowa	<i>Anser serrirostris</i>	
Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	
Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	
Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	
Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	
Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	tak
Kawka	<i>Corvus monedula</i>	
Kos	<i>Turdus merula</i>	
Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	
Kruk	<i>Corvus corax</i>	
Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	
Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	
Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	
Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	
Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	

Makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	
Mazurek	<i>Passer montanus</i>	
Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	
Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	
Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	
Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	
Pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	
Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	
Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	
Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	
Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	
Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	
Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	tak
Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	
Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	
Sosnówka	<i>Periparus ater</i>	
Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	
Sroka	<i>Pica pica</i>	
Srokoz	<i>Lanius excubitor</i>	
Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	
Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	
Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	
Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	
Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	
Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	
Żuraw	<i>Grus grus</i>	tak

Źródło: Raport częściowy z I kwartału przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego dla inwestycji pn. „Budowa farmy wiatrowej Biała Piska – Kolno” w okolicach miejscowości Glinki, Kowalewo i Kumelsk w gm. Biała Piska oraz Brzozowo i Danowo w gm. Kolno od października 2023 do stycznia 2024 roku (styczeń 2024)

Z załącznika I Dyrektywy Ptasiej odnotowano 7 gatunków: bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, czapla biała *Ardea alba*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, kania ruda *Milvus milvus*, siewka złota *Pluvialis apricaria* oraz żuraw *Grus grus*. Dwa gatunki z ww. załącznika umieszczone są także na Czerwonej Liście Ptaków Polski (CLPP) – błotniak zbożowy *Circus cyaneus* i siewka złota *Pluvialis apricaria*. Na liście CLPP znalazły się także czajka *Vanellus vanellus*, czeczotka *Acanthis flammea*, drożdżik *Turdus iliacus*, gawron *Corvus frugilegus* i kszysk *Gallinago gallinago*.

Z uwagi na powyższe, stwierdza się, iż w granicach obszaru objętego projektem MPZP występują gatunki zwierząt podlegających ochronie, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2380). Bielik i kania ruda wymagają ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania, o których mowa w ww. Rozporządzeniu. Zgodnie z danymi *Raportu częściowego z I kwartału przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego* (styczeń 2024) w okresie jesiennej migracji ptaków – od 18.10 do 20.11.2023r. spośród gatunków wymienionych w I Załączniku DP były obserwowane pojedyncze osobniki. Bielika *Haliaeetus albicilla* zaobserwowano w locie tylko trzy razy. Nieliczne były szponiaste gatunki pospolite - przede wszystkim myszołów *Buteo buteo*, a od listopada również myszołów włochaty *Buteo lagopus*. Okazjonalnie pojawiał się krogulec *Accipiter nisus* i pustułka *Falco tinnunculus*. Jak wskazuje autor ww. raportu „w tym okresie nie odnotowano znacznych tras przelotów na wysokości kolizyjnej turbin oraz nie odnotowano istotnych koncentracji gatunków uznawanych za kolizyjne”. Ponadto, nie stwierdzono gniazdowania ww. gatunków.

W okresie zimowym w pobliżu bezpośredniego posadowienia turbin wiatrowych zazwyczaj przebywało niewiele ptaków. Wskazuje się, że „notowano stada drobnych wróblowych liczące zazwyczaj do 50 os., gatunków tj.: czyży *Spinus spinus*, kwiczołów *Turdus pilaris* i trznadli *Emberiza citrinella*. Spośród gatunków wymienionych w I Załączniku DP były obserwowane pojedyncze osobniki: bielika *Haliaeetus albicilla*, błotniaka zbożowego *Circus cyaneus*, dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, żurawia *Grus grus*. Podczas kontroli nie stwierdzano natomiast większych koncentracji gatunków tj. gęsi, *Anser sp.* i żurawie *Grus grus*. Nieliczne były szponiaste, które reprezentowały głównie gatunki pospolite - przede wszystkim myszołów *Buteo buteo* oraz myszołów włochaty *Buteo lagopus*. Okazjonalnie pojawiał się krogulec *Accipiter nisus* i pustułka *Falco tinnunculus*, a dwa razy obserwowano w locie bielika *Haliaeetus albicilla*”.

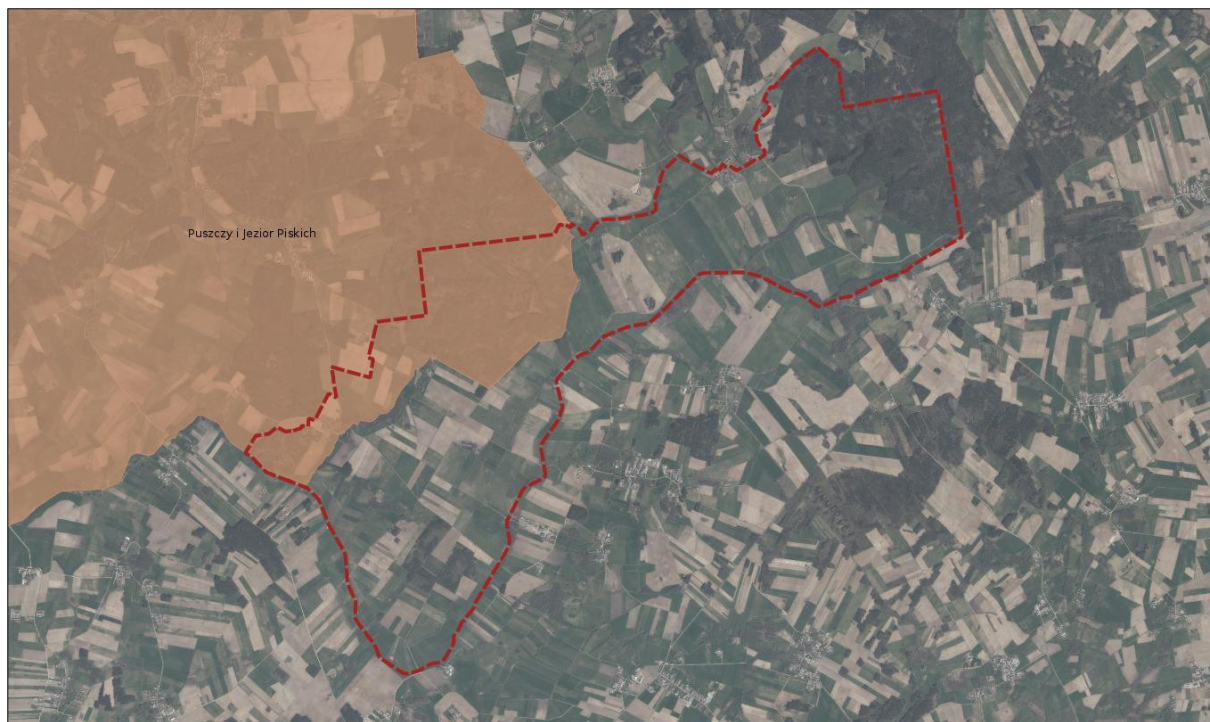
Podsumowując, w okresie późnojesiennej migracji i okresie zimowym na obszarze objętym projektowanym dokumentem nie odnotowano znacznych tras przelotów na wysokości kolizyjnej i nie odnotowano istotnych koncentracji gatunków ptaków szczególnie tych uznawanych za kolizyjne. Dla pełnego obrazu występującej ornitofauny konieczny będzie dalszy monitoring.

Zgodnie z danymi zawartymi w *Raporcie częściowym z I kwartału przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego (...)* (luty 2024) na obszarze planowanej farmy wiatrowej i w jej sąsiedztwie stwierdzono występowanie 6 gatunków nietoperzy - nocek Natterera *Myotis nattereri*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, gacek brunatny *Plecotus auritus*. Niemniej jednak, nie uzyskano wysokiego indeksu aktywności nietoperzy rejestrowanych na terenie planowanej farmy wiatrowej. Jak

wskazuje autor raportu, teren planowanej farmy wiatrowej w okresie późnojesiennej migracji oraz w okresie hibernacji nie ma znaczenia istotnego dla nietoperzy i nie przewiduje się w tym okresie działań minimalizujących lub łagodzących. Niska lub umiarkowana aktywność nietoperzy związana jest z okresem od października 2023 r. do stycznia 2024 r. W wyniku przeprowadzonych badań, obejmujących ww. okres, nie wykazano obecności kolonii rozrodczych ani zimujących nietoperzy w obrębie planowanej inwestycji. Niemniej jednak, z uwagi na występowanie obszarów leśnych, w granicach MPZP mogą występować licznie pomniejsze kolonie rozrodcze oraz miejsca hibernacji dla pojedynczych osobników. Konieczne będzie przeprowadzenie dalszych monitoringów.

5.6. Obiekty i obszary chronione

W granicach obszaru objętego prognozą występują obszary objęte ochroną prawną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.). Północno zachodnia część obszaru MPZP zlokalizowana jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (ryc. 11), gdzie obowiązują nakazy i zakazy wprowadzone uchwałą nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2017 r. poz. 4145).



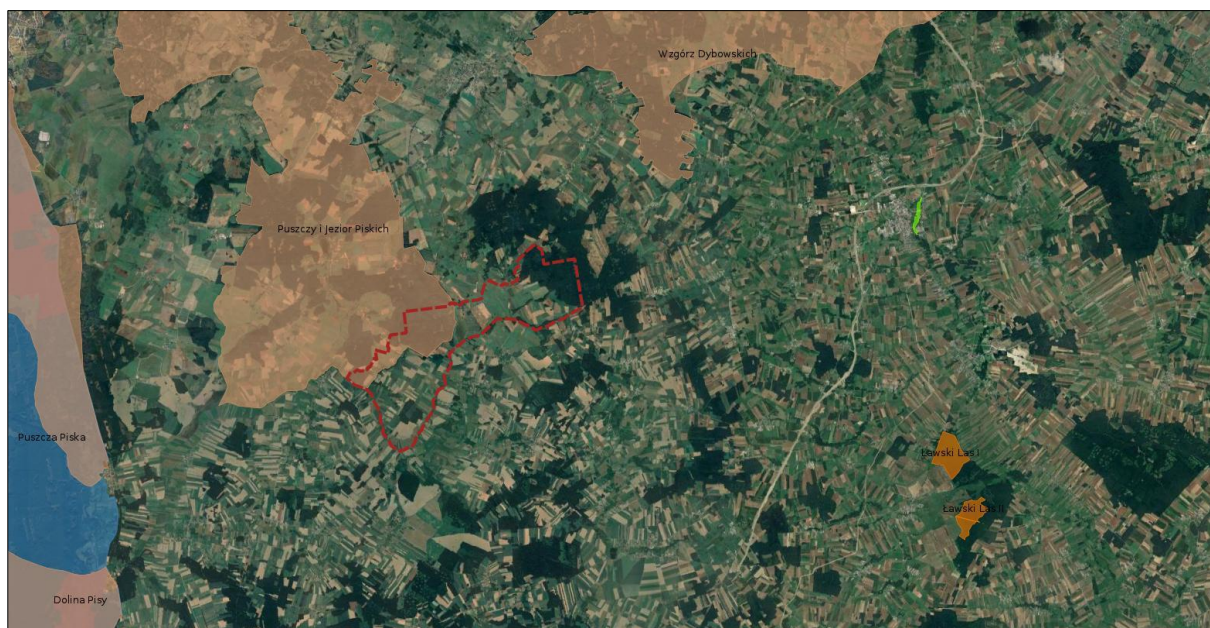
Ryc. 9 Granica obszaru MPZP na tle OchK Puszczy i Jezior Piskich

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i Geoportalu

Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich wyznaczony został w celu ochrony rozległych kompleksów leśnych oraz cennych przyrodniczo jezior, które stanowią o charakterze krajobrazu i pełnią rolę rezerwatów. Obejmuje obszar o powierzchni 43 088,03 ha położony w województwie

warmińsko-mazurskim, w powiecie piskim na terenie gmin: Pisz, Biała Piska, Orzysz oraz Ruciane-Nida. Przedmiotowy OchK porastają przede wszystkim lasy sosnowe z domieszką brzozy, świerku i olchy. OchK Puszczy i Jezior Piskich swoim zasięgiem obejmuje fragment Puszczy Piskiej, będącej jednym z największych obszarów leśnych Polski północnej.

Do najbliższych zlokalizowanych obszarowych form ochrony przyrody, zlokalizowanych w buforze 5 km od granicy obszaru MPZP, zaliczyć można Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dybowskich. Na ryc. 10 przedstawiono poglądową mapę ukazującą położenie obszaru MPZP na tle pozostałych obszarowych form ochrony przyrody.



Ryc. 10 Położenie obszaru MPZP na tle obszarowych form ochrony przyrody w skali 1:100 000

Źródło: opracowanie własne na podstawie WMS Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Na przedmiotowym obszarze występują obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 840 z późn. zm.).

Zgodnie z rysunkiem projektu planu, w granicach obszaru MPZP występują:

- dawny cmentarz ewangelicki, wpisany do rejestru zabytków województwa warmińsko-mazurskiego – w granicach projektowanego terenu **5.1ZP**,
- stanowiska archeologiczne: AZP 29-76/1 m.1, AZP 29-76/2 m.1, AZP 29-76/7 m.1, AZP 29-76/8 m.3, AZP 29-76/9 m.4, AZP 29-76/10 m.5, AZP 29-76/11 m.6, AZP 29-76/12 m.5, objęte strefami ochrony konserwatorskiej.



Fot. 8 Dawny cmentarz ewangelicki – pozostałości nagrobków

Źródło: archiwum własne



Fot. 9 Dawny cmentarz ewangelicki – pozostałości nagrobków

Źródło: archiwum własne



Fot. 10 Dawny cmentarz ewangelicki w miejscowości Kowalewo – widok z drogi powiatowej nr 1871N

Źródło: archiwum własne

Ponadto, w granicach przedmiotowego planu występują grunty rolne i leśne podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U z 2024 r. poz. 82). W myśl art. 3 ww. ustawy ochrona gruntów rolnych polega na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze i nieleśne, zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi, rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze, zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych, ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Natomiast ochrona gruntów leśnych polega na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nieleśne lub nierolnicze, zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi, przywracaniu wartości użytkowej gruntem, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej, poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności, ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu, grunty leśne przeznaczone zostaną pod funkcje lasu. Natomiast na części gruntów rolnych (klas I-III), zgodnie z projektowanym MPZP planuje się wprowadzenie m. in. funkcji **terenów produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem (projektowane tereny oznaczone symbolem PE-RZ)**. Konieczne będzie zatem uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Ponadto, w granicach przedmiotowego obszaru nie występują złoża surowców naturalnych oraz obszary i tereny górnicze, objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 633 z późn. zm.) oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.).

5.7. Sieci i korytarze ekologiczne

Sieci i korytarze ekologiczne pełnią niezwykle rolę w środowisku. Ich głównym zadaniem jest zapewnienie możliwości migracji gatunków między siedliskami. Odpowiedzialne gospodarowanie przestrzenią powinno uwzględniać ich przebieg oraz zapewniać ich ciągłość.

5.7.1. Krajowa sieć ekologiczna ECONET

Krajowa sieć ekologiczna ECONET – Polska (Liro red., 1998) stanowi wieloprzestrzenny system obszarów węzłowych regionów przyrodniczych kraju, najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym. Obszar objęty projektem planu położony jest poza granicami obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym i korytarzy ekologicznych, należących do krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska. Lokalizację przedmiotowego obszaru w stosunku do sieci ekologicznej ECONET przedstawiono na ryc. 11.



Ryc. 11 Arkusz Biała Piska na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET
 źródło: Liro, 1998, [w:] *Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski 1:50000*, Arkusz BIAŁA PISKA (220), 2012, PIG PIB

Oznaczenia do ryc. 11:

1 – obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym, jego numer i nazwa:

14M – Puszcza Piska,
 22M – Puszcza Kurpiowska,
 26M – Obszar Biebrzański;

2 – korytarze ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym, jego numer i nazwa:

7m – Mazurski;

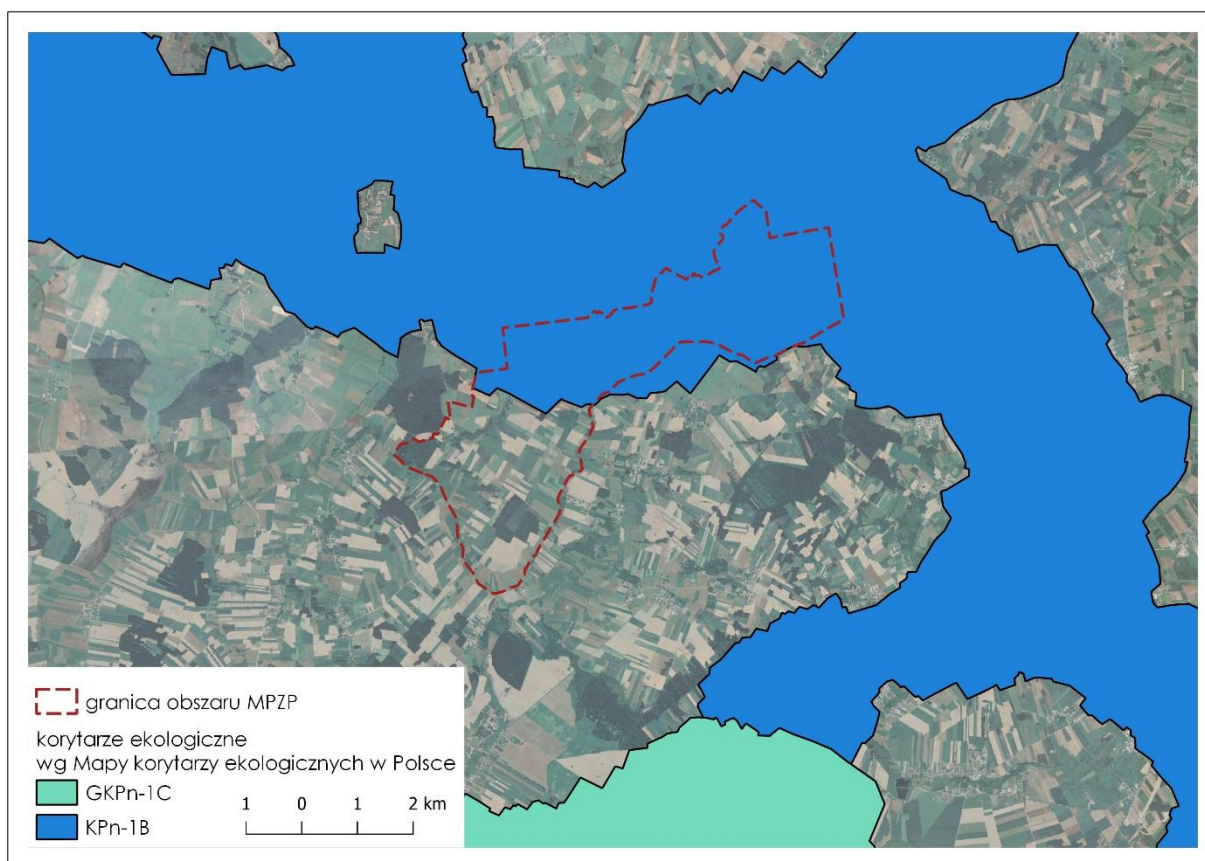
3 – krajowe korytarze ekologiczne, jego numer i nazwa

21k – Ełku

○ – orientacyjna lokalizacja obszaru objętego MPZP

5.7.2. Korytarze ekologiczne

Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk stworzył mapę korytarzy ekologicznych w Polsce, która ukazuje przebieg korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali kraju i kontynentu oraz dla obszarów Natura 2000. Obszar objęty prognozą położony jest częściowo w granicach korytarza ekologicznego KPn-1B Dolina Biebrzy - Puszcza Piska środkowy (ryc. 12). Na południe od granic przedmiotowego obszaru przebiega uzupełniający korytarz ekologiczny GKPN-1C Dolina Biebrzy - Puszcza Piska południowy.



Ryc. 12 Położenie obszaru objętego prognozą na tle korytarzy ekologicznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy korytarzy ekologicznych w Polsce na podkładzie Google Maps

Ponadto, w granicach obszaru MPZP występują pasy zadrzewień śródpolnych i nadwodnych, lasy, doliny rzeczne, które wchodzą w skład osnowy ekologicznej gminy.

5.8. Jakość powietrza atmosferycznego

Wpływ na jakość powietrza atmosferycznego ma emisja zanieczyszczeń punktowych, liniowych i powierzchniowych. Ruch komunikacyjny jest jednym z głównych emitorów zanieczyszczeń liniowych, stanowi źródło gazów, powstających w wyniku spalania paliw płynnych i innych substancji pyłowych. Szczególnie narażone na emisję komunikacyjną są tereny położone bezpośrednio przy drogach lub w bliskim sąsiedztwie. W granicach przedmiotowego obszaru przebiegają drogi publiczne – powiatowe: nr 1871N i 1873N, droga publiczna gminna nr 175017N, a także drogi wewnętrzne.

Również istniejąca zabudowa może wpływać na emisję gazów powstałych w wyniku ogrzewania gospodarstw domowych – węglowodory aromatyczne, dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla i inne substancje pyłowe.

W myśl obowiązujących przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54), do obowiązków Głównego Inspektora Ochrony Środowiska należy m. in. ocena

poziomów substancji w powietrzu. Na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza, województwo warmińsko-mazurskie podzielone zostało na trzy strefy:

- miasto Olsztyn,
- miasto Elbląg,
- strefa warmińsko-mazurska, w skład której wchodzi gmina miejsko-wiejska Biała Piska.

W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, monitoring obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀, arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀, kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀, nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM₁₀, benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM₁₀. Natomiast, w ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje – dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz ozon (O₃).

Zgodnie z *Roczną oceną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2022* (GIOŚ, 2023) głównym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych i substancji w nich zawartych jest sektor komunalno-bytowy, emitujący 54,2% SO_x, 98,7% B(a)P, 85,9% pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz 68,3% pyłu zawieszonego PM₁₀. W przypadku tlenków azotu największym źródłem zanieczyszczeń w 2022 roku był transport drogowy (51,9% udziału emisji), a tlenków siarki emisja punktowa, która w analizowanym roku stanowiła 45,5% emisji (*Roczna ocena jakości (...)*, 2023). Według powyższego raportu, w gminie miejsko-wiejskiej Biała Piska w 2022r. nastąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu, wpływającego na ochronę zdrowia i ochronę roślin.

Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu regulowane są Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 845).

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi monitoring stanu jakości powietrza poprzez pomiary stężeń i wskazania Polskiego indeksu jakości powietrza. W granicach objętych projektem planu nie występują stacje pomiarowe, należące do GIOŚ. Najbliższa stacja – **Grajewo, ul. Wojska Polskiego 74** zlokalizowana jest w odległości około 25 km na północny wschód od granic obszaru MPZP. Zgodnie z mapą jakości powietrza GIOŚ (stan na dzień 23.04.2024r., godz. od 13.00 do 14.00), jakość powietrza na ww. stacji pomiarowej wg polskiej normy jakości powietrza określono jako dobrą. Wskaźniki pomiaru jakości powietrza dla ww. stacji przedstawiono poniżej:

- Polski indeks jakości powietrza: dobry,
- NO₂: 11,0 µg/m³,

- PM10: 25,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- PM2,5: 10,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dobry stan powietrza według Polskiego indeksu jakości powietrza oznacza zadowalającą jakość powietrza, brak lub niskie zagrożenia dla zdrowia. Ponadto, możliwe jest przebywanie na wolnym powietrzu i wykonywanie dowolnej aktywności bez ograniczeń. Stan jakości powietrza uzależniony jest m.in. od warunków atmosferycznych, pory dnia, a także pory roku. W związku z powyższym, można uznać, iż jakość powietrza w granicach objętych projektem MPZP jest również dobra i nie zagraża zdrowiu człowieka i środowisku. Jednakże, może ulec zmianie z uwagi na porę dnia, bądź porę roku. W okresie zimowym może dochodzić do występowania emisji niskiej, związanej z ogrzewaniem budynków.

5.9. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny stanowi zespół zjawisk akustycznych występujących na danym obszarze, kształtowany przez różnego rodzaju źródła. Istotnym czynnikiem wpływającym na klimat akustyczny jest hałas. Wyróżnia się różne rodzaje pochodzenia hałasu. Do najbardziej uciążliwych zalicza się hałas przemysłowy, pochodzący z instalacji i urządzeń oraz hałas komunikacyjny – związany z transportem drogowo-samochodowym, kolejowym, lotniczym. Najpopularniejszym, towarzyszącym człowiekowi rodzajem hałasu jest hałas komunalny, związany z bytowaniem człowieka, a także związany ze środowiskiem pracy.

W granicach objętych przedmiotową prognozą, jak już wspomniano, nie występuje silna koncentracja zabudowy, w związku z czym nie występują uwarunkowania związane z intensywnym hałasem komunalnym. Przez przedmiotowy obszar przebiegają ciągi komunikacyjne – drogi powiatowe, droga gminna i drogi wewnętrzne. Źródłem oddziaływań akustycznych są zatem pojazdy samochodowe poruszające się po ww. drogach. Z uwagi na typowo wiejski charakter obszaru MPZP natężenie ruchu jest stosunkowo małe w porównaniu do większych ośrodków miejskich.

Dopuszczalne poziomy hałasu regulowane są Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Zgodnie z ww. rozporządzeniem ochronie akustycznej podlegają: strefa ochronna „A” uzdrowiska, tereny szpitali poza miastem, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, tereny domów opieki społecznej, tereny szpitali w miastach, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, tereny zabudowy zagrodowej, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, tereny mieszkaniowo-usługowe, tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Zgodnie ze *Stanem środowiska w województwie warmińsko-mazurskim. Raport 2020 (GIOŚ, 2020)* klimat akustyczny województwa kształtowany jest

przez hałas komunikacyjny. Największą uciążliwość stanowi ruch samochodowy, zarówno osobowy, jak i ciężarowy. Hałas generowany przez przejazdy pociągów ma postać zdarzeń incydentalnych, dlatego też jego udział w zakłócaniu komfortu akustycznego jest nieznaczny. Zgodnie z powyższym raportem, na terenie gminy Biała Piska nie wyznaczono punktów pomiarowych hałasu.

Przedmiotowy projekt planu ustala tereny podlegające ochronie akustycznej, wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku.

6. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego

Następstwem braku realizacji projektu planu byłoby pozostawienie obecnego użytkowania w stanie niezmienionym. Zachowane zostałyby dotychczasowe przeznaczenie terenów, a środowisko w zakresie geokomponentów pozostałoby niezmienione w stosunku do stanu aktualnego.

W granicach przedmiotowego obszaru nie obowiązują żadne miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W związku z powyższym, realizacja inwestycji, w zależności od jej charakteru wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy, bądź decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

MPZP jest instrumentem realizacji celów i zadań władzy i społeczności lokalnej, odpowiadającym aktualnym potrzebom funkcjonalnym, a jego całkowity brak lub brak aktualizacji może prowadzić do chaosu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego.

Brak realizacji przedsięwzięć związanych z pozyskiwaniem energii z odnawialnych źródeł uniemożliwi zmniejszenie emisji znaczących ilości zanieczyszczeń do atmosfery, będących wynikiem produkcji energii elektrycznej w oparciu o tradycyjne źródła energii. Ponadto, będzie sprzeczne z celami polityki energetycznej ustalonej w dokumentach strategicznych, które opisane zostały w *podrozdziale 2.3* niniejszej prognozy, obejmujących w szczególności redukcję emisji CO₂ oraz pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł energii.

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Zgodnie z ustaleniami projektu planu na całym jego obszarze obowiązuje zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na

środowisko, zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy instalacji odnawialnego źródła energii wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz inwestycji celu publicznego.

Przedmiotowy projekt planu przewiduje realizację terenów produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczonych symbolem **PE-RZ**, gdzie dopuszczone zostały m. in. elektrownie wiatrowe i elektrownie słoneczne wraz z zapleczem technicznym, a także terenu elektrowni słonecznej lub zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczonego symbolem **PEF-RZ**, gdzie dopuszczona została możliwość realizacji elektrowni słonecznej wraz z zapleczem technicznych.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu nie wprowadza się ograniczeń dla instalacji odnawialnego źródła energii wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz inwestycji celu publicznego. Głównym celem przedmiotowego planu jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii.

Pod pojęciem instalacji odnawialnego źródła energii, zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t. j. Dz. z 2023r. poz. 1436 z późn. zm.) rozumie się „*instalację stanowiącą wyodrębniony zespół:*

- a) urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła lub chłodu opisanych przez dane techniczne i handlowe, w których energia elektryczna lub ciepło lub chłód są wytwarzane z odnawialnych źródeł energii, lub*
 - b) obiektów budowlanych i urządzeń, stanowiących całość techniczno-użytkową służącą do wytwarzania biogazu, biogazu rolniczego, biometanu lub wodoru odnawialnego*
- a także połączony z tym zespołem magazyn energii elektrycznej, magazyn biogazu lub instalacja magazynowa w rozumieniu art. 3 pkt 10a ustawy - Prawo energetyczne wykorzystywana do magazynowania biogazu rolniczego, biometanu lub wodoru odnawialnego”.*

Katalog przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zawarty jest w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r., poz. 1839). Zgodnie z ww. rozporządzeniem, do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się m. in.:

- instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW;

zaś do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się m. in.:

- instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru inne niż instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW oraz lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej;

- zabudowę 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.

Realizacja takich inwestycji wiąże się z koniecznością uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, w której to decyzji wpływ konkretnych rozwiązań na komponenty środowiska będzie poddany szczegółowej analizie.

W myśl art. 71 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 (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W literaturze przedmiotu, wskazuje się iż korzystanie z odnawialnych źródeł energii na potrzeby produkcyjne i w gospodarstwach domowych, może zminimalizować ilość emitowanych do atmosfery szkodliwych gazów i pyłów, powstających w wyniku tradycyjnego spalania paliw kopalnych (Wielewska, 2014). Wykorzystywanie energii odnawialnej na obszarach wiejskich skutkuje redukcją gazów cieplarnianych, mniejszą degradacją krajobrazu i gleb oraz zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń i produkcji odpadów.

Zgodnie z rejestrem zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, prowadzonym przez WIOŚ w uzgodnieniu z Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej, na obszarze projektu i jego sąsiedztwie nie występują zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) oraz zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR).

8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Zgodnie o obowiązujących przepisami, do produkcji energii ze źródeł odnawialnych nie należy wykorzystywać obszarów, które są objęte ochroną oraz obszarów cennych przyrodniczo. W myśl art. 4c ust. 2 ustawy z dnia 20 maja 2016r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 317) 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. Ponadto, zgodnie z art. 4c ust. 2 ww. ustawy w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowej w sąsiedztwie parku narodowego lub rezerwatu przyrody należy zachować odległość: równą lub większą od dziesięciokrotności całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej dla parku narodowego, nie mniej niż 500 m dla rezerwatu przyrody. W granicach obszaru MPZP występują formy ochrony przyrody – Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich.

Projektowane tereny **PE-RZ** i teren **PEF-RZ** zlokalizowane są poza formami ochrony przyrody. W całości stanowią tereny użytkowane rolniczo.

W granicach obszaru objętego projektem MPZP występują kompleksy leśne, wchodzące w skład osnowy ekologicznej gminy. Cenne z punktu widzenia różnorodności biologicznej są występujące na całym obszarze kępy zadrzewień śródpolnych oraz doliny rzeczne. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne jest zapewnienie ciągłości lokalnych korytarzy ekologicznych, poprzez zachowanie terenów leśnych, zadrzewień (śródpolnych, nadwodnych, przydrożnych) oraz wszystkich elementów hydrograficznych. Celem przedmiotowego planu jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii – w szczególności energii wiatru i słońca. W kontekście energetyki wiatrowej i słonecznej istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania inwestycji na awifaunę i nietoperze. Należy podkreślić, iż zadrzewienia mogą stanowić cenne zbiorowiska roślinne oraz potencjalne siedliska dla chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, w szczególności ptaków. Powyższe należy wziąć pod uwagę przy zagospodarowywaniu poszczególnych terenów, na których zgodnie z planem dopuszczone są elektrownie wiatrowe i słoneczne. Samo ich dopuszczenie na danym terenie nie przesądza o konkretnej lokalizacji. Taka lokalizacja będzie uszczegóławiana na późniejszym etapie realizacji inwestycji. Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę inwestor będzie zobowiązany do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Na etapie realizacji inwestycji odnawialnych źródeł energii należy zapewnić ochronę występującej faunie – w szczególności należy zapewnić możliwość przemieszczania się dziko występujących zwierząt w przypadku grodzenia terenu, na którym zlokalizowane zostaną turbiny wiatrowe lub urządzenia fotowoltaiczne.

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

W zakresie ochrony środowiska do najważniejszych dokumentów na szczeblu krajowym należą:

- **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030** – podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa. Głównym celem KSRR 2030 jest *„efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym”*. W strategii jako kluczowe wskazuje się także podejmowanie działań w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu, poprzez realizację inwestycji zmniejszających emisję gazów cieplarnianych, wykorzystanie potencjału OZE i wdrażanie GOZ na poziomie gminnym;
- **Polityka Ekologiczna Państwa 2030** – strategia mająca na celu zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia mieszkańców. Jest jednym z najważniejszych dokumentów z zakresu środowiska i gospodarki wodnej;
- **Krajowy plan gospodarki odpadami 2028** – dokument strategiczny dotyczący gospodarowania odpadami, w którym wyznaczono cele i zadania na lata 2023-2028 z perspektywą do roku 2035. Jednym z celów KPGO 2028 jest m. in. dążenie do poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych, wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu, zapobieganie powstawaniu odpadów, w szczególności zapobieganie powstawaniu odpadów żywności, zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów oraz osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów ;
- **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.** – określa m.in. cele w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności polskiej gospodarki, efektywności energetycznej oraz zmniejszanie wpływu sektora energetycznego na środowisko naturalne. Do głównych celów dokumentu należy:
 1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora elektroenergetycznego,
 2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 30% do 2030 r. (w stosunku do 1990 r.),
 3. Ograniczenie emisji CO₂ do 2030 roku przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 4. Ograniczanie zanieczyszczenia powietrza,

5. Ograniczenie negatywnego wpływu oddziaływania energetyki na stan wód,
 6. Zagospodarowanie oraz wykorzystanie odpadów na cele energetycznego.
- **Krajowy Plan na rzecz energii i redukcji emisji** – opisany w podrozdziale 2.3 Powiązania projektu planu z innymi dokumentami.

Podstawą do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są również ratyfikowane przez Polskę konwencje:

- Konwencja Berneńska, zwarta w Bernie w 1979r. o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych;
- Konwencja Genewska z 1979r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości;
- Konwencja Bońska, zwarta w Bonn w 1979r. o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt;
- Konwencja ONZ o różnorodności biologicznej podpisana w Rio de Janeiro w 1992r.;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, podpisana w 1992r.;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – 1997r. wraz Protokołem;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000r.

Do najważniejszych dokumentów na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym należą:

- **Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia)** oraz **Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa)** – obie dyrektywy są podstawą prawną tworzenia sieci NATURA 2000, której celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy;
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dyrektywa SOOŚ)**, której celem jest „zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”;
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na**

środowisko (Dz.U.U.E.L.2021.26.1) – dotyczy oceny skutków środowiskowych wywieranych przez przedsięwzięcia publiczne i prywatne, które mogą powodować znaczące skutki w środowisku;

- **VII Program Działań Unii Europejskiej w zakresie środowiska naturalnego do 2020 r. zatytułowany: Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety** – stanowiący 7 już program polityki ekologicznej UE, który formułuje 9 głównych celów działania w zakresie ochrony środowiska naturalnego do 2020 r. Są to:

1. ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
2. przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
3. ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu,
4. maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
5. doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej,
7. lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii,
9. zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem;

- **Odnowiona Strategia Zrównoważonego Rozwoju UE**, która za jeden z głównych celów uznaje ochronę środowiska naturalnego poprzez zachowanie potencjału Ziemi, respektowanie ograniczeń naturalnych zasobów, zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i poprawy jego jakości, przeciwdziałanie i ograniczenie zanieczyszczeniu środowiska, propagowanie zrównoważonej konsumpcji i produkcji, tak by oddzielić wzrost gospodarczy od degradacji środowiska;

- **Europa 2030** – dokument programowy Komisji Europejskiej, który obejmuje tematykę rozwoju zrównoważonego poprzez wspieranie gospodarki efektywnej korzystającej z zasobów środowiska. Do celów nadrzędnych należy ograniczenie emisji CO₂, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii i zwiększenie efektywności jej wykorzystania.

Przedmiotowy projekt planu wpisuje się w założenia i cele określone w dokumentach opisanych szczegółowo w podrozdziale 2.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w szczególności w zakresie zwiększania udziału produkcji energii z odnawialnych źródeł energii.

10. Przewidywane znaczące oddziaływania projektowanego dokumentu

10.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz świat roślinny i zwierzęcy

Tereny **PE-RZ**, na których projektowana jest realizacja elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych oraz tereny **PEF-RZ**, na których możliwa będzie realizacja elektrowni słonecznych, obejmują grunty rolne. Rolnicze użytkowanie obszaru MPZP może wpływać na znaczne zubożenie siedlisk przyrodniczych, któremu często towarzyszy bardzo mała różnorodność biologiczna. Prognozuje się, że w przypadku realizacji elektrowni słonecznych na obszarach, gdzie zamontowane zostaną panele fotowoltaiczne, nastąpi naturalna sukcesja zbiorowisk o charakterze łąkowym. W przypadku bioróżnorodności zmiana monokultur gatunków roślin uprawnych na zbiorowiska łąkowe jest działaniem pozytywnym. Istnieje także możliwość dodatkowego zwiększenia bioróżnorodności szaty roślinnej poprzez stosowanie zasiewu między panelami mieszkanką traw i roślin zielnych, uwzględniając przy tym lokalne warunki siedliskowe. Ważne jest zapewnienie odpowiednich działań pielęgnacyjnych, jak np. wykaszanie roślinności w suche dni, nie używać środków ochrony roślin i sztucznych nawozów. Takie działania mogą wpływać także zwiększenie atrakcyjności obszaru dla gatunków fauny, w szczególności owadów, drobnych ssaków, czy ptaków.

W przypadku podjęcia działań inwestycyjnych wynikających z wprowadzonych planem funkcji, można się spodziewać także negatywnego oddziaływania na świat roślinny i zwierzęcy przedmiotowego obszaru. Nowe zainwestowanie trwale naruszy istniejącą florę na terenach przeznaczonych pod lokalizację elektrowni wiatrowych – obejmujących miejsca pod fundamenty, drogi dojazdowe, place serwisowe itp. W miejscach kolizji z projektowanym zagospodarowaniem, w szczególności w miejscach lokalizacji projektowanych elektrowni wiatrowych w ramach funkcji **PE-RZ** oraz miejscach lokalizacji projektowanej zabudowy dopuszczonej przedmiotowym projektem planu może dochodzić do trwałego usunięcia szaty roślinnej. Ponadto, nastąpi uszczuplenie terenów użytkowanych rolniczo. Realizacja kierunków zagospodarowania zawartych w projektowanym dokumencie może także wpłynąć na skład i liczebność gatunków bytujących na danym terenie oraz doprowadzić do płoszenia fauny.

Odnawialne źródła energii, w szczególności turbiny wiatrowe i systemy fotowoltaiczne mogą stanowić zagrożenie dla awifauny. Stanowią przeszkodę dla występowania potencjalnych miejsc żerowania fauny lub przebiegu tras migracyjnych. Ogniwa fotowoltaiczne mogą powodować:

- utratę siedlisk ptaków lęgowych gniazdujących na ziemi - w przypadku pól uprawnych zagrożenie to jest mniejsze, gdyż bytujące tam gatunki przystosowały się do obecności człowieka;

- efekt olśnienia (odbijanie się promieni słonecznych od urządzeń fotowoltaicznych może prowadzić do chwilowego oślepienia ptactwa, dezorientacji) – pokrycie urządzeń fotowoltaicznych powłoką antyrefleksyjną minimalizuje ryzyko wystąpienia tego zjawiska.

Zaleca się stosowanie powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych oraz nakaz minimalnego oświetlenia i zapewnienia możliwości przemieszczania się dziko występujących zwierząt na terenach lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych. Ponadto, w okresie aktywności płazów i gadów prace powinny być prowadzone pod nadzorem przyrodniczym. Do czyszczenia paneli zaleca się wykorzystanie wody – bez chemicznych środków, aby zminimalizować ryzyko przedostania się szkodliwych substancji do gleby i wód podziemnych.

W kontekście realizacji obiektów wytwarzających energię elektryczną pochodzącą z siły wiatru, głównym zagrożeniem dla ptactwa jest śmiertelność wskutek kolizji z obiektami farm wiatrowych. Zdaniem A. Wuczyńskiego (2009) jest to jedno z najbardziej znanych rodzajów oddziaływań i jedno z najbardziej kontrowersyjnych aspektów rozwoju energetyki wiatrowej. Najczęściej ptaki giną wskutek zderzenia ze śmigłami rotora, nierzadko z wieżą lub gondolą turbiny, a także z towarzyszącymi obiektami, jak maszty meteorologiczne lub linie przesyłowe (Wuczyński, 2009).

W literaturze przedmiotu (Drewitt & Langston, 2006) oddziaływanie farm wiatrowych na ptaki dotyczy śmiertelności w wyniku kolizji, utraty lęgówisk lub żerowisk wskutek wypierania, efektu bariery, fragmentacji siedlisk i bezpośredniej utraty siedlisk. *„Śmiertelność w wyniku kolizji z turbinami wiatrowymi wydaje się jednym z najważniejszych antropogenicznych czynników oddziaływania w odniesieniu do populacji konkretnych gatunków ptaków – w szczególności najbardziej zagrożonych drapieżników”*⁴. Zdaniem D. Góreckiego, A. Szurlej-Kiełańskiej, L. Pilackiej (2022) turbiny wiatrowe mogą stanowić zagrożenie dla regionalnych lub krajowych populacji gatunków ptaków, w szczególności gatunków długowiecznych, monogamicznych oraz o niskim sukcesie rozrodczym. W Polsce, najczęstszymi ofiarami kolizji z turbinami wiatrowymi są ptaki drapieżne – bielik, myszołów, kania ruda, pustułka⁵.

Szczegółowe oddziaływanie inwestycji dopuszczonych planem, na rośliny i zwierzęta będzie wymagało przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko na późniejszym etapie planowania (uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). W kontekście ochrony ptaków na farmach wiatrowych w Polsce praktykuje się: screening, monitoring przedinwestycyjny, monitoring poinwestycyjny,

⁴ Górecki D., Szurlej-Kiełańska A., Pilacka L., 2022, Ochrona ptaków przed kolizjami z turbinami wiatrowymi. Wyzwania, potrzeby, możliwości, Stowarzyszenie Wspierania Inwestycji Przyjaznych PTA.com, s. 33

⁵ Górecki D., SWIP PTA.com, Ochrona ptaków przed kolizjami na lądowych farmach wiatrowych. Wyzwania, potrzeby, możliwości – wystąpienie podczas I Konferencji Wiatrowej Energetyka Wiatrowa i Ptaki, Gdańsk 02.06.2023r.

monitoring śmiertelności⁶. Na etapie realizacji inwestycji odnawianych źródeł energii należy zapewnić ochronę występującej faunie – w szczególności należy zapewnić możliwość przemieszczania się dziko występujących zwierząt w przypadku grodzenia terenu, na którym zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne.

Dla projektowanej farmy wiatrowej, mającej powstać na części obszaru objętego prognozą, przeprowadzona została inwentaryzacja przyrodnicza oraz przedinwestycyjny monitoring ornitofauny i chiropterofauny.

Zgodnie z wynikami *Raportu częściowego z I kwartału przedinwestycyjnego monitoringu ornitologicznego* (styczeń 2024) na obszarze planowanej inwestycji [farmy wiatrowej, obejmującej również tereny w granicach projektowanego MPZP] „nie odnotowano znacznych tras przelotów na wysokości kolizyjnej turbin oraz nie odnotowano istotnych koncentracji gatunków ptaków szczególnie tych uznawanych za kolizyjne.” Ponadto, „planowana inwestycja w okresie późnojesiennej migracji oraz w okresie zimowym ptaków nie będzie miała istotnego wpływu na awifaunę i nie przewiduje się w tym okresie działań minimalizujących lub łagodzących”.

Zgodnie z wynikami *Raportu częściowego z I kwartału przedinwestycyjnego monitoringu chiropterologicznego* (luty 2024) „teren planowanej inwestycji [farmy wiatrowej, obejmującej również tereny w granicach projektowanego MPZP] w okresie późnojesiennej migracji oraz w okresie hibernacji nie ma znaczenia istotnego dla nietoperzy i nie przewiduje się w tym okresie działań minimalizujących lub łagodzących”.

Warto zaznaczyć, iż analiza danych przyrodniczych zawartych w ww. raportach obejmowała okres od października 2023 r. do stycznia 2024 r. Nie można zatem jednoznacznie wykluczyć negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji w innych okresach.

W celu minimalizacji skutków negatywnego oddziaływania na faunę, na etapie budowy elektrowni wiatrowych zaleca się nadzór specjalistów jak np. herpetologa, ornitologa, lichenologa. Ponadto, zaleca się minimalizację wycinki drzew i krzewów, a w przypadku konieczności jej wykonania, prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków. W celu ochrony ornitofauny proponuje się odsunięcie projektowanych turbin o 200 m od lasów. Zaleca się, by projektowane elektrownie wiatrowe spełniały wytyczne zawarte w:

- 1) Tymczasowych Wytycznych Dotyczących Oceny Oddziaływania Elektrowni Wiatrowych na Nietoperze (2009),

⁶Górecki D., Szurlej-Kiełńska A., Piłacka L., 2022, Ochrona ptaków przed kolizjami z turbinami wiatrowymi. Wyzwania, potrzeby, możliwości, Stowarzyszenie Wspierania Inwestycji Przyjaznych PTA.com, s. 24-30

- 2) projekcie wytycznych dotyczących oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze, autorstwa Kepela i in. z 2009 i 2013r.

Kolejnym z działań minimalizujących wpływ elektrowni wiatrowych na ptaki jest montaż systemów detekcji ptaków. Wykorzystanie tego typu systemów ma na celu odstraszać ptaki, a w przypadku ryzyka zderzenia wyłączyć turbinę. W konsekwencji korzystanie z takich rozwiązań pozwala na funkcjonowanie inwestycji bez znaczącego wpływu na lokalne populacje ptaków szponiastych. **Należy podkreślić, iż na obszarze objętym przedmiotowym MPZP nie stwierdzono stanowisk lęgowych ptaków szponiastych.**

Realizacja ustaleń zawartych w przedmiotowym planie, nie powinna w sposób znaczący wpłynąć na roślinność i zwierzęta. W przypadku terenów rolniczych oddziaływanie to jest mniejsze, z uwagi na przekształcenia związane z prowadzeniem gospodarki rolnej. Na obecnym etapie, uwzględniając wyniki przedinwestycyjnych monitoringów ornitofauny i chiropterofauny, rozpatrywane tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczone symbolem **PE-RZ** można zaopiniować pozytywnie w kontekście rozwoju energetyki wiatrowej. Przedmiotowy projekt planu nie przewiduje lokalizacji turbin wiatrowych na obszarach potencjalnie wrażliwych, użytkowanych przez nietoperze, tj. lasów i zadrzewień, alei i szpalerów drzew, zbiorników i cieków wodnych.

W projekcie planu ustalono szereg zasad dotyczących ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, które mają na celu minimalizowanie negatywnego wpływu planowanego zagospodarowania m. in. na różnorodność biologiczną. Konieczne jest oczywiście odpowiednie stosowanie się do tych zasad zarówno w trakcie realizacji inwestycji, jak również podczas jej użytkowania.

Warto dodać, iż minimalizacja negatywnego oddziaływania na faunę może nastąpić poprzez prowadzenie prac konstrukcyjnych i konserwacyjnych poza sezonem rozrodczym ptaków. Zaleca się monitorowanie występowania zwierzyny drobnej, a w przypadku jej stwierdzenia, przeniesienie osobników do odpowiedniego gatunkowi siedliska.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu, w celu ochrony fauny i flory wprowadza się następujące ustalenia:

- „nakaz zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji;
- nakaz stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;

- *nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających przemieszczanie się dziko występujących zwierząt w przypadku grodu terenów, na których zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne;*
- *nakaz zachowania i ochrony drzew do zachowania, oznaczonych na rysunku planu (...);*
- *nakaz stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych”.*

W celu zapewnienia ochrony różnorodności biologicznej projekt planu nakazuje pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej w ramach poszczególnych funkcji. Wartość przyrodnicza wprowadzanych w ramach powierzchni biologicznie czynnej gatunków będzie tym większa, im bardziej odpowiadać będzie lokalnym uwarunkowaniom siedliskowym. Z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności istotny jest dobór gatunków zbliżonych do gatunków rodzimych. Dodatkowo, zgodnie z ustaleniami projektu planu, wprowadza się funkcje lasu i terenów zieleni naturalnej. Niezależnie od ustaleń zawartych w przedmiotowym projekcie, ochrona dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów jest zagwarantowana przepisami odrębnymi z zakresu ochrony przyrody.

10.2. Oddziaływanie na ludzi

Przedmiotowy projekt planu ma na celu umożliwienie produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii. Zgodnie z ustaleniami MPZP, w ramach funkcji **PE-RZ** oraz **PEF-RZ** możliwa jest realizacja m.in. elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych oraz elektrowni słonecznej. Pozyskiwanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii jest bezpieczne dla zdrowia ludzi, ponieważ nie wytwarza żadnych szkodliwych oparów i zapachów. Zarówno energia wiatru, jak i energia słoneczna charakteryzują się bezemisyjnością. Urządzenia fotowoltaiczne nie emitują hałasu, ani szkodliwego pola elektromagnetycznego, gdyż pracują w sposób neutralny dla środowiska. Natomiast elektrownie wiatrowe są źródłem promieniowania elektromagnetycznego i hałasu, mogącego oddziaływać na ludzi.

Zgodnie z monografią *Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka* (2022), wydaną przez Polską Akademię Nauk, oddziaływanie farmy wiatrowej na zdrowie i życie człowieka obejmuje:

- **oddziaływania akustyczne** – związane z emisją hałasu wytwarzanego przez turbiny wiatrowe.

Wskazuje się, że pracująca turbina stanowi źródło hałasu z zakresu częstotliwości słyszalnych – od 20 Hz-20 kHz oraz hałas o charakterze infradźwięków – od 0,1 do 20 Hz. W myśl Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. z 2014r. poz. 112), w Polsce dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone są w dBa. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, turbiny wiatrowe stanowią pozostałe obiekty i działalność będącą źródłem hałasu. Uciążliwości związane z emisją hałasu wzrastają wraz z wzrostem prędkości wiatru. Wskazuje się, że „dla słuchacza znajdującego się na ziemi w pobliżu turbiny poziom dźwięku na

zewnątrz nie będzie wyższy niż około 55 dB(A). W miejscach zamieszkania poziom ten jest często niższy, a w większości badań wykazano, że niewiele osób, jeśli w ogóle, jest narażonych na średni poziom dźwięku powyżej 45 dB(A)⁷⁷. W ramach procedury uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, na etapie sporządzania raportu oddziaływań na środowiska przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza akustyczna, obejmująca emisję hałasu od elektrowni wiatrowych. W przypadku projektowanego MPZP, w projekcie planu ustala się gabaryty projektowanych elektrowni wiatrowych – m. in. maksymalną całkowitą wysokość wynoszącą 270 m, maksymalną średnicę wirnika wraz z łopatom wynoszącą 200 m. Natomiast nie ustala się ich parametrów technicznych a także konkretnych miejsc posadowienia elektrowni wiatrowych, stąd na etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko nie jest możliwe jednoznaczne stwierdzenie zasięgu oddziaływania akustycznego elektrowni wiatrowych;

- **migotanie światła** – efekt migotania cienia, związany z eksploatacją turbiny wiatrowej.

Na intensywność efektu, jego postrzeganie przez człowieka, wpływa wiele czynników, do których zalicza się⁸: wysokość wieży i średnica rotora, odległość obserwatora od farmy wiatrowej, pora roku, zachmurzenie, występowanie naturalnych barier między turbiną a obserwatorem, oświetlenie w pomieszczeniu, orientacja okien w budynkach zlokalizowanych w strefie migotania cieni. Specjalistyczne oprogramowania komputerowe pozwalają przeprowadzić symulacje pozycji słońca względem turbiny wiatrowej, jeżeli znane są jej parametry techniczne. Na etapie sporządzania planu nie są znane parametry techniczne turbin jak również konkretne miejsca ich posadowienia, dlatego też nie jest możliwe przeprowadzenie analizy dotyczącej wpływu migotania światła na ludzi. W polskim ustawodawstwie nie ma przepisów prawnych regulujących kwestie migotania cienia wywołanego przez farmy wiatrowe. Zjawisko to nie posiada legalnej definicji oraz wymaga uregulowania w przepisach prawa;

- **pole elektromagnetyczne** – w zakresie pól elektromagnetycznych oddziaływanie turbin wiatrowych na zdrowie człowieka należy rozpatrywać w zakresie pól typu ELF (extra low frequencies, 50 Hz) przy zastosowaniu dedykowanych norm. Jak wskazują autorzy wspomnianej monografii, z uwagi na wysokość masztów turbin wiatrowych, oddziaływanie generatorów i innych urządzeń znajdujących się w gondoli turbiny na ludzi znajdujących się na powierzchni ziemi może nie być brane pod uwagę. Na człowieka mogą oddziaływać pola elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia elektryczne wyprowadzające moc z wiatraka i doprowadzające ją do stacji rozdzielczej (SN lub 110/SN kV). Należy jednak podkreślić, iż wartości natężenia tych pól są niższe od dopuszczonych przepisami norm. W

⁷ Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 100

⁸ Ove Arup and Partners, *Planning for Renewable Energy. A Companion Guide to PPS22*, Stationery Office, 2004, [w:] Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 111

Polsce dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Z uwagi na powyższe, uwzględniając obowiązujące przepisy oraz zasady sztuki inżynierskiej podczas budowy wewnętrznej sieci farmy wiatrowej wraz z infrastrukturą elektroenergetyczną oddziaływanie pól elektromagnetycznych związanych z funkcjonowaniem elektrowni wiatrowej nie będzie miało wpływu na zdrowie człowieka;

– **wibracje i drgania** – dla zdrowia ludzkiego największe zagrożenie stanowią drgania o bardzo niskich częstotliwościach, tj. od kilku do kilkudziesięciu Hz. Stosowana w Polsce metodyka określania stopnia maksymalnego natężenia negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na zdrowie człowieka oraz dopuszczalne normy w zakresie wibracji, zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa⁹. W przypadku realizacji ustaleń projektowanego MPZP należy uwzględnić dopuszczalne normy w zakresie wibracji – *PN-B-02170:2016–12 Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki* oraz *PN-B-02171:2017 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach*. Autorzy ww. monografii wskazują, iż w rzeczywistości wysoce nieprawdopodobne jest, aby wibracje przekazywane przez grunt były odczuwane przez osoby mieszkające w odległości powyżej 500 m od turbin wiatrowych;

– **oddziaływania mechaniczne** – związane z ryzykiem odrywania się brył lodu i śniegu z łopat lub spadającymi elementami mechanicznymi (części łopaty) stanowi niebezpieczeństwo dla życia ludzi przebywających w pobliżu turbin wiatrowych. Naukowcy, operatorzy i wytwórcy turbin prowadzą badania pozwalające oszacować występowanie tego zjawiska. Wyniki badań¹⁰ pokazują, iż ryzyko niebezpiecznego uderzenia kawałkiem lodu dla osoby na zewnątrz koła o średnicy 2H, stanowiącej wysokość wieży wiatraka) jest mniejsza niż 10^{-6} . Zgodnie z wynikami raportu *Wind turbine accident and incident compilation*¹¹ (2020), obejmującego zestawienie wypadków z udziałem człowieka i turbin wiatrowych, w latach 1980-2020 zdarzenia te stanowiły zaledwie 2,7% ogółu wypadków. Wśród działań minimalizujących ryzyko wystąpienia oddziaływań mechanicznych na zdrowie i życie ludzi jest zachowanie odległości między miejscami stałego pobytu ludzi a turbinami wiatrowymi;

– **awarie katastrofalne i pożary** – autorzy wspomnianej monografii określają, że ryzyko

⁹ Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 119

¹⁰ Bresden R.E., Drapalik M., Butt B., *Understanding and acknowledging the ice throw hazard - consequences for regulatory frameworks, risk perception and risk communication*, Journal of Physics, Conference Series 926, 01200, 2017, [w:] Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 122

¹¹ *Wind turbine accident and incident compilation* 2020. <http://www.caithnesswindfarms.co.uk/> [w:] Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 123

śmiertelnego oddziaływania na człowieka, jako konsekwencja awarii turbiny wiatrowej jest dwa – trzy rzędy wielkości niższe od ryzyka pochodzącego od innych elementów infrastruktury technicznej oraz ryzyka związanego z jego aktywnością zawodową. Niemniej jednak, podobnie jak w przypadku pozostałych, opisanych wyżej czynników wpływających na zdrowie i życie ludzi, istotny jest rozwój systemów monitorowania, które pozwalają minimalizować zagrożenia dla człowieka poprzez zachowanie odpowiedniej odległości od turbin i wież.

Z uwagi na odległość projektowanych terenów **PE-RZ** od zabudowań ryzyko wystąpienia ww. oddziaływań jest skrajnie niskie. Zgodnie z ustaleniami projektowanego dokumentu, odległość elektrowni wiatrowej od budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej, liczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie mniejsza niż 700 m. W tym celu, zgodnie z rysunkiem projektu planu, wprowadzono ***strefę z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu wyznaczoną od terenów, na których dopuszcza się budowę elektrowni wiatrowych***, wyznaczoną w odległości 700 m od terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych, gdzie ustala się zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, o których mowa w przepisach odrębnych dotyczących inwestycji w zakresie elektrowni wiatrowych. Budynek o funkcji mieszanej, zgodnie z definicją ustawową, to budynek, w którym funkcja mieszkaniowa stanowi ponad 50% powierzchni użytkowej tego budynku. Na etapie MPZP wskazuje się projektowane tereny **PE-RZ**, na których możliwe jest posadowienie elektrowni wiatrowych, jednocześnie ustalając warunki, które muszą zostać spełnione. W kontekście oddziaływania na ludzi najistotniejsze jest zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu. Zgodnie z przedmiotowym projektem planu posadowienie elektrowni wiatrowych w danym terenie **PE-RZ** będzie wykluczone jeżeli nie zostaną zachowane dopuszczalne poziomy hałasu zarówno na terenach zlokalizowanych w granicach MPZP jak i poza nim. Ponadto, na całym obszarze ustala się *„zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, w tym dopuszczalne poziomy hałasu, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych”*.

Warto pokreślić, iż wykorzystywanie odnawialnych nośników energii wpływa na redukcję gazów cieplarnianych oraz innych zanieczyszczeń pośrednio i bezpośrednio wpływających na zdrowie społeczeństwa (Wielewska, 2014). Możliwe negatywne oddziaływanie na ludzi może nastąpić w przypadku wystąpienia poważnych awarii.

Prawidłowe stosowanie się do przepisów projektu planu, dotyczących zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, energię ciepłą, odpowiednią gospodarkę ściekową oraz gospodarowanie odpadami stałymi, może zminimalizować negatywne oddziaływanie na ludzi.

W początkowej fazie realizacji ustaleń projektu planu – etap budowy – może dochodzić do emisji spalin, związanych z pracującymi maszynami oraz pojazdami budowy. Prawidłowo realizowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie będzie miał negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi. Na pozostałym obszarze możliwe będzie występowanie hałasów życia codziennego, związanego z istniejącą i projektowaną zabudową w ramach funkcji (**MNW, RZM, RZP**).

W przypadku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu należy uwzględnić obowiązujące przepisy, w szczególności regulujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku i dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz normy w zakresie wibracji, o których wyżej wspomniano. Mając powyższe na uwadze, nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania ustaleń projektu planu na zdrowie i życie ludzi.

W kontekście oddziaływań akustycznych, których źródłem będą projektowane elektrownie wiatrowe, konieczne będzie przeprowadzenie analizy oddziaływania hałasu akustycznego na etapie opracowania raportu oddziaływania na środowisko. W przypadku wykazania przekroczeń dopuszczonych prawem poziomów hałasu możliwe jest zastosowanie technologii minimalizujących ograniczających negatywne oddziaływania akustyczne na ludzi. Obecnie producenci turbin wiatrowych oferują możliwość redukcji poziomu mocy akustycznej turbin, umożliwiając wyciszenie dźwięków¹².

W przedmiotowym projekcie planu, w celu minimalizacji oddziaływania na ludzi zakazuje się lokalizacji biogazowni rolniczych w odległości mniejszej niż 500 m od terenów istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

10.3. Oddziaływanie na wodę

Realizacja ustaleń projektu planu może powodować pośrednie oddziaływania na wody, w tym wody powierzchniowe i podziemne. W projekcie planu nakazuje się zachowanie istniejącej sieci hydrograficznej – projektowany dokument wprowadza tereny wód powierzchniowych śródlądowych obejmujące istniejące cieki. Dodatkowo nakazuje zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich.

W przypadku realizacji inwestycji w kolizji z istniejącymi rowami melioracyjnymi i sieciami drenarskimi, projekt planu dopuszcza ich przebudowę lub kanalizację. Wprowadzenie zabudowy kubaturowej, w

¹² Jasiński A. W., Kacejko P., Matuszczak K., Szulczyk J., Zagubień A., 2022, Monografie Nr 178 Elektrownie wiatrowe w środowisku człowieka, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Komitet Inżynierii Środowiska, s. 174

ramach dopuszczonych planem funkcji oraz elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych wraz z towarzyszącą im infrastrukturą wiązać się będzie z wprowadzeniem powierzchni nieprzepuszczalnych i ograniczeniem retencji w gruncie. Celem minimalizacji negatywnego oddziaływania projektowanego dokumentu na wody, w projekcie planu wprowadza się nakaz zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości, w tym drogi, przed spływem wód opadowych i roztopowych, przy czym od nakazu możliwe są odstępstwa zgodnie z przepisami odrębnymi (ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.).

Wprowadza się także zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego. Przedmiotowy projekt planu wprowadza ustalenia, których nadrzędnym celem jest zapewnienie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. Zapisy regulujące politykę wodno-ściekową mają na celu m. in. ochronę wód podziemnych.

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych przedmiotowy projekt planu wprowadza następujące nakazy:

- *„odprowadzenia wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego i warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;*
- *zagospodarowania wód opadowych i roztopowych z dachów obiektów budowlanych w granicach działki. Dopuszcza się gromadzenie wód opadowych w celu późniejszego wykorzystania do nawodnienia trawników, zieleńców, do prac porządkowych lub celów ppoż.;*
- *stosowania rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych gwarantujących zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej;*
- *zabezpieczenia odpływu wód opadowych w sposób chroniący teren przed erozją wodną oraz zaleganiem wód opadowych”.*

W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się nakaz:

- *„zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej. Dopuszcza się korzystanie z indywidualnych ujęć wody do czasu rozbudowy sieci wodociągowej. Po rozbudowie sieci wodociągowej ustala się obowiązek przyłączenia do sieci,*
- *zapewnienia wody dla celów p.poż. w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami prawa z sieci wodociągowej, uzbrojonej w hydranty lub z innych źródeł zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych”.*

W zakresie odprowadzenia ścieków bytowych ustala się:

- „nakaz odprowadzenia ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej, z wyjątkiem działek z istniejącymi, na dzień wejścia w życie planu, przydomowymi oczyszczalniami ścieków;
- dopuszczenie odprowadzania ścieków bytowych do indywidualnych, szczelnych, bezodpływowych zbiorników do czasu rozbudowy kanalizacji sanitarnej”.

Dopuszczenie odprowadzania ścieków bytowych do indywidualnych, szczelnych, bezodpływowych zbiorników na nieczystości niesie za sobą ryzyko zanieczyszczenia wód, w szczególności wód podziemnych, pośrednio także wód powierzchniowych oraz gleb, w przypadku wystąpienia nieprawidłowości w ich funkcjonowaniu. Na etapie budowy i eksploatacji bezodpływowych zbiorników na nieczystości nieprawidłowości te mogą wynikać z nieszczelności zbiornika, bądź przepełnienia zbiornika, związanego z brakiem regularnego opróżniania. Regularne opróżnianie zbiorników zapobiega gromadzeniu się gazów (metanu i siarkowodoru), wytwarzanych w zbiorniku, które posiadają właściwości palne. Zapisy dotyczące kontroli właścicieli nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych, regulowane są art. 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 399). Właściciele nieruchomości zobowiązani są do udokumentowania w formie umowy korzystania z usług wywozu nieczystości przez koncesjonowany podmiot oraz okazanie takich umów i dowodów uiszczenia opłat za te usługi. Kontrola właścicieli nieruchomości spoczywa na wójcie, burmistrzu lub prezydencie miasta – w przypadku analizowanego obszaru na Burmistrzu Gminy Biała Piska.

W zakresie odprowadzenia ścieków przemysłowych projekt planu nakazuje przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska i prawa wodnego. Stosowanie się do zasad zawartych w przedmiotowym projekcie planu nie powinno wpłynąć negatywnie na wodę.

10.4. Oddziaływanie na powietrze

Wpływ na jakość powietrza ma ilość emitowanych zanieczyszczeń do atmosfery. W granicach obszaru objętego prognozą dominuje rolnicze użytkowanie terenu, a istniejąca zabudowa ma charakter rozproszony. Głównym celem przedmiotowego MPZP jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe i elektrownie słoneczne.

Cechą charakterystyczną OZE jest bezemisyjność. W związku z powyższym, nie zakłada się znaczącego oddziaływania na powietrze. Odnawialne źródła energii nie powodują emisji gazów cieplarnianych i innych szkodliwych substancji do środowiska. Według badań¹³ przeprowadzonych przez K. Frodymę

¹³ Frodyma K., 2017, Energia ze źródeł odnawialnych a stan środowiska naturalnego w Unii Europejskiej, [w:] Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach , 318-2017, s. 38-52

(2017) istnieje dodatnia zależność między malejącym poziomem zanieczyszczeń powietrza a wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych. We wszystkich krajach Unii Europejskiej obserwuje się spadek emisji zanieczyszczeń powietrza, w szczególności emisji gazów cieplarnianych, spowodowany wzrostem OZE w bilansie energetycznym.

W początkowej fazie realizacji inwestycji, na etapie budowy elektrowni, możliwe będzie występowanie zanieczyszczenia powietrza związanego z transportem materiałów, czy pracą maszyn budowlanych. Oddziaływanie to będzie jednak miało charakter pośredni i krótkotrwały. Przedmiotowy obszar znajduje także w zasięgu oddziaływania istniejących ciągów komunikacyjnych.

Przedmiotowy projekt planu ustala na całym obszarze zakaz użytkowania i zagospodarowania, które wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza na obszarze objętym planem lub na terenach przyległych.

W celu minimalizacji emisji niskiej, w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą ustala się nakaz zasilania w ciepło z systemów grzewczych na paliwa charakteryzujące się zerowymi lub niskimi wskaźnikami emisji. Ponadto, dopuszcza zaopatrzenie w ciepło ze źródeł odnawialnych. Działania zawarte w przedmiotowym dokumencie, biorąc pod uwagę główny cel sporządzenia planu, mają charakter proekologiczny.

Ustalenia projektu planu nie powinny naruszać przepisów z zakresu prawa ochrony środowiska. W myśl art. 222 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54) w razie braku standardów emisyjnych i dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu ilości gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza ustala się na poziomie niepowodującym przekroczeń wartości odniesienia substancji w powietrzu oraz wartości substancji zapachowych w powietrzu. Wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie powinna wpłynąć znacząco na pogorszenie istniejącego stanu jakości powietrza. W celu utrzymania odpowiednich parametrów jakości powietrza niezbędny będzie monitoring środowiska, leżący w obowiązkach jednostki administracyjnej i instytucji działających w tym zakresie.

10.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Przedmiotowy projekt planu wprowadza tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, w ramach których możliwa będzie m. in. realizacja elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych oraz tereny elektrowni słonecznych lub zabudowy związanej z rolnictwem, w ramach

których możliwa będzie realizacja elektrowni słonecznych na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo. Ponadto, wprowadza na obszarze, dotąd nieobjętym żadnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, nowe tereny zabudowy związanej z rolnictwem, tereny zabudowy zagrodowej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, teren sportu i rekreacji oraz teren produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, gdzie możliwa będzie realizacja nowych obiektów budowlanych. Każda ingerencja w powierzchniową warstwę ziemi może wpłynąć na zmianę środowiska glebowego, w tym na degradację podłoża i zmiany w próchniczej warstwie gleby, a także zmiany właściwości chłonnych gleby.

Największe oddziaływanie na powierzchnię ziemi związane będzie z budową dróg dojazdowych, wykopami pod fundamenty (dotyczy turbin wiatrowych), czy doprowadzeniem infrastruktury technicznej. Konieczne będzie prowadzenie prac przy użyciu specjalistycznego sprzętu, co może także przekształcić przypowierzchniową warstwę litosfery na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z inwestycjami OZE oraz wpłynąć na wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Główne przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery powstałe w wyniku realizacji ustaleń MPZP będą polegać na:

- przekształceniu przypowierzchniowych struktur geologicznych,
- likwidacji pokrywy glebowej w miejscach wykopów,
- przekształceniu fizykochemicznych właściwości gleb.

Potencjalnym zagrożeniem na etapie budowy jest też wyciek substancji ropopochodnych ze sprzętów budowlanych, chemicznych i płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania. Właściwa organizacja procesu budowlanego oraz przestrzeganie przepisów BHP minimalizuje wystąpienie takich zagrożeń. Zaleca się monitorowanie stanu technicznego maszyn i pojazdów budowy.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu na całym jego obszarze zakazuje się użytkowania i zagospodarowania terenu, które może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego. Wpływ na powierzchnię ziemi ma również odpowiednie gospodarowanie odpadami, które będą generowane przez projektowane funkcje. Projekt MPZP ustala, iż w zakresie gospodarowania odpadami stałymi obowiązują przepisy odrębne z zakresu prawa o odpadach.

10.6. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja ustaleń projektu planu wpłynie wizualnie na zmianę krajobrazu obszaru objętego prognozą. Głównym celem przedmiotowego dokumentu jest umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Przedmiotowy projekt planu wprowadza tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczone

symbolem **PE-RZ**, w granicach których możliwa będzie m. in. lokalizacja elektrowni wiatrowych i elektrowni słonecznych.

Odbiór krajobrazu jest kwestią indywidualną i subiektywną w odczuciu odbiorcy. Konstrukcje stalowe, na których umieszcza się panele fotowoltaiczne są stosunkowo niskie, zatem nie będą stanowiły dominanty w lokalnym krajobrazie. Inaczej jest w przypadku elektrowni wiatrowych, które z uwagi na swą wysokość stanowią dominantę wysokościową w krajobrazie lokalnym. Projekt planu przewiduje realizację 11 elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem technicznym. Umożliwia też realizację elektrowni słonecznych, co może wpłynąć na fragmentację krajobrazu. Zgodnie z ustaleniami MPZP, lokalizowanie elektrowni wiatrowych dopuszcza się wyłącznie w granicach terenów **PE-RZ**, po spełnieniu następujących zasad:

- 1) *„zasięg pracy łopaty wirnika elektrowni wiatrowej nie może wykraczać poza linie rozgraniczające terenu oznaczonego symbolem **PE-RZ**;*
- 2) *lokalizacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych w granicach planu i poza nim;*
- 3) *odległość elektrowni wiatrowej od budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej, liczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie mniejsza niż 700 m;*
- 4) *łączna liczba elektrowni wiatrowych w granicach planu nie przekroczy 11 sztuk”.*

Oddziaływanie na krajobraz można podzielić na dwa etapy:

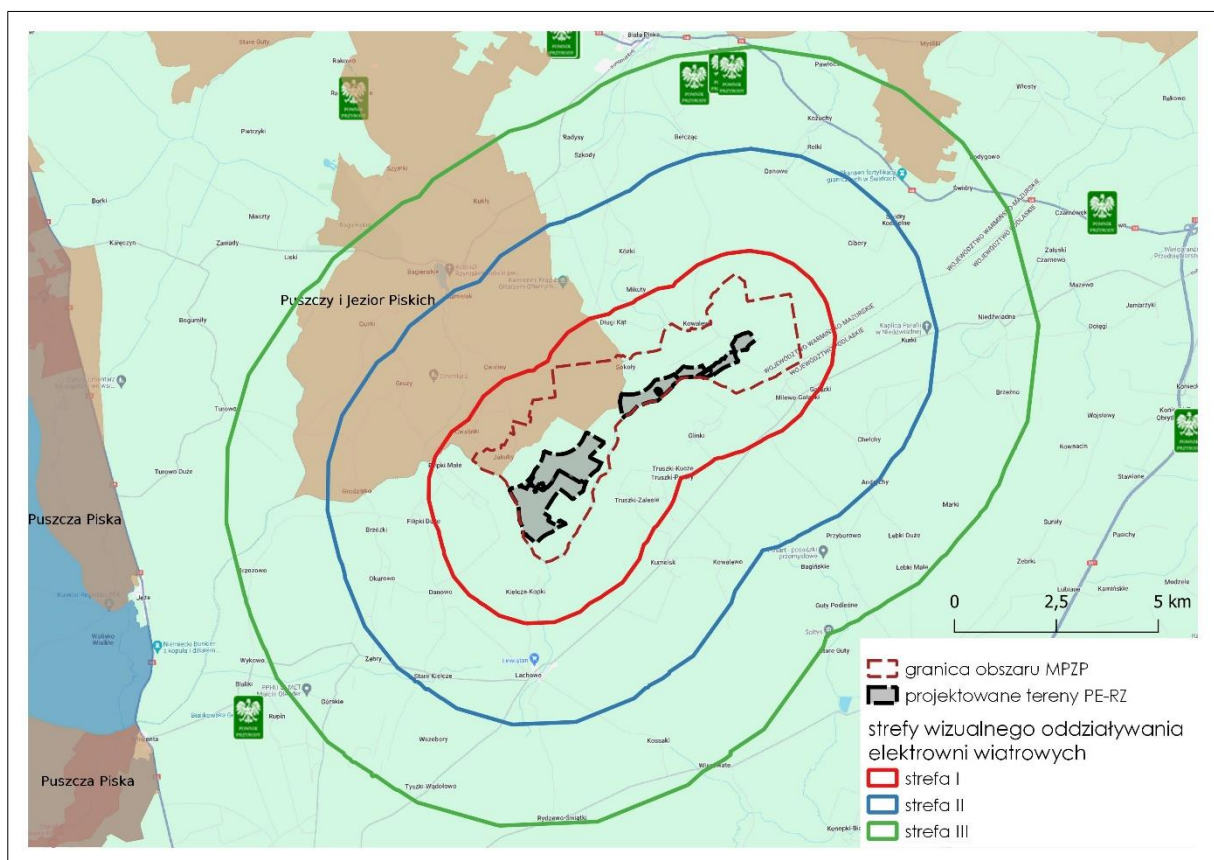
- 1) etap budowy – związany z pojawieniem się w obszarze objętym inwestycją pojazdów i maszyn budowlanych, niecharakterystycznych dla obszarów rolniczych. Oddziaływania te będą jednak miały charakter przejściowy. Prace budowlane nie wpłyną w znaczący sposób na pogorszenie istniejącego krajobrazu;
- 2) etap eksploatacji – związany z posadowieniem w obszarze elektrowni wiatrowych, o maksymalnej całkowitej wysokości 270m, przez co staną się one dominantą w krajobrazie lokalnym. Postrzeganie elektrowni wiatrowych przez odbiorców jest kwestią subiektywną.

Zgodnie z *Wytycznymi w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych* (2011) negatywny wpływ farmy wiatrowej na krajobraz zmniejsza się wraz ze wzrostem odległości od inwestycji. W literaturze przedmiotu wyróżnia się strefy tzw. wizualnego oddziaływania elektrowni wiatrowych¹⁴:

¹⁴ Stryjecki M., Mielniczuk K., 2011, Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych, GIOŚ, Warszawa

- strefa I (obejmująca odległości do 2 km od farmy wiatrowej) – farma wiatrowa stanowi dominantę w krajobrazie, gdzie obrotowy ruch wirnika jest wyraźnie widoczny i dostrzegany przez człowieka;
- strefa II (obejmująca odległości od 2 do 4,5 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wyróżniają się w krajobrazie i łatwo je dostrzec, jednak nie stanowią elementem dominującym. Obrotowy ruch wirnika jest widoczny i przyciąga wzrok odbiorcy;
- strefa III (obejmująca odległości od 4,5 do 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe są widoczne, ale nie są narzucającym się elementem krajobrazu. Obracający się wirnik w warunkach dobrej widoczności jest widoczny, jednak same turbiny wydają się być stosunkowo niewielkich rozmiarów;
- strefa IV (obejmująca odległości powyżej 7 km od farmy wiatrowej) – elektrownie wiatrowe wydają się być niewielkich rozmiarów i nie wyróżniają się znacząco w otaczającym je krajobrazie, a obrotowy ruch wirnika jest właściwie niedostrzegalny.

Na ryc. 13 przedstawiono strefy wizualnego oddziaływania elektrowni wiatrowych mających powstać na terenach **PE-RZ**.



Ryc. 13 Strefy wizualnego oddziaływania elektrowni wiatrowych wyznaczone od projektowanych terenów **PE-RZ**

Źródło: opracowanie własne na podkładzie Google Maps z obszarowymi formami ochrony przyrody (WMS GDOŚ)

W omawianym przypadku, wyznaczając bufory od terenów **PE-RZ**, na których mają zostać zlokalizowane projektowane elektrownie wiatrowe, całość objęta projektem MPZP znajdzie się w strefie I. Wiatraki będą oddziaływać wizualnie na sąsiednie miejscowości – Cwalinki, Filipki Małe, Kiełcze-Kopki, Truszki-Zalesie, Truszki-Kucze, Truszki-Patory, Glinki, Milewo-Gałązki, Gałązki, Kowalewo, Sokoły, Długi Kąt oraz częściowo na miejscowości Filipki Duże i Kowalewo. W przypadku form ochrony przyrody, w strefie I znajdzie się część Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich. W skali lokalnej realizacja elektrowni wiatrowych będzie stanowić element dominujący w krajobrazie, natomiast w skali regionalnej, w miarę zwiększającego się dystansu, ich oddziaływanie na krajobraz będzie się zmniejszać. Widoczność turbin będzie najsilniej odznaczać się w dni bezchmurne, słoneczne i w porze dziennej. W przypadku złych warunków atmosferycznych – tj. występowania mgieł, opadów, zachmurzenia oraz w porze nocnej oddziaływanie wizualne inwestycji będzie spadać. Z punktu widzenia krajobrazu, jednoznaczna ocena oddziaływania elektrowni wiatrowych nie jest możliwa. Postrzeganie krajobrazu przez obserwatorów może się różnić.

W przypadku pozostałych dopuszczonych planem funkcji, zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu ustalone zostały z uwzględnieniem istniejącego zainwestowania. Projektowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, wprowadza szereg zasad dotyczących kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu, które wraz z ustaleniami szczegółowymi mają na celu minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko oraz wprowadzenie zagospodarowania wpisującego się w charakter zabudowy występującej w sąsiedztwie.

10.7. Oddziaływanie na klimat

Na klimat lokalny wpływa jakość powietrza i hałas oraz położenie względem terenów silnie zurbanizowanych. Obszar objęty niniejszą prognozą zlokalizowany jest poza terenami wysokiej koncentracji zabudowy miejskiej i przemysłowej – położony jest w otwartym, rolniczym krajobrazie, w sąsiedztwie kompleksów leśnych. Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się wystąpienia zjawiska kumulacji oddziaływań w kontekście wpływu na klimat lokalny.

Z punktu widzenia klimatu, działania wspierające rozwój odnawialnych źródeł energii są działaniem pozytywnym, pozwalającym na zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną pochodzącą z elektrowni opartych na paliwach kopalnych. Elektrownie wiatrowe redukują emisję pyłów i innych produktów pochodzących ze spalania paliw konwencjonalnych do atmosfery oraz emisję gazów cieplarnianych.

Na całym obszarze objętym projektem planu ustala się *„zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, vibracje, zakłócenia*

elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych”. Powyższy zakaz nie dotyczy istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych. Prognozuje się, iż przyszłe zagospodarowanie terenu nie powinno wpłynąć negatywnie na klimat lokalny.

Ustalenia projektu planu nie powinny naruszać przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 poz. 112), określającego dopuszczalne poziomy hałasu.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu, występują tereny podlegające ochronie akustycznej. Pod względem dopuszczalnych poziomów hałasu ustala się następujący sposób klasyfikacji terenów:

- tereny oznaczone symbolami **MNW** zalicza się do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny oznaczone symbolem **RZM** i **RZ** zalicza się do terenów zabudowy zagrodowej.

10.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W granicach obszaru objętego projektem planu nie występują żadne udokumentowane złoża, obszary i tereny górnicze. W związku z powyższym, nie przewiduje się oddziaływania ustaleń projektu planu na zasoby naturalne.

10.9. Oddziaływanie na zabytki

W granicach obszaru objętego projektem planu, zgodnie z rysunkiem planu, zlokalizowane są:

- dawny cmentarz ewangelicki, zabytek wpisany do rejestru zabytków województwa warmińsko-mazurskiego,
- strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, obejmujących stanowiska o numerach: AZP 29-76/1 m.1, AZP 29-76/2 m.1, AZP 29-76/7 m.1, AZP 29-76/8 m.3, AZP 29-76/9 m.4, AZP 29-76/10 m.5, AZP 29-76/11 m.6, AZP 29-76/12 m.5.

Dla ww. obszarów, projekt planu wprowadza zasady dt. ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, określone w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami – ustawy z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 840 z późn. zm.). Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na zabytki obecne na obszarze projektu.

10.10. Oddziaływanie na dobra materialne

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Kosaki-Sołdany-Lisaki oraz części obrębów Cwaliny, Jakuby, Kowalewo, gmina Biała Piska został przygotowany z poszanowaniem wymogów określonych obowiązującymi przepisami prawa. Wprowadzenie nowego

przeznaczenia terenów na obszarze dotąd nieobjętym żadnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wpłynie na wzrost wartości nieruchomości. W przypadku właścicieli nieruchomości możliwy jest wzrost dochodów z tytułu sprzedaży działek, zaś w kontekście dochodu gminy możliwy będzie wzrost dochodu z tytułu wpływów z podatku od nieruchomości.

Głównym celem przedmiotowego projektu planu jest umożliwienie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe i elektrownie słoneczne, co niesie za sobą korzyści dla gminy i właścicieli nieruchomości, na których zostaną one zrealizowane. Szacuje się, że w przypadku jednej turbiny wiatrowej gmina może liczyć na wpływy z podatku od nieruchomości w wysokości około 100 tys. zł¹⁵. Prognozuje się, iż projektowane przeznaczenie obszaru, zgodnie z ustaleniami planu, wpłynie pozytywnie na rozwój gospodarczy gminy Biała Piska.

Zgodnie z ustaleniami szczegółowymi projektu planu wprowadza się stawkę procentową, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym *[Jeżeli w związku z uchwaleniem planu miejscowego albo jego zmianą wartość nieruchomości wzrosła, a właściciel lub użytkownik wieczysty zbywa tę nieruchomość, wójt, burmistrz albo prezydent miasta pobiera jednorazową opłatę ustaloną w tym planie, określoną w stosunku procentowym do wzrostu wartości nieruchomości. Opłata ta jest dochodem własnym gminy. Wysokość opłaty nie może być wyższa niż 30% wzrostu wartości nieruchomości]*. Na terenach, dla których wysokość stawki procentowej ustalono na 0% przyjęto, że nie nastąpi wzrost wartości nieruchomości lub prognozowany wzrost będzie na tyle niski, że nie spowoduje poboru renty planistycznej.

10.11. Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000

Obszar objęty projektem planu zlokalizowany częściowo w granicach występowania obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.). Północno zachodnia część obszaru MPZP zlokalizowana jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich. Zgodnie z projektem planu, w granicach ww. formy ochrony przyrody wprowadza się następujące funkcje:

- tereny drogi dojazdowej (projektowany teren **2.1KDD**),
- tereny komunikacji drogowej wewnętrznej (projektowane tereny **2.1KR, 2.2KR, 2.3KR**),
- tereny zabudowy związanej z rolnictwem (projektowane tereny **2.1RZ, 2.2RZ, 2.3RZ**),
- tereny zabudowy zagrodowej (projektowane tereny **2.1RZM, 2.2RZM, 2.3RZM**),
- tereny lasu (projektowane tereny **2.1L, 2.2L, 2.3L, 2.12L, 2.16L, 2.17L, 2.11L, 2.13L, 2.14L i 2.15L, 3.1L, 3.2L**),

¹⁵ Matuszczak K., PSWE, Plany rozwoju lądowej i morskiej energetyki w Polsce – wystąpienie podczas I Konferencji Wiatrowej Energetyka Wiatrowa i Ptaki, Gdańsk 02.06.2023r.

- tereny zieleni naturalnej (projektowane tereny **2.1ZN, 2.2ZN, 2.3ZN, 3.1ZN, 3.2ZN, 3.3ZN i 3.4ZN**),
- tereny wód powierzchniowych śródlądowych (projektowane tereny **3.1WS**).

Zgodnie z ustaleniami projektu planu, w celu ochrony istniejących form ochrony przyrody projekt planu wprowadza zapis: *„Część obszaru objętego planem zlokalizowana jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich, dla którego obowiązują przepisy odrębne z zakresu ochrony przyrody”*.

W granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich obowiązują nakazy i zakazy wprowadzone uchwałą nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2017 r. poz. 4145). Zgodnie z ww. uchwałą w granicach OChK wprowadza się następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, 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 przeciwsuwiskowym 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.

Obszar objęty przedmiotowym projektem planu położony jest poza specjalnymi obszarami ochrony oraz obszarami specjalnej ochrony ptaków, wchodzących w skład sieci obszarów Natura 2000. Zgodnie z wynikami raportów częściowych z monitoringów ornitologicznego i chiropterologicznego, na obecnym etapie przewiduje się, że planowana inwestycja nie wpłynie znacząco negatywnie na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000. W związku z powyższym, nie przewiduje się oddziaływania ustaleń projektu planu na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.

Zgodnie z mapą zasadniczą, w granicach przedmiotowego obszaru występują grunty objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U z 2024 r. poz. 82). Zgodnie z ustaleniami projektu planu, zachowuje się dotychczasowe przeznaczenie gruntów leśnych pod funkcje lasu. Natomiast na części gruntów rolnych (klas I-III), zgodnie z projektowanym MPZP planuje się wprowadzenie m. in. funkcji terenów produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem (projektowane tereny oznaczone symbolem **PE-RZ**). Konieczne będzie zatem uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Realizacja założeń projektu planu nie wpłynie znacząco na jakość środowiska przyrodniczego. W granicach obszaru objętego prognozą nie występują obszary Natura 2000, w związku z powyższym, ustalenia projektu planu nie będą miały wpływu na tę formę ochrony przyrody. Przedmiotowy projekt uwzględnia występowanie obszaru chronionego krajobrazu, objętego ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 z późn. zm.).

W projektowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Kosaki-Sołdany-Lisaki oraz części obrębów Cwaliny, Jakuby, Kowalewo, gmina Biała Piska wprowadza się szereg zasad

dotyczących ochrony środowiska i przyrody oraz ochrony i kształtowania krajobrazu, których zadaniem jest minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania, w tym zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu, ustalone w przedmiotowym projekcie planu (rozdział 4 projektowanego dokumentu):

„1. W granicach obszaru objętego planem występują tereny podlegające ochronie akustycznej, dla których ustala się następujący sposób klasyfikacji terenów pod względem dopuszczalnych poziomów hałasu, o których mowa w przepisach wykonawczych regulujących dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku:

- 1) teren oznaczony symbolem **MNW** zalicza się do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;*
- 2) tereny oznaczone symbolem **RZM** i **RZ** w przypadku lokalizacji zabudowy zagrodowej zalicza się do terenów zabudowy zagrodowej.*

2. W granicach obszaru objętego planem ustala się nakaz:

- 1) zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości, w tym drogi, przed spływem wód opadowych i roztopowych, przy czym od nakazu możliwe są odstępstwa zgodnie z przepisami odrębnymi;*
- 2) zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji;*
- 3) stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;*
- 4) zachowania i ochrony drzew do zachowania, oznaczonych na rysunku planu. W uzasadnionych przypadkach wynikających:*
 - a) ze złego stanu zdrowotnego drzewa, zagrażającego bezpieczeństwu ludzi i mienia,*
 - b) z zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,*
 - c) z braku możliwości zachowania drzewa przy przebudowie, odbudowie, rozbudowie czy remoncie drogi,*

dopuszcza się wycinkę drzew do zachowania, jednak braki te należy uzupełnić nasadzeniami gatunków rodzimych, z dopuszczeniem zmiany pierwotnej lokalizacji;

- 5) stosowania rozwiązań umożliwiających przemieszczanie się dziko występujących zwierząt w przypadku groźby terenów, na których zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne;*
- 6) stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych.*

3. W granicach obszaru objętego planem ustala się zakaz:

- 1) lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy instalacji odnawialnego źródła energii wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz inwestycji celu publicznego;
- 2) lokalizacji biogazowni rolniczych w odległości mniejszej niż 500 m od terenów istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej;
- 3) użytkowania i zagospodarowania terenu, które:
 - a) może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego,
 - b) wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza na obszarze objętym planem lub na terenach przyległych,
 - c) generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, w tym dopuszczalne poziomy hałasu, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych. Nie dotyczy istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych.”

12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych

Wprowadzone w projekcie planu zapisy mają na celu równoważenie negatywnego oddziaływania procesów inwestycyjnych. W związku z czym, w prognozie nie wskazuje się wprowadzania dodatkowych rozwiązań alternatywnych i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. Ocenia się, iż zawarte w projektowanym dokumencie zapisy są wystarczające, a sposób zagospodarowania przedmiotowego obszaru nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach objętych projektem planu oraz jego najbliższym sąsiedztwie.

Przedmiotowy projekt planu zawiera ustalenia, których celem jest ochrona środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi. Realizacja elektrowni wiatrowych w ramach projektowanych terenów **PE-RZ** możliwa będzie po spełnieniu następujących zasad:

- zasięg pracy łopaty wirnika elektrowni wiatrowej nie może wykraczać poza linie rozgraniczające terenu oznaczonego symbolem **PE-RZ**;
- lokalizacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych w granicach planu i poza nim;

- odległość elektrowni wiatrowej od budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej, liczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie mniejsza niż 700 m;
- łączna liczba elektrowni wiatrowych w granicach planu nie przekroczy 11 sztuk.

W przypadku niespełnienia jednej z ww. zasad, plan dopuszcza wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł, wykorzystując energię słoneczną. Ponadto, jako rozwiązania alternatywne dopuszcza realizację obiektów budowlanych stanowiących część składową gospodarstwa rolnego, masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru, mostów i przepustów na rzece Wincenta w ramach terenu **1.1PE-RZ**.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi integralną część procedury oceny oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Kosaki-Sołdany-Lisaki oraz części obrębów Cwaliny, Jakuby, Kowalewo, gmina Biała Piska. Przedmiotowym planem objęto obszar o powierzchni około 1727 ha.

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena ustaleń projektu miejscowego planu w aspekcie ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie przewidywanych skutków na komponenty środowiska, będących wynikiem realizacji ustaleń projektu planu.

Projekt planu, zakłada przeznaczenie przedmiotowego obszaru pod następujące funkcje:

- dla części obrębów Kosaki-Sołdany-Lisaki i Jakuby (rysunek planu stanowiący załącznik nr 1) - teren produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, tereny zabudowy związanej z rolnictwem, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny lasu;
- dla części obrębów Kosaki-Sołdany-Lisaki, Jakuby oraz Cwaliny (rysunek planu stanowiący załącznik nr 2) - teren produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, teren drogi dojazdowej, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, tereny zabudowy związanej z rolnictwem, tereny zabudowy zagrodowej, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny lasu, tereny zieleni naturalnej;
- dla części obrębów Cwaliny oraz Kowalewo (rysunek planu stanowiący załącznik nr 3) - teren produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, tereny elektrowni słonecznej lub zabudowy związanej z rolnictwem, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, tereny łąk i pastwisk, tereny zabudowy związanej z rolnictwem, tereny zabudowy zagrodowej, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny lasu, tereny zieleni naturalnej;

- dla części obrębu Kowalewo (rysunek planu stanowiący załącznik nr 4) - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, teren usług sportu i rekreacji, tereny produkcji energii lub zabudowy związanej z rolnictwem, teren elektrowni słonecznej lub zabudowy związanej z rolnictwem, tereny drogi zbiorczej, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, tereny zabudowy związanej z rolnictwem, tereny zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny lasu, tereny zieleni naturalnej;
- dla części obrębu Kowalewo (rysunek planu stanowiący załącznik nr 5) - tereny zabudowy związanej z rolnictwem, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny lasu, teren zieleni urządzonej.

Zgodnie z obowiązującym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biała Piska* obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest głównie na terenach użytkowanych rolniczo oraz obszarach leśnych. Przewidywane w przedmiotowym projekcie planu rozwiązania nie naruszają ustaleń *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Biała Piska*. W związku z wejściem w życie przepisów ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1688) Rada Gminy została zwolniona z obowiązku stwierdzania, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie narusza ustaleń studium w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii oraz ich stref ochronnych.

Prognoza została sporządzona w zakresie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.). Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Kosaki-Sołdany-Lisaki oraz części obrębów Cwaliny, Jakuby, Kowalewo, gmina Biała Piska został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie (pismo znak: WSTŁ.411.25.2023.KL z dnia 31.10.2023r.) oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pieszku (pismo znak: ZNS.9022.3.7.2023 z dnia 09.10.2023r.).

Metodyka zastosowana w opracowaniu to synteza typowych metod dla opracowywanych dokumentów planistycznych. Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano dostępne publikacje, dokumenty i raporty dotyczące obszaru gminy, powiatu i województwa. Punkt wyjścia do analiz stanowiła diagnoza stanu istniejącego w odniesieniu do kierunków i celów stawianych w projekcie

miejscowego planu. W prognozie wykazano również powiązania projektu planu z innymi dokumentami strategicznymi, istotnymi z punktu widzenia ochrony środowiska.

W prognozie przedstawiono charakterystykę poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz oceniono ich stan. Obszar projektu planu zlokalizowany jest w południowej części gminy Biała Piska (powiat piski, województwo warmińsko-mazurskie) i obejmuje fragmenty obrębów ewidencyjnych Kosaki-Sołdany-Lisaki, Cwaliny, Jakuby, Kowalewo.

W stanie istniejącym znaczna część przedmiotowego obszaru stanowi tereny niezabudowane, użytkowane rolniczo. Ponadto, występują kompleksy leśne oraz pasy zadrzewień i zakrzaczeń, towarzyszące uprawom i przepływającym w granicach planu ciekom – Wincenta i Dopływ spod Niegos. Występująca zabudowa ma charakter rozporoszony, z przewagą zabudowy zagrodowej. Na części przedmiotowego obszaru występują grunty objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U z 2024 r. poz. 82). W wyniku realizacji ustaleń projektowanego planu konieczna będzie zmiana przeznaczenia części gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne. Ponadto, część obszaru objętego prognozą obejmuje obszary podlegające ochronie zgodnie z ustawą z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 840 z późn. zm.) oraz ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.). W miejscowości Kowalewo zlokalizowany jest dawny cmentarz ewangelicki, wpisany do rejestru zabytków województwa warmińsko-mazurskiego. Ponadto, północno zachodnia część przedmiotowego obszaru obejmuje Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich.

W granicach obszaru objętego opracowaniem nie występują:

- złoża surowców naturalnych oraz obszary i tereny górnicze, objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 633 z późn. zm.);
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.).

W prognozie oceniono oddziaływanie projektu planu na różnorodność biologiczną, ludzi, świat roślinny i zwierzęcy, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, oraz oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszar Natura 2000. Największe prognozowane oddziaływanie będzie obejmować w szczególności krajobraz, różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy, powierzchnię ziemi. Głównym celem przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest umożliwienie produkcji energii z

odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych, wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Parametry projektowanych elektrowni wiatrowych to:

- maksymalna całkowita wysokości 270 m,
- maksymalna średnica wirnika wraz z łopatom 200 m,
- maksymalna liczba elektrowni wiatrowych 11 sztuk.

Dodatkowo przedmiotowy projekt planu przewiduje realizację elektrowni słonecznych, co może wpłynąć na fragmentację krajobrazu. W dotychczasowym użytkowaniu gruntów przeważają otwarte tereny rolnicze, pozbawione elementów stanowiących dominanty krajobrazowe. Ponadto, w kontekście energetyki wiatrowej istnieje ryzyko negatywnego oddziaływania inwestycji na awifaunę i nietoperze. Szczegółowe oddziaływanie dopuszczonych planem inwestycji na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego będzie wymagało przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko na późniejszym etapie planowania (uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). Szczegółowe oddziaływanie zostało opisane w rozdziale 10 niniejszej prognozy.

Spis fotografii

Fot. 1 Ciek Wincenta	26
Fot. 2 Ciek Dopływ spod Niegos	26
Fot. 3 Rów melioracyjny w sąsiedztwie terenów rolniczych	26
Fot. 4 Zadrzewienia nadwodne w sąsiedztwie ciek	33
Fot. 5 Siedlisko segetalne – pole uprawne w sąsiedztwie lasu	33
Fot. 6 Skorupa ślimaka winniczka zidentyfikowana w okolicy nieczynnego cmentarza we wsi Kowalewo	34
Fot. 7 Byk jelenia szlachetnego	35
Fot. 8 Dawny cmentarz ewangelicki – pozostałości nagrobków	41
Fot. 9 Dawny cmentarz ewangelicki – pozostałości nagrobków	41
Fot. 10 Dawny cmentarz ewangelicki w miejscowości Kowalewo – widok z drogi powiatowej nr 1871N	41

Spis rycin

Ryc. 1 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle SUIKZP miasta i gminy Biała Piska	13
Ryc. 2 Położenie obszaru objętego projektem MPZP na tle gminy Biała Piska i gmin pobliskich	21
Ryc. 3 Granica obszaru objętego projektem MPZP na tle ortofotomapy	22
Ryc. 4 Granica obszaru MPZP na tle mezoregionów	23
Ryc. 5 Obszar objęty prognozą na tle wydziałów geologicznych wg szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000	25
Ryc. 6 Rzeki przepływające w granicach MPZP i najbliższym sąsiedztwie	27
Ryc. 7 Obszar objęty przedmiotowym projektem MPZP na tle podziału Polski na strefy energetyczne wiatru	29
Ryc. 8 Granica obszaru MPZP na tle potencjalnej roślinności naturalnej Polski	30
Ryc. 9 Granica obszaru MPZP na tle OchK Puszczy i Jezior Piskich	39
Ryc. 10 Położenie obszaru MPZP na tle obszarowych form ochrony przyrody w skali 1:100 000	40
Ryc. 11 Arkusz Biała Piska na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET	43
Ryc. 12 Położenie obszaru objętego prognozą na tle korytarzy ekologicznych	44
Ryc. 13 Strefy wizualnego oddziaływania elektrowni wiatrowych wyznaczone od projektowanych terenów PE-RZ	68

Spis tabel

Tab. 1 Charakterystyka mezoregionu – Pojezierze Ełckie	23
Tab. 2 Charakterystyka mezoregionu – Wysoczyzna Kolneńska	24
Tab. 3 Zestawienie chronionych gatunków ptaków, które występują na terenie planowanej inwestycji oraz w bezpośrednim jej sąsiedztwie	36

Spis załączników

Załącz. 1 Oświadczenie autora	81
-------------------------------------	----

„Oświadczam, że jako autor prognozy oddziaływania na środowisko, posiadam stosowne wykształcenie i doświadczenie w sporządzaniu prognoz oddziaływania na środowisko, zgodnie z 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 (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej, za złożenie fałszywego oświadczenia.”

Patrycja Budnik-Łysiak

